

## Инструкция по эксплуатации

Многозадачная камера 4K

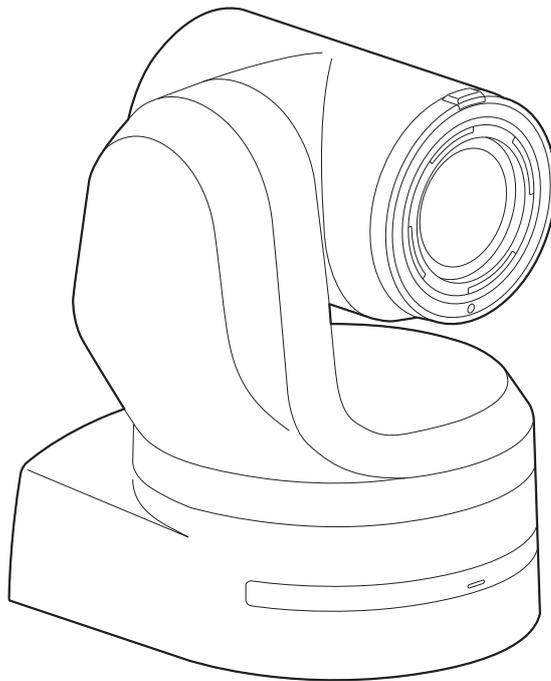
Модель №

**AW-UE150WE**

Модель №

**AW-UE150KE**

Только для профессионального использования



**HEVC Advance™**  
Covered by patents at [patentlist.accessadvance.com](http://patentlist.accessadvance.com)

**HDMI™**

Прежде чем работать с устройством, внимательно изучите все инструкции и сохраняйте данное руководство для последующего использования.

Прежде чем приступить к эксплуатации, внимательно ознакомьтесь с разделом “Прочитайте нижеследующее до начала эксплуатации!” (стр. 2 - 3) данного руководства.

● **Перечень инструкций**

• **Инструкция по эксплуатации (этот документ):**

Этот документ содержит указания по эксплуатации и настройке параметров устройства.

• **Инструкция по установке:**

Этот документ содержит сведения об установке устройства и вариантах конфигурации системы. Обязательно ознакомьтесь с этим документом перед установкой устройства, чтобы выполнить ее надлежащим образом.

## **ОСТОРОЖНО:**

- Для снижения риска возникновения пожара или удара электрическим током не подвергайте данное оборудование воздействию дождя или влаги.
- Для снижения риска возникновения пожара или удара электрическим током держите данное оборудование подальше от любых жидкостей. Используйте и храните его только в местах, где оно не будет подвергаться риску попадания капель или брызг жидкости и не помещайте емкостей с жидкостью на оборудование.

## **ОСТОРОЖНО:**

Всегда храните крепежный винт для основного устройства, крепежные винты для кронштейна и крепежный винт троса для защиты от падения вне доступа младенцев и маленьких детей.

## **ОСТОРОЖНО:**

Это оборудование совместимо с классом А стандарта CISPR 32. В жилых районах это оборудование может стать причиной радиопомех.

## **ВНИМАНИЕ:**

Не отвинчивайте крышки панелей.  
Для снижения риска удара электрическим током не снимайте панели. Внутри устройства нет деталей, подлежащих обслуживанию пользователем.  
Обратитесь за сервисным обслуживанием к квалифицированному персоналу.

## **ВНИМАНИЕ:**

Для обеспечения надлежащей вентиляции не устанавливайте и не размещайте данное устройство на книжном стеллаже, во встроенном шкафу или в другом закрытом пространстве. Для предотвращения риска поражения электрическим током или опасности возгорания вследствие перегрева убедитесь, что занавески или другие материалы не препятствуют вентиляции.

## **ВНИМАНИЕ:**

Для снижения риска возникновения пожара или удара электрическим током и возникновения помех используйте только рекомендуемые дополнительные принадлежности.

## **ВНИМАНИЕ:**

Проверяйте установку по крайней мере раз в год. Ненадлежащая установка может привести к падению устройства и получению травмы.

## **ВНИМАНИЕ:**

Не поднимайте и не передвигайте устройство при подсоединенном штативе.  
Приспособление под весом штатива может сломаться, что может привести к травме.

 Данный знак обозначает информацию, относящуюся к технике безопасности.

## ПРИМЕЧАНИЕ ЕМС ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ/ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 1. Условия, которые необходимо соблюдать для достижения соответствия указанным стандартам

#### <1> Периферийное оборудование, которое подключается к устройству, и специальные соединительные кабели

- Настоятельно рекомендуется использовать только то оборудование, которое поставляется как периферийные устройства для подключения к данному аппарату.
- Используйте только соединительные кабели, представленные ниже.

#### <2> В качестве соединительных кабелей используйте экранированные кабели, которые соответствуют задачам подключения устройства.

- Соединительные кабели для передачи видеосигнала

Для подключения SDI (Serial Digital Interface) следует использовать двойной экранированный коаксиальный кабель, предназначенный для высокочастотных приложений с сопротивлением 75 Ом, для SDI (Serial Digital Interface).

Для передачи аналоговых видеосигналов рекомендуется использовать коаксиальный кабель, предназначенный для высокочастотных приложений с сопротивлением 75 Ом.

- Соединительные кабели для передачи аудиосигнала

Если видеокамера принимает цифровые аудиосигналы AES/EBU, следует использовать кабели, предназначенные специально для AES/EBU.

Для передачи аналоговых аудиосигналов используйте экранированные кабели, которые обеспечивают высокую производительность при работе с высокочастотными приложениями.

- Другие типы соединительных кабелей (IEEE1394, USB)

Следует использовать экранированные кабели, которые обеспечивают высокую производительность при работе с высокочастотными приложениями.

- При подключении к DVI signal terminal следует использовать кабель на основе феррита.

- Если камера поставляется с ферритовыми сердечниками, следует подсоединить их к кабелям, как показано в инструкции.

### 2. Уровень производительности

Уровень производительности данного устройства соответствует требованиям указанных стандартов или превосходит их.

При использовании устройства вблизи оборудования, которое является источником сильного электромагнитного излучения, могут возникать помехи (например, при использовании вблизи устройств передачи сигналов, мобильных телефонов и др.).

Для минимизации подобного воздействия на устройство рекомендуется выполнить следующие действия с устройством и другими источниками электромагнитного излучения:

1. Переместите камеру на достаточно большое расстояние от других устройств.
2. Измените направление расположения камеры.
3. Измените метод подключения камеры.
4. Подключите камеру к другому источнику питания, который не используется никакими устройствами.

## Информация по обращению с отходами для стран, не входящих в Европейский Союз



Действие этого символа распространяется только на Европейский Союз.

Если Вы собираетесь выбросить данный продукт, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.

## Информация для покупателя

Виробник:	Panasonic Connect Co., Ltd.	Панасонік Коннект Ко., Лтд.
Адреса виробника:	Fukuoka, Japan	Фукуока Японія
Країна походження:	Japan/China	Японія/Китай

Імпортер:	ТОВ "ПАНАСОНІК УКРАЇНА ЛТД"
Адреса імпортера:	вул. Васильківська, буд. 30, м. Київ 03022, Україна

### Примітки:

Термін служби виробу	7 років
----------------------	---------

Дата виготовлення може бути визначена за допомогою комбінації літер та цифр серійного номера, розташованого на продукті.

Приклад: X X XXXXXXX

Рік: остання цифра року (7 – 2017, 8 – 2018,...0 – 2020)
Місяць: А – Січень, В – Лютий... L – Грудень

## Замечания по поводу заземления

- Устройство следует подключать к контуру заземления через клемму <SIGNAL GND>.



## Торговые знаки и зарегистрированные торговые знаки

- Microsoft®, Windows®, Windows® 7, Windows® 10, Microsoft Edge, Internet Explorer®, ActiveX® и DirectX® являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах.
- Apple, Mac, macOS, OS X, iPhone, iPad и Safari являются зарегистрированными товарными знаками Apple Inc. в США и других странах.
- Android™ и обозреватель Chrome™ являются товарными знаками компании Google LLC.
- Intel® и Intel® Core™ являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками компании Intel Corporation или ее дочерних компаний в США и других странах.
- Adobe® и Reader® являются зарегистрированными торговыми знаками или торговыми знаками корпорации Adobe Systems Incorporated в США и/или других странах.
- Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface и Логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing Administrator, Inc. в Соединенных Штатах и других странах.
- NDI® является зарегистрированным товарным знаком NewTek, Inc.
- Прочие наименования компаний и изделия, встречаемые в настоящей инструкции по эксплуатации, могут быть торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками соответствующих их владельцев.

## Об авторском праве и лицензии

Дистрибуция, копирование, разборка, обратная компиляция, обратный инжиниринг и экспорт в нарушение экспортных законов ПО, поставляемого с настоящим прибором, строго воспрещены.

## Сокращения

В данном руководстве используются перечисленные ниже сокращения.

- Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 32/64-bit сокращено как "Windows 7".
- Windows® Internet Explorer® 11 32/64-bit сокращено как "Internet Explorer".

В данном руководстве номера моделей устройств обозначены так, как указано в приведенной ниже таблице.

Номер модели устройства	Номер модели, указанный в руководстве
AW-UE150WE	AW-UE150
AW-UE150KE	
AW-RP150G	AW-RP150

## Иллюстрации и изображения экранов, используемые в руководстве

- Иллюстрации и изображения экранов, используемые в руководстве, могут отличаться от реальных.
- Функции, которые можно использовать только в среде Windows Internet Explorer 11, обозначены значком [Windows I.E.11](#).
- Скриншоты используются в соответствии с руководством Microsoft Corporation.

# Содержание

<b>Прочитайте нижеследующее до начала эксплуатации!</b> .....	<b>2</b>
Замечания по поводу заземления .....	4
<b>Перед использованием</b> .....	<b>6</b>
Общие сведения .....	6
Требования к компьютеру .....	6
Отказ от гарантии .....	7
Сетевая безопасность .....	7
<b>Функциональные возможности</b> .....	<b>8</b>
<b>Принадлежности</b> .....	<b>9</b>
<b>Дополнительные аксессуары</b> .....	<b>9</b>
<b>Меры предосторожности во время использования</b> .....	<b>10</b>
<b>Беспроводной пульт дистанционного управления (не входит в комплект)</b> .....	<b>12</b>
<b>Компоненты и их функции</b> .....	<b>13</b>
Блок камеры .....	13
Беспроводной пульт дистанционного управления: AW-RM50G (не входит в комплект) .....	23
<b>Установка идентификаторов пульта дистанционного управления</b> .....	<b>25</b>
<b>Сетевые установки</b> .....	<b>26</b>
Используйте программное обеспечение для упрощенной настройки IP для выполнения сетевых установок устройства .....	26
Использование приложения EasyIP Setup Tool Plus для выполнения настроек этого устройства .....	26
Задание начального аккаунта .....	27
Установка дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра .....	27
<b>Базовые операции съемки</b> .....	<b>28</b>
<b>Как включить и выключить электропитание</b> .....	<b>29</b>
Включение электропитания .....	29
Выключение электропитания .....	29
<b>Выбор устройств</b> .....	<b>30</b>
<b>Выбор режимов съемки (сюжетные файлы)</b> .....	<b>31</b>
Типы режимов съемки .....	31
Как выбрать режим съемки .....	31
<b>Съемка</b> .....	<b>32</b>
<b>Что следует делать при возникновении проблем с базовыми операциями съемки</b> .....	<b>33</b>
<b>Дополнительные операции</b> .....	<b>34</b>
<b>Ручная съемка</b> .....	<b>35</b>
Ручная регулировка фокуса .....	35
Ручная регулировка диафрагмы .....	35
Ручная регулировка скорости затвора .....	35
Ручная регулировка усиления .....	35
<b>Предустановленные шаблоны памяти</b> .....	<b>36</b>
<b>Регулировка баланса белого</b> .....	<b>37</b>
Автоматическая регулировка (AWB: AWB A или AWB B) .....	37
Автоматическое слежение за балансом белого (ATW) .....	38
Предустановки 3200K и 5600K .....	38
VAR .....	38
<b>Регулировка баланса черного</b> .....	<b>39</b>
Автоматическая регулировка .....	39
<b>Регулировка уровня черного (основного уровня гашения)</b> .....	<b>40</b>
<b>Регулировка синхронизатора видеосигналов</b> .....	<b>41</b>
Регулировка фазы по строкам .....	41
<b>Базовые операции настройки</b> .....	<b>42</b>
При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления .....	42
<b>Пункт меню камеры</b> .....	<b>43</b>
Установка пунктов меню камеры .....	43
Экран Top Menu .....	43
Экран Camera .....	44
Экран Brightness 1/2 .....	44
Экран Brightness 2/2 .....	45
Экран Picture 1/8 .....	46
Экран Color TEMP. Setting .....	47
Экран Picture 2/8 .....	48
Экран Picture 3/8 .....	48
Экран Picture 4/8 .....	49
Экран Picture 5/8 .....	49
Экран Picture 6/8 .....	50
Экран Picture 7/8 .....	51
Экран Picture 8/8 .....	52
Экран Matrix 1/5 .....	52
Экран Matrix 2/5 .....	53
Экран Matrix 3/5 .....	53
Экран Matrix 4/5 .....	54
Экран Matrix 5/5 .....	54
Экран Lens .....	55
Экран System 1/2 .....	55
Экран System 2/2 .....	56
Экран Output 1/9 .....	61
Экран Output 2/9 .....	62
Экран Output 3/9 .....	63
Экран Output 4/9 .....	64
Экран Output 5/9 .....	65
Экран Output 6/9 .....	65
Экран Output 7/9 .....	66
Экран Output 8/9 .....	66
Экран Output 9/9 .....	67
Экран Pan/Tilt .....	69
Экран Preset 1/2 .....	70
Экран Preset 2/2 .....	71
Экран Maintenance .....	72
Экран Firmware Version 1/2 .....	72
Экран Firmware Version 2/2 .....	73
Экран IP Network .....	73
Экран Hour Meter .....	74
Экран HDMI Status .....	75
Экран Error Status .....	76
<b>Таблица пунктов меню камеры</b> .....	<b>77</b>
<b>Отображение экрана интернет-обозревателя</b> .....	<b>84</b>
Отображение интернет-экрана с помощью персонального компьютера .....	84
Переключение между экраном видеоизображений [Live] и экраном настроек интернет-обозревателя [Setup] .....	86
Вход в экран интернет-обозревателя .....	86
<b>Операции на экране интернет-обозревателя</b> .....	<b>87</b>
Экран Live [Live] .....	87
<b>Описание экрана интернет-обозревателя</b> .....	<b>92</b>
Экран настроек интернет-обозревателя [Setup] .....	92
Экран состояние установок [Setting status] .....	93
Экран основных настроек [Basic] .....	94
Экран настройки изображения [Image/Audio] .....	102
Характеристика взаимодействия [Linkage] .....	125
Экран управления пользователями [User mng.] .....	128
Экран настройки сети [Network] .....	130
Экран технического обслуживания [Maintenance] .....	146
<b>Отображение интернет-экрана с помощью персонального компьютера, оснащенного сенсорной панелью</b> .....	<b>150</b>
<b>Отображение интернет-экрана с помощью мобильного терминала</b> .....	<b>152</b>
Экран управления камерой [Camera Control] .....	152
<b>Ограничители</b> .....	<b>154</b>
<b>Установка/снятие ограничителей</b> .....	<b>155</b>
Базовые операции ограничителя .....	155
Установка ограничителей .....	155
Снятие ограничителей .....	155
Переустановка ограничителей .....	155
<b>Режим безопасности</b> .....	<b>156</b>
О режиме безопасности .....	156
Обнаружение проблем в устройстве .....	156
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>157</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>166</b>
<b>Указатель</b> .....	<b>168</b>

# Перед использованием

## Общие сведения

- Это удаленная камера с наклонно-поворотным устройством "все в одном", поддерживающая 4K/12G-SDI, а также совместимая с форматом 4K/60p.
- Благодаря оптическому объективу с 20-кратным зумом и совместимому с форматом 4K МОП-датчиком можно выполнять высококачественные высоко реалистичные изображения с горизонтальным разрешением 2000 линий. Это устройство позволяет вести видеозапись в самых разных условиях благодаря высокой чувствительности и наличию таких функций, как стабилизация изображения и ночной режим съемки.
- Данное изделие совместимо с технологией NDI|HX version 2 компании NewTek, Inc.
- Устройство поддерживает передачу видео по сети программным приложениям и аппаратным устройствам, совместимым с NewTek NDI|HX.
- При подключении контроллера можно легко управлять работой камеры через IP-соединения или последовательные соединения.
- В устройстве предусмотрен ночной режим съемки объектов в инфракрасных лучах, что позволяет вести съемку даже при очень низкой освещенности.
- При подключении устройства к персональному компьютеру в IP-сети можно управлять им с помощью интернет-обозревателя.
- Благодаря разнообразным интерфейсам 4K имеются отдельные выходы для HD и SDI, благодаря чему устройство может гибко использоваться в широком диапазоне ситуаций как 4K-совместимая удаленная камера.
- Возможно также подключение контроллера камеры Panasonic с использованием закрытого формата последовательной передачи данных компании Panasonic.
- Выпускаются устройства белого (AW-UE150WE) и черного (AW-UE150KE) цвета, что позволяет выбрать продукцию применительно к ее назначению и условиям эксплуатации.

## Требования к компьютеру

<b>ЦП</b>	Рекомендуется процессор Intel® Core™ 7-о поколения (Kaby Lake или более поздний)
<b>Память</b>	<b>Windows:</b> 4 Гб или более <b>Mac:</b> 4 Гб или более
<b>Сеть</b>	100BASE-T/TX или 1000BASE-T, Разъем RJ-45
<b>Воспроизведение изображений</b>	Разрешение: 1920 x 1080 пикселей или более Передача цвета: True Color 24 бита или более
<b>Поддержка операционных систем и интернет-обозревателей</b>	<b>Windows:</b> Microsoft® Windows® 7, 10 Windows® Internet Explorer® 11 64-bit/32-bit  Microsoft Edge Google Chrome
	<b>Mac:</b> macOS 10.13 Safari 11  macOS 10.12 Safari 11  OS X 10.11 Safari 11  Google Chrome
	<b>Для iPhone, iPad:</b> iOS Safari
	<b>OC Android:</b> Android OS Google Chrome
<b>Прочее</b>	Adobe® Reader® (для просмотра инструкций по эксплуатации, доступных на веб-сайте)

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Отсутствие требуемых средств персонального компьютера может замедлить прорисовку изображений на экране, нарушить работоспособность Интернет-обозревателя и вызвать другие проблемы.

#### <Примечание>

- Для некоторых версий программного обеспечения устройства может потребоваться обновление.
- Свежую информацию о совместимых операционных системах и веб-браузерах можно получить в разделе поддержки на веб-сайте: <https://pro-av.panasonic.net/>

### Отказ от гарантии

НИ В КАКИХ СЛУЧАЯХ, КРОМЕ ЗАМЕНЫ ИЛИ ОБОСНОВАННОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОДУКТА, Panasonic Connect Co., Ltd. НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ЛЮБОЙ СТОРОНОЙ ИЛИ ЛИЦОМ ЗА СЛУЧАИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИВАЯСЬ ЭТИМ:

- 1) ВСЯКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ И ПОТЕРИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ, НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, ПОБОЧНЫЕ ИЛИ ТИПОВЫЕ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ИЗ ИЛИ ОТНОСЯЩИЕСЯ К ДАННОМУ ИЗДЕЛИЮ;
- 2) ТРАВМЫ ИЛИ ЛЮБОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ НЕСООТВЕТСТВУЮЩИМ ПРИМЕНЕНИЕМ ИЛИ НЕБРЕЖНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ;
- 3) НЕОБОСНОВАННУЮ РАЗБОРКУ, РЕМОНТ ИЛИ МОДИФИКАЦИЮ ИЗДЕЛИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ;
- 4) НЕУДОБСТВО ИЛИ ЛЮБЫЕ ПОТЕРИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ НЕПРЕДСТАВЛЕНИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПО ЛЮБОЙ ПРИЧИНЕ, ВКЛЮЧАЮЩЕЙ ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ;
- 5) ЛЮБУЮ НЕИСПРАВНОСТЬ, КОСВЕННОЕ НЕУДОБСТВО ИЛИ ПОТЕРЮ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ИЗ СИСТЕМЫ, КОМБИНИРОВАННОЙ С УСТРОЙСТВАМИ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНЫ;
- 6) КАКИЕ-ЛИБО ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕНСАЦИИ, ПРЕТЕНЗИИ И Т.П., ПОВОДОМ ДЛЯ КОТОРЫХ СТАЛО НАРУШЕНИЕ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ ЛИЦ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ЧЬИ ИЗОБРАЖЕНИЯ БЫЛИ СНЯТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, ПОСКОЛЬКУ ДАННЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ СДЕЛАННЫЕ ЗАПИСИ) БЫЛИ СДЕЛАНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ДОСТУПНЫМИ ДЛЯ ВСЕОБЩЕГО ДОСТОЯНИЯ ПО КАКОЙ-ЛИБО ПРИЧИНЕ ИЛИ ПОСКОЛЬКУ ИЗОБРАЖЕНИЯ В ИТОГЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ В ЦЕЛЯХ, ОТЛИЧНЫХ ОТ ТЕХ, ОПИСАНИЕ КОТОРЫХ ПРИВЕДЕНО ВЫШЕ;
- 7) ПОТЕРИ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ДАННЫХ ИЗ-ЗА КАКОГО-ЛИБО СБОЯ.

### Сетевая безопасность

Это устройство предназначено для работы в сети, где оно подвергается перечисленным ниже угрозам безопасности.

- 1) Утечка или кража информации через данное устройство
- 2) Несанкционированная эксплуатация этого устройства злоумышленниками
- 3) Вторжение в данное устройство лиц с злоумышлением или его остановка ими

Вы обязаны принять описанные ниже меры предосторожности против вышеуказанных рисков нарушения сетевой безопасности. Компания Panasonic не несет ответственности за подобного рода ущерб.

- Сеть, в которой используется это устройство, должна быть защищена брандмауэром и т.п.
- Если данное устройство подсоединяется к сети, в которой есть персональные компьютеры, то следует убедиться, что в системе нет компьютерных вирусов и прочих вредоносных программ (с помощью периодически обновляемой антивирусной программы, антишпионской программы и т.п.).
- Следует защищать Вашу сеть от несанкционированного доступа, ограничивая пользователей теми, которые производят логин с использованием авторизованных имени пользователя и пароля.
- После доступа к устройству с правами администратора необходимо закрыть все интернет-обозреватели.
- Пароль администратора нужно периодически менять.
- Не задавайте паролей, которые могут легко угадать посторонние, задавайте пароль длиной по меньшей мере 8 знаков, включающий не менее 3 различных типов знаков, например, заглавные, прописные буквы, цифры и символы.
- Необходимо ограничить доступ к устройству путем проверки подлинности пользователей, чтобы не допустить таких событий, как, например, попадание в сеть сведений о настройках, записанных в устройстве.
- Не следует устанавливать устройство в таком месте, где есть значительная вероятность повреждения или уничтожения устройства, кабелей или других компонентов злоумышленниками.
- Не следует устанавливать подключения с использованием линий связи общего пользования.

#### <Примечание>

##### Замечания по поводу проверки подлинности пользователей

- Для проверки подлинности пользователей можно использовать дайджест-проверку или обычную проверку подлинности. В случае применения обычной проверки подлинности без специального устройства определения подлинности возможна утечка паролей. Рекомендуется использовать дайджест-проверку подлинности или проверку подлинности узлов.

##### Ограничения по использованию

- Рекомендуется подключать устройство, блок управления и все компьютеры к одному и тому же сегменту сети. При наличии подключений в других сегментах сети могут возникать события, связанные, например, со специфическими настройками сетевого оборудования, поэтому перед началом работы необходимо тщательно проверить все подключения.

### ■ Поддержка различных форматов

- Имеется возможность выбора перечисленных ниже форматов с помощью меню камеры или интернет-обозревателя.

#### [4K format]

2160/59.94p, 2160/50p, 2160/29.97p\*1, 2160/25p\*1, 2160/24p\*1, 2160/23.98p\*1

#### [HD format]

1080/59.94p, 1080/50p, 1080/29.97p\*1, 1080/29.97PsF, 1080/25p\*1, 1080/25PsF, 1080/23.98p\*2, 1080/24p\*1, 1080/23.98p\*1, 1080/23.98PsF, 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p

\*1 Собственный выходной формат

\*2 Выходной формат OVER 59.94i (ваш монитор может распознавать сигнал как 59.94i).

### ■ Особенности 4K МОП-датчика типа 1 и высокопроизводительного объектива с 20-кратным зумом

- В устройство встроены недавно разработанный 4K МОП-датчик типа 1 и DSP (цифровой сигнальный процессор). Изображения высокого качества получаются путем обработки видео множеством различных способов.
- В дополнение к оптическому объективу с увеличением 20 в устройстве предусмотрено цифровое масштабирование 10 для достижения высокого качества изображения, передающего все детали окружающей среды.
- Функция расширителя динамического диапазона (DRS), компенсирующая переэкспонирование и потерю темных деталей, скомбинирована с функцией цифрового подавления шума (DNR), предназначенной для минимизации задержек изображения даже в темных помещениях и для четкой съемки сцен, что позволяет воспроизводить чистые и четкие изображения во многих приложениях.

### ■ Легкость управления устройством достигается благодаря наличию высокопроизводительного наклонно-поворотного устройства

- Эксплуатация с высокой скоростью 60°/с
- Большие углы поворота: диапазон вращения ±175° и диапазон наклона от -30° до 210°
- Тихая работа с уровнями шума NC35
- Запоминание до 100 положений в предустановленных шаблонах памяти (Количество предустановленных шаблонов памяти, которые можно использовать, отличается в зависимости от контроллера.)

### ■ Встроенная функция ночного режима съемки

- Это устройство позволяет вести съемку в инфракрасном диапазоне. При освещении объектов инфракрасным светом возможно вести съемку в условиях низкой освещенности, когда обычная съемка затруднена. (Выходное изображение будет черно-белым).
- Диафрагма устанавливается в открытое положение.

### ■ Функции вывода изображения в IP-сети

- Это устройство включает в себя интегральные схемы, обеспечивающие сжатие изображения и передачу данных по протоколу IP. Скорость вывода данных 4K достигает 60 кадр/с.
- Подключение устройства к IP-сети предоставляет множество дополнительных возможностей, например, возможность управления камерой с помощью дистанционных пультов управления.

### ■ Высокая степень совместимости с доступными в настоящее время контроллерами Panasonic, позволяющая создавать гибкую систему

- Панели управления, выпускаемые корпорацией Panasonic (AW-RP150), позволяют подключать по каналу последовательной передачи данных до пяти камер к каждой панели. Устройство можно также использовать в системах камер с наклонно-поворотными устройствами, выпускаемых Panasonic Connect Co., Ltd., что позволяет расширять уже имеющиеся системы, достигая еще большей гибкости.

#### <Примечание>

- Для поддержки устройства, возможно, понадобится обновить версию контроллеров, отличных от AW-RP150. Для получения подробной информации об обновлении посетите страницу технической поддержки по следующему адресу: <https://pro-av.panasonic.net/> Расстояние между устройством и пультом управления не должно превышать 1000 м. (при использовании каналов последовательной передачи). Для передачи видеосигнала на большее расстояние необходимо использовать внешнее устройство или другие технические средства.

### ■ Простое построение систем благодаря интегрированному дизайну, применяемому в панорамно-наклонной головке, камере и объективе

- При интеграции камеры, объектива и панорамно-наклонной головки в единую систему построение систем стало более простым.

### ■ Возможно использование легкого в управлении беспроводного пульта дистанционного управления (дополнительный аксессуар)

- Возможно использование беспроводного пульта дистанционного управления, которым можно управлять четырьмя устройствами. Он может легко использоваться для установки различных функций или переключения между ними во время просмотра экранов меню.

### ■ Простота подключения и установки обеспечивает гибкость расположения камеры

- Благодаря наличию IP-управления устройство отличается превосходной подключаемостью и простотой установки; легкость основного устройства и наличие поворотного-зажимного механизма позволяет пользователю установить устройство самостоятельно (только при использовании в помещении).

#### <Примечание>

- Примите к сведению, что данное устройство разработано для использования только в помещении: Его нельзя использовать вне помещений.

### ■ Несмотря на то, что это устройство имеет объектив больших размеров 4K и наклонно-поворотный механизм, оно занимает такую же площадь, как и предыдущие модели.

- Устройство имеет такую же компактную площадь установки, что и предыдущие модели.

### ■ Простота подключения и преимущества настроек IP-управления

- Посредством IP-соединения можно управлять до двухсот устройств через контроллер Panasonic (AW-RP150). (Максимальная длина кабелей LAN составляет 100 метров.)
- Для подключения по сети к AW-RP150 требуется настройка начального аккаунта. (→ стр. 27) Если начальный аккаунт не настроен, AW-RP150 может распознавать, но не может управлять этим устройством.

### ■ Благодаря технологии PoE (стандарт PoE++ \*3) отдельный источник питания для камеры не требуется

- Если устройство подключено к сетевому оборудованию с поддержкой стандарта PoE++ (соответствующем IEEE 802.3bt)\*4, не требуется выполнять настройки для источника питания камеры. Также поддерживается проверка подлинности программного обеспечения (LLDP), но может потребоваться настройка параметров на сетевом оборудовании (соответствующем IEEE P802.3bt)\*4.

#### <Примечание>

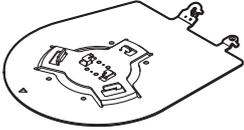
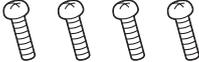
- Если одновременно подключить внешний источник питания постоянного тока и источник питания PoE++, питание будет подаваться от внешнего источника питания постоянного тока. Если подключены оба источника питания, то при отключении внешнего источника постоянного тока произойдет автоматический перезапуск устройства и передача изображения прервется.
- Для подключения источника питания стандарта PoE++ следует использовать кабель категории не ниже 5e. Длина кабеля, соединяющего источник питания с устройством, не должна превышать 100 м. Применение кабелей категории ниже 5e может привести к ухудшению рабочих характеристик источника питания.
- \*3 Технология Power over Ethernet Plus Plus. В этом руководстве используется обозначение "PoE++".
- \*4 Для получения подробных сведений об устройствах с поддержкой PoE++, которые прошли проверку на работоспособность, обратитесь к местному дилеру.

## Принадлежности

---

Убедитесь в том, что приведенные ниже принадлежности имеются в наличии в указанном количестве.

- После извлечения устройства из упаковки утилизируйте соответствующим образом крышку кабеля электропитания (при наличии) и упаковочные материалы.

<p><b>Монтажный кронштейн для установочной поверхности</b> (Подвесная / Настольная установка) (1)</p> 	<p><b>Крепежный винт для основного устройства (с плоской шайбой или пружинной шайбой)</b> M3×6 мм (1)</p> 
<p><b>Трос защиты камеры от падения (1)</b> Крепежный винт троса для защиты от падения (1) (заранее присоединен к устройству)</p> 	<p><b>Крепежные винты для кронштейна (со сферической головкой)</b> M4×10 мм (4)</p> 

## Дополнительные аксессуары

---

- Пульт дистанционного управления AW-RM50G (2 сухие батарейки типа “AA” приобретаются отдельно)
- Кронштейн для непосредственного крепления к потолку WV-Q105A
- Волоконно-оптический модуль

<Примечание>

- Подробную информацию о рекомендуемых дополнительных устройствах можно найти в каталоге или получить в пункте продажи.

## Меры предосторожности во время использования

### ■ Не используйте устройство в задымленных парах масла или запыленных местах.

Работа изделия может ухудшиться, если внутрь него попадут мелкие частицы или иные посторонние предметы. Будьте особенно осторожны в местах, где используются специальные эффекты, например театральный дым.

### ■ Съемка в условиях надлежащего освещения.

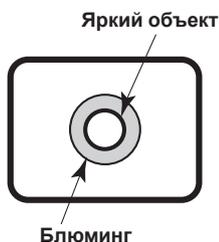
Для создания изображений с приятными для глаз цветами, выполняйте съемку в условиях надлежащего освещения. При съемке в условиях флуоресцентного освещения изображения могут не иметь их натуральных цветов. При необходимости выбирайте надлежащее освещение.

### ■ Обеспечение стабильного качества в течение длительного периода времени

Использование устройства в течение длительных периодов времени в местах с высокими уровнями температуры и влажности приведет к повреждению деталей, в результате чего сократится срок эксплуатации устройства. (Рекомендуемая температура: Макс. 35 °C) Убедитесь в том, что никакое охлаждающее устройство или нагревательное устройство не будет направлять воздух непосредственно на места установки.

### ■ Не направляйте камеру на источники сильного света.

Если части МОП-датчика подвержены воздействию света прожектора или другого сильного света, может появиться блюминг (явление, при котором края источников сильного света становятся размытыми).



### ■ Что случается с объектами высокой яркости

При наведении в объектив чрезвычайно яркого источника света могут появиться блики. В таком случае необходимо изменить угол или использовать какой-либо другой способ устранения.

### ■ При использовании автоматических функций

- В [Scene], например, меню камеры, начальные установки некоторых пунктов были заданы на автоматические, в результате чего выполнять ручную настройку данных пунктов невозможно. Для выполнения ручной настройки переключите автоматические установки на ручные установки при необходимости.
- При использовании функции ATW (автоматическое слежение за балансом белого) в условиях флуоресцентного освещения баланс белого может изменяться.
- В некоторых ситуациях может быть трудно выполнить фокусировку при автоматической установке. В подобных случаях выбирайте ручную установку и выполняйте фокусировку вручную.

### ■ Трансфокация и фокусировка

При ручной установке фокуса во время трансфокации может произойти потеря фокусировки.

После трансфокации необходимо, при необходимости, или отрегулировать фокус, или установить для фокуса автоматические настройки.

При использовании фокуса с ручными настройками трансфокацию необходимо продолжать, установив фокус в положение Tele, где точность фокусировки выше. (Однако если расстояние от устройства до объекта менее 1,5 метра, объект может выйти из фокуса в положении Wide.)

Если трансфокация выполняется в положение Tele после того, как фокус был отрегулирован в положении Wide, может произойти расфокусировка.

### ■ Управление объективом при включенном питании

Когда питание устройства включено, значение трансфокации, фокусировки и диафрагмы регулируются автоматически.

### ■ Устройство поставляется с режимами безопасности.

Режимы безопасности являются функциями, разработанными для защиты устройства от повреждения.

Для получения дополнительной информации обратитесь к «О режиме безопасности» (→ стр. 156).

### ■ Диапазон рабочих температур

Избегайте использовать устройство в холодных местах, где температура опускается ниже 0 °C, или в жарких местах, где температура повышается выше 40 °C, так как такие температуры ухудшают качество изображения и отрицательно влияют на внутренние части.

### ■ О сигнале MONI OUT

Следует отметить, что MONI OUT используется для вывода изображений в формате 4K для вырезания до формата HD и для контроля изображений.

### ■ О стандарте интерфейса HDMI

Данное устройство было сертифицировано для использования со стандартом HDMI, но в редких случаях изображения могут не отображаться в зависимости от устройства HDMI, подключенного к устройству.

### ■ Цветовые полосы

Цветовые полосы используются для регулировки цветовой фазы, а ширина и расположение этих полос может отличаться от других моделей.

### ■ Лицензирование стандарта H.264/H.265 на основе патентного пула

Лицензия на это изделие предоставляется на основе патентного портфеля лицензий на визуальные технологии AVC и распространяется только на тех потребителей, которые используют изделие в рамках личной или некоммерческой деятельности для описанных ниже целей.

- (i) Запись изображений в соответствии со стандартом AVC (далее «AVC videos»)
- (ii) Воспроизведение Видео AVC, записанных потребителем в рамках личной деятельности, или Видео AVC, полученных от поставщиков, имеющих соответствующую лицензию.

Дополнительные сведения можно получить на веб-сайте компании MPEG LA, LLC (<http://www.mpegla.com>).

### ■ О подаче питания по технологии PoE++

Это устройство соответствует IEEE 802.3bt.

Для подачи питания по технологии PoE++ необходим концентратор для сетей Ethernet и инжектор питания PoE++.

Проверка подлинности программного обеспечения (LLDP) соответствует IEEE P802.3bt, но может потребоваться настройка параметров на сетевом оборудовании.

Подробные сведения о концентраторах для сетей Ethernet и инжекторах питания PoE++, которые прошли проверку на работоспособность, обратитесь к местному дилеру.

### ■ Перед подключением или отключением кабелей отключите электропитание.

В данном приборе нет выключателя электропитания.

Перед подсоединением и отсоединением кабелей необходимо отключить источник питания 12 В постоянного тока или источник питания PoE++.

### ■ Обращайтесь с устройством осторожно.

Не бросайте аппарат и не подвергайте его сильным ударам или вибрации. Несоблюдение этого требования может привести к выходу устройства из строя.

### ■ Когда устройство не используется

Отключите питание устройства, когда оно не используется.

Если устройство больше не будет использоваться, обязательно снимите камеру и монтажный кронштейн – не оставляйте их на месте.

### ■ Не прикасайтесь к деталям оптической системы.

Компоненты оптической системы имеют важное значение для функционирования камеры.

Ни при каких условиях к ним нельзя прикасаться.

В маловероятном случае их загрязнения удалите грязь с помощью вентилятора камеры, или осторожно протрите их чистой салфеткой для объектива.

### ■ Не направляйте камеру непосредственно на солнце или лазерный луч, независимо от того, включена она или нет.

Съемка изображений солнца, лазерных лучей или других ярко освещенных объектов в течение продолжительного времени может привести к повреждению ПЗС-матрицы.

### ■ Использование персонального компьютера

Если одно изображение воспроизводится на мониторе персонального компьютера в течение продолжительного периода времени, монитор может быть поврежден.

Рекомендуется использовать экранную заставку.

### ■ Особенности установки IP-адреса

Не выполняйте запуск программного обеспечения для упрощенной настройки IP на нескольких персональных компьютерах для одной камеры и установку IP-адреса одновременно.

В противном случае Вы не сможете завершить процедуру надлежащим образом и правильно установить IP-адрес.

### ■ Следите за тем, чтобы посторонние предметы не прикасались к вращающимся деталям.

Несоблюдение этого требования может привести к выходу устройства из строя.

### ■ Не приближайтесь к движущимся деталям головки камеры.

Не приближайте пальцы или туловище к устройству во время его работы. Такие действия могут привести к травме или неисправности устройства.

Кроме того, если устройство натолкнется на человека или препятствие во время операции поворота или наклона, оно перейдет в безопасный режим.

Для получения дополнительной информации обратитесь к стр. 156.

### ■ Не допускайте попадания на устройство воды.

Избегайте каких-либо прямых контактов устройства с водой.

Несоблюдение этого требования может привести к выходу устройства из строя.

### ■ Техническое обслуживание

Перед проведением технического обслуживания необходимо отключить питание устройства. Несоблюдение этого требования может привести к травмам.

Протирайте поверхности сухой мягкой тканью. Не допускайте контакта прибора с бензином, растворителями для краски и другими летучими веществами, а также не используйте такие вещества. Это может привести к обесцвечиванию корпуса.

### ■ Запрещается поворачивать головку камеры рукой.

Поворот головки камеры рукой может привести к выходу устройства из строя.

### ■ Устройство следует устанавливать в местах с наименьшим уровнем влажности и запыленности.

Не следует устанавливать устройство в местах с высокой влажностью и большим количеством пыли, поскольку такая среда вызывает повреждение внутренних компонентов.

### ■ Объектив/наклонно-поворотное устройство

Если объектив, наклонно-поворотное устройство и другие части долгое время не приводятся в действие, может повыситься вязкость находящейся внутри них смазки и может произойти так, что их больше невозможно будет использовать. Регулярно перемещайте объектив и наклонно-поворотное устройство.

### ■ Расходные детали

Следующие части являются расходными. Заменяйте их с учетом сроков службы.

На сроки службы влияют среда и условия применения.

Указанные сроки службы действительны при использовании устройства при температуре 35 °С.

• Охлаждающий вентилятор: ок. 15000 часов

По вопросам запчастей обращайтесь к дилеру.

### ■ Утилизация устройства

Для утилизации устройства по окончании срока эксплуатации обратитесь к квалифицированному подрядчику, который сможет утилизировать устройство надлежащим образом без вреда для окружающей среды.

### ■ Сведения о программном обеспечении, используемом в этом приборе

В этом приборе используется программное обеспечение, лицензированное по Стандартной общественной лицензии GNU (GPL) и по Стандартной общественной лицензии ограниченного применения GNU (LGPL). Пользователь имеет право получать, изменять и распространять исходный код этого программного обеспечения.

В этом приборе используется программное обеспечение, лицензированное по лицензии MIT.

В этом приборе используется программное обеспечение, лицензированное по лицензии BSD.

Подробные сведения о получении исходных кодов см. на веб-сайте.

<https://panasonic.biz/cns/sav/>

Однако не следует обращаться в корпорацию Panasonic по вопросам получения исходных кодов.

## Беспроводной пульт дистанционного управления (не входит в комплект)

Для управления прибором можно использовать беспроводной пульт дистанционного управления (номер модели: AW-RM50G), который приобретается отдельно.

Перед использованием беспроводного пульта дистанционного управления ознакомьтесь с приведенными ниже сведениями.

- **Беспроводной пульт дистанционного управления следует направлять на фотоприемник сигнала на устройстве (на передней или задней панели). Управление возможно в радиусе 10 м от фотоприемников.**
- **См. <Расположение светочувствительных областей сигналов беспроводного пульта дистанционного управления> справа.**
- **При увеличении угла, под которым направлен сигнал беспроводного пульта дистанционного управления, расстояние обнаружения сигнала уменьшается.**  
Когда беспроводной пульт дистанционного управления направлен на фотоприемник сигнала (на передней или задней панели) спереди под углом 40 градусов, светочувствительность фотоприемника снижается примерно наполовину. Если направлять пульт дистанционного управления на устройство с задней стороны, то выполнить нужные операции будет очень сложно или просто невозможно.
- **Если устройство установлено рядом с флуоресцентными лампами, плазменными мониторами или другими подобными устройствами, либо на него попадает солнечный свет, то из-за воздействия света управлять устройством с помощью пульта дистанционного управления будет невозможно.**  
При установке и эксплуатации обязательно следуйте приведенным ниже указаниям.
  - Выполните действия пунктов для обеспечения того, чтобы на светочувствительную область сигнала беспроводного пульта дистанционного управления не попадал солнечный свет или свет от источников флуоресцентного освещения, плазменных мониторов или других подобных изделий.
  - Установите устройство вдали от источников флуоресцентного света, плазменных мониторов и других подобных изделий.
- **Выбранная для выполнения операция (кнопка <CAM1>, <CAM2>, <CAM3> или <CAM4>, нажатая последней) сохраняется в памяти примерно 10 минут даже после извлечения батареек из пульта дистанционного управления.**  
Однако, когда пройдет больше времени, выбор будет сброшен и установится состояние, соответствующее нажатию кнопки <CAM1>.

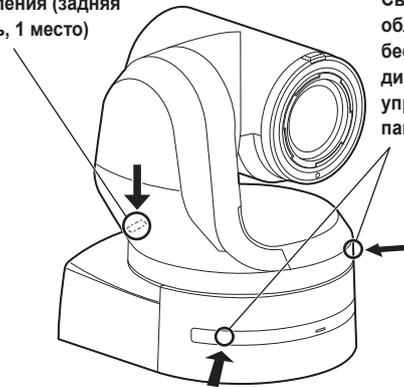
<Расположение светочувствительных областей сигналов беспроводного пульта дистанционного управления>

<Примечание>

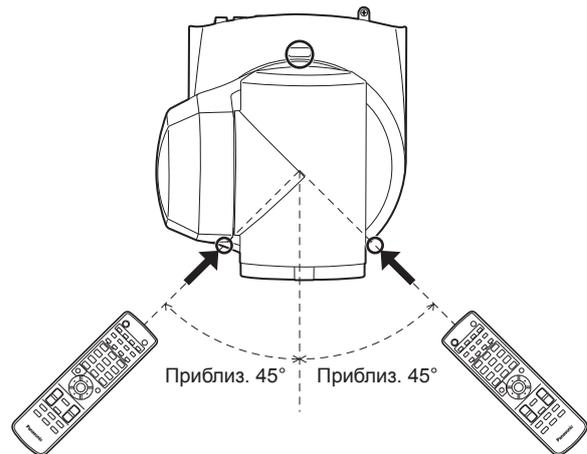
- Стрелками на рисунке показана зона приема сигналов беспроводного пульта дистанционного управления, направленных на фотоприемники.

Светочувствительная область сигнала беспроводного пульта дистанционного управления (задняя панель, 1 место)

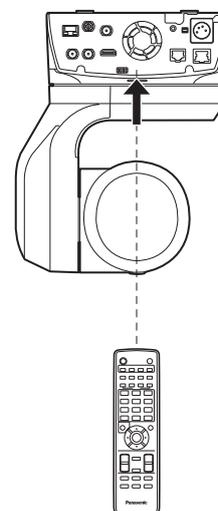
Светочувствительная область сигнала беспроводного пульта дистанционного управления (передняя панель, 2 места)

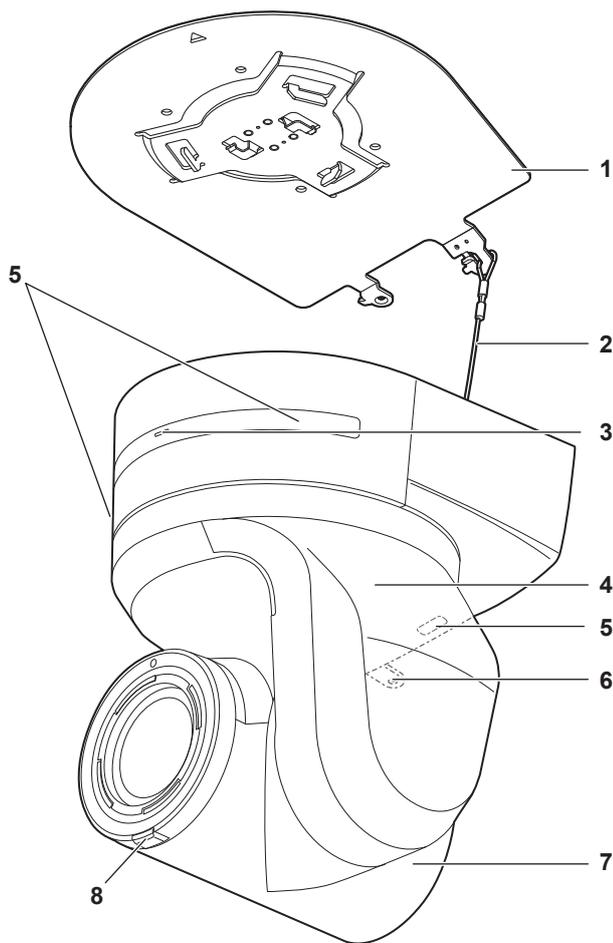


• Вид сверху

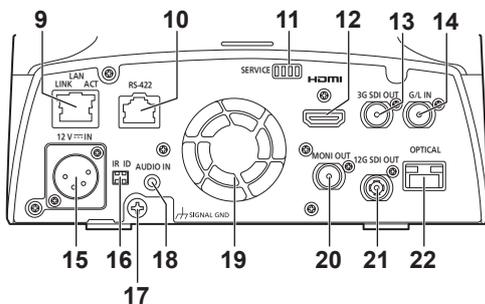


• Вид задней панели

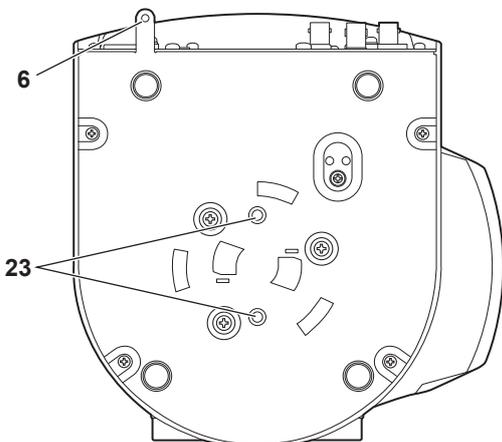




Задняя панель



Нижняя панель



### 1. Монтажный кронштейн для установочной поверхности (прилагаемый аксессуар)

Установите данный кронштейн на установочную поверхность, а затем присоедините основное устройство камеры к кронштейну.

### 2. Трос защиты камеры от падения

Данный трос крепится винтами к нижней панели основного устройства камеры. Зацепите кольцевую часть троса за крючок на монтажном кронштейне.

### 3. Индикаторная лампа состояния

Загорается следующим образом в зависимости от состояния устройства.

Оранжевый	Включение	При установленном режиме ожидания
	Двойное мигание	При приеме сигнала, не совпадающего с идентификатором пульта дистанционного управления, от беспроводного пульта дистанционного управления (дополнительный аксессуар) при включенном питании
Зеленый	Включение	При включенном питании
	Двойное мигание	При приеме сигнала, совпадающего с идентификатором пульта дистанционного управления, от беспроводного пульта дистанционного управления (дополнительный аксессуар) при включенном питании
	Быстрое мигание	При завершении процесса инициализации
Красный	Включение	При появлении в устройстве проблемы
	Медленное мигание	Выполняется обновление встроенного программного обеспечения
	Быстрое мигание	При возникновении ошибки подлинности программного обеспечения PoE++

### 4. Наклонная головка

Вращается вправо и влево.

### 5. Светочувствительная область сигнала беспроводного пульта дистанционного управления

Светочувствительная область находится в трех местах: на передней панели подставки камеры и в верхней части задней панели.

### 6. Отверстие для закрепления подставки камеры

Данное отверстие находится на нижней панели подставки камеры.

### 7. Головка камеры

Вращается в направлении вверх и вниз.

### 8. Сигнальная лампа

Она загорается или гаснет в ответ на сигналы контроллера, но только при выбранной опции "On" в качестве установки использования сигнальной лампы. Индикаторная лампа горит красным или зеленым.

### 9. Разъем LAN для IP-управления <LAN LINK/ACT>

Данный разъем LAN (RJ-45) используется при осуществлении IP-управления через блок с внешнего устройства. Для соединения используйте сетевой кабель (категории 5е или выше, макс. 100 м).

### 10. Разъем RS-422 <RS-422>

Данный разъем RS-422 (RJ-45) используется при осуществлении серийного управления через блок с внешнего устройства. Для подключения к данному разъему используйте кабель, имеющий приведенные ниже технические характеристики. Кроме того, при закорачивании сигнала R-TALLY (2 вывода) с сигналом GND (1 вывод) можно включить индикаторную лампу (красную) в головной части камеры.

**<Примечание>**

- Не подсоединяйте кабель PoE к порту RS-422.
- Не подавайте напряжение на штырь сигнала R\_TALLY\_IN.
- Установки меню позволяют выводить на вывод 7 и вывод 8 красный и зеленый индикаторный сигналы, полученные устройством. Вывод осуществляется через контакт, который является нормально открытым ("OPEN") и замыкается ("MAKE") для вывода. (→ стр. 66)

Кабель LAN\*1 (кабель прямого доступа категории 5е или выше), максимальной длиной 1000 м

\*1 **Рекомендуется использовать кабель STP (экранированная витая пара).**



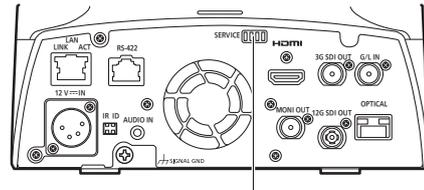
Контакт №	Сигнал	Контакт №	Сигнал
1	GND	5	TXD+
2	R_TALLY_IN	6	RXD+
3	RXD-	7	OPTION_OUT1
4	TXD-	8	OPTION_OUT2

**■ Пример подсоединения разъемов OPTION\_OUT1, OPTION\_OUT2**



### 11. Служебные переключатели <SERVICE>

Перед включением устройства необходимо установить переключатели в нужное положение.

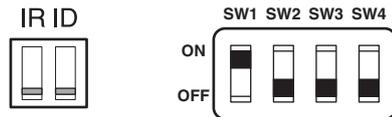


Служебные переключатели

Назначение		Заводские установки
SW1	Переключатели для инициализации (См. объяснения в разделах "Инициализация 1" и "Инициализация 2")	OFF
SW2	Всегда должен находиться в положении OFF (предназначен для заводской настройки)	OFF
SW3		OFF
SW4		OFF

**Инициализация 1**

- Сбросьте параметры проверки подлинности пользователей и хостов для сетевого подключения. (При этом будут удалены все сведения о зарегистрированных пользователях (идентификаторы/пароли) и сведения о хостах (IP-адреса).)
- Установив переключатели IR ID и служебные переключатели, как показано ниже, включите питание устройства.

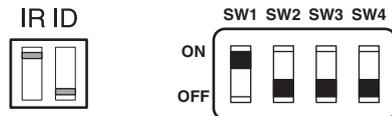


**<Примечание>**

- После завершения инициализации индикаторная лампа состояния на передней стороне устройства будет мигать зеленым цветом. Установите служебные переключатели обратно в исходное положение (все переключатели SW1–SW4 в положение OFF), а затем перезапустите устройство.

**Инициализация 2**

- Параметры устройства сбрасываются в исходное состояние на момент покупки. (Сбрасываются все значения параметров меню камеры и сетевых параметров.)
- Установив переключатели IR ID и служебные переключатели, как показано ниже, включите питание устройства.



**<Примечание>**

- После завершения инициализации индикаторная лампа состояния на передней стороне устройства будет мигать зеленым цветом. Установите служебные переключатели обратно в исходное положение (все переключатели SW1–SW4 в положение OFF), а затем перезапустите устройство.

### 12. Разъем HDMI <HDMI>

Это выходной разъем видео HDMI.

### 13. Разъем 3G SDI OUT <3G SDI OUT>

Это выходной разъем сигнала видео 3G SDI.

#### 14. Разъем G/L IN <G/L IN>

Это входной разъем сигнала внешней синхронизации. Данным устройством поддерживается BBS (синхронизация черного поля) и трехуровневая синхронизация. Подайте на данный разъем сигналы, которые соответствуют выбранному формату видеосигнала.

Частота: 59,94 Гц, 29,97 Гц

Format	Входной формат сигнала внешней синхронизации		
	Трехуровневая синхронизация		BBS
2160/59.94p	1080/59.94p 720/59.94p	1080/29.97p 1080/59.94i	480/59.94i
2160/29.97p	—	1080/29.97PsF	
1080/59.94p	1080/59.94p 720/59.94p	—	
1080/59.94i	—	—	
1080/29.97p	—	—	
1080/29.97PsF	—	—	
1080/23.98p over 59.94i	—	—	
720/59.94p	1080/59.94p 720/59.94p	—	

Частота: 50 Гц, 25 Гц

Format	Входной формат сигнала внешней синхронизации		
	Трехуровневая синхронизация		BBS
2160/50p	1080/50p 720/50p	1080/25p 1080/50i	576/50i
2160/25p	—	1080/25PsF	
1080/50p	1080/50p 720/50p	—	
1080/50i	—	—	
1080/25p	—	—	
1080/25PsF	—	—	
720/50p	1080/50p 720/50p	—	

Частота: 24 Гц

Format	Входной формат сигнала внешней синхронизации	
	Трехуровневая синхронизация	
2160/24p	1080/24p	
1080/24p	1080/24PsF	

Частота: 23,98 Гц

Format	Входной формат сигнала внешней синхронизации	
	Трехуровневая синхронизация	
2160/23.98p	1080/23.98p	
1080/23.98p	1080/23.98PsF	
1080/23.98PsF	—	

#### 15. Разъем DC IN <12 V $\equiv$ IN> (разъем XLR)

Вход 12 В пост. тока.

<Примечание>

- Используйте кабель постоянного тока следующей длины. Для входа 12 В: макс. 3 м (при использовании кабеля AWG16)

##### ■ Внешний источник питания постоянного тока

Перед подключением внешнего источника питания постоянного тока обязательно следует проверить, соответствует ли его выходное напряжение номинальному напряжению камеры. Сила выходного тока внешнего источника питания постоянного тока должна превышать суммарную силу тока подключенных устройств. Суммарную силу тока подключенных устройств можно вычислить по следующей формуле.

##### Общая потребляемая мощность ÷ напряжение

При включении питания камеры возникает пусковой ток. При недостаточной мощности источника питания аппаратура во время включения питания может выйти из строя. Рекомендуется использовать внешние источники питания постоянного тока, мощность которых в два раза превышает общую потребляемую мощность камеры и подключенных устройств, которые включаются устройством блокировки при включении питания камеры (например, объективов, приемников для беспроводных микрофонов).

- Убедитесь в соответствии контактов штекера внешнего источника питания постоянного тока контактам разъема DC IN на камере и соблюдайте полярность при подключении. Ошибочное подключение источника питания +12 В к разъему GND может вызвать возгорание или неисправность.

12 V $\equiv$ IN	
	1 GND
	2 —
	3 —
	4 +12 V
HA16RA-4P (77) Hirose Electric Co.	

#### 16. Переключатели IR ID <IR ID>

CAM1	CAM2	CAM3	CAM4
IR ID	IR ID	IR ID	IR ID

Используются для выбора идентификатора беспроводного пульта дистанционного управления (дополнительный аксессуар). (→ стр. 25)

Установки переключателя IR ID от "CAM1" до "CAM4" соответствуют кнопкам от <CAM1> до <CAM4> на беспроводном пульте дистанционного управления.

#### 17. Клемма заземления

Предназначена для подключения к клемме заземления сетевой розетки, шины заземления и т.п. (→ стр. 4)

#### 18. Разъем AUDIO IN <AUDIO IN>

Вход для внешних звуковых устройств (микрофон, линия).

#### 19. Вентиляционные отверстия

При забивании вентиляционных отверстий могут наблюдаться неполадки. Проверьте, что вокруг вентиляционных отверстий имеется достаточное пространство.

#### 20. Разъем MONITOR OUT <MONI OUT>

Это выходной разъем сигнала видео SDI. Он используется, например, для отображения положения обрезки при вырезке изображений HD из изображений 4K и для контроля изображений.

#### 21. Разъем 12G SDI OUT <12G SDI OUT>

Это выходной разъем сигнала видео 12G-SDI.

#### 22. Оптический разъем <OPTICAL>

Это разъем для волоконно-оптического модуля SFP+. При подсоединении дополнительного волоконно-оптического модуля можно выводить сигналы, преобразованные в оптические сигналы из сигналов SDI. Выберите волоконно-оптический модуль, соответствующий диапазону сигналов\*1 для каждого формата.

- \*1 • 4K (59.94p, 50p): 12G
- 4K (не 59.94p, 50p): 6G
- HD (59.94p, 50p): 3G
- HD (не 59.94p, 50p): 1,5G

<Примечание>

- Данное устройство не поддерживает функцию ввода оптических сигналов.

#### 23. Отверстия для крепления к штативу (винты: 1/4-20 UNC, ISO 1222 (6,35 мм))

Эти отверстия предназначены для крепления устройства к штативу и т.п.

■ Условия вывода сигналов для каждого видеоформата

Frequency	System Format	HDMI	12G SDI OUT	OPTICAL	3G SDI OUT	MONI OUT
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p 1080/59.94p*1	2160/59.94p 1080/59.94p*1	2160/59.94p 1080/59.94p*1	1080/59.94p*1 1080/59.94i*1	1080/59.94i*1
	2160/29.97p	2160/29.97p 1080/29.97p	2160/29.97p 1080/29.97p 1080/29.97PsF	2160/29.97p 1080/29.97p 1080/29.97PsF	1080/29.97p 1080/29.97PsF	1080/29.97p 1080/29.97PsF
	1080/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94p 1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97p	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94p	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94i
720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p 1080/50p*2	2160/50p 1080/50p*2	2160/50p 1080/50p*2	1080/50p*2 1080/50i*2	1080/50i*2
	2160/25p	2160/25p 1080/25p	2160/25p 1080/25p 1080/25PsF	2160/25p 1080/25p 1080/25PsF	1080/25p 1080/25PsF	1080/25p 1080/25PsF
	1080/50p	1080/50p	1080/50p	1080/50p	1080/50p 1080/50i	1080/50i
	1080/50i	1080/50i	1080/50i	1080/50i	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p	1080/25p	1080/25p	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25p	1080/25PsF	1080/25PsF	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p	720/50p	720/50p	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	2160/24p 1080/24p	2160/24p 1080/24p	2160/24p 1080/24p	1080/24p	1080/24p
	1080/24p	1080/24p	1080/24p	1080/24p	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p 1080/23.98p	2160/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF	2160/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF	1080/23.98p 1080/23.98PsF	1080/23.98p 1080/23.98PsF
	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98p	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

\*1 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*2 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

■ Вывод видео для передачи IP-видео (многоканальный просмотр)

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “H.265”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		1920×1080 1280×720	1920×1080 1280×720 640×360	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	60fps 30fps	60fps 30fps	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	50fps 25fps	50fps 25fps	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	30fps	30fps	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	25fps	25fps	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	24fps	24fps	—	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- Режим передачи H.265 (Transmission priority) не может быть выбран.
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, разрешение для H.265(1) и H.265(2) ограничивается 1920×1080.
- При настройке параметров невозможно превысить значения разрешения и частоты кадров, установленные форматом системы.

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “H.265(UHD)”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		3840×2160	—	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	24fps	—	—	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- Режим передачи H.265(UHD) (Transmission priority) не может быть выбран.

## Компоненты и их функции (продолжение)

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “H.264”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		—	—	1920×1080 1280×720	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	15fps 5fps	15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	12.5fps 5fps	12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	24fps	24fps	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- Предусматриваемые опции для режима передачи изображений формата H.264 (Transmission priority) ограничиваются 30fps или ниже (исключая 24fps).
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, разрешение для H.264(1) и H.264(2) ограничивается 1920×1080.
- При настройке параметров невозможно превысить значения разрешения и частоты кадров, установленные форматом системы.

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “H.264(UHD)”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		—	—	3840×2160	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	—	—	60fps 30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	—	—	50fps 25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	—	—	30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	—	—	25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	24fps	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- Режим передачи H.264(UHD) (Transmission priority) не может быть выбран.

## Компоненты и их функции (продолжение)

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “JPEG (UHD)”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		—	—	1920×1080 1280×720	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	3840×2160	—	—
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	Частота системы 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	Частота системы 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	Частота системы 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	24fps	24fps	—	—	4fps 1fps	—	—

- Предусматриваемые опции для режима передачи изображений формата H.264 (Transmission priority) ограничиваются 30fps или ниже (исключая 24fps).
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, разрешение для H.264(1) и H.264(2) ограничивается 1920×1080.

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “RTMP”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		—	—	1920×1080 1280×720	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	24fps	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- Режим передачи RTMP (Transmission priority) не может быть выбран.
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, разрешение для H.264(1) и H.264(2) ограничивается 1920×1080.
- При настройке параметров невозможно превысить значения разрешения и частоты кадров, установленные форматом системы.

## Компоненты и их функции (продолжение)

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “SRT(H.265)”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		1920×1080 1280×720	—	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	60fps 30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	50fps 25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- Режим передачи SRT(H.265) (Transmission priority) не может быть выбран.
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, режим SRT(H.265) выбрать невозможно.
- При настройке параметров невозможно превысить значения разрешения и частоты кадров, установленные форматом системы.

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “SRT(H.265 UHD)”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		3840×2160	—	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- Режим передачи SRT(H.265 UHD) (Transmission priority) не может быть выбран.
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, режим SRT(H.265 UHD) выбрать невозможно.

## Компоненты и их функции (продолжение)

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “SRT(H.264)”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		—	—	1920×1080 1280×720	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- Режим передачи SRT(H.264) (Transmission priority) не может быть выбран.
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, режим SRT(H.264) выбрать невозможно.
- При настройке параметров невозможно превысить значения разрешения и частоты кадров, установленные форматом системы.

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “SRT(H.264 UHD)”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		—	—	3840×2160	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	—	—	60fps 30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	—	—	50fps 25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	—	—	30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	—	—	25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- Режим передачи SRT(H.264 UHD) (Transmission priority) не может быть выбран.
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, режим SRT(H.264 UHD) выбрать невозможно.

## Компоненты и их функции (продолжение)

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “NDI|HX V2”

Установки		NDI HX	JPEG(1)
Разрешение		1920×1080 1280×720	1280×720 640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps

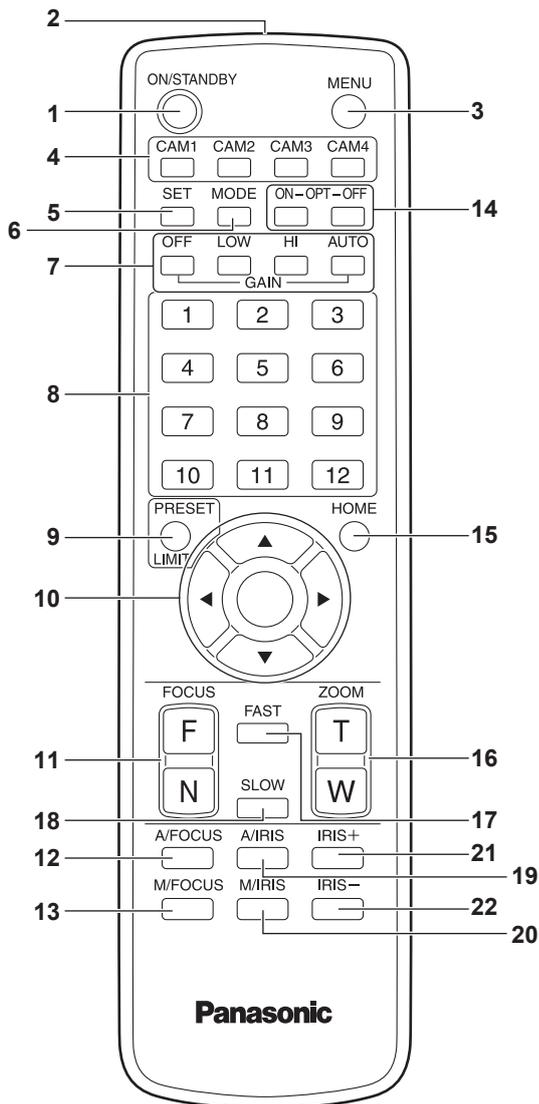
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, режим NDI|HX V2 выбрать невозможно.
- Режим передачи (Transmission priority) не может быть выбран.
- При настройке параметров невозможно превысить значения разрешения и частоты кадров, установленные форматом системы.

- Для параметра “Streaming mode” задано значение “MPEG2-TS over UDP”

Установки		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
Разрешение		—	—	1920×1080 1280×720	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Частота кадров	Частота системы 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	Частота системы 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	Частота системы 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- Режим передачи (Transmission priority) не может быть выбран.
- Если частота системы составляет 24/23.98Hz, режим MPEG2-TS over UDP выбрать невозможно.
- При настройке параметров невозможно превысить значения разрешения и частоты кадров, установленные форматом системы.

**Беспроводной пульт дистанционного управления: AW-RM50G (не входит в комплект)**



**1. Кнопка ON/STANDBY <ON/STANDBY>**

Каждый раз при нажатии этой кнопки в течение 2 секунд происходит переключение режима работы между включением питания устройства и установкой режима ожидания.

**2. Окно передачи сигнала**

**3. Кнопка MENU <MENU>**

Каждый раз при нажатии этой кнопки в течение 2 секунд происходит переключение режима работы между отображением меню камеры устройства и выходом из меню камеры. При быстром нажатии (в течение менее 2 секунд) во время отображения меню камеры происходит отмена изменения установки.

Кроме того, пределы диапазона поворотного и наклонного движения (ограничители) устанавливаются и снимаются с помощью кнопки <MENU>, кнопки <PRESET/LIMIT> и кнопок наклонно-поворотного устройства (<▲> <▼> <◀> <▶>). Для получения дополнительной информации обратитесь к "Установка/снятие ограничителей" (→ стр. 155).

**<Примечание>**

- В заводских установках невозможно переключать выводимые на дисплей меню камеры 12G SDI/OPTICAL, 3G SDI, HDMI. Переключение этой настройки [On] при помощи меню камеры. (→ стр. 65)

**4. Кнопки CAM1 - CAM4**

**<CAM1> <CAM2> <CAM3> <CAM4>**

Выбор камеры для управления.

Как только выбрана кнопка, можно управлять устройством, соответствующим выбранной кнопке.

**5. Кнопка SET <SET>**

Если эту кнопку удерживать нажатой в течение 2 секунд при выбранной памяти [AWB A] или памяти [AWB B] для регулировки баланса белого, баланс черного будет автоматически отрегулирован и сохранен в выбранной памяти.

Если эту кнопку удерживать нажатой менее 2 секунд, только баланс белого будет отрегулирован автоматически.

**6. Кнопка MODE <MODE>**

Используется для выбора видеосигналов, выводимых с устройства.

Каждый раз при ее нажатии происходит переключение сигналов между сигналами цветовой полосы и видеосигналами камеры.

**<Примечание>**

- Если для параметра [Audio] установлено значение [On] и отображается цветовая полоса, звучит тестовый сигнал (1 кГц). Отрегулируйте громкость на внешних устройствах.

**7. Кнопки GAIN <OFF> <LOW> <HI> <AUTO>**

Используются для выбора усиления.

Увеличение усиления может быть установлено за три шага с использованием кнопок <OFF>, <LOW> и <HI>.

Кнопке <LOW> соответствует значение 9 дБ, а кнопке <HI> – 18 дБ.

При нажатии кнопки <AUTO> активируется функция автоматической регулировки усиления, и усиление регулируется автоматически в зависимости от количества света.

Максимальное усиление функции автоматической регулировки усиления может быть установлено с помощью меню камеры.

**8. Кнопки вызова предустановленных шаблонов памяти от <1> до <12>**

Используются для вызова информации по направлениям устройства и другим установкам, сохраненным в предустановленных шаблонах памяти устройства от №1 до №12, и воспроизведения этих установок.

Установки в предустановленных шаблонах памяти №13 и далее не могут быть вызваны с беспроводного пульта дистанционного управления.

**9. Кнопка PRESET/LIMIT <PRESET/LIMIT>**

Используется для сохранения установок в предустановленных шаблонах памяти или установки либо снятия ограничителей.

При нажатии кнопки вызова предустановленного шаблона памяти одновременно с удерживанием нажатой кнопка <PRESET/LIMIT> информация о направлении устройства в настоящий момент времени и другие установки сохраняются в кнопке вызова. Кнопки вызова предустановленных шаблонов памяти от <1> до <12> соответствуют предустановленным шаблонам памяти устройства от №1 до №12.

Кроме того, пределы диапазона поворотного и наклонного движения (ограничители) устанавливаются и снимаются с помощью кнопки <PRESET/LIMIT>, кнопки <MENU> и кнопок наклонно-поворотного устройства (<▲> <▼> <◀> <▶>).

Для получения дополнительной информации обратитесь к "Установка/снятие ограничителей" (→ стр. 155).

### 10. Кнопки наклонно-поворотного устройства и кнопки управления меню

<▲> <▼> <◀> <▶> <○>

- Используются для изменения направления устройства. Устройство наклоняется в направлении вверх/вниз с помощью кнопок <▲> и <▼> поворачивается в направлении влево/вправо с помощью кнопок <◀> и <▶>. Кнопка <○> не работает во время наклона и поворота. При нажатии кнопок <▲> или <▼> и <◀> или <▶> одновременно устройство будет перемещаться по диагонали.
- Кнопки используются для управления меню, когда устройство отображает меню. Воспользуйтесь кнопками <▲>, <▼> (<◀>, <▶>) для выбора пунктов меню камеры. Если выбранный пункт имеет подменю, подменю будет отображено при нажатии кнопки <○>. При наведении курсора на определенный пункт и нажатии кнопки <○> в меню установок на нижнем уровне иерархии установка для выбранного пункта начнет мигать. При нажатии кнопки <○>, после того как установка была изменена с помощью кнопок <▲> и <▼> (<◀> и <▶>), установка перестанет мигать, а новая установка будет введена. Установка для пункта обычного меню будет применена немедленно, если она изменена во время ее мигания. При быстром нажатии кнопки <MENU> (в течение менее 2 секунд), пока установка продолжает мигать, изменение будет отменено, и будет восстановлена установка, выбранная до изменения.

#### <Примечание>

- Во избежание возникновения неисправности существует несколько пунктов меню ([Scene], [Format] и [Frequency]), установка которых не применяется немедленно, даже если она изменена во время ее мигания. Установка применяется только при нажатии кнопки <○>, в результате чего установка перестает мигать и можно ввести новую установку.
- Перед вводом установки некоторых пунктов меню появляется экран подтверждения.

### 11. Кнопки FOCUS <F> <N>

Используются для регулировки фокуса объектива вручную, когда для фокуса объектива установлена ручная установка. Фокус регулируется на дальнем расстоянии с помощью кнопки <F> и на ближнем расстоянии с помощью кнопки <N>.

### 12. Кнопка A/FOCUS <A/FOCUS>

Используется при автоматической регулировке фокуса объектива.

### 13. Кнопка M/FOCUS <M/FOCUS>

Используется при ручной регулировке фокуса объектива. Кнопки FOCUS (<F> и <N>) используются при выполнении фактической регулировки.

### 14. Кнопки OPT <ON> <OFF>

Включение и выключение ночного режима.

#### <Примечание>

- При ночном режиме выходное изображение будет черно-белым. Кроме того, диафрагма принудительно открывается.
- В ночном режиме регулировка баланса белого невозможна.
- Использование нейтрального фильтра в ночном режиме невозможно.

### 15. Кнопка HOME <HOME>

При нажатии в течение 2 секунд направление устройства (поворот или наклон) вернется в исходное положение.

