

NETWORK RX STATION APPLICATION
PWA-RX1 Ver. 1.1 oder höher

Diese Hilfe beschreibt Systeme für das Live-Streaming über das Internet unter Verwendung von PWA-RX1. Sie beschreibt die erforderlichen Schritte zum Herstellen einer Verbindung mit einem Camcorder im mobilen Einsatz, zum Registrieren und Konfigurieren von PWA-RX1-Instanzen und zum Starten der Streaming-Übertragung.

Überblick

[Softwareeigenschaften](#)

[Beispiele zur Systemkonfiguration](#)

[Einrichtung und Bedienungsablauf](#)

Ersteinrichtung

[SSL/TLS-Zertifikat konfigurieren](#)

[Öffnen des Verwaltungsbildschirms des Connection Control Managers](#)

Beschreibung der Bildschirmanzeige

[Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)

[Aufbau des Bildschirms „Dateiübertragung“](#)

[Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)

Systemeinstellungen zum Empfangen

[Netzwerkeinstellungen konfigurieren](#)

[Die Connection Control Manager-Einstellungen konfigurieren](#)

[Empfänger registrieren](#)

[Die Empfänger- und Ausgabeeinstellungen des Connection Control Managers konfigurieren](#)

[Lizenzen hinzufügen](#)

[Hinzufügen einer Lizenz mit dem Initialization Tool](#)

Geräteeinstellungen zum Senden

[Den Network Client Mode des Camcorders aktivieren](#)

[Konfigurieren von XDCAM.pocket](#)

[Punkt-zu-Punkt-Streaming konfigurieren](#)

[Streaming unter Verwendung von SRT konfigurieren](#)

[Verbindung mit C3 Portal konfigurieren](#)

Streamingbetrieb

[Streaming starten](#)

[Camcorder-Steuerungsbildschirm anzeigen](#)

[Drehorte auf der Karte anzeigen](#)

Dateiübertragungsbetrieb

[Camcorder-Clips auf einen FTP-Server übertragen](#)

Gegensprechfunktionen

[Gegensprechfunktionen](#)

Sonstiges

[Unterstützte Formate](#)

[Einschränkungen](#)

[Marken](#)

Softwareeigenschaften

Die Software PWA-RX1 dient zum Live-Streaming in einem Netzwerk. PWA-RX1 empfängt von einem Camcorder mit Netzwerkfunktion gesendete Streaming-Video-Übertragungen von einem Drehort und gibt SDI-Signale für das Live-Streaming aus.

Sie können auf einem im Camcorder befindlichen Medium gespeicherte Videodateien (Clips) auch mittels Steuerung über PWA-RX1 auf einen externen FTP-Server übertragen.

PWA-RX1 besteht aus einem Streaming-Empfänger, der das Streaming-Video empfängt, und einem Connection Control Manager, der die Verbindungen zwischen dem Camcorder und dieser Software verwaltet. Der Connection Control Manager verfügt über eine Web-Benutzeroberfläche, die über einen Webbrowser auf einem Client-PC angezeigt und zur gleichzeitigen Verwaltung mehrerer Verbindungen verwendet werden kann.

Verwandtes Thema

- [Beispiele zur Systemkonfiguration](#)
- [Unterstützte Formate](#)

TP1001833935

Beispiele zur Systemkonfiguration

In diesem Thema werden Konfigurationsbeispiele für Live-Streaming-Systeme unter Verwendung von PWA-RX1 gezeigt.

Bemerkungen

- In diesem Produkt implementierte oder durch dieses bereitgestellte Netzwerkdienste, Inhalte, Betriebssysteme und Software unterliegen ihren individuellen Geschäftsbedingungen. Das Produkt kann jederzeit ohne Ankündigung geändert, ausgesetzt oder eingestellt werden.
- Wenn Sie einen PC, auf dem diese Software ausgeführt wird, mit einem Netzwerk verbinden, stellen Sie die Verbindung über einen Router oder einen LAN-Anschluss mit Routerfunktion her. Wenn Sie es ohne Routerfunktion verbinden, können Sicherheitsprobleme auftreten.