### 16. Кнопки ZOOM <T> <W>

Используются для регулировки трансфокации объектива. Трансфокация регулируется в широкоугольном режиме с помощью кнопки <W> и в режиме телефото с помощью кнопки <T>.

### 17. Кнопка FAST <FAST>

Используется для изменения скорости перемещения, с которой выполняются операции поворота, наклона, трансфокации и фокусировки, в сторону увеличения скорости. При нажатии данной кнопки скорость движения можно установить для обычной высокоскоростной операции. При удерживании данной кнопки нажатой можно установить даже более высокоскоростную операцию. Нажмите кнопку для возврата скорости перемещения к обычной высокоскоростной операции.

#### <Примечание>

- Если вызваны установки предустановленного шаблона памяти, рабочую скорость поворота и наклона можно изменять с помощью пункта "Preset Speed" в меню камеры.

### 18. Кнопка SLOW <SLOW>

Используется для изменения скорости перемещения, с которой выполняются операции поворота, наклона, трансфокации и фокусировки, в сторону уменьшения скорости. При нажатии данной кнопки скорость движения можно установить для обычной низкоскоростной операции. При удерживании данной кнопки нажатой можно установить даже более низкоскоростную операцию. Нажмите кнопку для возврата скорости перемещения к обычной низкоскоростной операции.

### 19. Кнопка A/IRIS <A/IRIS>

Задаёт установку автоматической регулировки диафрагмы объектива в соответствии с количеством света.

### 20. Кнопка M/IRIS <M/IRIS>

Задаёт установку ручной регулировки диафрагмы объектива. Кнопки <IRIS+> и <IRIS-> используются при выполнении фактической регулировки.

### 21. Кнопка IRIS + <IRIS +>

Используется для регулировки диафрагмы объектива в направлении открывания.

### 22. Кнопка IRIS - <IRIS ->

Используется для регулировки диафрагмы объектива в направлении закрывания.

## Установка идентификаторов пульта дистанционного управления

Беспроводной пульт дистанционного управления (дополнительный аксессуар) позволяет осуществлять управление до четырех устройств.

Идентификаторы используются для установки того, какие устройства будут выбираться при нажатии кнопок <CAM1>, <CAM2>, <CAM3> и <CAM4> на беспроводном пульте дистанционного управления.

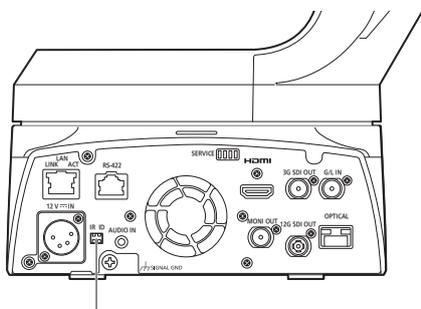
- При управлении несколькими данными устройствами с помощью беспроводного пульта дистанционного управления установите для каждого пульта разный идентификатор пульта дистанционного управления.
- При использовании одного устройства установите значение идентификатор пульта дистанционного управления "CAM1", если установке не нужно изменять.

### ■ Процедура установки

Используйте переключатели IR ID на задней панели устройства для выбора значения "CAM1", "CAM2", "CAM3" или "CAM4" в качестве идентификатора пульта дистанционного управления. (→ стр. 15)

Установки переключателя IR ID от "CAM1" до "CAM4" соответствуют кнопкам от <CAM1> до <CAM4> на беспроводном пульте дистанционного управления.

(Заводской установкой по умолчанию является "CAM1".)



Переключатели IR ID



## Используйте программное обеспечение для упрощенной настройки IP для выполнения сетевых установок устройства

Установки, касающиеся сети устройства, можно выполнить с помощью программного обеспечения для упрощенной настройки IP. Программное обеспечение "Easy IP Setup" (EasyIPSetup.exe) можно получить, загрузив его со следующего веб-сайта.  
<https://pro-av.panasonic.net/>

Для выполнения установок для нескольких устройств установки необходимо выбирать для каждой камеры.

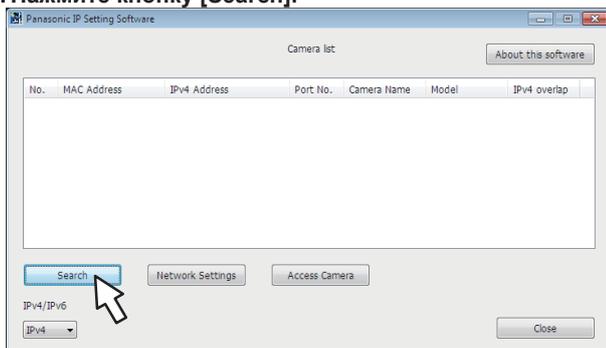
Если с помощью программного обеспечения для упрощенной настройки IP не удается установить нужные параметры, можно выполнить установки на экране настройки сети [Network] меню настроек отдельно для устройства и отдельно для персонального компьютера. (→ стр. 130)

### <Примечание>

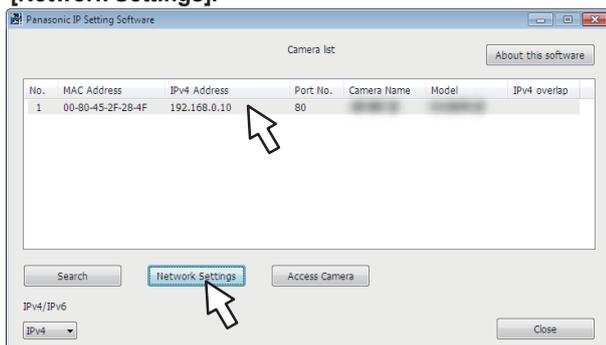
- Если после завершения настройки параметров сети окажется, что в этой сети есть другое устройство с таким же IP-адресом, сетевые операции не будут выполняться надлежащим образом. Задавайте IP-адрес таким образом, чтобы он не совпадал с уже занятыми IP-адресами.
- Не следует выполнять настройки параметров сети для одной и той же камеры одновременно с помощью нескольких программ программного обеспечения для упрощенной настройки IP. Кроме того, не следует выполнять в это же время операцию "Auto IP setting" для дистанционного контроллера AW-RP150. В результате таких действий IP-адреса могут больше не распознаваться.
- Для повышения безопасности программного обеспечения для упрощенной настройки IP будет невозможно выполнять сетевые установки для заданной камеры по истечении 20 или более минут после включения камеры. (Если установка [Easy IP Setup accommodate period] [20min] → стр. 132)
- Использовать программное обеспечение для упрощенной настройки IP из другой подсети через маршрутизатор невозможно.
- Используйте программное обеспечение для упрощенной настройки IP 4.25R00 или более новой версии.

### 1. Запустите программное обеспечение для упрощенной настройки IP.

### 2. Нажмите кнопку [Search].



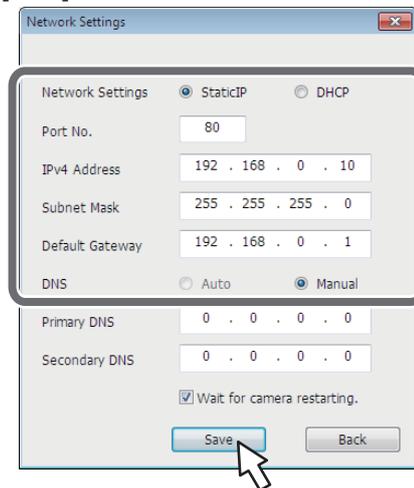
### 3. Щелкните MAC-адрес/IPv4-адрес камеры, которые необходимо установить, а затем нажмите кнопку [Network Settings].



### <Примечание>

- При использовании сервера DHCP присвоенный устройству IP-адрес можно проверить, нажав кнопку [Search] программного обеспечения для упрощенной настройки IP.
- При использовании такого же IP-адреса для дополнительных камер номера дополнительных камер будут отображены в столбце [IPv4 overlap] соответствующих камер.
- При нажатии кнопки [Access Camera] будет отображен экран Live выбранной камеры.
- Данное устройство поддерживает функцию переключения IPv4/IPv6.

### 4. Заполните пункты для сетевой установки и нажмите кнопку [Save].



### <Примечание>

- При использовании сервера DHCP, для пункта [DNS] программного обеспечения для упрощенной настройки IP можно установить значение [Auto].
- После нажатия кнопки [Save] потребуется приблизительно 1 минута для завершения выполнения установок в устройстве. Если до завершения установок отсоединить внешнюю подачу постоянного тока или сетевую кабель, установки будут отменены. В такой ситуации процедуру настройки параметров необходимо повторить.
- При использовании брандмауэра (включая программное обеспечение) необходимо разрешить доступ ко всем портам UDP.

## Использование приложения EasyIP Setup Tool Plus для выполнения настроек этого устройства

Приложение EasyIP Setup Tool Plus можно использовать для выполнения настроек сети для этого устройства, отображения изображений с камеры и обновления встроенного программного обеспечения.

Приложение определяет, для каких камер PTZ доступны обновления, и выполняет необходимые операции – от скачивания встроенного ПО до обновления версии.

Приложение EasyIP Setup Tool Plus можно получить, скачав с указанного ниже веб-сайта.

<https://pro-av.panasonic.net/>

Подробную информацию см. на странице справки приложения EasyIP Setup Tool Plus.

## Задание начального аккаунта

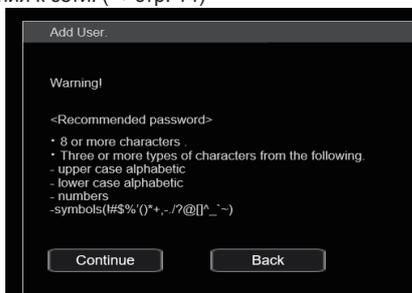
### 1. Задание начального аккаунта.

В начальном состоянии экран установки начального аккаунта отображается при отображении экрана интернет-обозревателя. Задайте имя пользователя и пароль. (→ стр. 84)



#### <Примечание>

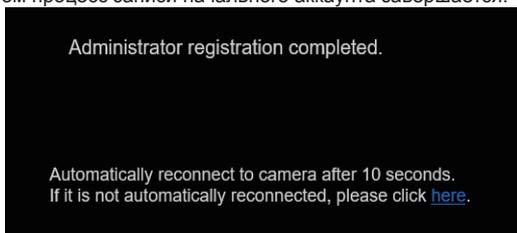
- Не задавайте строки символов, которые легко могут угадать посторонние.
- Рекомендуется регулярно изменять пароль.
- Пароль должен содержать по меньшей мере 3 из следующих 4 типов знаков и иметь длину 8 или более знаков.
  - Алфавитные знаки верхнего регистра
  - Алфавитные знаки нижнего регистра
  - Цифры
  - Символы ( ! # \$ % ' ( ) \* + , - . / ? @ [ ] ^ \_ ` ~ )
- При задании пароля, не отвечающего приведенным выше указаниям, вы берете на себя ответственность за использование устройства с должным осознанием рисков для безопасности в месте установки и пр.
- Если установленный пароль не соответствует рекомендациям, отображается предупреждение. При изменении пароля щелкните кнопку [Back] и установите пароль снова. При продолжении установки при полном осознании рисков для безопасности щелкните [Continue] для завершения установки.
- Если вы забыли заданные учетные данные, используйте переключатели для инициализации служебных переключателей для сброса информации пользователя, использовавшейся для подключения к сети. (→ стр. 14)



### 2. Завершение записи начального аккаунта

После завершения записи начального аккаунта отображается следующий экран завершения регистрации. Экран видеозображения [Live] отображается автоматически по истечении ок. 10 секунд после завершения экрана завершения. Если экран видеозображения [Live] не отображается по истечении 10 секунд, перейдите на экран видеозображения [Live] вручную, нажимая ссылку "please click here".

На этом процесс записи начального аккаунта завершается.



#### <Примечание>

- Для подключения по сети к AW-RP150 требуется настройка начального аккаунта. Если начальный аккаунт не настроен, AW-RP150 может распознавать, но не может управлять этим устройством.

## Установка дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра

Установите дополнительный модуль "Network Camera View 4S" (ActiveX®), предназначенный для просмотра IP-изображений с устройства в Windows Internet Explorer 11.

Программное обеспечение можно установить непосредственно с устройства.



#### <Примечание>

- На момент поставки устройства для параметра [Automatic installation of viewer software] установлено значение [On]. В случае появления сообщения в информационной строке интернет-обозревателя см. стр. 165.
- При первом вызове экрана видеозображения [Live] на персональном компьютере появится экран установки дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра (ActiveX). При выполнении установки следуйте указаниям на экране. (только при использовании Windows Internet Explorer 11)
- Если экран установки дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра (ActiveX) постоянно появляется при переключении экранов даже после установки, перезагрузите персональный компьютер.
- Для каждого персонального компьютера, на котором установлен дополнительный модуль программного обеспечения для просмотра, необходима лицензия. Количество автоматических установок дополнительного модуля для просмотра можно посмотреть на вкладке [Product info.] экрана технического обслуживания [Maintenance] (→ стр. 147). Для получения сведений о лицензировании обратитесь к местному дилеру.
- Чтобы удалить дополнительный модуль программного обеспечения для просмотра, в ОС Windows выберите [Control Panel] - [Programs] - [Uninstall a program] и удалите программу "Network Camera View 4S".

## Базовые операции съемки

---

**1. Установите яркость объекта на соответствующий уровень.**

**2. Включите питание всех устройств и приборов в системе.**

**3. Выберите устройство для управления.**

Даже если используется только одно устройство, оно, тем не менее, должно быть выбрано с помощью беспроводного пульта дистанционного управления или контроллера.

**4. Выберите режим съемки.**

Можно выбрать один из четырех режимов съемки (Scene1, Scene2, Scene3 или Scene4) — в зависимости от того, какой из них наилучшим образом соответствует условиям съемки.

Режимы съемки устанавливаются пользователем.

Для получения подробной информации о заводских установках обратитесь к стр. с 77 по 83.

Выберите режим, удовлетворяющий условиям съемки и Вашим предпочтениям.

Продолжая съемку в таких же условиях, нет необходимости выбирать другой режим.

**5. Начните съемку.**

**(После съемки выключите питание всех устройств и приборов в системе.)**

**<Примечание>**

- Некоторые начальные установки являются автоматическими, поэтому изменить их вручную невозможно. Для выполнения ручной настройки переключите автоматические установки на ручные установки при необходимости.

Если установки уже были изменены и необходимо восстановить оригинальные установки, обращайтесь к разделам “Что следует делать при возникновении проблем с базовыми операциями съемки” (→ стр. 33) и “Экран Camera” (→ стр. 44) в “Пункт меню камеры”.

# Как включить и выключить электропитание

## Включение электропитания

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

#### 1. Установите выключатели электропитания устройств и приборов, подключенных в системе, в положение ON.

- Данное устройство не имеет выключателя электропитания. Когда на него подается электропитание, индикаторная лампа состояния будет гореть оранжевым цветом, а устройство переключается в режим Standby.

##### <Примечание>

- Данное устройство с установленными стандартными заводскими настройками при первом включении питания будет находиться в режиме Standby. (Индикаторная лампа состояния: загорается оранжевым цветом)
- В случае отключения подачи питания, когда устройство находится в состоянии Standby, при последующем включении подачи питания устройство перейдет в режим Standby. (Индикаторная лампа состояния: загорается оранжевым цветом)
- В случае отключения подачи питания, когда устройство находится в состоянии Power ON, при последующем включении подачи питания устройство перейдет в режим Power ON. (Индикаторная лампа состояния: светится зеленым)

#### 2. Нажмите одну из кнопок от <CAM1> до <CAM4> на беспроводном пульте дистанционного управления для выбора устройства.

#### 3. Нажмите кнопку <ON/STANDBY> на беспроводном пульте дистанционного управления в течение ок. 2 секунд.

Устройство перейдет в режим Power ON, начнут выводиться изображения, и можно начинать управление устройством.

- Индикаторная лампа состояния теперь загорится зеленым цветом.

##### <Примечание>

- Операция начальных установок требует не более 30 секунд на одно устройство. В этот период устройство не может эксплуатироваться. (Индикаторная лампа состояния: загорается оранжевым цветом)

#### 4. Если предполагается использовать несколько устройств, повторите при необходимости действия пунктов 2 и 3.

Индикаторная лампа состояния устройства мигнет зеленым цветом при приеме сигнала, совпадающего с идентификатором дистанционного управления, и мигнет оранжевым цветом при приеме сигнала, не совпадающего с идентификатором дистанционного управления.

##### <Примечание>

- При переключении управления в режим Standby: Текущие положения трансфокации, фокусировки и диафрагмы сохраняются в памяти (предварительный шаблон Power ON).
- При переключении управления в режим Power ON: Восстанавливаются настройки трансфокации, фокусировки и диафрагмы, которые были сохранены в памяти (предустановка Power ON) при переходе в режим Standby.

### При выполнении операций с помощью панели управления

#### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

#### Использование промышленного контроллера

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

## Выключение электропитания

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

#### 1. Нажмите одну из кнопок от <CAM1> до <CAM4> на беспроводном пульте дистанционного управления для выбора устройства.

#### 2. Нажмите кнопку <ON/STANDBY> на беспроводном пульте дистанционного управления в течение ок. 2 секунд.

Устройство перейдет в режим Standby.

- Индикаторная лампа состояния теперь загорится оранжевым цветом.

#### 3. Если предполагается использовать несколько устройств, повторите при необходимости действия пунктов 1 и 2.

#### 4. Установите выключатели электропитания устройств и приборов, подключенных в системе, в положение OFF.

- Данное устройство не имеет выключателя электропитания.

##### <Примечание>

- При переключении управления в режим Standby: Текущие положения трансфокации, фокусировки и диафрагмы сохраняются в памяти (предварительный шаблон Power ON).
- При переключении управления в режим Power ON: Восстанавливаются настройки трансфокации, фокусировки и диафрагмы, которые были сохранены в памяти (предустановка Power ON) при переходе в режим Standby.

### При выполнении операций с помощью панели управления

#### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

#### Использование промышленного контроллера

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

# Выбор устройств

---

Выберите устройство (или устройства) для управления с беспроводного пульта дистанционного управления или контроллера. Даже если используется только одно устройство, оно тем не менее должно быть выбрано.

## При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

---

С помощью одного беспроводного пульта дистанционного управления может управляться до четырех устройств.

Для выбора устройства с помощью беспроводного пульта дистанционного управления необходимо установить переключатели IR ID на задней панели устройства.

Подробные сведения о настройке переключателей IR ID см. на стр. 15 и стр. 25.

### 1. Нажмите кнопку <CAM1>, <CAM2>, <CAM3> или <CAM4>.

Индикаторная лампа состояния устройства мигнет зеленым цветом при приеме сигнала, совпадающего с идентификатором дистанционного управления, и мигнет оранжевым цветом при приеме сигнала, не совпадающего с идентификатором дистанционного управления.

## При выполнении операций с помощью панели управления

---

При серийном управлении одним контроллером можно использовать максимум пять устройств.

### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

- Для подключения по сети к AW-RP150 требуется настройка начального аккаунта. (→ стр. 27)  
Если начальный аккаунт не настроен, AW-RP150 может распознавать, но не может управлять этим устройством.
- В случае управления камерой по сети с помощью панели управления, например AW-RP150, и установке для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений. (→ стр. 59)

# Выбор режимов съемки (сюжетные файлы)

## Типы режимов съемки

Можно выбрать один из четырех режимов съемки (Scene1, Scene2, Scene3 или Scene4) — в зависимости от того, какой из них наилучшим образом соответствует условиям съемки. Режимы съемки устанавливаются пользователем.

Для получения подробной информации о заводских установках обратитесь к стр. с 77 по 83.

Выберите режим, удовлетворяющий условиям съемки и Вашим предпочтениям.

Установки могут быть изменены с помощью операций меню.

- Результаты настройки баланса белого и других настроек сохраняются в памяти отдельно для каждого режима съемки. Перед выполнением любых настроек следует обязательно выбрать режим съемки.

### <Примечание>

- Некоторые начальные установки являются автоматическими, поэтому изменить их вручную невозможно. Для выполнения ручной настройки переключите автоматические установки на ручные установки при необходимости.

#### [Scene1]

#### [Scene2]

#### [Scene3]

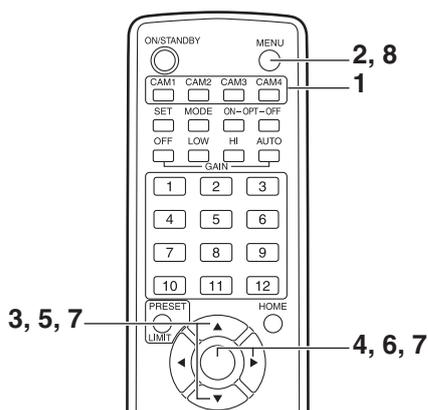
#### [Scene4]

Установки можно выполнить по своему усмотрению в соответствии с местом съемки, освещением и другими условиями.

- В случае переключения между режимами съемки (Scene1, Scene2, Scene3, Scene4) и установке для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений. (→ стр. 59)

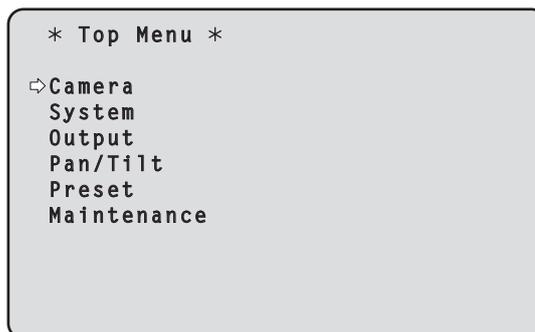
## Как выбрать режим съемки

При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления



1. Нажмите кнопку <CAM1>, <CAM2>, <CAM3> или <CAM4> для выбора устройства.

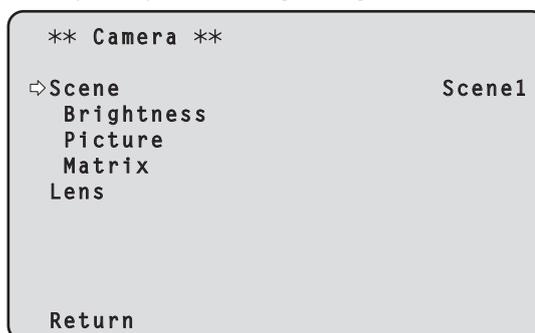
2. Нажмите кнопку <MENU> и удерживайте около 2 секунд. Отобразится меню Top Menu.



3. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [Camera].

4. Нажмите кнопку <○>.

На мониторе отобразится меню [Camera].



5. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [Scene].

6. Нажмите кнопку <○>.

Режим съемки начнет мигать.

7. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для выбора необходимого режима съемки (Scene1, Scene2, Scene3 или Scene4) и нажмите кнопку <○> для ввода выбранного значения.

8. Нажмите кнопку <MENU> и удерживайте около 2 секунд.

Отображение меню камеры будет отключено.

## При выполнении операций с помощью панели управления

Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

## Съемка

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

#### ■ Изменение направления камеры

Движение камеры в левую или в правую сторону (поворот):

Нажмите кнопку <◀> или <▶>.

Движение камеры вверх или вниз (наклон):

Нажмите кнопку <▲> или <▼>.

Движение камеры по диагонали:

Нажмите кнопку <▲> или <▼> и <◀> или <▶> одновременно.

Возвращение камеры в исходное положение:

Нажмите кнопку <HOME> в течение ок. 2 секунд.

#### ■ Использование функции трансфокации

Увеличение масштаба изображения (величина объекта увеличивается):

Нажмите кнопку <T> переключателя <ZOOM>.

Уменьшение масштаба изображения (величина объекта уменьшается):

Нажмите кнопку <W> переключателя <ZOOM>.

#### ■ Переключение скорости поворота/наклона и скорости работы объектива

Изменение направления или трансфокации с высокой скоростью:

Нажмите кнопку <FAST>.

При удерживании данной кнопки нажатой можно установить даже более высокоскоростную операцию.

При ее нажатии будет восстановлена обычная скорость (высокая скорость).

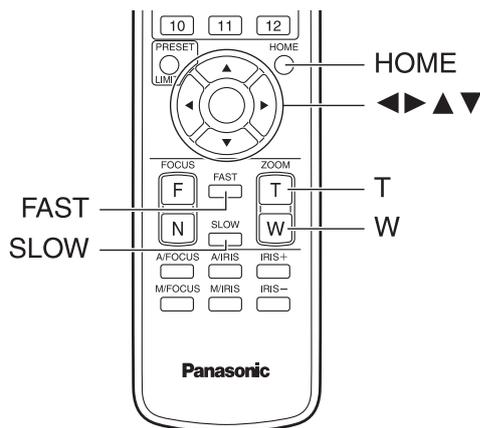
Изменение направления или трансфокации с низкой скоростью:

Нажмите кнопку <SLOW>.

При удерживании данной кнопки нажатой можно установить даже более низкоскоростную операцию.

При ее нажатии будет восстановлена обычная скорость (низкая скорость).

Теперь можно переключить скорость, с которой выполняется управление поворотом, наклоном, трансфокацией, фокусировкой и диафрагмой.



### При выполнении операций с помощью панели управления

#### ■ Изменение направления камеры

Движение камеры в левую или в правую сторону (поворот):

Наклоните рычаг <PAN/TILT> в направлении L или R.

Движение камеры вверх или вниз (наклон):

Наклоните рычаг <PAN/TILT> в направлении UP или DOWN.

Движение камеры по диагонали:

Наклоните рычаг <PAN/TILT> по диагонали.

#### ■ Использование функции трансфокации

Увеличение масштаба изображения (величина объекта увеличивается):

Наклоните рычаг <ZOOM> в направлении TELE.

Уменьшение масштаба изображения (величина объекта уменьшается):

Наклоните рычаг <ZOOM> в направлении WIDE.

#### ■ Переключение скорости поворота/наклона и скорости работы объектива

Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

# Что следует делать при возникновении проблем с базовыми операциями съемки

Если после выполнения указанных ниже действий проблема не будет решена, обратитесь к “Поиск и устранение неисправностей” (→ стр. 157).

## При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

### Устройство не перемещается.

- Нажмите кнопку <CAM1>, <CAM2>, <CAM3> или <CAM4> для выбора управляемого устройства.  
Если используется только одно устройство, как правило, для выбора используется кнопка <CAM1>.
- Проверьте, правильно ли установлены переключатели IR ID. (→ стр. 15, стр. 25)
- Если индикаторная лампа состояния устройства выключена или горит оранжевым цветом, это означает, что питание устройства не включено.  
Обратитесь к разделу “Включение электропитания” (→ стр. 29) и включите питание.
- Если индикаторная лампа состояния устройства не мигает даже если операции беспроводным пультом дистанционного управления выполняются вблизи светочувствительной области сигнала пульта дистанционного управления устройства, это означает, что разрядились батарейки пульта дистанционного управления.  
Замените батарейки.

### Отображается несколько цветных зон (цветных полос).

Для перехода к видеоизображению с камеры, нажмите кнопку <MODE>.

### Отображается экран меню.

Нажимайте кнопку <MENU> в течение 2 секунд для выхода из меню камеры.

### Фокус объектива не регулируется автоматически.

Нажмите кнопку <A/FOCUS> для переключения на автоматическую фокусировку.

### Изображение камеры слишком светлое или слишком темное.

- Нажмите кнопку <A/IRIS> для переключения на автоматическую регулировку диафрагмы.
- Нажмите кнопку <AUTO> переключателя <GAIN> для переключения на автоматическую регулировку усиления.

### Наблюдается искажение цвета в изображениях камеры.

Ознакомьтесь с разделом “Автоматическое слежение за балансом белого (ATW)” (→ стр. 38) и установите режим [ATW].

### Не отображаются меню камеры.

Перезапустите камеру и откройте все меню камеры в течение одной минуты, меню будут отображены на всех выходах.

Проверьте пункт [OSD Mix] (→ стр. 65) на экране меню камеры [Output 6/9].

## При выполнении операций с помощью панели управления

### Устройство не перемещается.

- Выберите управляемое устройство с помощью процедуры, приведенной ниже.  
**Использование панели управления AW-RP150**  
Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.
- Если индикаторная лампа состояния устройства выключена или горит оранжевым цветом, это означает, что питание устройства не включено.  
Обратитесь к разделу “Включение электропитания” (→ стр. 29) и включите питание.
- Проверьте, правильно ли установлены параметры учетной записи для этого устройства. (→ стр. 85)
- Для подключения по сети к AW-RP150 требуется настройка начального аккаунта. (→ стр. 27)  
Если начальный аккаунт не настроен, AW-RP150 может распознавать, но не может управлять этим устройством.

### Отображается несколько цветных зон (цветных полос)

Для перехода к видеоизображению с камеры, нажмите кнопку <BARS>.

### Фокус объектива не регулируется автоматически.

Нажмите кнопку <AUTO> переключателя <FOCUS> для переключения на автоматическую фокусировку.

### Изображение камеры слишком светлое или слишком темное.

- Нажмите кнопку <AUTO> переключателя <IRIS> для переключения на автоматическую регулировку диафрагмы объектива.
- Нажмите кнопку <AUTO> переключателя <GAIN> для переключения на автоматическую регулировку усиления.

### Наблюдается искажение цвета в изображениях камеры.

Ознакомьтесь с разделом “Автоматическое слежение за балансом белого (ATW)” (→ стр. 38) и установите режим [ATW].

### Не отображаются меню камеры.

Перезапустите камеру и откройте все меню камеры в течение одной минуты, меню будут отображены на всех выходах.

Проверьте пункт [OSD Mix] (→ стр. 65) на экране меню камеры [Output 6/9].

## Дополнительные операции

---

### Ручная съемка (→ стр. 35)

- Ручная регулировка фокуса
- Ручная регулировка диафрагмы
- Ручная регулировка скорости затвора
- Ручная регулировка усиления

### Предустановленные шаблоны памяти (→ стр. 36)

- В предустановленных шаблонах памяти можно сохранить и вызвать из них до 100 установок для направления камеры (поворот и наклон), трансфокации, фокуса, диафрагмы, усиления и баланса белого.
- Количество установок, которые могут быть сохранены и вызваны, зависит от типа беспроводного пульта дистанционного управления (12 установок) или контроллера, используемого для управления.

### Регулировка баланса белого (→ стр. 37 - 38)

- Эта регулировка выполняется для точного изображения белого цвета. Эта установка также влияет на цветовые тона всего экрана.
- Ее следует выполнять, если устройство используется в первый раз или если устройство не использовалось в течение длительного периода времени.
- Регулировку следует выполнять и при изменении условий освещения или яркости.
- По достижении баланса белого в дальнейшем регулировка не требуется, при условии, что устройство будет использоваться в тех же условиях.
- В ночном режиме регулировка баланса белого невозможна.

### Регулировка баланса черного (→ стр. 39)

- Эта регулировка выполняется для точного изображения черного цвета. Эта установка также влияет на цветовые тона всего экрана.
- Ее следует выполнять, если устройство используется в первый раз или если устройство не использовалось в течение длительного периода времени.
- Эту регулировку следует выполнять при существенном изменении температуры окружающей среды и при смене времен года.
- По достижении баланса черного в дальнейшем регулировка не требуется, при условии, что устройство будет использоваться в тех же условиях.

### Регулировка уровня черного (основного уровня гашения) (→ стр. 40)

- Эта регулировка выполняется для выравнивания уровня черного цвета (уровня гашения) нескольких камер.
- Для выполнения этой регулировки обратитесь к Вашему дилеру.

### Регулировка синхронизатора видеосигналов (→ стр. 41)

- Эта регулировка выполняется для достижения фазовой синхронизации за счет применения внешней синхронизации (синхронизатора видеосигнала) при использовании нескольких камер или при использовании устройства в комбинации с другими приборами.
- Для выполнения этой регулировки обратитесь к Вашему дилеру.

## Ручная регулировка фокуса

Фокус объектива можно отрегулировать вручную.

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

1. Нажмите кнопку **<M/FOCUS>** для переключения на ручную регулировку фокуса.
2. Нажмите кнопку **<F>** или **<N>** переключателя **<FOCUS>** и отрегулируйте фокус.  
При нажатии кнопки **<F>** фокус перемещается дальше (дальний); и наоборот, при нажатии кнопки **<N>** он перемещается ближе (ближний).  
Скорость фокусировки и других регулировок можно переключать на быструю или медленную путем нажатия кнопки **<FAST>** или **<SLOW>** соответственно.
3. При необходимости нажмите кнопку **<A/FOCUS>** для возврата к автоматической регулировке фокуса.

### При выполнении операций с помощью панели управления

#### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

#### <Примечание>

- Если установлен ручной режим фокусировки, во время поворота, наклона или трансфокации объект может расфокусироваться. Поэтому в этом устройстве предусмотрена функция для выполнения соответствующей коррекции. (Focus Adjust With PTZ.) Если для этой функции задано значение [Off], после трансфокации следует либо соответствующим образом отрегулировать фокус, либо установить автоматический режим фокусировки. (→ стр. 69, стр. 94, стр. 124)
- В случае переключения между режимами фокусировки (Manual/Auto) и установке для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений. (→ стр. 59)

## Ручная регулировка диафрагмы

Диафрагму объектива можно отрегулировать вручную.

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

1. Нажмите кнопку **<M/IRIS>** для переключения на ручную регулировку диафрагмы.
2. Отрегулируйте диафрагму с помощью кнопки **<IRIS +>** или **<IRIS ->**.  
Нажимайте кнопку **<IRIS +>** для регулировки диафрагмы объектива в направлении открывания, и наоборот, нажимайте кнопку **<IRIS ->** регулировки диафрагмы объектива в направлении закрывания. Скорость работы диафрагмы и других регулировок можно переключать на быструю или медленную путем нажатия кнопки **<FAST>** или **<SLOW>** соответственно.
3. При необходимости нажмите кнопку **<A/IRIS>** для возврата к автоматической регулировке диафрагмы.

### При выполнении операций с помощью панели управления

#### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

#### <Примечание>

- В ночном режиме диафрагма установлена в открытое положение в качестве средства предотвращения видеопионства. Отрегулируйте яркость на источнике света.
- В случае переключения между режимами регулировки диафрагмы (Manual/Auto) и установке для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений. (→ стр. 59)

## Ручная регулировка скорости затвора

Скорость затвора можно установить двумя способами. Один – это способ, при котором задается время (с указанием такого времени, как, например, 1/250 сек.), и другой – способ, при котором задается частота (с указанием синхронного сканирования, 60.15 Гц и т.п.). При съемке экрана телевизора или экрана монитора персонального компьютера можно минимизировать генерируемый при этом горизонтальный шум путем регулировки частоты в соответствии с частотой экрана с помощью синхронного сканирования.

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

Выполните регулировки в меню камеры.

Дополнительные сведения см. в описаниях пунктов меню [Shutter Mode] (→ стр. 45) и [Step/Synchro] (→ стр. 45).

### При выполнении операций с помощью панели управления

#### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

## Ручная регулировка усиления

Существует два способа регулировки усиления. Первый способ — это регулировка с помощью кнопок беспроводного пульта дистанционного управления или контроллера, а второй — это регулировка с помощью меню камеры или экрана настроек интернет-обозревателя [Setup]. С помощью меню камеры или экрана настроек интернет-обозревателя [Setup] усиление можно отрегулировать более точно. Для получения дополнительной информации обратитесь к [Gain] (→ стр. 45, стр. 114).

#### <Примечание>

- При регулировке усиления освещенность может неожиданно изменяться (в результате чего выходной сигнал изображения подвергается ударному воздействию).

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

1. Нажмите одну из кнопок **<GAIN>** (**<OFF>**, **<LOW>** или **<HI>**).  
Эти кнопки позволяют за три шага выбрать увеличение усиления. С помощью кнопки **<LOW>** устанавливается значение 9 дБ; а с помощью кнопки **<HI>** — значение 18 дБ.
2. При необходимости нажмите в группе **<GAIN>** кнопку **<AUTO>**, чтобы вернуться к автоматической регулировке усиления (AGC).

### При выполнении операций с помощью панели управления

#### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

При любых обстоятельствах с помощью меню камеры или экрана настроек интернет-обозревателя [Setup] можно установить максимальное усиление путем автоматической регулировке (AGC). Для получения дополнительной информации обратитесь к [AGC Max Gain] (→ стр. 45, стр. 114).

## Предустановленные шаблоны памяти

---

Данное устройство позволяет сохранять в предустановленных шаблонах памяти и вызывать из них до 100 установок для направления камеры (поворот и наклон), трансфокации, фокуса, диафрагмы, усиления и баланса белого. Однако количество установок, которые могут быть сохранены и вызваны, зависит от типа беспроводного пульта дистанционного управления или контроллера, используемого для управления.

- Режимы фокусировки и установки диафрагмы (ручные и автоматические) не сохраняются и не вызываются. Текущие настройки фокуса и диафрагмы в памяти не сохраняются.
- Значения фокуса и диафрагмы могут быть повторно вызваны, только когда применяются ручные установки.
- Для баланса белого регистрируются текущие регулировочные значения режима White Balance Mode. При вызове предустановленного значения, когда выбрана опция AWB A или AWB B, будет вызвано регулировочное значение, выбранное при регистрации в качестве предустановленного значения. В таких случаях для параметров R GAIN и B GAIN устанавливаются значения "0".

### <Примечание>

- В случае большой разницы в температуре окружающей среды между временем регистрации и временем вызова установки, возможен сдвиг предустановленной позиции.
- Если произойдет сдвиг, выполните регистрацию снова.
- При выполнении ручной операции для поворота, наклона, трансфокации, фокусировки или диафрагмы во время вызова предустановленного значения, предустановленная операция для соответствующей операции поворота, наклона, трансфокации, фокусировки или диафрагмы будет отменена.
- При вызове другого предустановленного значения во время продолжающегося вызова предустановленного значения, вызываемое предустановленное значение будет отменено, а вместо него будет выполнена операция для последнего вызванного предустановленного значения.
- В случае вызова предустановки из памяти во время текущего вызова предустановки (первый вызов предустановки отменяется, и выполняется последующий вызов предустановки из памяти), и установке для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], может возникнуть задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений. (→ стр. 59)

## При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

---

С помощью беспроводного пульта дистанционного управления можно сохранить и вызвать двенадцать установок (предустановленные шаблоны от №1 до №12). Кнопки от <1> до <12> соответствуют предустановленным шаблонам памяти устройства от №1 до №12.

### ■ Сохранение установок в предустановленных шаблонах памяти

#### 1. Отобразите на мониторе изображение для съемки.

Нажимайте кнопки поворота, наклона или трансфокации для задания угла камеры.

Отрегулируйте настройки фокуса, диафрагмы, усиления и баланса белого, если это необходимо.

#### 2. Удерживая нажатой кнопку <PRESET>, нажмите кнопку, соответствующую номеру предустановленного шаблона памяти.

- Если будет выбран номер предустановленного шаблона памяти с уже сохраненной установкой, существующая установка будет стерта и заменена новой.

### ■ Вызов установок предустановленных шаблонов памяти

#### 1. Нажмите кнопку, в которой была сохранена установка предустановленного шаблона памяти.

## При выполнении операций с помощью панели управления

---

### Использование панели управления AW-RP150

Можно сохранять в памяти и вызывать до 100 элементов. Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

# Регулировка баланса белого

Для точного воспроизведения белого цвета необходимо отрегулировать соотношение между тремя основными цветами (RGB). Если нарушится баланс белого, это приведет не только к неправильной передаче белого цвета, но и к ухудшению цветовых тонов на экране в целом.

- Регулировку следует выполнять, когда устройство используется в первый раз и после того, как устройство долгое время не использовалось.
- Регулировку следует выполнять и при изменении условий освещения или яркости.

С целью регулировки можно выбрать или функцию «AWB» (автоматическая регулировка баланса белого), которая запускает автоматическую регулировку при нажатии кнопки <AWB> на контроллере, или «ATW» (автоматический контроль баланса белого), которая постоянно выполняет регулировку баланса белого.

Результаты регулировки AWB можно сохранить в двух запоминающих устройствах А и В, если для баланса белого выбран шаблон [AWB A] или [AWB B].

- После выполнения регулировки параметров баланса их можно будет очень легко установить, выбрав эти значения в меню камеры или на экране настроек интернет-обозревателя [Setup] либо с помощью кнопок контроллера при условии, что они будут использоваться в таких же условиях, как и во время регулировки. В повторной настройке нет необходимости.
- Как только вводится новая установка, предыдущая установка будет стерта.
- В ночном режиме регулировка баланса белого невозможна.
- Настройку баланса белого невозможно выполнить во время вызова предустановок.

Используйте два запоминающих устройства для хранения установок, соответствующих различным условиям съемки.

## <Примечание>

- После выполнения регулировки баланса белого и установки для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] значения [On] может возникнуть задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений. (→ стр. 59)

## Автоматическая регулировка (AWB: AWB A или AWB B)

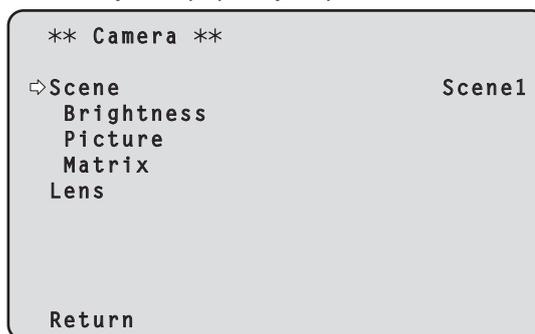
### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

1. Выполните съемку белого объекта (такого, как белая стена или носовой платок) так, чтобы он заполнил экран.

- Не снимайте сверкающие или очень яркие объекты.

• В пунктах со 2 по 8 приведена процедура выбора памяти [AWB A] или [AWB B]. Их не нужно выполнять, если выбор уже произведен.

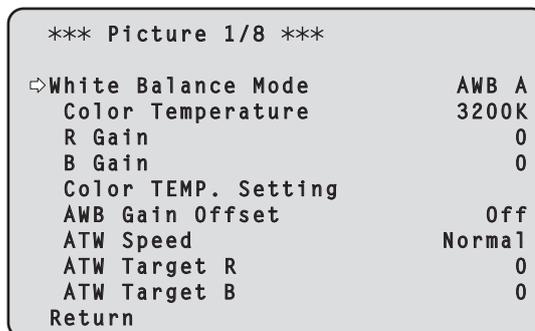
2. Выберите [Scene1], [Scene2], [Scene3] или [Scene4] для режима съемки, выполнив процедуру, приведенную в разделе «Выбор режимов съемки (сюжетные файлы)» (→ стр. 31).



3. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [Picture].

4. Нажмите кнопку <○>.

Отобразится экран [Picture 1/8].



5. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [White Balance Mode].

6. Нажмите кнопку <○>.

Начнет мигать пункт [White Balance Mode].

7. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для изменения необходимого режима White Balance Mode на [AWB A] или [AWB B], а затем нажмите кнопку <○> для ввода выбранного значения.

8. Нажмите кнопку <MENU> и удерживайте около 2 секунд.

Отображение меню камеры будет отключено.

### 9. Нажмите кнопку <SET> в течение ок. 2 секунд.

Будет выполнена автоматическая регулировка баланса белого (AWB) и автоматическая регулировка баланса черного (ABB), и будет введена установка баланса белого.

- Если для параметра [OSD Status] (→ стр. 66) выбрано значение [On], то после успешного завершения регулировки баланса белого в центре экрана появится сообщение "AWB OK". После успешного завершения регулировки баланса черного в центре экрана появится сообщение "ABB OK".



#### <Примечание>

- Регулировка баланса белого в это же время. Во время этой процедуры диафрагма объектива закрывается, после чего выполняется регулировка, во время которой экран на некоторое время становится черным. Если будет выполняться только автоматическая регулировка баланса белого (AWB), следите за тем, чтобы кнопка <SET> не оставалась нажатой более 2 секунд.
- При отображении цветowych полос регулировка не выполняется. Для перехода к видеоизображению с камеры, нажмите кнопку <MODE>.
- Настройку баланса белого невозможно выполнить во время вызова предустановок.
- Если не удалось выполнить регулировку, будет отображено сообщение об ошибке "OUT RANGE NG", "HIGH LIGHT NG", "LOW LIGHT NG" или "ATW NG".

### При выполнении операций с помощью панели управления

#### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

#### <Примечание>

- Баланс белого может быть установлен неправильно, если освещение объекта слишком слабое.
- Так как камера оснащена встроенной памятью, установка баланса белого останется в памяти даже при отключении питания. Поэтому нет необходимости повторно устанавливать баланс белого, если цветовая температура снимаемых объектов осталась неизменной. Однако его следует повторно установить, если цветовая температура изменилась, например, если Вы переместились из помещения наружу и т.п.

### Автоматическое слежение за балансом белого (ATW)

Когда установлена опция [ATW] регулировки баланса белого, баланс белого продолжает все время автоматически регулироваться, и автоматически корректируется даже при перемене источника света или цветовой температуры для создания полностью натуральных изображений.

Эта функция работает, если выбрана опция [ATW] вместо [AWB A] или [AWB B] при выполнении действий пунктов "Автоматическая регулировка" в разделе "Регулировка баланса белого" (→ стр. 37).

#### <Примечание>

- Функция ATW может не работать корректно, если на экране отображается объект, являющийся источником высокой яркости (такой, как флуоресцентная лампа).
- Баланс белого может быть установлен неточно, если на экране, подлежащем съемке, отсутствуют белые объекты.
- Регулировка баланса белого может нарушаться во время съемки с источниками света различных типов, например, при солнечном свете и флуоресцентном освещении.

### Предустановки 3200K и 5600K

При выборе для баланса белого опций [3200K] или [5600K], баланс белого устанавливается с использованием цветовой температуры 3200 K (эквивалент галогенной лампы) или 5600 K (эквивалент дневного света) соответственно.

Эта функция работает, если выбрана опция [3200K] или [5600K] вместо [AWB A] или [AWB B] при выполнении действий пунктов "Автоматическая регулировка" в разделе "Регулировка баланса белого" (→ стр. 37).

### VAR

Если для баланса белого выбран режим [VAR] можно выбрать цветовую температуру в диапазоне от 2000K до 15000K.

#### <Примечание>

- Отображаемое на экране значение [VAR] не следует считать абсолютным. Используйте это значение как справочное.

## Регулировка баланса черного

---

Для точного воспроизведения черного цвета необходимо отрегулировать нулевые уровни трех основных цветов (RGB). Если нарушится баланс черного, это приведет не только к неправильной передаче черного цвета, но и к ухудшению цветовых тонов на экране в целом.

В повторной регулировке баланса черного обычно нет необходимости, но она может потребоваться в следующих ситуациях.

- Регулировку следует выполнять, когда устройство используется в первый раз и после того, как устройство долгое время не использовалось.
- Регулировку следует выполнять при существенном изменении температуры окружающей среды, например, при смене времени года.

### <Примечание>

- После выполнения регулировки баланса черного и установки для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] значения [On] может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений. (→ стр. 59)

## Автоматическая регулировка

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

---

Эта процедура полностью повторяет процедуру "Автоматическая регулировка", описанную на (→ стр. 37) в разделе "Регулировка баланса белого".

Баланс черного можно настроить путем автоматической регулировки баланса белого (AWB) и автоматической регулировки баланса черного (ABB).

- При этом будет также выполнена настройка баланса белого, поэтому перед выполнением этой процедуры необходимо подготовить условия для регулировки баланса белого.
- При отображении цветных полос регулировка не выполняется. Для перехода к видеоизображению с камеры, нажмите кнопку <MODE>.
- Настройку баланса черного невозможно выполнить во время вызова предустановок.

### При выполнении операций с помощью панели управления

---

#### Использование панели управления AW-RP150

Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

## Регулировка уровня черного (основного уровня гашения)

Уровень черного можно отрегулировать при использовании нескольких камер, включая данное устройство. Для выполнения этой регулировки обратитесь к Вашему дилеру. (Для выполнения регулировки используйте осциллограф или контрольный осциллограф.)  
Отрегулируйте уровень черного в соответствии с используемыми устройствами и приборами.

### При выполнении операций с помощью панели управления

**Использование панели управления AW-RP150**  
Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

**1. Нажмите кнопку <M/IRIS>.**

Установите диафрагму в ручной режим.

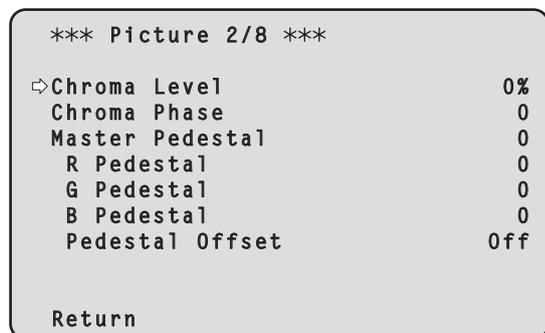
**2. Нажмите кнопку <IRIS->.**

Объектив будет затемнен диафрагмой.

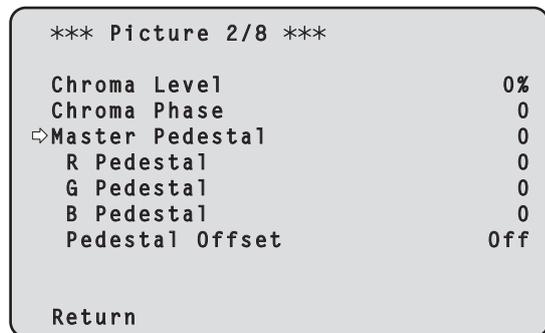
**3. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [Picture].**

**4. Нажмите кнопку <○>.**

Отобразится экран [Picture 2/8].



**5. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [Master Pedestal].**



**6. Нажмите кнопку <○>, чтобы значение параметра [Master Pedestal] начало мигать.**

**7. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для изменения значения параметра [Master Pedestal], а затем нажмите кнопку <○> для ввода выбранного значения.**

Отрегулируйте значение параметра так, чтобы оно соответствовало уровню черного.

С помощью установок [R Pedestal], [G Pedestal] и [B Pedestal] можно выполнить точную регулировку значений уровня гашения. (→ стр. 48, стр. 117)

**8. Нажмите кнопку <MENU> и удерживайте около 2 секунд.**

Отображение меню камеры будет отключено.

**9. При необходимости нажмите кнопку <A/IRIS> для автоматической регулировки диафрагмы.**

# Регулировка синхронизатора видеосигналов

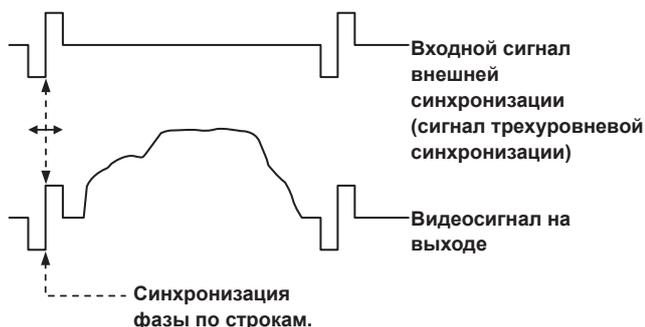
Эта регулировка синхронизатора видеосигнала выполняется для достижения фазовой синхронизации за счет применения внешней синхронизации (синхронизатора видеосигнала) при использовании нескольких камер или при использовании устройства в комбинации с другими приборами.

Данным устройством поддерживается BBS (синхронизация черного поля) и внешние синхронизирующие сигналы трехуровневой синхронизации.

Для выполнения этой регулировки обратитесь к Вашему дилеру. (Используйте для регулировки двухсигнальный электронно-лучевой осциллограф.)

## Регулировка фазы по строкам

Наблюдайте формы сигнала внешней синхронизации на входе (сигнал трехуровневой синхронизации) и видеосигнала на выходе на двухсигнальном электронно-лучевом осциллографе и используйте беспроводной пульт дистанционного управления или контроллер для синхронизации фазы по строкам.

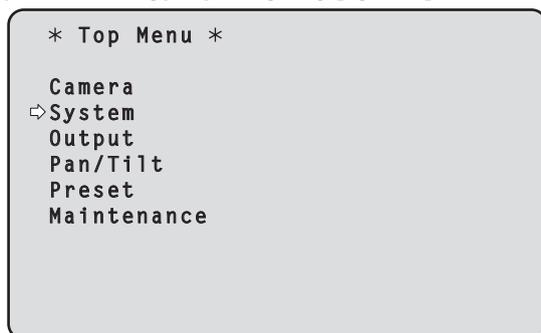


Пример: При регулировке фазы трехуровневой синхронизации

## При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

1. Выполните действия, предусмотренные документом “Базовые операции настройки” (→ стр. 42) для отображения Top Menu.

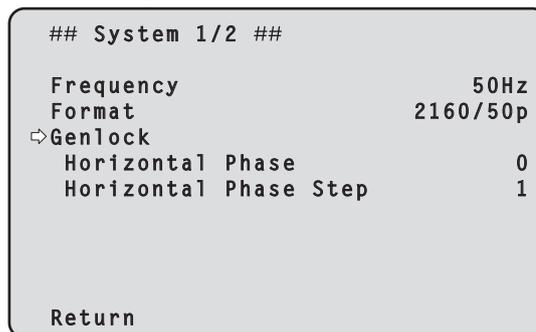
2. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [System].



3. Нажмите кнопку <○>.

Отобразится экран [System 1/2].

4. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [Genlock], а затем нажмите кнопку <○>.



5. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к пункту [Horizontal Phase], а затем нажмите кнопку <○>.

Начнет мигать значение пункта [Horizontal Phase].

6. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для изменения значения параметра [Horizontal Phase], отрегулируйте значение таким образом, чтобы положение изображения по горизонтали выровнялось, а затем нажмите кнопку <○>.

Предел регулировки фазы можно выбрать в пункте [Horizontal Phase Step].

7. Нажмите кнопку <MENU> и удерживайте около 2 секунд.

Отображение меню камеры будет отключено.

## Базовые операции настройки

Меню камеры отображаются на мониторе при выборе установок устройства.

Монитор подключается к выходному разъему видеосигнала.

Базовые операции меню камеры включают вызов подменю из пунктов меню Top Menu и выбор установок в подменю.

Некоторые подменю имеют пункты меню для выполнения более детальных установок.

Операции меню камеры выполняются с помощью беспроводного пульта дистанционного управления.

Ниже описаны основные операции для изменения настроек параметров в меню камеры с использованием беспроводного пульта дистанционного управления.

### ■ Операции беспроводного пульта дистанционного управления

Работа с меню камеры	Беспроводной пульт дистанционного управления
Выбор камеры для управления	Нажмите кнопку <CAM1>, <CAM2>, <CAM3> или <CAM4>.
Отображение меню Top Menu	Нажмите кнопку <MENU> и удерживайте около 2 секунд.
Пункты для выбора	Нажмите кнопку <▲>, <▼>, <◀>, или <▶>.
Отображение подменю	Нажмите кнопку <○>.
Возврат к предыдущему меню	Наведите курсор на пункт [Return] и нажмите кнопку <○>.
Изменение установок	Наведите курсор на пункт, который нужно изменить, и нажмите кнопку <○> — значение параметра начнет мигать. Измените значение с помощью кнопки <▲>, <▼>, <◀> или <▶> и нажмите кнопку <○> для подтверждения.
Отмена изменений установки	Пока значение параметра мигает, нажмите кнопку <MENU> (удерживайте не менее 2 секунд).
Окончание работы с меню камеры	Нажмите кнопку <MENU> и удерживайте около 2 секунд.

#### <Примечание>

- При подключении AW-RP150 см. инструкции по эксплуатации контроллера.

### При выполнении операций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления

- 1. Нажмите кнопку <CAM1>, <CAM2>, <CAM3> или <CAM4> для выбора управляемого устройства.**
- 2. Нажмите кнопку <MENU> и удерживайте около 2 секунд.**  
Отобразится меню Top Menu.
- 3. Воспользуйтесь кнопкой <▲> или <▼> для перемещения курсора к необходимому пункту.**  
Каждый раз при нажатии кнопки <▲> или <▼> курсор перемещается.  
Курсор можно перемещать аналогичным образом с помощью кнопок <◀> или <▶>.
- 4. Нажмите кнопку <○>.**  
На экране будет показано подменю для выбранного пункта. (Некоторые пункты подменю имеют свои подменю).
- 5. Переместите курсор на нужный пункт с помощью кнопок <▲> и <▼>.**  
Каждый раз при нажатии кнопки <▲> или <▼> курсор перемещается.  
Курсор можно перемещать аналогичным образом с помощью кнопок <◀> или <▶>.  
Когда курсор находится в положении [Return], нажмите кнопку <○> для возврата к предыдущему меню.
- 6. Нажмите кнопку <○>.**  
Значение устанавливаемого параметра начнет мигать.
- 7. Нажмите кнопку <▲> или <▼> для изменения установки.**  
Изменить значение параметра можно также с помощью кнопок <◀> и <▶>.
- 8. Нажмите кнопку <○>.**  
Значение для устанавливаемого параметра будет введено и оно перестанет мигать.
- 9. После завершения установки нажмите кнопку <MENU> в течение ок. 2 секунд.**  
Отображение меню камеры будет отключено.

# Пункт меню камеры

## Установка пунктов меню камеры

Меню камеры отображаются на мониторе при выборе установок устройства.

Монитор подключается к разъему MONITOR OUT <MONI OUT>.

Меню камеры отображается только из <MONI OUT> со стандартными заводскими настройками, поэтому меню OSD не отображаются в <12G SDI>, <3G SDI>, <OPTICAL> и отображается <HDMI>.

Для вывода меню OSD через эти выходные разъемы измените установки параметра [OSD Mix] в [Output].

Базовые операции меню камеры включают вызов подменю из пунктов меню Top Menu и выбор установок в подменю.

Некоторые подменю имеют пункты меню для выполнения более детальных установок.

Метки “\*” и “#” в названиях меню указывают на уровень иерархии текущего отображаемого меню.

Например, индикация “\* Top Menu \*” означает первый уровень иерархии, в то время как индикации “\*\* Camera \*\*” и “## System ##” указывают на то, что сейчас отображается второй уровень иерархии.

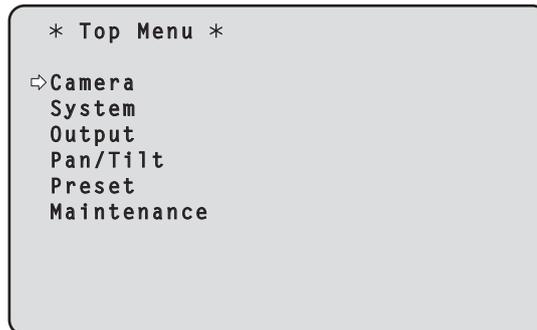
Пункты меню, отмеченные меткой “\*”, означают данные, которые хранятся в зависимости от сюжетов; а пункты меню, отмеченные меткой “#”, означают данные, которые хранятся вместе для одной камеры независимо от сюжетов.

Подробные сведения о заводских настройках см. в разделе “Таблица пунктов меню камеры” (→ стр. 77).

### <Примечание>

- Во время отображения меню камеры и установки для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] значения [On] может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений. (→ стр. 59)

## Экран Top Menu



### Camera

Выберите данный пункт для открытия меню камеры, касающееся изображений камеры.

### System

Выберите данный пункт для отображения меню System, которое используется для настройки формата системы камеры или регулировки фазы синхронизатора видеосигналов (внешней синхронизации) или для изменения установок выходного изображения камеры.

### Output

Выберите данный пункт для отображения меню Output, используемого для установки видео-/аудиовыхода для камеры, выхода OSD и пр.

### Pan/Tilt

Выберите данный пункт для отображения меню Pan/Tilt, используемого для различных операций наклона/поворота.

### Preset

Выберите данный пункт для отображения меню Preset, используемого для различных операций вызова предустановок.

### Maintenance

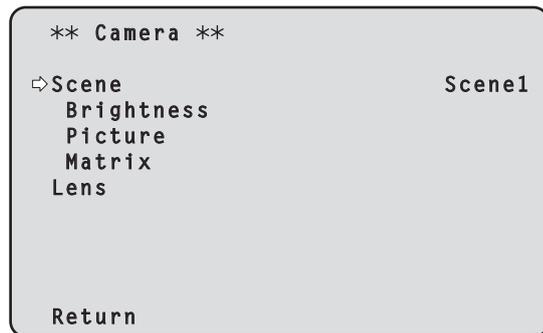
Выберите данный пункт для отображения меню Maintenance, которое используется для проверки версии встроенного программного обеспечения камеры или для инициализации его установок.

### <Примечание>

- На экране Top Menu нет кнопки [Return].

### Экран Camera

Данное меню используется для изменения установок изображения камеры.



#### Scene [Scene1, Scene2, Scene3, Scene4]

Этот параметр предназначен для выбора режима съемки в соответствии с условиями съемки.

Выберите режим, который лучше всего соответствует конкретным условиям съемки и предпочтениям пользователя.

Scene1	Параметры этих режимов можно настраивать вручную в соответствии с различными условиями съемки и своими предпочтениями.
Scene2	
Scene3	
Scene4	

#### Brightness

При выборе данного пункта меню отображается экран Brightness, на котором можно установить яркость изображений.

#### Picture

При выборе данного пункта меню отображается экран Picture, на котором можно отрегулировать качество изображения.

#### Matrix

При выборе данного пункта меню отображается экран Matrix, на котором можно установить цветовую матрицу.

#### Lens

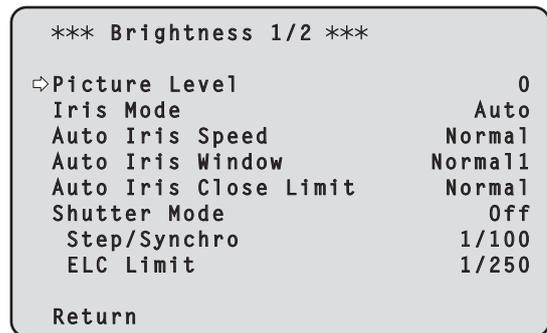
При выборе данного пункта меню отображается экран Lens для выполнения настроек объектива.

#### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

### Экран Brightness 1/2

Данный пункт меню необходимо выбрать для установки яркости изображений.



#### Picture Level [от -50 до +50]

Данный пункт меню необходимо выбрать для установки конечного уровня изображения для автоматической коррекции экспозиции.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [Auto] или [ELC] в качестве установки для какой-либо из приведенных ниже функций автоматической коррекции экспозиции.

- Для параметра [Iris Mode] задано значение [Auto]
- Для параметра [Shutter Mode] задано значение [ELC]
- Для параметра [Gain] задано значение [Auto]

#### Iris Mode [Manual, Auto]

Данный пункт меню используется для выбора необходимости выполнения автоматической или ручной регулировки диафрагмы.

Manual	Диафрагма регулируется вручную.
Auto	Выполняется автоматическая коррекция экспозиции, в результате чего достигается требуемый уровень, который был установлен в пункте [Picture Level].

#### Auto Iris Speed [Slow, Normal, Fast]

Установка скорости управления для функции автоматической регулировки диафрагмы.

Slow	Регулировка диафрагмы с низкой скоростью.
Normal	Регулировка диафрагмы с нормальной скоростью.
Fast	Регулировка диафрагмы с высокой скоростью.

#### Auto Iris Window [Normal1, Normal2, Center]

Выбор окна обнаружения для автоматической регулировки диафрагмы.

Normal1	Окно к центру экрана.
Normal2	Окно к низу экрана.
Center	Крупчатое окно в центре экрана.

#### Auto Iris Close Limit [Normal, F8, F7, F5.6]

Установка предельного значения для положения CLOSE при автоматической регулировке диафрагмы.

Normal	Перемещение до обычного положения (около F9).
F8	Предел находится около F8.
F7	Предел находится около F7.
F5.6	Предел находится около F5.6.

## Пункт меню камеры (продолжение)

### Shutter Mode [Off, Step, Synchro, ELC]

Выбор режима затвора камеры.

Off	Затвор установлен в положение OFF.
Step	Установлен шаговый затвор (интервал шага можно изменять).
Synchro	Установлен синхронный затвор (установку можно изменять постоянно).
ELC	Выполняется управление электронным затвором и автоматическая регулировка количества света.

#### Step/Synchro

Данный пункт используется для регулировки скорости затвора в режиме, который был выбран для установки [Shutter Mode]. При выборе большей скорости затвора быстро движущиеся предметы не становятся размытыми, но при этом изображения будут темнее.

Ниже перечислены значения скорости затвора, которые можно установить.

	При выборе значения [Step] для параметра [Shutter Mode]	При выборе значения [Synchro] для параметра [Shutter Mode]
Режим 59.94р/59.94i	1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 60,0 Гц до 7200 Гц
Режим 29.97р	1/30, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 30,0 Гц до 7200 Гц
Режим 23.98р/24р	1/24, 1/48, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 24,0 Гц до 7200 Гц
Режим 50р/50i	1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 50,0 Гц до 7200 Гц
Режим 25р	1/25, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 25,0 Гц до 7200 Гц

#### <Примечание>

- Если в режиме 29.97р, 23.98р/24р или 25р для параметра [Shutter Mode] задано значение [Off], для скорости затвора устанавливается значение [1/50].

#### ELC Limit [1/100, 1/120, 1/250]

Установка максимального уровня затвора при работе ELC.

#### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

## Экран Brightness 2/2

*** Brightness 2/2 ***	
Gain	0dB
Super Gain	Off
AGC Max Gain	18dB
Frame Mix	Off
ND Filter	Through
Day/Night	Day
Return	

#### Gain

[Для параметра [Super Gain] задано значение [Off]:

Auto, от -3dB до 36dB,

Для параметра [Super Gain] задано значение [On]:

Auto, от -3dB до 42dB]

В данном пункте можно регулировать усиление изображения.

В слишком темных местах отрегулируйте усиление по возрастанию; и наоборот, в слишком ярких местах отрегулируйте усиление по убыванию.

При установке значения [Auto] количество света регулируется автоматически.

При увеличении усиления также увеличивается и уровень шума.

#### Super Gain [Off, On]

Установка режима суперусиления (повышенной чувствительности).

Off	Установка режима суперусиления не выполняется.
On	Устанавливается режим суперусиления.

#### AGC Max Gain [6dB, 12dB, 18dB]

При выборе значения [Auto] для установки [Gain] можно установить максимальное значение усиления.

#### Frame Mix [Off, 6dB, 12dB, 18dB, 24dB]

Выберите данный пункт для изменения степени добавления кадров (усиление с помощью буфера датчика).

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [Off] в качестве установки [Shutter Mode].

При выполнении добавления кадров кажется, как будто в изображениях не хватает кадров.

Для форматов 2160/29.97р, 2160/23.98р, 2160/24р, 2160/25р, 1080/29.97р, 1080/23.98р(59.94i), 1080/23.98р, 1080/24р, 1080/29.97PsF, 1080/23.98PsF, 1080/25р и 1080/25PsF этот параметр не устанавливается.

#### <Примечание>

- Если для освещения используются газоразрядные лампы, например, люминесцентные или ртутные, колебания яркости их свечения могут вызывать изменение яркости изображения. Кроме того, могут изменяться цвета, а на изображении могут появляться бегущие горизонтальные полосы.

**ND Filter [Through, 1/4, 1/16, 1/64]**

Установка коэффициента пропускания нейтрального фильтра, встроенного в объектив.

Фильтр переключается при фиксации установки.

Through	Настройка нейтрального фильтра не выполняется.
1/4	Устанавливается коэффициент пропускания нейтрального фильтра 1/4.
1/16	Устанавливается коэффициент пропускания нейтрального фильтра 1/16.
1/64	Устанавливается коэффициент пропускания нейтрального фильтра 1/64.

**Day/Night**

**[Day, Night]**

Переключение между обычным и ночным режимом съемки (съемка в инфракрасном свете).

Day	Обычный режим съемки (дневной режим)
Night	Съемка с помощью приборов ночного видения (ночной режим)

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**<Примечание>**

- При ночном режиме выходное изображение будет черно-белым. Кроме того, диафрагма принудительно открывается.
- В ночном режиме регулировка баланса белого невозможна.
- Использование нейтрального фильтра в ночном режиме невозможно.
- В ночном режиме [Pedestal] не может выполняться должным образом.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

**Экран Picture 1/8**

*** Picture 1/8 ***	
☐ White Balance Mode	AWB A
Color Temperature	3200K
R Gain	0
B Gain	0
Color TEMP. Setting	
AWB Gain Offset	Off
ATW Speed	Normal
ATW Target R	0
ATW Target B	0
Return	

**White Balance Mode**

**[ATW, AWB A, AWB B, 3200K, 5600K, VAR]**

Установите режим баланса белого.

Выберите необходимый режим, если цветопередача кажется неестественной из-за природы источника света или других факторов.

Если можно определить белый цвет, который используется в качестве эталона, предметы можно снимать с естественной цветопередачей.

ATW	В данном режиме баланс белого компенсируется автоматически посредством непрерывной и автоматической регулировки, даже если источник света или цветовая температура изменяются.
AWB A AWB B	Если выполнить регулировку баланса белого в режиме [AWB A] или [AWB B], ее результаты будут сохранены в выбранной памяти. При выборе режима [AWB A] или [AWB B] можно вызвать из выбранной памяти сохраненные результаты регулировки баланса белого.
3200K	Данный режим баланса белого идеально подходит для галогенного освещения в 3200 К, которое используется в качестве источника света.
5600K	Данный режим баланса белого идеально подходит для дневного солнечного или флуоресцентного освещения в 5600К, которое используется в качестве источника света.
VAR	Диапазон выбора цветовой температуры — 2000К–15000 К.

**Color Temperature [от 2000К до 15000К]**

Диапазон выбора цветовой температуры — 2000К–15000 К.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [VAR] в качестве установки [White Balance Mode].

**R Gain [от –200 до +200]**

В данном пункте можно включить усиление R, которое можно отрегулировать.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A], [AWB B] или [VAR] в качестве установки [White Balance Mode].

**B Gain [от –200 до +200]**

В данном пункте можно включить усиление B, которое можно отрегулировать.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A], [AWB B] или [VAR] в качестве установки [White Balance Mode].

**Color TEMP. Setting**

С помощью этого пункта открывается экран расширенных настроек при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. (→ стр. 47)

**AWB Gain Offset [Off, On]**

Установка значений усиления для канала R и B при выполнении автоматической настройки баланса белого с установкой [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B].

Off	Установка значения [R Gain] на [B Gain] на [0].
On	Поддержание значения, установленного в [R Gain] и [B Gain].

### ATW Speed [Normal, Slow, Fast]

Установка скорости управления для функции ATW.

Normal	Слежение с обычной скоростью.
Slow	Слежение со скоростью ниже, чем при значении [Normal].
Fast	Слежение со скоростью выше, чем при значении [Normal].

Этот параметр доступен при условии, что для параметра [White Balance Mode] задано значение [ATW].

### ATW Target R [от -10 до +10]

Точная настройка выходного сигнала канала R во время выполнения операции автоматического контроля баланса белого.

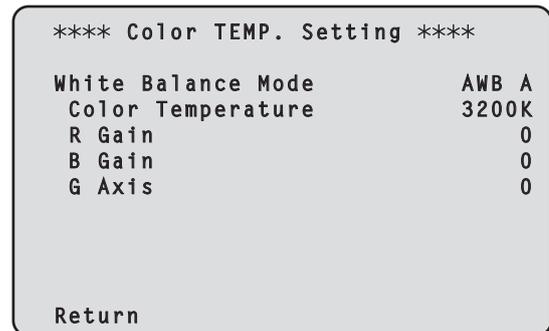
### ATW Target B [от -10 до +10]

Точная настройка выходного сигнала канала B во время выполнения операции автоматического контроля баланса белого.

### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

## Экран Color TEMP. Setting



### White Balance Mode [ATW, AWB A, AWB B, 3200K, 5600K, VAR]

С помощью этого пункта отображаются значения для [White Balance Mode] на экране [Picture 1/8].

#### <Примечание>

- Значение параметра в этом пункте лишь отображается. Изменить значение параметра здесь невозможно. Чтобы его изменить, перейдите к пункту [White Balance Mode] на экране [Picture 1/8].

### Color Temperature [от 2000K до 15000K]

С помощью этого пункта отображается цветовая температура при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. Изменяя выходной баланс для Rch и Vch, можно изменить цветовую температуру.

Кроме того, цветовую температуру можно регулировать, изменяя [R Gain] и [B Gain] в пункте [Color TEMP. Setting].

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A] или [AWB B] в качестве установки [White Balance Mode].

### R Gain [от -400 до +400]

С помощью этого пункта можно выполнить настройки для R Gain при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. Изменяя выходной сигнал для Rch, можно изменять цвета на оси Rch.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A] или [AWB B] в качестве установки [White Balance Mode].

### B Gain [от -400 до +400]

С помощью этого пункта можно выполнить настройки для B Gain при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. Изменяя выходной сигнал для Vch, можно изменять цвета на оси Vch.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A] или [AWB B] в качестве установки [White Balance Mode].

### G Axis [от -400 до +400]

С помощью этого пункта можно выполнить настройки для G Axis при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. Изменяя выходной сигнал для Rch и Vch, можно изменять цвета на оси G.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A] или [AWB B] в качестве установки [White Balance Mode].

### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Picture 2/8

*** Picture 2/8 ***	
⇨ Chroma Level	0%
Chroma Phase	0
Master Pedestal	0
R Pedestal	0
G Pedestal	0
B Pedestal	0
Pedestal Offset	Off
Return	

**Chroma Level [Off, от -99% до 99%]**

В данном пункте устанавливается интенсивность цвета (уровень цветности) изображений.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Chroma Phase [от -31 до +31]**

Точная настройка оттенков цвета в изображениях.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Master Pedestal [от -200 до +200]**

Данный пункт используется для регулировки уровня черного (уровня гашения).

Такие части темнеют при выборе отрицательного значения, и наоборот, светлеют при выборе положительного значения.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Master Pedestal также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**R Pedestal [от -100 до +100]**

В данном пункте можно включить уровень гашения R, который можно отрегулировать.

**G Pedestal [от -100 до +100]**

В данном пункте можно включить уровень гашения G, который можно отрегулировать.

**B Pedestal [от -100 до +100]**

В данном пункте можно включить уровень гашения B, который можно отрегулировать.

**Pedestal Offset [Off, On]**

Установка уровня гашения для каналов R, G и B при автоматической настройке баланса черного.

Off	Установка уровня гашения на [0] для [R Pedestal], [G Pedestal] и [B Pedestal].
On	Сохранение значений, заданных для каждого параметра [R Pedestal], [G Pedestal] и [B Pedestal].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Picture 3/8

*** Picture 3/8 ***	
⇨ Detail	On
Master Detail	0
Detail Coring	15
V Detail Level	0
Detail Frequency	0
Level Depend.	0
Knee Aperture Level	2
Detail Gain(+)	0
Detail Gain(-)	0
Return	

**Detail [Off, On]**

Включение/выключение коррекции контуров (т. е. настройки четкости) изображений.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Detail также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Master Detail [от -31 до +31]**

Выбор уровня коррекции контуров (общий).

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Detail Coring [от 0 до 60]**

Установка уровня сигнала (включая шум), при котором эффект детализации не действует.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**V Detail Level [от -7 до +7]**

Выбор уровня коррекции контуров по вертикали.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Detail Frequency [от -7 до +7]**

Установка частоты усиления для пункта Detail.

-7: Low frequency

до

+7: High frequency

При выборе высокой частоты объектам с большей четкостью добавляется эффект детализации.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Level Depend. [от -7 до +7]**

Когда подчеркивается детализация в сигналах ярких участков, детали темных участков сжимаются.

Чем больше значение [Level Depend.], тем больше сжимаются детали ярких участков.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Knee Aperture Level [от 0 до 5]**

Установка уровня детализации очень ярких участков.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Detail Gain(+) [от -31 до +31]**

Установка уровня детализации в сторону увеличения (сторону повышения яркости).

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Detail Gain(-) [от -31 до +31]**

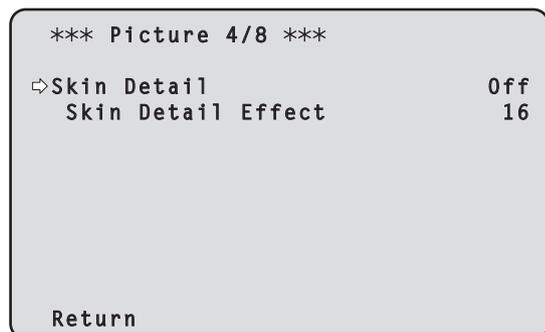
Установка уровня детализации в сторону уменьшения (сторону понижения яркости).

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Picture 4/8



**Skin Detail [Off, On]**

С помощью этой функции кожа выглядит более гладкой и красивой.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Skin Detail также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Skin Detail Effect [от 0 до 31]**

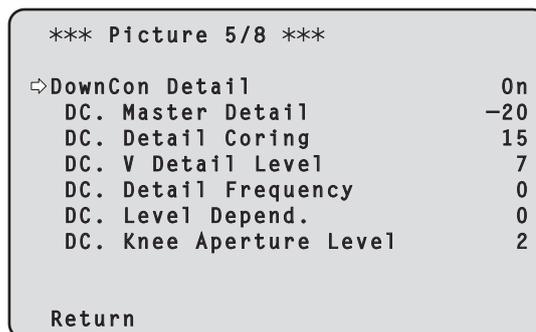
Чем больше значение параметра, тем более гладкой выглядит кожа людей на изображении.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On] и для [Skin Detail] задано значение [On].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Picture 5/8



**DownCon Detail [Off, On]**

Включение/выключение коррекции контуров (т. е. настройки четкости) изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.

- 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры DownCon Detail также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**DC. Master Detail [от -31 до +31]**

Выбор уровня коррекции контуров (общий) для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.

- 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].

**DC. Detail Coring [от 0 до 60]**

Установка уровня сигнала (включая шум), при котором эффект детализации не действует для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.

- 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].

**DC. V Detail Level [от -7 до +7]**

Выбор уровня коррекции контуров по вертикали для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.

- 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].

**DC. Detail Frequency [от -2 до +2]**

Установка частоты усиления детализации для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.

-2: Low frequency

до

+2: High frequency

При выборе высокой частоты объектам с большей четкостью добавляется эффект детализации.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.

- 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].

**DC. Level Depend. [от -7 до +7]**

Чем больше значение установки для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD, тем больше сжимаются детали ярких участков.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.

- 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].

**DC. Knee Aperture Level [от 0 до 5]**

Установка уровня детализации очень ярких участков изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.

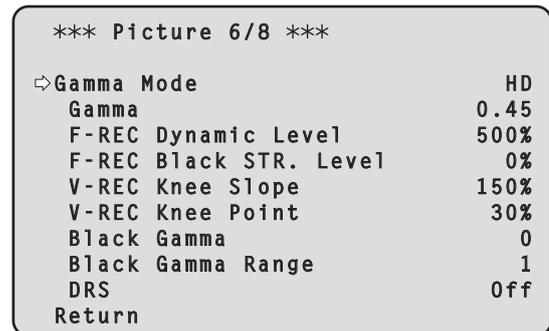
- 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

**Экран Picture 6/8**



**Gamma Mode**

[HD, FILMLIKE1, FILMLIKE2, FILMLIKE3, FILM REC, VIDEO REC, HLG]

Выбор типа кривой гамма-распределения.

HD	Гамма-характеристика, соответствующая стандарту на видео высокой четкости (HD).
FILMLIKE1	Эта характеристика позволяет получить лучшую градацию ярких участков, чем гамма-характеристика HD.
FILMLIKE2	Эта характеристика позволяет получить лучшую градацию ярких участков, чем гамма-характеристика [FILMLIKE1].
FILMLIKE3	Эта характеристика позволяет получить лучшую градацию ярких участков, чем гамма-характеристика [FILMLIKE2].
FILM REC	Гамма-характеристика, соответствующая стандарту на пленке.
VIDEO REC	Гамма-характеристика, соответствующая стандарту на видео.
HLG	Гамма-характеристика гибридного журнала.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Gamma Mode также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**<Примечание>**

- Если параметр [Gamma Mode] переключается из режима [HLG] в режим, отличный от [HLG], или при переключении в режим [HLG] передача IP-видео временно останавливается.

**Gamma [от 0.30 до 0.75]**

Выбор уровня гамма-коррекции.

При низких значениях кривая гамма-распределения имеет менее резкий наклон для участков с низким уровнем яркости, а контрастность увеличивается.

При высоких значениях градиент темных тонов расширяется, а яркость изображений увеличивается. Кривая гамма-распределения для участков с низким уровнем яркости будет круче, а контрастность уменьшится.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

**F-REC Dynamic Level [200%, 300%, 400%, 500%, 600%]**

Установка динамического диапазона.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [FILM REC].

**F-REC Black STR. Level [от 0% до 30%]**

Установка растягивания сигнала в области черного.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [FILM REC].

**V-REC Knee Slope [150%, 200%, 250%, 300%, 350%, 400%, 450%, 500%]**

Выбор наклона кривой в точке перегиба.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [VIDEO REC].

**V-REC Knee Point [от 30% до 107%]**

Выбор наклона кривой в точке перегиба.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [VIDEO REC].

### Black Gamma [от -8 до +8]

Установка гамма-кривой для темных участков.

от -8 до -1	Сжатие темных участков.
от 1 до 8	Расширение темных участков.

### Black Gamma Range [от 1 до 3]

Установка максимального уровня сжатия/расширения.

1	Ок. 20%
2	Ок. 30%
3	Ок. 40%

### DRS [Off, Low, Mid, High]

Настройка уровня коррекции видеоизображений со значительной разницей темных и светлых тонов, выполняемой с помощью функции расширителя динамического диапазона (DRS). Можно выбрать уровень коррекции [Low], [Mid] или [High]. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

## Экран Picture 7/8

*** Picture 7/8 ***	
⇨ Knee Mode	Auto
Auto Knee Response	4
Knee Point	93.0%
Knee Slope	99
HLG Knee	Off
HLG Knee Point	55%
HLG Knee Slope	10
Return	

### Knee Mode [Off, Auto, Manual]

Настройка режима применения функции сжатия градаций яркости (функция Knee).

Off	Отключение функции Knee.
Auto	Включение функции Knee и автоматический выбор точки перегиба и наклона кривой.
Manual	Включение функции Knee и выбор точки перегиба и наклона кривой вручную.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG]. Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Knee Mode также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

### Auto Knee Response [от 1 до 8]

Установка скорости автоматического отклика перегиба кривой. Скорость отклика возрастает с уменьшением значения параметра. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

### Knee Point [от 70.0% до 107.0%]

Выбор точки начала сжатия видеосигнала (точки перегиба) в области белого.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Knee Mode] задано значение [Manual].

### Knee Slope [от 0 до 99]

Выбор наклона кривой в точке перегиба.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Knee Mode] задано значение [Manual].

### <Примечание>

- Если функция расширителя динамического диапазона [DRS] включена, параметры функции Knee недоступны.

### HLG Knee [Off, On]

Включение или выключение функции перегиба кривой HLG.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [HLG].

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры HLG Knee также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

### HLG Knee Point [от 55% до 100%]

Установка положения точки перегиба HLG.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [HLG].

### HLG Knee Slope [от 0 до 100]

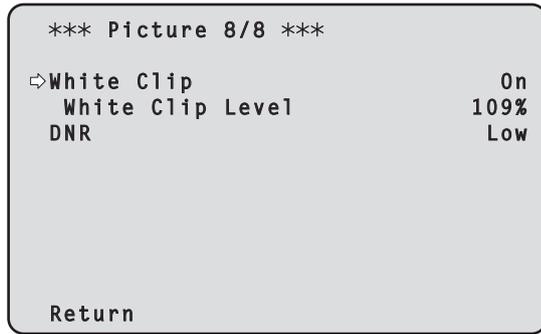
Установка наклона перегиба HLG.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [HLG].

### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Picture 8/8



**White Clip [Off, On]**

Включение и выключение функции ограничения белого. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG]. Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log]. Все указанные ниже параметры White Clip также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**White Clip Level [от 90% до 109%]**

Настройка уровня ограничения белого. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG]. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [White Clip] задано значение [On].

**<Примечание>**

- Если для параметра [Knee Mode] задано значение [Auto], то при изменении значения [White Clip Level] параметры перегиба кривой тоже изменяются.

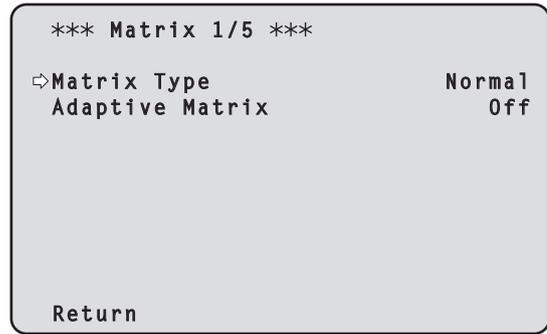
**DNR [Off, Low, High]**

Настройка уровня цифрового подавления видеозума. Эта функция позволяет получать яркие и четкие изображения без шумов для ночью и в условиях низкой освещенности. При выборе значения [Low] или [High] можно устранить шум. Однако при этом может увеличиться инерционность изображения.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Matrix 1/5



**Matrix Type [Normal, EBU, NTSC, User]**

Выбор типа цветовой матрицы.

Normal	Предназначен для загрузки предустановок цветовой матрицы и коррекции насыщенности и оттенков цветов.
EBU	
NTSC	
User	Значение параметра [Linear Matrix] на экране [Matrix 2/5] задается пользователем. Значение параметра [Color Correction] на экране [Matrix 3/5], [Matrix 4/5] или [Matrix 5/5] задается пользователем.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

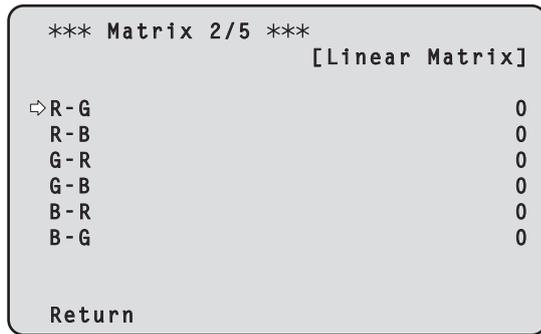
**Adaptive Matrix [Off, On]**

Включение/выключение функции, подавляющей линейную матрицу в соответствии с условиями съемки. Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Matrix 2/5



**Linear Matrix**

Данный пункт можно установить при выборе значения [User] в качестве установки [Matrix Type].

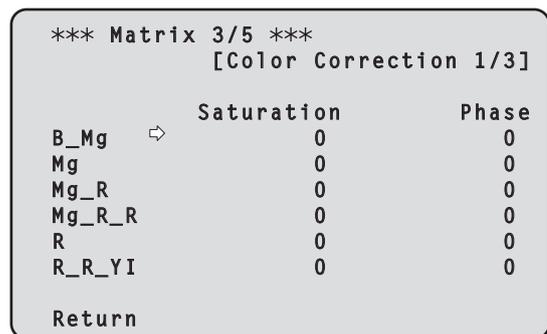
R-G	Регулировка цвета по каждой оси в диапазоне от -63 до +63.
R-B	
G-R	
G-B	
B-R	
B-G	

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Matrix 3/5



**Color Correction 1/3**

Данный пункт можно установить при выборе значения [User] в качестве установки [Matrix Type].

Регулировка насыщенности и оттенка.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Color Correction также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Saturation [от -63 до +63]**

Регулировка насыщенности для каждого цвета.

**Phase [от -63 до +63]**

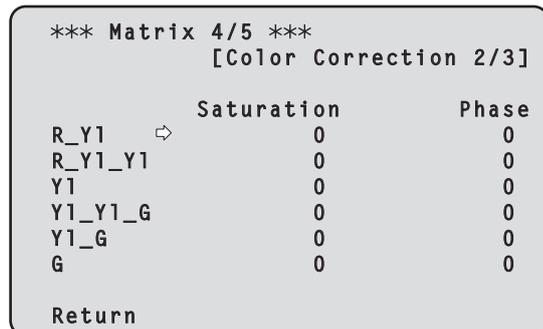
Регулировка оттенка для каждого цвета.

B_Mg	Цвет между синим и пурпурным
Mg	Пурпурный
Mg_R	Цвет между пурпурным и красным
Mg_R_R	Цвет, в котором соотношение пурпурного и красного 1:3.
R	Красный
R_R_YI	Цвет, в котором соотношение красного и желтого 3:1

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Matrix 4/5



**Color Correction 2/3**

Данный пункт можно установить при выборе значения [User] в качестве установки [Matrix Type].

Регулировка насыщенности и оттенка.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Color Correction также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Saturation [от -63 до +63]**

Регулировка насыщенности для каждого цвета.

**Phase [от -63 до +63]**

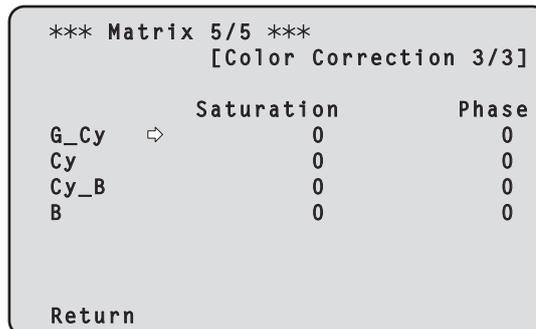
Регулировка оттенка для каждого цвета.

R_Y1	Цвет между красным и желтым
R_Y1_Y1	Цвет, в котором соотношение красного и желтого 1:3
Y1	Желтый
Y1_Y1_G	Цвет, в котором соотношение желтого и зеленого 3:1
Y1_G	Цвет между желтым и зеленым
G	Зеленый

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Matrix 5/5



**Color Correction 3/3**

Данный пункт можно установить при выборе значения [User] в качестве установки [Matrix Type].

Регулировка насыщенности и оттенка.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Color Correction также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Saturation [от -63 до +63]**

Регулировка насыщенности для каждого цвета.

**Phase [от -63 до +63]**

Регулировка оттенка для каждого цвета.

G_Cy	Цвет между зеленым и голубым
Cy	Голубой
Cy_B	Цвет между голубым и синим
B	Синий

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Lens

### Lens ###	
Focus Mode	Auto
Zoom Mode	Opt.Zoom
Max Digital Zoom	x10
Digital Extender	Off
OIS	Off
Return	

**Focus Mode [Auto, Manual]**

Выбор автоматического или ручного режима регулировки фокуса.

Auto	Регулировка фокуса всегда выполняется автоматически.
Manual	Регулировка фокуса выполняется вручную.

**Zoom Mode [Opt.Zoom, i.Zoom, D.Zoom]**

Установка максимальной степени увеличения для трансфокации.

Opt.Zoom	Используйте только оптическую трансфокацию. Возможен макс. 20-кратный оптический зум.
i.Zoom	Включение функции i.Zoom. При подключении этой функции используется цифровая трансфокация, препятствуя ухудшению качества изображения. <b>При задании параметра [Format] на экране [System 1/2] на 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/50p, 2160/25p, 2160/24p, 2160/23.98p</b> При сочетании оптической и цифровой трансфокации возможен 24-кратный зум. • При установке параметра [Format] на экране [System 1/2] на значение, отличное от одного из указанных, при сочетании оптической и цифровой трансфокации, возможен макс. 32-кратный зум.
D.Zoom	Включение функции цифрового трансфолятора. Использование большего коэффициента цифровой трансфокации приведет к более грубому изображению.

**Max Digital Zoom**

[x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10]

Установка максимального коэффициента цифровой трансфокации.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Zoom Mode] задано значение [D.Zoom].

<Примечание>

- Использование большего коэффициента цифровой трансфокации приведет к более грубому изображению.

**Digital Extender [Off, x1.4, x2.0]**

Настройка параметров для функции цифрового экстендера.

Off	Выключение функции цифрового экстендера.
x1.4	Устанавливается постоянный коэффициент цифровой трансфокации 1,4x.
x2.0	Устанавливается постоянный коэффициент цифровой трансфокации 2,0x.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Zoom Mode] задано значение [Opt.Zoom].

**OIS [Off, On]**

Включение и выключение функции оптической стабилизации изображения (OIS).

<Примечание>

- Во время выполнения операций наклона/поворота функция оптической стабилизации изображения (OIS) не выполняет коррекцию изображения в полной мере.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран System 1/2

## System 1/2 ##	
Frequency	50Hz
Format	2160/50p
Shooting Mode	Normal
Color Setting	Normal
Genlock	
Horizontal Phase	0
Return	

**Frequency [59.94Hz, 50Hz, 24Hz, 23.98Hz]**

Данный пункт необходимо выбрать для переключения частоты кадров.

- Подробные сведения об изменении частоты см. в пункте "Изменение частоты" (→ стр. 58).

**Format**

При [59.94Hz]

2160/59.94p, 2160/29.97p, 1080/59.94p, 1080/59.94i, 1080/29.97p, 1080/29.97PsF, 1080/23.98p(59.94i) \*1, 720/59.94p

При [50Hz]

2160/50p, 2160/25p, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p, 1080/25PsF, 720/50p

При [24Hz]

2160/24p, 1080/24p

При [23.98Hz]

2160/23.98p, 1080/23.98p, 1080/23.98PsF

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

<Примечание>

- Потоковая передача останавливается при изменении формата системы.
- Для получения детальной информации об изменении формата обратитесь к разделу "Изменение формата" (→ стр. 58).

**Shooting Mode [Normal, High Sens.]**

Выбор режима съемки, соответствующий условиям съемки.

Normal	Подходит для съемки в местах с обычным уровнем освещенности.
High Sens.	Предназначен для высокочувствительной съемки. (Подходит для съемки в условиях низкой освещенности)

**Color Setting [Normal, V-Log]**

Установка цвета (гаммы и цветового охвата) для системы в целом.

Normal	С помощью этой установки можно выполнить детализированную регулировку качества изображения на камере.
V-Log	Установка кривой гамма-распределения, обеспечивающей тона и широкий диапазон фотографической широты (диапазон экспозиции).

<Примечание>

- При установке параметра [Color Setting] на [V-Log] функции регулировки качества изображения ограничены. После съемки потребуется цветокоррекция.

**Genlock**

Данный пункт необходимо выбрать для регулировки фазы.

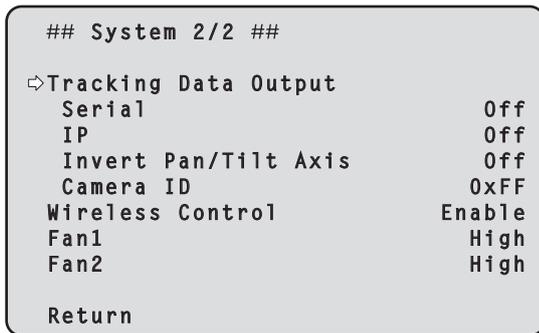
**Horizontal Phase [от -206 до +49]**

Данный пункт используется для регулировки положения изображения по горизонтали во время синхронизации видеосигналов.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран System 2/2



**Tracking Data Output**

Установки для вывода данных сопровождения, которые будут использоваться в виртуальной студии или другом месте. (→ стр. 59)

**Serial [Off, On]**

Установка для функции значения [On] или [Off] для вывода данных сопровождения, например поворота/наклона/ трансфокации или других сведений, через выход с последовательным соединением (RS-422), синхронизированных с сигналом синхронизатора видеосигналов. (→ стр. 59)

**<Примечание>**

- Последовательное соединение для панели дистанционного управления (AW-RP150 и т. п.) невозможно выполнить, если для параметра [Serial] уже задано значение [On].
- В указанных ниже случаях может возникнуть задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений.
  - Во время просмотра экранного меню
  - В случае вызова предустановленного значения во время текущего вызова предустановки
  - Во время выполнения AWB/ABB
  - В случае переключения входа красного или зеленого индикаторного сигнала между выключением и включением
  - В случае удаления предустановки из памяти
  - В случае зеркального отображения выходного изображения (перевернутого по вертикали или горизонтали)
  - После переключения [Scene]
  - После переключения [Iris Mode]
  - После переключения [Super Gain]
  - После переключения [White Balance Mode]
  - После переключения каждого параметра [Color TEMP. Setting]
  - После переключения [Gamma Mode]
  - После переключения [Matrix Type]
  - После переключения [Focus Mode]
  - После переключения [Zoom Mode]
  - После переключения [Max Digital Zoom]
  - После переключения [Digital Extender]
  - После переключения между [Fan1] и [Fan2]
  - После переключения [OSD Mix]
  - После переключения [Tally]
  - После перемещения рамки обрезки [UHD Crop]
  - После переключения [Install Position]
  - После переключения [Preset Speed Unit]
  - В случае выполнения [Initialize] в пункте [Maintenance]

**IP [Off, On]**

Установка для функции вывода UDP значения [On] или [Off] для вывода данных сопровождения, например поворота/ наклона/трансфокации или других сведений, через выход с IP-соединением, синхронизированных с сигналом синхронизатора видеосигналов. (→ стр. 60)

**<Примечание>**

- В случае установки для параметра [IP] значения [On], при передаче видео по IP-соединению может возникать задержка или потеря кадров в видео. Рекомендуется установить для параметра [IP] значение [Off], чтобы передача видео по IP-соединению не вызывала задержек или потери кадров.
- В указанных ниже случаях может возникнуть задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений.
  - При передаче видео по IP-соединению (M-JPEG/H.264/H.265/ RTMP/RTMPS/NDI|HX/SRT)
  - При открытии экрана интернет-обозревателя (экрана видеоизображения [Live] или экрана настроек интернет-обозревателя [Setup])
  - Во время просмотра экранного меню
  - В случае вызова предустановленного значения во время текущего вызова предустановки
  - Во время выполнения AWB/ABB
  - В случае переключения входа красного или зеленого индикаторного сигнала между выключением и включением
  - В случае удаления предустановки из памяти
  - В случае зеркального отображения выходного изображения (перевернутого по вертикали или горизонтали)
  - После переключения [Scene]
  - После переключения [Iris Mode]
  - После переключения [Super Gain]
  - После переключения [White Balance Mode]
  - После переключения каждого параметра [Color TEMP. Setting]
  - После переключения [Gamma Mode]
  - После переключения [Matrix Type]
  - После переключения [Focus Mode]
  - После переключения [Zoom Mode]
  - После переключения [Max Digital Zoom]
  - После переключения [Digital Extender]
  - После переключения между [Fan1] и [Fan2]
  - После переключения [OSD Mix]
  - После переключения [Tally]
  - После перемещения рамки обрезки [UHD Crop]
  - После переключения [Install Position]
  - После переключения [Preset Speed Unit]
  - В случае выполнения [Initialize] в пункте [Maintenance]

**Invert Pan/Tilt Axis [Off, On]**

Установка, позволяющая выбрать инверсию данных поворота/ наклона для вывода в данных сопровождения.

Off	Данные поворота/наклона выводятся без инверсии.
On	Данные поворота/наклона выводятся с инверсией.

**Camera ID [от 0x00 до 0xFF]**

Установка идентификатора камеры для данных сопровождения.

### Wireless Control [Enable, Disable]

В данном пункте устанавливается значение [Enable] или [Disable] для операций, выполняемых с помощью беспроводного пульта дистанционного управления.

#### <Примечание>

- В случае включения питания с помощью беспроводного пульта дистанционного управления операции с помощью пульта можно выполнять независимо от значения этого параметра.

### Fan1 [Auto, Low, Mid, High]

Установка работы охлаждающего вентилятора рядом с объективом.

Auto	Включение автоматического управления охлаждающим вентилятором.
Low	Включение охлаждающего вентилятора на низкой скорости.
Mid	Включение охлаждающего вентилятора на средней скорости.
High	Включение охлаждающего вентилятора на высокой скорости.

#### <Примечание>

- Даже при установке этого параметра на [Low], [Mid] или [High] охлаждающий вентилятор может принудительно останавливаться при низкой температуре.
- Даже при установке этого параметра на [Low] или [Mid] охлаждающий вентилятор может принудительно останавливаться при высокой температуре.

### Fan2 [Auto, Low, Mid, High]

Установка работы охлаждающего вентилятора рядом с наклонно-поворотным устройством.

Auto	Включение автоматического управления охлаждающим вентилятором.
Low	Включение охлаждающего вентилятора на низкой скорости.
Mid	Включение охлаждающего вентилятора на средней скорости.
High	Включение охлаждающего вентилятора на высокой скорости.

#### <Примечание>

- Даже при установке этого параметра на [Low], [Mid] или [High] охлаждающий вентилятор может принудительно останавливаться при низкой температуре.
- Даже при установке этого параметра на [Low] или [Mid] охлаждающий вентилятор может принудительно останавливаться при высокой температуре.

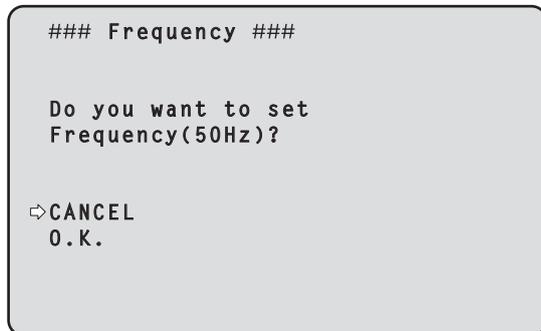
### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

### ■ Изменение частоты

Если на экране [System 1/2] изменить текущую частоту, появится экран запроса на предварительное подтверждение изменения частоты.

#### Экран предварительного подтверждения изменения частоты



- На экране частота, которую необходимо установить, будет отображена в скобках.
- Если на экране предварительного запроса на подтверждение изменения частоты переместить курсор на [O.K.] и подтвердить выбор, частота изменится.

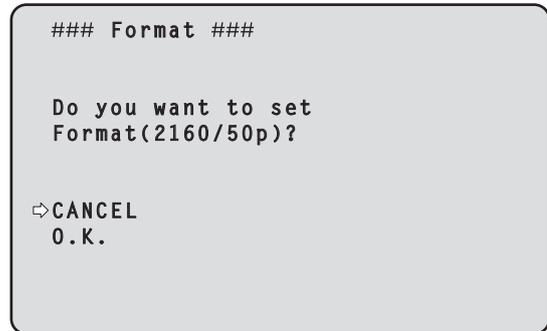
#### <Примечание>

- Если монитор не поддерживает частоты 59.94Hz/50Hz/24Hz/23.98Hz, то после изменения частоты изображения могут не воспроизводиться. Перед изменением частоты обязательно убедитесь в том, что монитор поддерживает необходимые частоты.
- При изменении частоты устройство перезапускается.

### ■ Изменение формата

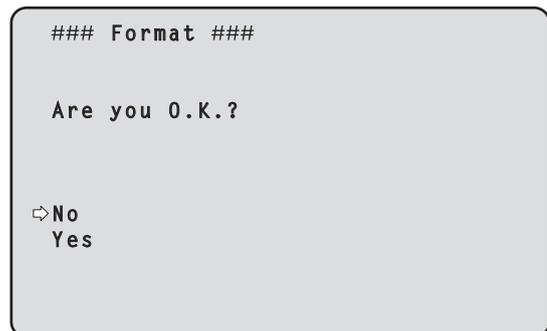
Если на экране [System 1/2] изменить текущий формат, появится экран запроса на предварительное подтверждение изменения формата.

#### Экран предварительного подтверждения изменения формата



- Необходимый формат отображается на экране в круглых скобках.
- Если на экране предварительного запроса на подтверждение изменения формата переместить курсор на [O.K.] и подтвердить выбор, откроется экран запроса на окончательное подтверждение изменения формата.

#### Экран окончательного подтверждения изменения формата



- Если переместить курсор на строку [Yes] и подтвердить выбор, снова будет отображаться экран [System 1/2], но уже в новом формате.
- Если переместить курсор на строку [No] и подтвердить выбор, снова появится экран [System 1/2] и будет отображаться в том же формате, что и до внесения изменений. То же происходит при отсутствии операций в течение 10 секунд.
- При изменении Format передача IP-видео останавливается.
- При изменении Format параметр Format для каждого выходного разъема (12G SDI/OPTICAL, 3G SDI, MONI, HDMI) сбрасывается на свое предопределенное значение.

### ■ Вывод данных сопровождения

В случае установки для параметра [Serial] или [IP] в пункте [Tracking Data Output] на экране [System 2/2] значения [On], выводятся данные сопровождения для поворота/наклона/трансфокации или другие сведения для связи с виртуальной студией или другим местом через выход с последовательным соединением (RS-422) или IP-соединением.

### ● Выход с последовательным соединением (RS-422)

- В случае установки для параметра [Serial] в пункте [Tracking Data Output] на экране [System 2/2] значения [On], данные сопровождения для поворота/наклона/трансфокации или другие сведения синхронизируются с сигналом синхронизатора видеосигналов и выводятся через выход с последовательным соединением (RS-422).
- Данные сопровождения выводятся в пакетном режиме в формате, соответствующем протоколу free-d. Тип сообщений – только тип D1 (данные о положении/направлении камеры).

### Дополнительные сохраненные данные

В данном устройстве хранятся указанные ниже данные, которые выводятся в соответствии со структурой пакета, определенной в типе D1 протокола free-d.

#### Camera ID

Можно выбрать идентификатор от 00h до FFh.

#### Camera Pan Angle

Хранятся значения угла поворота устройства (от  $-175^\circ$  до  $+175^\circ$ ) в формате, предусмотренном протоколом free-d.

#### Camera Tilt Angle

Хранятся значения угла наклона устройства (от  $-30^\circ$  до  $+210^\circ$ ) в формате, предусмотренном протоколом free-d.

#### <Примечание>

- Диапазон угла ограничен значениями от  $-90^\circ$  до  $+90^\circ$  в протоколе free-d. Однако данное устройство может хранить значения угла более  $+90^\circ$  (до  $+210^\circ$ ).

#### Camera Roll Angle

Хранится значение угла вращения устройства ( $0^\circ$  или  $180^\circ$ ), соответствующее состоянию зеркального отображения (перевернутого по вертикали или горизонтали), в формате, предусмотренном протоколом free-d.

Хранится значение угла  $180^\circ$  в состоянии зеркального отображения (перевернутого по вертикали или горизонтали) (больше угла, заданного при установке для параметра [Smart Picture Flip] значения [On]) и значение  $0^\circ$  в другом состоянии.

#### Camera X-Position

Всегда хранятся данные 000000h.

#### Camera Y-Position

Всегда хранятся данные 000000h.

#### Camera Height (Z-Position)

Всегда хранятся данные 000000h.

#### Camera Zoom

Хранятся значения степени увеличения оптической трансфокации устройства от 000555h (WIDE) до 000FFFh (TELE).

#### <Примечание>

- Значения степени увеличения цифровой трансфокации не хранятся.

#### Camera Focus

Хранятся значения положения фокусировки устройства от 000555h (NEAR) до 000FFFh (FAR).

#### Spare / User Defined (16bits)

Хранятся значения положения диафрагмы устройства от 0555h (CLOSE) до 0FFFh (OPEN).

#### Checksum

Хранятся значения контрольной суммы, предусмотренные протоколом free-d.

#### <Примечание>

- Последовательное соединение для панели дистанционного управления (AW-RP150 и т. п.) невозможно выполнить, если для параметра [Serial] уже задано значение [On].
- В указанных ниже случаях может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений.
  - Во время просмотра экранного меню
  - В случае вызова предустановленного значения во время текущего вызова предустановки
  - Во время выполнения AWB/ABB
  - В случае переключения входа красного или зеленого индикаторного сигнала между выключением и включением
  - В случае удаления предустановки из памяти
  - В случае зеркального отображения выходного изображения (перевернутого по вертикали или горизонтали)
  - После переключения [Scene]
  - После переключения [Iris Mode]
  - После переключения [Super Gain]
  - После переключения [White Balance Mode]
  - После переключения каждого параметра [Color TEMP. Setting]
  - После переключения [Gamma Mode]
  - После переключения [Matrix Type]
  - После переключения [Focus Mode]
  - После переключения [Zoom Mode]
  - После переключения [Max Digital Zoom]
  - После переключения [Digital Extender]
  - После переключения между [Fan1] и [Fan2]
  - После переключения [OSD Mix]
  - После переключения [Tally]
  - После перемещения рамки обрезки [UHD Crop]
  - После переключения [Install Position]
  - После переключения [Preset Speed Unit]
  - В случае выполнения [Initialize] в пункте [Maintenance]

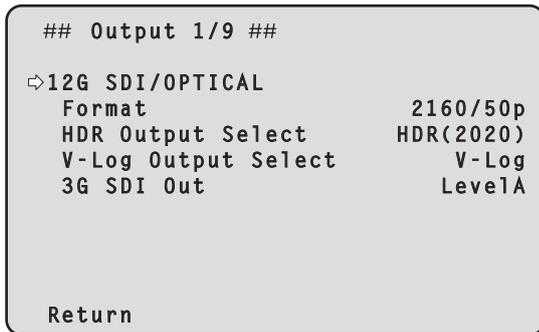
### ● Выход IP

- В случае установки для параметра [IP] в пункте [Tracking Data Output] на экране [System 2/2] значения [On], данные сопровождения для поворота/наклона/трансфокации или другие сведения синхронизируются с сигналом синхронизатора видеосигналов и пакеты UDP выводятся через выход с IP-соединением.
- Данные выводятся одновременно для не более четырех клиентов (IP-адресов), заданных на указанном экране интернет-обозревателя (→ стр. 127).
- Данные сопровождения выводятся в формате, соответствующем протоколу free-d. Технические характеристики вывода (режим, тип команды, дополнительные сохраненные данные) этого устройства соответствуют выходу с последовательным соединением (RS-422).

### <Примечание>

- В случае отправки данных нескольким клиентам, передача пакета UDP второму и последующим клиентам всегда выполняется с задержкой относительно сигнала синхронизатора видеосигналов. (Для каждого клиента будет возникать задержка примерно от 200 до 300 мкс. Время ожидания может увеличиться в зависимости от состояния системы или сетевой среды устройства.)
- В случае установки для параметра [IP] значения [On], при передаче видео по IP-соединению может возникнуть задержка или потеря кадров в видео.  
Рекомендуется установить для параметра [IP] значение [Off], чтобы передача видео по IP-соединению не вызывала задержек или потери кадров.
- В указанных ниже случаях может возникнуть задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений.
  - При передаче видео по IP-соединению (M-JPEG/H.264/H.265/RTMP/RTMPS/NDI|HX/SRT)
  - При открытии экрана интернет-обозревателя (экрана видеоизображения [Live] или экрана настроек интернет-обозревателя [Setup])
  - Во время просмотра экранного меню
  - В случае вызова предустановленного значения во время текущего вызова предустановки
  - Во время выполнения AWB/ABB
  - В случае переключения входа красного или зеленого индикаторного сигнала между выключением и включением
  - В случае удаления предустановки из памяти
  - В случае зеркального отображения выходного изображения (перевернутого по вертикали или горизонтали)
  - После переключения [Scene]
  - После переключения [Iris Mode]
  - После переключения [Super Gain]
  - После переключения [White Balance Mode]
  - После переключения каждого параметра [Color TEMP. Setting]
  - После переключения [Gamma Mode]
  - После переключения [Matrix Type]
  - После переключения [Focus Mode]
  - После переключения [Zoom Mode]
  - После переключения [Max Digital Zoom]
  - После переключения [Digital Extender]
  - После переключения между [Fan1] и [Fan2]
  - После переключения [OSD Mix]
  - После переключения [Tally]
  - После перемещения рамки обрезки [UHD Crop]
  - После переключения [Install Position]
  - После переключения [Preset Speed Unit]
  - В случае выполнения [Initialize] в пункте [Maintenance]

Экран Output 1/9



**12G SDI/OPTICAL**

Настройка параметров для вывода через разъем 12G SDI OUT и оптический разъем.

**Format**

Установка выходного формата.

В зависимости от установки [Format] на экране [System 1/2] могут устанавливаться следующие параметры формата.

Frequency	System Format	Format (12G SDI/OPTICAL)
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p 1080/59.94p *2
	2160/29.97p	2160/29.97p 1080/29.97p 1080/29.97PsF
	1080/59.94p	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i) *1	1080/23.98p(59.94i) *1
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p 1080/50p *3
	2160/25p	2160/25p 1080/25p 1080/25PsF
	1080/50p	1080/50p
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	2160/24p 1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

**HDR Output Select [SDR, HDR(2020), HDR(709)]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Gamma Mode] на [HLG].

SDR	Видеовыход SDR
HDR(2020)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.2020)
HDR(709)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.709)

**<Примечание>**

- [HDR Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Gamma Mode] установлено значение, отличное от [HLG], а для [Color Setting] - значение, отличное от [Normal]. (→ стр. 50, стр. 55)

**V-Log Output Select [V-Log, V-709]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Color Setting] на [V-Log].

V-Log	Сигнал выводится с применением кривой гамма-распределения, обеспечивающей широкий диапазон тонов и фотографической широты (диапазон экспозиции).
V-709	Сигнал преобразуется для вывода изображений, подходящих для просмотра.

**<Примечание>**

- [V-Log Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Color Setting] не задано значение [V-Log]. (→ стр. 55)

**3G SDI Out [LevelA, LevelB]**

При установке для параметра [Format] (12G SDI/OPTICAL) значения [1080/59.94p] или [1080/50p] выберите формат для вывода сигналов 3G SDI.

LevelA	Формат Level A
LevelB	Формат Level B

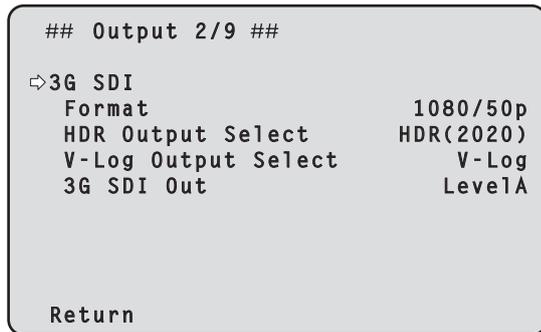
**<Примечание>**

- [3G SDI Out] изменить нельзя, если для параметра [Format] (12G SDI/OPTICAL) задано значение, отличное от [1080/59.94p] или [1080/50p].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Output 2/9



3G SDI

Настройка параметров для вывода через разъем 3G SDI OUT.

Format

Установка выходного формата.

В зависимости от установки [Format] на экране [System 1/2] могут устанавливаться следующие параметры формата.

Frequency	System Format	Format (3G SDI)
59.94Hz	2160/59.94p	1080/59.94p *2 1080/59.94i *2
	2160/29.97p	1080/29.97p 1080/29.97PsF
	1080/59.94p	1080/59.94p 1080/59.94i
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i) *1	1080/23.98p(59.94i) *1
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	1080/50p *3 1080/50i *3
	2160/25p	1080/25p 1080/25PsF
	1080/50p	1080/50p 1080/50i
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
	24Hz	2160/24p 1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	1080/23.98p 1080/23.98PsF
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

HDR Output Select [SDR, HDR(2020), HDR(709)]

Выбор выводимого сигнала при установке [Gamma Mode] на [HLG].

SDR	Видеовыход SDR
HDR(2020)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.2020)
HDR(709)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.709)

<Примечание>

- [HDR Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Gamma Mode] установлено значение, отличное от [HLG], а для [Color Setting] - значение, отличное от [Normal]. (→ стр. 50, стр. 55)

V-Log Output Select [V-Log, V-709]

Выбор выводимого сигнала при установке [Color Setting] на [V-Log].

V-Log	Сигнал выводится с применением кривой гамма-распределения, обеспечивающей широкий диапазон тонов и фотографической широты (диапазон экспозиции).
V-709	Сигнал преобразуется для вывода изображений, подходящих для просмотра.

<Примечание>

- [V-Log Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Color Setting] не задано значение [V-Log]. (→ стр. 55)

3G SDI Out [LevelA, LevelB]

При установке для параметра [Format] (3G SDI) значения [1080/59.94p] или [1080/50p] выберите формат для вывода сигналов 3G SDI.

LevelA	Формат Level A
LevelB	Формат Level B

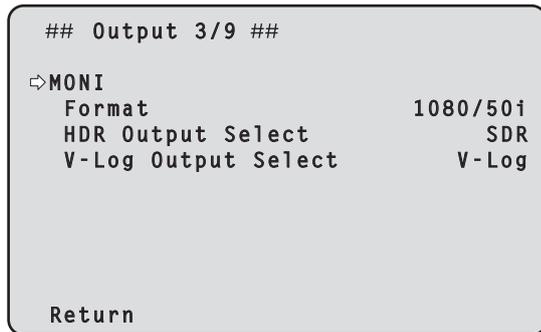
<Примечание>

- [3G SDI Out] изменить нельзя, если для параметра [Format] (3G SDI) задано значение, отличное от [1080/59.94p] или [1080/50p].

Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Output 3/9



**MONI**

Настройка параметров для вывода через разъем MONITOR OUT <MONI OUT>.

**Format**

Установка выходного формата.

В зависимости от установки [Format] на экране [System 1/2] могут устанавливаться следующие параметры формата.

Frequency	System Format	Format (MONI)
59.94Hz	2160/59.94p	1080/59.94i *2
	2160/29.97p	1080/29.97p 1080/29.97PsF
	1080/59.94p	1080/59.94i
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i) *1	1080/23.98p(59.94i) *1
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	1080/50i *3
	2160/25p	1080/25p 1080/25PsF
	1080/50p	1080/50i
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	1080/23.98p 1080/23.98PsF
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

**HDR Output Select [SDR, HDR(2020), HDR(709)]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Gamma Mode] на [HLG].

SDR	Видеовыход SDR
HDR(2020)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.2020)
HDR(709)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.709)

**<Примечание>**

- [HDR Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Gamma Mode] установлено значение, отличное от [HLG], а для [Color Setting] - значение, отличное от [Normal]. (→ стр. 50, стр. 55)

**V-Log Output Select [V-Log, V-709]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Color Setting] на [V-Log].

V-Log	Сигнал выводится с применением кривой гамма-распределения, обеспечивающей широкий диапазон тонов и фотографической широты (диапазон экспозиции).
V-709	Сигнал преобразуется для вывода изображений, подходящих для просмотра.

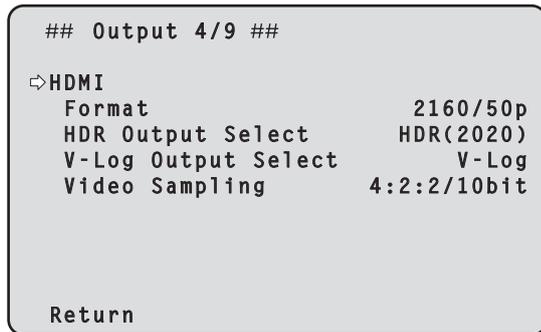
**<Примечание>**

- [V-Log Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Color Setting] не задано значение [V-Log]. (→ стр. 55)

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Output 4/9



**HDMI**

Настройка параметров для вывода через разъем HDMI.

**Format**

Установка выходного формата.

В зависимости от установки [Format] на экране [System 1/2] могут устанавливаться следующие параметры формата.

Frequency	System Format	Format (HDMI)
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p 1080/59.94p *2
	2160/29.97p	2160/29.97p 1080/29.97p
	1080/59.94p	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97p
	1080/23.98p(59.94i) *1	1080/23.98p(59.94p) *3
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p 1080/50p *4
	2160/25p	2160/25p 1080/25p
	1080/50p	1080/50p
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25p
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	2160/24p 1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p 1080/23.98p
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98p

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 Означает "1080/23.98p over 59.94p".

\*4 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

**HDR Output Select [SDR, HDR(2020), HDR(709)]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Gamma Mode] на [HLG].

SDR	Видеовыход SDR
HDR(2020)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.2020)
HDR(709)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.709)

**<Примечание>**

- Если для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG], для [Color Setting] — отличное от [Normal], а для [Video Sampling] — отличное от [4:2:2/10bit], [HDR Output Select] изменить нельзя. (→ стр. 50, стр. 55)

**V-Log Output Select [V-Log, V-709]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Color Setting] на [V-Log].

V-Log	Сигнал выводится с применением кривой гамма-распределения, обеспечивающей широкий диапазон тонов и фотографической широты (диапазон экспозиции).
V-709	Сигнал преобразуется для вывода изображений, подходящих для просмотра.

**<Примечание>**

- [V-Log Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Color Setting] не задано значение [V-Log]. (→ стр. 55)

**Video Sampling [4:2:2/10bit, 4:2:0/8bit]**

При установке для параметра [Format] в пункте [HDMI] значения [2160/59.94p] или [2160/50p] выберите формат дискретизации для вывода видео через разъем HDMI.

4:2:2/10bit	Выход в режиме 4:2:2/10bit.
4:2:0/8bit	Выход в режиме 4:2:0/8bit.

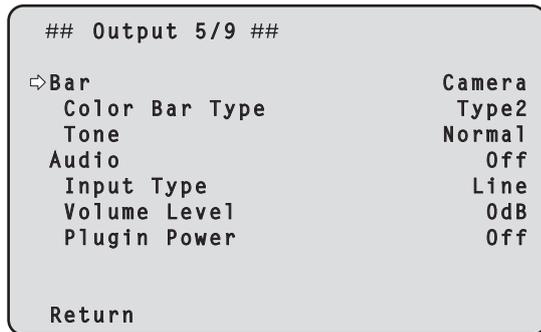
**<Примечание>**

- Если для параметра [Format] в пункте [HDMI] задано значение, отличное от [2160/59.94p] или [2160/50p], для [Video Sampling] устанавливается постоянное значение [4:2:2/10bit] и изменить его нельзя.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Output 5/9



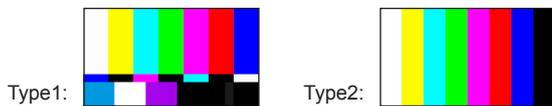
**Bar [Camera, Colorbar]**

Переключение между изображениями камеры и цветовыми полосами.

Camera	Camera images
Colorbar	Цветовая полоса

**Color Bar Type [Type1, Type2]**

Выбор типа цветовой полосы для отображения.



Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Bar] задано значение [Colorbar].

**<Примечание>**

- Даже если [HDR Output Select] для каждого выхода - [HDR(2020)] или [HDR(709)], для SDR выводится цветная полоса.

**Tone [Off, Low, Normal]**

Настройка параметров выхода тестового тонального сигнала (1 кГц) во время отображения цветовой полосы.

Off	Тестовый тональный сигнал не выводится.
Low	Тестовый тональный сигнал выводится с низкой громкостью.
Normal	Тестовый тональный сигнал выводится с нормальной громкостью.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Bar] задано значение [Colorbar].

**Audio [Off, On]**

Выключение и включение входного звукового сигнала.

**Input Type [Mic, Line]**

Mic	Задание входа от микрофона.
Line	Задание входа от линии.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Audio] задано значение [On].

**Volume Level [от -36dB до +12dB]**

Задание громкости аудиовыхода.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Audio] задано значение [On].

**Plugin Power [Off, On]**

Включение и отключение фантомного питания для звукового устройства.

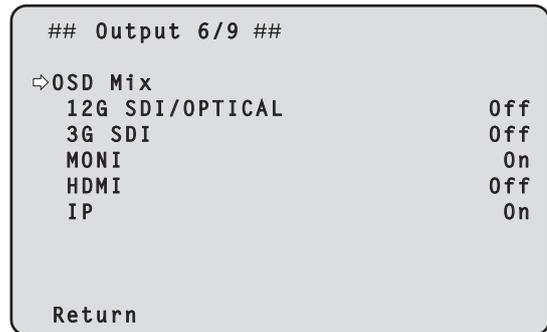
Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Audio] задано значение [On].

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Input Type] задано значение [Mic].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Output 6/9



**OSD Mix**

Включение и выключение меню камеры, индикации состояния и других индикаторов для всех выходных изображений.

**12G SDI/OPTICAL [Off, On]**

**3G SDI [Off, On]**

**MONI [Off, On]**

**HDMI [Off, On]**

**IP [Off, On]**

Off	Меню камеры и состояния не отображаются на выходных изображениях, которые были настроены с помощью установочных пунктов, перечисленных выше.
On	Меню камеры и состояния отображаются на выходных изображениях, которые были настроены с помощью установочных пунктов, перечисленных выше.

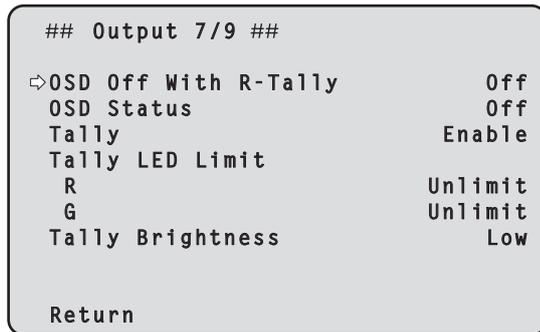
**<Примечание>**

- Если задано значение [Off], меню камеры отображается после включения камеры в течение примерно 1 минуты.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Output 7/9



**OSD Off With R-Tally [Off, On]**

Выключение и включение функции, которая отключает меню камеры, индикацию состояния и другие индикаторы в случае приема красных сигналов управления индикатором съемки, которые передаются в виде команд или через контакты. После прекращения приема красного сигнала меню камеры снова появится на экране.

**OSD Status [Off, On]**

Выключение и включение индикации состояния в режимах AWB и ABB или отображения ошибки при возникновении ошибки.

**Tally**

**[Enable, Disable]**

В данном пункте можно установить значение [Disable] или [Enable] для функции, которая производит включение или выключение индикаторной лампы с помощью контрольного сигнала.

**Tally LED Limit**

Установка ограничения для свечения индикатора съемки для каждого цвета индикаторного сигнала (R/G).

**R [Limit, Unlimit]**

**G [Limit, Unlimit]**

Limit	Ограничение свечения индикатора съемки.
Unlimit	Свечение индикатора съемки.

**<Примечание>**

- При выборе значения [Limit] для параметра [Tally LED Limit] ограничение касается только индикатора съемки этого устройства. Отображение состояния индикаторного сигнала на внешних устройствах (контроллер AW-RP150, AW-RP60 и т. д.) остается включенным.

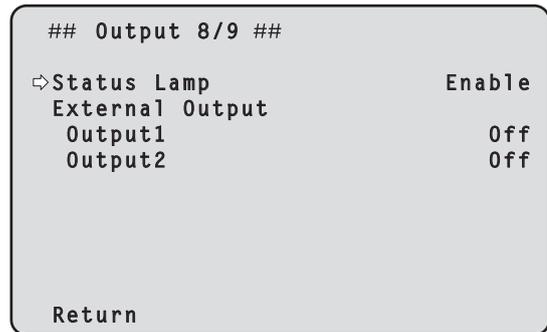
**Tally Brightness [Low, Mid, High]**

Регулировка яркости светодиодного индикатора съемки.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Output 8/9



**Status Lamp**

**[Enable, Disable]**

В данном пункте можно установить значения [Disable] или [Enable] для индикаторной лампы состояния. Если вы хотите, чтобы индикаторная лампа состояния оставалась выключенной во время работы данного устройства, установите значение [Disable].

**<Примечание>**

- Индикаторная лампа состояния может загораться при запуске данного устройства, выполнении обновления встроенного ПО или возникновении проблемы, даже если установлено значение [Disable].

**External Output**

Выбор типа выхода сигнала из строк выходного сигнала (Output1, Output2) разъема RS-422. (→ стр. 14)

**Output1 [Off, R-Tally, G-Tally]**

**Output2 [Off, R-Tally, G-Tally]**

Off	Сигнал не выводится.
R-Tally	Выводится статус приемки красного индикаторного сигнала.
G-Tally	Выводится статус приемки зеленого индикаторного сигнала.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Output 9/9

## Output 9/9 ##	
UHD Crop	Off
3G SDI Out	Crop
IP Out	Crop
Crop Out	YL
Crop Marker	YL+G+MG
Crop Adjust	YL
Crop H Position	960
Crop V Position	540
Return	

**UHD Crop [Off, Crop(1080), Crop(720)]**

Установка функции обрезки для получения из изображений UHD (3840×2160) изображений 1920×1080 или 1280×720.

Off	Отключение функции обрезки.
Crop(1080)	Обрезка изображений UHD (3840×2160) для получения изображений 1920×1080. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] на экран [System 1/2] задано следующее значение. 2160/59.94p, 2160/29.97p 2160/50p, 2160/25p 2160/24p, 2160/23.98p
Crop(720)	Обрезка изображений UHD (3840×2160) для получения изображений 1280×720. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] на экран [System 1/2] задано следующее значение. 2160/59.94p, 2160/50p

**<Примечание>**

- При изменении [UHD Crop] передача IP-видео временно останавливается.
- Если для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)], указанные ниже значения в режиме [Streaming mode] задать невозможно.  
H.264(UHD), U.265(UHD), JPEG(UHD), SRT(H.264 UHD), SRT(H.265 UHD)  
(→ стр. 103)
- Если в [Streaming mode] выбрано значение H.264(UHD), U.265(UHD), JPEG(UHD), SRT(H.264 UHD) или SRT(H.265 UHD), а параметр [UHD Crop] переключен на [Crop(1080)] или [Crop(720)], установка [Streaming mode] меняется на [H.264].

**3G SDI Out [Full, Crop]**

**IP Out [Full, Crop]**

Настройка параметров Full/Crop для вывода изображений через разъем 3G SDI OUT и IP.

Full	Изображения FHD, преобразованные с понижением изображения, выводятся как изображения UHD без обрезки.
Crop	Выводятся изображения в формате FHD, вырезанные из изображений UHD. В этом случае выводятся изображения с рамкой обрезки, указанной в [Crop Out].

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Crop Out [YL, G, MG]**

Настройка параметров рамки обрезки для вывода изображений через разъем 3G SDI OUT и IP.

YL	Выводится желтая рамка обрезки изображения.
G	Выводится зеленая рамка обрезки изображения.
MG	Выводится пурпурная рамка обрезки изображения.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**<Примечание>**

- Цвет заданной в пункте [Crop Out] рамки темнее других цветов, используемых для рамок.

**Crop Marker [Off, YL, G, MG, YL+G, YL+MG, G+MG, YL+G+MG]**

Настройка параметров отображения рамки обрезки для вывода изображений через разъем MONITOR OUT <MONI OUT>.

Off	Рамка обрезки не отображается.
YL	Отображается только желтая рамка обрезки.
G	Отображается только зеленая рамка обрезки.
MG	Отображается только пурпурная рамка обрезки.
YL+G	Отображаются желтая и зеленая рамки обрезки.
YL+MG	Отображаются желтая и пурпурная рамки обрезки.
G+MG	Отображаются зеленая и пурпурная рамки обрезки.
YL+G+MG	Отображаются желтая, зеленая и пурпурная рамки обрезки.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Crop Adjust [YL, G, MG]**

Операции выбора рамки обрезки для настройки положения.

YL	Регулировка положения желтой рамки обрезки.
G	Регулировка положения зеленой рамки обрезки.
MG	Регулировка положения пурпурной рамки обрезки.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**<Примечание>**

- Толщина заданной в пункте [Crop Adjust] цветной рамки больше толщины других цветных рамок.

**Crop H Position [от 0 до 2560]**

Настройка параметров положения в горизонтальном направлении для рамки обрезки, заданной в пункте в [Crop Adjust].

При установке для параметра [UHD Crop] значения [Crop(1080)] переменный диапазон составляет от 0 до 1920, где 0 соответствует левому краю, а 1920 — правому, и можно задавать только четные числа.

При установке для параметра [UHD Crop] значения [Crop(720)] переменный диапазон составляет от 0 до 2560, где 0 соответствует левому краю, а 2560 — правому, и можно задавать только четные числа.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Crop V Position [от 0 до 1440]**

Настройка параметров положения в вертикальном направлении для рамки обрезки, заданной в пункте в [Crop Adjust].

При установке для параметра [UHD Crop] значения [Crop(1080)] переменный диапазон составляет от 0 до 1080, где 0 соответствует верхнему краю, а 1080 — нижнему.

При установке для параметра [UHD Crop] значения [Crop(720)] переменный диапазон составляет от 0 до 1440, где 0 соответствует верхнему краю, а 1440 — нижнему.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

### ■ Функция CROP

Если для параметра [UHD Crop] установлено значение [Crop(1080)] или [Crop(720)], можно выводить изображения в формате FHD, вырезанные из сигналов UHD, через разъем 3G SDI OUT и IP. (Изображение 2)

В это время видеосигналы UHD-видео, преобразованные с понижением в формат FHD, выводятся на разъем MONITOR OUT <MONI OUT> и отображается рамка обрезки в зависимости от настройки меню [Crop Marker]. (Изображение 1)

Кроме того, изображения UHD выводятся через разъем 12G SDI OUT, оптический разъем и разъем HDMI, а рамка обрезки не отображается.

Рамка обрезки

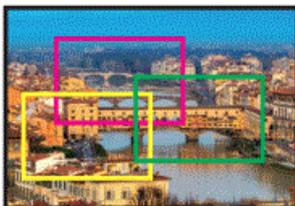


Изображение 1

Изображение 2

В зависимости от установок [3G SDI/IP Out] и [Crop Out], вывод изображений через разъем 3G SDI OUT и IP будет соответствовать показанному ниже.

3G SDI/IP Out	Crop Out	Вывод изображений через разъем 3G SDI OUT и IP
Full	–	Изображения UHD, преобразованные с понижением в формат FHD
Crop	YL	Изображения FHD, вырезанные при помощи желтой рамки
	G	Изображения FHD, вырезанные при помощи зеленой рамки
	MG	Изображения FHD, вырезанные при помощи пурпурной рамки



В зависимости от установки [Crop Marker] можно выбрать выводить рамку обрезки на разъем MONITOR OUT <MONI OUT>.

Crop Marker	Отображение рамки обрезки
Off	Рамка обрезки не отображается.
YL	Отображается только желтая рамка обрезки.
G	Отображается только зеленая рамка обрезки.
MG	Отображается только пурпурная рамка обрезки.
YL+G	Отображаются желтая и зеленая рамки обрезки.
YL+MG	Отображаются желтая и пурпурная рамки обрезки.
G+MG	Отображаются зеленая и пурпурная рамки обрезки.
YL+G+MG	Отображаются желтая, зеленая и пурпурная рамки обрезки.

Экран Pan/Tilt

## Pan/Tilt ##	
↪ Install Position	Desktop
Smart Picture Flip	Off
Flip Detect Angle	90deg
P/T Speed Mode	Normal(60deg/s)
Speed With Zoom Position	On
Focus Adjust With PTZ.	Off
Power On Position	None
Preset Number	001
Return	

**Install Position**

**[Desktop, Hanging]**

В данном пункте можно выбрать значение [Desktop] или [Hanging] в качестве способа установки устройства.

Desktop	Автономная установка
Hanging	Подвесная установка

**<Примечание>**

- При выборе значения [Hanging] меняются местами верхний, нижний, левый и правый края изображения, а также меняются местами команды вверх/вниз/влево/вправо для поворота и наклона.

**Smart Picture Flip [Off, Auto]**

При достижении угла наклона, заданного параметром [Flip Detect Angle], изображение автоматически переворачивается по вертикали.

Off	Изображение не переворачивается вверх дном.
Auto	Изображение автоматически переворачивается по вертикали.

**Flip Detect Angle [от 60deg до 120deg]**

Угол наклона, при котором изображение автоматически переворачивается по вертикали, если для параметра [Smart Picture Flip] задано значение [Auto].

**P/T Speed Mode [Normal(60deg/s), Fast(180deg/s), Quick(60deg/s)]**

Задание скорости операции наклона/поворота.

Normal (60deg/s)	Наклон/поворот выполняется с обычной скоростью (максимум ок. 60° в секунду).
Fast (180deg/s)	Наклон/поворот выполняется с высокой скоростью (максимум ок. 180° в секунду).
Quick (60deg/s)	Наклон/поворот выполняется с обычной скоростью (максимум ок. 60° в секунду), а ускорение и замедление (время нарастания и время спада) выполняются быстрее.

**<Примечание>**

- Шум от операции наклона/поворота может увеличиться при выборе параметра [Fast(180deg/s)].
- Даже при выборе параметра [Fast(180deg/s)] скорость наклона/поворота во время вызова предустановок будет такой же, как при выборе параметра [Normal(60deg/s)].

**Speed With Zoom Position [Off, On]**

В данном пункте можно установить значение [Off] или [On] для функции, используемой для изменения скорости регулировки поворота-наклона вместе с увеличением значения трансфокации. При установке значения [On] операции поворота и наклона будут выполняться медленнее при выполнении трансфокации. Данная функция не применяется при выполнении предустановленных операций.

**Focus Adjust With PTZ. [Off, On]**

В данном пункте можно установить значение [Off] или [On] для функции, которая компенсирует потерю фокусировки, если она происходит во время операций поворота, наклона или трансфокации.

При установке значения [Off] проведите необходимую корректировку фокуса после выполнения трансфокации или переключите [Focus Mode] на [Auto].

Этот параметр доступен только в том случае, если в качестве установки [Focus Mode] выбрано значение [Manual].

**Power On Position [None, Standby, Home, Preset]**

Выбор исходного положения для поворота/наклона/трансфокации при включении питания устройства.

None	Сохранение положения поворота/наклона как при последней подаче электропитания, с трансфокацией в положении Wide.
Standby	Перемещение в положение поворота/наклона/трансфокации, в которых они были, когда камера в последний раз переключалась в режим Standby.
Home	Наклон/поворот перемещаются в исходное положение (вперед), а трансфокация переключается в положение Wide.
Preset	Вызов предустановок выполняется в положении предустановок, указанном при помощи [Preset Number].

**Preset Number [от 001 до 100]**

Номер для вызова предустановок при включении электропитания при установке параметра [Preset] в [Power On Position].

**<Примечание>**

- При задании незарегистрированного номера предустановок вызов предустановок не выполняется и работа происходит так, как при установке [None].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Preset 1/2

## Preset 1/2 ##	
⊞ Preset Speed Unit	Speed Table
Preset Speed Table	Fast
Preset Speed	20
Preset Acceleration	Auto
Acceleration	3
Preset Scope	Mode A
Preset Digital Extender	Off
Preset Crop	Off
Return	

**Preset Speed Unit [Speed Table, Time]**

При воспроизведении информации, например, направление камеры, записанной в предустановках, продолжительность воспроизведения можно выбрать по скорости или по времени.

Speed Table	Скорость при воспроизведении во время вызова предустановок.
Time	Время при воспроизведении во время вызова предустановок.

**Preset Speed Table [Slow, Fast]**

Настройка таблицы предустановок скорости (Slow, Fast). При вызове предустановок используются предустановки скорости [Preset Speed] (от 1 до 30) из заданной таблицы. Этот параметр доступен только в том случае, когда в [Preset Speed Unit] задано значение [Speed Table].

**Preset Speed [от 1 до 30/от 1s до 99s]**

**Когда для параметра [Preset Speed Unit] установлено значение [Speed Table]: [от 1 до 30]**

При вызове предустановок установите скорость операции наклона/поворота в 30 этапов.

**<Примечание>**

- При выборе для параметра [Preset Speed] больших значений в момент остановки движения изображение может смещаться.

**Когда для параметра [Preset Speed Unit] установлено значение [Time]: [от 1s до 99s]**

При вызове предустановок установите продолжительность операции наклона/поворота между 1 и 99 секунд.

**<Примечание>**

- В зависимости от расстояния перемещения поворота/наклона возможны отличия по сравнению с заданным временем.

**Preset Acceleration [Manual, Auto]**

Установка, позволяющая задать ускорение и замедление при запуске или остановке вызова предустановок.

Manual	Выполнение настроек для ускорения при запуске или остановке вызова предустановок.
Auto	Ускорение устанавливается автоматически при запуске или остановке вызова предустановок.

**<Примечание>**

- Эта функция действует только при установке для параметра [Preset Speed Unit] значения [Speed Table].

**Acceleration [от 1 до 6]**

Установка скорости ускорения для операции ускорения поворота/наклона за 6 шагов. (С увеличением числа скорость ускорения повышается)

**<Примечание>**

- Эта функция действует только при установке для параметра [Preset Speed Unit] значения [Speed Table], а для параметра [Preset Acceleration] значения [Manual].

**Preset Scope [ModeA, ModeB, ModeC]**

В данном пункте можно выбрать значения установок, которые вызываются при восстановлении содержимого предустановленного шаблона памяти.

Mode A	Pan, Tilt, Zoom (включая цифровую трансфокацию), Focus, Iris, Gain, значение регулировки баланса белого
Mode B	Pan, Tilt, Zoom (включая цифровую трансфокацию), Focus, Iris
Mode C	Pan, Tilt, Zoom (включая цифровую трансфокацию), Focus

**Preset Digital Extender [Off, On]**

Включение и выключение предустановленного цифрового экстендера.

Если установлено значение [On], конфигурация функции цифрового экстендера будет вызываться при восстановлении предустановленного шаблона памяти.

Если установлено значение [Off], конфигурация функции цифрового экстендера не будет вызываться при сохранении предустановленного шаблона памяти.

**Preset Crop [Off, On]**

Установка при вызове предустановок включения/выключения воспроизведения настроек, заданных в различных меню [UHD Crop].

Если установлено значение [On], данные, заданные в различных меню [UHD Crop], воспроизводятся при вызове предустановок.

Если установлено значение [Off], данные, заданные в различных меню [UHD Crop], не воспроизводятся при вызове предустановок и сохраняются текущие значения.

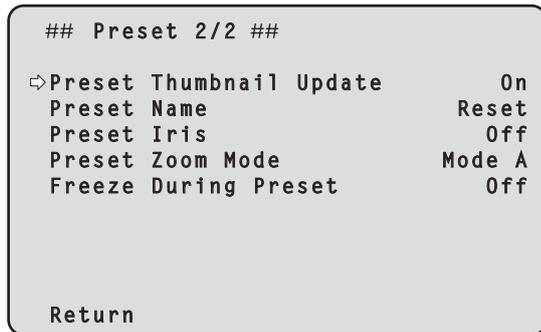
**<Примечание>**

- Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] на экран [System 1/2] задано следующее значение.  
2160/59.94p, 2160/29.97p  
2160/50p, 2160/25p  
2160/24p, 2160/23.98p
- Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].
- Если для параметра [UHD Crop] задано значение [Off] или [Crop(1080)] и предустановка сохранена в памяти, а вызов предустановки из памяти выполняется с установкой для параметра [UHD Crop] значения [Crop(720)], то даже при установке для параметра [Preset Crop] значения [On] настройки, заданные в каждом меню [UHD Crop], не вызываются из памяти.
- Если для параметра [UHD Crop] задано значение [Crop(720)] и предустановка сохранена в памяти, а вызов предустановки выполняется с установкой для параметра [UHD Crop] значения [Crop(1080)], то даже при установке для параметра [Preset Crop] значения [On] настройки, заданные в каждом меню [UHD Crop], не вызываются из памяти.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Preset 2/2



**Preset Thumbnail Update [Off, On]**

Выключение/включение этой функции для записи в память снимка (миниатюры) для выводимых изображений при сохранении предустановок.

Если установлено значение [On], снимок (миниатюра) для выводимых изображений сохраняется при сохранении предустановок.

Если установлено значение [Off], снимок (миниатюра) для выводимых изображений не сохраняется при сохранении предустановок, а сохраняется сохраненный ранее снимок (миниатюра).

**<Примечание>**

- Когда IP для параметра [OSD Mix] установлено значение [On], экран меню включен в миниатюры.
- Если параметр [UHD Crop] установлен на значение [Crop(1080)] или [Crop(720)], сохраняется не полноэкранное изображение, а вырезанный снимок.
- При загрузке настроек Camera(ALL) или Camera(SYSTEM) на экране интернет-обозревателя либо другом обращении к памяти сохраненный в памяти предустановок снимок (миниатюра) удаляется. (→ стр. 149)

**Preset Name [Reset, Hold]**

При сохранении предустановок задайте, сбрасывать ли записанное ранее в память название предустановок или сохранить его.

Reset	При сохранении предустановок сбросьте сохраненное ранее название предустановок. Название предустановок после сброса будет [Preset***]. (***) - номер предустановки из 3 цифр: от 001 до 100)
Hold	При сохранении предустановок сохраните название сохраненных ранее предустановок.

**<Примечание>**

- Стандартная заводская настройка названия предустановок - [Preset\*\*\*]. (\*\*\*) - номер предустановки из 3 цифр: от 001 до 100)
- Записать название предустановок в память можно в интернет-обозревателе.  
От 0 до 9, от A до Z, от а до z, \_ и пробел

**Preset Iris [Off, On]**

Установка при вызове предустановок включения/выключения воспроизведения значений, заданных в различных меню ирисовой диафрагмы.

Если установлено значение [On], значения, заданные в различных меню, указанных ниже, воспроизводятся при вызове предустановок.

- Picture Level
- Iris Mode
- Auto Iris Speed
- Auto Iris Window
- Auto Iris Close Limit

**<Примечание>**

- Установка данного пункта будет применена при выборе значения [Mode A] или [Mode B] в качестве установки [Preset Scope].

**Preset Zoom Mode [Mode A, Mode B]**

Выбор способа выполнения операции трансфокации на случай выборки предустановок из памяти.

Mode A	Выполнение операции трансфокации в соответствии с операцией поворота/наклона.
Mode B	Выполнение операции трансфокации быстрее операции поворота/наклона.

**Freeze During Preset [Off, On]**

Включение и выключение стоп-кадра во время вызова предустановок.

Когда задано значение [On], во время вызова предустановок отображается стоп-кадр изображения, которое было на экране непосредственно перед запуском вызова предустановок. После завершения вызова предустановок возобновляется показ видеоизображения.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

### Экран Maintenance

```
## Maintenance ##
↳ Firmware Version
  IP Network
  Initialize
  Hour Meter
  HDMI Status
  Error Status

Return
```

#### Firmware Version

Данный пункт необходимо выбрать для отображения экрана [Firmware Version], на котором пользователь может проверить версию встроенного программного обеспечения, которое установлено в данный момент на устройстве.

#### IP Network

Данный пункт необходимо выбрать для отображения экрана [IP Network], на котором пользователь может проверить и настроить параметры [IP Address], [Subnet Mask] и [Default Gateway], заданные в устройстве.

#### Initialize

Данный пункт необходимо выбрать для отображения экрана [Initialize], на котором пользователь может выполнить инициализацию установок камеры. Подробные сведения об этой операции см. в разделе "Об инициализации" (→ стр. 74).

#### Hour Meter

Данный пункт необходимо выбрать для отображения экрана [Hour Meter], на котором отображается история работы.

#### HDMI Status

Отображение экрана [HDMI Status], на котором показывается состояние вывода HDMI.

#### Error Status

Отображение экрана [Error Status], на котором отображается состояние ошибок.

#### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

### Экран Firmware Version 1/2

```
### Firmware Version 1/2 ###
System Version           V01.00

CPU Software
  Main/Network           V01.00
  Camera                 V01.00
  Lens                   V01.00
  Servo                   V01.00
  Interface               V01.00

↳ Return
```

#### System Version

Версия всей системы устройства.

#### CPU Software

##### Main/Network

Версия программного обеспечения сети.

##### Camera

Версия программного обеспечения камеры.

##### Lens

Версия программного обеспечения объектива.

##### Servo

Версия программного обеспечения сервопривода.

##### Interface

Версия программного обеспечения интерфейса.

#### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Firmware Version 2/2

```
### Firmware Version 2/2 ###  
EEPROM  
Main/Network      V01.00  
Interface         V01.00  
  
FPGA  
COM              V01.00  
AVIO            V01.00  
  
⇨ Return
```

**EEPROM**

**Main/Network**

Версия EEPROM сети.