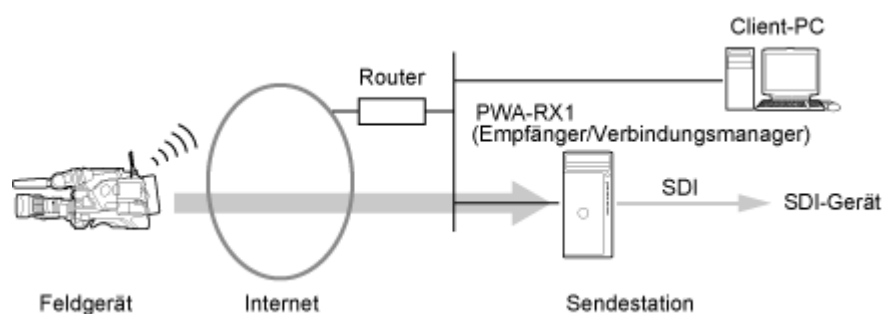
Hinweis

- Ihr Produkt kann bei einem Sicherheitsproblem durch Malware (Schadsoftware) über das Internet beschädigt werden und Sicherheitsgefährdungen wie der Ausspähung und Manipulation von Inhalt oder Kundendaten ausgesetzt sein. Darüber hinaus kann Ihr Produkt ohne Ihr Wissen Schäden an Netzwerkdiensten hervorrufen.

- Verwenden Sie diese Software stets mit aktivierter Firewall-Funktion von Microsoft Windows.

Konfiguration mit einer einzelnen PWA-RX1-Instanz

Dieses Beispiel zeigt ein kleines System mit einer einzelnen PWA-RX1-Instanz. Die PWA-RX1-Instanz fungiert als Streaming-Empfänger und Verbindungsmanager.



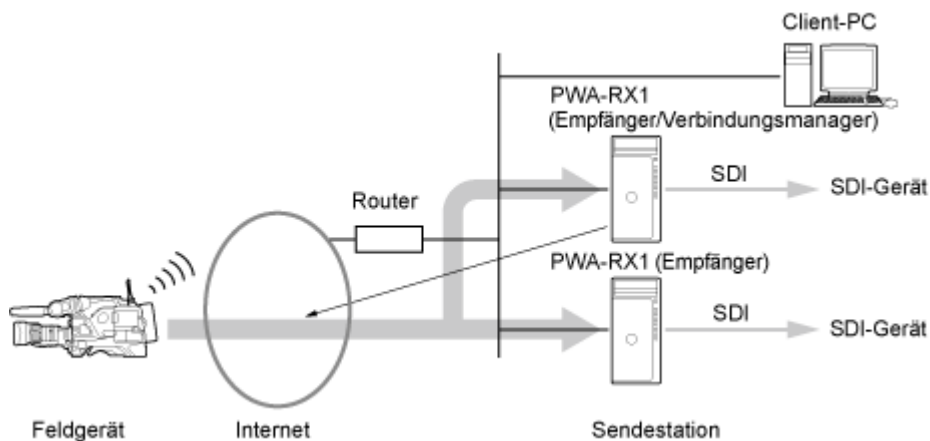
Hinweis

- Für die Streaming-Übertragung von einem Camcorder wird ein Camcorder mit Netzwerkfunktionen benötigt. Ausführliche Informationen zu unterstützten Camcordern erhalten Sie von Ihrem örtlichen Sony-Vertreter.

Konfiguration mit mehreren PWA-RX1-Instanzen

Zusätzliche PWA-RX1-Instanzen können als Streaming-Empfänger verwendet werden. Die folgende Konfiguration zeigt ein Beispiel mit einer PWA-RX1-Instanz, die sowohl als Streaming-Empfänger als auch als Verbindungsmanager fungiert und einer weiteren PWA-RX1-Instanz, die als Streaming-Empfänger dient.

Wenn Sie eine Mehrfachkonfiguration verwenden, steuern Sie die Instanzen über einen Webbrowser auf einem Client-PC und nicht auf den PC, auf denen PWA-RX1 installiert ist.

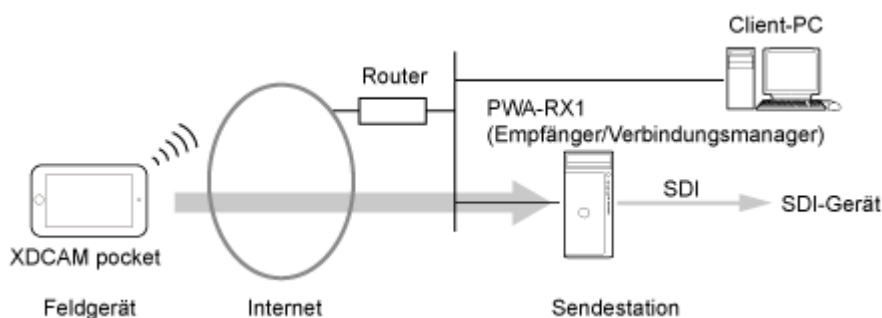


Hinweis

- Systeme, bei denen PWA-RX1-Instanzen mit PWS-110RX1A-Geräten gemischt sind, werden nicht unterstützt.
- Eine PWA-RX1-Instanz kann ihren eigenen Empfänger und einen anderen PWA-RX1-Empfänger mit einem einzelnen Connection Control Manager verbinden. Es können bis zu zwei Empfänger verbunden werden.