**Interface**

Версия EEPROM интерфейса.

**FPGA**

**COM**

Версия FPGA для связи.

**AVIO**

Версия FPGA для обработки изображений.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран IP Network

```
### IP Network ###  
IP Address                192.168.0.10  
Subnet Mask              255.255.255.0  
Default Gateway          192.168.0.1  
  
Set Execute  
  
⇨ Return
```

**IP Address**

Установка IP-адреса для устройства.

Заданное значение применяется к устройству при выполнении [Set Execute].

**Subnet Mask**

Установка маски подсети для устройства.

Заданное значение применяется к устройству при выполнении [Set Execute].

**Default Gateway**

Установка основного шлюза для устройства.

Заданное значение применяется к устройству при выполнении [Set Execute].

**Set Execute**

Применение к устройству значений, заданных в пунктах [IP Address], [Subnet Mask] и [Default Gateway].

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

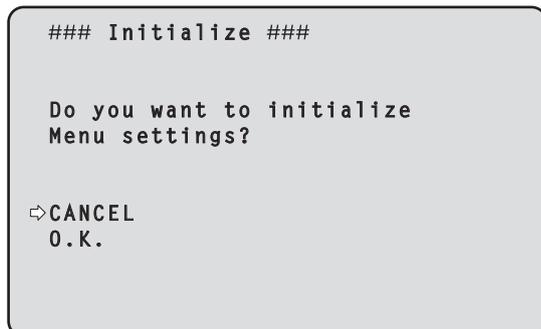
**<Примечание>**

- IP Network невозможно изменить, когда включена функция DHCP.
- Если функция DHCP использоваться не будет, измените настройку для [DHCP] на [Off] на экране параметров сети интернет-обозревателя. (→ стр. 130)

### ■ Об инициализации

При выборе пункта [Initialize] на экране [Maintenance], появляется экран [Initialize].

#### Экран Initialize

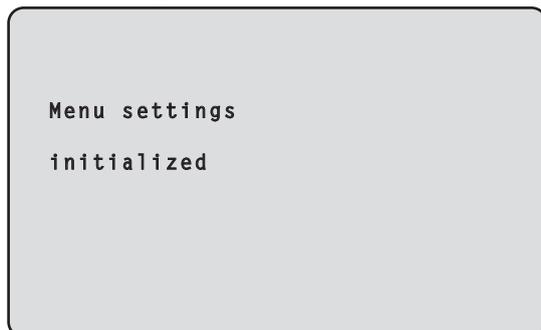


- Если навести курсор на индикацию [O.K.] на экране [Initialize] и ввести установку, появится экран [Menu settings initialized] на 5 секунд и при этом установки камеры будут возвращены к значениям, установленным на момент покупки камеры.

#### <Примечание>

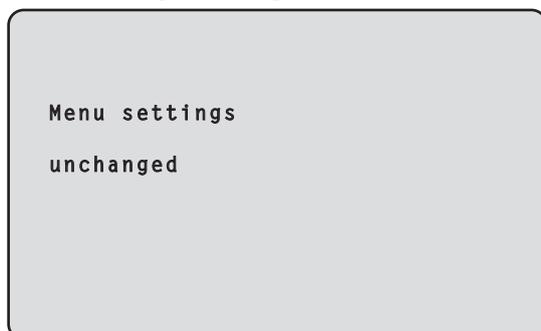
- Установки [Format] и [Frequency] (→ стр. 55) не инициализируются.
- Сетевые установки не инициализируются.
- Значения регулировок [AWB] и [ABB] не инициализируются.

#### Экран Menu settings initialized

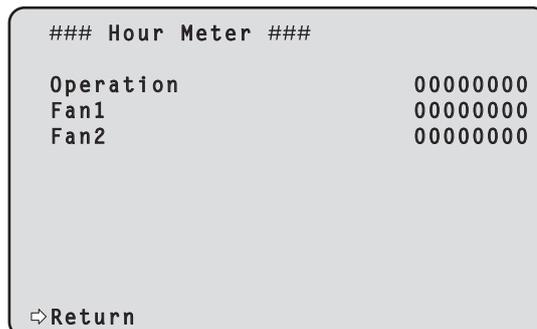


- Если навести курсор на индикацию [CANCEL] на экране [Initialize] и ввести установку, появится экран [Menu settings unchanged] на 5 секунд, операция инициализации не будет выполнена и на экране снова будет отображен экран [Maintenance].

#### Экран Menu settings unchanged



### Экран Hour Meter



#### Operation

Совокупное время, в течение которого на устройство подавалось питание. (8-значное числовое значение)

#### Fan1

Отображение наработки в часах охлаждающего вентилятора рядом с объективом. (8-значное числовое значение)

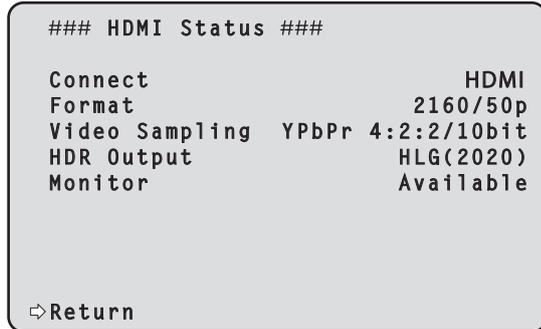
#### Fan2

Отображение наработки в часах охлаждающего вентилятора рядом с наклонно-поворотным устройством. (8-значное числовое значение)

#### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

## Экран HDMI Status



### Connect

Отображается состояние подключения через разъем HDMI. В соответствии с техническими характеристиками подключенного устройства или монитора отображается одно из следующих значений.

Unconnect	Не подключено.
HDMI	Подключено через HDMI.
DVI	Подключено через DVI.

### Format

Отображение формата изображений, выводимых через разъем HDMI.

Отображается формат, заданный для параметра [Format] в пункте [HDMI] на экране [Output 4/9].

### Video Sampling

Отображение формата дискретизации видеосигнала для изображений, выводимых через разъем HDMI.

В соответствии с установками меню и техническими характеристиками подключенного устройства или монитора отображается одно из следующих значений.

---	Отображается, если для параметра [Connect] задано значение, отличное от HDMI.
RGB 8bit	Отображается при установке для [Connect] значения HDMI и выводе в формате RGB 8bit.
YPbPr 4:2:2/10bit	Отображается при установке для [Connect] значения HDMI и выводе в формате YPbPr 4:2:2/10bit.
YPbPr 4:2:0/8bit	Отображается при установке для [Connect] значения HDMI и выводе в формате YPbPr 4:2:0/8bit.

#### <Примечание>

- Даже если для параметра [Video Sampling] в пункте [HDMI] на экране [Output 4/9] задан формат дискретизации видеосигнала, вывод с заданным форматом может оказаться невозможным из-за технических характеристик подключенного устройства или монитора.

Для этого параметра отображается фактический формат дискретизации видеосигнала при выводе изображений.

### HDR Output

Отображение состояния сигнала HDR для изображений, выводимых через разъем HDMI.

В соответствии с техническими характеристиками подключенного устройства или монитора отображается одно из следующих значений.

---	Отображается, если для параметра [Connect] задано значение, отличное от HDMI.
SDR(709)	Отображается при установке для [Connect] значения HDMI и выводе в формате SDR(709).
HLG(2020)	Отображается при установке для [Connect] значения HDMI и выводе в формате HLG(2020).
HLG(709)	Отображается при установке для [Connect] значения HDMI и выводе в формате HLG(709).

### Monitor

Отображение состояния устройства или монитора, подключенного к разьему HDMI.

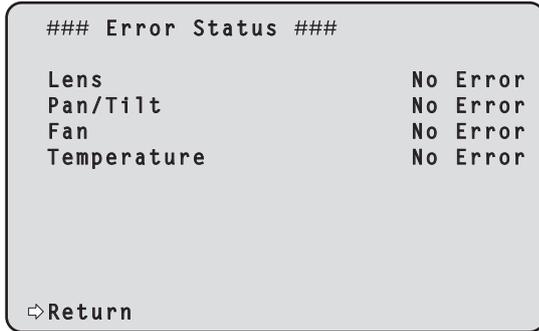
В соответствии с техническими характеристиками подключенного устройства или монитора отображается одно из следующих значений.

---	Отображается, если для параметра [Connect] задано значение, отличное от HDMI.
Available	Означает, что для параметра [Connect] задано значение HDMI и подключенное устройство или монитор поддерживает формат изображений, выводимых данным устройством.
Unsupport UHD	Означает, что для параметра [Connect] задано значение HDMI и подключенное устройство или монитор не поддерживает формат изображений, выводимых данным устройством.
Unsupport UHD 60p/50p	
Unsupport UHD 60p 4:2:2	
Unsupport UHD 50p 4:2:2	
Unsupport UHD 60p 4:2:0	
Unsupport UHD 50p 4:2:0	
Unsupport HLG/2020	
Unsupport HLG	Означает, что для параметра [Connect] задано значение HDMI и подключенное устройство или монитор не поддерживается по причине, отличной от указанных выше.
Unsupport 2020	
Unsupport Format	

### Return

Возврат к предыдущему уровню меню.

Экран Error Status



**Lens [No Error, Error]**

Отображение состояния ошибок объектива.

No Error	Объектив работает нормально.
Error	Произошла ошибка объектива.

**Pan/Tilt [No Error, Error]**

Отображение состояния ошибок области управления поворотом-наклоном.

No Error	Область управления поворотом-наклоном работает нормально.
Error	Произошла ошибка области управления поворотом-наклоном.

**Fan [No Error, Error]**

Отображение состояния ошибок вентилятора.

No Error	Вентилятор работает нормально.
Error	Произошла ошибка вентилятора.

**Temperature [No Error, High Temperature, Sensor Error]**

Отображение состояния ошибок, обуславливаемых температурой.

No Error	В нормальном диапазоне рабочих температур.
High Temperature	Температура высокая.
Sensor Error	Возможно, неисправен температурный датчик.

**<Примечание>**

- При возникновении указанных выше ошибок уведомление об ошибках направляется по IP-соединению/последовательному соединению на внешнее устройство (AW-RP150 и пр.) для отображения ошибок на внешнем устройстве.

**Return**

Возврат к предыдущему уровню меню.

# Таблица пунктов меню камеры

Меню камеры			Пункт	Заводская установка	Пункты для выбора	
Top Menu	Camera	Scene	Scene	Scene1	Scene1, Scene2, Scene3, Scene4	
		Brightness	Brightness 1/2	Picture Level	0	От -50 до +50 (шаг: 1)
				Iris Mode	Auto	Manual, Auto
				Auto Iris Speed	Normal	Slow, Normal, Fast
				Auto Iris Window	Normal1	Normal1, Normal2, Center
				Auto Iris Close Limit	Normal	Normal, F8, F7, F5.6
				Shutter Mode	Off	Off, Step, Synchro, ELC
				Step/Synchro (Когда для параметра [Shutter Mode] установлено значение [Step])	[59.94Hz] 1/100 [50Hz] 1/120	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим 59.94р/59.94i 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000</li> <li>Режим 29.97р 1/30, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000</li> <li>Режим 23.98р/24р 1/24, 1/48, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000</li> <li>Режим 50р/50i 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000</li> <li>Режим 25р 1/25, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000</li> </ul>
				Step/Synchro (Когда для параметра [Shutter Mode] установлено значение [Synchro])	[59.94Hz] 60.0Hz [50Hz] 50.0Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим 59.94р/59.94i От 60,0 Гц до 7200 Гц</li> <li>Режим 29.97р От 30,0 Гц до 7200 Гц</li> <li>Режим 23.98р/24р От 24,0 Гц до 7200 Гц</li> <li>Режим 50р/50i От 50,0 Гц до 7200 Гц</li> <li>Режим 25р От 25,0 Гц до 7200 Гц</li> </ul>
				ELC Limit (Когда для параметра [Shutter Mode] установлено значение [ELC])	1/250	1/100, 1/120, 1/250
		Brightness	Brightness 2/2	Gain	0dB	<b>(Когда для параметра [Super Gain] установлено значение [On])</b> Auto, от -3dB до 42dB (шаг: 1dB) <b>(Когда для параметра [Super Gain] установлено значение [Off])</b> Auto, от -3dB до 36dB (шаг: 1dB)
				Super Gain	Off	Off, On
				AGC Max Gain	18dB	6dB, 12dB, 18dB
				Frame Mix	Off	Off, 6dB, 12dB, 18dB, 24dB
				ND Filter	Through	Through, 1/4, 1/16, 1/64
				Day/Night	Day	Day, Night
		Picture	Picture 1/8	White Balance Mode	AWB A	AWB A, AWB B, ATW, 3200K, 5600K, VAR
				Color Temperature	3200K	От 2000K до 15000K
				R Gain	0	От -200 до +200
				B Gain	0	От -200 до +200
				Color TEMP. Setting		
				White Balance Mode		
				Color Temperature	3200K	От 2000K до 15000K
				R Gain	0	От -400 до +400
				B Gain	0	От -400 до +400
				G Axis	0	От -400 до +400
				AWB Gain Offset	Off	Off, On
				ATW Speed	Normal	Normal, Slow, Fast
				ATW Target R	0	От -10 до +10
				ATW Target B	0	От -10 до +10

Таблица пунктов меню камеры (продолжение)

Меню камеры				Пункт	Заводская установка	Пункты для выбора					
Top Menu	Camera	Scene	Picture	Picture 2/8	Chroma Level	0%	Off, от -99% до 99% (шаг: 1%)				
					Chroma Phase	0	От -31 до +31				
					Master Pedestal	0	От -200 до +200 (шаг: 1)				
					R Pedestal	0	От -100 до +100 (шаг: 1)				
					G Pedestal	0	От -100 до +100 (шаг: 1)				
					B Pedestal	0	От -100 до +100 (шаг: 1)				
					Pedestal Offset	Off	Off, On				
				Picture 3/8	Detail	On	Off, On				
					Master Detail	0	От -31 до +31				
					Detail Coring	15	От 0 до 60				
					V Detail Level	0	От -7 до +7				
					Detail Frequency	0	От -7 до +7				
					Level Depend.	0	От -7 до +7				
					Knee Aperture Level	2	От 0 до 5				
					Detail Gain(+)	0	От -31 до +31				
					Detail Gain(-)	0	От -31 до +31				
				Picture 4/8	Skin Detail	Off	Off, On				
					Skin Detail Effect	16	От 0 до 31				
				Picture 5/8	DownCon Detail	On	Off, On				
					DC. Master Detail	-20	От -31 до +31				
					DC. Detail Coring	15	От 0 до 60				
					DC. V Detail Level	7	От -7 до +7				
					DC. Detail Frequency	0	От -2 до +2				
					DC. Level Depend.	0	От -7 до +7				
				Picture 6/8	Gamma Mode	HD	HD, FILMLIKE1, FILMLIKE2, FILMLIKE3, FILM REC, VIDEO REC, HLG				
					Gamma	0.45	От 0.30 до 0.75 (шаг: 0,01)				
					F-REC Dynamic Level	500%	200%, 300%, 400%, 500%, 600%				
					F-REC Black STR. Level	0%	От 0% до 30% (шаг: 1%)				
					V-REC Knee Slope	150%	150%, 200%, 250%, 300%, 350%, 400%, 450%, 500%				
					V-REC Knee Point	30%	От 30% до 107% (шаг: 1%)				
					Black Gamma	0	От -8 до +8				
					Black Gamma Range	1	От 1 до 3				
				Picture 7/8	Knee Mode	Auto	Off, Auto, Manual				
					Auto Knee Response	4	От 1 до 8				
					Knee Point	93.0%	От 70.0% до 107.0% (шаг: 0,5%)				
					Knee Slope	99	От 0 до 99				
					HLG Knee	Off	Off, On				
					HLG Knee Point	55%	От 55% до 100% (шаг: 1%)				
					HLG Knee Slope	10	От 0 до 100				
				Picture 8/8	White Clip	On	Off, On				
					White Clip Level	109%	От 90% до 109% (шаг: 1%)				
					DNR	Low	Off, Low, High				
				Matrix	Matrix 1/5	Matrix Type	Normal	Normal, EBU, NTSC, User			
						Adaptive Matrix	Off	Off, On			
					Matrix 2/5	[Linear Matrix]	Normal	EBU	NTSC	User	
						R-G	0	3	-21	0	От -63 до +63
						R-B	0	3	-18	0	От -63 до +63
						G-R	16	4	21	0	От -63 до +63
						G-B	19	12	20	0	От -63 до +63
						B-R	0	-16	-15	0	От -63 до +63
						B-G	18	16	14	0	От -63 до +63

Таблица пунктов меню камеры (продолжение)

Меню камеры				Пункт	Заводская установка				Пункты для выбора		
Top Menu	Camera	Scene	Matrix	Matrix 3/5	[Color Correction 1/3]	Normal	EBU	NTSC	User		
					B_Mg Saturation	15	0	0	0	От -63 до +63	
					B_Mg Phase	6	0	0	0	От -63 до +63	
					Mg Saturation	13	0	0	0	От -63 до +63	
					Mg Phase	10	0	0	0	От -63 до +63	
					Mg_R Saturation	4	3	0	0	От -63 до +63	
					Mg_R Phase	10	0	-9	0	От -63 до +63	
					Mg_R_R Saturation	2	-3	-5	0	От -63 до +63	
					Mg_R_R Phase	6	-7	-19	0	От -63 до +63	
					R Saturation	0	-7	8	0	От -63 до +63	
					R Phase	1	-4	-9	0	От -63 до +63	
					R_R_YI Saturation	4	7	13	0	От -63 до +63	
					R_R_YI Phase	6	1	0	0	От -63 до +63	
					Matrix 4/5	[Color Correction 2/3]	Normal	EBU	NTSC	User	
						R_YI Saturation	5	5	20	0	От -63 до +63
				R_YI Phase		11	2	6	0	От -63 до +63	
				R_YI_YI Saturation		10	12	22	0	От -63 до +63	
				R_YI_YI Phase		3	0	6	0	От -63 до +63	
				YI Saturation		8	12	24	0	От -63 до +63	
				YI Phase		0	0	6	0	От -63 до +63	
				YI_YI_G Saturation		3	9	8	0	От -63 до +63	
				YI_YI_G Phase		2	0	4	0	От -63 до +63	
				YI_G Saturation		18	16	15	0	От -63 до +63	
				YI_G Phase		8	6	7	0	От -63 до +63	
				G Saturation		20	13	11	0	От -63 до +63	
				G Phase		16	0	6	0	От -63 до +63	
				Matrix 5/5		[Color Correction 3/3]	Normal	EBU	NTSC	User	
						G_Cy Saturation	15	14	16	0	От -63 до +63
					G_Cy Phase	8	6	8	0	От -63 до +63	
					Cy Saturation	9	7	0	0	От -63 до +63	
					Cy Phase	8	14	17	0	От -63 до +63	
					Cy_B Saturation	1	0	0	0	От -63 до +63	
					Cy_B Phase	11	0	18	0	От -63 до +63	
		B Saturation	5		0	0	0	От -63 до +63			
		B Phase	-10		0	5	0	От -63 до +63			
		Lens	Focus Mode	Auto			Manual, Auto				
			Zoom Mode	Opt.Zoom			Opt.Zoom, i.Zoom, D.Zoom				
			Max Digital Zoom	x10			От x2 до x10 (шаг: 1)				
			Digital Extender	Off			Off, x1.4, x2.0				
			OIS	Off			Off, On				
			System	System 1/2	Frequency	50Hz			59.94Hz, 50Hz, 24Hz, 23.98Hz		
		Format			2160/50p			<b>(Когда для параметра [Frequency] установлено значение [59.94Hz])</b> 2160/59.94p, 2160/29.97p, 1080/59.94p, 1080/59.94i, 1080/29.97p, 1080/29.97PsF, 1080/23.98p(59.94i)*1, 720/59.94p <b>(Когда для параметра [Frequency] установлено значение [50Hz])</b> 2160/50p, 2160/25p, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p, 1080/25PsF, 720/50p <b>(Когда для параметра [Frequency] установлено значение [24Hz])</b> 2160/24p, 1080/24p <b>(Когда для параметра [Frequency] установлено значение [23.98Hz])</b> 2160/23.98p, 1080/23.98p, 1080/23.98PsF			
		Shooting Mode			Normal			Normal, High Sens.			
		Color Setting			Normal			Normal, V-Log			
		Genlock									
		Horizontal Phase			0			От -206 до +49			
		System 2/2			Tracking Data Output						
					Serial	Off			Off, On		
					IP	Off			Off, On		
				Invert Pan/Tilt Axis	Off			Off, On			
				Camera ID	0xFF			От 0x00 до 0xFF			
				Wireless Control	Enable			Enable, Disable			
				Fan1	High			Auto, Low, Mid, High			
				Fan2	High			Auto, Low, Mid, High			

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

Таблица пунктов меню камеры (продолжение)

Меню камеры		Пункт	Заводская установка	Пункты для выбора		
Top Menu	Output	Output 1/9	12G SDI/OPTICAL			
			Format	2160/50p	<b>[System Format]</b>	<b>[12G SDI/OPTICAL]</b>
					2160/59.94p	2160/59.94p
						1080/59.94p*2
					2160/29.97p	2160/29.97p
						1080/29.97p
						1080/29.97PsF
					1080/59.94p	1080/59.94p
					1080/59.94i	1080/59.94i
					1080/29.97p	1080/29.97p
			1080/29.97PsF	1080/29.97PsF		
			1080/23.98p(59.94i)*1	1080/23.98p(59.94i)*1		
			720/59.94p	720/59.94p		
			2160/50p	2160/50p		
				1080/50p*3		
			2160/25p	2160/25p		
				1080/25p		
				1080/25PsF		
			1080/50p	1080/50p		
			1080/50i	1080/50i		
		1080/25p	1080/25p			
		1080/25PsF	1080/25PsF			
		720/50p	720/50p			
		2160/24p	2160/24p			
			1080/24p			
		1080/24p	1080/24p			
		2160/23.98p	2160/23.98p			
			1080/23.98p			
			1080/23.98PsF			
		1080/23.98p	1080/23.98p			
		1080/23.98PsF	1080/23.98PsF			
		HDR Output Select	HDR(2020)	SDR, HDR(2020), HDR(709)		
		V-Log Output Select	V-Log	V-Log, V-709		
		3G SDI Out	LevelA	LevelA, LevelB		
		Output 2/9	3G SDI			
			Format	1080/50p	<b>[System Format]</b>	<b>[3G SDI]</b>
					2160/59.94p	1080/59.94p*2
						1080/59.94i*2
					2160/29.97p	1080/29.97p
						1080/29.97PsF
					1080/59.94p	1080/59.94p
						1080/59.94i
					1080/59.94i	1080/59.94i
					1080/29.97p	1080/29.97p
			1080/29.97PsF	1080/29.97PsF		
			1080/23.98p(59.94i)*1	1080/23.98p(59.94i)*1		
			720/59.94p	720/59.94p		
			2160/50p	1080/50p*3		
				1080/50i*3		
			2160/25p	1080/25p		
				1080/25PsF		
			1080/50p	1080/50p		
				1080/50i		
			1080/50i	1080/50i		
			1080/25p	1080/25p		
			1080/25PsF	1080/25PsF		
			720/50p	720/50p		
			2160/24p	1080/24p		
			1080/24p	1080/24p		
			2160/23.98p	1080/23.98p		
				1080/23.98PsF		
			1080/23.98p	1080/23.98p		
			1080/23.98PsF	1080/23.98PsF		
		HDR Output Select	HDR(2020)	SDR, HDR(2020), HDR(709)		
		V-Log Output Select	V-Log	V-Log, V-709		
		3G SDI Out	LevelA	LevelA, LevelB		

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

Таблица пунктов меню камеры (продолжение)

Меню камеры		Пункт	Заводская установка	Пункты для выбора								
Top Menu	Output	Output 3/9	MONI									
			Format	1080/50i	<b>[System Format]</b> 2160/59.94p 2160/29.97p  1080/59.94p 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/23.98p(59.94i)*1 720/59.94p 2160/50p 2160/25p  1080/50p 1080/50i 1080/25p 1080/25PsF 720/50p 2160/24p 1080/24p 2160/23.98p  1080/23.98p 1080/23.98PsF	<b>[MONI]</b> 1080/59.94i*2 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/59.94i 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/23.98p(59.94i)*1 720/59.94p 1080/50i*3 1080/25p 1080/25PsF 1080/50i 1080/50i 1080/25p 1080/25PsF 720/50p 1080/24p 1080/24p 1080/23.98p 1080/23.98PsF 1080/23.98p 1080/23.98PsF						
			HDR Output Select	SDR	SDR, HDR(2020), HDR(709)							
			V-Log Output Select	V-Log	V-Log, V-709							
			Output 4/9	HDMI	Format	2160/50p	<b>[System Format]</b> 2160/59.94p  2160/29.97p  1080/59.94p 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/23.98p(59.94i)*1 720/59.94p 2160/50p 2160/25p  1080/50p 1080/50i 1080/25p 1080/25PsF 720/50p 2160/24p  1080/24p 2160/23.98p  1080/23.98p 1080/23.98PsF	<b>[HDMI]</b> 2160/59.94p 1080/59.94p*2 2160/29.97p 1080/29.97p 1080/59.94p 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97p 1080/29.97p 1080/23.98p(59.94p)*4 720/59.94p 2160/50p 1080/50p*3 2160/25p 1080/25p 1080/50p 1080/50i 1080/25p 1080/25p 1080/25p 720/50p 2160/24p 1080/24p 1080/24p 2160/23.98p 2160/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98p				
							HDR Output Select	HDR(2020)	SDR, HDR(2020), HDR(709)			
							V-Log Output Select	V-Log	V-Log, V-709			
							Video Sampling	4:2:2/10bit	4:2:2/10bit, 4:2:0/8bit			
							Output 5/9	Bar	Bar	Camera	Camera, Colorbar	
									Color Bar Type	Type2	Type1, Type2	
									Tone	Normal	Off, Low, Normal	
									Audio	Off	Off, On	
	Input Type	Line							Mic, Line			
	Volume Level	0dB							От -36dB до +12dB (шаг: 3dB)			
	Plugin Power	Off							Off, On			

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 При установке параметра [UHD Crop] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

\*4 Означает "1080/23.98p over 59.94p".

Таблица пунктов меню камеры (продолжение)

Меню камеры		Пункт	Заводская установка	Пункты для выбора	
Top Menu	Output	Output 6/9	OSD Mix		
			12G SDI/OPTICAL	Off	Off, On
			3G SDI	Off	Off, On
			MONI	On	Off, On
			HDMI	Off	Off, On
		IP	On	Off, On	
		Output 7/9	OSD Off With R-Tally	Off	Off, On
			OSD Status	Off	Off, On
			Tally	Enable	Enable, Disable
			Tally LED Limit		
			R	Unlimit	Limit, Unlimit
			G	Unlimit	Limit, Unlimit
		Tally Brightness	Low	Low, Mid, High	
		Output 8/9	Status Lamp	Enable	Enable, Disable
			External Output		
			Output1	Off	Off, R-Tally, G-Tally
		Output 9/9	Output2	Off	Off, R-Tally, G-Tally
			UHD Crop	Off	Off, Crop(1080), Crop(720)
			3G SDI Out	Crop	Full, Crop
			IP Out	Crop	Full, Crop
			Crop Out	YL	YL, G, MG
			Crop Marker	YL+G+MG	Off, YL, G, MG, YL+G, YL+MG, G+MG, YL+G+MG
			Crop Adjust	YL	YL, G, MG
		Crop H Position	960	От 0 до 2560 (шаг: 2)	
	Crop V Position	540	От 0 до 1440		
	Pan/Tilt		Install Position	Desktop	Desktop, Hanging
			Smart Picture Flip	Off	Off, Auto
			Flip Detect Angle	90deg	От 60deg до 120deg (шаг: 1deg)
			P/T Speed Mode	Normal(60deg/s)	Normal(60deg/s), Fast(180deg/s), Quick(60deg/s)
			Speed With Zoom Position	On	Off, On
			Focus Adjust With PTZ.	Off	Off, On
			Power On Position	None	None, Standby, Home, Preset
			Preset Number	001	От 001 до 100
			Preset	Preset 1/2	Preset Speed Unit
	Preset Speed Table	Fast			Slow, Fast
	Preset Speed (Когда для параметра [Preset Speed Unit] установлено значение [Speed Table])	20			От 1 до 30
Preset Speed (Когда для параметра [Preset Speed Unit] установлено значение [Time])	20s	От 1s до 99s			
Preset Acceleration	Auto	Manual, Auto			
Acceleration	3	От 1 до 6			
Preset Scope	Mode A	Mode A, Mode B, Mode C			
Preset Digital Extender	Off	Off, On			
Preset Crop	Off	Off, On			
Preset 2/2	Preset Thumbnail Update	On			Off, On
	Preset Name	Reset		Reset, Hold	
	Preset Iris	Off		Off, On	
	Preset Zoom Mode	Mode A		Mode A, Mode B	
	Freeze During Preset	Off		Off, On	

Таблица пунктов меню камеры (продолжение)

Меню камеры				Пункт	Заводская установка	Пункты для выбора			
Top Menu	Maintenance	Firmware Version	Firmware Version 1/2	System Version	В зависимости от варианта поставки	---			
				CPU Software					
				Main/Network	В зависимости от варианта поставки	---			
				Camera	В зависимости от варианта поставки	---			
				Lens	В зависимости от варианта поставки	---			
				Servo	В зависимости от варианта поставки	---			
			Interface	В зависимости от варианта поставки	---				
			Firmware Version 2/2	EEPROM					
				Main/Network	В зависимости от варианта поставки	---			
				Interface	В зависимости от варианта поставки	---			
				FPGA					
				COM	В зависимости от варианта поставки	---			
		AVIO		В зависимости от варианта поставки	---				
		IP Network		IP Address	192.168.0.10	---			
				Subnet Mask	255.255.255.0	---			
				Default Gateway	192.168.0.1	---			
		Initialize		---	CANCEL	CANCEL, OK			
		Hour Meter		Operation	00000000	---			
				Fan1	00000000	---			
				Fan2	00000000	---			
		HDMI Status		Connect	---	---			
				Format	---	---			
				Video Sampling	---	---			
				HDR Output	---	---			
				Monitor	---	---			
		Error Status		Lens	No Error	No Error, Error			
				Pan/Tilt	No Error	No Error, Error			
				Fan	No Error	No Error, Error			
				Temperature	No Error	No Error, High Temperature, Sensor Error			

# Отображение экрана интернет-обозревателя

При подключении к устройству персонального компьютера можно просматривать IP-видео с камеры или выбирать различные установки, используя интернет-обозреватель.

При непосредственном подключении разъема LAN устройства к персональному компьютеру для обеспечения IP-управления используйте перекрестный кабель LAN, а при подключении через коммутирующий концентратор используйте кабель LAN прямого доступа.

В пределах диапазона частных адресов выберите IP-адрес для персонального компьютера, убедившись при этом в том, что он отличается от адреса устройства. Установите для маски подсети тот же адрес, что был установлен для устройства.

## <Примечание>

- Если необходимо изменить IP-адрес и маску подсети, обязательно обратитесь к дилеру для проведения этих изменений.

## IP-адрес и маска подсети устройства (заводские установки)\*1

IP-адрес: 192.168.0.10  
Маска подсети: 255.255.255.0

\*1 Заводская настройка диапазона частных адресов: от 192.168.0.1 до 192.168.0.255.

- Если контроллер и интернет-обозреватель используются одновременно, контент, выбранный с помощью контроллера, может не отображаться на дисплее интернет-обозревателя. При использовании как контроллера, так и интернет-обозревателя, обязательно проверьте установки с помощью контроллера или меню камеры.

Для получения подробной информации о необходимых средствах персонального компьютера обратитесь к стр. 6.

## <Примечание>

- Некоторые функции на экране установок интернет-обозревателя можно использовать только при помощи Windows Internet Explorer 11. Функции, которые можно использовать только в среде Windows Internet Explorer 11, обозначены значком **Windows I.E. 11**.
- Для отображения IP-видео устройства при помощи Windows Internet Explorer 11 необходимо предварительно установить дополнительный модуль программы просмотра "Network Camera View 4S". Это не требуется при использовании интернет-обозревателей, отличных от Windows Internet Explorer 11. Для получения дополнительной информации обратитесь к "Установка дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра" (→ стр. 27).
- При установке для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значения [On] и открытии экрана интернет-обозревателя появляется предупреждающее сообщение. Нажмите кнопку [Continue], чтобы экран интернет-обозревателя оставался открытым.
- Когда открыт экран интернет-обозревателя, в случае установки для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значения [On] может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений данных. (→ стр. 126)

## Отображение интернет-экрана с помощью персонального компьютера

Эта процедура рассматривается здесь с использованием экранов Windows (Internet Explorer). При использовании других обозревателей некоторые экраны будут другими, однако процедура похожа.

### 1. Запустите интернет-обозреватель персонального компьютера.

Используйте один из указанных ниже интернет-обозревателей в зависимости от установленной на персональном компьютере операционной системы.

Установленная операционная система	Интернет-обозреватель
Windows	Windows 7 64/32-bit/Internet Explorer 11 Windows 10/Internet Explorer 11 Windows 10/Microsoft Edge Windows 10/Google Chrome
macOS	OS X 10.11/Safari 11 macOS 10.12/Safari 11 macOS 10.13/Safari 11 macOS 10.13/Google Chrome

### 2. Введите в адресную строку интернет-обозревателя IP адрес, заданный в программе Easy IP Setup.

#### Пример ввода адреса IPv4:

http://[URL, зарегистрированный с адресом IPv4]  
http://192.168.0.10/



#### Пример ввода адреса IPv6:

http://[URL, зарегистрированный с адресом IPv6]  
http://[2001:db8::10]/



## <Примечание>

- Если для номера порта HTTP задано значение, не равное "80", введите в адресной строке "http://<IP-адрес камеры>:<номер порта>".  
Пример: Если задан номер порта 8080: http://192.168.0.11:8080
- Если устройство подключено к локальной сети, настройте параметры прокси-сервера в интернет-обозревателе (меню [Tools] - [Internet Options] в строке меню) таким образом, чтобы прокси-сервер не использовался для локальных адресов.
- Подробные указания о действиях при использовании HTTPS-подключения (на вкладке [Advanced] экрана настройки сети [Network] в меню [HTTPS] (→ стр. 135) для параметра [Connection] выбрано значение [HTTPS]) см. в разделе "Доступ к камере по протоколу HTTPS" (→ стр. 143).

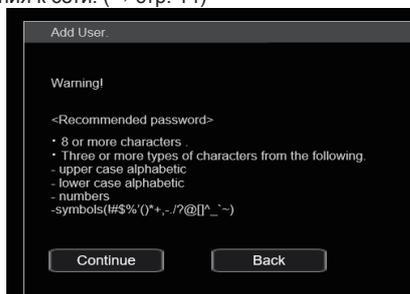
### 3. Задание начального аккаунта.

В начальном состоянии экран установки начального аккаунта отображается при отображении экрана интернет-обозревателя. Задайте имя пользователя и пароль.



#### <Примечание>

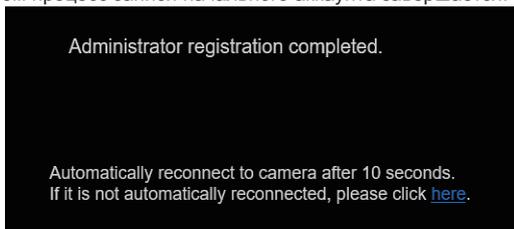
- Не задавайте строки символов, которые легко могут угадать посторонние.
- Рекомендуется регулярно изменять пароль.
- Пароль должен содержать по меньшей мере 3 из следующих 4 типов знаков и иметь длину 8 или более знаков.  
Алфавитные знаки верхнего регистра  
Алфавитные знаки нижнего регистра  
Цифры  
Символы (! # \$ % & ' ( ) \* + , - . / ? @ [ ] ^ \_ ` ~ )
- При задании пароля, не отвечающего приведенным выше указаниям, вы берете на себя ответственность за использование устройства с должным осознанием рисков для безопасности в месте установки и пр.
- Если установленный пароль не соответствует рекомендациям, отображается предупреждение. При изменении пароля щелкните кнопку [Back] и установите пароль снова. При продолжении установки при полном осознании рисков для безопасности щелкните [Continue] для завершения установки.
- Если вы забыли заданные учетные данные, используйте переключатели для инициализации служебных переключателей для сброса информации пользователя, использовавшейся для подключения к сети. (→ стр. 14)



### 4. Завершение записи начального аккаунта

После завершения записи начального аккаунта отображается следующий экран завершения регистрации. Экран видеозаписи [Live] отображается автоматически по истечении ок. 10 секунд после завершения экрана завершения. Если экран видеозаписи [Live] не отображается по истечении 10 секунд, перейдите на экран видеозаписи [Live] вручную, нажимая ссылку "please click here".

На этом процесс записи начального аккаунта завершается.



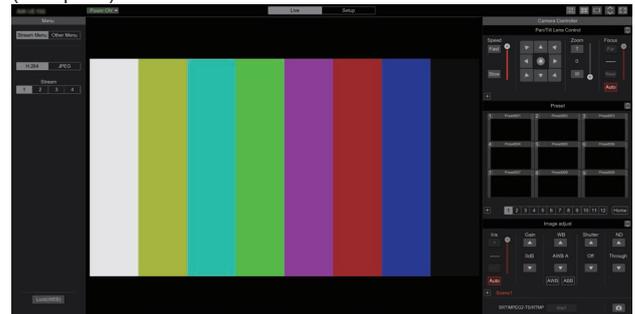
#### <Примечание>

- Для подключения по сети к AW-RP150 требуется настройка начального аккаунта. (→ стр. 27)  
Если начальный аккаунт не настроен, AW-RP150 может распознавать, но не может управлять этим устройством.

### 5. Отображение экрана видеозаписи [Live].

Отобразится экран интернет-обозревателя.

Сначала отображается экран видеозаписи [Live] (→ стр. 87). При необходимости можно перейти к экрану [Setup] (→ стр. 92) — экрану настроек интернет-обозревателя. (→ стр. 86)



#### <Примечание>

- Режим Standby является стандартной заводской настройкой, поэтому выполните переключение в режим Power ON.
- Если на компьютере еще не установлен дополнительный модуль программы просмотра, перед отображением экрана [Live] появится сообщение для подтверждения установки. В этом случае установите программное обеспечение, следуя указаниям на экране. [Windows I.E.11](#)  
Для получения дополнительной информации обратитесь к "Установка дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра" (→ стр. 27).
- В зависимости от настроек брандмауэра на персональном компьютере, передаваемые изображения могут не отображаться. В таком случае измените настройки брандмауэра, а также разрешите в настройках обмен данными с интернет-обозревателем.
- При попытке воспроизвести несколько изображений IP на одном персональном компьютере IP-видео могут не воспроизвестись в зависимости от производительности соответствующего персонального компьютера.
- Одновременно к устройству могут получить доступ максимум 14 пользователей, включая пользователей, получающих IP-видео. Однако число пользователей, которые могут получать доступ к устройству одновременно, может быть и меньше 14, что зависит от используемой устройством ширины диапазона связи. Если количество подключенных пользователей превысит 14, появится сообщение об ограничениях доступа. Если в режиме [H.264] или [H.265] для параметра [Transmission type] задано значение [Multicast port], второй и все последующие пользователи, получающие изображения формата H.264 или H.265, в общем количестве подключений не учитываются.
- Если для параметра [H.264 transmission] (→ стр. 105) задано значение [On], отображаются изображения формата H.264. Если же задано значение [Off], отображаются изображения формата JPEG. Изображения формата JPEG могут отображаться даже тогда, когда для параметра [H.264 transmission] задано значение [On]. [Windows I.E.11](#)
- Понижение частоты кадров для изображений JPEG может быть обусловлено сетевой средой, производительностью используемого персонального компьютера, объектом видеосъемки и количеством подключенных пользователей.

### Переключение между экраном видеоизображений [Live] и экраном настроек интернет-обозревателя [Setup]

При отображении экрана видеоизображения [Live]

 нажмите кнопку [Setup]

 в верхней части экрана видеоизображения [Live].

Подробные сведения об экране настроек интернет-обозревателя [Setup] см. в разделе “Экран настроек интернет-обозревателя [Setup]” (→ стр. 92).

При отображении экрана настроек интернет-обозревателя [Setup]

 щелкните кнопку [Live]

 в верхней части экрана настроек интернет-обозревателя [Setup].

Подробные сведения об экране видеоизображения [Live] см. в разделах “Экран Live [Live]” (→ стр. 87).

#### <Примечание>

- В режиме Standby кнопка [Setup] отключена и перейти на экран настроек интернет-обозревателя [Setup] невозможно.
- Если во время отображения экрана настроек интернет-обозревателя [Setup] устройство было переведено в режим Standby с помощью другого терминала, изображение на дисплее через несколько секунд сменится на экран [Live].

### Вход в экран интернет-обозревателя

**При подключении проверки подлинности пользователя**

**При отображении экрана видеоизображения [Live]**

Необходимо ввести учетные данные для пользователя с правами управления камерой или с правами администратора.

**При отображении экрана настроек интернет-обозревателя [Setup]**

Необходимо ввести учетные данные для пользователя с правами администратора.

**При отключении проверки подлинности пользователя**

**При отображении экрана видеоизображения [Live]**

Не требуется вводить учетные данные.

**При отображении экрана настроек интернет-обозревателя [Setup]**

Необходимо ввести учетные данные для пользователя с правами администратора.

#### <Примечание>

- Экран ввода учетных данных отображается во всплывающем окне вашего интернет-обозревателя.
- Правильно введите имя пользователя и уже записанный в память пароль.
- Рекомендуется регулярно изменять пароль.
- В режиме Standby кнопка [Setup] отключена и перейти на экран настроек интернет-обозревателя [Setup] невозможно.

# Операции на экране интернет-обозревателя

## Экран Live [Live]

Изображения, полученные от камеры, можно просматривать на персональном компьютере, а также управлять камерой и выполнять такие операции, как поворот, наклон, трансфокация и фокусировка.

В зависимости от того, какая кнопка — [H.264] или [JPEG] — нажата в группе [Compression], на экране отображается разный набор элементов.

Режим [H.264] Windows I.E.11

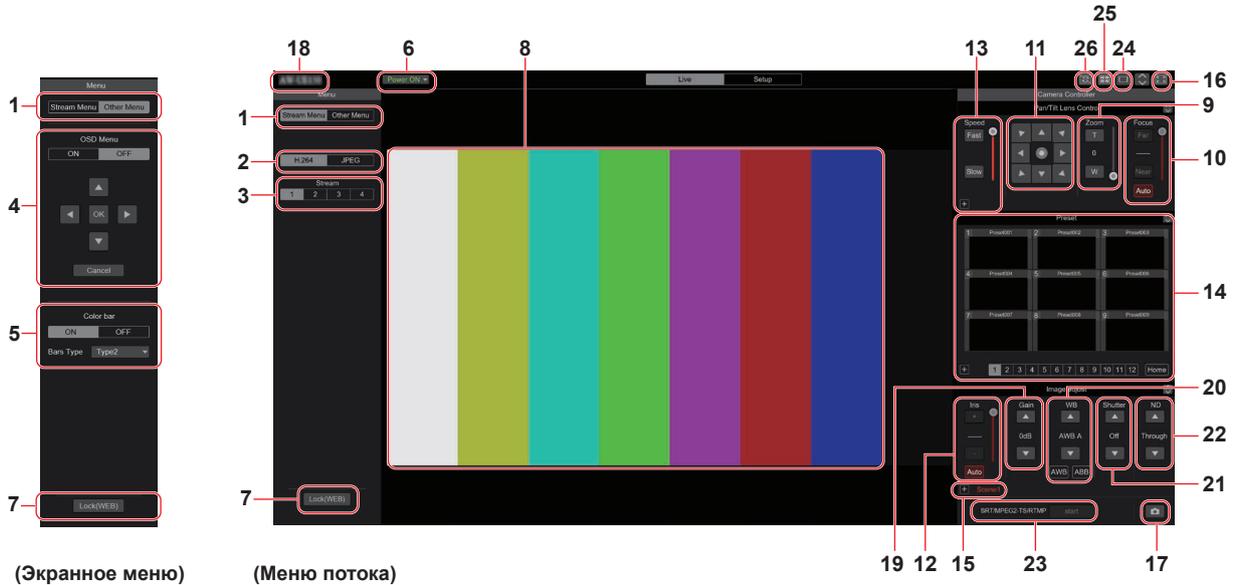


**Кнопки операционного дисплея (для сенсорных панелей)**

Отображение экрана кнопок управления для сенсорных панелей больших размеров. Для получения дополнительной информации обратитесь к "Отображение интернет-экрана с помощью персонального компьютера, оснащенного сенсорной панелью" (→ стр. 150).



**Кнопка панели расширения**  
(→ стр. 90, стр. 91)



(Экранное меню)

(Меню потока)

Режим [JPEG]

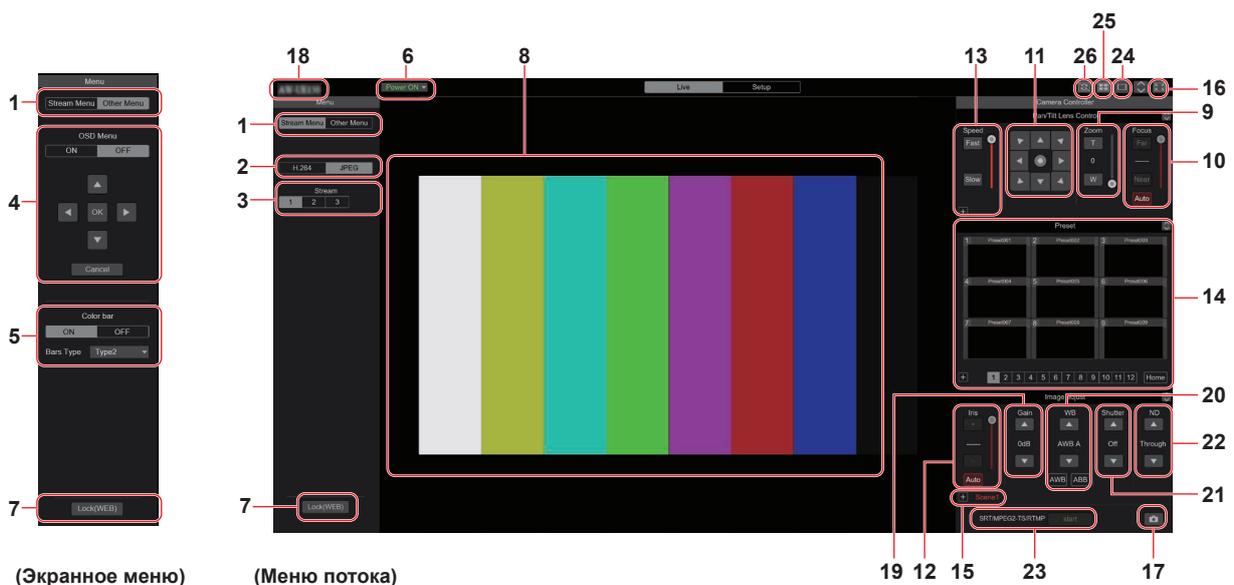


**Кнопки операционного дисплея (для сенсорных панелей)**

Отображение экрана кнопок управления для сенсорных панелей больших размеров. Для получения дополнительной информации обратитесь к "Отображение интернет-экрана с помощью персонального компьютера, оснащенного сенсорной панелью" (→ стр. 150).



**Кнопка панели расширения**  
(→ стр. 90, стр. 91)



(Экранное меню)

(Меню потока)

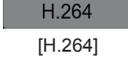
## 1. Переключение меню [Stream Menu]/[Other Menu]

Переключение отображения меню.

При выборе [Other Menu] во время отображения меню Stream происходит отображение меню Other.

При выборе [Stream Menu] во время отображения меню Other происходит отображение меню Stream.

## 2. Кнопка Compression [Compression]

 [H.264]	Кнопка [H.264] становится серой и на экране отображаются изображения формата H.264. <b>Windows I.E. 11</b> Кнопка [H.264] действует при условии, что в настройках потоков [H.264(1)]–[H.264(4)] на вкладке "Video over IP" параметры [H.264 transmission] имеют значение [On]. (→ стр. 105)
 [JPEG]	Кнопка [JPEG] становится серой и на экране отображаются изображения формата JPEG.

### <Примечание>

- Ниже приведены условия, при которых кнопки [Compression] возвращаются к состоянию, которое было задано в [Video over IP] - [Initial display setting] - [Stream] (→ стр. 103).
  - при возврате с другого экрана
  - при обновлении экрана

## 3. Кнопки выбора потоков [Stream]

### При выборе H.264

Эти кнопки отображаются только при показе изображений формата H.264. **Windows I.E. 11**

 [1]	После нажатия кнопка становится серой и показ изображений в основной области экрана выполняется в соответствии с настройками для потока [H.264(1)]. (→ стр. 105)
 [2]	После нажатия кнопка становится серой и показ изображений в основной области экрана выполняется в соответствии с настройками для потока [H.264(2)]. (→ стр. 105)
 [3]	После нажатия кнопка становится серой и показ изображений в основной области экрана выполняется в соответствии с настройками для потока [H.264(3)]. (→ стр. 105)
 [4]	После нажатия кнопка становится серой и показ изображений в основной области экрана выполняется в соответствии с настройками для потока [H.264(4)]. (→ стр. 105)

### <Примечание>

- Ниже приведены условия, при которых кнопки [Stream] возвращаются к состоянию, которое было задано в [Video over IP] - [Initial display setting] - [Stream] (→ стр. 103).
  - при возврате с другого экрана
  - при обновлении экрана
- Если для изображений формата H.264 задано разрешение [1920x1080] или [1280x720], может выполняться сжатие изображений в соответствии с размером окна интернет-обозревателя.

## При выборе JPEG

Эти кнопки отображаются только при показе изображений формата JPEG.

 [1]	После нажатия кнопка становится серой и показ изображений в основной области экрана выполняется в соответствии с настройками для потока [JPEG(1)]. (→ стр. 104)
 [2]	После нажатия кнопка становится серой и показ изображений в основной области экрана выполняется в соответствии с настройками для потока [JPEG(2)]. (→ стр. 104)
 [3]	После нажатия кнопка становится серой и показ изображений в основной области экрана выполняется в соответствии с настройками для потока [JPEG(3)]. (→ стр. 104)

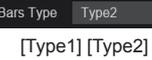
### <Примечание>

- Применяется разрешение, выбранное на вкладке [Video over IP] для параметров [JPEG(1)], [JPEG(2)] и [JPEG(3)] (→ стр. 104) в группе [JPEG].
- Если для изображений задано разрешение [1920x1080] или [1280x720], может выполняться сжатие изображений в соответствии с размером окна интернет-обозревателя.
- Ниже приведены условия, при которых кнопки [Image Capture Size] возвращаются к состоянию, которое было задано в [Video over IP] - [Initial display setting] - [Stream] (→ стр. 103).
  - при возврате с другого экрана
  - при обновлении экрана

## 4. Управление меню OSD [OSD Menu]

 [ON] [OFF]	Воспользуйтесь данным пунктом для выбора необходимости отображения экранных индикаций камеры.
 [Cancel]	Отмена выбора значения для установки, которая изменяется. Восстановление значения до изменения.
 [▲] [▼] [◀] [▶] [OK]	Воспользуйтесь данными кнопками для выполнения операций меню. Пункты можно выбирать с помощью кнопок [▲] [▼] [◀] [▶]. Если выбранный пункт имеет подменю, данное подменю будет отображено при нажатии кнопки [OK]. При перемещении курсора к любому пункту на установочном экране нижнего уровня и нажатии кнопки [OK] установка выбранного пункта начнет мигать. Установка для пункта обычного меню будет применена немедленно, если она изменена во время ее мигания. Однако существует несколько пунктов меню, установка которых применяется только при нажатии кнопки [OK], в результате чего установка перестает мигать и можно ввести новую установку.

## 5. Кнопка Color bar [Color bar]

 [ON] [OFF]	Переключение отображения или скрытия сигнала цветowych полос.
 [Type1] [Type2]	Переключение отображения цветowych полос между Type1 и Type2. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Color bar] задано значение [ON].

## 6. Кнопка Power ON [Power ON]/Кнопка Standby [Standby]

 [Power ON]	Включение устройства.
 [Standby]	Перевод устройства в режим Standby.

В режиме Standby на экране видеоизображения [Live] отключаются все кнопки, кроме кнопки [Power ON] и кнопки [Standby].

### <Примечание>

- Если нажать кнопку [Power ON] или [Standby] слишком быстро, изображение на экране может не соответствовать выбранному состоянию. При такой ситуации, чтобы вернуть экран в надлежащее состояние, выполните описанные ниже действия:

#### Windows:

Нажмите кнопку [F5] на клавиатуре персонального компьютера.

#### Mac:

Нажмите кнопки [Command] + [R] на клавиатуре персонального компьютера.

#### • При переключении управления в режим Standby:

Текущие положения поворота/наклона/трансфокации сохраняются в памяти. Если в меню [Power ON Position] выбран параметр [Standby], используется информация о сохраненных положениях.

#### • При переключении управления в режим Power ON:

Поворот/наклон/трансфокация перемещаются в положения, выбранные в меню [Power ON Position].

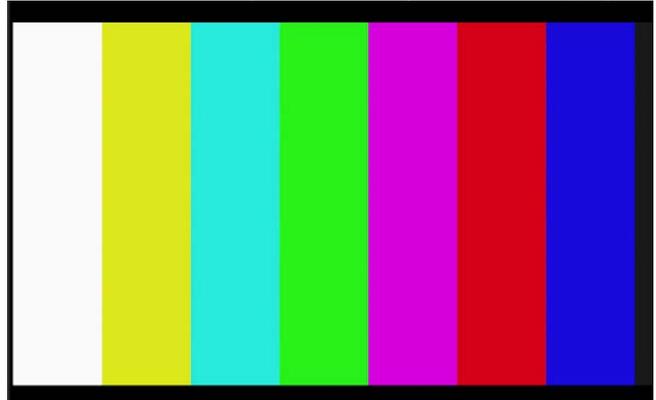
## 7. Кнопка Operation lock [Lock]

 [Lock(WEB)]	Предотвращает ошибочные действия путем блокировки таких операций, как поворот/наклон, трансфокация, фокусировка, настройка диафрагмы, усиление, баланс белого, затвор, фильтр ND и предустановок на экране видеоизображения [Live]. Кнопка становится красной при блокировке, блокировка снимается при повторном нажатии этой кнопки.
 [Lock(CAM)]	Отображается при блокировке устройства при помощи функции блокировки камеры на контроллере Panasonic (AW-RP150) при нажатии можно разблокировать камеру.

### <Примечание>

- При блокировке при помощи функции [Lock(WEB)] состояние сохраняется интернет-обозревателем, поэтому блокировка снимается при повторном отображении интернет-обозревателя.
- Состояние блокировки при помощи функции [Lock(CAM)] поддерживается самой камерой, поэтому необходимо разблокировать функцию блокировки камеры при помощи контроллера Panasonic (AW-RP150) или разблокировать [Lock(CAM)] через интернет-обозреватель при заблокированной камере.
- Функцию [Lock(CAM)] невозможно подключить из интернет-обозревателя.

## 8. Основная область (область отображения IP-видео)



Будет воспроизведено IP-видео подключенной камеры.

При включенной индикаторной лампе камеры в верхней части видео отображаются красная и зеленая линии. Красная линия отображается при получении красного сигнала, а зеленая - при получении зеленого сигнала.

Если индикаторная лампа выключена, область отображения вернется к обычному виду.

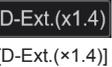
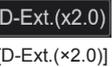
При нажатии внутри этой области камера перемещается таким образом, что нажатая часть становится центром области.

В области отображения можно применять функцию цифрового масштабирования дополнительного модуля просмотра, оперируя колесиком мыши. [Windows I.E.11](#)

### <Примечание>

- Если съемочные сцены значительно отличаются, ограничения, накладываемые системой обработки графики (GDI) установленной операционной системы, могут стать причиной феномена, называемого "разрыв экрана" (когда части экрана не отображаются синхронно), однако наличие данного феномена зависит от используемого персонального компьютера.
- Если в Windows Internet Explorer 11 для [H.264 transmission] (→ стр. 105) установлено значение [On], могут отображаться изображения в формате H.264.
- С помощью интернет-обозревателей, отличных от Internet Explorer 11, независимо от установки параметра [H.264 transmission], могут отображаться только изображения JPEG. (Изображения H.264 не появляются.)
- Скорость обновления изображений JPEG может быть снижена в зависимости от сетевой среды, рабочих характеристик используемого персонального компьютера, объектов съемки и количества подключенных пользователей.
- Одновременно к устройству могут получить доступ 14 пользователей, включая пользователей, получающих IP-видео. Однако если ширина диапазона передачи IP-видео достигает верхнего предела, доступ может быть разрешен только числу пользователей меньше 14.
- При выборе значения [Disable] для параметра [Tally] (→ стр. 66, стр. 100) индикаторная лампа камеры не загорится даже при вводе сигнального индикатора. В верхней части основной области отображаются красные и зеленые линии (область отображения IP-видео).
- Если вы нажимаете внутри области в пределах диапазона наклона  $\pm 15^\circ$  от вертикали устройства, камера не может перемещаться, поэтому нажатое положение становится центром области.
- В случае установки для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], при передаче видео по IP-соединению может возникать задержка или потеря кадров в видео. (→ стр. 126)  
Рекомендуется установить для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значение [Off], чтобы передача видео по IP-соединению не вызывала задержек или потери кадров.

### 9. Трансфокация [Zoom]

	[T]: Используйте данную кнопку для регулировки трансфокации (увеличение) в направлении "Tele". [W]: Используйте данную кнопку для регулировки трансфокации (увеличение) в направлении "Wide". Положение оптической трансфокации отображается в центре как значение. Диапазон значений: от 000 (положение Wide) до 999 (положение optical Tele)
	<b>Кнопка для отображения панели расширения PTZ</b> Отображаются кнопки [D-Zoom], [D-Ext. (x1.4)], [D-Ext. (x2.0)] и [x1.0] для настройки трансфокации и кнопки [O.T.AF] и [Touch AF] для настройки фокусировки (→ стр. 90). Отображение переключается на [-] во время их отображения и их отображение отключается при ее повторном нажатии.
	Используйте данную кнопку для регулировки трансфокации (увеличение) в положение 1,0x.
	Эта кнопка предназначена для включения и выключения цифрового экстендера x1.4.
	Эта кнопка предназначена для включения и выключения цифрового экстендера x2.0.
	Воспользуйтесь данной кнопкой для включения или выключения цифровой трансфокации.

**<Примечание>**

- Значения, указывающие положение оптической трансфокации, не меняются, а трансфокация продолжает выполняться в области цифровой трансфокации.
- При подключении цифровой трансфокации можно выполнять зум при помощи цифровой трансфокации, нажимая кнопку [T], даже если положение оптической трансфокации - optical Tele 999.
- Кнопки [D-Zoom], [D-Ext. (x1.4)], [D-Ext. (x2.0)] и [x1.0] отображаются не сразу после отображения экрана видеоизображения [Live]. Они отображаются при нажатии [Кнопка для отображения панели расширения PTZ].

### 10. Фокус [Focus]

	[Far]: Используйте данную кнопку для регулировки фокуса в направлении "Far". Данная кнопка не работает при автоматических регулировках. [Near]: Используйте данную кнопку для регулировки фокуса в направлении "Near". Данная кнопка не работает при автоматических регулировках. Фокусное расстояние отображается в центре как значение. Диапазон значений: от 00 (Near) до 99 (Far)
	Воспользуйтесь данной кнопкой для переключения между автоматической и ручной трансфокацией. При выборе значения Auto фокусировка регулируется автоматически.
	При нажатии данной кнопки во время ручной регулировки фокуса автоматическая регулировка фокуса будет выполняться только один раз. Данная кнопка не работает при автоматических регулировках. Отображается при нажатии кнопки [Кнопка для отображения панели расширения PTZ] (→ стр. 90).
	При нажатии данной кнопки во время ручной регулировки фокуса автоматическая регулировка фокуса будет выполняться в нажатой области. Данная кнопка не работает при автоматических регулировках. Отображается при нажатии кнопки [Кнопка для отображения панели расширения PTZ] (→ стр. 90).

**<Примечание>**

- Кнопки [O.T.AF] и [Touch AF] отображаются не сразу после отображения экрана видеоизображения [Live]. Они отображаются при нажатии [Кнопка для отображения панели расширения PTZ].

### 11. Панель управления и ее кнопки

	Для регулировки изображения в горизонтальном или вертикальном направлении (поворот или наклон), щелкните левой кнопкой мыши панель и кнопки. Можно использовать центральную сетку, перетаскивая ее, при увеличении скорости поворота/наклона по мере ее приближения к краю панели.
--	--

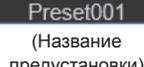
### 12. Яркость [Iris]

	[+]: Поэтапные действия в направлении открытия диафрагмы. Данная кнопка не работает при автоматических регулировках. [-]: Поэтапные действия в направлении закрытия диафрагмы. Данная кнопка не работает при автоматических регулировках. Значение F отображается в центре.
	Эта кнопка предназначена для переключения между автоматическим и ручным режимами регулировки диафрагмы. При выборе значения Auto яркость изображения регулируется автоматически.

### 13. Скорость [Speed]

	Воспользуйтесь данной кнопкой для выбора скорости, на которой будут выполняться операции поворота, наклона, трансфокации и фокусировки. Скорость операции поворота/наклона отражается в операциях панели управления. Она не отражается в операциях для кнопок на ручках.
---	---

### 14. Предустановка [Preset]

	При нажатии миниатюры предустановок камера перемещается так, чтобы быть обращенной к сохраненному ранее положению предустановок. Можно выбрать Home и предустановки от Preset1 до Preset100. Номера предустановок отображаются зеленым цветом, если для них было зарегистрировано предустановленное положение.
	Отображаются названия предустановок. В режиме записи предустановок можно выбрать название предустановок и изменить название дисплея. Можно ввести от 1 до 15 символов. Могут использоваться символы от 0 до 9, от A до Z, от a до z, пробелы и подчеркивания (_).
[1] - [12]	Переключение страницы отображенных миниатюр предустановок.
	Перемещение в исходное положение.
	<b>Кнопка для отображения панели расширения предустановки</b> Отображаются кнопки [SET] и [DEL] для предустановки. Отображение переключается на [-] во время их отображения и их отображение отключается при ее повторном нажатии.
	Устройство переключается в режим записи предустановок. При нажатии миниатюры предустановок в режиме записи предустановок она записывается в положении предустановок, указанном в текущем положении.
	Устройство переключается в режим удаления предустановок. При нажатии миниатюры предустановок в режиме удаления предустановок указанные настройки положения предустановок удаляются.

**<Примечание>**

- Если при записи предустановок для меню [Preset Thumbnail Update] установлено значение [Off], записанная ранее миниатюра предустановок сохраняется.
- Если при записи предустановок для меню [Preset Name] установлено значение [Reset], записанное ранее название предустановок сбрасывается.
- Кнопки [SET] и [DEL] отображаются не сразу после отображения экрана видеоизображения [Live]. Они отображаются при нажатии [Кнопка для отображения панели расширения предустановки].

### 15.Сцена [Scene]

	Нажмите Scene1-Scene4 для переключения в режим съемки.
	<b>Кнопка для отображения панели расширения сцены</b> Отображаются кнопки [Scene1], [Scene2], [Scene3] и [Scene4] для сюжетных файлов. Отображение переключается на [-] во время их отображения и их отображение отключается при ее повторном нажатии.

**<Примечание>**

- Кнопки [Scene1], [Scene2], [Scene3] и [Scene4] отображаются не сразу после отображения экрана видеоизображения [Live]. Они отображаются при нажатии [Кнопка для отображения панели расширения сцены].

### 16.Кнопка отображение во весь экран

	Показ изображений в полноэкранном режиме. Для возврата из полноэкранного режима к экрану [Live] нажмите клавишу [Esc] на персональном компьютере. Формат кадра отображаемых изображений настраивается в соответствии с размером экрана монитора.
--	--

### 17.Кнопка снимок

	Создается моментальный снимок (одна фотография) и отображается в отдельном окне.
--	--

**<Примечание>**

- Возможно, потребуется выполнить следующие настройки. В строке меню Internet Explorer последовательно выберите [Tools] - [Internet Options] - вкладка [Security], выберите [Trusted Sites], а затем выберите [Sites]. В окне, которое откроется на экране, зарегистрируйте камеру в списке [Websites]
- В некоторых сетевых средах изображение может не появиться на экране, например, из-за того, что выполнение моментального снимка занимает больше времени, чем это предусмотрено.
- Если для всех параметров [JPEG transmission(1)] - [JPEG transmission(3)] (→ стр. 104) установлено значение [Off], изображение, сделанное с помощью кнопки снимок, будет черным.

### 18.Область отображения названия камеры

Отображается название камеры, заданное в [Camera title] в [Live page] на экране основных настроек [Basic] (→ стр. 102).

### 19.Усиление [Gain]

	Повышение усиления изображений.
	Понижение усиления изображений.

**<Примечание>**

- Текущая установка отображается в средней части кнопки.

### 20.Баланс белого [WB]

	Переключение баланса белого в порядке [AWB A], [AWB B], [3200K], [5600K], [VAR], [ATW].
	Переключение баланса белого в порядке [AWB A], [ATW], [VAR], [5600K], [3200K], [AWB B].
	Автоматическое выполнение баланса белого (AWB) и сброс баланса белого.
	Автоматическое выполнение баланса черного (ABB) и сброс баланса черного.

**<Примечание>**

- Текущая установка отображается в средней части кнопки.

### 21.Затвор [Shutter]

	Переключение режима затвора в порядке [Off], [Step], [Synchro], [ELC].
	Переключение режима затвора в порядке [ELC], [Synchro], [Step], [Off].

**<Примечание>**

- Текущая установка отображается в средней части кнопки.

### 22.Фильтр ND [ND]

	Переключение коэффициента пропускания фильтра ND в порядке [Through], [1/4 ND], [1/16 ND], [1/64 ND].
	Переключение коэффициента пропускания фильтра ND в порядке [1/64 ND], [1/16 ND], [1/4 ND], [Through].

**<Примечание>**

- Текущая установка отображается в средней части кнопки.
- Использование нейтрального фильтра в ночном режиме невозможно.

### 23.SRT/MPEG2-TS/RTMP

	Запуск потоковой передачи к заранее сохраненному в памяти месту назначения. Кнопка становится красной при передаче, передача останавливается при повторном нажатии этой кнопки.
(Потоковая передача остановлена)	
	(Потоковая передача)
(Потоковая передача)	

**<Примечание>**

- Эту кнопку можно использовать только при установке для параметра [Streaming mode] значений [RTMP], [SRT(H.264)], [SRT(H.264 UHD)], [SRT(H.265)], [SRT(H.265 UHD)] или [MPEG2-TS over UDP].
- При установке для параметра [Streaming mode] значений [SRT(H.264)], [SRT(H.264 UHD)], [SRT(H.265)] или [SRT(H.265 UHD)] запустить передачу нажатием этой кнопки можно, только если задан режим Client(Caller).

### 24.Кнопка для переключения экрана персонального компьютера

	Отображение экрана для мобильных терминалов. Для получения дополнительной информации обратитесь к "Отображение интернет-экрана с помощью мобильного терминала" (→ стр. 152).
--	--

**<Примечание>**

- Эта кнопка показывается только при отображении на мобильном терминале.

### 25.Кнопка отображения списка миниатюр предустановок

	Отображение списка миниатюр предустановок на экране видеоизображения [Live].
--	--

### 26.Кнопка для переключения обновления в реальном времени

	В изображениях может наблюдаться пропуск кадров в зависимости от рабочих характеристик персонального компьютера, на котором запущен интернет-обозреватель. Эту проблему можно устранить, нажав эту кнопку, отключающую функцию обновления в реальном времени. Ниже указаны элементы данных, подлежащие обновлению в реальном времени. - Zoom - Focus - Iris - Gain - WB - Shutter - ND
--	--

**<Примечание>**

- Если эта кнопка включена, функция нажатия средней кнопки мыши отключается.

## Экран настроек интернет-обозревателя [Setup]

На данном экране можно выбрать установки для устройства.

### <Примечание>

- Операции по установке пунктов меню могут выполнять только пользователи с уровнем доступа “1.Administrator”.  
Для получения подробной информации об установке уровня доступа обратитесь к стр. 128.
- Если значение параметра изменено с помощью меню OSD или другого интернет-обозревателя, отображаемое значение может не соответствовать значению этого параметра. В таком случае обновите экран меню настройки этого интернет-обозревателя.



### 1. Состояние установок [Setting status]

При нажатии этой кнопки отображается экран состояния установок [Setting status].  
→ “Экран состояние установок [Setting status]” (→ стр. 93)

### 2. Основные настройки [Basic]

#### Кнопка System [System]

При нажатии этой кнопки отображается экран системы [System].  
→ “Экран системы [System]” (→ стр. 94)

#### Кнопка даты и времени [Date&Time]

При нажатии этой кнопки отображается экран даты и времени [Date&Time].  
→ “Экран даты и времени [Date&Time]” (→ стр. 101)

#### Кнопка видеоизображения [Live page]

При нажатии этой кнопки отображается экран видеоизображения [Live page].  
→ “Экран видеоизображения [Live page]” (→ стр. 102)

### 3. Экран настройки изображения [Image/Audio]

#### Кнопка настроек IP-видео [Video over IP]

При нажатии этой кнопки отображается экран настроек IP-видео [Video over IP].  
→ “Экран настроек IP-видео [Video over IP]” (→ стр. 102)

#### Кнопка аудио [Audio]

При нажатии этой кнопки отображается экран установки аудио [Audio].  
→ “Экран установки аудио [Audio]” (→ стр. 112)

#### Кнопка настроек изображения [Image adjust]

При нажатии этой кнопки отображается экран настроек изображения [Image Adjust].  
→ “Экран настроек изображения [Image adjust]” (→ стр. 113)

#### Кнопка объектива [Lens]

При нажатии этой кнопки отображается экран установки объектива [Lens].  
→ “Экран установки объектива [Lens]” (→ стр. 121)

#### Кнопка обрезки UHD [UHD Crop]

При нажатии этой кнопки отображается экран установки обрезки UHD [UHD Crop].  
→ “Экран установки обрезки UHD [UHD Crop]” (→ стр. 121)

#### Кнопка предустановленных настроек [Preset position]

При нажатии этой кнопки отображается экран положения предустановок [Preset position].  
→ “Экран предустановленных настроек [Preset position]” (→ стр. 123)

#### 4. Характеристика взаимодействия [Linkage]

##### Кнопка настройки вывода данных сопровождения [Tracking Data Output]

При нажатии этой кнопки отображается экран настройки вывода данных сопровождения [Tracking Data Output].

→ “Экран настроек вывода данных сопровождения [Tracking Data Output]” (→ стр. 125)

##### Кнопка настройки соединения P2 Cast [P2 Cast]

При нажатии этой кнопки отображается экран настройки соединения P2 Cast [P2 Cast].

→ “Экран настройки соединения с P2 Cast [P2 Cast]” (→ стр. 127)

#### 5. Настройки управления пользователями [User mng.]

##### Кнопка проверки подлинности пользователя [User auth.]

При нажатии этой кнопки отображается экран проверки подлинности пользователя [User auth.].

→ “Экран проверки подлинности пользователя [User auth.]” (→ стр. 128)

##### Кнопка проверки подлинности хостов [Host auth.]

При нажатии этой кнопки отображается экран проверки подлинности хостов [Host auth.].

→ “Экран проверки подлинности хостов [Host auth.]” (→ стр. 129)

#### 6. Сетевые установки [Network]

##### Кнопка настройки сети [Network]

При нажатии этой кнопки отображается экран настройки сети [Network].

→ “Экран настройки сети [Network]” (→ стр. 130)

##### Кнопка расширенных настроек сети [Advanced]

При нажатии этой кнопки отображается экран расширенных настроек сети [Advanced].

→ “Экран расширенных настроек сети [Advanced]” (→ стр. 133)

#### 7. Техобслуживание [Maintenance]

##### Кнопка системный журнал [System log]

При нажатии этой кнопки отображается экран системного журнала [System log].

→ “Экран системный журнал [System log]” (→ стр. 146)

##### Кнопка информации об изделии [Product Info.]

При нажатии этой кнопки отображается экран информации об изделии [Product info.].

→ “Экран информации об изделии [Product info.]” (→ стр. 147)

##### Кнопка сброса к настройкам по умолчанию [Default reset]

При нажатии этой кнопки отображается экран сброса к настройкам по умолчанию [Default reset].

→ “Экран сброса к настройкам по умолчанию [Default reset]” (→ стр. 148)

##### Кнопка резервирования [Backup]

При нажатии этой кнопки отображается экран резервирования [Backup].

→ “Экран сброса настроек [Backup]” (→ стр. 149)

#### 8. Кнопка Power ON [Power ON]/Кнопка Standby [Standby]

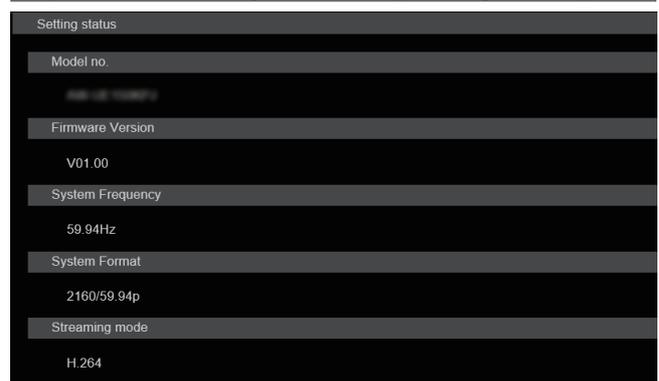
 [Power ON]	Включение устройства.
 [Standby]	Перевод устройства в режим Standby.

При переходе в режим Standby изображение на экране автоматически переключится на экран Live [Live]. Кроме того, кнопка [Setup] на экране Live [Live] будет отключена и работать с экраном настроек интернет-обозревателя [Setup] будет невозможно.

#### 9. Основная область

Отображается экран меню.

#### Экран состояние установок [Setting status]



##### Model no.

Отображается номер модели устройства.

##### Firmware Version

Отображается версия встроенного программного обеспечения устройства.

Подробная информация о версии приводится на экране информации об изделии [Product info.].

##### System Frequency

Отображается частота кадров устройства.

##### System Format

Отображается видеоформат устройства.

##### Streaming mode

Отображается потоковый режим устройства.

## Экран основных настроек [Basic]

### Экран системы [System]

#### System status

System status
Frequency
59.94Hz
Format
2160/59.94p
Shooting Mode
Normal
Color Setting
Normal
Genlock
Horizontal Phase
0
Wireless Control
Enable
Fan
Fan1
Fan2
High
High
Output
12G SDI/OPTICAL
3G SDI
MONI
HDMI
2160/59.94p
1080/59.94p
1080/59.94i
2160/59.54p
Pan/Tilt
Install Position
Smart Picture Flip
P/T Speed Mode
Speed With Zoom Position
Focus Adjust With PTZ
Desktop
Off
Normal(0deg/s)
On
Off

#### Frequency

Отображается частота кадров.

#### Format

Отображается настройка видеформата.

#### Shooting Mode

Отображается настройка режима съемки.

#### Color Setting

Отображение настройки цвета (гаммы и цветового охвата) для системы в целом.

#### Genlock

##### Horizontal Phase

Установка горизонтальной фазы при отображении синхронизатора.

#### Wireless Control

Отображается настройка беспроводного пульта дистанционного управления.

#### Fan

##### Fan1

Отображается настройка охлаждающего вентилятора рядом с объективом.

##### Fan2

Отображается настройка охлаждающего вентилятора рядом с наклонно-поворотным устройством.

#### Output

##### 12G SDI/OPTICAL

Отображается настройка параметров для вывода через разъем 12G SDI OUT <12G SDI OUT>.

##### 3G SDI

Отображается настройка параметров для вывода через разъем 3G SDI OUT <3G SDI OUT>.

##### MONI

Отображается настройка параметров для вывода через разъем MONITOR OUT <MONI OUT>.

##### HDMI

Отображается настройка параметров для вывода через разъем HDMI <HDMI>.

#### Pan/Tilt

##### Install Position

Отображается настройка положения установки.

##### Smart Picture Flip

Отображается настройка умного переворачивания изображения.

##### P/T Speed Mode

Отображается настройка режима скорости P/T.

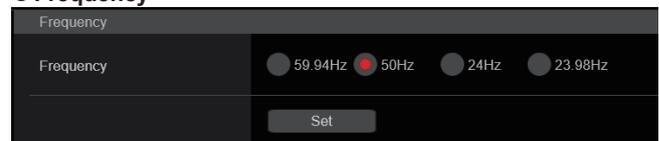
##### Speed With Zoom Position

Установки для функции регулирования скорости регулировки поворота-наклона отображаются вместе с увеличением значения трансфокации.

##### Focus Adjust With PTZ.

Отображаются установки для функции компенсации плохой фокусировки при использовании поворота/наклона/трансфокации.

#### Frequency



#### Frequency [59.94Hz, 50Hz, 24Hz, 23.98Hz]

Данный пункт необходимо выбрать для переключения частоты кадров.

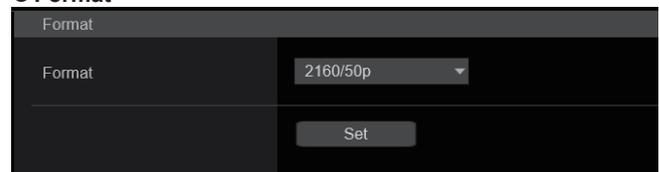
Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

**Заводские установки:** 50Hz

##### <Примечание>

- При включении частоты кадров устройство автоматически перезапускается.

#### Format



#### Format

##### При [59.94Hz]

2160/59.94p, 2160/29.97p, 1080/59.94p, 1080/59.94i, 1080/29.97p, 1080/29.97PsF, 1080/23.98p(59.94i) \*1, 720/59.94p

##### При [50Hz]

2160/50p, 2160/25p, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p, 1080/25PsF, 720/50p

##### При [24Hz]

2160/24p, 1080/24p

##### При [23.98Hz]

2160/23.98p, 1080/23.98p, 1080/23.98PsF

На этом экране выполняется изменение видеформата.

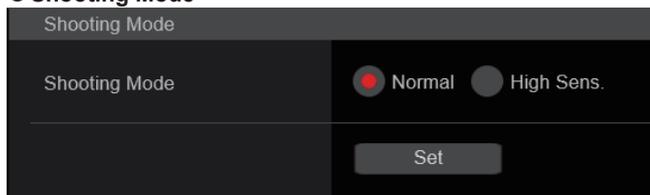
Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

##### <Примечание>

- Для выбора [H.264(UHD)], [H.265(UHD)], [JPEG(UHD)], [SRT(H.264 UHD)] и [SRT(H.265 UHD)] в [Streaming mode] для [Video over IP] необходимо выбрать формат 4K здесь.

● Shooting Mode



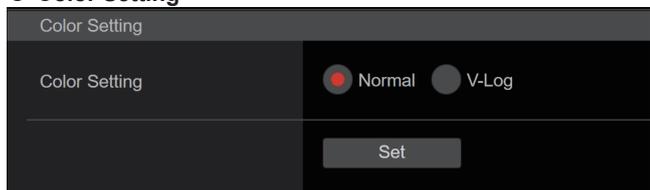
**Shooting Mode [Normal, High Sens.]**

Выбор режима съемки, соответствующий условиям съемки. Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Normal	Подходит для съемки в местах с обычным уровнем освещенности.
High Sens.	Предназначен для высокочувствительной съемки. (Подходит для съемки в условиях низкой освещенности)

**Заводские установки:** Normal

● Color Setting



**Color Setting [Normal, V-Log]**

Установка цвета (гаммы и цветового охвата) для системы в целом.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Normal	С помощью этой установки можно выполнить детализированную регулировку качества изображения на камере.
V-Log	Установка кривой гамма-распределения, обеспечивающей тона и широкий диапазон фотографической широты (диапазон экспозиции).

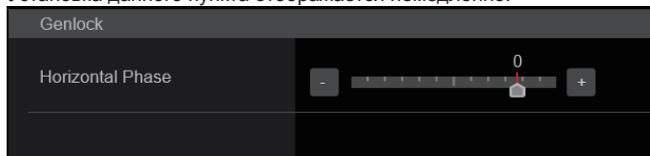
**Заводские установки:** Normal

**<Примечание>**

- При установке параметра [Color Setting] на [V-Log] функции регулировки качества изображения ограничены. После съемки потребуется цветокоррекция.

● Genlock

Данный пункт необходимо выбрать для регулировки фазы. Установка данного пункта отображается немедленно.

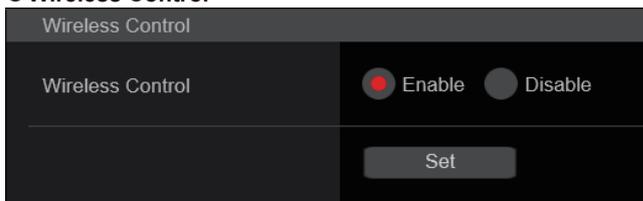


**Horizontal Phase [от -206 до +49]**

Данный пункт используется для регулировки положения изображения по горизонтали во время синхронизации видеосигналов.

**Заводские установки:** 0

● Wireless Control



**Wireless Control [Enable, Disable]**

В данном пункте устанавливается значение [Enable] или [Disable] для операций, выполняемых с помощью беспроводного пульта дистанционного управления.

**<Примечание>**

В случае включения питания с помощью беспроводного пульта дистанционного управления операции с помощью пульта можно выполнять независимо от значения этого параметра.

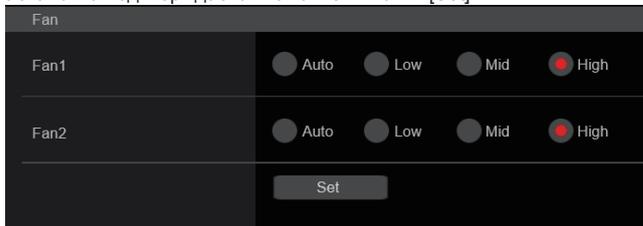
Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

**Заводские установки:** Enable

● Fan

Настройка работы охлаждающего вентилятора.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].



**<Примечание>**

- Даже при установке этого параметра на [Low], [Mid] или [High] охлаждающий вентилятор может принудительно останавливаться при низкой температуре.
- Даже при установке этого параметра на [Low] или [Mid] охлаждающий вентилятор может принудительно останавливаться при высокой температуре.

**Fan1 [Auto, Low, Mid, High]**

Установка работы охлаждающего вентилятора рядом с объективом.

Auto	Включение автоматического управления охлаждающим вентилятором.
Low	Включение охлаждающего вентилятора на низкой скорости.
Mid	Включение охлаждающего вентилятора на средней скорости.
High	Включение охлаждающего вентилятора на высокой скорости.

**Заводские установки:** High

**Fan2 [Auto, Low, Mid, High]**

Установка работы охлаждающего вентилятора рядом с наклонно-поворотным устройством.

Auto	Включение автоматического управления охлаждающим вентилятором.
Low	Включение охлаждающего вентилятора на низкой скорости.
Mid	Включение охлаждающего вентилятора на средней скорости.
High	Включение охлаждающего вентилятора на высокой скорости.

**Заводские установки:** High

● Output

Output

12G SDI/OPTICAL

Format: 2160/59.94p

HDR Output Select:  SDR  HDR(2020)  HDR(709)

V-Log Output Select:  V-Log  V-709

3G SDI Out:  LevelA  LevelB

3G SDI

Format: 1080/59.94p

HDR Output Select:  SDR  HDR(2020)  HDR(709)

V-Log Output Select:  V-Log  V-709

3G SDI Out:  LevelA  LevelB

MONI

Format: 1080/59.94i

HDR Output Select:  SDR  HDR(2020)  HDR(709)

V-Log Output Select:  V-Log  V-709

HDMI

Format: 2160/59.94p

HDR Output Select:  SDR  HDR(2020)  HDR(709)

V-Log Output Select:  V-Log  V-709

Video Sampling:  4:2:2/10bit  4:2:0/8bit

Bar:  Camera  Colorbar

Color Bar Type:  Type1  Type2

Tone:  Off  Low  Normal

OSD Mix

12G SDI/OPTICAL:  Off  On

3G SDI:  Off  On

MONI:  Off  On

HDMI:  Off  On

IP:  Off  On

OSD Off With R-Tally:  Off  On

OSD Status:  Off  On

Tally:  Disable  Enable

Tally LED Limit

R:  Unlimit  Limit

G:  Unlimit  Limit

Tally Brightness:  Low  Mid  High

Status Lamp:  Disable  Enable

External Output

Output1:  Off  R-Tally  G-Tally

Output2:  Off  R-Tally  G-Tally

12G SDI/OPTICAL

Настройка параметров для вывода через разъем 12G SDI OUT и оптический разъем.

Format

Установка выходного формата.

В зависимости от установки [Format] на экране [System] могут устанавливаться следующие параметры формата.

Frequency	System Format	Format (12G SDI/OPTICAL)
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p 1080/59.94p *2
	2160/29.97p	2160/29.97p 1080/29.97p 1080/29.97PsF
	1080/59.94p	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i) *1	1080/23.98p(59.94i) *1
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p 1080/50p *3
	2160/25p	2160/25p 1080/25p 1080/25PsF
	1080/50p	1080/50p
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
	24Hz	2160/24p
1080/24p		1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [Crop Mode] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 При установке параметра [Crop Mode] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

Заводские установки: 2160/50p

**HDR Output Select [SDR, HDR(2020), HDR(709)]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Gamma Mode] на [HLG].

SDR	Видеовыход SDR
HDR(2020)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.2020)
HDR(709)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.709)

**Заводские установки:** HDR(2020)

**<Примечание>**

- [HDR Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Gamma Mode] установлено значение, отличное от [HLG], а для [Color Setting] - значение, отличное от [Normal]. (→ стр. 95, стр. 118)

**V-Log Output Select [V-Log, V-709]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Color Setting] на [V-Log].

V-Log	Сигнал выводится с применением кривой гамма-распределения, обеспечивающей широкий диапазон тонов и фотографической широты (диапазон экспозиции).
V-709	Сигнал преобразуется для вывода изображений, подходящих для просмотра.

**Заводские установки:** V-Log

**<Примечание>**

- [V-Log Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Color Setting] не задано значение [V-Log]. (→ стр. 95)

**3G SDI Out [LevelA, LevelB]**

При установке для параметра [Format] (12G SDI/OPTICAL) значения [1080/59.94p] или [1080/50p] выберите формат для вывода сигналов 3G SDI.

LevelA	Формат Level A
LevelB	Формат Level B

**Заводские установки:** LevelA

**<Примечание>**

- [3G SDI Out] изменить нельзя, если для параметра [Format] (12G SDI/OPTICAL) задано значение, отличное от [1080/59.94p] или [1080/50p].

**3G SDI**

Настройка параметров для вывода через разъем 3G SDI OUT.

**Format**

Установка выходного формата.

В зависимости от установки [Format] на экране [System] могут устанавливаться следующие параметры формата.

Frequency	System Format	Format (3G SDI)
59.94Hz	2160/59.94p	1080/59.94p *2 1080/59.94i *2
	2160/29.97p	1080/29.97p 1080/29.97PsF
	1080/59.94p	1080/59.94p 1080/59.94i
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i) *1	1080/23.98p(59.94i) *1
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	1080/50p *3 1080/50i *3
	2160/25p	1080/25p 1080/25PsF
	1080/50p	1080/50p 1080/50i
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
	24Hz	2160/24p 1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	1080/23.98p 1080/23.98PsF
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [Crop Mode] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 При установке параметра [Crop Mode] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

**Заводские установки:** 1080/50p

**HDR Output Select [SDR, HDR(2020), HDR(709)]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Gamma Mode] на [HLG].

SDR	Видеовыход SDR
HDR(2020)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.2020)
HDR(709)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.709)

**Заводские установки:** HDR(2020)

**<Примечание>**

- [HDR Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Gamma Mode] установлено значение, отличное от [HLG], а для [Color Setting] - значение, отличное от [Normal]. (→ стр. 95, стр. 118)

**V-Log Output Select [V-Log, V-709]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Color Setting] на [V-Log].

V-Log	Сигнал выводится с применением кривой гамма-распределения, обеспечивающей широкий диапазон тонов и фотографической широты (диапазон экспозиции).
V-709	Сигнал преобразуется для вывода изображений, подходящих для просмотра.

**Заводские установки:** V-Log

**<Примечание>**

- [V-Log Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Color Setting] не задано значение [V-Log]. (→ стр. 95)

**3G SDI Out [LevelA, LevelB]**

При установке для параметра [Format] (3G SDI) значения [1080/59.94p] или [1080/50p] выберите формат для вывода сигналов 3G SDI.

LevelA	Формат Level A
LevelB	Формат Level B

**Заводские установки:** LevelA

**<Примечание>**

- [3G SDI Out] изменить нельзя, если для параметра [Format] (3G SDI) задано значение, отличное от [1080/59.94p] или [1080/50p].

**MONI**

Настройка параметров для вывода через разъем MONITOR OUT <MONI OUT>.

**Format**

Установка выходного формата.

В зависимости от установки [Format] на экране [System] могут устанавливаться следующие параметры формата.

Frequency	System Format	Format (MONI)
59.94Hz	2160/59.94p	1080/59.94i *2
	2160/29.97p	1080/29.97p 1080/29.97PsF
	1080/59.94p	1080/59.94i
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i) *1	1080/23.98p(59.94i) *1
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	1080/50i *3
	2160/25p	1080/25p 1080/25PsF
	1080/50p	1080/50i
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
	24Hz	2160/24p
23.98Hz	1080/24p	1080/24p
	2160/23.98p	1080/23.98p 1080/23.98PsF
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [Crop Mode] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 При установке параметра [Crop Mode] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

**Заводские установки:** 1080/50i

**HDR Output Select [SDR, HDR(2020), HDR(709)]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Gamma Mode] на [HLG].

SDR	Видеовыход SDR
HDR(2020)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.2020)
HDR(709)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.709)

**Заводские установки:** SDR

**<Примечание>**

- [HDR Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Gamma Mode] установлено значение, отличное от [HLG], а для [Color Setting] - значение, отличное от [Normal]. (→ стр. 95, стр. 118)

**V-Log Output Select [V-Log, V-709]**

Выбор выводимого сигнала при установке [Color Setting] на [V-Log].

V-Log	Сигнал выводится с применением кривой гамма-распределения, обеспечивающей широкий диапазон тонов и фотографической широты (диапазон экспозиции).
V-709	Сигнал преобразуется для вывода изображений, подходящих для просмотра.

**Заводские установки:** V-Log

**<Примечание>**

- [V-Log Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Color Setting] не задано значение [V-Log]. (→ стр. 95)

## Описание экрана интернет-обозревателя (продолжение)

### HDMI

Настройка параметров для вывода через разъем HDMI.

#### Format

Установка выходного формата.

В зависимости от установки [Format] на экране [System] могут устанавливаться следующие параметры формата.

Frequency	System Format	Format (HDMI)
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p 1080/59.94p *2
	2160/29.97p	2160/29.97p 1080/29.97p
	1080/59.94p	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97p
	1080/23.98p(59.94i) *1	1080/23.98p(59.94p) *3
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p 1080/50p *4
	2160/25p	2160/25p 1080/25p
	1080/50p	1080/50p
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25p
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	2160/24p 1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p 1080/23.98p
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98p

\*1 Означает "1080/23.98p over 59.94i".

\*2 При установке параметра [Crop Mode] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/59.94p.

\*3 Означает "1080/23.98p over 59.94p".

\*4 При установке параметра [Crop Mode] на [Crop(720)] сигнал выводится в формате 720/50p.

**Заводские установки:** 2160/50p

#### HDR Output Select [SDR, HDR(2020), HDR(709)]

Выбор выводимого сигнала при установке [Gamma Mode] на [HLG].

SDR	Видеовыход SDR
HDR(2020)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.2020)
HDR(709)	Выход HDR (эквивалент цветового охвата BT.709)

**Заводские установки:** HDR(2020)

#### <Примечание>

• Если для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG], для [Color Setting] — отличное от [Normal], а для [Video Sampling] — отличное от [4:2:2/10bit], [HDR Output Select] изменить нельзя. (→ стр. 95, стр. 118)

#### V-Log Output Select [V-Log, V-709]

Выбор выводимого сигнала при установке [Color Setting] на [V-Log].

V-Log	Сигнал выводится с применением кривой гамма-распределения, обеспечивающей широкий диапазон тонов и фотографической широты (диапазон экспозиции).
V-709	Сигнал преобразуется для вывода изображений, подходящих для просмотра.

**Заводские установки:** V-Log

#### <Примечание>

• [V-Log Output Select] изменить нельзя, если для параметра [Color Setting] не задано значение [V-Log]. (→ стр. 95)

#### Video Sampling [4:2:2/10bit, 4:2:0/8bit]

При установке для параметра [Format] в пункте [HDMI] значения [2160/59.94p] или [2160/50p] выберите формат дискретизации для вывода видео через разъем HDMI.

4:2:2/10bit	Выход в режиме 4:2:2/10bit.
4:2:0/8bit	Выход в режиме 4:2:0/8bit.

**Заводские установки:** 4:2:2/10bit

#### <Примечание>

• Если для параметра [Format] в пункте [HDMI] задано значение, отличное от [2160/59.94p] или [2160/50p], для [Video Sampling] устанавливается постоянное значение [4:2:2/10bit] и изменить его нельзя.

#### Bar [Camera, Colorbar]

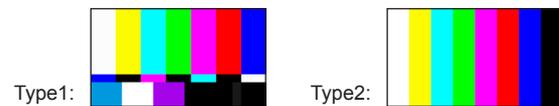
Переключение между изображениями камеры и цветовыми полосами.

Camera	Camera images
Colorbar	Цветовая полоса

**Заводские установки:** Camera

#### Color Bar Type [Type1, Type2]

Выбор типа цветовой полосы для отображения.



Type1:

Type2:

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Bar] задано значение [Colorbar].

**Заводские установки:** Type2

#### <Примечание>

• Даже если [HDR Output Select] для каждого выхода - [HDR(2020)] или [HDR(709)], для SDR выводится цветовая полоса.

#### Tone [Off, Low, Normal]

Настройка параметров выхода тестового тонального сигнала (1 кГц) во время отображения цветовой полосы.

Off	Тестовый тональный сигнал не выводится.
Low	Тестовый тональный сигнал выводится с низкой громкостью.
Normal	Тестовый тональный сигнал выводится с нормальной громкостью.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Bar] задано значение [Colorbar].

**Заводские установки:** Normal

#### OSD Mix

Включение и выключение меню камеры, индикации состояния и других индикаторов для всех выходных изображений.

#### 12G SDI/OPTICAL [Off\*, On]

#### 3G SDI [Off\*, On]

#### MONI [Off, On\*]

#### HDMI [Off\*, On]

#### IP [Off, On\*]

Off	Меню камеры и состояния не отображаются на выходных изображениях, которые были настроены с помощью установочных пунктов, перечисленных выше.
On	Меню камеры и состояния отображаются на выходных изображениях, которые были настроены с помощью установочных пунктов, перечисленных выше.

\* : **Заводские установки**

#### <Примечание>

• Если задано значение [Off], меню камеры отображается после включения камеры в течение примерно 1 минуты.

### OSD Off With R-Tally [Off, On]

Выключение и включение функции, которая отключает меню камеры, индикацию состояния и другие индикаторы в случае приема красных сигналов управления индикатором съемки, которые передаются в виде команд или через контакты. После прекращения приема красного сигнала меню камеры снова появится на экране.

**Заводские установки:** Off

### OSD Status [Off, On]

Выключение и включение индикации состояния в режимах AWB и ABB или отображения ошибки при возникновении ошибки.

**Заводские установки:** Off

### Tally

#### [Disable, Enable]

В данном пункте можно установить значение [Disable] или [Enable] для функции, которая производит включение или выключение индикаторной лампы с помощью контрольного сигнала.

**Заводские установки:** Enable

### Tally LED Limit

Установка ограничения для свечения индикатора съемки для каждого цвета индикаторного сигнала (R/G).

#### R [Limit, Unlimit\*]

#### G [Limit, Unlimit\*]

Limit	Ограничение свечения индикатора съемки.
Unlimit	Свечение индикатора съемки.

\* : **Заводские установки**

<Примечание>

- При выборе значения [Disable] для параметра [Tally] отображение состояния индикаторного сигнала на внешних устройствах (экран интернет-обозревателя, контроллеры AW-RP150 и AW-RP60) также отключается вместе с ограничением свечения индикатора съемки на этом устройстве.
- При выборе значения [Limit] для параметра [Tally LED Limit] ограничение касается только свечения индикатора съемки этого устройства. Отображение состояния индикаторного сигнала на внешних устройствах (экран интернет-обозревателя, контроллеры AW-RP150 и AW-RP60) остается включенным.

### Tally Brightness [Low, Mid, High]

Регулировка яркости светодиодного индикатора съемки.

**Заводские установки:** Low

### Status Lamp

#### [Disable, Enable]

В данном пункте можно установить значения [Disable] или [Enable] для индикаторной лампы состояния. Если вы хотите, чтобы индикаторная лампа состояния оставалась выключенной во время работы данного устройства, установите значение [Disable].

**Заводские установки:** Enable

<Примечание>

- Индикаторная лампа состояния может загораться при запуске данного устройства, выполнении обновления встроенного ПО или возникновении проблемы, даже если установлено значение [Disable].

### External Output

Выбор типа выхода сигнала из строк выходного сигнала (Output1, Output2) разъема RS-422. (→ стр. 14)

#### Output1 [Off\*, R-Tally, G-Tally]

#### Output2 [Off\*, R-Tally, G-Tally]

Off	Сигнал не выводится.
R-Tally	Выводится статус приемки красного индикаторного сигнала.
G-Tally	Выводится статус приемки зеленого индикаторного сигнала.

\* : **Заводские установки**

### ● Pan/Tilt

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Pan/Tilt	
Install Position	<input checked="" type="radio"/> Desktop <input type="radio"/> Hanging
Smart Picture Flip	
Mode	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> Auto
Flip Detect Angle	90
P/T Speed Mode	<input checked="" type="radio"/> Normal(60deg/s) <input type="radio"/> Fast(180deg/s) <input type="radio"/> Quick(60deg/s)
Speed With Zoom Position	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On
Focus Adjust With PTZ.	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On
Power On Position	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Standby <input type="radio"/> Home <input type="radio"/> Preset
Preset Number	Preset001
Set	

### Install Position

#### [Desktop, Hanging]

В данном пункте можно выбрать значение [Desktop] или [Hanging] в качестве способа установки устройства.

Desktop	Автономная установка
Hanging	Подвесная установка

**Заводские установки:** Desktop

<Примечание>

- При выборе значения [Hanging] меняются местами верхний, нижний, левый и правый края изображения, а также меняются местами команды вверх/вниз/влево/вправо для поворота и наклона.

### Smart Picture Flip

#### Mode [Off, Auto]

При достижении угла наклона, заданного параметром [Flip Detect Angle], изображение автоматически переворачивается по вертикали.

Off	Изображение не переворачивается вверх дном.
Auto	Изображение автоматически переворачивается по вертикали.

**Заводские установки:** Off

#### Flip Detect Angle [от 60deg до 120deg]

Угол наклона, при котором изображение автоматически переворачивается по вертикали, если для параметра [Smart Picture Flip] задано значение [Auto].

**Заводские установки:** 90deg

### P/T Speed Mode [Normal(60deg/s), Fast(180deg/s), Quick(60deg/s)]

Задание скорости операции наклона/поворота.

Normal (60deg/s)	Наклон/поворот выполняется с обычной скоростью (максимум ок. 60° в секунду).
Fast (180deg/s)	Наклон/поворот выполняется с высокой скоростью (максимум ок. 180° в секунду).
Quick (60deg/s)	Наклон/поворот выполняется с обычной скоростью (максимум ок. 60° в секунду), а ускорение и замедление (время нарастания и время спада) выполняются быстрее.

**Заводские установки:** Normal(60deg/s)

<Примечание>

- Шум от операции наклона/поворота может увеличиться при выборе параметра [Fast(180deg/s)].
- Даже при выборе параметра [Fast(180deg/s)] скорость наклона/поворота во время вызова предустановок будет такой же, как при выборе параметра [Normal(60deg/s)].

### Speed With Zoom Position [Off, On]

В данном пункте можно установить значение [Off] или [On] для функции, используемой для изменения скорости регулировки поворота-наклона вместе с увеличением значения трансфокации. При установке значения [On] операции поворота и наклона будут выполняться медленнее при выполнении трансфокации. Данная функция не применяется при выполнении предустановленных операций.

**Заводские установки:** On

### Focus Adjust With PTZ. [Off, On]

В данном пункте можно установить значение [Off] или [On] для функции, которая компенсирует потерю фокусировки, если она происходит во время операций поворота, наклона или трансфокации.

При установке значения [Off] проведите необходимую корректировку фокуса после выполнения трансфокации или переключите [Focus Mode] на [Auto].

Этот параметр доступен только в том случае, если в качестве установки [Focus Mode] выбрано значение [Manual].

**Заводские установки:** Off

### Power On Position [None, Standby, Home, Preset]

Выбор исходного положения для поворота/наклона/трансфокации при включении питания устройства.

None	Сохранение положения поворота/наклона как при последней подаче электропитания, с трансфокацией в положении Wide.
Standby	Перемещение в положение поворота/наклона/ трансфокации, в которых они были, когда камера в последний раз переключалась в режим Standby.
Home	Наклон/поворот перемещаются в исходное положение (вперед), а трансфокация переключается в положение Wide.
Preset	Вызов предустановок выполняется в положении предустановок, указанном при помощи [Preset Number].

**Заводские установки:** None

### Preset Number [от Preset001 до Preset100]

Номер для вызова предустановок при включении электропитания при установке параметра [Preset] в [Power On Position].

**Заводские установки:** Preset001

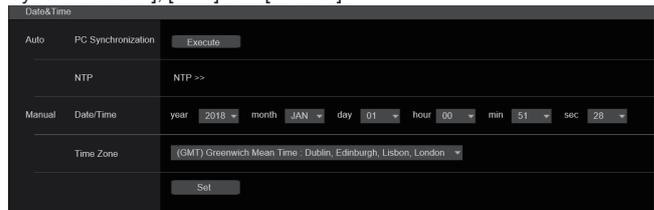
**<Примечание>**

- При задании незарегистрированного номера предустановок вызов предустановок не выполняется и работа происходит так, как при установке [None].

### ■ Экран даты и времени [Date&Time]

Настройка параметров часов.

Установка может быть одной из следующих трех видов: [PC Synchronization], [NTP] или [Manual].



#### Auto

##### PC Synchronization

При нажатии кнопки [Execute] установки устанавливаются за счет синхронизации даты и времени устройства с датой и временем подключенного персонального компьютера.

**<Примечание>**

- Часовой пояс персонального компьютера не отображается на устройстве. Установка часового пояса на устройстве.

#### NTP

При нажатии кнопки "NTP>>" отображается экран настроек сервера NTP.(→ стр. 134)

#### Manual

##### Date/Time

Настройка параметров месяца, дня и года и часа, минуты и секунды.

**<Примечание>**

- Используется 24-часовой формат времени.

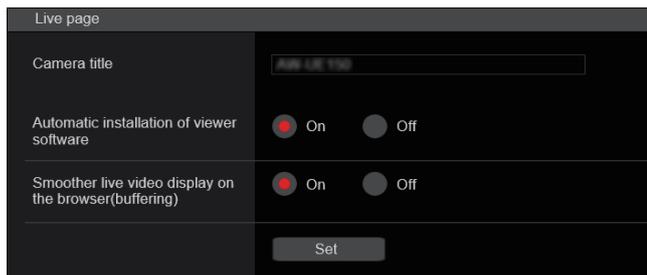
##### Time Zone

Выбор часового пояса в зависимости от региона, где установлена камера.

**Заводские установки:**

(GMT) Среднее время по Гринвичу: Дублин, Эдинбург, Лиссабон, Лондон

## ■ Экран видеоизображения [Live page]



### Camera title

В данном поле необходимо ввести название камеры.

При нажатии кнопки [Set] введенное название появится в области отображения названия камеры.

- При стандартных настройках отображается номер модели устройства.
- Можно ввести от 0 до 20 символов.
- Возможно отображение следующих знаков.

Цифровые знаки	0123456789
Алфавитные знаки (верхний и нижний регистры)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Символы	!#\$%()*+,-./:;<=>?@[]^_`{ }~

### Automatic installation of viewer software [On, Off]

Windows I.E.11

Для автоматической установки дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра можно выбрать одну из указанных ниже установок.

**Заводские установки:** On

### Smoother live video display on the browser(buffering)

[On, Off] Windows I.E.11

Настройка параметров для отображения изображения с устройства с помощью дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра.

On	Изображения, получаемые с камеры, временно сохраняются на персональном компьютере для более равномерного отображения. Однако изображения на экране дисплея будут отображаться позже фактических изображений.
Off	Изображения, получаемые с камеры, не помещаются в персональный компьютер на временное хранение и отображаются в режиме реального времени. Однако подвижные изображения дисплея экрана могут быть негладкими.

**Заводские установки:** On

## ■ Экран настройки изображения [Image/Audio]

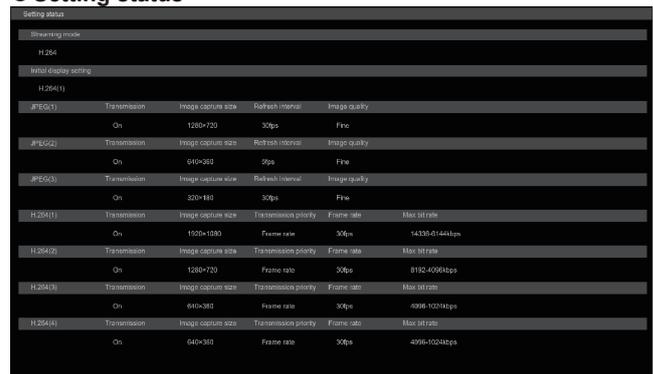
### ■ Экран настроек IP-видео [Video over IP]

На данном экране можно выбрать установки изображения JPEG и изображения H.264, а также установки, касающиеся качества изображения.

#### <Примечание>

- IP-управление возможно, однако если вы не желаете выполнять передачу изображений по IP, задайте параметры [JPEG transmission], [H.264 transmission], [H.265 transmission], [RTMP transmission], [SRT transmission] и [Ts transmission] на значение [Off].
- Если для передачи изображений формата JPEG задано значение [Off], IP-изображения не отображаются в обозревателях, отличных от Windows Internet Explorer 11. Сюда входят и мобильные терминалы.

### ● Setting status



### Streaming mode

Отображается настройка потокового режима.

### Initial display setting

Установка для изображения, отображаемого при открытом экране видеоизображения [Live].

### JPEG

Отображаются настройки передачи изображений в формате JPEG.

### H.264

Отображаются настройки передачи изображений в формате H.264.

Они не отображаются при установке для параметра [Streaming mode] значения [H.265], [H.265(UHD)], [SRT(H.265)] или [SRT(H.265 UHD)].

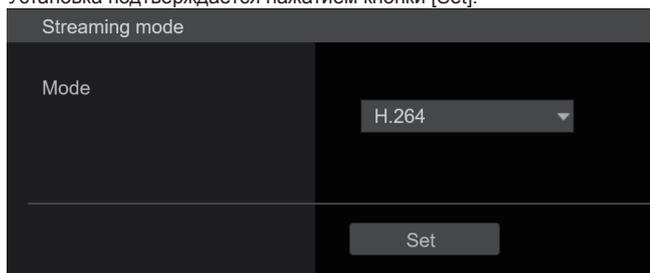
### H.265

Отображается настройка передачи изображений в формате H.265.

Они отображаются при установке для параметра [Streaming mode] значения [H.265], [H.265(UHD)], [SRT(H.265)] или [SRT(H.265 UHD)].

● **Streaming mode**

Можно выполнять операции передачи по IP исходя из применения при включении [Streaming mode] на этом устройстве. Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].



**Mode [H.264(UHD), H.264, H.265(UHD), H.265, JPEG(UHD), RTMP, SRT(H.264), SRT(H.264 UHD), SRT(H.265), SRT(H.265 UHD), NDI|HX V2, MPEG2-TS over UDP]**

H.264(UHD)	IP-видео можно передавать по нескольким каналам. Изображения 4K передаются через IP-соединения в формате H.264. • Изображения 4K в формате H.264 не могут отображаться на экране видеоизображения [Live] устройства. Для отображения изображений 4K используйте внешние устройства и программное обеспечение, совместимое с изображениями 4K.
H.264	IP-видео можно передавать по нескольким каналам. Изображения Full HD передаются по IP-соединению в формате H.264.
H.265(UHD)	IP-видео можно передавать по нескольким каналам. Изображения 4K передаются через IP-соединения в формате H.265. • Изображения 4K в формате H.265 не могут отображаться на экране видеоизображения [Live] устройства. Для отображения изображений 4K используйте внешние устройства и программное обеспечение, совместимое с изображениями 4K.
H.265	IP-видео можно передавать по нескольким каналам. Изображения Full HD передаются по IP-соединению в формате H.265.
JPEG(UHD)	IP-видео можно передавать по нескольким каналам. Изображения 4K передаются через IP-соединения в формате JPEG.
RTMP	Изображения в формате H.264 передаются через IP-соединения на сервер RTMP/RTMPS.
SRT(H.264)	Изображения Full HD передаются по IP-соединению в формате H.264 на SRT-совместимый декодер или службу.
SRT(H.264 UHD)	Изображения 4K передаются по IP-соединению в формате H.264 на SRT-совместимый декодер или службу.
SRT(H.265)	Изображения Full HD передаются по IP-соединению в формате H.265 на SRT-совместимый декодер или службу.
SRT(H.265 UHD)	Изображения 4K передаются по IP-соединению в формате H.265 на SRT-совместимый декодер или службу.
NDI HX V2	Видео направляются в программное и аппаратное обеспечение, совместимое с NewTek NDI HX, по сети.
MPEG2-TS over UDP	IP-видео можно передавать по нескольким каналам. Изображения Full HD передаются по IP-соединению в формате H.264.

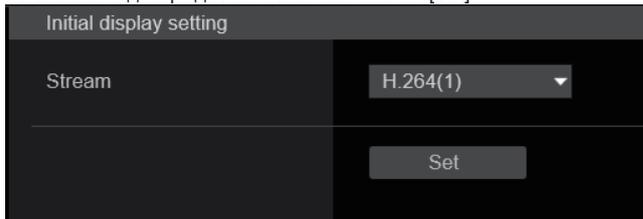
**Заводские установки:** H.264

<Примечание>

- В случае установки для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], при передаче видео по IP-соединению может возникать задержка или потеря кадров в видео. (→ стр. 126)  
Рекомендуется установить для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значение [Off], чтобы передача видео по IP-соединению не вызывала задержек или потери кадров.

● **Initial display setting**

Начальные установки отображения изображений на экране [Live]. Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].



**Stream [H.264(1), H.264(2), H.264(3), H.264(4), JPEG(1), JPEG(2), JPEG(3)]**

Выбор типа изображений для отображения на экране [Live].

H.264(1) Windows I.E.11	Показ видеоизображений (H.264(1)).
H.264(2) Windows I.E.11	Показ видеоизображений (H.264(2)).
H.264(3) Windows I.E.11	Показ видеоизображений (H.264(3)).
H.264(4) Windows I.E.11	Показ видеоизображений (H.264(4)).
JPEG(1)	Показ снимков (JPEG(1)).
JPEG(2)	Показ снимков (JPEG(2)).
JPEG(3)	Показ снимков (JPEG(3)).

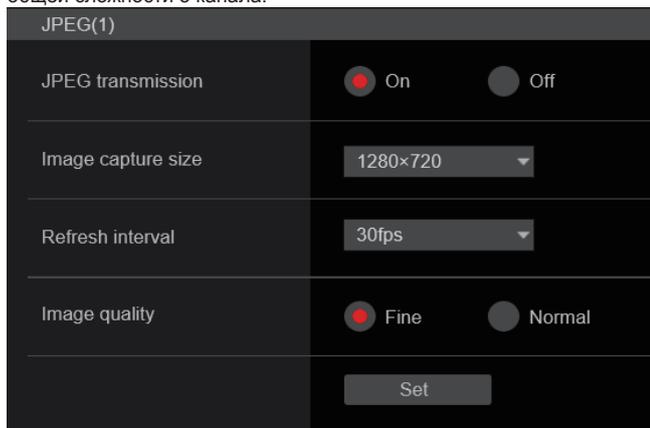
**Заводские установки:** H.264(1)

<Примечание>

- Этот параметр может переключаться автоматически в зависимости от [Streaming mode].

● **JPEG**

Задание установок изображения в формате JPEG. Установка подтверждается нажатием кнопки [Set]. Для настройки изображений в формате JPEG предусматривается в общей сложности 3 канала.



<Примечание>

- [JPEG(2)] и [JPEG(3)] не могут задаваться при установке [Streaming mode] на [JPEG(UHD)] или [NDI|HX V2].

**JPEG transmission [On, Off]**

Установка, передавать ли изображения в формате JPEG.

**Заводские установки:** On

**Image capture size [3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 640x360, 320x180]**

При отображении изображения в формате JPEG выберите разрешение для отображения изображений из следующих значений.

JPEG(1)	3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 640x360, 320x180
JPEG(2)	640x360, 320x180
JPEG(3)	640x360, 320x180

**Заводские установки:**

- JPEG(1): 1280x720
- JPEG(2): 640x360
- JPEG(3): 320x180

<Примечание>

- [3840 x 2160] может выбираться при установке [Streaming mode] на [JPEG(UHD)].

**Refresh interval [1fps, 4fps, 5fps, 12fps, 12.5fps, 15fps, 24fps, 25fps, 30fps]**

Выбор частоты кадров для изображений формата JPEG.

59.94Hz	1fps/5fps/15fps/30fps
50Hz	1fps/5fps/12.5fps/25fps
24/23.98Hz	1fps/4fps/12fps/24fps

**Заводские установки:**

- При 59.94Hz:
  - JPEG(1): 30fps
  - JPEG(2): 5fps
  - JPEG(3): 30fps
- При 50Hz:
  - JPEG(1): 25fps
  - JPEG(2): 5fps
  - JPEG(3): 25fps
- При 24/23.98Hz:
  - JPEG(1): 24fps
  - JPEG(2): 4fps
  - JPEG(3): 24fps

<Примечание>

- Понижение частоты кадров может быть обусловлено сетевой средой, высоким разрешением или качеством изображений, количеством подключенных пользователей и др.
- Если частота кадров при передаче изображений не соответствует заданной, можно выбрать более низкое разрешение или качество изображения. Возможно, это позволит повысить частоту кадров до заданного значения.

**Image quality [Fine, Normal]**

Качество изображений JPEG для каждого уровня разрешения.

**Заводские установки:** Fine

● **H.264**

Задание установок изображений в формате H.264.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

H.264(1)	
H.264 transmission	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Internet mode(Over HTTP)	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Image capture size	1920×1080
Transmission priority	Frame rate
Frame rate	30fps
Max bit rate(per client)	Max 14336kbps - Min 6144kbps
Image quality	Motion priority
Transmission type	Unicast port(AUTO)
Unicast port(Image)	32004 (1024 - 50000)
Unicast port(Audio)	33004 (1024 - 50000)
Multicast address	239.192.0.20
Multicast port	37004 (1024 - 50000)
Multicast TTL/HOPLimit	16 (1 - 254)
Set	

<Примечание>

- С помощью интернет-обозревателей, отличных от Internet Explorer 11, могут отображаться только изображения JPEG.
- При установке [Streaming mode] на [H.264(UHD)] может задаваться только [H.264(1)].
- H.264 не может задаваться при установке [Streaming mode] на [H.265(UHD)], [H.265], [SRT(H.265)], [SRT(H.265 UHD)] или [NDI|HX V2].
- При запуске передачи RTSP/RTP задайте указанные ниже URL-адреса для декодеров и приложений.
  - При H.264(1):  
rtsp://[IP-адрес устройства]/MediaInput/h264/stream\_1
  - При H.264(2):  
rtsp://[IP-адрес устройства]/MediaInput/h264/stream\_2
  - При H.264(3):  
rtsp://[IP-адрес устройства]/MediaInput/h264/stream\_3
  - При H.264(4):  
rtsp://[IP-адрес устройства]/MediaInput/h264/stream\_4

[/MediaInput/h264/stream\_\*] можно изменить в пункте [RTSP] параметра [Advanced]. (→ стр. 136)

**H.264 transmission [On, Off]**

В данном пункте можно установить необходимость передачи изображений H.264.

**Заводские установки:** On

**Internet mode(Over HTTP)**

[On, Off]

Данную установку необходимо выбрать при передаче изображений H.264 через интернет. Изображения H.264 можно передавать с использованием тех же установок широкополосного маршрутизатора, которые используются для передачи изображений JPEG.

On	Изображения H.264 и звук передаются через порт протокола HTTP. Подробные сведения о настройке номера порта HTTP см. на стр. 131.
Off	Изображения H.264 и звук передаются через порт протокола UDP.

**Заводские установки:** Off

<Примечание>

- При установке значения [On] можно выбрать только значение [Unicast port (AUTO)] для параметра [Transmission type].
- При установке значения [On] перед воспроизведением изображений H.264 будет проходить несколько секунд.
- При установке значения [On] доступ возможен только по протоколу IPv4.

**Image capture size [3840×2160, 1920×1080, 1280×720, 640×360, 320×180]**

Выбор разрешения для изображений формата H.264.

Набор значений для выбора зависят от заданного уровня разрешения.

H.264(1)	3840×2160, 1920×1080, 1280×720
H.264(2)	1920×1080, 1280×720, 640×360, 320×180
H.264(3)	1280×720, 640×360, 320×180
H.264(4)	1280×720, 640×360, 320×180

**Заводские установки:**

H.264(1): 1920×1080

H.264(2): 1280×720

H.264(3): 640×360

H.264(4): 640×360

<Примечание>

- [3840×2160] может выбираться при установке [Streaming mode] на [H.264(UHD)].

**Transmission priority [Constant bit rate, Frame rate, Best effort]**

Выбор режима передачи изображений формата H.264.

Constant bit rate	Скорость передачи изображений H.264 определяется значением параметра [Max bit rate(per client)]. • Значение "Frame rate" определяется автоматически (5fps - 30fps или 5fps - 25fps) в зависимости от выбранной скорости передачи. (→ стр. 106)
Frame rate	Частота кадров для изображений H.264 определяется значением параметра [Frame rate]. • Задание частоты кадров и скорости передачи и передачи. (→ стр. 105, стр. 106)
Best effort	Скорость передачи изображений формата H.264 изменяется в пределах максимального и минимального значений, заданных для параметра [Max bit rate(per client)] в зависимости от пропускной способности сети. • Значение "Frame rate" определяется автоматически (5fps - 30fps или 5fps - 25fps) в зависимости от выбранной скорости передачи. (→ стр. 106)

**Заводские установки:** Frame rate

<Примечание>

- Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Streaming mode] на [H.264(UHD)].
- Этот параметр не может задаваться при частоте кадров 24/23.98 Гц.

**Frame rate [5fps, 12.5fps, 15fps, 24fps, 25fps, 30fps, 50fps, 60fps]**

Настройка частоты кадров для изображений формата H.264.

59.94Hz	5fps/15fps/30fps/60fps
50Hz	5fps/12.5fps/25fps/50fps
24/23.98Hz	24fps

**Заводские установки:**

При 59.94Hz: 30fps

При 50Hz: 25fps

При 24/23.98Hz: 24fps

<Примечание>

- [60fps(50fps)] не могут выбираться при установке видеоформата на [29.97p(25p)].

**Max bit rate(per client)**

**[512kbps, 768kbps, 1024kbps, 1536kbps, 2048kbps, 3072kbps, 4096kbps, 6144kbps, 8192kbps, 10240kbps, 12288kbps, 12800kbps, 14336kbps, 16384kbps, 20480kbps, 24576kbps, 25600kbps, 51200kbps, 76800kbps]**

Настройка скорости передачи H.264 на одного клиента.  
Если для параметра [Transmission priority] задано значение [Best effort], необходимо задать максимальную и минимальную скорость.

**Заводские установки:**

- H.264(1): 14336kbps
- H.264(2): 8192kbps
- H.264(3): 4096kbps
- H.264(4): 4096kbps

**<Примечание>**

- При установке [Streaming mode] на [H.264(UHD)] это значение фиксируется в зависимости от частоты кадров.
- Диапазон значений зависит от уровня разрешения.

**Image quality [Motion priority, Image quality priority]**

Настройки качества для изображений формата H.264.

Motion priority	Режим, в котором предпочтение отдается движению изображения.
Image quality priority	Режим, в котором предпочтение отдается качеству изображения.

**Заводские установки:** Motion priority

**<Примечание>**

- Этот параметр доступен только при условии, что для параметра [Transmission priority] задано значение [Constant bit rate] или [Best effort].

**Transmission type [Unicast port(AUTO), Unicast port(MANUAL), Multicast]**

Выбор формата передачи для изображений H.264.

Unicast port(AUTO)	К одной камере могут одновременно подключаться не более 14 пользователей. Значения параметров [Unicast port(Image)] и [Unicast port(Audio)] устанавливаются автоматически во время передачи изображений и звука с камеры. Если нет необходимости устанавливать постоянный номер порта для передачи изображений H.264 (например, при работе внутри сети), рекомендуется задавать значение [Unicast port(MANUAL)].
Unicast port(MANUAL)	К одной камере могут одновременно подключаться не более 14 пользователей. Значения параметров [Unicast port(Image)] и [Unicast port(Audio)] необходимо устанавливать вручную во время передачи изображений и звука с камеры. При передаче изображений формата H.264 через Интернет, для широкополосного маршрутизатора (далее — "router") необходимо задать постоянный номер порта (→ стр. 130). Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации маршрутизатора.
Multicast	Количество пользователей, которые могут параллельно подключаться к одной камере, не ограничено. При передаче изображений формата H.264 способом многоадресной рассылки необходимо задать значения параметров [Multicast address], [Multicast port] и [Multicast TTL/HOPLimit].

**Заводские установки:** Unicast port (AUTO)

**<Примечание>**

- Подробные сведения о максимальном количестве параллельных подключений см. на стр. 85.

**Unicast port(Image) [от 1024 до 50000]**

Введите номер порта одноадресной рассылки (используется при передаче изображений с камеры).  
Можно задавать только четные номера.  
Номер порта 10670 задавать нельзя.

**Заводские установки:**

- H.264(1): 32004
- H.264(2): 32014
- H.264(3): 32024
- H.264(4): 32034

**Unicast port(Audio) [от 1024 до 50000]**

Можно задавать только четные номера.  
Номер порта 10670 задавать нельзя.

**Заводские установки:**

- H.264(1): 33004
- H.264(2): 33014
- H.264(3): 33024
- H.264(4): 33034

**<Примечание>**

- Номер порта одноадресной рассылки необходимо задавать в том случае, когда для параметра [Transmission type] установлено значение [Unicast port(MANUAL)].

**Multicast address**

**[IPv4: от 224.0.0.0 до 239.255.255.255**

**IPv6: адрес многоадресной рассылки, который начинается с FF]**

Введите IP-адрес многоадресной рассылки.

Изображения и звук будут передаваться на указанный IP-адрес.

**Заводские установки:**

- H.264(1): 239.192.0.20
- H.264(2): 239.192.0.21
- H.264(3): 239.192.0.22
- H.264(4): 239.192.0.23

**<Примечание>**

- Перед вводом этих данных необходимо проверить допустимые IP-адреса многоадресной рассылки.

**Multicast port [от 1024 до 50000]**

Введите номер порта многоадресной рассылки (используется при передаче изображений с камеры).

Можно задавать только четные номера.

Номер порта 10670 задавать нельзя.

**Заводские установки:** 37004

**<Примечание>**

- Для передачи звуковых данных с камеры используется номер порта, сформированный путем добавления "1000" к номеру порта многоадресной рассылки.

**Multicast TTL/HOPLimit [от 1 до 254]**

Введите значение TTL/HOPLimit для многоадресной рассылки.

**Заводские установки:** 16

**<Примечание>**

- При передаче через Интернет изображения формата H.264 могут не отображаться. Это зависит от настроек прокси-сервера, брандмауэра и т.п. В таких случаях необходимо обратиться к администратору сети.
- При передаче изображений способом многоадресной рассылки на персональный компьютер с несколькими сетевыми адаптерами необходимо отключить неиспользуемые сетевые адаптеры.

### ● H.265

Задание установок изображений в формате H.265.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

H.265(1)	
H.265 transmission	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Image capture size	3840x2160
Frame rate	30fps
Max bit rate(per client)	Max 51200kbps
Transmission type	Unicast port(AUTO)
Unicast port(Image)	32004 (1024 - 50000)
Unicast port(Audio)	33004 (1024 - 50000)
Multicast address	239.192.0.20
Multicast port	37004 (1024 - 50000)
Multicast TTL/HOPLimit	16 (1 - 254)
Set	

#### <Примечание>

- Изображения формата H.265 не могут отображаться на экране видеоизображения [Live] устройства.
  - Для отображения изображений H.265 используйте внешние устройства и программное обеспечение, совместимое с изображениями H.265.
  - При запуске передачи RTSP/RTP задайте указанные ниже URL-адреса для декодеров и приложений.
    - При H.265(1):  
rtsp://[IP-адрес устройства]/MediaInput/h265/stream\_1
    - При H.265(2):  
rtsp://[IP-адрес устройства]/MediaInput/h265/stream\_2
- [/MediaInput/h265/stream\_\*] можно изменить в пункте [RTSP] параметра [Advanced]. (→ стр. 136)

### H.265 transmission [On, Off]

В данном пункте можно установить необходимость передачи изображений H.265.

**Заводские установки:** On

### Image capture size [3840×2160, 1920×1080, 1270×720, 640×360]

Выбор разрешения для изображений формата H.265.

Набор значений для выбора зависят от заданного уровня разрешения.

H.265(1)	3840×2160, 1920×1080, 1270×720
H.265(2)	1920×1080, 1270×720, 640×360

#### **Заводские установки:**

H.265(1): 1920×1080

H.265(2): 1280×720

#### <Примечание>

- [3840×2160] может выбираться при установке [Streaming mode] на [H.265(UHD)].

### Frame rate [24fps 25fps, 30fps, 50fps, 60fps]

Настройка частоты кадров для изображений формата H.265.

59.94Hz	30fps, 60fps
50Hz	25fps, 50fps
24/23.98Hz	24fps

#### **Заводские установки:**

При 59.94Hz: 30fps

При 50Hz: 25fps

При 24/23.98Hz: 24fps

#### <Примечание>

- [60fps(50fps)] не могут выбираться при установке видеоформата на [29.97p(25p)].

### Max bit rate(per client)

**[512kbps, 768kbps, 1024kbps, 1536kbps, 2048kbps, 3072kbps, 4096kbps, 6144kbps, 8192kbps, 10240kbps, 12288kbps, 12800kbps, 14336kbps, 16384kbps, 20480kbps, 24576kbps, 25600kbps, 51200kbps, 76800kbps]**

Настройка скорости передачи H.265 на одного клиента.

#### **Заводские установки:**

H.265(1): 14336kbps

H.265(2): 8192kbps

### Transmission type

Такой же, что и для передачи изображений в формате H.264 (→ стр. 106).

#### **Unicast port(Image)**

Такой же, что и для H.264 Unicast port(Image) (→ стр. 106).

#### **Unicast port(Audio)**

Такой же, что и для H.264 Unicast port(Audio) (→ стр. 106).

### Multicast address

Такой же, что и для H.264 Multicast address (→ стр. 106).

### Multicast port

Такой же, что и для H.264 Multicast port (→ стр. 106).

### Multicast TTL/HOPLimit

Такой же, что и для H.264 Multicast TTL/HOPLimit (→ стр. 106).

### ● RTMP

Настройка параметров передачи RTMP/RTMPS.

#### Server setup

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

#### <Примечание>

- Переключение на соответствующий метод записи информации сервера передачи RTMP/RTMPS для задания информации от используемого вами сервера передачи RTMP/RTMPS.
- Поле задания Stream Key отображается только при задании [Type2].

#### URL type [Type1, Type2]

Выбор метода для записи информации для сервера передачи RTMP/RTMPS.

Type1	Установка сервера URL и ключа потоковой передачи RTMP/RTMPS, как установлено в [Server URL].
Type2	Индивидуальная установка сервера URL и ключа потоковой передачи RTMP/RTMPS в [Server URL] и [Stream Key].

#### URL

##### Server URL

Задание URL для сервера RTMP/RTMPS, на который выполняется передача.

##### Stream key

Ключ потоковой передачи, полученный от сервера RTMP/RTMPS, устанавливается при потоковой передаче только когда работа установлена на значение [Type2].

### Streaming format

Настройка параметров для изображений в формате H.264 для использования для передачи RTMP/RTMPS.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Информацию о Image capture size, Frame rate и Max bit rate(per client) см. в пояснении для H.264 (→ стр. 105).

#### <Примечание>

- В время передачи RTMP/RTMPS нельзя изменить установки формата потоковой передачи.
- Задайте формат потоковой передачи на установки, рекомендованные для целевого сервера передачи. Чтобы узнать рекомендуемые значения, посетите веб-сайт издателя или обратитесь к нему.
- В случае установки для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], при передаче видео по IP-соединению может возникать задержка или потеря кадров в видео. (→ стр. 126)  
Во время передачи RTMP/RTMPS рекомендуется установить для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значение [Off].

## Описание экрана интернет-обозревателя (продолжение)

### ● SRT

Настройка параметров передачи SRT.

#### <Примечание>

- При запуске передачи SRT в режиме [Listener] установите для декодера и приложения значение [Client(Caller)] и задайте следующий URL-адрес:  
srt://[IP-адрес устройства]:[значение, заданное в пункте Client(Caller) port]
- При выполнении передачи SRT в режиме [Client(Caller)] задайте для IP-адреса и номера порта декодера и приложения значение [Destination IP address(IPv4)] и [Destination port], а затем нажмите кнопку [start] для [SRT/MPEG2-TS/RTMP] на экране видеоизображения [Live].

### Common setup

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

#### Mode [Client(Caller), Listener]

Выбор способа подключения к SRT-совместимому декодеру или службе.

Client(Caller)	Установка IP-адреса места назначения передачи и номера порта при запуске передачи с этого устройства.
Listener	Установка порта прослушивания при ожидании внешнего запроса на запуск передачи.

**Заводские установки:** Listener

#### Destination IP address(IPv4)

В случае установки значения [Client(Caller)] в параметре [Mode], введите IP-адрес.

Изображения и звук будут передаваться на указанный IP-адрес.

**Заводские установки:** 192.168.0.3

#### <Примечание>

- Для IP-адреса можно задать только IPv4.

#### Destination port [от 1024 до 50000]

В случае установки значения [Client(Caller)] в параметре [Mode], введите номер порта (используемый при передаче изображений с этого устройства).

Соединение выполняется с заданным номером порта.

**Заводские установки:** 7002

#### Stream ID

В случае установки значения [Client(Caller)] в параметре [Mode], введите Stream ID.

При запуске передачи SRT введенная информация отправляется в пункт назначения соединения.

Если нажать кнопку [InsertTemplate], в поля ввода вставляется приведенный ниже шаблон.

#!::m=publish,r=PanasonicStream

- Возможно отображение следующих знаков.

Цифровые знаки	0123456789
Алфавитные знаки (верхний и нижний регистры)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Символы	! " # \$ % ' ( ) * + , - . : ; < > ? @ [ \ ] ^ _

**Заводские установки:** #!::m=publish,r=PanasonicStream

#### Client(Caller) port [от 1 до 65535]

В случае установки значения [Listener] в параметре [Mode] введите номер порта (используемый во время ожидания соединения этим устройством).

Перечисленные ниже номера портов используются устройством и, соответственно, их нельзя использовать.

20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 546, 547, 554, 995, от 5960 до 5985, от 7960 до 8060, 10669, 10670, 11900, от 59000 до 61000

**Заводские установки:** 2020

#### TTL/HOP Limit

Такой же, что и для H.264 Multicast TTL/HOPLimit (→ стр. 106).

#### Latency

Установка времени с момента отправки изображений и звука до момента их воспроизведения на принимающем устройстве в диапазоне от 0 до 99999 (мс).

**Заводские установки:** 120

#### <Примечание>

- В некоторых случаях заданное время не обеспечивается в зависимости от полосы пропускания сети.

#### Encryption [Off, AES-128, AES-256]

Установка шифрования передаваемого IP-изображения. (от 10 до 24 символов)

Off	Передаются незашифрованные IP-изображения.
AES-128	IP-изображения шифруются по стандарту AES-128 до передачи.
AES-256	IP-изображения шифруются по стандарту AES-256 до передачи.

**Заводские установки:** Off

- Возможно отображение следующих знаков.

Цифровые знаки	0123456789
Алфавитные знаки (верхний и нижний регистры)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Символы	_ -

#### Passphrase

Установка фразы, используемой для декодирования зашифрованных IP-изображений.

### Streaming format

Настройка параметров для изображений в формате H.264 или H.265 для использования в передаче SRT.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Информацию о Image capture size, Frame rate и Max bit rate(per client) см. в пояснении для H.264 (→ стр. 105) или H.265 (→ стр. 107).

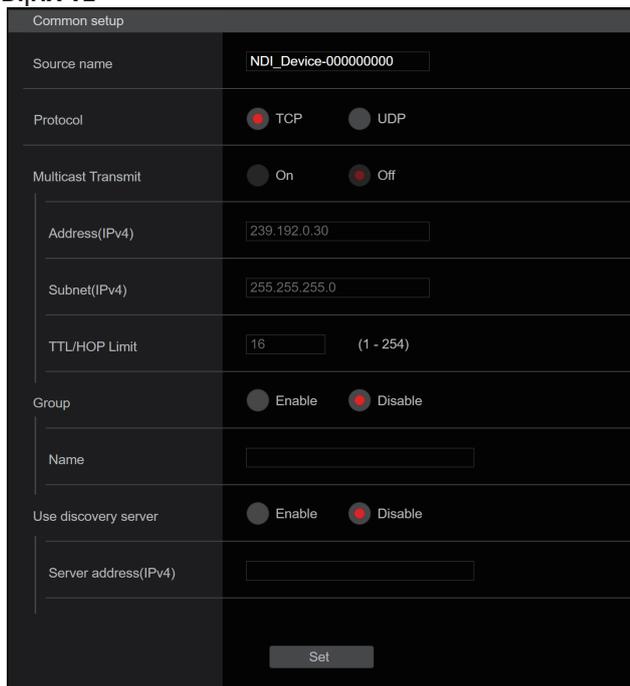
#### <Примечание>

- В время передачи SRT нельзя изменить установки формата потоковой передачи.
- В случае установки для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], при передаче видео по IP-соединению может возникнуть задержка или потеря кадров в видео. (→ стр. 126)  
Во время передачи SRT рекомендуется установить для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значение [Off].
- При частоте кадров 24/23.98Hz невозможно задать режимы SRT(H.264), SRT(H.264 UHD), SRT(H.265) или SRT(H.265 UHD).

● **NDI|HX V2**

Настройка параметров передачи NDI|HX V2.  
Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

**NDI|HX V2**



**<Примечание>**

- Это устройство перезапускается при изменении [Streaming mode] на [NDI|HX V2] или при изменении с режима [NDI|HX V2] на другой режим.

**Source name**

Установка названия устройства, которое отображается при распознавании этого устройства программными приложениями и аппаратными устройствами, совместимым с NDI|HX.

**Заводские установки:** NDI\_Device-[серийный номер этого устройства]

Максимальное количество символов	От 1 до 32 символов
Допустимые символы	Буквенно-цифровые символы, символы: - _

**Protocol [TCP, UDP]**

Установка используемого формата одноадресной передачи.

**Заводские установки:** TCP

**Multicast Transmit [On, Off]**

Установка выполнения многоадресных передач изображений программным приложениям и аппаратным устройствам, совместимым с NDI.

**Заводские установки:** Off

**Address(IPv4) [IPv4 : от 244.0.0.0 до 239.255.255.255]**

Ввод IP-адреса многоадресной передачи.

Изображения и звук передаются на указанный адрес многоадресной передачи.

**Заводские установки:** 239.192.0.30

**<Примечание>**

- До ввода проверьте доступные для использования IP-адреса многоадресной передачи.

**Subnet(IPv4)**

Ввод маски подсети.

**Заводские установки:** 244.0.0.0

**<Примечание>**

- В параметрах [Address (IPv4)] и [Subnet (IPv4)] указываются диапазоны адресов многоадресной передачи, произвольно заданные во время многоадресной передачи.
- В случае установки для параметра [Address (IPv4)] значения [239.255.0.0], а для параметра [Subnet (IPv4)] значения [255.255.0.0], выбор выполняется произвольно в диапазоне от [239.255.0.0] до [239.255.255.255].
- Для использования IP-адреса, заданного в параметре [Address (IPv4)], задайте для параметра [Subnet (IPv4)] значение [255.255.255.255].

**TTL/HOP Limit**

Такой же, как H.264 [Multicast TTL/HOPLimit] (→ стр. 106) .

**Group [Enable, Disable]**

Установка использования функции образования групп во время выполнения передачи NDI.

**Заводские установки:** Disable

**Name**

Установка названия группы для использования во время действия функции образования групп.

Максимальное количество символов	От 1 до 32 символов
Допустимые символы	Буквенно-цифровые символы

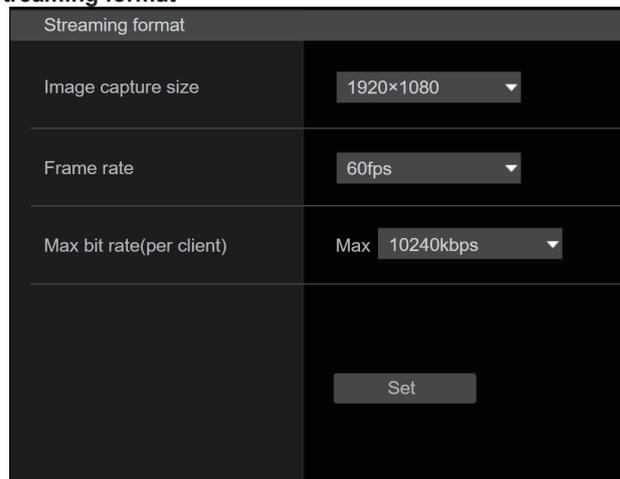
**Use discovery server**

Установка использования сервера обнаружения во время выполнения передачи NDI.

**Server address(IPv4)**

Установка адреса IPv4 для сервера при использовании сервера обнаружения.

**Streaming format**



Выполнение настроек для изображений H.264, используемых для передачи NDI|HX V2.

Настройки подтверждаются нажатием кнопки [Set].

Информацию о настройках [Image capture size], [Frame rate] и [Max bit rate(per client)] см. в описании H.264 (→ стр. 105).

### ● MPEG2-TS over UDP

Выполнение настроек для передачи MPEG2-TS over UDP.

#### <Примечание>

- Для получения передаваемых камерой изображений введите в приложении или службе указанный ниже URL-адрес.
  - Для Unicast  
udp://@[unicast ipaddress]:[unicast port]
  - Для Multicast  
udp://@[multicast ipaddress]:[multicast port]

#### Transmission type [Unicast, Multicast]

Установка в качестве типа передачи для MPEG2-TS over UDP значения Unicast или Multicast.

**Заводские установки:** Unicast

#### Unicast address(IPv4)

Установка адреса Unicast, используемого для передачи MPEG2-TS over UDP.

Укажите этот IP-адрес в приложении или службе для получения изображений.

**Заводские установки:** 192.168.0.3

#### Unicast Port [от 1024 до 50000]

Установка номера порта Unicast, используемого для передачи MPEG2-TS over UDP.

Укажите этот номер порта в приложении или службе для получения изображений.

**Заводские установки:** 7002

#### Multicast address(IPv4)

Установка адреса Multicast, используемого для передачи MPEG2-TS over UDP.

Укажите этот IP-адрес в приложении или службе для получения изображений.

**Заводские установки:** 239.192.0.20

#### Multicast Port [от 1024 до 50000]

Установка номера порта Multicast, используемого для передачи MPEG2-TS over UDP.

Укажите этот номер порта в приложении или службе для получения изображений.

**Заводские установки:** 32004

#### Multicast TTL/HOPLimit

Такой же, что и для H.264 Multicast TTL/HOPLimit (→ стр. 106).

#### Push UDP [Enable, Disable]

Если для параметра [Push UDP] задано значение [Enable], передача MPEG2-TS over UDP запускается автоматически при запуске камеры.

**Заводские установки:** Enable

### Streaming format

Выполнение настроек для изображений H.264, используемых для передачи MPEG2-TS over UDP.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Информацию о настройках Image capture size, Frame rate и Max bit rate(per client) см. в описании H.264 (→ стр. 105).

#### <Примечание>

- Во время передачи MPEG2-TS over UDP изменить настройки формата потоковой передачи невозможно.
- В случае установки для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значения [On], при передаче видео по IP-соединению может возникнуть задержка или потеря кадров в видео. (→ стр. 126)  
На время передачи MPEG2-TS over UDP рекомендуется установить для параметра [IP(UDP)] в пункте [Tracking Data Output] значение [Off].

## ■ Экран установки аудио [Audio]

Настройка параметров звука.

### <Примечание>

- Изображения и звук не синхронизированы. Поэтому возможно некоторое несовпадение звука с изображениями.
- В некоторых сетевых средах при воспроизведении звука возможны пропуски.

### ● Setting status

Setting status				
Audio	Input Type	Volume Level	Plugin Power	
Off	Line	0dB	Off	
Audio over IP	Audio transmission	Audio bit rate		
On		128kbps		

### Audio

#### Audio

На экране будут показаны настройки входного звука.

#### Input Type

На экране будут показаны настройки типа входного звука.

#### Volume Level

На экране будут показаны настройки громкости аудиовыхода.

#### Plugin Power

На экране будут показаны настройки подключенного питания.

### Audio over IP

#### Audio transmission

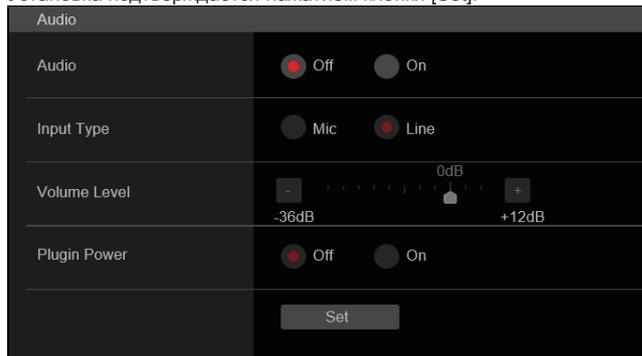
Отображается состояние установок передачи звуковых данных по протоколу IP.

#### Audio bit rate

Отображается состояние установок скорости передачи звуковых данных по протоколу IP.

### ● Audio

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].



### Audio

#### [Off, On]

Выключение и включение входного звукового сигнала.

**Заводские установки:** Off

#### Input Type [Mic, Line]

Mic	Задание входа от микрофона.
Line	Задание входа от линии.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Audio] задано значение [On].

**Заводские установки:** Line

#### Volume Level [от -36dB до +12dB]

Задание громкости аудиовыхода.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Audio] задано значение [On].

**Заводские установки:** 0dB

#### Plugin Power [Off, On]

Включение и отключение фантомного питания для звукового устройства.

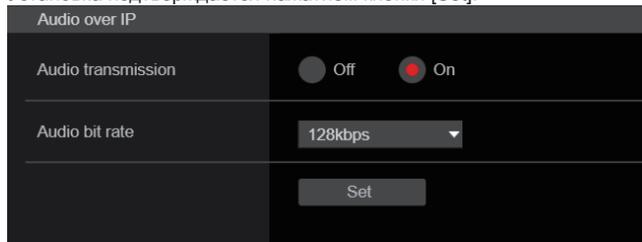
Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Audio] задано значение [On].

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Input Type] задано значение [Mic].

**Заводские установки:** Off

### ● Audio over IP

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].



#### Audio transmission [Off, On]

Настройка режима передачи звуковых данных на персональный компьютер и т.д.

Off	Не передайте звуковые данные. Все звуковые параметры и элементы управления звуком отключены.
On	Передавать звуковые данные. В этом режиме можно просматривать изображения на персональном компьютере со звуковым сопровождением.

**Заводские установки:** On

#### Audio bit rate [64kbps, 96kbps, 128kbps]

Настройка скорости передачи звуковых данных.

**Заводские установки:** 128kbps

## ■ Экран настроек изображения [Image adjust]

Предназначен для настройки качества изображения. Настройки, выполняемые на этом экране (кроме параметра [Scene] и [Matrix]), применяются немедленно. После выбора установок для [Scene] и [Matrix] для выполнения необходимо нажать кнопку [Set].

### Scene [Scene1, Scene2, Scene3, Scene4]



Переключение на режим съемки, соответствующим условиям съемки.

Режим съемки можно выбирать, исходя из условий съемки или собственных предпочтений.

Для переключения на нужный режим съемки выберите его в раскрывающемся меню и нажмите кнопку [Set].

Scene1	Параметры этих режимов можно настраивать вручную в соответствии с различными условиями съемки и своими предпочтениями.
Scene2	
Scene3	
Scene4	

**Заводские установки:** Scene 1

### Кнопка Camera control/Setup Menu

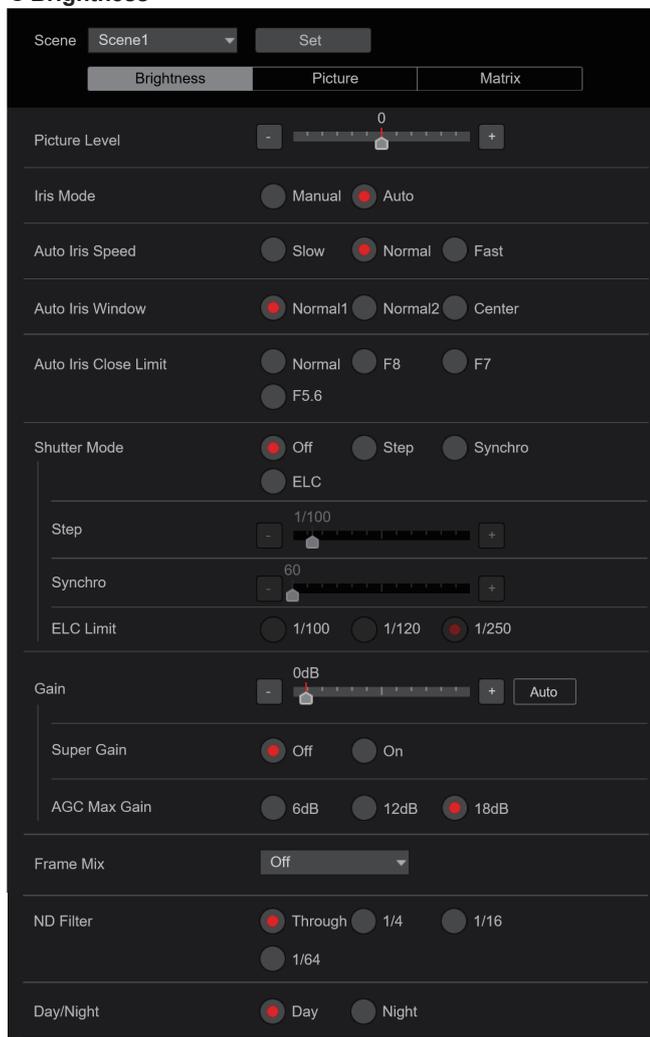
Camera control >>

Setup Menu <<

Нажатием кнопки [Camera control] можно отобразить экран управления камерой.

Камерой можно управлять во время настройки качества изображения.

## ● Brightness



## Picture Level [от -50 до +50]

Данный пункт меню необходимо выбрать для установки конечного уровня изображения для автоматической коррекции экспозиции.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [Auto] или [ELC] в качестве установки для какой-либо из приведенных ниже функций автоматической коррекции экспозиции.

- Для параметра [Iris Mode] задано значение [Auto]
- Для параметра [Shutter Mode] задано значение [ELC]
- Для параметра [Gain] задано значение [Auto]

**Заводские установки:** 0

## Iris Mode [Manual, Auto]

Данный пункт меню используется для выбора необходимости выполнения автоматической или ручной регулировки диафрагмы.

Manual	Диафрагма регулируется вручную.
Auto	Выполняется автоматическая коррекция экспозиции, в результате чего достигается требуемый уровень, который был установлен в пункте [Picture Level].

**Заводские установки:** Auto

## Auto Iris Speed [Slow, Normal, Fast]

Установка скорости управления для функции автоматической регулировки диафрагмы.

Slow	Регулировка диафрагмы с низкой скоростью.
Normal	Регулировка диафрагмы с нормальной скоростью.
Fast	Регулировка диафрагмы с высокой скоростью.

**Заводские установки:** Normal

## Auto Iris Window [Normal1, Normal2, Center]

Выбор окна обнаружения для автоматической регулировки диафрагмы.

Normal1	Окно к центру экрана.
Normal2	Окно к низу экрана.
Center	Крпчатое окно в центре экрана.

**Заводские установки:** Normal1

## Auto Iris Close Limit [Normal, F8, F7, F5.6]

Установка предельного значения для положения CLOSE при автоматической регулировке диафрагмы.

Normal	Перемещение до обычного положения (около F9).
F8	Предел находится около F8.
F7	Предел находится около F7.
F5.6	Предел находится около F5.6.

**Заводские установки:** Normal

### Shutter Mode [Off, Step, Synchro, ELC]

Выбор режима затвора камеры.

Off	Затвор установлен в положение OFF.
Step	Установлен шаговый затвор (интервал шага можно изменять).
Synchro	Установлен синхронный затвор (установку можно изменять постоянно).
ELC	Выполняется управление электронным затвором и автоматическая регулировка количества света.

**Заводские установки:** Off

#### Step/Synchro

Данный пункт используется для регулировки скорости затвора в режиме, который был выбран для установки [Shutter Mode]. При выборе большей скорости затвора быстро движущиеся предметы не становятся размытыми, но при этом изображения будут темнее.

Ниже перечислены значения скорости затвора, которые можно установить.

	При выборе значения [Step] для параметра [Shutter Mode]	При выборе значения [Synchro] для параметра [Shutter Mode]
Режим 59.94p/59.94i	1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 60,0 Гц до 7200 Гц
Режим 29.97p	1/30, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 30,0 Гц до 7200 Гц
Режим 23.98p/24p	1/24, 1/48, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 24,0 Гц до 7200 Гц
Режим 50p/50i	1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 50,0 Гц до 7200 Гц
Режим 25p	1/25, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000	От 25,0 Гц до 7200 Гц

**Заводские установки:**

Для параметра [Shutter Mode] задано значение [Step] [59.94Hz] 1/100 [50Hz] 1/120

Для параметра [Shutter Mode] задано значение [Synchro] [59.94Hz] 60.0Hz [50Hz] 50.0Hz

<Примечание>

- Если в режиме 29.97p, 23.98p/24p или 25p для параметра [Shutter Mode] задано значение [Off], для скорости затвора устанавливается значение [1/50].

#### ELC Limit [1/100, 1/120, 1/250]

Установка максимального уровня затвора при работе ELC.

**Заводские установки:** 1/250

### Gain

[Для параметра [Super Gain] задано значение [Off]: Auto, от -3dB до 36dB,

Для параметра [Super Gain] задано значение [On]: Auto, от -3dB до 42dB]

В данном пункте можно регулировать усиление изображения. В слишком темных местах отрегулируйте усиление по возрастанию; и наоборот, в слишком ярких местах отрегулируйте усиление по убыванию.

При установке значения [Auto] количество света регулируется автоматически.

При увеличении усиления также увеличивается и уровень шума.

**Заводские установки:** 0dB

#### Super Gain [Off, On]

Установка режима суперусиления (повышенной чувствительности).

Off	Установка режима суперусиления не выполняется.
On	Устанавливается режим суперусиления.

**Заводские установки:** Off

#### AGC Max Gain [6dB, 12dB, 18dB]

При выборе значения [Auto] для установки [Gain] можно установить максимальное значение усиления.

**Заводские установки:** 18dB

### Frame Mix [Off, 6dB, 12dB, 18dB, 24dB]

Выберите данный пункт для изменения степени добавления кадров (усиление с помощью буфера датчика). Установка данного пункта будет применена при выборе значения [Off] в качестве установки [Shutter Mode] (→ стр. 114).

При выполнении добавления кадров кажется, как будто в изображениях не хватает кадров.

Для форматов 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/25p, 1080/29.97p, 1080/23.98p(59.94i), 1080/23.98p, 1080/24p, 1080/29.97PsF, 1080/23.98PsF, 1080/25p и 1080/25PsF этот параметр не устанавливается.

**Заводские установки:** Off

<Примечание>

- Если для освещения используются газоразрядные лампы, например, люминесцентные или ртутные, колебания яркости их свечения могут вызывать изменение яркости изображения. Кроме того, могут изменяться цвета, а на изображении могут появляться бегущие горизонтальные полосы.

### ND Filter [Through, 1/4, 1/16, 1/64]

Установка коэффициента пропускания нейтрального фильтра, встроенного в объектив.

Фильтр переключается при фиксации установки.

Through	Настройка нейтрального фильтра не выполняется.
1/4	Устанавливается коэффициент пропускания нейтрального фильтра 1/4.
1/16	Устанавливается коэффициент пропускания нейтрального фильтра 1/16.
1/64	Устанавливается коэффициент пропускания нейтрального фильтра 1/64.

**Заводские установки:** Through

### Day/Night

#### [Day, Night]

Переключение между обычным и ночным режимом съемки (съемка в инфракрасном свете).

Day	Обычный режим съемки (дневной режим)
Night	Съемка с помощью приборов ночного видения (ночной режим)

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** Day

<Примечание>

- При ночном режиме выходное изображение будет черно-белым. Кроме того, диафрагма принудительно открывается.
- В ночном режиме регулировка баланса белого невозможна.
- Использование нейтрального фильтра в ночном режиме невозможно.
- В ночном режиме [Pedestal] не может выполняться должным образом.

Picture

Brightness Picture Matrix

White Balance Mode  ATW  AWB A  AWB B  
 3200K  5600K  VAR

AWB

Color Temperature

R Gain

B Gain

Color Temperature Setting

Color Temperature

R Gain

B Gain

G Axis

AWB Gain Offset  Off  On

ATW Speed  Slow  Normal  Fast

ATW Target R

ATW Target B

Chroma Level

Chroma Phase

ABB

Master Pedestal

R Pedestal

G Pedestal

B Pedestal

Pedestal Offset  Off  On

Detail  Off  On

Master Detail

Detail Coring

V Detail Level

Detail Frequency

Level Depend.

Knee Aperture Level

Detail Gain(+)

Detail Gain(-)

Skin Detail  Off  On

Skin Detail Effect

DownCon Detail  Off  On

DC. Master Detail

DC. Detail Coring

DC. V Detail Level

DC. Detail Frequency

DC. Level Depend.

DC. Knee Aperture Level

Gamma Mode

Gamma

F-REC Dynamic Level

F-REC Black STR. Level

V-REC Knee Slope

V-REC Knee Point

Black Gamma

Black Gamma Range

DRS  Off  Low  Mid  High

Knee Mode  Off  Auto  Manual

Auto Knee Response

Knee Point

Knee Slope

HLG Knee  Off  On

HLG Knee Point

HLG Knee Slope

White Clip  Off  On

White Clip Level

DNR  Off  Low  High

### White Balance Mode

#### [ATW, AWB A, AWB B, 3200K, 5600K, VAR]

Установите режим баланса белого.

Выберите необходимый режим, если цветопередача кажется неестественной из-за природы источника света или других факторов.

Если можно определить белый цвет, который используется в качестве эталона, предметы можно снимать с естественной цветопередачей.

ATW	В данном режиме баланс белого компенсируется автоматически посредством непрерывной и автоматической регулировки, даже если источник света или цветовая температура изменяются.
AWB A AWB B	Если выполнить регулировку баланса белого в режиме [AWB A] или [AWB B], ее результаты будут сохранены в выбранной памяти. При выборе режима [AWB A] или [AWB B] можно вызвать из выбранной памяти сохраненные результаты регулировки баланса белого.
3200K	Данный режим баланса белого идеально подходит для галогенного освещения в 3200K, которое используется в качестве источника света.
5600K	Данный режим баланса белого идеально подходит для дневного солнечного или флуоресцентного освещения в 5600K, которое используется в качестве источника света.
VAR	Диапазон выбора цветовой температуры — 2000K–15000K.

**Заводские установки:** AWB A

#### AWB

При нажатии кнопки [Execute] выполняется автоматический баланс белого (AWB) и сброс баланса белого.

#### Color Temperature [от 2000K до 15000K]

Диапазон выбора цветовой температуры — 2000K–15000K.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [VAR] в качестве установки [White Balance Mode].

**Заводские установки:** 3200K

#### R Gain [от –200 до +200]

В данном пункте можно включить усиление R, которое можно отрегулировать.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A], [AWB B] или [VAR] в качестве установки [White Balance Mode].

**Заводские установки:** 0

#### B Gain [от –200 до +200]

В данном пункте можно включить усиление B, которое можно отрегулировать.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A], [AWB B] или [VAR] в качестве установки [White Balance Mode].

**Заводские установки:** 0

### Color Temperature Setting

#### Color Temperature [от 2000K до 15000K]

С помощью этого пункта отображается цветовая температура при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. Изменяя выходной баланс для Rch и Bch, можно изменить цветовую температуру.

Кроме того, цветовую температуру можно регулировать, изменяя [R Gain] и [B Gain] в пункте [Color TEMP. Setting].

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A] или [AWB B] в качестве установки [White Balance Mode].

**Заводские установки:** 3200K

#### R Gain [от –400 до +400]

С помощью этого пункта можно выполнить настройки для R Gain при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. Изменяя выходной сигнал для Rch, можно изменять цвета на оси Rch.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A] или [AWB B] в качестве установки [White Balance Mode].

**Заводские установки:** 0

#### B Gain [от –400 до +400]

С помощью этого пункта можно выполнить настройки для B Gain при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. Изменяя выходной сигнал для Bch, можно изменять цвета на оси Bch.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A] или [AWB B] в качестве установки [White Balance Mode].

**Заводские установки:** 0

#### G Axis [от –400 до +400]

С помощью этого пункта можно выполнить настройки для G Axis при установке [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B]. Изменяя выходной сигнал для Rch и Bch, можно изменять цвета на оси G.

Установка данного пункта будет применена при выборе значения [AWB A] или [AWB B] в качестве установки [White Balance Mode].

**Заводские установки:** 0

#### AWB Gain Offset [Off, On]

Установка значений усиления для канала R и B при выполнении автоматической настройки баланса белого с установкой [White Balance Mode] на [AWB A] или [AWB B].

Off	Установка значения [R Gain] на [B Gain] на [0].
On	Поддержание значения, установленного в [R Gain] и [B Gain].

**Заводские установки:** Off

**ATW Speed [Slow, Normal, Fast]**

Установка скорости управления для функции ATW.

Slow	Слежение со скоростью ниже, чем при значении [Normal].
Normal	Слежение с обычной скоростью.
Fast	Слежение со скоростью выше, чем при значении [Normal].

Этот параметр доступен при условии, что для параметра [White Balance Mode] задано значение [ATW].

**Заводские установки:** Normal

**ATW Target R [от -10 до +10]**

Точная настройка выходного сигнала канала R во время выполнения операции автоматического контроля баланса белого.

**Заводские установки:** 0

**ATW Target B [от -10 до +10]**

Точная настройка выходного сигнала канала B во время выполнения операции автоматического контроля баланса белого.

**Заводские установки:** 0

**Chroma Level [Off, от -99% до 99%]**

В данном пункте устанавливается интенсивность цвета (уровень цветности) изображений.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** 0%

**Chroma Phase [от -31 до +31]**

Точная настройка оттенков цвета в изображениях.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** 0

**ABB**

При нажатии кнопки [Execute] выполняется автоматический баланс черного (ABB) и сброс баланса черного.

**Master Pedestal [от -200 до +200]**

Данный пункт используется для регулировки уровня черного (уровня гашения).

Такие части темнеют при выборе отрицательного значения, и наоборот, светлеют при выборе положительного значения.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Master Pedestal также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** 0

**R Pedestal [от -100 до +100]**

В данном пункте можно включить уровень гашения R, который можно отрегулировать.

**Заводские установки:** 0

**G Pedestal [от -100 до +100]**

В данном пункте можно включить уровень гашения G, который можно отрегулировать.

**Заводские установки:** 0

**B Pedestal [от -100 до +100]**

В данном пункте можно включить уровень гашения B, который можно отрегулировать.

**Заводские установки:** 0

**Pedestal Offset [Off, On]**

Установка уровня гашения для каналов R, G и B при автоматической настройке баланса черного.

Off	Установка уровня гашения на [0] для [R Pedestal], [G Pedestal] и [B Pedestal].
On	Сохранение значений, заданных для каждого параметра [R Pedestal], [G Pedestal] и [B Pedestal].

**Заводские установки:** Off

**Detail [Off, On]**

Включение/выключение коррекции контуров (т. е. настройки четкости) изображений.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Detail также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** On

**Master Detail [от -31 до +31]**

Выбор уровня коррекции контуров (общий).

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 0

**Detail Coring [от 0 до 60]**

Установка уровня сигнала (включая шум), при котором эффект детализации не действует.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 15

**V Detail Level [от -7 до +7]**

Выбор уровня коррекции контуров по вертикали.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 0

**Detail Frequency [от -7 до +7]**

Установка частоты усиления для пункта Detail.

-7: Low frequency

до

+7: High frequency

При выборе высокой частоты объектам с большей четкостью добавляется эффект детализации.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 0

**Level Depend. [от -7 до +7]**

Когда подчеркивается детализация в сигналах ярких участков, детали темных участков сжимаются.

Чем больше значение [Level Depend.], тем больше сжимаются детали ярких участков.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 0

**Knee Aperture Level [от 0 до 5]**

Установка уровня детализации очень ярких участков.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 2

**Detail Gain(+) [от -31 до +31]**

Установка уровня детализации в сторону увеличения (сторону повышения яркости).

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 0

**Detail Gain(-) [от -31 до +31]**

Установка уровня детализации в сторону уменьшения (сторону понижения яркости).

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 0

**Skin Detail [Off, On]**

С помощью этой функции кожа выглядит более гладкой и красивой.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On].

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Skin Detail также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** Off

**Skin Detail Effect [от 0 до 31]**

Чем больше значение параметра, тем более гладкой выглядит кожа людей на изображении.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Detail] задано значение [On] и для [Skin Detail] задано значение [On].

**Заводские установки:** 16

**DownCon Detail [Off, On]**

Включение/выключение коррекции контуров (т. е. настройки четкости) изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.  
 • 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p  
 Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].  
 Все указанные ниже параметры DownCon Detail также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].  
**Заводские установки:** On

**DC. Master Detail [от -31 до +31]**

Выбор уровня коррекции контуров (общий) для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.  
 • 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].  
**Заводские установки:** -20

**DC. Detail Coring [от 0 до 60]**

Установка уровня сигнала (включая шум), при котором эффект детализации не действует для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.  
 • 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].  
**Заводские установки:** 15

**DC. V Detail Level [от -7 до +7]**

Выбор уровня коррекции контуров по вертикали для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.  
 • 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].  
**Заводские установки:** 7

**DC. Detail Frequency [от -2 до +2]**

Установка частоты усиления детализации для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.

- 2: Low frequency  
до
- +2: High frequency

При выборе высокой частоты объектам с большей четкостью добавляется эффект детализации.  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.  
 • 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].  
**Заводские установки:** 0

**DC. Level Depend. [от -7 до +7]**

Чем больше значение установки для изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD, тем больше сжимаются детали ярких участков.  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.  
 • 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].  
**Заводские установки:** 0

**DC. Knee Aperture Level [от 0 до 5]**

Установка уровня детализации очень ярких участков изображений, преобразованных с понижением из формата 4K в формат HD.  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] задано следующее значение.  
 • 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/23.98p, 2160/24p, 2160/50p, 2160/25p  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [DownCon Detail] задано значение [On].  
**Заводские установки:** 2

**Gamma Mode**

[HD, FILMLIKE1, FILMLIKE2, FILMLIKE3, FILM REC, VIDEO REC, HLG]

Выбор типа кривой гамма-распределения.

HD	Гамма-характеристика, соответствующая стандарту на видео высокой четкости (HD).
FILMLIKE1	Эта характеристика позволяет получить лучшую градацию ярких участков, чем гамма-характеристика HD.
FILMLIKE2	Эта характеристика позволяет получить лучшую градацию ярких участков, чем гамма-характеристика [FILMLIKE1].
FILMLIKE3	Эта характеристика позволяет получить лучшую градацию ярких участков, чем гамма-характеристика [FILMLIKE2].
FILM REC	Гамма-характеристика, соответствующая стандарту на пленке.
VIDEO REC	Гамма-характеристика, соответствующая стандарту на видео.
HLG	Гамма-характеристика гибридного журнала.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].  
 Все указанные ниже параметры Gamma Mode также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].  
**Заводские установки:** HD

**<Примечание>**

- Если параметр [Gamma Mode] переключается из режима [HLG] в режим, отличный от [HLG], или при переключении в режим [HLG] передача IP-видео временно останавливается.

**Gamma [от 0.30 до 0.75]**

Выбор уровня гамма-коррекции.  
 При низких значениях кривая гамма-распределения имеет менее резкий наклон для участков с низким уровнем яркости, а контрастность увеличивается.  
 При высоких значениях градиент темных тонов расширяется, а яркость изображений увеличивается. Кривая гамма-распределения для участков с низким уровнем яркости будет круче, а контрастность уменьшится.  
 Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].  
**Заводские установки:** 0.45

**F-REC Dynamic Level [200%, 300%, 400%, 500%, 600%]**

Установка динамического диапазона.  
 Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [FILM REC].  
**Заводские установки:** 500%

**F-REC Black STR. Level [от 0% до 30%]**

Установка растягивания сигнала в области черного.  
 Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [FILM REC].  
**Заводские установки:** 0%

**V-REC Knee Slope [150%, 200%, 250%, 300%, 350%, 400%, 450%, 500%]**

Выбор наклона кривой в точке перегиба.  
 Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [VIDEO REC].  
**Заводские установки:** 150%

**V-REC Knee Point [от 30% до 107%]**

Выбор наклона кривой в точке перегиба.  
 Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [VIDEO REC].  
**Заводские установки:** 30%

**Black Gamma [от -8 до +8]**

Установка гамма-кривой для темных участков.

от -8 до -1	Сжатие темных участков.
от 1 до 8	Расширение темных участков.

**Заводские установки:** 0

**Black Gamma Range [от 1 до 3]**

Установка максимального уровня сжатия/расширения.

1	Ок. 20%
2	Ок. 30%
3	Ок. 40%

**Заводские установки:** 1

**DRS [Off, Low, Mid, High]**

Настройка уровня коррекции видеоизображений со значительной разницей темных и светлых тонов, выполняемой с помощью функции расширителя динамического диапазона (DRS). Можно выбрать уровень коррекции [Low], [Mid] или [High]. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

**Заводские установки:** Off

**Knee Mode [Off, Auto, Manual]**

Настройка режима применения функции сжатия градаций яркости (функция Knee).

Off	Отключение функции Knee.
Auto	Включение функции Knee и автоматический выбор точки перегиба и наклона кривой.
Manual	Включение функции Knee и выбор точки перегиба и наклона кривой вручную.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG]. Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Knee Mode также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** Auto

**Auto Knee Response [от 1 до 8]**

Установка скорости автоматического отклика перегиба кривой. Скорость отклика возрастает с уменьшением значения параметра.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

**Заводские установки:** 4

**Knee Point [от 70.0% до 107.0%]**

Выбор точки начала сжатия видеосигнала (точки перегиба) в области белого.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG]. Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Knee Mode] задано значение [Manual].

**Заводские установки:** 93.0%

**Knee Slope [от 0 до 99]**

Выбор наклона кривой в точке перегиба.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG]. Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Knee Mode] задано значение [Manual].

**Заводские установки:** 99

**<Примечание>**

- Если функция расширителя динамического диапазона [DRS] включена, параметры функции Knee недоступны.

**HLG Knee [Off, On]**

Включение или выключение функции перегиба кривой HLG.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [HLG].

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры HLG Knee также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** Off

**HLG Knee Point [от 55% до 100%]**

Установка положения точки перегиба HLG.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [HLG].

**Заводские установки:** 55%

**HLG Knee Slope [от 0 до 100]**

Установка наклона перегиба HLG.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение [HLG].

**Заводские установки:** 10

**White Clip [Off, On]**

Включение и выключение функции ограничения белого.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры White Clip также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** On

**White Clip Level [от 90% до 109%]**

Настройка уровня ограничения белого.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Gamma Mode] задано значение, отличное от [HLG].

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [White Clip] задано значение [On].

**Заводские установки:** 109%

**<Примечание>**

- Если для параметра [Knee Mode] задано значение [Auto], то при изменении значения [White Clip Level] параметры перегиба кривой тоже изменяются.

**DNR [Off, Low, High]**

Настройка уровня цифрового подавления видеозума. Эта функция позволяет получать яркие и четкие изображения без шумов для ночью и в условиях низкой освещенности.

При выборе значения [Low] или [High] можно устранить шум. Однако при этом может увеличиться инерционность изображения.

**Заводские установки:** Low

● Matrix



**Matrix Type [Normal, EBU, NTSC, User]**

Выбор типа цветовой матрицы.  
Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Normal	Предназначен для загрузки предустановок цветовой матрицы и коррекции насыщенности и оттенков цветов.
EBU	
NTSC	
User	На экране [Matrix] значения [Linear Matrix] и [Color Correction] задаются пользователем.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** Normal

**Adaptive Matrix [Off, On]**

Включение/выключение функции, подавляющей линейную матрицу в соответствии с условиями съемки.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** Off

**Matrix Settings**

**Linear Matrix**

Данный пункт можно установить при выборе значения [User] в качестве установки [Matrix Type].

R-G	Регулировка цвета по каждой оси в диапазоне от -63 до +63.
R-B	
G-R	
G-B	
B-R	
B-G	

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Заводские установки:** (→ стр. 78)

**Color Correction**

Данный пункт можно установить при выборе значения [User] в качестве установки [Matrix Type].

Регулировка насыщенности и оттенка для каждого цвета.

Этот параметр не может задаваться при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

Все указанные ниже параметры Color Correction также невозможно задать при установке параметра [Color Setting] на [V-Log].

**Saturation [от -63 до +63]**

Регулировка насыщенности для каждого цвета.

**Phase [от -63 до +63]**

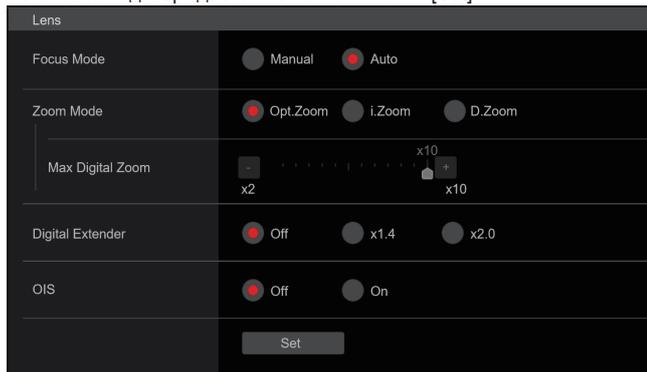
Регулировка оттенка для каждого цвета.

B_Mg	Цвет между синим и пурпурным
Mg	Пурпурный
Mg_R	Цвет между пурпурным и красным
Mg_R_R	Цвет, в котором соотношение пурпурного и красного 1:3.
R	Красный
R_R_YI	Цвет, в котором соотношение красного и желтого 3:1
R_YI	Цвет между красным и желтым
R_YI_YI	Цвет, в котором соотношение красного и желтого 1:3
YI	Желтый
YI_YI_G	Цвет, в котором соотношение желтого и зеленого 3:1
YI_G	Цвет между желтым и зеленым
G	Зеленый
G_Cy	Цвет между зеленым и голубым
Cy	Голубой
Cy_B	Цвет между голубым и синим
B	Синий

**Заводские установки:** (→ стр. 79)

## ■ Экран установки объектива [Lens]

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].



### Focus Mode [Manual, Auto]

Выбор автоматического или ручного режима регулировки фокуса.

Manual	Регулировка фокуса выполняется вручную.
Auto	Регулировка фокуса всегда выполняется автоматически.

**Заводские установки:** Auto

### Zoom Mode [Opt.Zoom, i.Zoom, D.Zoom]

Установка максимальной степени увеличения для трансфокации.

Opt.Zoom	Используйте только оптическую трансфокацию. Возможен макс. 20-кратный оптический зум.
i.Zoom	Включение функции i.Zoom. При подключении этой функции используется цифровая трансфокация, препятствуя ухудшению качества изображения. <b>При задании параметра [Format] на экране [System] на 2160/59.94p, 2160/29.97p, 2160/50p, 2160/25p, 2160/24p, 2160/23.98p</b> При сочетании оптической и цифровой трансфокации возможен 24-кратный зум. • При установке параметра [Format] на экране [System] на значение, отличное от одного из указанных, при сочетании оптической и цифровой трансфокации, возможен макс. 32-кратный зум.
D.Zoom	Включение функции цифрового трансфолятора. Использование большего коэффициента цифровой трансфокации приведет к более грубому изображению.

**Заводские установки:** Opt.Zoom

### Max Digital Zoom

[x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10]

Установка максимального коэффициента цифровой трансфокации. Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Zoom Mode] задано значение [D.Zoom].

**Заводские установки:** x10

#### <Примечание>

- Использование большего коэффициента цифровой трансфокации приведет к более грубому изображению.

### Digital Extender [Off, x1.4, x2.0]

Настройка параметров для функции цифрового экстендера.

Off	Выключение функции цифрового экстендера.
x1.4	Устанавливается постоянный коэффициент цифровой трансфокации 1,4x.
x2.0	Устанавливается постоянный коэффициент цифровой трансфокации 2,0x.

Этот параметр доступен в том случае, когда для параметра [Zoom Mode] задано значение [Opt.Zoom].

**Заводские установки:** Off

### OIS [Off, On]

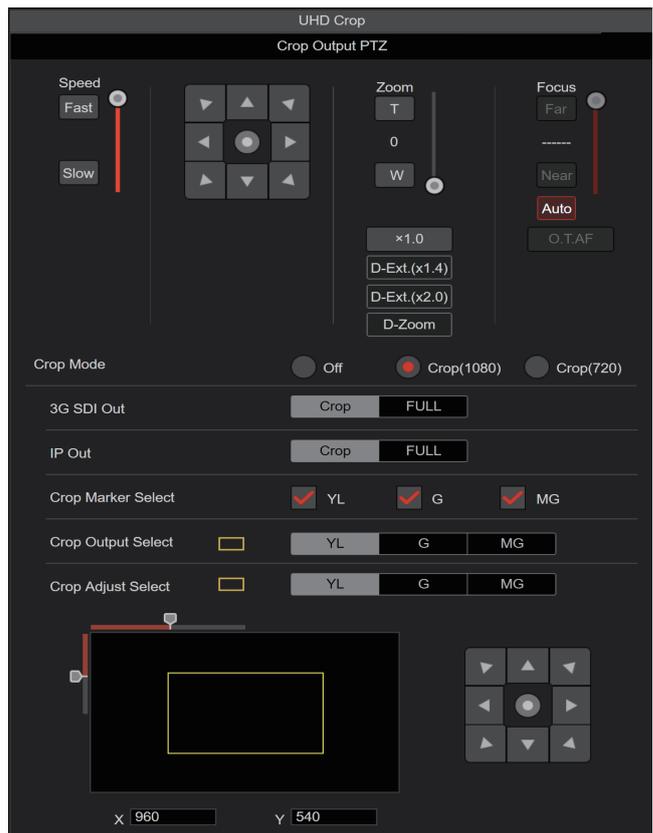
Включение и выключение функции оптической стабилизации изображения (OIS).

#### <Примечание>

- Во время выполнения операций наклона/поворота функция оптической стабилизации изображения (OIS) не выполняет коррекцию изображения в полной мере.

**Заводские установки:** Off

## ■ Экран установки обрезки UHD [UHD Crop]



### Crop Output PTZ

Используется для управления камерой. Могут выполняться те же операции, что и с контроллером камеры на экране видеозображения [Live]. (→ стр. 90)

### Crop Mode [Off, Crop(1080), Crop(720)]

Установка функции обрезки для получения из изображений UHD (3840x2160) изображений 1920x1080 или 1280x720.

Off	Отключение функции обрезки.
Crop(1080)	Обрезка изображений UHD (3840x2160) для получения изображений 1920x1080. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] на экран [System] задано следующее значение. 2160/59.94p, 2160/29.97p 2160/50p, 2160/25p 2160/24p, 2160/23.98p
Crop(720)	Обрезка изображений UHD (3840x2160) для получения изображений 1280x720. Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] на экран [System] задано следующее значение. 2160/59.94p, 2160/50p

**Заводские установки:** Off

#### <Примечание>

- При изменении [Crop Mode] передача IP-видео временно останавливается.
- Если для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)], указанные ниже значения в режиме [Streaming mode] задать невозможно.  
H.264(UHD), U.265(UHD), JPEG(UHD), SRT(H.264 UHD), SRT(H.265 UHD)  
(→ стр. 103)
- Если в [Streaming mode] выбрано значение H.264(UHD), U.265(UHD), JPEG(UHD), SRT(H.264 UHD) или SRT(H.265 UHD), а параметр [Crop Mode] переключен на [Crop(1080)] или [Crop(720)], установка [Streaming mode] меняется на [H.264].

### 3G SDI Out [Crop, FULL]

#### IP Out [Crop, FULL]

Настройка параметров Crop/FULL для вывода изображений через разъем 3G SDI OUT и IP.

Crop	Выводятся изображения в формате FHD, вырезанные из изображений UHD. В этом случае выводятся изображения с рамкой обрезки, указанной в [Crop Output Select].
FULL	Изображения FHD, преобразованные с понижением изображения, выводятся как изображения UHD без обрезки.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Заводские установки:** Crop

### Crop Marker Select [Off, YL, G, MG, YL+G, YL+MG, G+MG, YL+G+MG]

Настройка параметров отображения рамки обрезки для вывода изображений через разъем MONITOR OUT <MONI OUT>.

Off	Рамка обрезки не отображается.
YL	Отображается только желтая рамка обрезки.
G	Отображается только зеленая рамка обрезки.
MG	Отображается только пурпурная рамка обрезки.
YL+G	Отображаются желтая и зеленая рамки обрезки.
YL+MG	Отображаются желтая и пурпурная рамки обрезки.
G+MG	Отображаются зеленая и пурпурная рамки обрезки.
YL+G+MG	Отображаются желтая, зеленая и пурпурная рамки обрезки.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Заводские установки:** YL+G+MG

### Crop Output Select [YL, G, MG]

Настройка параметров рамки обрезки для вывода изображений через разъем 3G SDI OUT и IP.

YL	Выводится желтая рамка обрезки изображения.
G	Выводится зеленая рамка обрезки изображения.
MG	Выводится пурпурная рамка обрезки изображения.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Заводские установки:** YL

#### <Примечание>

- Цвет заданной в пункте [Crop Output Select] рамки темнее других цветов, используемых для рамок.

### Crop Adjust Select [YL, G, MG]

Операции выбора рамки обрезки для настройки положения.

Положение выбранной рамки обрезки можно отрегулировать при помощи панели управления, которая отображается в области Crop Adjust Select.

YL	Регулировка положения желтой рамки обрезки.
G	Регулировка положения зеленой рамки обрезки.
MG	Регулировка положения пурпурной рамки обрезки.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Заводские установки:** YL

#### <Примечание>

- Толщина заданной в пункте [Crop Adjust Select] цветной рамки больше толщины других цветных рамок.

### X [от 0 до 2560]

Настройка параметров положения в горизонтальном направлении для рамки обрезки, заданной в пункте в [Crop Adjust Select].

При установке для параметра [Crop Mode] значения [Crop(1080)] переменный диапазон составляет от 0 до 1920, где 0 соответствует левому краю, а1920 — правому, и можно задавать только четные числа.

При установке для параметра [Crop Mode] значения [Crop(720)] переменный диапазон составляет от 0 до 2560, где 0 соответствует левому краю, а2560 — правому, и можно задавать только четные числа.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

**Заводские установки:** 960

### Y [от 0 до 1440]

Настройка параметров положения в вертикальном направлении для рамки обрезки, заданной в пункте в [Crop Adjust Select].

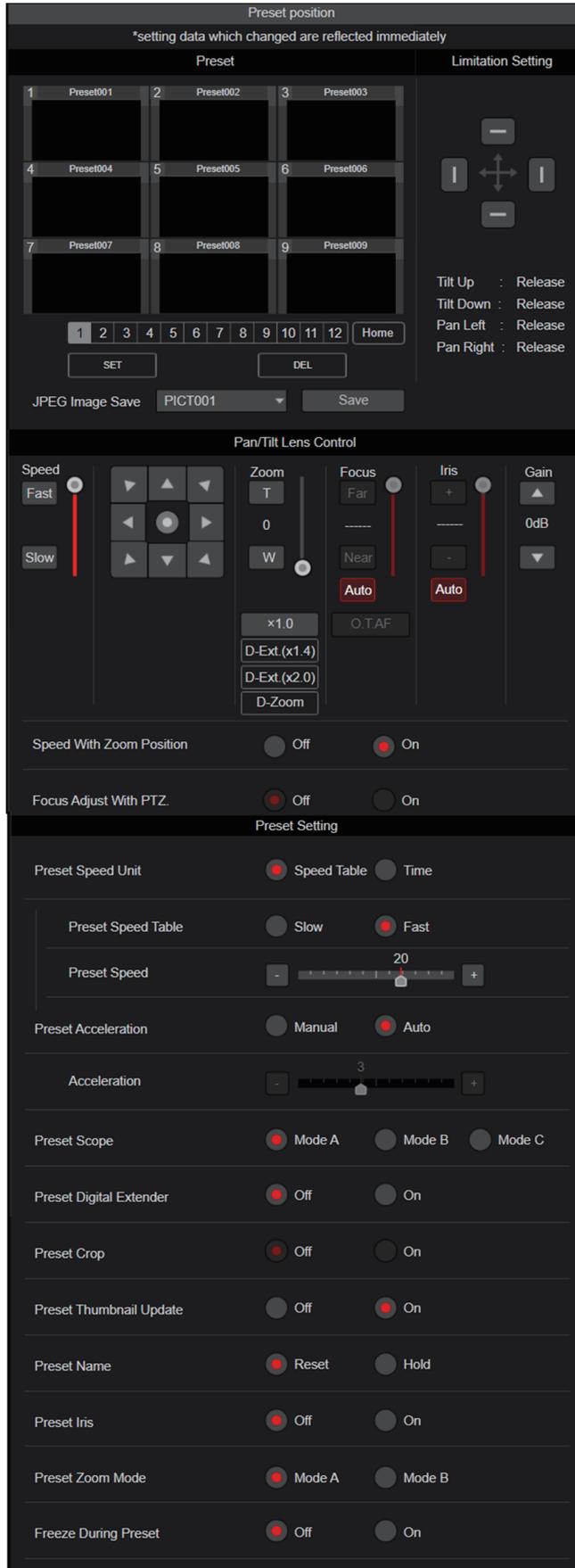
При установке для параметра [Crop Mode] значения [Crop(1080)] переменный диапазон составляет от 0 до 1080, где 0 соответствует верхнему краю, а1080 — нижнему.

При установке для параметра [Crop Mode] значения [Crop(720)] переменный диапазон составляет от 0 до 1440, где 0 соответствует верхнему краю, а1440 — нижнему.

Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].

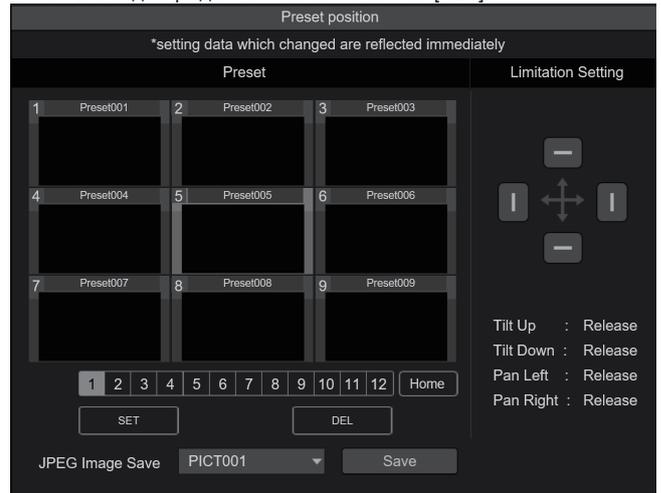
**Заводские установки:** 540

■ Экран предустановленных настроек [Preset position]



● Preset

Установка подтверждается нажатием кнопки [SET].



	При нажатии миниатюры предустановок камера перемещается так, чтобы быть обращенной к сохраненному ранее положению предустановок. Можно выбрать Home и предустановки от Preset001 до Preset100. Номера предустановок отображаются зеленым цветом, если для них было зарегистрировано предустановленное положение.
	Отображаются названия предустановок. В режиме записи предустановок можно выбрать название предустановок и изменить название дисплея. Можно ввести от 1 до 15 символов. Могут использоваться символы от 0 до 9, от A до Z, от a до z, пробелы и подчеркивания (_).
	Переключение страницы отображенных миниатюр предустановок.
	Перемещение в исходное положение.
	Устройство переключается в режим записи предустановок. При нажатии миниатюры предустановок в режиме записи предустановок она записывается в положении предустановок, указанном в текущем положении.
	Устройство переключается в режим удаления предустановок. При нажатии миниатюры предустановок в режиме удаления предустановок указанные настройки положения предустановок удаляются.
	Получение изображений формата JPEG (фотоснимков) и их сохранение. В пункте назначения сохраняемых изображений можно указать значения от PICT001 до PICT100, чтобы можно было обновить изображение миниатюры для соответствующего номера предустановки.

### ● Limitation Setting

В данном пункте выбираются установки по ограничению верхнего, нижнего, левого и правого края для панорамно-наклонной головки. Прежде всего, при помощи панели управления поверните наклонно-поворотное устройство в положение, которое вы желаете задать как предельное.

После выбора предельного положения для подтверждения нажмите кнопки, соответствующие следующим позициям.

При повторном нажатии кнопки установка стирается.

Tilt Up	Данный пункт используется для сохранения текущего положения в качестве верхнего ограничения.
Tilt Down	Данный пункт используется для сохранения текущего положения в качестве нижнего ограничения.
Pan Left	Данный пункт используется для сохранения текущего положения в качестве левого ограничения.
Pan Right	Данный пункт используется для сохранения текущего положения в качестве правого ограничения.

### ● Pan/Tilt Lens Control

Используется для управления камерой. Могут выполняться те же операции, что и с контроллером камеры на экране видеозображения [Live]. (→ стр. 90)

### Speed With Zoom Position [Off, On]

В данном пункте можно установить значение [Off] или [On] для функции, используемой для изменения скорости регулировки поворота-наклона вместе с увеличением значения трансфокации. При установке значения [On] операции поворота и наклона будут выполняться медленнее при выполнении трансфокации. Данная функция не применяется при выполнении предустановленных операций.

**Заводские установки:** On

### Focus Adjust With PTZ. [Off, On]

В данном пункте можно установить значение [Off] или [On] для функции, которая компенсирует потерю фокусировки, если она происходит во время операций поворота, наклона или трансфокации. При установке значения [Off] проведите необходимую корректировку фокуса после выполнения трансфокации или переключите [Focus Mode] на [Auto].

Этот параметр доступен только в том случае, если в качестве установки [Focus Mode] выбрано значение [Manual].

**Заводские установки:** Off

### ● Preset Setting

#### Preset Speed Unit [Speed Table, Time]

При воспроизведении информации, например, направление камеры, записанной в предустановках, продолжительность воспроизведения можно выбрать по скорости или по времени.

Speed Table	Скорость при воспроизведении во время вызова предустановок.
Time	Время при воспроизведении во время вызова предустановок.

**Заводские установки:** Speed Table

#### Preset Speed Table [Slow, Fast]

Настройка таблицы предустановок скорости (Slow, Fast). При вызове предустановок используются предустановки скорости [Preset Speed] (от 1 до 30) из заданной таблицы.

Этот параметр доступен только в том случае, когда в [Preset Speed Unit] задано значение [Speed Table].

**Заводские установки:** Fast

#### Preset Speed [от 1 до 30/от 1s до 99s]

**Когда для параметра [Preset Speed Unit] установлено значение [Speed Table]: [от 1 до 30]**

При вызове предустановок установите скорость операции наклона/поворота в 30 этапов.

**Заводские установки:** 20

**<Примечание>**

- При выборе для параметра [Preset Speed] больших значений в момент остановки движения изображение может смещаться.

**Когда для параметра [Preset Speed Unit] установлено значение [Time]: [от 1s до 99s]**

При вызове предустановок установите продолжительность операции наклона/поворота между 1 и 99 секунд.

**Заводские установки:** 20s

**<Примечание>**

- В зависимости от расстояния перемещения поворота/наклона возможны отличия по сравнению с заданным временем.

### Preset Acceleration [Manual, Auto]

Установка, позволяющая задать ускорение и замедление при запуске или останове вызова предустановок.

Manual	Выполнение настроек для ускорения при запуске или останове вызова предустановок.
Auto	Ускорение устанавливается автоматически при запуске или останове вызова предустановок.

**Заводские установки:** Auto

**<Примечание>**

- Эта функция действует только при установке для параметра [Preset Speed Unit] значения [Speed Table].

### Acceleration [от 1 до 6]

Установка скорости ускорения для операции ускорения поворота/наклона за 6 шагов. (С увеличением числа скорость ускорения повышается)

**Заводские установки:** 3

**<Примечание>**

- Эта функция действует только при установке для параметра [Preset Speed Unit] значения [Speed Table], а для параметра [Preset Acceleration] значения [Manual].

### Preset Scope [Mode A, Mode B, Mode C]

В данном пункте можно выбрать значения установок, которые вызываются при восстановлении содержимого предустановленного шаблона памяти.

Mode A	Pan, Tilt, Zoom (включая цифровую трансфокацию), Focus, Iris, Gain, значение регулировки баланса белого
Mode B	Pan, Tilt, Zoom (включая цифровую трансфокацию), Focus, Iris
Mode C	Pan, Tilt, Zoom (включая цифровую трансфокацию), Focus

**Заводские установки:** Mode A

### Preset Digital Extender [Off, On]

Включение и выключение предустановленного цифрового экстендера.

Если установлено значение [On], конфигурация функции цифрового экстендера будет вызываться при восстановлении предустановленного шаблона памяти.

Если установлено значение [Off], конфигурация функции цифрового экстендера не будет вызываться при сохранении предустановленного шаблона памяти.

**Заводские установки:** Off

### Preset Crop [Off, On]

Установка при вызове предустановок включения/выключения воспроизведения настроек, заданных в различных меню [Crop Mode].

Если установлено значение [On], данные, заданные в различных меню [Crop Mode], воспроизводятся при вызове предустановок.

Если установлено значение [Off], данные, заданные в различных меню [Crop Mode], не воспроизводятся при вызове предустановок и сохраняются текущие значения.

**Заводские установки:** Off

**<Примечание>**

- Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Format] на экран [System] задано следующее значение.  
2160/59.94p, 2160/29.97p  
2160/50p, 2160/25p  
2160/24p, 2160/23.98p
- Этот параметр доступен только в том случае, когда для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(1080)] или [Crop(720)].
- Если для параметра [Crop Mode] задано значение [Off] или [Crop(1080)] и предустановка сохранена в памяти, а вызов предустановки из памяти выполняется с установкой для параметра [Crop Mode] значения [Crop(720)], то даже при установке для параметра [Preset Crop] значения [On] настройки, заданные в каждом меню [Crop Mode], не вызываются из памяти.
- Если для параметра [Crop Mode] задано значение [Crop(720)] и предустановка сохранена в памяти, а вызов предустановки из памяти выполняется с установкой для параметра [Crop Mode] значения [Crop(1080)], то даже при установке для параметра [Preset Crop] значения [On] настройки, заданные в каждом меню [Crop Mode], не вызываются из памяти.

### Preset Thumbnail Update [Off, On]

Выключение/включение этой функции для записи в память снимка (миниатюры) для выводимых изображений при сохранении предустановок.

Если установлено значение [On], снимок (миниатюра) для выводимых изображений сохраняется при сохранении предустановок.

Если установлено значение [Off], снимок (миниатюра) для выводимых изображений не сохраняется при сохранении предустановок, а сохраняется сохраненный ранее снимок (миниатюра).

**Заводские установки:** On

**<Примечание>**

- Когда IP для параметра [OSD Mix] установлено значение [On], экран меню включен в миниатюры.
- Если параметр [Crop Mode] установлен на значение [Crop(1080)] или [Crop(720)], сохраняется не полноэкранное изображение, а вырезанный снимок.
- При загрузке настроек Camera(ALL) или Camera(SYSTEM) на экране интернет-обозревателя либо другом обращении к памяти сохраненный в памяти предустановок снимок (миниатюра) удаляется. (→ стр. 149)

### Preset Name [Reset, Hold]

При сохранении предустановок задайте, сбрасывать ли записанное ранее в память название предустановок или сохранить его.

Reset	При сохранении предустановок сбросьте сохраненное ранее название предустановок. Название предустановок после сброса будет [Preset***]. (***) - номер предустановки из 3 цифр: от 001 до 100)
Hold	При сохранении предустановок сохраните название сохраненных ранее предустановок.

**Заводские установки:** Reset

**<Примечание>**

- Стандартная заводская настройка названия предустановок - [Preset\*\*\*]. (\*\*\*) - номер предустановки из 3 цифр: от 001 до 100)
- Записать название предустановок в память можно в интернет-обозревателе.  
От 0 до 9, от A до Z, от a до z, \_ и пробел

### Preset Iris [Off, On]

Установка при вызове предустановок включения/выключения воспроизведения значений, заданных в различных меню ирисовой диафрагмы.

Если установлено значение [On], значения, заданные в различных меню, указанных ниже, воспроизводятся при вызове предустановок.

- Picture Level
- Iris Mode
- Auto Iris Speed
- Auto Iris Window
- Auto Iris Close Limit

**Заводские установки:** Off

**<Примечание>**

- Установка данного пункта будет применена при выборе значения [Mode A] или [Mode B] в качестве установки [Preset Score].

### Preset Zoom Mode [Mode A, Mode B]

Выбор способа выполнения операции трансфокации на случай выборки предустановок из памяти.

Mode A	Выполнение операции трансфокации в соответствии с операцией поворота/наклона.
Mode B	Выполнение операции трансфокации быстрее операции поворота/наклона.

**Заводские установки:** Mode A

### Freeze During Preset [Off, On]

Включение и выключение стоп-кадра во время вызова предустановок.

Когда задано значение [On], во время вызова предустановок отображается стоп-кадр изображения, которое было на экране непосредственно перед запуском вызова предустановок. После завершения вызова предустановок возобновляется показ видеоизображения.

**Заводские установки:** Off

## Характеристика взаимодействия [Linkage]

### ■ Экран настроек вывода данных сопровождения [Tracking Data Output]

Выбор режима вывода данных сопровождения и пункта назначения для передачи данных в режиме IP.

При включении режима IP можно задать не более четырех адресов.

#### ● Setting status

Отображение режима вывода данных сопровождения и пунктов назначения в режиме IP.

Setting status		
Connection type	Serial	IP(UDP)
	Off	Off
IP out	IP address	Port
1.	192.168.0.111	1111
2.	192.168.0.112	1112
3.	192.168.0.113	1113
4.	192.168.0.114	1114

#### ● Connection type

Connection type	
Camera ID	255 <input type="button" value="Set"/>
Serial	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
IP(UDP)	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Invert Pan/Tilt Axis	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off

#### Camera ID [от 0x00 до 0xFF]

Установка идентификатора камеры для данных сопровождения.

**Заводские установки:** 0xFF

#### Serial [On, Off]

Установка для функции значения [On] или [Off] для вывода данных сопровождения, например поворота/наклона/трансфокации или других сведений, через выход с последовательным соединением (RS-422), синхронизированных с сигналом синхронизатора видеосигналов. (→ стр. 59)

В случае установки для параметра [Serial] значения [On] появляется предупреждающее сообщение. Нажмите кнопку [OK], чтобы включить настройки.

**Заводские установки:** Off

**<Примечание>**

- Последовательное соединение для панели дистанционного управления (AW-RP150 и т. п.) невозможно выполнить, если для параметра [Serial] уже задано значение [On].
- В указанных ниже случаях может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений.
  - Во время просмотра экранного меню
  - В случае вызова предустановленного значения во время текущего вызова предустановки
  - Во время выполнения AWB/ABB
  - В случае переключения входа красного или зеленого индикаторного сигнала между выключением и включением
  - В случае удаления предустановки из памяти
  - В случае зеркального отображения выходного изображения (перевернутого по вертикали или горизонтали)

- После переключения [Scene]
- После переключения [Iris Mode]
- После переключения [Super Gain]
- После переключения [White Balance Mode]
- После переключения каждого параметра [Color Temperature Setting]
- После переключения [Gamma Mode]
- После переключения [Matrix Type]
- После переключения [Focus Mode]
- После переключения [Zoom Mode]
- После переключения [Max Digital Zoom]
- После переключения [Digital Extender]
- После переключения между [Fan1] и [Fan2]
- После переключения [OSD Mix]
- После переключения [Tally]
- После перемещения рамки обрезки [Crop Mode]
- После переключения [Install Position]
- После переключения [Preset Speed Unit]
- В случае выполнения [Reset to the default (Except the network settings)] в пункте [Maintenance]

### IP(UDP) [On, Off]

Установка для функции вывода UDP значения [On] или [Off] для вывода данных сопровождения, например поворота/наклона/трансфокации или других сведений, через выход с IP-соединением, синхронизированных с сигналом синхронизатора видеосигналов. (→ стр. 60)

В случае установки для параметра [IP(UDP)] значения [On] появляется предупреждающее сообщение. Нажмите кнопку [OK], чтобы включить настройки.

**Заводские установки:** Off

#### <Примечание>

- В случае установки для параметра [IP(UDP)] значения [On], при передаче видео по IP-соединению может возникать задержка или потеря кадров в видео. Рекомендуется установить для параметра [IP(UDP)] значение [Off], чтобы передача видео по IP-соединению не вызывала задержек или потери кадров.
- В указанных ниже случаях может возникать задержка при выводе данных сопровождения или проблема с обновлением значений.
  - При передаче видео по IP-соединению (M-JPEG/H.264/H.265/RTMP/RTMPS/NDI|HX/SRT)
  - При открытии экрана интернет-обозревателя (экрана видеоизображения [Live] или экрана настроек интернет-обозревателя [Setup])
  - Во время просмотра экранного меню
  - В случае вызова предустановленного значения во время текущего вызова предустановки
  - Во время выполнения AWB/ABB
  - В случае переключения входа красного или зеленого индикаторного сигнала между выключением и включением
  - В случае удаления предустановки из памяти
  - В случае зеркального отображения выходного изображения (перевернутого по вертикали или горизонтали)
  - После переключения [Scene]
  - После переключения [Iris Mode]
  - После переключения [Super Gain]
  - После переключения [White Balance Mode]
  - После переключения каждого параметра [Color Temperature Setting]
  - После переключения [Gamma Mode]
  - После переключения [Matrix Type]
  - После переключения [Focus Mode]
  - После переключения [Zoom Mode]
  - После переключения [Max Digital Zoom]
  - После переключения [Digital Extender]
  - После переключения между [Fan1] и [Fan2]
  - После переключения [OSD Mix]
  - После переключения [Tally]
  - После перемещения рамки обрезки [Crop Mode]
  - После переключения [Install Position]
  - После переключения [Preset Speed Unit]
  - В случае выполнения [Reset to the default (Except the network settings)] в пункте [Maintenance]

### Invert Pan/Tilt Axis [Off, On]

Установка, позволяющая выбрать инверсию данных поворота/наклона для вывода в данных сопровождения.

Off	Данные поворота/наклона выводятся без инверсии.
On	Данные поворота/наклона выводятся с инверсией.

**Заводские установки:** Off

### ● IP out

The screenshot shows the 'IP out' configuration screen. At the top, there are four checkboxes for 'Client 1', 'Client 2', 'Client 3', and 'Client 4', all of which are currently unchecked. Below this, the screen is divided into four sections, one for each client. Each section contains two input fields: 'IP address(IPv4)' and 'Port'. The values are as follows:

Client	IP address(IPv4)	Port
Client 1	192.168.0.111	1111 (1-65535)
Client 2	192.168.0.112	1112 (1-65535)
Client 3	192.168.0.113	1113 (1-65535)
Client 4	192.168.0.114	1114 (1-65535)

At the bottom of the screen, there is a 'Set' button.

### Output client select [от Client 1 до 4]

Включение или отключение не более четырех клиентов для отправки данных сопровождения при установке для параметра [IP(UDP)] значения [On].

Отправка по UDP данных сопровождения, например поворота/наклона/трансфокации или других сведений клиентам, для которых задано включение на этом экране.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

#### Заводские установки:

- Client1: Отключить
- Client2: Отключить
- Client3: Отключить
- Client4: Отключить

#### <Примечание>

- Отключите клиента, для которого не требуется отправка данных сопровождения, так как пакет UDP передается включенному клиенту с интервалом частоты системы.
- В случае включения нескольких клиентов, передача пакета UDP второму и последующим клиентам всегда выполняется с задержкой относительно сигнала синхронизатора видеосигналов. (Для каждого клиента будет возникать задержка примерно от 200 до 300 мкс. Время ожидания может увеличиться в зависимости от состояния системы или сетевой среды устройства.)

От Client1 до 4

### IP address(IPv4)

Установка IP-адреса пункта назначения для отправки по UDP данных сопровождения, например поворота/наклона/трансфокации или других сведений.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

### Заводские установки:

Client1: 192.168.0.111

Client2: 192.168.0.112

Client3: 192.168.0.113

Client4: 192.168.0.114

### <Примечание>

- Адрес для отправки данных сопровождения можно задать только как IPv4.
- Указать адрес многоадресной рассылки в качестве адреса пункта назначения невозможно.

### Port

Установка номера порта пункта назначения для отправки по UDP данных сопровождения, например поворота/наклона/трансфокации или других сведений.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Перечисленные ниже номера портов используются устройством и, соответственно, их нельзя использовать.

20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 10669, 10670, от 59000 до 61000

### Заводские установки:

Client1: 1111

Client2: 1112

Client3: 1113

Client4: 1114

### <Примечание>

- Настройка для клиентов с двумя или более IP-адресами и одинаковыми портами невозможна.

## ■ Экран настройки соединения с P2 Cast [P2 Cast]

Установка, позволяющая включить или отключить соединение с P2 Cast, а также задать URL-адрес целевого сервера и учетную запись пользователя.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

P2 Cast	
Mode	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On
Cloud URL	<input type="text"/>
User ID	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Set"/>	

### Mode [On, Off]

Установка соединения этого устройства с P2 Cast по сети.

**Заводские установки:** Off

### Cloud URL

Установка URL-адреса сервера P2 Cast для соединения при установке для параметра [Mode] значения [On].

### <Примечание>

- В URL-адресе должно быть не более 512 символов.

### User ID

Установка идентификатора пользователя для соединения с P2 Cast при установке для параметра [Mode] значения [On].

### Password

Установка пароля для соединения с P2 Cast при установке для параметра [Mode] значения [On].

### Экран управления пользователями [User mng.]

Экран управления пользователями [User mng.] предназначен для регистрации пользователей и персональных компьютеров (IP-адресов), которые могут получить доступ к прибору с персональных компьютеров и мобильных терминалов. Экран управления пользователями [User mng.] содержит [User auth.] и [Host auth.].

### Экран проверки подлинности пользователя [User auth.]

Нажмите [User auth.] на экране управления пользователями [User mng.].

Выполните настройку параметров проверки подлинности пользователей для персональных компьютеров и мобильных терминалов, которые получают доступ к прибору.

Можно зарегистрировать до 9 пользователей.

#### <Примечание>

- Если проверка подлинности пользователя с одного и того же IP-адреса (персонального компьютера) не прошла более 8 раз в течение 30 секунд, доступ к устройству на некоторое время блокируется.

### ● Setting status

Отображаются текущие установки проверки подлинности пользователя и метод проверки подлинности пользователя. Также отображается записанная на данный момент информация об учетной записи.

Setting status			
User auth.	Authentication		
Off	Digest		
	User name	Access level	
1.	admin	Administrator	

### ● Mode

Mode.			
User auth.	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off	
Authentication	<input type="radio"/> Basic	<input checked="" type="radio"/> Digest	
Set			

#### User auth. [On, Off]

В данном поле для аутентификации пользователя можно установить значение [On] или [Off].

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

**Заводские установки:** Off

#### Authentication

##### [Basic, Digest]

Выбор метода проверки подлинности пользователя.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Basic	Использовать обычную проверку подлинности.
Digest	Использовать дайджест-проверку подлинности.

**Заводские установки:** Digest

### ● Add user

#### User name

##### [от 1 до 32 символов]

Здесь вводится имя пользователя.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

- Возможно отображение следующих знаков.

Цифровые знаки	0123456789
Алфавитные знаки (верхний и нижний регистры)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Символы	! # \$ % ^ ( ) * + , - . / = ? @ [ ] ^ _ ` { } ~

#### Password

##### Retype password

##### [от 4 до 32 символов]

Здесь вводится пароль.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

#### Access level [1.Administrator, 2.Camera control]

Выбор уровня доступа пользователя.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

1.Administrator	Данный уровень доступа позволяет пользователю выполнять все операции устройства.
2.Camera control	Данный уровень доступа позволяет выполнять только операции, доступные на экране видеоизображения [Live].

**Заводские установки:** 1.Administrator

### ● Delete user

Удаление записанных в устройстве учетных записей пользователя. Чтобы удалить зарегистрированного пользователя, нажмите кнопку [Delete] справа от списка.

Delete user.		
	User name	Access level
1.	admin	Administrator
		Delete

## ■ Экран проверки подлинности хостов [Host auth.]

Нажмите [Host auth.] на экране управления пользователями [User mng.].

Выполните настройку параметров проверки подлинности хостов, чтобы ограничить доступ к устройству с персональных компьютеров (IP-адресов).

### ● Setting status



#### Host auth.

Отображаются настройки проверки подлинности хостов.

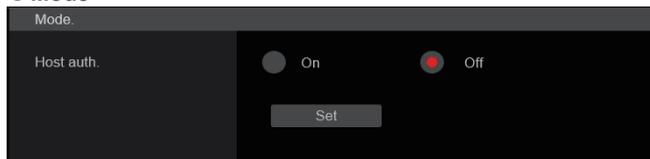
#### Host IP address

Отображается IP-адрес хоста.

#### Access level

Отображается уровень доступа хоста.

### ● Mode



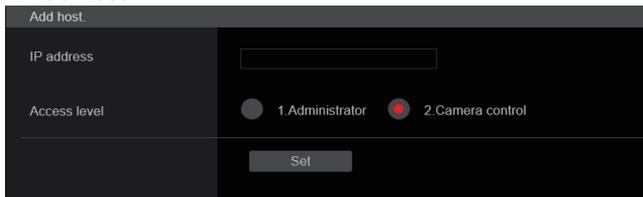
#### Host auth. [Off, On]

В данном поле для аутентификации хоста можно установить значение [On] или [Off].

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

**Заводские установки:** Off

### ● Add host



#### IP address

В данном поле можно ввести IP-адрес персонального компьютера, с которого разрешен доступ к камере. Ввести имя хоста в качестве IP-адреса невозможно.

##### <Примечание>

- Если ввести адрес в формате "IP адрес/маска подсети", доступ к камере можно ограничить, разрешив его только персональным компьютерам из конкретной подсети. Например, если ввести "192.168.0.1/24", когда для параметра [Access level] выбрано значение [2. Camera control], доступ к камере с правами [2. Camera control] получат персональные компьютеры с IP-адресами от "192.168.0.1" до "192.168.0.254".
- При вводе уже сохраненного IP-адреса и нажатии кнопки [Set] информация о хосте будет перезаписана.

#### Access level [1.Administrator, 2.Camera control]

Выбор уровня доступа к хосту.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

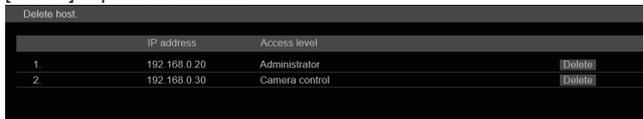
1.Administrator	Данный уровень доступа позволяет пользователю выполнять все операции устройства.
2.Camera control	Этот уровень доступа позволяет отображать изображения и управлять устройством. Изменять настройки устройства нельзя.

**Заводские установки:** 2.Camera

### ● Delete host

Удаление записанной в устройстве информации о хосте.

Чтобы удалить информацию о выбранном хосте, нажмите кнопку [Delete] справа от списка.



### Экран настройки сети [Network]

Экран Network предназначен для настройки параметров сети. Экран настройки сети [Network] состоит из двух вкладок: [Network] и [Advanced].

### ■ Экран настройки сети [Network]

Откройте вкладку [Network] на экране настроек сети [Network]. Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

The screenshot shows the 'Network' configuration screen with the following sections:

- IPv4 network**: DHCP is set to 'Off'. IP address (IPv4) is 192.168.0.10, Subnet mask is 255.255.255.0, and Default gateway is 192.168.0.1.
- IPv6 network**: Manual is set to 'Off'. IP address (IPv6) and Default gateway fields are empty.
- DNS**: Set to 'Auto'. Primary and Secondary server address fields are empty.
- Common**: HTTP port is 80. Max RTP packet size is 'Unlimited-1500byte'. HTTP max segment size (MSS) is 'Unlimited(1460byte)'. Easy IP Setup accommodate period is '20min'. 'Recommended network setting for internet' and 'Check active network setting' buttons are 'Execute' and 'Confirm' respectively.

Для настройки параметров сети необходимы перечисленные ниже данные. Их можно получить у администратора сети или у поставщика интернет-услуг.

- IP-адрес
- Маска подсети
- Основной шлюз (при использовании сервера шлюза или маршрутизатора)
- Порт HTTP
- Адреса основного и дополнительного сервера DNS (при использовании DNS)

### ● IPv4 network

#### DHCP [On, Off]

Выбор метода назначения IP-адресов.

**Заводские установки:** Off

<Примечание>

- Если для параметра [DHCP] задано значение [On], автоматическая конфигурация IP-адреса AW-RP150/AW-RP60 (AUTO IP) использоваться не может.

#### IP address(IPv4)

Если функция DHCP не будет использоваться, в данном пункте необходимо ввести IP-адрес устройства. Необходимо вводить адрес, который не будет дублировать существующий IP-адрес, установленный для персонального компьютера или другой сетевой камеры.

**Заводские установки:** 192.168.0.10

<Примечание>

- Нельзя назначать несколько IP-адресов даже при использовании службы DHCP. Подробные сведения о настройках сервера DHCP можно получить у администратора сети.

#### Subnet mask

Если функция DHCP не будет использоваться, в данном пункте необходимо ввести маску подсети устройства.

**Заводские установки:** 255.255.255.0

#### Default gateway

Если функция DHCP не будет использоваться, в данном пункте необходимо ввести шлюз по умолчанию устройства.

**Заводские установки:** 192.168.0.1

<Примечание>

- Основному шлюзу нельзя назначать несколько IP-адресов даже при использовании службы DHCP. Подробные сведения о настройках сервера DHCP можно получить у администратора сети.

● IPv6 network

**Manual [On, Off]**

Включение и выключение ручной настройки IPv6-адреса.

On	Введите IPv6-адрес вручную.
Off	Ручной ввод IPv6-адреса отключен.

**Заводские установки:** Off

**IP address(IPv6)**

Если для параметра [Manual] задано значение [On], IPv6-адрес нужно вводить вручную.

Введенный адрес не должен совпадать с адресами других устройств.

**<Примечание>**

- Если подключение к IP-адресу, назначенному вручную, выполняется через маршрутизатор, используйте маршрутизатор с поддержкой протокола IPv6 и включите функцию автоматического назначения IPv6-адресов. IPv6-адрес должен обязательно включать префикс, полученный от маршрутизатора с поддержкой протокола IPv6. Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации маршрутизатора.
- Локальный адрес канала установить невозможно.

**Default gateway**

Если в группе [IPv6 network] для параметра [Manual] задано значение [On], необходимо задать адрес основного шлюза IPv6-сети, к которой подключено устройство.

**Заводские установки:** blank

**<Примечание>**

- При установке для параметра [DHCPv6] значения [On] установить основной шлюз невозможно.

**DHCPv6 [On, Off]**

Включение и выключение службы DHCP для IPv6-сети.

Настройте сервер DHCP таким образом, чтобы назначенные им IP-адреса не совпадали с IP-адресом персонального компьютера, который не использует функцию DHCP, и IP-адресами других камер. Для получения подробной информации об установках сервера обратитесь к сетевому администратору.

On	Использовать службу DHCP для IPv6-сети.
Off	Не использовать службу DHCP для IPv6-сети.

**Заводские установки:** Off

**DNS [Auto, Manual]**

Установка для получения адреса DNS-сервера автоматически (Auto) или ввода вручную (Manual).

В случае установки значения [Manual] необходимо выполнить настройку DNS.

В случае установки значения [Auto] при использовании функции DHCP адрес DNS-сервера будет получен автоматически.

Для получения информации о настройках обратитесь к системному администратору.

**Заводские установки:** Manual

**Primary server address**

**Secondary server address**

Введите IPv4/IPv6-адреса сервера DNS.

Для получения подробных сведений об IPv4/IPv6-адресе DNS-сервера обратитесь к сетевому администратору.

● Common (IPv6/IPv4)

**HTTP port [от 1 до 65535]**

Номера портов выделяются индивидуально.

Перечисленные ниже номера портов используются устройством и, соответственно, их нельзя использовать.

20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 546, 547, 554, 995, от 5960 до 5985, от 7960 до 8060, 10669, 10670, 11900, от 59000 до 61000

**Заводские установки:** 80

**Max RTP packet size [Unlimited-1500byte, Limited-1280byte]**

Указать, нужно ли ограничивать размер пакетов RTP, которые передаются с камеры, когда для просмотра изображений используется протокол RTP.

Unlimited-1500byte	Unlimited (1500 byte)
Limited-1280byte	Limited (1280 byte)

**Заводские установки:** Unlimited-1500byte

Обычно рекомендуется использовать установку по умолчанию [Unlimited-1500byte].

Если в канале передачи есть ограничения на размер пакетов, следует выбрать [Limited-1280byte]. Подробные сведения о допустимых размерах пакетов в каналах передачи можно получить у администратора сети.

**HTTP max segment size (MSS) [Unlimited(1460byte), Limited(1280byte), Limited(1024byte)]**

Указать, нужно ли ограничивать максимальный размер полезного блока данных (MSS) при передаче данных с камеры, когда для просмотра изображений используется протокол HTTP.

Unlimited(1460byte)	Unlimited (1460 byte)
Limited(1280byte)	Limited (1280 byte)
Limited(1024byte)	Limited (1024 byte)

**Заводские установки:** Unlimited(1460byte)

Обычно рекомендуется использовать установку по умолчанию.

Если в канале передачи есть ограничения на максимальный размер полезного блока данных (MSS), следует выбрать значение [Limited(1024byte)]/[Limited(1280byte)]. Подробные сведения о максимальных размерах полезного блока данных (MSS) в каналах передачи можно получить у администратора сети.

## Easy IP Setup accommodate period [20min, Unlimited]

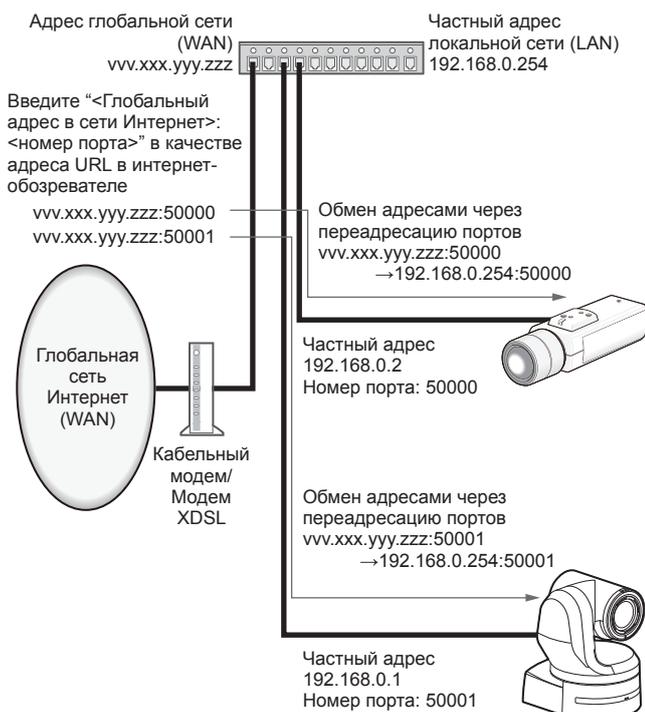
В качестве времени для включения работы сетевых установок с помощью программного обеспечения для упрощенной настройки IP выберите значение [20min] или [Unlimited].

20min	Операции по установке с использованием программного обеспечения для упрощенной настройки IP задействованы на 20 минут после начала работы камеры.
Unlimited	Операции по установке с использованием программного обеспечения для упрощенной настройки IP задействованы все время.

**Заводские установки:** 20min

### <Примечание>

- Можно открывать экран камеры, поскольку в программном обеспечении для упрощенной настройки IP изображение с камеры всегда доступно.
- Подробные сведения о параметрах адреса каждого сервера можно получить у администратора сети.
- Функция перенаправления портов преобразует глобальный IP-адрес в частный, а также включает в себя механизмы преобразования статических IP-адресов и сетевых адресов (NAT). Эта функция реализована в маршрутизаторе.
- Для получения доступа к камере через Интернет после подключения к маршрутизатору необходимо назначить отдельные номера портов HTTP каждой сетевой камере и преобразовать адрес с помощью функции перенаправления портов, которую выполняет маршрутизатор. Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации маршрутизатора.



## Рекомендуемые настройки сети для интернет-обозревателей

Установка рекомендуемых настроек для подключения камеры к Интернету.

При нажатии кнопки [Execute] отображается диалоговое окно. Для выполнения нажмите кнопку [OK].

### • [JPEG/H.264] на экране изображения [Image/Audio]

Для параметра "Streaming mode" задано значение "H.264"

#### JPEG(1)

Image capture size: 640×360

#### JPEG(2)

Image capture size: 320×180

#### JPEG(3)

Off

**H.264(1) • H.264(2) • H.264(3)** [Windows I.E. 11](#)

Internet mode(Over HTTP): On

Transmission priority: Best effort

**H.264(1)** [Windows I.E. 11](#)

Image capture size: 1920×1080

Max bit rate(per client): Max8192kbps, Min2048kbps

**H.264(2)** [Windows I.E. 11](#)

Image capture size: 640×360

Max bit rate(per client): Max4096kbps, Min1024kbps

**H.264(3)** [Windows I.E. 11](#)

Image capture size: 320×180

Max bit rate(per client): Max4096kbps, Min512kbps

**H.264(4)** [Windows I.E. 11](#)

H.264 transmission: Off

Для параметра "Streaming mode" задано значение "H.264(UHD)"

#### JPEG(1)

Image capture size: 640×360

#### JPEG(2)

Image capture size: 320×180

#### JPEG(3)

Off

#### H.264(1)

Internet mode(Over HTTP): Off

Max bit rate(per client): Max12800kbps

Frame rate: 30fps/25fps/24fps

**H.264(2) • H.264(3) • H.264(4)**

H.264 transmission: Off

Для параметра "Streaming mode" задано значение "H.265(UHD)"

#### JPEG(1)

Image capture size: 640×360

#### JPEG(2)

Image capture size: 320×180

#### JPEG(3)

Off

#### H.265(1)

Max bit rate(per client): Max8192kbps

Frame rate: 30fps/25fps/24fps

Для параметра "Streaming mode" задано значение "JPEG(UHD)"

**JPEG(1)**

Refresh interval: 1fps  
Image quality: Normal

**JPEG(2) • JPEG(3)**

Off

**H.264(1) • H.264(2) • H.264(3)**

Internet mode(Over HTTP): On  
Transmission priority: Best effort

**H.264(1)**

Image capture size: 1920×1080  
Max bit rate(per client): Max8192kbps, Min2048kbps

**H.264(2)**

Image capture size: 640×360  
Max bit rate(per client): Max4096kbps, Min1024kbps

**H.264(3)**

Image capture size: 320×180  
Max bit rate(per client): Max4096kbps, Min512kbps

**H.264(4)**

H.264 transmission: Off

• **[Network] на экране настройки сети [Network] Общие настройки IPv6/v4**

Max RTP packet size: Limited-1280byte  
HTTP max segment size (MSS): Limited(1280byte)

**Check active network setting**

Можно проверить сведения о настройках сети (IPv4, IPv6, DNS), включенных на устройстве.

При нажатии кнопки [Config] появляется всплывающее окно.

IPv4	
IP address(IPv4)	192.168.0.10
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.0.1
IPv6	
IPaddress 1(IPv6)	
IPaddress 2(IPv6)	
Default gateway	
DNS	
Primary server address	
Secondary server address	
Close	

**<Примечание>**

- Для каждого из параметров [IPaddress 1(IPv6)] и [IPaddress 2(IPv6)] отображается IP-адрес, заданный вручную, и IP-адрес, полученный от DHCP.

**■ Экран расширенных настроек сети [Advanced]**

Откройте вкладку [Advanced] на экране настройки сети [Network]. На этой вкладке можно выполнить настройки функций NTP, UPnP и HTTPS.

Чтобы перейти на страницу настроек функции, нажмите соответствующую ссылку.

**● Setting status**



**HTTP Port number**

Номер порта, установленный при перенаправлении портов UPnP.

**HTTP Status**

Состояние перенаправления портов.

**HTTPS Port number**

Номер порта, установленный при перенаправлении портов UPnP.

**HTTPS Status**

Состояние перенаправления портов.

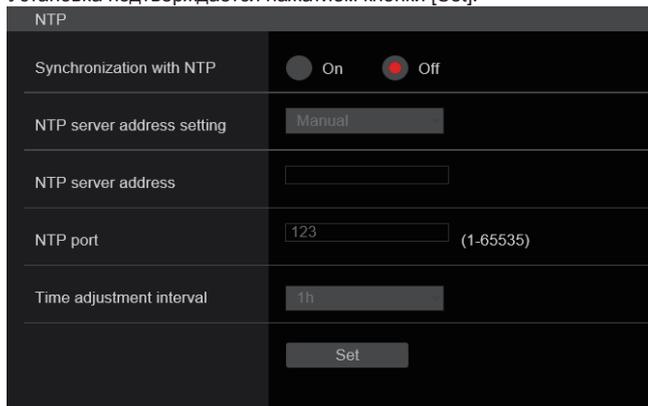
**Router global address**

Глобальный адрес маршрутизатора.

● **NTP**

Эта страница содержит настройки, связанные с NTP-сервером (адрес, номер порта и др.).

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].



**Synchronization with NTP [On, Off]**

On	Время, регулируемое автоматически посредством синхронизации с NTP-сервером, будет использоваться в качестве стандартного времени устройства.
Off	Время, установленное в поле [Date/time] на экране основных настроек [Basic], будет использоваться в качестве стандартного времени устройства.

**Заводские установки:** Off

**NTP server address setting [Auto, Manual]**

Выбор метода получения адреса NTP-сервера.

Auto	Получение адреса NTP-сервера от сервера DHCP.
Manual	Поле ввода адреса NTP-сервера в поле [NTP server address].

**Заводские установки:** Manual

**<Примечание>**

- Чтобы получить адрес NTP-сервера от сервера DHCP, необходимо установить на [On] параметры [DHCP] или [DHCPv6] во вкладке [Network] на экране настройки сети. (→ стр. 130)

**NTP server address**

Когда для параметра [NTP server address setting] задано значение [Manual], в это поле вводится IP-адрес или имя узла для NTP-сервера.

Максимальное количество символов	от 1 до 128 символов
Допустимые символы	Буквенно-цифровые символы, символы: . _ -

**Заводские установки:** пустая

**<Примечание>**

- Ввести в поле [NTP server address] имя хоста можно в том случае, когда на вкладке [Network] экрана настройки сети [Network] выбран параметр [DNS]. (→ стр. 131)

**NTP port [от 1 до 65535]**

Поле ввода номера порта NTP-сервера.

Перечисленные ниже номера портов используются устройством и, соответственно, их нельзя использовать.

20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 161, 162, 443, 554, 995, 10669, 10670

**Заводские установки:** 123

**Time adjustment interval [от 1h до 24h]**

Выбор периодичности (от 1 до 24 с шагом 1 час) получения времени от NTP-сервера.

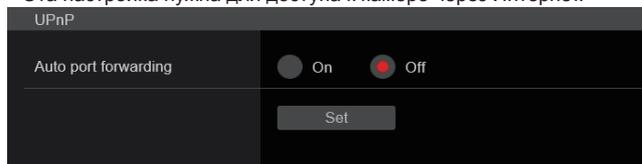
**Заводские установки:** 1h

● **UPnP**

Это устройство поддерживает технологию UPnP (стандарт Universal Plug and Play). Использование функции UPnP позволяет выполнять описанные ниже операции автоматически.

- Настройка функции перенаправления портов в маршрутизаторе. (При условии использования UPnP-совместимого маршрутизатора).

Эта настройка нужна для доступа к камере через Интернет.



**Auto port forwarding [On, Off]**

Включение (значение [On]) и выключение (значение [Off]) функции перенаправления портов в маршрутизаторе.

Использование функции автоматического перенаправления портов возможно при условии, что маршрутизатор поддерживает технологию UPnP и функция UPnP включена.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

On	Используется функция перенаправления портов в маршрутизаторе.
Off	Не используется функция перенаправления портов в маршрутизаторе.

**Заводские установки:** Off

**<Примечание>**

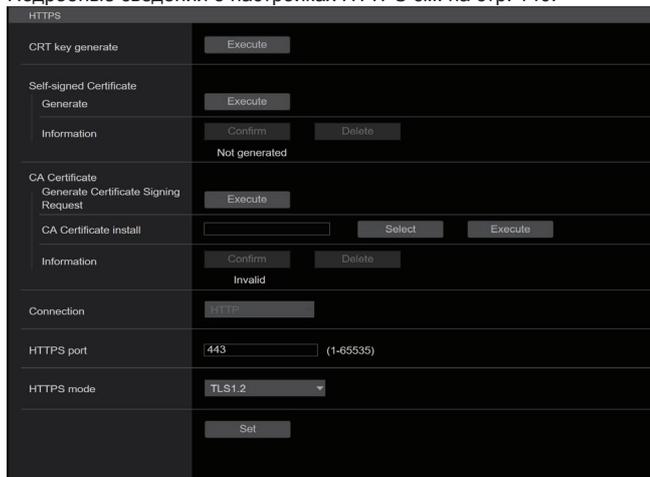
- При автоматическом перенаправлении портом номер порта может измениться. В случае изменения номера, необходимо изменить номер порта камеры, зарегистрированной в персональном компьютере или видеорегистраторе.
- Функцию UPnP можно использовать при условии, что камера подключена к IPv4-сети. IPv6 не поддерживается.
- Чтобы проверить, правильно ли настроена функция автоматического перенаправления портов, нажмите [Setting status] на экране расширенных настроек сети [Advanced] и убедитесь, что для [HTTP Status] или [HTTPS Status] установлено значение [Enable]. (→ стр. 133) Если [Enable] не отображается, см. "Невозможно получить доступ с помощью интернет-обозревателя" в разделе "Поиск и устранение неисправностей". (→ стр. 158)

● HTTPS

Использование функции HTTPS позволяет обеспечить шифрованный доступ к камере и повысить безопасность передачи данных.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

Подробные сведения о настройках HTTPS см. на стр. 140.



**CRT key generate**

Создание ключа CRT (ключа шифрования SSL) с помощью функции HTTPS.

Чтобы создать ключ CRT, нажмите кнопку [Execute] — откроется диалоговое окно [CRT key generate].

Для получения дополнительной информации обратитесь к “Создание ключа CRT (ключа шифрования SSL)” (→ стр. 141).

**Self-signed Certificate - Generate**

Создание самоподписанного сертификата с помощью функции HTTPS. (Self-signed Certificate).

Чтобы создать самоподписанный сертификат (сертификат безопасности), нажмите кнопку [Execute]. Когда откроется диалоговое окно [Self-signed Certificate - Generate], выполните в нем необходимые действия.

Для получения дополнительной информации обратитесь к “Генерирование самоподписанного сертификата (сертификата безопасности)” (→ стр. 141).

**Self-signed Certificate - Information**

Информация о самоподписанном сертификате (сертификате безопасности).

После нажатия кнопки [Confirm] открывается диалоговое окно [Self-signed Certificate - Confirm], в котором отображаются зарегистрированные данные созданного самоподписанного сертификата (сертификата безопасности).

Чтобы удалить созданный самоподписанный сертификат (сертификат безопасности), нажмите кнопку [Delete].

**CA Certificate - Generate Certificate Signing Request**

Если в качестве сертификата безопасности для HTTPS используется сертификат, выданный Центром сертификации (ЦС), создается запрос подписи сертификата (CSR), который отправляется в Центр сертификации (ЦС).

Чтобы создать запрос подписи сертификата (CSR), нажмите кнопку [Execute]. Когда откроется диалоговое окно [CA Certificate - Generate Certificate Signing Request], выполните в нем необходимые действия.

Для получения дополнительной информации обратитесь к “Создание запроса подписи сертификата (CSR)” (→ стр. 142).

**CA Certificate - CA Certificate install**

Информация о сертификатах сервера (сертификатах безопасности), выданных Центром сертификации (ЦС), которые будут установлены или уже установлены.

Нажмите кнопку [Select], чтобы открыть диалоговое окно [File Open], выберите файл сертификата сервера (сертификата безопасности), выданного Центром сертификации (ЦС), а затем нажмите кнопку [Execute], чтобы установить сертификат сервера (сертификат безопасности).

Если сертификат сервера (сертификат безопасности) установлен, отображается имя файла сертификата.

Для получения дополнительной информации обратитесь к “Установка сертификата сервера” (→ стр. 143).

**CA Certificate - Information**

Информация о сертификатах сервера (сертификатах безопасности).

После нажатия кнопки [Confirm] открывается диалоговое окно [Server Certificate - Confirm], в котором отображаются зарегистрированные данные установленного сертификата сервера (сертификата безопасности). Если сертификат сервера (сертификат безопасности) не установлен, отображается содержание запроса подписи сертификата (CSR).

Чтобы удалить установленный сертификат сервера (сертификат безопасности), нажмите кнопку [Delete].

**<Примечание>**

- Чтобы удалить задействованный сертификат сервера (сертификат безопасности), необходимо подтвердить наличие резервной копии этого сертификата на персональном компьютере или носителе информации. Сертификат сервера (сертификат безопасности) нужно будет установить повторно.

**Connection**

**[HTTP, HTTPS]**

Выбор метода подключения к устройству.

HTTP	Подключение возможно только по протоколу HTTP.
HTTPS	Подключение возможно только по протоколу HTTPS.

**Заводские установки: HTTP**

Для получения дополнительной информации обратитесь к “Настройка способа подключения” (→ стр. 143).

**<Примечание>**

- При использовании подключения по протоколу HTTPS подключение по сети к AW-RP120, AW-RP50 и AK-HRP200 будет недоступно.

### HTTPS port [от 1 до 65535]

Назначается номер порта для использования с протоколом HTTPS.

Перечисленные ниже номера портов используются устройством и, соответственно, их нельзя использовать.

20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 554, 995, 10669, 10670, от 59000 до 61000

**Заводские установки:** 443

#### <Примечание>

- При изменении метода подключения выполняется перезапуск устройства.
- Если используется самозаверяющий сертификат:  
При первом доступе к камере по протоколу HTTPS на экране отображается предупреждение. Установите на персональном компьютере самозаверяющий сертификат (сертификат безопасности) согласно инструкциям на экране. (→ стр. 144)
- Если используется сертификат сервера:  
Сначала установите в интернет-обозревателе корневой или промежуточный сертификат Центра сертификации (ЦС). Для получения и установки корневого и промежуточного сертификатов следуйте процедурам Центра сертификации (ЦС).
- При доступе к камере по протоколу HTTPS скорость отображения изображения и частота кадров видео могут снижаться.
- При доступе к камере по протоколу HTTPS вывод изображений на экран может занимать некоторое время.
- При доступе к камере по протоколу HTTPS может в изображениях могут возникать искажения, а звук может прерываться.
- Максимальное количество камер, которые можно подключать параллельно, зависит от максимального размера изображений и формата передачи.

### HTTPS mode [TLS1.0/1.1/1.2/1.3, TLS1.2, TLS1.3]

Установка протокола шифрования при доступе к камере по протоколу HTTPS.

TLS1.0/1.1/1.2/1.3	Разрешается подключение по протоколу TLS1.0/1.1/1.2/1.3, когда включена функция HTTPS.
TLS1.2	Разрешается подключение по протоколу TLS1.2, когда включена функция HTTPS.
TLS1.3	Разрешается подключение по протоколу TLS1.3, когда включена функция HTTPS.

**Заводские установки:** TLS1.2

### ● RTSP

На этом экране можно выполнять настройку параметров для функции RTSP. Функция RTSP позволяет выбрать порт передачи RTSP и значение RTSP request URL, используемые при передаче изображения по IP.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

RTSP	
RTSP port	554 (1-65535)
RTSP request URL H.264(1)	MediaInput/h264/stream_1
RTSP request URL H.264(2)	MediaInput/h264/stream_2
RTSP request URL H.264(3)	MediaInput/h264/stream_3
RTSP request URL H.264(4)	MediaInput/h264/stream_4
RTSP request URL H.265(1)	MediaInput/h265/stream_1
Set	

### RTSP port [от 1 до 65535]

Выбор номера порта примера RTSP.

Перечисленные ниже номера портов используются устройством и, соответственно, их нельзя использовать.

20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 995, 10669, 10670, от 59000 до 61000

**Заводские установки:** 554

### RTSP request URL

Настройка адреса URL для RTSP при составлении запросов на передачу изображения по IP для данного устройства.

RTSP request URL H.264(1)	RTSP URL для передачи изображения H.264(1)
RTSP request URL H.264(2)	RTSP URL для передачи изображения H.264(2)
RTSP request URL H.264(3)	RTSP URL для передачи изображения H.264(3)
RTSP request URL H.264(4)	RTSP URL для передачи изображения H.264(4)
RTSP request URL H.265(1)	RTSP URL для передачи изображения H.265(1)
RTSP request URL H.265(2)	RTSP URL для передачи изображения H.265(2)

#### Заводские установки:

RTSP request URL H.264(1)	MediaInput/h264/stream_1
RTSP request URL H.264(2)	MediaInput/h264/stream_2
RTSP request URL H.264(3)	MediaInput/h264/stream_3
RTSP request URL H.264(4)	MediaInput/h264/stream_4
RTSP request URL H.265(1)	MediaInput/h265/stream_1
RTSP request URL H.265(2)	MediaInput/h265/stream_2

- Можно ввести до 255 символов.
- Возможно отображение следующих знаков.

Цифровые знаки	0123456789
Алфавитные знаки (верхний и нижний регистры)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Символы	/ - _

#### <Примечание>

- Параметр RTSP request URL не может иметь такой же URL.

● **SNMP**

Выполнение настроек для функции SNMP. Подключив устройство к диспетчеру SNMP, можно проверить состояние устройства. Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

**SNMP [On, Off]**

Выбор использования функции SNMP.  
Заводские установки: Off

**User name**

Установка имени пользователя для проверки его подлинности. В диспетчере SNMPv3 необходимо указать такое же имя пользователя, как задано здесь.

Максимальное количество символов	От 0 до 32 символов
Символы, которые не могут использоваться	Двухбайтовые

**Authentication**

Установка алгоритма для проверки подлинности пользователя.

MD5	В качестве алгоритма для проверки подлинности пользователя используется MD5.
SHA1	В качестве алгоритма для проверки подлинности пользователя используется SHA1.

Заводские установки: MD5

**Encryption method**

Установка способа шифрования для передачи данных.

DES	В качестве способа шифрования связи для SNMPv3 используется DES.
AES	В качестве способа шифрования связи для SNMPv3 используется AES.

Заводские установки: DES

**Password**

Установка пароля для проверки подлинности пользователя. В диспетчере SNMPv3 необходимо указать такой же пароль, как задан здесь.

Максимальное количество символов	Если для параметра [Authentication] задано значение [MD5]: от 8 до 16 символов Если для параметра [Authentication] задано значение [SHA1]: от 8 до 20 символов
Символы, которые не могут использоваться	Двухбайтовые

**System name**

Ввод названия устройства, используемого для управления этим устройством с помощью функции SNMP.

Максимальное количество символов	От 0 до 32 символов
Символы, которые не могут использоваться	Двухбайтовые

**Location**

Установка места установки этого устройства.

Максимальное количество символов	От 0 до 32 символов
Символы, которые не могут использоваться	Двухбайтовые

**Contact**

Ввод адреса электронной почты или номера телефона администратора.

Максимальное количество символов	От 0 до 255 символов
Символы, которые не могут использоваться	Двухбайтовые

● **TSL5.0**

Выполнение настроек, связанных с протоколом TSL версии 5.0. Установка данных, необходимых для управления индикаторами работы этой камеры с устройства, которое поддерживает протокол TSL5.0 с помощью функции TSL5.0.

Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].

**Index number [от 1 до 65534]**

Если задать INDEX на устройстве управления TSL5.0 и такой же номер индекса для этого устройства, можно управлять индикаторами работы этого устройства по отдельности.

Заводские установки: 1

**TSL5.0 Port [от 1 до 65535]**

Установка номера порта, который будет получать сигналы управления по протоколу TSL 5.0.

Заводские установки: 62000

● **Referrer check**

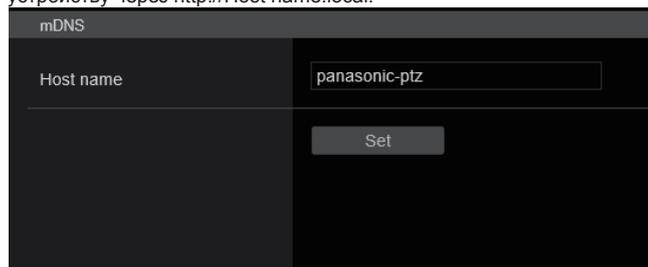
Включив параметр Referrer check, можно проверить, является ли разрешенным устройством, запрашивающее доступ к камере. Если определяется, что устройство, пытающееся получить доступ, не санкционировано, в доступе отказывается. В зависимости от условий использования данного устройства, получить к нему доступ может оказаться невозможным, если включен параметр Referrer check. В таком случае доступ к устройству можно получить, отключив параметр Referrer check, но если устройство, запрашивающее доступ, не санкционировано, это невозможно будет определить.

Enable	Функция Referrer check используется.
Disable	Функция Referrer check не используется.

Заводские установки: Enable

● **mDNS**

Задав mDNS [Host name], можно получить доступ к этому устройству через http://Host name.local.



Максимальное количество символов	63 символа
Допустимые символы	Буквенно-цифровые символы, символы: -

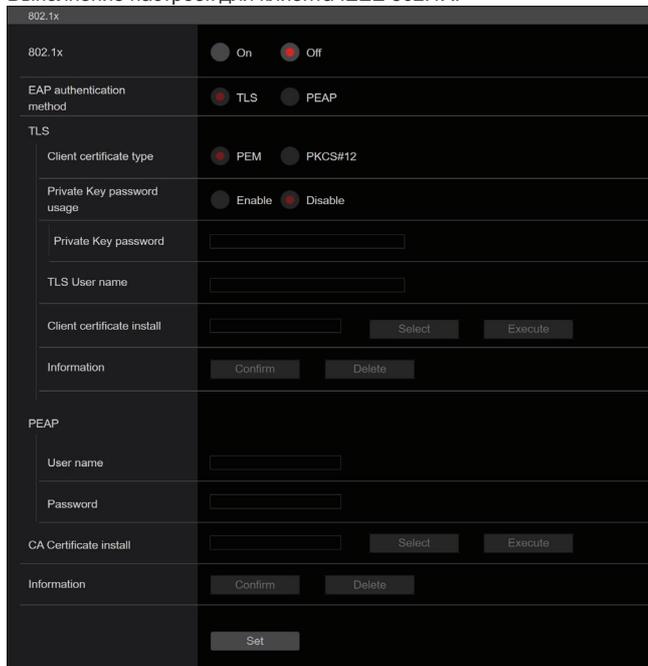
**Заводские установки:** panasonic-ptz

**<Примечание>**

- Правильную работу невозможно гарантировать, если в той же сети есть другая камера с такими же настройками.

● **802.1X**

Выполнение настроек для клиента IEEE 802.1X.



**<Примечание>**

- Для выполнения настроек потребуется знание 802.1X. Для получения подробной информации обратитесь к администратору сети.
- При построении системы, использующей эту функцию, необходимо отдельно настроить сервер аутентификации и Аутентификатор. Для получения подробной информации обратитесь к администратору сети.
- В конфигурации системы, в которой включен 802.1X, невозможно управлять камерой с контроллера AW-RP150 или AW-RP60.
- До выполнения настроек перейдите на экран настроек [Date&Time] или экран настроек [NTP], чтобы задать время для этого устройства. При неправильной установке времени для устройства правильная работа может оказаться невозможной.
- До выполнения настроек задайте на экране настроек [Date&Time] для параметра [Memory] значение [Enable].

**802.1X [On, Off]**

Выбор использования функции 802.1X.

**Заводские установки:** Off

**EAP authentication method [TLS, PEAP]**

Выполнение настроек для метода аутентификации, используемого для функции 802.1X.

Это устройство поддерживает методы аутентификации TLS или PEAP.

**Заводские установки:** TLS

**<Примечание>**

- Если этот параметр не соответствует методу аутентификации, разрешенному сервером аутентификации, правильная работа может оказаться невозможной.

**TLS**

Выполнение настроек при использовании метода аутентификации TLS.

**Client certificate type [PEM, PKCS#12]**

Выполнение настроек для метода установки сертификата клиента, используемого при аутентификации TLS.

Это устройство поддерживает методы PEM и PKCS#12.

**<Примечание>**

- Если используется закрытый ключ, информация о закрытом ключе должна быть включена в сертификат клиента. Задайте для параметра [Private Key password usage] значение [Enable] и задайте правильный пароль.
- При установке сертификата клиента методом PKCS#12 необходимо задать для параметра [Private Key password usage] значение [Enable] и задать правильный пароль.
- Если выбран метод PKCS#12, пароль PKCS#12 и [Private Key password] должны совпадать.

**Private Key password usage [Enable, Disable]**

Выбор использования закрытого ключа в сертификате клиента.

Enable	Выберите при использовании закрытого ключа.
Disable	Выберите при неиспользовании закрытого ключа.

**<Примечание>**

- При выборе [Enable] необходимо задать правильное значение для параметра [Private Key password].

**Private Key password**

Выполнение настроек для пароля, заданного в закрытом ключе.

**<Примечание>**

- При установке сертификата клиента методом PKCS#12 введите тот же пароль, что и для PKCS#12.

**TLS User name**

Установка имени пользователя, разрешенного аутентификацией TLS.

**<Примечание>**

- Для получения информации о допустимых именах пользователей обратитесь к администратору сети.

**Client certificate install**

Установка сертификата клиента.

**<Примечание>**

- Установленный сертификат клиента должен быть выдан соответствующим центром сертификации.
- До установки сертификата убедитесь, что выполнены настройки для параметров [Client certificate type], [Private Key password usage] и [Private Key password]. Если вышеуказанные настройки не выполнены, сертификат может быть установлен неправильно.

### PEAP

Выполнение настроек при использовании метода аутентификации PEAP.

#### User name

Установка имени пользователя, разрешенного аутентификацией PEAP.

#### <Примечание>

- Для получения информации о допустимых именах пользователей обратитесь к администратору сети.

#### Password

Установка пароля, привязанного к имени пользователя в аутентификации PEAP.

#### <Примечание>

- Для получения информации о допустимых паролях обратитесь к администратору сети.

#### CA Certificate install

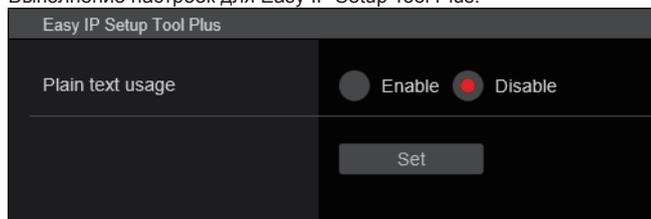
Установка сертификата CA, используемого в аутентификации IEEE 802.1X.

#### <Примечание>

- Установленный сертификат CA должен быть выдан соответствующим центром сертификации.

### ● Easy IP Setup Tool Plus

Выполнение настроек для Easy IP Setup Tool Plus.



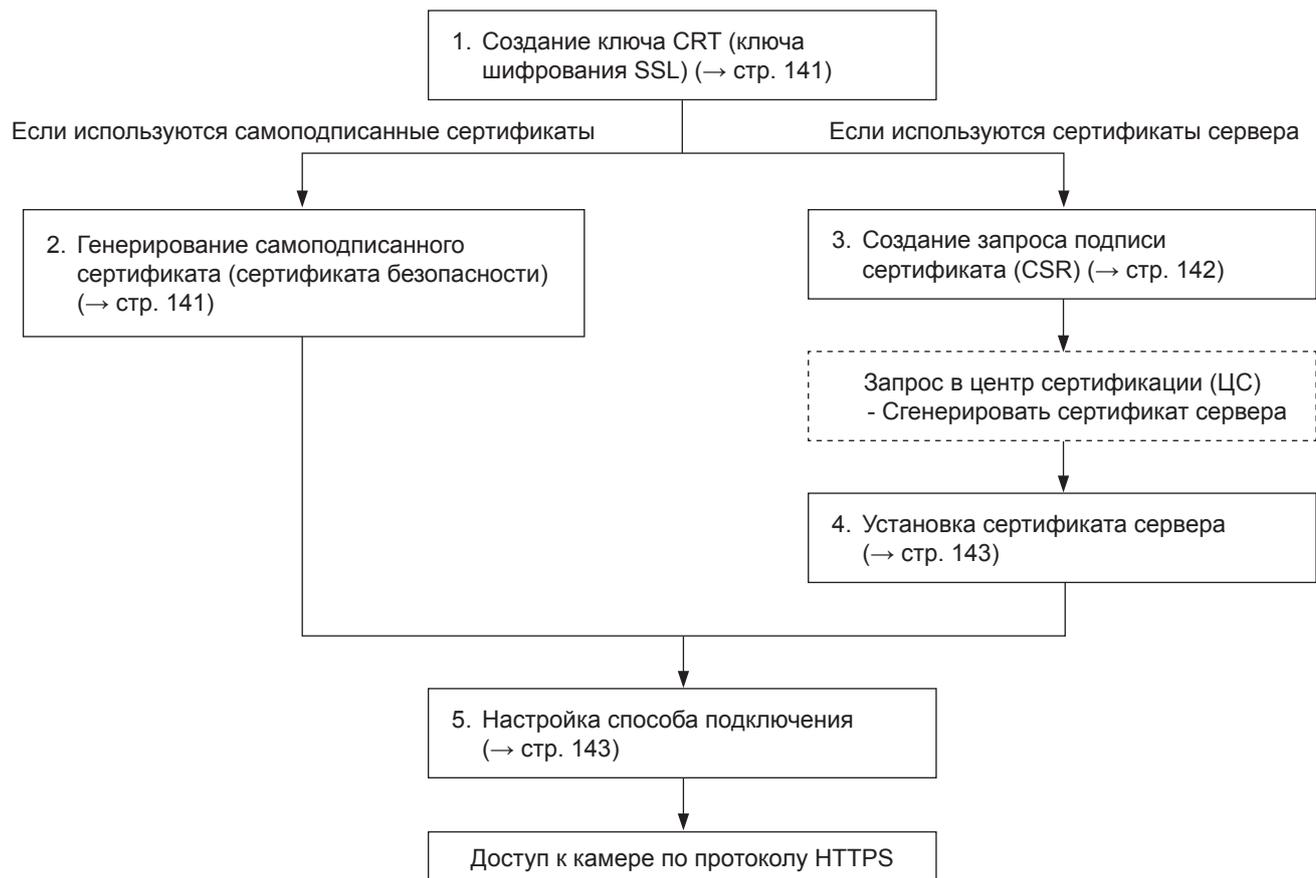
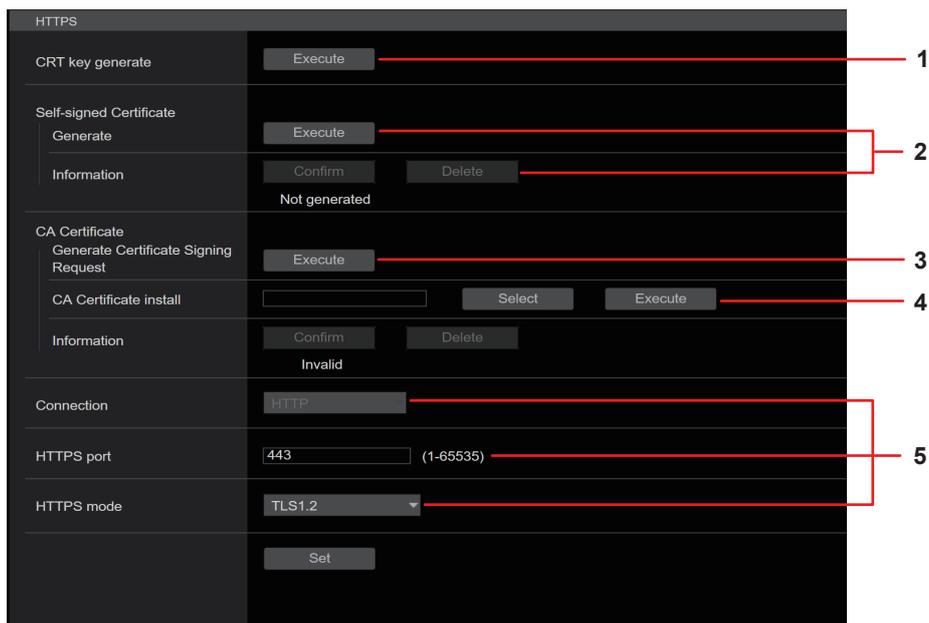
#### Plain text usage [Enable, Disable]

Выбор использования Easy IP Setup Tool Plus для шифрования передаваемых данных.

**Заводские установки:** Disable

### ■ Настройки протокола защищенной передачи гипертекстовой информации [HTTPS]

На этом экране выполняются настройки шифрованного доступа к камере и настройки HTTPS для повышения безопасности передачи данных. Для настройки HTTPS выполните описанные ниже действия. Установка подтверждается нажатием кнопки [Set].



**<Примечание>**

- Если используется сертификат сервера, пользователям необходимо пройти всю процедуру от отправки запроса в Центр сертификации (ЦС) и до выдачи сертификата сервера.
- Можно использовать либо самоподписанный сертификат, либо сертификат сервера. Если параллельно создать самоподписанный сертификат и установить сертификат сервера, устройство отдает приоритет сертификату сервера.

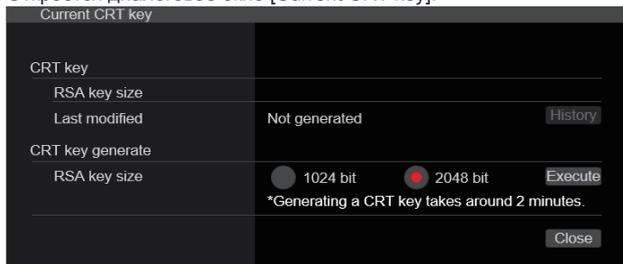
## ■ Создание ключа CRT (ключа шифрования SSL) [CRT key generate]

### <Примечание>

- Когда задействованы самозаверяющий сертификат и сертификат сервера, создать ключ CRT невозможно.
- Размер ключа, который может использоваться Центром сертификации (ЦС), при использовании сертификата сервера изменится. Необходимо заранее проверить, какой размер ключа можно использовать.
- Создание ключа CRT размером 1024 бит занимает около 1 минуты, а размером 2048 бит — около 2 минут. До окончания процесса создания ключа CRT пользоваться интернет-обозревателем нельзя. Во время создания ключа CRT скорость отображения изображений и скорость передачи могут снизиться.

### 1. Нажмите кнопку [Execute] на панели [CRT key generate].

Откроется диалоговое окно [Current CRT key].



### 2. Выберите в строке [CRT key generate] - [RSA key size] размер создаваемого ключа CRT — [1024bit] или [2048bit].

#### <Примечание>

- Если используется сертификат сервера, размер ключа RSA должен соответствовать применимым требованиям Центра сертификации (ЦС).

### 3. Нажмите кнопку [Execute].

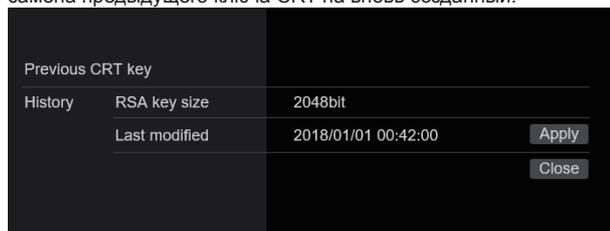
Начнется процесс создания ключа CRT.

После окончания процесса создания ключа CRT на панели [Current CRT key] будет показан размер созданного ключа CRT, а также дата и время создания.

#### <Примечание>

- Если нужно изменить (обновить) ключ CRT, выполните действия, описанные в пунктах 1–3. Поскольку ключ CRT, самозаверяющий сертификат и сертификат сервера задействуются в комплекте, при изменении ключа CRT потребуется заново создать самозаверяющий сертификат или отправить запрос на получение сертификата сервера.
- После изменения ключа CRT всегда производится замена предыдущего ключа CRT на новый. При нажатии кнопки [History] в диалоговом окне [CRT key] на экране [Current CRT key] откроется диалоговое окно [Previous CRT key], где можно посмотреть размер ключа, а также дату и время окончания его создания.

При нажатии кнопку [Apply] в окне [Previous CRT key] происходит замена предыдущего ключа CRT на вновь созданный.



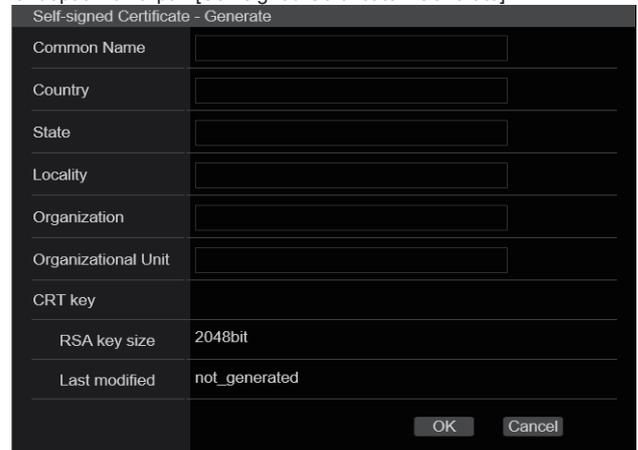
## ■ Генерирование самоподписанного сертификата (сертификата безопасности) [Self-signed Certificate - Generate]

### <Примечание>

- Пока не создан ключ CRT, создать самозаверяющий сертификат невозможно.

### 1. Нажмите кнопку [Execute] в строке [Self-signed Certificate] - [Generate].

Отобразится экран [Self-signed Certificate - Generate].



### 2. Исходные данные, необходимые для создания сертификата.

Ниже приведен список данных, которые нужно ввести.

Пункт	Описание	Максимальное количество символов
Common Name	Адрес камеры или имя хоста.	64 символа
Country	Код страны. (можно использовать сокращения).	2 символа: код страны
State	Название штата. (можно использовать сокращения).	128 символов
Locality	Название города. (можно использовать сокращения).	128 символов
Organization	Название организации. (можно использовать сокращения).	64 символа
Organizational Unit	Название подразделения организации. (можно использовать сокращения).	64 символа
CRT key	Отображается размер ключа, а также дата и время окончания его создания.	

#### <Примечание>

- В поля [Common Name], [Country], [State], [Locality], [Organization], [Organizational Unit] можно вводить следующие символы: 0–9, A–Z, a–z, а также такие следующие знаки: -, \_ , + / ( ).
- При подключении камеры к Интернету укажите в поле [Common Name] адрес или имя хоста, которые будут использоваться для доступа через Интернет. В этом случае при доступе к камере по локальной сети каждый раз будет отображаться предупреждение системы безопасности, даже если сертификат безопасности установлен.
- Если в поле [Common Name] вводится IPv6-адрес, его нужно взять в скобки [ ].  
Пример: [2001:db8::10].

### 3. После ввода адреса нажмите кнопку [OK].

После этого будет создан самоподписанный сертификат.

<Примечание>

- В строке [Self-signed Certificate] - [Information] будут показаны сведения о созданном самоподписанном сертификате. В зависимости от состояния самоподписанного сертификата безопасности отображается следующий текст.

Текст на экране	Описание
Not generated	Если самоподписанный сертификат не создан
Invalid (Reason: CA Certificate installed)	Если самоподписанный сертификат уже создан и сертификат сервера уже установлен. • В этом случае будет задействован сертификат сервера.
Имя самоподписанного сертификата, заданное в поле [Common Name]	Если самоподписанный сертификат уже создан и задействован

- После нажатия кнопки [Confirm] открывается диалоговое окно [Self-signed Certificate - Confirm], в котором отображаются зарегистрированные данные созданного самоподписанного сертификата (сертификата безопасности).

Self-signed Certificate - Confirm	
Common Name	panasonic.com
Country	
State	
Locality	
Organization	
Organizational Unit	
CRT key	
RSA key size	2048bit
Last modified	2018/01/01 00:42:00
Close	

- Чтобы удалить созданный самоподписанный сертификат (сертификат безопасности), нажмите кнопку [Delete].
- Если в поле [Connection] выбрано значение [HTTPS], самоподписанный сертификат (сертификат безопасности) удалить нельзя.

## ■ Создание запроса подписи сертификата (CSR)

### [CA Certificate - Generate Certificate Signing Request]

<Примечание>

- Пока не создан ключ CRT, создать запрос подписи сертификата (CSR) невозможно.
- Чтобы создать запрос подписи сертификата (CSR), необходимо предварительно выполнить следующие настройки свойств в интернет-обозревателе. Ниже перечислены настройки, которые нужно выполнить на вкладке [Security] (чтобы перейти на эту вкладку, откройте меню [Tools] в строке меню и последовательно выберите [Internet Options] - [Security]).
- Зарегистрируйте камеру в качестве надежного узла — "Trusted Site".
- В окне [Level Customize] установите флажок [Enable] для параметра [File Download] в группе [Download].
- В окне [Level Customize] установите флажок [Enable] для параметра [Automatically Display Dialog when Downloading File] в группе [Download].

### 1. Нажмите кнопку [Execute] в строке [CA Certificate - Generate Certificate Signing Request].

Откроется диалоговое окно [CA Certificate - Generate Certificate Signing Request].

CA Certificate - Generate Certificate Signing Request	
Common Name	
Country	
State	
Locality	
Organization	
Organizational Unit	
CRT key	
RSA key size	2048bit
Last modified	not_generated
OK Cancel	

### 2. Исходные данные, необходимые для создания сертификата.

Ниже приведен список данных, которые нужно ввести.

Пункт	Описание	Максимальное количество символов
Common Name	Адрес камеры или имя хоста.	64 символа
Country	Код страны.	2 символа: код страны
State	Название штата.	128 символов
Locality	Название города.	128 символов
Organization	Название организации.	64 символа
Organizational Unit	Название подразделения организации.	64 символа
CRT key	Отображается размер ключа, а также дата и время окончания его создания.	

<Примечание>

- Если используется сертификат сервера, введенные данные должны соответствовать применимым требованиям Центра сертификации (ЦС).
- В поля [Common Name], [Country], [State], [Locality], [Organization], [Organizational Unit] можно вводить следующие символы: 0–9, A–Z, a–z, а также такие следующие знаки: - \_ , + / ( ).

### 3. После ввода адреса нажмите кнопку [OK].

Откроется диалоговое окно [Save As].

### 4. В диалоговом окне [Save As] задайте имя файла для запроса подписи сертификата (CSR) и сохраните его на персональном компьютере.

Отправьте сохраненный запрос подписи сертификата (CSR) в Центр сертификации (ЦС).

<Примечание>

- Будет выдан сертификат сервера, который распространяется и на созданный запрос подписи сертификата (CSR), и на ключ CRT. Если после отправки запроса в Центр сертификации (ЦС) создать или обновить ключ CRT, выданный сертификат сервера станет недействительным.
- В этом устройстве запрос подписи сертификата создается в формате PEM.

## ■ Установка сертификата сервера [CA Certificate - CA Certificate install]

### <Примечание>

- Если запрос подписи сертификата (CSR) не был создан, сертификат сервера (сертификат безопасности) установить невозможно.
- Сертификат сервера можно установить только в том случае, если он был выдан Центром сертификации (ЦС).

### 1. Нажмите кнопку [Select] в строке [CA Certificate - CA Certificate install].

Откроется диалоговое окно [Open File].

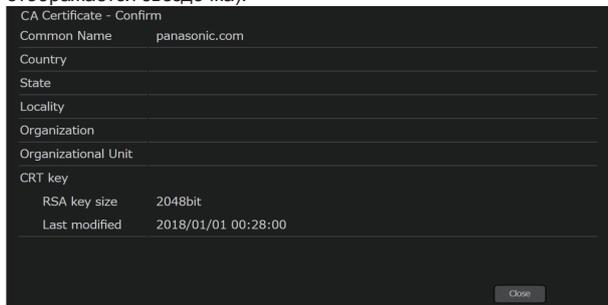
### 2. Выберите файл сертификата сервера и нажмите кнопку [Open]. После этого нажмите кнопку [Execute]. Сертификат сервера установлен.

#### <Примечание>

- В строке [CA Certificate] - [Information] будет показано имя хоста, зарегистрированное для сертификата сервера. В зависимости от состояния сертификата сервера отображается следующий текст.

Текст на экране	Описание
Invalid	Если сертификат сервера не установлен.
Имя сертификата сервера, заданное в поле [Common Name]	Если сертификат сервера уже создан и задействован
Expired	Если срок действия сертификата сервера истек.

- После нажатия кнопки [Confirm] открывается диалоговое окно [CA Certificate - Confirm], в котором отображаются данные установленного сертификата сервера (сертификата безопасности). (В поле [Organizational Unit] отображается всегда звездочка).



- Чтобы удалить установленный сертификат сервера (сертификат безопасности), нажмите кнопку [Delete].
- Если в поле [Connection] выбрано значение [HTTPS], сертификат сервера (сертификат безопасности) удалить нельзя.
- Чтобы обновить сертификат сервера выполните действия 1 и 2.
- Чтобы удалить задействованный сертификат сервера (сертификат безопасности), необходимо подтвердить наличие резервной копии этого сертификата на персональном компьютере или носителе информации. Сертификат сервера (сертификат безопасности) нужно будет установить повторно.
- После окончания срока действия сертификата сервера функцию HTTPS использовать нельзя. В этом случае при перезапуске устройства метод подключения изменяется на HTTP. Сертификат сервера следует обновлять до окончания срока его действия.
- Чтобы узнать срок действия сертификата сервера, дважды щелкните файл сертификата сервера, выданный Центром сертификации (ЦС).

## ■ Настройка способа подключения [Connection]

### 1. Выберите метод доступа к камере в списке [Connection].

HTTP: Подключение возможно только по протоколу HTTP.

HTTPS: Подключение возможно только по протоколу HTTPS.

#### <Примечание>

- При использовании подключения по протоколу HTTPS подключение по сети к AW-RP120, AW-RP50 и АК-HRP200 будет недоступно.

### 2. Задайте в поле [HTTPS port] номер порта, который будет использоваться функцией HTTPS.

Допустимые номера портов: от 1 до 65535

Перечисленные ниже номера портов используются устройством и, соответственно, их нельзя использовать.

20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 554, 995, 10669, 10670, от 59000 до 61000

Заводские установки: 443

### 3. Задайте в пункте [HTTPS mode] протокол шифрования, используемый функцией HTTPS.

TLS1.0/1.1/1.2: Подключение по протоколу TLS1.0/1.1/1.2 возможно.

TLS1.2: Подключение по протоколу TLS1.2 возможно.

### 4. Нажмите кнопку [Set].

Будет выполнен перезапуск камеры и разрешен доступ к камере по протоколу HTTPS.

#### <Примечание>

- При изменении метода подключения выполняется перезапуск устройства.
- **Использование самозаверяющего сертификата**  
При первом доступе к камере по протоколу HTTPS на экране отображается предупреждение. Установите на персональном компьютере самозаверяющий сертификат (сертификат безопасности) согласно инструкциям на экране. (→ стр. 144)
- **Использование сертификата сервера**  
Сначала установите в интернет-обозревателе корневой или промежуточный сертификат Центра сертификации (ЦС). Для получения и установки корневого и промежуточного сертификатов следуйте процедурам Центра сертификации (ЦС).
- При доступе к камере по протоколу HTTPS скорость отображения изображения и частота кадров видео могут снижаться.
- При доступе к камере по протоколу HTTPS вывод изображений на экран может занимать некоторое время.
- При доступе к камере по протоколу HTTPS может в изображениях могут возникать искажения, а звук может прерываться.
- Максимальное количество камер, которые можно подключать параллельно, зависит от максимального размера изображений и формата передачи.

## ■ Доступ к камере по протоколу HTTPS

### 1. Вызовите в персональном компьютере интернет-обозреватель.

### 2. Введите в адресной строке интернет-обозревателя IP-адрес камеры.

Введите адрес `https://192.168.0.10/`

#### <Примечание>

- Если задан номер порта HTTPS, отличный от "443", введите в адресной строке "https://camera IP address: № порта".  
Пример. `https://192.168.0.11:61443`
- Если это устройство подключено к локальной сети, настройте параметры прокси-сервера в интернет-обозревателе (меню [Tools] - [Internet Options] в строке меню) таким образом, чтобы прокси-сервер не использовался для локальных адресов.

### 3. Нажмите клавишу [Enter].

Будет отображен экран видеоизображения [Live].

Если отображается предупреждение системы безопасности, это означает, что сертификат сервера установлен. (→ стр. 144)

Если для параметра [User auth.] задано значение [On], перед отображением экрана [Live] появится окно для ввода имени пользователя и пароля.

#### <Примечание>

- При использовании протокола HTTPS может замедлиться отображение изображений на экране. Кроме того, может увеличиться интервал обновления изображения (т.е. частота кадров уменьшится).

### ● Установите сертификат безопасности

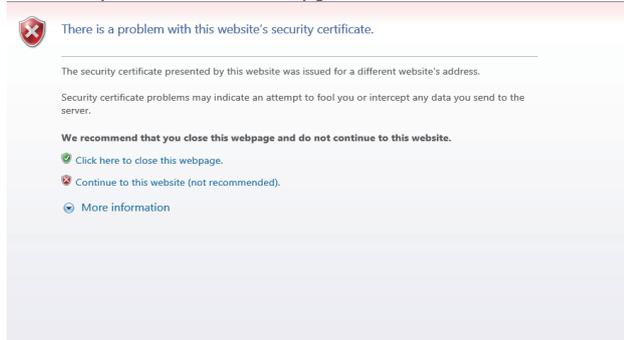
Когда для доступа к камере используется протокол HTTPS, то в случае, если сертификат безопасности для данной камеры не установлен на персональном компьютере, на экране будет отображаться предупреждение системы безопасности. Чтобы это предупреждение не отображалось, нужно установить сертификат безопасности в соответствии с описанными ниже процедурами. Если его не установить, то при доступе к камере каждый раз будет отображаться предупреждение системы безопасности.

#### <Примечание>

- При установке сертификата безопасности на персональном компьютере используются данные, введенные в поле [Common Name]. Данные, заданные в поле "Host Name", должны совпадать с адресом или именем хоста, которые используются для доступа к камере. Если эти данные отличаются, каждый раз будет при доступе к камере будет отображаться предупреждение системы безопасности.
- В случае изменения адреса или имени хоста предупреждение системы безопасности будет отображаться, даже если сертификат безопасности установлен. Установите сертификат безопасности заново.
- При подключении камеры к Интернету укажите в поле [Common Name] адрес или имя хоста, которые будут использоваться для доступа через Интернет. В этом случае при доступе к камере по локальной сети каждый раз будет отображаться предупреждение системы безопасности, даже если сертификат безопасности установлен.
- Если сертификат безопасности установлен правильно, в адресной строке интернет-обозревателя, который обращается к камере, будет отображаться значок ключа.

### 1. Доступ к камере по протоколу HTTPS.

### 2. На экране предупреждения нажмите [Continue to this website (not recommended)].



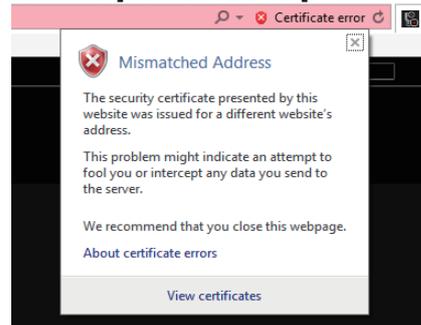
Будет отображен экран видеозаписи [Live].

На экране проверки подлинности введите имя пользователя и пароль.

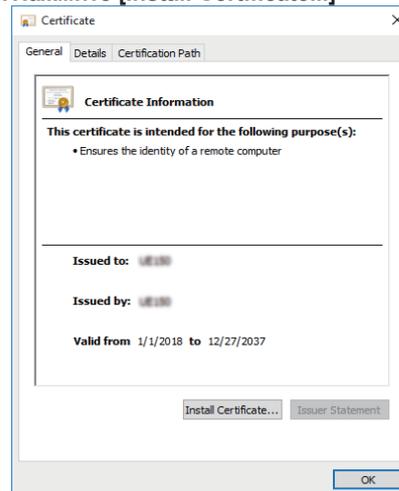
#### <Примечание>

- Если после доступа к устройству, за исключением камеры или веб-сайта, отображается показанный выше экран, это может свидетельствовать о проблеме безопасности, поэтому требуется тщательная проверка.

### 3. Нажмите [Certificate error] в адресе URL, а затем нажмите [View certificates].



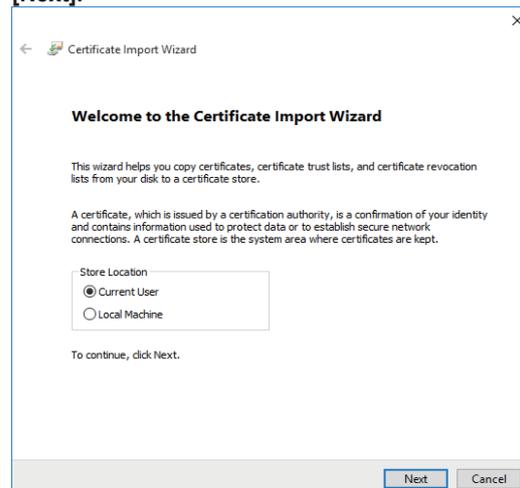
### 4. Нажмите [Install Certificate...]



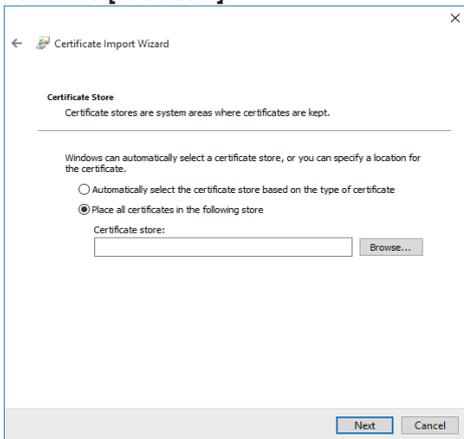
#### <Примечание>

- Если кнопка [Install Certificate...] не отображается, закройте Internet Explorer и запустите его снова, выбрав [Run as Administrator]. Выберите [Start] - [Program], нажмите правой кнопкой мыши [Internet Explorer], а затем нажмите [Execute as Administrator (A)..].

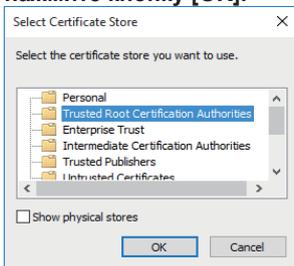
### 5. В мастере импорта сертификата нажмите кнопку [Next].



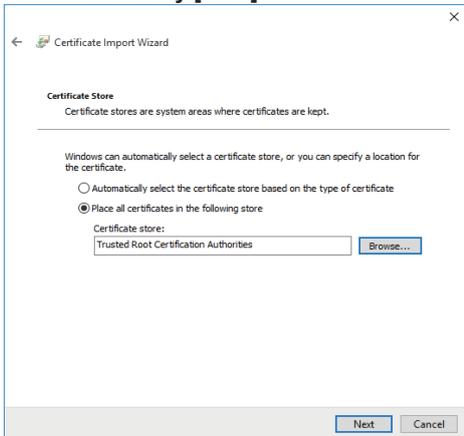
**6. Выберите [Place all certificates in the following store] и нажмите [Browse...].**



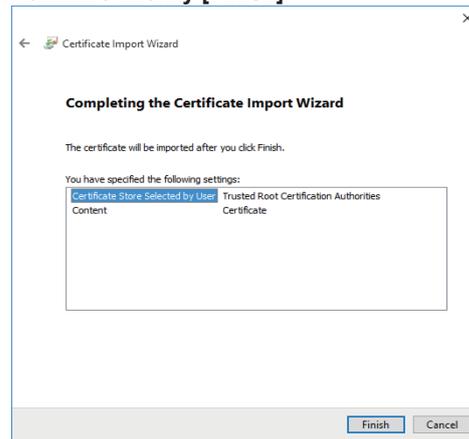
**7. Выберите [Trusted Root Certification Authorities] и нажмите кнопку [OK].**



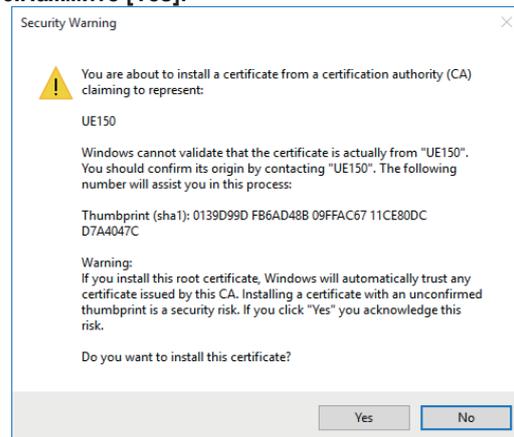
**8. Нажмите кнопку [Next].**



**9. Нажмите кнопку [Finish].**

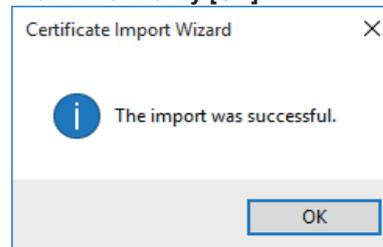


**10. Нажмите [Yes].**



После завершения импорта будет показан экран "The import was successful."

**11. Нажмите кнопку [OK].**



Если после импорта сертификата закрыть интернет-обозреватель и вызвать его снова, экран "Certificate error" больше отображаться не будет.

### Экран технического обслуживания [Maintenance]

Среди многих операций по техническому обслуживанию, выполняемых на данном экране, можно назвать проверки системных журналов, обновление версии системы и инициализацию устройства.

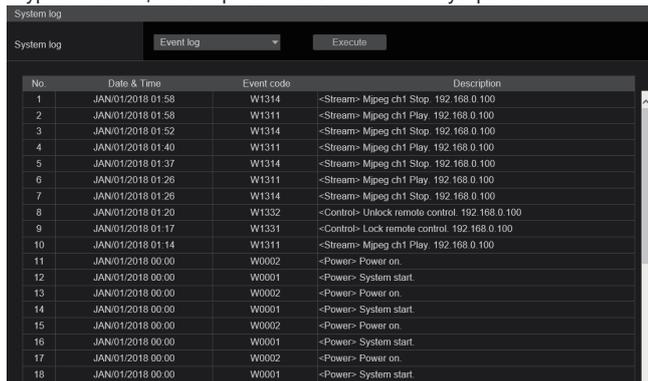
Экран технического обслуживания содержит пять параметров: [System log], [Product info.], [Default reset] и [Backup].

### ■ Экран системный журнал [System log]

Во внутренней памяти устройства можно хранить максимум 1000 журналов событий и максимум 32 журнала ошибок.

При превышении максимального количества старые журналы последовательно перезаписываются новыми журналами.

Журналы очищаются при отключении питания устройства.



#### <Примечание>

- При отображении экрана системного журнала отображается журнал событий.

### System log [Event log, Error log]

Переключение отображения между журналами событий и журналами ошибок.

Дисплей журнала событий обновляется при нажатии кнопки [Execute].

Event log	Отображение журналов событий.
Error log	Отображение журналов ошибок.

### [Event log]

#### No.

Отображение номеров журналов по порядку.

“1” означает самую последнюю информацию, можно сохранить до 1000 журналов.

#### Date & Time

Отображение дат и времени наступления событий.

Даты и время наступления событий указываются в 24-часовом формате в зависимости от часов устройства.

#### Event code

Отображение кодов событий.

#### Description

Отображение наименований событий.

Примеры отображения:

- <Power> Power on.
- <Stream> H.264 ch1 Play.
- <Stream> H.264 ch1 Stop.

### [Error log]

#### No.

Отображение номеров журналов по порядку.

“1” означает самую последнюю информацию, можно сохранить до 32 журналов.

#### Operation time

Отображение дат и времени возникновения ошибок.

Даты и время возникновения ошибок указываются при помощи счетчика времени (от 0h до 99999h) устройства.

#### Error code

Отображение кодов ошибок.

#### Error description

Отображение названий ошибок.

Примеры отображения:

- Motor Driver Error
- Temp Sensor Error

### ■ Экран информации об изделии [Product info.]

На данном экране можно проверить версии программного обеспечения устройства.

Отображается [Model no.], [MAC address], [Serial no.], [Firmware version] и другая информация об устройстве.

Product info.	
Model no.	XXXXXXXXXX
MAC address	20-C8-E8-8F-02-00
Serial no.	00000000
Firmware version	V00.21
CPU Software	Main/Network Ver.00.21, Camera Ver.00.22, Lens Ver.00.16, Servo Ver.00.11, Interface Ver.00.26
EEPROM	Main/Network Ver.00.22, Interface Ver.00.09
FPGA	COM Ver.00.06, AVIO Ver.00.19, NCI Ver.00.00
Activation	0
Operation time	240h
Viewer software installation counter	0
OSS license display	<input type="button" value="View"/>
Firmware file	<input type="text" value=""/> <input type="button" value="Select"/>
	<input type="button" value="Close"/>

#### Model no.

Номер модели устройства.

#### MAC address

MAC-адрес устройства.

#### Serial no.

Серийный номер устройства.

#### Firmware version

Общая версия системы устройства.

##### CPU Software

###### Main/Network

Версия программного обеспечения сети.

###### Camera

Версия программного обеспечения камеры.

###### Lens

Версия программного обеспечения объектива.

###### Servo

Версия программного обеспечения сервопривода.

###### Interface

Версия программного обеспечения интерфейса.

##### EEPROM

###### Main/Network

Версия EEPROM сети.

###### Interface

Версия EEPROM интерфейса.

#### FPGA

##### COM

Версия FPGA для связи.

##### AVIO

Версия FPGA для обработки изображений.

#### Activation

Информация об активированной функции.

#### Operation time

Наработка устройства в часах.

#### Viewer software installation counter

С помощью данного счетчика отображается количество приложений дополнительного модуля программного обеспечения для просмотра, которые были установлены автоматически из устройства.

#### OSS license display

При нажатии кнопки [View] отображается лицензия OSS. Нажмите кнопку [Close] для закрытия экрана лицензии OSS.

#### Firmware file

Обновление встроенного программного обеспечения.

Указания по выполнению обновлению см. в разделе "Обновление встроенного программного обеспечения (файла встроенного программного обеспечения)" (→ стр. 148).

### ● Обновление встроенного программного обеспечения (файла встроенного программного обеспечения)

#### 1. Загрузка самого последнего программного обеспечения на ваш персональный компьютер.

##### <Примечание>

- Используйте не более 250 символов суммарно для имени директории, в которой будет храниться программное обеспечение, и для имени программного обеспечения, которое было загружено.

#### 2. Нажмите кнопку [Select] и укажите загруженное программное обеспечение.

#### 3. Нажмите кнопку [Execute].

Будет отображен экран проверки необходимости обновления программного обеспечения.

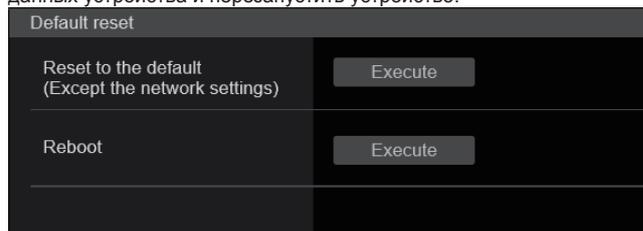
Завершив обновление версии программного обеспечения, обязательно удалите временные файлы Интернета.

##### <Примечание>

- После нажатия кнопки [Execute] отображается индикатор выполнения, процесс займет ок. 1 минуты.
- Для обновления версии программного обеспечения необходимо использовать персональный компьютер из той же подсети, где находится камера.
- Прежде чем использовать программное обеспечение для обновления версии, обязательно проконсультируйтесь по поводу мер предосторожности, которые необходимо соблюдать, а также следуйте инструкциям.
- Используйте перечисленные ниже файлы, указанные Panasonic Connect Co., Ltd., в качестве программного обеспечения для обновления версии.
- Не выключайте питание устройства во время обновления версии программного обеспечения. (Всплывающее окно сообщит, что процесс завершен).
- Во время обновления версии программного обеспечения не пытайтесь выполнить какие-либо другие операции, пока версия не будет обновлена.
- Закройте интернет-обозреватель после выполнения обновления версии.

### ■ Экран сброса к настройкам по умолчанию [Default reset]

На данном экране можно выполнить инициализацию установочных данных устройства и перезапустить устройство.



#### Reset to the default (Except the network settings)

При нажатии кнопки [Execute] установки устройства возвращаются к значениям по умолчанию.

После запуска операции инициализации устройство перезапускается, поэтому нельзя выполнять никаких действий в течение примерно 2 минут.

##### <Примечание>

- Для перечисленных ниже параметров стандартные значения не восстанавливаются.
  - [Live page - Automatic installation of viewer software]
  - [Live page - Smoother live video display on the browser(buffering)]
  - Все параметры группы [User mng.]
  - Все параметры группы [Network - Network]
  - [HTTPS - Connection]
  - [HTTPS - HTTPS port]
  - [HTTPS - HTTPS mode]
  - HTTPS: Ключ CRT, сертификат сервера
  - Все параметры группы [UPnP]
- Стандартные значения настроек [AWB] и [ABB] не восстанавливаются.
- Установки для [Format] и [Frequency] (→ стр. 94) не инициализируются.

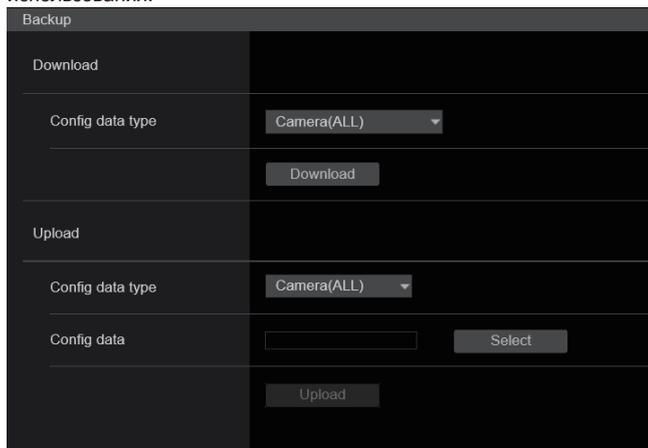
#### Reboot

При нажатии кнопки [Execute] устройство перезагружается.

После перезагрузки устройства в течение ок. 2 минут выполнять какие-либо операции невозможно, как и после включения устройства.

### ■ Экран сброса настроек [Backup]

На данном экране можно сохранить установки устройства на персональный компьютер или можно загрузить установки, сохраненные на персональном компьютере, в устройство для использования.



#### Download

##### Config data type

[Camera(ALL), от Camera (SCENE1) до Camera (SCENE4), Camera (SCENE ALL), Camera (SYSTEM), Network]

Тип параметров, которые нужно сохранить при сохранении данных конфигурации устройства на персональном компьютере.

Значение	Сохраняемое содержание	Расширение файлов сохранения
Camera(ALL)	Установки для Scene1, 2, 3, 4 Установки для System, Output, Pan/Tilt, Preset (Они сохраняются в одном файле установок).	.cal
Camera (SCENE1)	Установки для Scene1	.cs1
Camera (SCENE2)	Установки для Scene2	.cs2
Camera (SCENE3)	Установки для Scene3	.cs3
Camera (SCENE4)	Установки для Scene4	.cs4
Camera (SCENE ALL)	Установки для Scene1, 2, 3, 4 (Файлы установок сохраняются для каждой сцены).	.cs1 .cs2 .cs3 .cs4
Camera (SYSTEM)	Установки для System, Output, Pan/Tilt, Preset	.csy
Network	Настройки интернет-обозревателя Сетевые установки	.nal

#### Download

Сохранение настроек устройства на персональном компьютере. В диалоговом окне, которое откроется после нажатия кнопки [Download], выберите папку.

##### <Примечание>

- Через некоторое время после нажатия кнопки [Download] откроется диалоговое окно выбора папки сохранения файла настроек: для файла настроек камеры - примерно через 50 секунд, а для файла настроек сети - примерно через 10 секунд.
- В зависимости от состояния устройства может оказаться невозможным загрузить файлы конфигурации. В этом случае устройство автоматически перезапускается.

#### Upload

##### Config data type

[Camera(ALL), от Camera (SCENE1) до Camera (SCENE4), Camera (SYSTEM), Network]

Тип данных конфигурации при отображении данных конфигурации, сохраненных на персональном компьютере для этого устройства.

Значение	Расширение файлов, пригодных для загрузки
Camera(ALL)	.cal
Camera (SCENE1)	.cs1
Camera (SCENE2)	.cs2
Camera (SCENE3)	.cs3
Camera (SCENE4)	.cs4
Camera (SYSTEM)	.csy
Network	.nal

#### Upload

Будут загружены установочные файлы устройства, которые были сохранены в персональном компьютере с помощью функции загрузки.

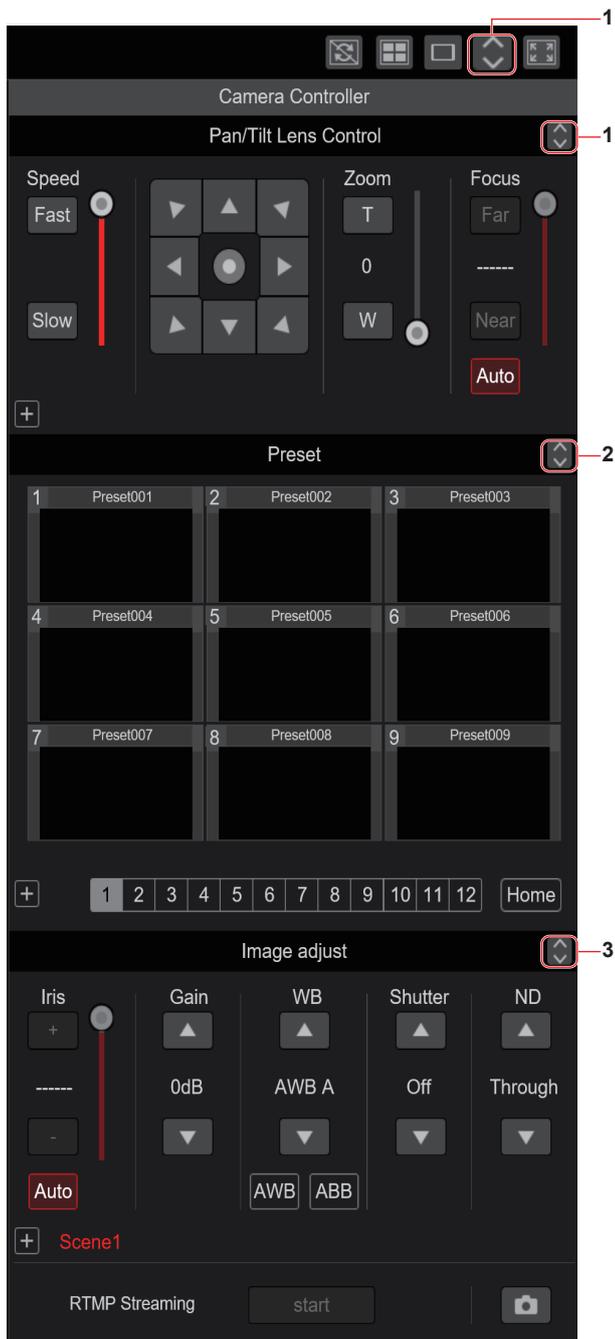
Нажмите кнопку [Select] для отображения диалогового окна, а затем укажите сохраненный файл.

Нажмите кнопку [Upload] и в открывшемся окне сообщения нажмите кнопку [OK]. После этого начнется загрузка файлов.

После завершения загрузки откроется еще одно окно сообщения. Нажмите кнопку [OK] — произойдет автоматический перезапуск устройства.

##### <Примечание>

- Используйте загруженных в устройство файлы в качестве данных для последующей отправки.
- Не выключайте питание устройства во время выполнения скачивания или загрузки.
- Не пытайтесь выполнять какие-либо операции, пока происходит скачивание или загрузка. Вместо этого необходимо дождаться завершения скачивания или загрузки.
- Окно сообщения о завершении отправки файлов настроек камеры появится примерно через 3 минуты.
- При загрузке настроек Camera(ALL) или Camera(SYSTEM) сохраненный в памяти предустановок снимок (миниатюра) удаляется. (→ стр. 71)



**1. Кнопка для отображения операционного экрана PTZ для сенсорных панелей**

При нажатии этой кнопки экран переключается на одну из операций PTZ для сенсорных панелей.

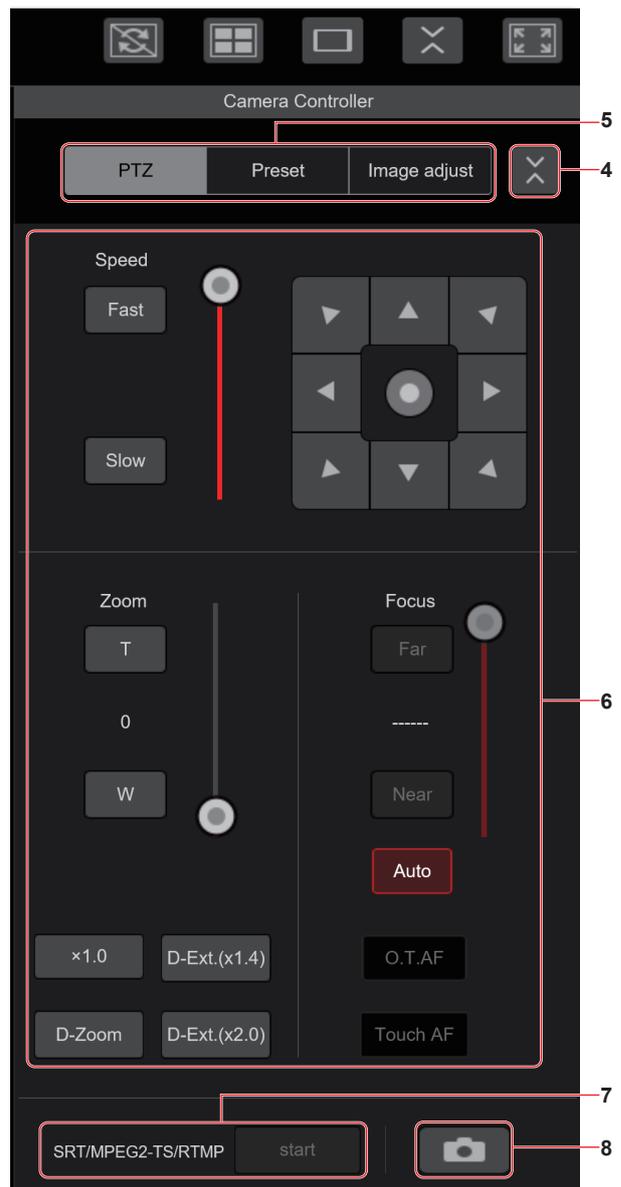
**2. Кнопка для отображения операционного экрана предустановок для сенсорных панелей**

При нажатии этой кнопки экран переключается на одну из операций предустановок для сенсорных панелей.

**3. Кнопка для отображения операционного экрана настроек изображения для сенсорных панелей**

При нажатии этой кнопки экран переключается на одну из операций настроек изображения для сенсорных панелей.

**Операционный экран PTZ для сенсорных панелей**



**4. Кнопка для восстановления экрана из операционного экрана с сенсорной панелью**

Нажмите эту кнопку для возврата к обычному экрану видеоизображения.

**5. Кнопки для переключения операционного экрана с сенсорной панелью**

Эти кнопки используются для переключения операционных экранов [PTZ]/[Preset]/[Image adjust] для сенсорных панелей.

**6. Операционная область PTZ для сенсорных панелей**

В этой области находятся кнопки для управления трансфокацией, фокусировкой, поворотом/наклоном и скоростью, предназначенные для использования с сенсорными панелями. Эти кнопки управления выполняют такие же функции, что и кнопки, отображаемые на обычном экране видеоизображения.

**7. Операционная область SRT/MPEG2-TS/RTMP для сенсорных панелей**

В этой области находятся кнопки управления SRT/MPEG2-TS/RTMP, предназначенные для использования с сенсорными панелями.

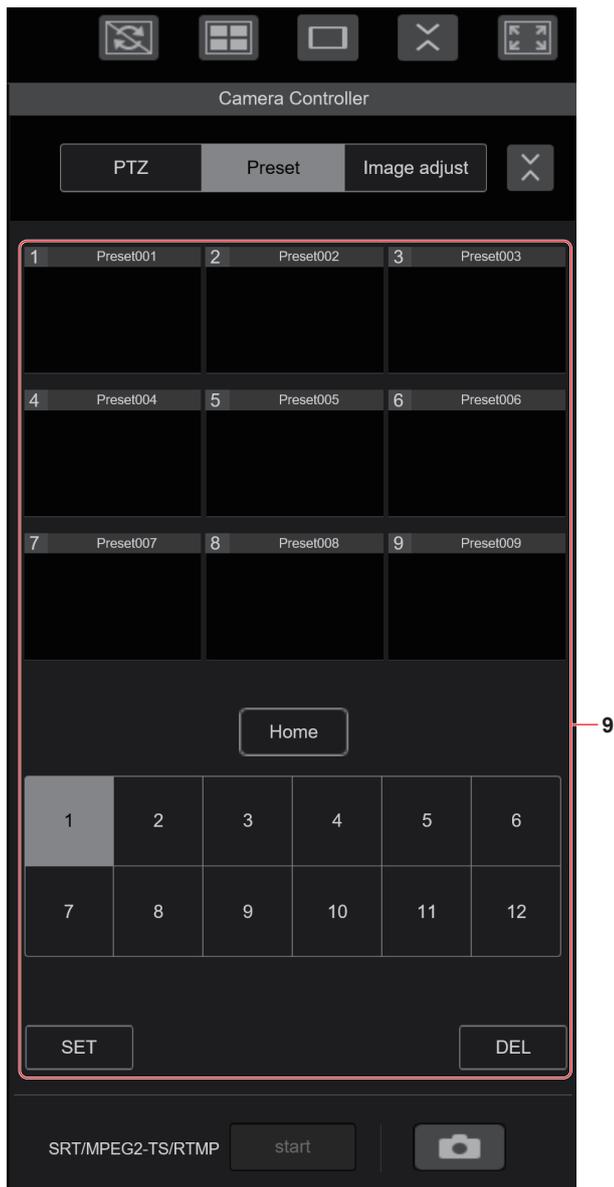
Эти кнопки управления выполняют такие же функции, что и кнопки, отображаемые на обычном экране видеоизображения.

**8. Кнопка снимок для сенсорных панелей**

Кнопка снимок предназначена для использования с сенсорными панелями.

Эти кнопки управления выполняют такие же функции, что и кнопки, отображаемые на обычном экране видеоизображения.

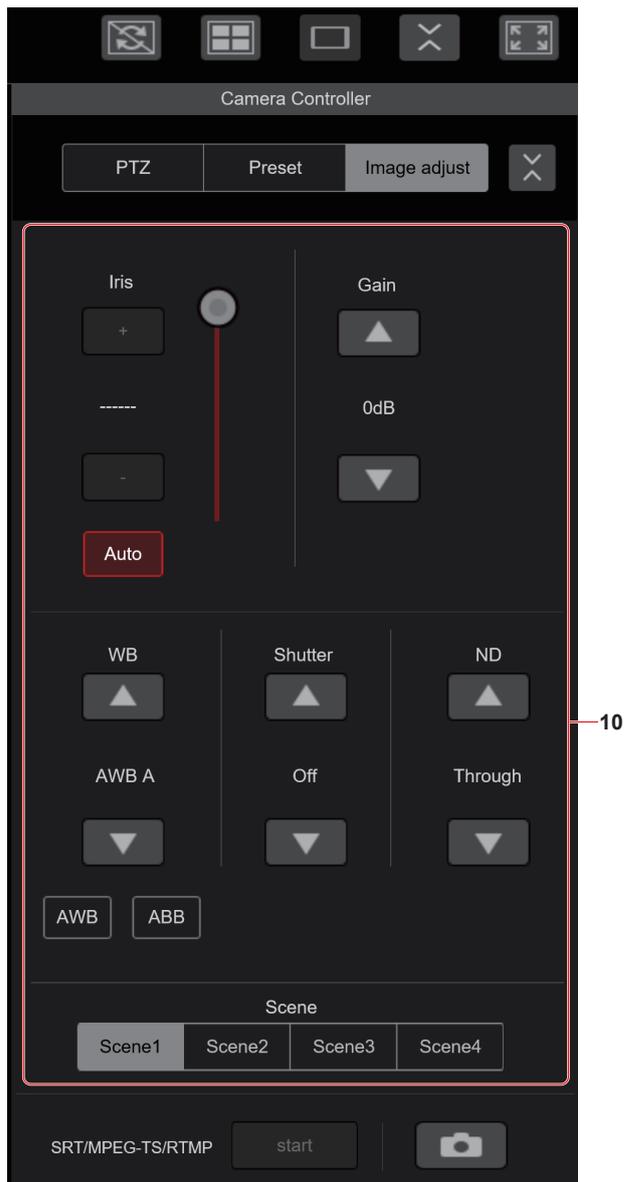
■ **Операционный экран предустановок для сенсорных панелей**



**9. Операционная область предустановок для сенсорных панелей**

В этой области находятся кнопки для операций предустановок, предназначенные для использования с сенсорными панелями. Эти кнопки управления выполняют такие же функции, что и кнопки, отображаемые на обычном экране видеоизображения.

■ **Операционный экран настроек изображения для сенсорных панелей**



**10. Операционная область настроек изображения для сенсорных панелей**

В этой области находятся кнопки управления настройкой диафрагмы, усилением, настройкой баланса, затвора, фильтра ND и операционного экрана, предназначенные для использования с сенсорными панелями. Эти кнопки управления выполняют такие же функции, что и кнопки, отображаемые на обычном экране видеоизображения.

■ **Операционная область настройки для сенсорных панелей**

Даже когда отображается экран настройки, можно отображать меню настройки, предназначенное для использования с сенсорными панелями.

Эти кнопки управления выполняют такие же функции, что и кнопки, отображаемые на обычном экране видеоизображения.

# Отображение интернет-экрана с помощью мобильного терминала

На экране видеозображения в интернет-обозревателе можно выполнять операции с использованием дизайна, подходящего для мобильных терминалов.

## 1. Подключитесь к устройству с мобильного терминала.

Как и при подключении к устройству с персонального компьютера, введите [http://IP address/] в адресной строке интернет-обозревателя на мобильном терминале.

Экран для мобильных терминалов появится автоматически.



## 2. Переключите отображение.

Сразу после подключения к устройству с помощью интернет-обозревателя на мобильном терминале включается режим Full Screen и отображается только видеозображение.

На мобильном терминале можно использовать три типа экранов: "Camera Control", "Full Screen" и "Touch Operation Select".



Переключаться между экранами Camera Control, Full Screen и Touch Operation Select можно прокручиванием влево или вправо.

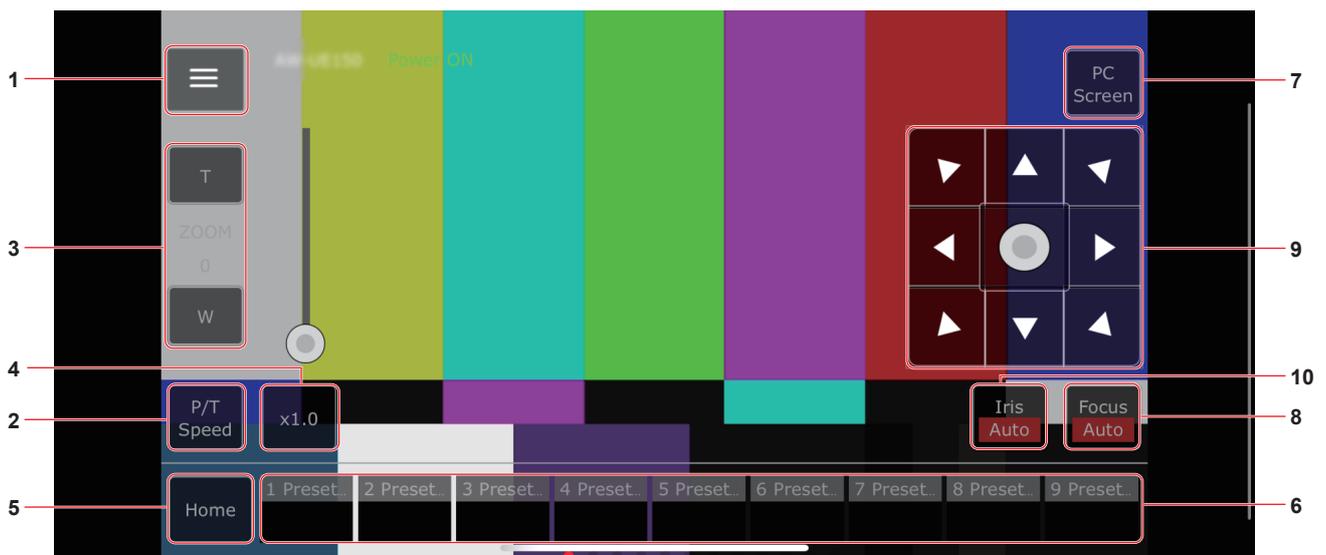
При выборе Touch P/T на экране Touch Operation Select функция щелчка средней кнопкой мыши включается в режиме Full Screen.

Кроме того, при выборе Touch AF функция Touch AF включается в режиме Full Screen.

### <Примечание>

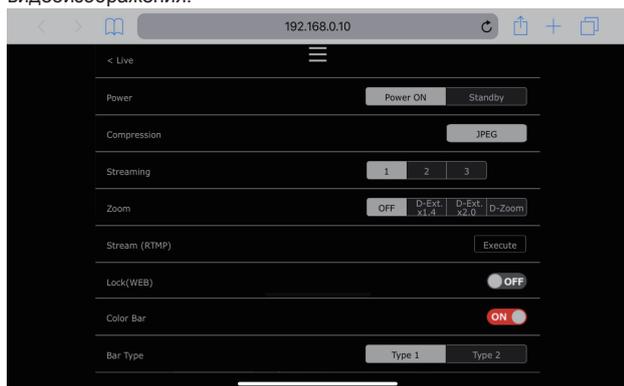
- При выборе кнопки на экране Touch Operation Select экран автоматически переходит в режим Full Screen.
- На мобильных терминалах можно отображать изображения только в формате M-JPEG.

## Экран управления камерой [Camera Control]



## 1. Кнопка для показа рабочего меню для экрана видеоизображения

Используется для показа рабочего меню для экрана видеоизображения.



### < Live

Используется для закрытия рабочего меню для экрана видеоизображения.

### Power

Переключение между режимом включения питания/ожидания. Дополнительные сведения см. в описании кнопок [Power On] и [Standby].

### Compression

Так как на мобильных терминалах можно отображать лишь изображения формата JPEG, показывается только кнопка [JPEG].

### Streaming

Переключение между JPEG(1)/JPEG(2)/JPEG(3). Дополнительные сведения см. в описании [Stream].

### Zoom

Включение и выключение [D-Zoom], [D-Ext. x1.4] и [D-Ext. x2.0]. Дополнительные сведения см. в описании [Zoom].

### Stream (RTMP)

Потоковая передача начинается на предварительно записанный в память сервер RTMP/RTMPS.

### Lock(WEB)

Включение и выключение [Lock(WEB)]. Дополнительные сведения см. в описании кнопки Operation lock [Lock].

### Color Bar

Переключение отображения или скрытия сигнала цветных полос.

### Bar Type

Переключение отображения цветных полос между Type1 и Type2.

## 2. Кнопка для переключения P/T Speed/Zoom

Используется для переключения кнопок в рабочей области. При нажатии этой кнопки во время отображения [P/T Speed] показывается кнопка/ползунок скорости [Speed] в рабочей области. При нажатии этой кнопки во время отображения [Zoom] показывается кнопка/ползунок трансфокации [Zoom] в рабочей области.

## 3. Рабочая область P/T Speed/Zoom

Показывается кнопка/ползунок [P/T Speed]/[Zoom]. Переключение между [P/T Speed] и [Zoom] с помощью кнопки для переключения P/T Speed/Zoom.

- Эти кнопки управления выполняют такие же функции, что и кнопки, отображаемые на обычном экране видеоизображения.

## 4. Кнопка ×1.0

Используйте данную кнопку для регулировки трансфокации (увеличение) в положение 1,0x.

## 5. Кнопка Home

Перемещение в предустановленное исходное положение.

## 6. Рабочая область предустановленных миниатюр

При нажатии миниатюры предустановок камера перемещается так, чтобы быть обращенной к сохраненному ранее положению предустановок.

Прокручивая влево в рабочей области предустановленных миниатюр, можно отобразить скрытые предустановленные миниатюры.

- Можно выбрать значение от Preset1 до Preset100.

## 7. Кнопка для переключения экрана персонального компьютера

Используется для переключения на отображение экрана видеоизображения для персонального компьютера. Нажмите кнопку отображения мобильного экрана на экране видеоизображения для персональных компьютеров, чтобы снова отобразить мобильный экран видеоизображения.

Кнопка отображения мобильного экрана:



## 8. Кнопка для переключения PTZ/Focus

Используется для переключения кнопок в рабочей области. При нажатии этой кнопки во время отображения [PTZ] показываются кнопки панели управления в рабочей области. При нажатии этой кнопки во время отображения [Focus Manual] или [Focus Auto] показывается кнопка/ползунок [Focus] в рабочей области.

## 9. Рабочая область PTZ/Focus

Показывается кнопка/ползунок [PTZ]/[Focus]. Переключение между [PTZ] и [Focus] с помощью кнопки для переключения PTZ/Focus.

- Эти кнопки управления выполняют такие же функции, что и кнопки, отображаемые на обычном экране видеоизображения.

## 10. Кнопка Focus (AUTO)/Iris (AUTO)

При выборе [PTZ] с помощью кнопки для переключения [PTZ]/[Focus] показывается кнопка для включения и выключения Iris (Auto). При выборе [Focus] показывается кнопка для включения и выключения Focus (Auto).

## Control Area

В Control Area приоритет отдается операциям с помощью рабочих кнопок.

Прокрутку всего экрана можно выполнить с помощью сенсорных операций за пределами Control Area.



### <Примечание>

- В зависимости от используемого мобильного терминала, может потребоваться прокрутка всего экрана для настройки положения Control Area.

## Ограничители

---

Данное устройство поставляется с установками (называемыми “ограничители”), ограничивающими диапазоны перемещения при повороте и наклоне.

В зависимости от места установки в зоне перемещений могут быть препятствия, с которыми может сталкиваться удаленная камера. В таких случаях для предотвращения столкновений перед препятствиями устанавливаются ограничители перемещения.

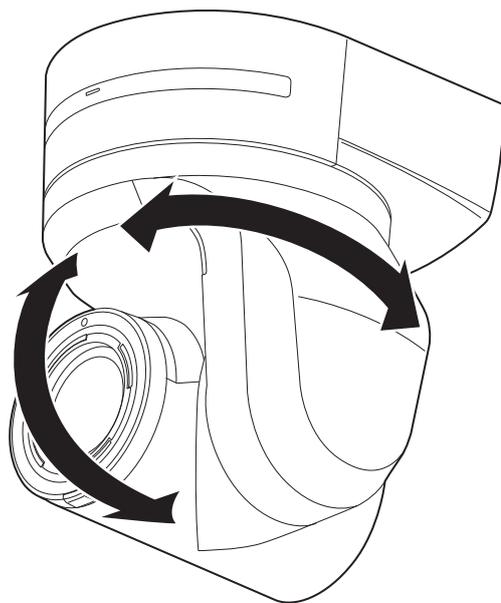
Можно установить положение четырех ограничителей — верхнего, нижнего, крайнего левого и крайнего правого пределов диапазона перемещений.

После установки положение ограничителей не будет утеряно даже после отключения электропитания.

Ограничители можно установить или снять с помощью беспроводного пульта дистанционного управления и контроллера или с помощью экрана интернет-установок [Setup].

То, что было установлено либо снято последним, имеет приоритет. Для получения подробной информации по операциям контроллера обращайтесь к инструкции по эксплуатации контроллера.

В данном разделе приведено описание установок ограничителей, устанавливаемых с помощью беспроводного пульта дистанционного управления.



# Установка/снятие ограничителей

## Базовые операции ограничителя

### 1. Нажмите кнопку <MENU>.

Слегка ударьте по кнопке (вместо ее нажатия). При нажатии ее в течение 2 секунд появится меню камеры. Если это случится, нажмите кнопку <MENU> снова в течение 2 секунд, чтобы удалить меню камеры.

Затем снова начните с пункта 1.

### 2. Нажмите кнопку <▲/▼/◀/▶> в течение 2 секунд, удерживая нажатой кнопку <PRESET>.

С помощью этих кнопок направлений устанавливается (или снимается) ограничитель верхнего, нижнего, левого или правого пределов соответственно. В это время будет мигать сигнальная лампа. При установке ограничителя она мигает один раз, при снятии ограничителя – два раза.

Если между выполнением действий пунктов 1 и 2 была выполнена операция какой-либо другой кнопкой, начните снова с пункта 1.

## Установка ограничителей

Положения ограничителей можно установить путем выполнения действий приведенных ниже пунктов. После установки положения сигнальная лампа мигнет один раз.

### 1. Нажмите одну из кнопок от <CAM1> до <CAM4> для выбора устройства.

#### • Установка положения верхнего предела диапазона перемещений

Нажмите кнопку <▲> или <▼> беспроводного пульта дистанционного управления для поворота устройства до положения, которое будет служить верхним пределом. Затем выполните действия пунктов, указанных в разделе “Базовые операции с ограничителями”. (Быстро нажмите кнопку <MENU>, а затем нажмите кнопку <▲> на 2 секунды, удерживая при этом нажатой кнопку <PRESET>.)

#### • Установка положения нижнего предела диапазона перемещений

С помощью кнопок <▲> и <▼> на беспроводном пульте дистанционного управления поверните устройства в положение, которое будет служить нижним пределом. Затем выполните действия пунктов, указанных в разделе “Базовые операции с ограничителями”. (Быстро нажмите кнопку <MENU>, а затем нажмите кнопку <▼> на 2 секунды, удерживая при этом нажатой кнопку <PRESET>.)

#### • Установка положения крайнего левого предела диапазона перемещений

С помощью кнопок <◀> или <▶> на беспроводном пульте дистанционного управления поверните устройства в положение, которое будет служить левым пределом. Затем выполните действия пунктов, указанных в разделе “Базовые операции с ограничителями”. (Быстро нажмите кнопку <MENU>, а затем нажмите кнопку <◀> на 2 секунды, удерживая при этом нажатой кнопку <PRESET>.)

#### • Установка положения крайнего правого предела диапазона перемещений

С помощью кнопок <◀> или <▶> на беспроводном пульте дистанционного управления поверните устройства в положение, которое будет служить правым пределом. Затем выполните действия пунктов, указанных в разделе “Базовые операции с ограничителями”. (Быстро нажмите кнопку <MENU>, а затем нажмите кнопку <▶> на 2 секунды, удерживая при этом нажатой кнопку <PRESET>.)

## Снятие ограничителей

Положения установленных ограничителей можно снять путем выполнения действий приведенных ниже пунктов. После снятия положения сигнальная лампа мигнет два раза.

### 1. Нажмите одну из кнопок от <CAM1> до <CAM4> для выбора устройства.

### 2. Снимите ограничители, выполнив действия приведенных ниже пунктов.

#### • Снятие положения верхнего предела диапазона перемещений

Выполните действия пунктов, указанных в разделе “Базовые операции с ограничителями”. (Быстро нажмите кнопку <MENU>, а затем нажмите кнопку <▲> на 2 секунды, удерживая при этом нажатой кнопку <PRESET>.)

#### • Снятие положения нижнего предела диапазона перемещений

Выполните действия пунктов, указанных в разделе “Базовые операции с ограничителями”. (Быстро нажмите кнопку <MENU>, а затем нажмите кнопку <▼> на 2 секунды, удерживая при этом нажатой кнопку <PRESET>.)

#### • Снятие положения крайнего левого предела диапазона перемещений

Выполните действия пунктов, указанных в разделе “Базовые операции с ограничителями”. (Быстро нажмите кнопку <MENU>, а затем нажмите кнопку <◀> на 2 секунды, удерживая при этом нажатой кнопку <PRESET>.)

#### • Снятие положения крайнего правого предела диапазона перемещений

Выполните действия пунктов, указанных в разделе “Базовые операции с ограничителями”. (Быстро нажмите кнопку <MENU>, а затем нажмите кнопку <▶> на 2 секунды, удерживая при этом нажатой кнопку <PRESET>.)

## Переустановка ограничителей

Для переустановки ограничителей текущие установки должны быть сняты.

Положения установленных ограничителей можно переустановить путем выполнения действий приведенных ниже пунктов.

### 1. Снимите установки положений переустанавливаемых ограничителей путем выполнения действий пунктов, указанных в разделе “Снятие ограничителей”.

### 2. Установите положения ограничителей путем выполнения действий пунктов, указанных в разделе “Установка ограничителей”.

## Режим безопасности

---

### О режиме безопасности

Устройство будет переключено в безопасный режим, если панорамно-наклонная головка будет принудительно перемещена с применением внешней силы или если что-либо будет препятствовать ее вращению.

При включении безопасного режима некоторые или все операции не будут более распознаваться для обеспечения безопасности и предотвращения повреждения устройства.

### Обнаружение проблем в устройстве

Если в устройстве обнаружена проблема, его функции отключаются, затем устройство перезапускается или выполняется операция начальной установки, а нормальное состояние устройства восстанавливается приблизительно через 30 секунд.

#### <Примечание>

- При обнаружении проблемы изображения некоторое время могут больше не выводиться, но они будут возобновлены через промежуток времени от 5 секунд до 10 секунд.

# Поиск и устранение неисправностей

## ■ Эксплуатация

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
Отсутствует электропитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кабель переменного тока внешнего источника питания постоянного тока правильно подключен к розетке переменного тока?</li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правильно подключен к устройству штекер внешнего источника питания постоянного тока?</li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Надежно подключен сетевой кабель к разъему LAN для IP-управления &lt;LAN LINK/ACT&gt;?</li> </ul>	стр. 13
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правильно подключены сетевой кабель PoE++ (соответствующем IEEE 802.3bt) совместимого источника питания и устройство?</li> </ul>	Инструкция по установке → "Подключения" → "Пример системы 3 (передача изображений по протоколу IP, питание PoE++)"
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Причиной отсутствия питания может быть превышение предельного допустимого предела общей мощности источников питания PoE++, к которым можно подключать несколько оконечных устройств. → Более подробно см. инструкцию по эксплуатации соответствующего источника питания PoE++.</li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если устройство подключено к контроллеру, правильно ли выполнено это подключение? → Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.</li> </ul>	Инструкция по установке → "Подключения"
Не выполняются операции (общие для беспроводного пульта дистанционного управления, контроллера)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электропитание включено? → Если индикаторная лампа состояния устройства выключена или горит оранжевым цветом, это означает, что питание устройства не включено.</li> </ul>	стр. 29
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно активирована функция безопасного режима.</li> </ul>	стр. 156
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установлены ли функции ограничителя?</li> </ul>	стр. от 154 до 155
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правильно ли выбрано устройство для управления?</li> </ul>	стр. 30
Не выполняются операции с помощью беспроводного пульта дистанционного управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрядились ли батарейки пульта дистанционного управления или при установке была перелутана полярность батареек? → Если индикаторная лампа состояния не мигает даже если операции пультом дистанционного управления выполняются вблизи светочувствительной области сигнала пульта дистанционного управления, это означает, что батарейки разрядились. Замените батарейки.</li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правильно ли установлены переключатели IR ID?</li> </ul>	стр. 15, стр. 25
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Имеется ли возле устройства источник флуоресцентного освещения или плазменный монитор, и если да, не попадает ли это освещение на светочувствительную область сигнала беспроводного пульта дистанционного управления?</li> </ul>	стр. 12
Не выполняются операции с помощью контроллера	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правильно ли устройство подключено к контроллеру? → Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.</li> </ul>	Инструкция по установке → "Подключения"
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно, необходимо обновить версию контроллера, чтобы контроллер мог поддерживать устройство. → Для получения подробной информации об обновлении посетите страницу технической поддержки по следующему адресу. <a href="https://pro-av.panasonic.net/">https://pro-av.panasonic.net/</a></li> </ul>	---
Устройство поворачивается в направлении, противоположном заданному	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правильно ли была выбрана установка отдельно стоящего устройства (Desktop)?</li> </ul>	стр. 69, стр. 100
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если устройство подключено к контроллеру, на контроллере может быть задана установка реверсирования. → Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации контроллера.</li> </ul>	---

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
Невозможно получить доступ с помощью интернет-обозревателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключен ли кабель LAN категории 5е или выше к разъему LAN для IP-управления &lt;LAN LINK/ACT&gt;?</li> </ul>	Инструкция по установке → "Подключения"
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Горит ли светодиодный индикатор [LINK] разъема LAN для IP-управления? → Если он не горит, это означает, что имеется проблема с подключением к разъему LAN или что сеть в целевом пункте соединения не работает надлежащим образом. Проверьте кабель LAN на наличие неисправных контактов, а затем проверьте провода.</li> </ul>	стр. 13
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электропитание включено? → Если индикаторная лампа состояния устройства выключена или горит оранжевым цветом, это означает, что питание устройства не включено.</li> </ul>	стр. 29
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установлен ли в устройстве правильный IP-адрес?</li> </ul>	стр. 129
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не производился ли доступ по неправильному IP-адресу? → Выполните описанные ниже процедуры для проверки подключений. <b>Windows:</b> В командной строке Windows введите команду &gt; ping [IP-адрес, заданный в камере] Если от устройства получен ответ, это означает, что оно работает нормально. Если ответ не получен, попробуйте выполнить такую операцию: • Перезапустите устройство и в течение 20 минут измените IP-адрес с помощью программного обеспечения для упрощенной настройки IP. <b>Mac:</b> На консоли macOS введите команду &gt; ping -c 10 [IP-адрес, заданный в камере] Если от устройства получен ответ, это означает, что устройство работает нормально. Если ответ не получен, попробуйте выполнить такую операцию: • Перезапустите устройство и в течение 20 минут измените IP-адрес с помощью программного обеспечения для упрощенной настройки IP.</li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно, выполняется доступ по протоколу "http://", когда включена функция HTTPS. → При использовании функции HTTPS, доступ следует выполнять по протоколу "https://". Кроме того, необходимо ввести номер порта.</li> </ul>	стр. 143
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно, другое устройство использует этот же IP-адрес. → Проверьте IP-адреса самого устройства, устройств доступа (персональный компьютер, панель управления и т.д.), а также всех остальных камер.</li> </ul>	стр. 73
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно, маска подсети не соответствует подсети, в которой находится пункт назначения соединения. → Проверьте маски подсети, заданные для самого устройства и устройств доступа, а затем обратитесь к администратору сети.</li> </ul>	стр. 73
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установлен ли в интернет-обозревателе флажок "Use a proxy server"? (Если устройство и персональный компьютер подключены к одной подсети) → Если в настройках интернет-обозревателя [proxy setting] задано использование прокси-сервера, рекомендуется в настройках IP-адреса устройства установить флажок "Don't use proxy".</li> </ul>	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно, для устройства неправильно задан основной шлюз. (Если устройство и персональный компьютер подключены к разным подсетям) → Проверьте настройки основного шлюза для устройства, а затем обратитесь к администратору сети.</li> </ul>	стр. 73	

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
<p>На экране настроек интернет-обозревателя [Setup] настройки не обновляются или отображаются неправильно</p>	<p><b>Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку [F5] на клавиатуре персонального компьютера, чтобы принудительно применить установки.</li> </ul> <p><b>Mac:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите клавиши [Command] + [R] на клавиатуре персонального компьютера, чтобы принудительно применить установки.</li> </ul>	<p>---</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните описанные ниже действия для удаления временных файлов Интернета.</li> </ul> <p><b>Windows:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 В Internet Explorer выберите меню [Tools] - [Internet Options].</li> <li>2 Откройте вкладку [General] и нажмите кнопку [Delete] на панели [Browsing history].</li> <li>3 В диалоговом окне [Delete Browsing History] установите флажок [Temporary Internet files and website files] и нажмите кнопку [Delete].</li> <li>4 Нажмите кнопку [OK].</li> </ol> <p><b>Mac:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 В меню настроек Safari выберите [Develop] - [Empty Cache].</li> <li>2 Во всплывающем окне [Are you sure you want to empty the cache?] нажмите кнопку [Empty].</li> </ol>	<p>---</p>
	<p><b>Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если в настройках временных файлов Интернета для радиокнопок [Check for newer versions of stored pages] не выбрано значение [Every time I visit the webpage], настроек интернет-обозревателя может не отображаться.</li> </ul> <p>→ Выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 В Internet Explorer выберите меню [Tools] - [Internet Options].</li> <li>2 Откройте вкладку [General] и нажмите кнопку [Settings] на панели [Browsing history].</li> <li>3 В диалоговом окне [Temporary Internet Files] выберите для радиокнопок [Check for newer versions of stored pages] значение [Every time I visit the webpage].</li> <li>4 Нажмите кнопку [OK].</li> </ol>	<p>---</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно порты устройства отфильтровываются брандмауэром или другой функцией антивирусного программного обеспечения.</li> </ul> <p>→ Назначьте устройству другой номер порта HTTP, который пропускается фильтром.</p>	<p>---</p>
<p>Загрузить файлы установок невозможно</p>	<p><b>Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не отключена ли функция загрузки файла?</li> </ul> <p>→ Выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 В Internet Explorer выберите меню [Tools] - [Internet Options].</li> <li>2 Перейдите на вкладку [Security] и нажмите кнопку [Custom level] ниже ползунок [Security level for this zone].</li> <li>3 В диалоговом окне [Security Settings] установите флажок [Enable] для параметра [File download].</li> <li>4 Нажмите кнопку [OK].</li> <li>5 Нажмите кнопку [OK].</li> </ol>	<p>---</p>
<p>Индикаторная лампа не светится</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно, для параметра [Tally] установлено значение [Disable].</li> </ul> <p>→ Если для параметра [Tally] установить значение [Disable], сигнальная лампа на устройстве светиться не будет. Установите значение [Enable].</p>	<p>стр. 66, стр. 100</p>

## Поиск и устранение неисправностей (продолжение)

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
Индикаторная лампа состояния не горит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Возможно, для параметра [Status Lamp] установлено значение [Disable].</b> → Если для параметра [Status Lamp] установлено значение [Disable], индикаторная лампа состояния не будет гореть, когда устройство работает надлежащим образом. Установите значение [Enable].</li> </ul>	стр. 66, стр. 100
Экран проверки подлинности открывается повторно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Возможно, имя пользователя и пароль были изменены.</b> → Если изменить имя пользователя и пароль для пользователя, который выполнил вход в отдельном интернет-обозревателе, во время доступа к устройству, экран проверки подлинности будет открываться каждый раз при смене изображения на экране. Закройте интернет-обозреватель и повторно установите доступ к устройству.</li> </ul>	стр. 128
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Возможно, был изменен метод проверки подлинности пользователей.</b> → После изменения параметра [User auth.] - [Authentication] необходимо закрыть интернет-обозреватель и снова войти в него.</li> </ul>	стр. 128
Изображения на экране появляются не сразу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Возможно, доступ выполняется в режиме HTTPS.</b> <b>В режиме HTTPS изображения не сразу появляются на экране, так как обработка сигнала занимает некоторое время.</b></li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Возможно, доступ к устройству, которое подключено к той же локальной сети, осуществляется через прокси-сервер.</b> → Настройте интернет-обозреватель таким образом, чтобы прокси-сервер не использовался для доступа.</li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Возможно, IP-изображения с устройства параллельно передаются нескольким пользователям.</b> → Если IP-изображения параллельно передаются нескольким пользователям, изображения могут отображаться с задержкой. При этом частота кадров IP-изображения может снизиться.</li> </ul>	---

■ Видео

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
Изображения не отображаются или искажены	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Надлежащим ли образом выполнено подключение данного устройства к другим устройствам?</li> </ul>	Инструкция по установке → "Подключения"
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если система сконфигурирована таким образом, что изображение также переключается при выборе устройства для управления, выбрано ли правильное устройство?</li> </ul>	стр. 30
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно ли выбраны настройки сигнала изображения?</li> </ul>	стр. 55, стр. 94
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выводятся ли сигналы внешней синхронизации, которые поддерживаются установленным форматом видеосигнала?</li> </ul>	стр. 15
Изображение вертикально зеркально отображено	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно ли была выбрана установка отдельно стоящего устройства (Desktop)?</li> </ul>	стр. 69, стр. 100
Отображается несколько цветных зон (цветных полос)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключите на изображение камеры.</li> </ul>	стр. 33
Отображается экран меню	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выйдите из меню камеры.</li> </ul>	стр. 42
Плохо видны экраны меню	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В зависимости от используемого монитора HDMI может наблюдаться один или несколько признаков неисправности, описанных ниже. Данные признаки неисправности особенно заметны при использовании какого-либо формата SD: Это нормально и не указывает на какую-либо проблему.</li> <li>• Разрешение символов на экранах меню камеры изменяется в зависимости от фонового изображения.</li> <li>• В зависимости от заданной для монитора установки выделения контуров, перед черными тенями меню камеры появляются белые линии.</li> <li>• В зависимости от заданной для монитора установки выделения контуров, фоновые цвета могут накладываться на белые части меню камеры.</li> </ul>	---
Не выполняется автоматическая фокусировка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установлен ли ручной фокус? → Автоматическая фокусировка инициируется сразу после установки автоматического фокуса.</li> </ul>	стр. 33
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В некоторых ситуациях может быть трудно выполнить фокусировку при автоматической установке. → В подобных случаях выбирайте ручную установку и выполняйте фокусировку вручную.</li> </ul>	стр. 35
Объект не попадает в фокус во время трансфокации, если для фокусировки использованы ручные установки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не был ли фокус установлен в положение Tele? → Сначала отрегулируйте фокус в положение Tele, где точность фокусировки выше, а затем продолжайте выполнять трансфокацию.</li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В некоторых условиях эксплуатации сфокусировать объекты может быть сложно. → В таких случаях используйте фокусировку с автоматическими установками.</li> </ul>	стр. 33
В ночном режиме выполнить фокусировку невозможно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполняется ли съемка в видимом свете? → Положение фокуса отличается за счет разницы между показателями преломления видимого света и инфракрасного света. В этом устройстве для съемки в инфракрасном свете в ночном режиме используются длины волн около 850 нм. При необходимости выполните настройки вручную.</li> </ul>	стр. 35
При использовании формата 1080/25PsF изображение выводится рывками	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Это нормально. → При использовании формата PsF (прогрессивный сегментированный кадр) снимаются одинаковые изображения для полей 1 и 2, чтобы получить такое же изображение, как и в прогрессивной развертке. Поэтому изображение отображается прерывисто.</li> </ul>	---

## Поиск и устранение неисправностей (продолжение)

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
Наблюдается искажение цвета изображений	<ul style="list-style-type: none"> <li>Активируйте функцию ATW (Автоматическое слежение за балансом белого).</li> </ul>	стр. 38
	<ul style="list-style-type: none"> <li>В некоторых ситуациях соответствующие цвета могут не воспроизводиться с помощью функции ATW. → В подобных случаях продолжите регулировку баланса белого.</li> </ul>	стр. от 37 до 38
Изображения слишком светлые или слишком темные	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите автоматическую установку диафрагмы либо выберите ручную установку и отрегулируйте диафрагму вручную.</li> </ul>	стр. 35
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изображения могут быть темными, если кабели аналогового видеосигнала слишком длинные, поскольку это вызывает ослабление сигнала.</li> </ul>	---
Изображения черно-белые	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно, устройство работает в ночном режиме? → При ночном режиме выходное изображение будет черно-белым.</li> </ul>	стр. 46, стр. 114
Невозможно выполнить автоматическую регулировку баланса белого (AWB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно, устройство работает в ночном режиме? → В ночном режиме автоматическая регулировка баланса белого (AWB) невозможна.</li> </ul>	стр. 46, стр. 114
В ночном режиме экран слишком яркий	<ul style="list-style-type: none"> <li>В ночном режиме диафрагма постоянно открыта для предотвращения видео-вауеризма. Отрегулируйте яркость на источнике света.</li> </ul>	стр. 35
В ночном режиме диафрагма не действует		
Объекты воспроизводятся искаженными	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поскольку в этой камере используется МОП-датчик изображений, время считывания изображения в верхнем левом и нижнем правом углах экрана немного отличается. Это означает, что при быстром перемещении объекта перед камерой его изображение может быть немного искажено. Это не является признаком неисправности.</li> </ul>	---
При срабатывании вспышки во время съемки только верхняя или нижняя часть экрана становится светлее	<ul style="list-style-type: none"> <li>При использовании МОП-датчика изображений время считывания изображения в верхнем левом и нижнем правом углах экрана немного отличается. Это означает, что при срабатывании вспышки нижняя часть экрана становится светлее в соответствующем поле, а верхняя часть экрана становится светлее в следующем поле. Это нормальное явление, которое не является признаком неисправности.</li> </ul>	---
Яркость изменяется циклично или цвета изменяются, а на экране видны движущиеся горизонтальные полосы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Такие явления (мерцание) могут происходить в условиях освещения флуоресцентными лампами, ртутными лампами или газоразрядными трубками других типов. В таких случаях для скорости электронного затвора рекомендуется устанавливать значение 1/100 в регионах с частотой сети 50 Гц и значение OFF в регионах с частотой сети 60 Гц.</li> </ul>	---
При съемке тонких линий или циклических шаблонов видно мерцание или к ним добавляется окраска	<ul style="list-style-type: none"> <li>Этот феномен встречается, поскольку пиксели упорядочены систематически на каждом датчике изображений. Это заметно, когда пространственная частота объекта и плотность пикселей сближаются, поэтому необходимо изменить угол камеры или предпринять другую подобную меру.</li> </ul>	---
Входной звук содержит шум	<ul style="list-style-type: none"> <li>Это может быть вызвано следующими причинами. <ul style="list-style-type: none"> <li>Не выполнено заземление камеры, коммутатора или периферийных устройств.</li> <li>Рядом проходят линии электропередач.</li> <li>Рядом находится оборудование, которое создает мощные электрические или магнитные поля (например, телевизионные или радиантенны, электродвигатели кондиционеров воздуха, силовые трансформаторы).</li> </ul> </li> <li>Если нельзя переместить расположенную рядом аппаратуру, используйте микрофон с усилителем или подключите аудиовыход с низким выходным импедансом.</li> </ul>	стр. 4

■ IP изображения

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
Изображения не отображаются	<p><b>Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно, не установлен дополнительный модуль программного обеспечения для просмотра.</li> </ul> <p>→ Установите дополнительный модуль программного обеспечения для просмотра.</p>	стр. 27
	<p><b>Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если в настройках временных файлов Интернета для радиокнопок [Check for newer versions of stored pages] не выбрано значение [Every time I visit the webpage], IP-изображения могут не отображаться на экране видеоизображения [Live].</li> </ul> <p>→ Выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 В Internet Explorer выберите меню [Tools] - [Internet Options].</li> <li>2 Откройте вкладку [General] и нажмите кнопку [Settings] на панели [Browsing history].</li> <li>3 В диалоговом окне [Temporary Internet Files] выберите для радиокнопок [Check for newer versions of stored pages] значение [Every time I visit the webpage].</li> <li>4 Нажмите кнопку [OK].</li> </ol>	---
Изображения размыты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно, неправильно настроен фокус.</li> </ul> <p>→ Проверьте настройку фокуса.</p>	---
Изображения не обновляются	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проблема с обновлением изображений и другие проблемы могут быть связаны с используемым интернет-обозревателем и его версией.</li> <li>• Остановка изображения может произойти из-за перегрузки сети, большого количества подключений к устройству и т.п.</li> <li>• Настройки IP-видео в устройстве были изменены, что привело к временной остановке отображения изображений.</li> </ul> <p>→ Проверьте уровень доступа к устройству и отключите всех лишних пользователей. Затем проверьте следующее.</p> <p><b>Windows:</b> Нажмите клавишу [F5] на клавиатуре персонального компьютера, чтобы принудительно применить установки.</p> <p><b>Mac:</b> Нажмите клавиши [Command] + [R] на клавиатуре персонального компьютера, чтобы принудительно применить установки.</p>	---
Изображения не обновляются или отображаются неправильно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните описанные ниже действия для удаления временных файлов Интернета.</li> </ul> <p><b>Windows:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 В Internet Explorer выберите меню [Tools] - [Internet Options].</li> <li>2 Откройте вкладку [General] и нажмите кнопку [Delete] на панели [Browsing history].</li> <li>3 В диалоговом окне [Delete Browsing History] установите флажок [Temporary Internet files and website files] и нажмите кнопку [Delete].</li> <li>4 Нажмите кнопку [OK].</li> </ol> <p><b>Mac:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 В меню настроек Safari выберите [Develop] - [Empty Cache].</li> <li>2 Во всплывающем окне [Are you sure you want to empty the cache?] нажмите кнопку [Empty].</li> </ol>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно порты устройства отфильтровываются брандмауэром или другой функцией антивирусного программного обеспечения.</li> </ul> <p>→ Назначьте устройству другой номер порта HTTP, который пропускается фильтром.</p>	---

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
Изображения H.264 не отображаются	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если в среде, где установлен дополнительный модуль программного обеспечения для просмотра “Network Camera View 3”, удалить дополнительный модуль “Network Camera View 4S”, то отобразить изображения формата H.264 будет невозможно. В таких случаях нужно сначала удалить модуль “Network Camera View 3”, а после этого установить модуль “Network Camera View 4S”.</li> <li>• Возможно, камера подключена к персональному компьютеру через роутер (например, через Интернет).               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ При неправильной установке передачи порта UDP изображения в формате H.264 не могут отображаться.</li> <li>Изображения в формате H.264 могут передаваться при помощи HTTP, если в параметре [Internet mode(Over HTTP)] задано значение [On].</li> </ul> </li> <li>• Связь UDP была заблокирована защитным программным обеспечением или брандмауэром?               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Если параметр [Internet mode(Over HTTP)] задан на [Off], UDP передает H.264.</li> <li>→ Измените настройки защитного программного обеспечения и брандмауэра, а также разрешите в настройках обмен данными с интернет-обозревателем.</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">---</p> <p style="text-align: center;">стр. 105</p>
Изображения искажены	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Причиной искажения изображений может быть проблемы при передаче данных из-за перегруженности канала передачи.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Обратитесь к администратору сети.</li> </ul> </li> <li>• Искажение изображений может происходить искажены, из-за нарушения последовательности пакетов видео в канале передачи.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Эту проблему можно устранить путем подключения камеры и персонального компьютера к другому поставщику аналогичных интернет-услуг. Обратитесь к администратору сети.</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">---</p> <p style="text-align: center;">---</p>
Если для отображения изображений H.264 одновременно используются несколько интернет-обозревателей, то изображения с нескольких камер последовательно отображаются в одном интернет-обозревателе	<p><b>Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эта проблема может быть связана с использованием в персональном компьютере нескольких видеоадаптеров.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ При возникновении этой проблемы обновите один из видеоадаптеров до последней версии.</li> <li>Если устранить проблему не удастся, выполните настройку функции аппаратного ускорения как описано ниже.</li> <li>В этом разделе в качестве примера описана процедура для Windows 7. В некоторых средах изменить настройки параметров невозможно.</li> <li>①Щелкните правой клавишей мыши на рабочем столе и выберите в контекстном меню пункт [Screen Resolution].</li> <li>②Выберите [Advanced settings].</li> <li>③Откройте вкладку [Troubleshoot] и выберите [Change setting].</li> <li>④Если появится диалоговое окно [User Account Control], нажмите кнопку [Yes]. (Если для входа была использована учетная запись, которая не предоставляет прав администратора, введите пароль (при необходимости введите также имя пользователя) и нажмите кнопку [Yes].)</li> <li>⑤Измените значение параметра [Hardware acceleration] (находится слева) на [None] и нажмите кнопку [OK].</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">---</p>
Для видеомикшеров, совместимых с NDI HX, не выводится звуковой сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На экране настроек [Audio] для параметра [Audio] может быть задано значение [Off].               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Сбросьте настройку на [On].</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">стр. 112</p>

### ■ Экран интернет-обозревателя

В зависимости от ОС, установленной на персональном компьютере, могут иметь место приведенные ниже ситуации. Следуйте приведенным ниже инструкциям, если столкнетесь с такими проблемами. Выполнение описанных здесь действий не влияет на работу других приложений.

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
В изображениях наблюдается пропуск кадров	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно, у персонального компьютера недостаточная производительность. → Проверьте требования к конфигурации персонального компьютера.</li> </ul>	стр. 6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Это явление можно устранить, нажав кнопку для переключения обновления в реальном времени, чтобы отключить в интернет-обозревателе функцию обновления в реальном времени.</li> </ul>	стр. 91

### Windows:

Используемый в этом разделе термин “информационная строка” относится к строке сообщений в Internet Explorer 11. Информационная строка отображается внизу окна Internet Explorer.



Информационная строка

Симптом	Причины и методы устранения	Страницы для справок
В информационной строке отображается следующее сообщение: "This website wants to run the following add-on: 'WebVideo Module' from 'Panasonic System Networks Co., Ltd.'"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите [Allow].</li> </ul>	---
В информационной строке отображается следующее сообщение: "This website wants to install the following add-on: 'nwcvc4SSetup.exe' from 'Panasonic System Networks Co., Ltd.'"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите [Install]. Когда появится окно предупреждения системы безопасности, нажмите в нем кнопку [Install].</li> </ul>	---
Во всплывающем окне отображается ненужная панель состояния или полоса прокрутки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перейдите на экран настроек безопасности Explorer и выберите [Internet]. Нажмите кнопку [Custom level], установите для параметра [Allow script-initiated windows without size or position constraints] в группе [Miscellaneous] флажок [Enable] и нажмите кнопку [OK]. Когда появится окно предупреждения нажмите в нем кнопку [Yes].</li> </ul>	---
IP-изображения не соответствуют размеру кадра	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно, изображения отображаются неправильно из-за того, что для параметра DPI задано значение 120 DPI или выше. → Щелкните на рабочем столе правой кнопкой мыши, выберите [Display settings] - [Change the size of text, apps, and other items], а затем выберите [100% (Recommended)].</li> </ul>	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно, изображения отображаются неправильно из-за того, что масштаб изображения, установленный в Internet Explorer, не равен 100%. → Выберите в строке меню Internet Explorer [View] - [Zoom], а затем выберите [100%].</li> </ul>	---
Искажено расположение элементов экрана или не работают некоторые кнопки на экране	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите в строке меню Internet Explorer [Tools] - [Compatibility View Settings] и отключите для устройства просмотр в режиме совместимости.</li> </ul>	---

# Технические характеристики

**Напряжение питания:** Пост. ток напряжением 12 В === (10,8 В - 13,2 В)  
Пост. ток === напряжением 42 В - 57 В  
(источник питания PoE++)  
**Потребляемый ток:** 4 А (разъем XLR IN)  
1,2 А (источник питания PoE++)

 Данный знак обозначает информацию, относящуюся к технике безопасности.

## ■ ОБЩИЕ

**Рабочая окружающая температура:**  
От 0 °C до 40 °C

**Температура хранения:**  
От -20 °C до 50 °C

**Рабочая окружающая влажность:**  
От 20% до 90% (конденсация недопустима)

**Вес:** Приблиз. 4,2 кг (исключая монтажный кронштейн)

**Размеры (Д × В × Ш):**  
213 мм × 267 мм × 219 мм  
(без учета выступов, монтажного кронштейна для непосредственного крепления к потолку)

**Внешняя отделка:**  
AW-UE150WE: Жемчужно-белый  
AW-UE150KE: Черный

**Поддерживаемый контроллер:**  
AW-RP150

## ■ ВХОД

**Входной разъем:** DC 12 V IN,  
G/L IN (BNC)  
• Поддерживается BBS (синхронизация черного поля), трехуровневая синхронизация

## ■ ВЫХОД

**Выходной видеосигнал**

**HDMI:** HDMI типа A  
• HDCP не поддерживается.  
• Viera Link не поддерживается.

**12G SDI OUT:** SMPTE 2082-1/SMPTE424M / SMPTE292M / 75 Ом (BNC×1)

**3G SDI OUT:** SMPTE424M / SMPTE292M / 75 Ом (BNC×1)  
• Поддержка Level-A/Level-B

**MONI OUT:** SMPTE292M / 75 Ом (BNC×1)

**OPTICAL:** Стандартный SFP+  
Одномодовый  
• Отправляется такой же сигнал, что и 12G SDI OUT.  
• Данное устройство не поддерживает функцию ввода оптических сигналов.

## ■ ВХОД/ВЫХОД

**Входной/выходной разъем**

**LAN:** Разъем LAN для IP-управления (RJ-45)

**RS-422:** CONTROL IN RS-422A (RJ-45)

**Вход MIC/LINE:** Мини-штекер стерео  $\varnothing$  3,5 мм  
Input impedance: Высокий импеданс  
• Входной сигнал поступает от микрофона  
Поддерживаемые микрофоны:  
Стереомикрофон (фантомное питание, включение/выключение с помощью меню)  
Напряжение питания:  
2,5 В  $\pm$  0,5 В  
Чувствительность микрофонного входа:  
Приблиз. -40 дБВ  $\pm$  3 дБВ  
(0 дБВ=1 В/Па, 1 кГц)  
• Входной сигнал поступает на линейный вход  
Входной уровень:  
Прибл. -10 дБВ  $\pm$  3 дБВ

## ■ ФУНКЦИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

**[Блок камеры]**

**Датчики изображения:**  
4K MOS×1 типа 1

**Объектив:** Моторизованная 20-кратная трансфокация, F2.8 - F4.5  
[f=от 8,8 мм до 176,0 мм; эквивалент 35 мм: от 24,5 мм до 490,0 мм]  
Трансфокация с экстендером 1,4×

**Конверсионный объектив:**  
Не поддерживается

**Диапазон угла обзора:**  
Горизонтальный угол обзора: от 75,1° (wide) до 4,0° (tele)  
Вертикальный угол обзора: от 46,7° (wide) до 2,3° (tele)  
Диагональный угол обзора: от 82,8° (wide) до 4,6° (tele)

**Оптический фильтр:**  
Through, 1/4, 1/16, 1/64, IR through  
(IR through используется как "Night mode")

**Фокус:** Переключение между автоматическим и ручным

**Фокусное расстояние:**  
Весь диапазона трансфокации: 1000 мм  
Положение Wide: 100 мм

**Оптическая система цветоразделения:**  
1MOS

**Минимальная освещенность:**  
2 люкса (50 IRE, F2.8, 42 дБ, без накопления)

**Стандартная чувствительность:**  
Режим съемки [Normal]  
F9, 2000 люкс  
Режим съемки [High Sens.]  
F12, 2000 люкс

**Горизонтальное разрешение:**  
Обычно 2000 телевизионных строк (Центральная область)

**Выбор усиления:** Auto, от 0 дБ до 42 дБ (с шагами 1 дБ)

**Frame mix:** 0 дБ, 6 дБ, 12 дБ, 18 дБ, 24 дБ  
• Для форматов 2160/29.97р, 2160/23.98р, 2160/24р, 2160/25р, 1080/29.97р, 1080/23.98р(59.94i), 1080/29.97PsF, 1080/23.98PsF, 1080/25р, 1080/25PsF этот параметр не устанавливается.

## Технические характеристики (продолжение)

### Скорость электронного затвора:

- Режим 59.94p/59.94i  
1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000
- Режим 29.97p  
1/30, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000
- Режим 23.98p  
1/24, 1/48, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000
- Режим 50p/50i  
1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000
- Режим 25p  
1/25, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000

### Синхронное сканирование:

- Режим 59.94p/59.94i  
60,00 Гц – 7200 Гц
- Режим 29.97p  
30,00 Гц – 7200 Гц
- Режим 23.98p  
24,00 Гц – 7200 Гц
- Режим 50p/50i  
50,00 Гц – 7200 Гц
- Режим 25p  
25,00 Гц – 7200 Гц

**Гамма:** HD/FILMLIKE1/FILMLIKE2/FILMLIKE3/  
FILM REC/VIDEO REC 0,30 – 0,75

**Баланс белого:** ATW: 3200K, 5600K  
AWB: AWB-A/AWB-B  
VAR (может выбирать от 2000K до 15000K,  
указывая значение)

**Диапазон уровней цветности:**  
OFF, от –99% до 99%

### Сюжетные файлы:

Scene1, Scene2, Scene3, Scene4

### Выходной формат

#### UHD/FHD SDI:

**[4K format]** 2160/59.94p, 2160/50p, 2160/29.97p\*1, 2160/25p\*1,  
2160/24p (Just), 2160/23.98p\*1

**[HD format]** 1080/59.94p, 1080/50p, 1080/59.94i, 1080/50i,  
1080/29.97p\*1, 1080/23.98p\*2, 1080/25p\*1,  
1080/29.97PsF, 1080/23.98PsF, 1080/25PsF,  
1080/24p (Just), 1080/23.98p\*1, 720/59.94p\*3,  
720/50p\*3

#### UHD/FHD Fiber:

**[4K format]** 2160/59.94p, 2160/50p, 2160/29.97p\*1, 2160/25p\*1,  
2160/24p (Just), 2160/23.98p\*1

**[HD format]** 1080/59.94p, 1080/50p, 1080/59.94i, 1080/50i,  
1080/29.97p\*1, 1080/23.98p\*2, 1080/25p\*1,  
1080/29.97PsF, 1080/23.98PsF, 1080/25PsF,  
1080/24p (Just), 1080/23.98p\*1, 720/59.94p\*3,  
720/50p\*3

\*1 Собственный выходной формат

\*2 Выходной формат OVER 59.94i (ваш монитор может распознавать сигнал как 59.94i).

\*3 При выборе 720/59.94p или 720/50p выводится только 720p.

- При выборе форматов для UHD SDI, HDMI и Fiber невозможно выбирать для них разные форматы. Кроме того, форматы для FHD SDI и MONI OUT фиксировано установлены на методы форматирования, выбранные для UHD SDI и HDMI.

### Система синхронизации:

Внутренняя/Внешняя синхронизация (BBS/  
Трехуровневая синхронизация)

### [Наклонно-поворотное устройство]

#### Способ установки:

Отдельно стоящее (Desktop) или подвешенное (Hanging)

- Для обеспечения безопасности устройство должно быть закреплено с помощью прилагаемого монтажного кронштейна.

#### Управление камерой/панорамно-наклонной головкой:

Соединительный кабель IP	Кабель LAN (категории 5е или выше), максимальной длиной 100 м
Соединительный кабель AW	Кабель LAN (кабель прямого доступа категории 5е или выше), максимальной длиной 1000 м

#### Скорость выполнения операции поворота/наклона:

Максимальная скорость 60°/с или выше

- Максимальная скорость 180°/с или выше при игнорировании бесшумности и точности остановки.

#### Диапазон угла поворота:

±175°

#### Диапазон угла наклона:

От -30° до 210°

- В зависимости от положения поворота или наклона камера может отображаться на изображении.

**Бесшумность:** Не выше NC35

Символы на данном изделии (включая дополнительные принадлежности) означают следующее:

===	Постоянный ток
-----	----------------

## Числовой

3G SDI .....	62, 65, 94, 97, 99
3G SDI Out .....	61, 62, 67, 97, 98, 122
12G SDI/OPTICAL .....	61, 65, 94, 96, 99
802.1X .....	138
3200K .....	38
5600K .....	38

## A

ABB .....	117
Acceleration .....	70, 124
Access level .....	128, 129
Activation .....	147
Adaptive Matrix .....	52, 120
Add host .....	129
Address(IPv4) .....	110
Add user .....	128
Advanced .....	133
AGC Max Gain .....	45, 114
ATW .....	38
ATW Speed .....	47, 117
ATW Target B .....	47, 117
ATW Target R .....	47, 117
Audio .....	65, 112
Audio bit rate .....	112
Audio over IP .....	112
Audio transmission .....	112
Authentication .....	128, 137
Auto .....	101
Auto Iris Close Limit .....	44, 113
Auto Iris Speed .....	44, 113
Auto Iris Window .....	44, 113
Auto Knee Response .....	51, 119
Automatic installation of viewer software .....	102
Auto port forwarding .....	134
AVIO .....	73, 147
AWB .....	37, 116
AWB Gain Offset .....	46, 116

## B

Backup .....	149
Bar .....	65, 99
Basic .....	94
B Gain .....	46, 47, 116
Black Gamma .....	51, 119
Black Gamma Range .....	51, 119
B Pedestal .....	48, 117
Brightness .....	44, 45, 113

## C

CA Certificate	
CA Certificate install .....	135, 143
Generate Certificate Signing Request .....	135, 142
Information .....	135
CA Certificate install .....	139
Camera .....	43, 44, 72, 147
Camera Control .....	152
Camera ID .....	56, 125
Camera title .....	102
Check active network setting .....	133
Chroma Level .....	48, 117
Chroma Phase .....	48, 117
Client .....	127
Client(Caller) port .....	109
Client certificate install .....	138
Client certificate type .....	138
Cloud URL .....	127
Color bar .....	88
Color Bar Type .....	65, 99
Color Correction .....	53, 54, 120
Color Setting .....	55, 94, 95
Color Temperature .....	46, 47, 116
Color Temperature Setting .....	116
Color TEMP. Setting .....	46, 47
COM .....	73, 147

Common .....	131
Common setup .....	109
Compression .....	88
Config data type .....	149
Connect .....	75
Connection .....	135, 143
Connection type .....	125
Contact .....	137
Control Area .....	153
CPU Software .....	72, 147
Crop Adjust .....	67
Crop Adjust Select .....	122
Crop H Position .....	67
Crop Marker .....	67
Crop Marker Select .....	122
Crop Mode .....	121
Crop Out .....	67
Crop Output PTZ .....	121
Crop Output Select .....	122
Crop V Position .....	67
CRT key generate .....	135, 141

## D

Date & Time .....	146
Date/Time .....	101
Date&Time .....	101
Day/Night .....	46, 114
DC. Detail Coring .....	49, 118
DC. Detail Frequency .....	49, 118
DC. Knee Aperture Level .....	50, 118
DC. Level Depend. ....	50, 118
DC. Master Detail .....	49, 118
DC. V Detail Level .....	49, 118
Default gateway .....	130, 131
Default Gateway .....	73
Default reset .....	148
Delete host .....	129
Delete user .....	128
Description .....	146
Destination IP address(IPv4) .....	109
Destination port .....	109
Detail .....	48, 117
Detail Coring .....	48, 117
Detail Frequency .....	48, 117
Detail Gain(-) .....	48, 117
Detail Gain(+) .....	48, 117
DHCP .....	130
DHCPv6 .....	131
Digital Extender .....	55, 121
DNR .....	52, 119
DNS .....	130, 131
DownCon Detail .....	49, 118
Download .....	149
DRS .....	51, 119

## E

EAP authentication method .....	138
Easy IP Setup accommodate period .....	132
Easy IP Setup Tool Plus .....	139
EasyIP Setup Tool Plus .....	26
EEPROM .....	73, 147
ELC Limit .....	45, 114
Encryption .....	109
Encryption method .....	137
Error code .....	146
Error description .....	146
Error log .....	146
Error Status .....	72, 76
Event code .....	146
Event log .....	146
External Output .....	66, 100

## F

Fan .....	76, 94, 95
Fan1 .....	57, 74, 94, 95
Fan2 .....	57, 74, 94, 95

## Указатель (продолжение)

Firmware file .....	147
Firmware version .....	147
Firmware Version .....	72, 73, 93
Flip Detect Angle .....	69, 100
Focus .....	90
Focus Adjust With PTZ .....	69, 94, 101, 124
Focus Mode .....	55, 121
Format .....	55, 58, 61, 62, 63, 64, 75, 94, 96, 97, 98, 99
FPGA .....	73, 147
Frame Mix .....	45, 114
Frame rate .....	105, 107
F-REC Black STR. Level .....	50, 118
F-REC Dynamic Level .....	50, 118
Freeze During Preset .....	71, 125
Frequency .....	55, 58, 94

## G

G .....	66, 100
Gain .....	45, 91, 114
Gamma .....	50, 118
Gamma Mode .....	50, 118
G Axis .....	47, 116
Genlock .....	55, 94, 95
G Pedestal .....	48, 117
Group .....	110

## H

H.264 .....	102, 105
H.264 transmission .....	105
H.265 .....	102, 107
H.265 transmission .....	107
HDMI .....	64, 65, 94, 99
HDMI Status .....	72, 75
HDR Output .....	75
HDR Output Select .....	61, 62, 63, 64, 97, 98, 99
HLG Knee .....	51, 119
HLG Knee Point .....	51, 119
HLG Knee Slope .....	51, 119
Horizontal Phase .....	55, 94, 95
Host auth. ....	129
Host IP address .....	129
Hour Meter .....	72, 74
HTTP max segment size (MSS) .....	131
HTTP port .....	131
HTTP Port number .....	133
HTTPS .....	135, 140, 143
HTTPS mode .....	136
HTTPS port .....	136
HTTPS Port number .....	133
HTTPS Status .....	133
HTTP Status .....	133

## I

Image adjust .....	113
Image/Audio .....	102
Image capture size .....	104, 105, 107
Image quality .....	104, 106
Index number .....	137
Initial display setting .....	102, 103
Initialize .....	72, 74
Input Type .....	65, 112
Install Position .....	69, 94, 100
Interface .....	72, 73, 147
Internet mode(Over HTTP) .....	105
Invert Pan/Tilt Axis .....	56, 126
IP .....	56, 65, 99
IP address .....	129
IP Address .....	73
IP address(IPv4) .....	127, 130
IP address(IPv6) .....	131
IP Network .....	72, 73
IP out .....	126
IP Out .....	67, 122
IP(UDP) .....	126
IPv4 network .....	130
IPv6 network .....	131

Iris .....	90
Iris Mode .....	44, 113

## J

JPEG .....	102, 104
JPEG transmission .....	104

## K

Knee Aperture Level .....	48, 117
Knee Mode .....	51, 119
Knee Point .....	51, 119
Knee Slope .....	51, 119

## L

Latency .....	109
Lens .....	44, 55, 72, 76, 121, 147
Level Depend. ....	48, 117
Limitation Setting .....	124
Linear Matrix .....	53, 120
Linkage .....	125
Live .....	86, 87
Live page .....	102
Location .....	137
Lock .....	89

## M

MAC address .....	147
Main/Network .....	72, 73, 147
Maintenance .....	43, 72, 146
Manual .....	101, 131
Master Detail .....	48, 117
Master Pedestal .....	48, 117
Matrix .....	44, 52, 53, 54, 120
Matrix Settings .....	120
Matrix Type .....	52, 120
Max bit rate(per client) .....	106, 107
Max Digital Zoom .....	55, 121
Max RTP packet size .....	131
mDNS .....	138
Mode .....	100, 103, 109, 127, 128, 129
Model no. ....	93, 147
MONI .....	63, 65, 94, 98, 99
Monitor .....	75
MPEG2-TS over UDP .....	111
Multicast address .....	106, 107
Multicast address(IPv4) .....	111
Multicast port .....	106, 107
Multicast Port .....	111
Multicast Transmit .....	110
Multicast TTL/HOPLimit .....	106, 107, 111

## N

Name .....	110
ND .....	91
ND Filter .....	46, 114
NDI JHX V2 .....	110
Network .....	130
No. ....	146
NTP .....	101, 134
NTP port .....	134
NTP server address .....	134
NTP server address setting .....	134

## O

OIS .....	55, 121
Operation .....	74
Operation time .....	146, 147
OSD Menu .....	88
OSD Mix .....	65, 99
OSD Off With R-Tally .....	66, 100
OSD Status .....	66, 100
OSS license display .....	147
Other Menu .....	88
Output .....	43, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 94, 96
Output1 .....	66, 100

## Указатель (продолжение)

Output2 .....	66, 100
Output client select .....	126

### P

P2 Cast .....	127
Pan/Tilt .....	43, 69, 76, 94, 100
Pan/Tilt Lens Control .....	124
Passphrase .....	109
Password .....	127, 128, 137, 139
PC Synchronization .....	101
PEAP .....	139
Pedestal Offset .....	48, 117
Phase .....	53, 54, 120
Picture .....	44, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 115
Picture Level .....	44, 113
Plain text usage .....	139
Plugin Power .....	65, 112
Port .....	127
Power ON .....	89
Power On Position .....	69, 101
Preset .....	43, 70, 71, 90, 123
Preset Acceleration .....	70, 124
Preset Crop .....	70, 124
Preset Digital Extender .....	70, 124
Preset Iris .....	71, 125
Preset Name .....	71, 125
Preset Number .....	69, 101
Preset position .....	123
Preset Scope .....	70, 124
Preset Setting .....	124
Preset Speed .....	70, 124
Preset Speed Table .....	70, 124
Preset Speed Unit .....	70, 124
Preset Thumbnail Update .....	71, 125
Preset Zoom Mode .....	71, 125
Primary server address .....	131
Private Key password .....	138
Private Key password usage .....	138
Product info. ....	147
Protocol .....	110
P/T Speed Mode .....	69, 94, 100
Push UDP .....	111

### R

R .....	66, 100
Reboot .....	148
Recommended network setting for internet .....	132
Referrer check .....	137
Refresh interval .....	104
Reset to the default (Except the network settings) .....	148
Retype password .....	128
R Gain .....	46, 47, 116
Router global address .....	133
R Pedestal .....	48, 117
RTMP .....	108
RTSP .....	136
RTSP port .....	136
RTSP request URL .....	136

### S

Saturation .....	53, 54, 120
Scene .....	44, 91, 113
Secondary server address .....	131
Self-signed Certificate	
Generate .....	135, 141
Information .....	135
Serial .....	56, 125
Serial no. ....	147
Server address(IPv4) .....	110
Server setup .....	108
Server URL .....	108
Servo .....	72, 147
Set Execute .....	73
Setting status .....	93, 102, 112, 125, 128, 129, 133
Setup .....	86, 92
Shooting Mode .....	55, 94, 95

Shutter .....	91
Shutter Mode .....	45, 114
Skin Detail .....	49, 117
Skin Detail Effect .....	49, 117
Smart Picture Flip .....	69, 94, 100
Smoother live video display on the browser(buffering) .....	102
SNMP .....	137
Source name .....	110
Speed .....	90
Speed With Zoom Position .....	69, 94, 101, 124
SRT .....	109
SRT/MPEG2-TS/RTMP .....	91
Standby .....	89
Status Lamp .....	66, 100
Step/Synchro .....	45, 114
Stream .....	88, 103
Stream ID .....	109
Streaming format .....	108, 109, 110, 111
Streaming mode .....	93, 102, 103
Stream key .....	108
Stream Menu .....	88
Subnet(IPv4) .....	110
Subnet mask .....	130
Subnet Mask .....	73
Super Gain .....	45, 114
Synchronization with NTP .....	134
System .....	43, 55, 56, 94
System Format .....	93
System Frequency .....	93
System log .....	146
System name .....	137
System status .....	94
System Version .....	72

### T

Tally .....	66, 100
Tally Brightness .....	66, 100
Tally LED Limit .....	66, 100
Temperature .....	76
Time adjustment interval .....	134
Time Zone .....	101
TLS .....	138
TLS User name .....	138
Tone .....	65, 99
Top Menu .....	43
Tracking Data Output .....	56, 125
Transmission priority .....	105
Transmission type .....	106, 107, 111
TSL5.0 .....	137
TSL5.0 Port .....	137
TTL/HOP Limit .....	109, 110

### U

UHD Crop .....	67, 121
Unicast address(IPv4) .....	111
Unicast Port .....	111
Unicast port(Audio) .....	106, 107
Unicast port(Image) .....	106, 107
Upload .....	149
UPnP .....	134
URL .....	108
URL type .....	108
Use discovery server .....	110
User auth. ....	128
User ID .....	127
User mng. ....	128
User name .....	128, 137, 139

### V

VAR .....	38
V Detail Level .....	48, 117
Video over IP .....	102
Video Sampling .....	64, 75, 99
Viewer software installation counter .....	147
V-Log Output Select .....	61, 62, 63, 64, 97, 98, 99
Volume Level .....	65, 112

## Указатель (продолжение)

V-REC Knee Point .....	50, 118
V-REC Knee Slope .....	50, 118

### W

WB .....	91
White Balance Mode .....	46, 47, 116
White Clip .....	52, 119
White Clip Level .....	52, 119
Wireless Control .....	57, 94, 95

### X

X .....	122
---------	-----

### Y

Y .....	122
---------	-----

### Z

Zoom .....	90
Zoom Mode .....	55, 121

### A

Автоматическое слежение за балансом белого .....	38
--	----

### Б

Базовые операции настройки .....	42
Баланс белого .....	37
Баланс черного .....	39
Беспроводной пульт дистанционного управления .....	12, 23, 25

### В

Вентиляционные отверстия .....	15
Видеовыход для передачи IP-видео .....	17
Входной формат сигнала внешней синхронизации .....	15
Вывод данных сопровождения .....	59

### Г

Головка камеры .....	13
----------------------	----

### Д

Диафрагма .....	35
Дополнительные аксессуары .....	9
Дополнительный модуль программного обеспечения для просмотра .....	27

### З

Заземление .....	4
------------------	---

### И

Идентификаторы пульта дистанционного управления .....	25
Индикаторная лампа состояния .....	13
Инициализация .....	74

### К

Клемма заземления .....	15
Кнопка ×1.0 .....	153
Кнопка Camera control/Setup Menu .....	113
Кнопка Focus (AUTO)/Iris (AUTO) .....	153
Кнопка Home .....	153
Кнопка для восстановления экрана из операционного экрана с сенсорной панелью .....	150
Кнопка для отображения операционного экрана PTZ для сенсорных панелей .....	150
Кнопка для отображения операционного экрана настроек изображения для сенсорных панелей .....	150
Кнопка для отображения операционного экрана предустановок для сенсорных панелей .....	150
Кнопка для переключения P/T Speed/Zoom .....	153
Кнопка для переключения PTZ/Focus .....	153
Кнопка для переключения обновления в реальном времени .....	91
Кнопка для переключения экрана персонального компьютера .....	91, 153

Кнопка для показа рабочего меню для экрана видеозаписи .....	153
Кнопка отображение во весь экран .....	91
Кнопка отображения списка миниатюр предустановок .....	91
Кнопка панели расширения .....	87
Кнопка снимок .....	91
Кнопка снимок для сенсорных панелей .....	150
Кнопки для переключения операционного экрана с сенсорной панелью .....	150
Кнопки операционного дисплея .....	87

### М

Меню камеры .....	43, 77
Монтажный кронштейн для установочной поверхности .....	13

### Н

Наклонная головка .....	13
Начальный аккаунт .....	27, 85

### О

Область отображения названия камеры .....	91
Ограничители .....	154, 155
Операционная область PTZ для сенсорных панелей .....	150
Операционная область SRT/MPEG2-TS/RTMP для сенсорных панелей .....	150
Операционная область настроек изображения для сенсорных панелей .....	151
Операционная область предустановок для сенсорных панелей .....	151
Оптический разъем .....	15
Основная область .....	89
Основного уровня гашения .....	40
Отверстие для закрепления подставки камеры .....	13
Отверстия для крепления к штативу .....	15

### П

Панель управления и ее кнопки .....	90
Переключатели IR ID .....	15, 25
Питание .....	29
Предустановленные шаблоны памяти .....	36
Принадлежности .....	9
Программное обеспечение для упрощенной настройки IP (Easy IP Setup) .....	26

### Р

Рабочая область P/T Speed/Zoom .....	153
Рабочая область PTZ/Focus .....	153
Рабочая область предустановленных миниатюр .....	153
Разъем 3G SDI OUT .....	14
Разъем 12G SDI OUT .....	15
Разъем AUDIO IN .....	15
Разъем DC IN .....	15
Разъем G/L IN .....	15
Разъем HDMI .....	14
Разъем LAN для IP-управления .....	13
Разъем MONITOR OUT .....	15
Разъем RS-422 .....	14
Регулировка фазы по строкам .....	41
Режим безопасности .....	156
Режим съемки .....	31
Ручная съемка .....	35

### С

Светочувствительная область сигнала беспроводного пульта дистанционного управления .....	13
Сертификат безопасности .....	144
Сигнальная лампа .....	13
Синхронизатора видеосигнала .....	41
Скорость затвора .....	35
Служебные переключатели .....	14
Съемка .....	28, 32
Сюжетный файл .....	31

## Указатель (продолжение)

---

### **Т**

---

Трос защиты камеры от падения ..... 13

### **У**

---

Уровень черного ..... 40

Усиление ..... 35

Условия вывода сигналов для каждого видеоформата ..... 16

### **Ф**

---

Фокус ..... 35

Формат ..... 58

### **Ч**

---

Частоты ..... 58

### **Э**

---

Экран интернет-обозревателя ..... 84

A series of horizontal dashed lines for writing.

**Panasonic Connect Co., Ltd.**

Web Site: <https://pro-av.panasonic.net/en/>

© Panasonic Connect Co., Ltd. 2018 - 2022