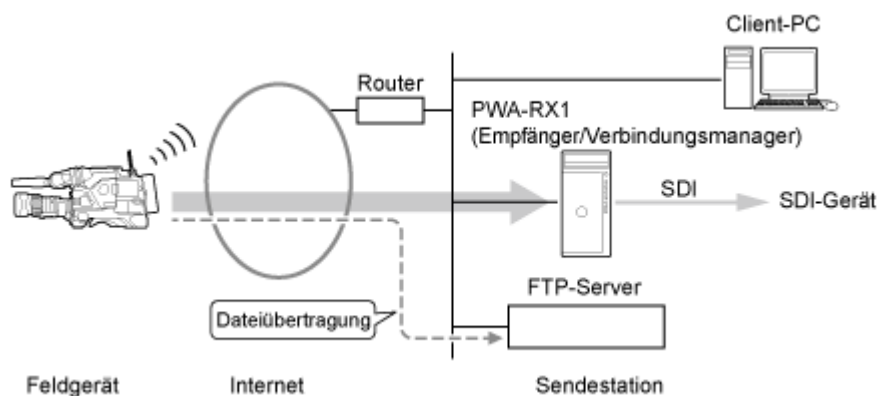
Bei Verwendung von XDCAM pocket

Sie können einen Stream von XDCAM pocket empfangen.



Beim Übertragen von Dateien vom Camcorder auf den FTP-Server

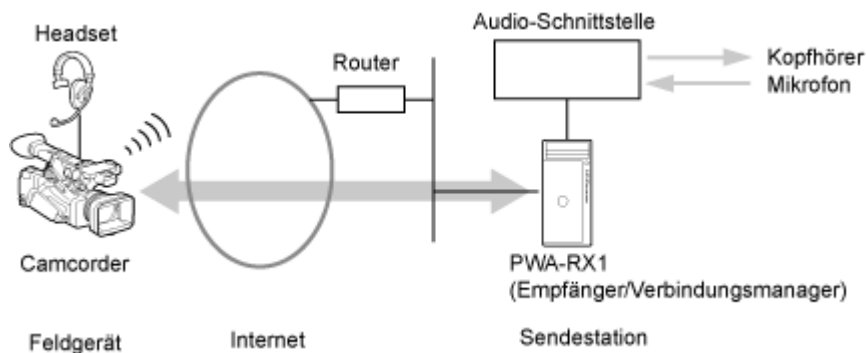
Sie können auf einer im Camcorder befindlichen SD-Karte gespeicherte Videodateien (Clips) auf einen FTP-Server übertragen. Konfigurieren Sie den FTP-Server im gleichen Netzwerk wie die PC, auf denen PWA-RX1 installiert ist, wie es nachfolgend gezeigt wird.



Bei Verwendung einer Gegensprechanlage

Bei Verwendung von Camcordern mit Gegensprechfunktion können Sie Gespräche zwischen dem Sender und Instanzen im mobilen Einsatz führen.

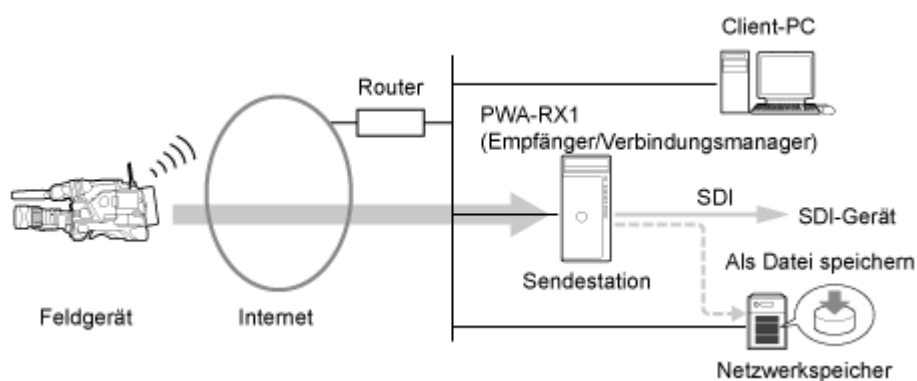
Die Audio-Schnittstelle wird separat vertrieben. Weitere Informationen zu unterstützten Geräten finden Sie im „Software Installation Guide“.



Videobilder während des Streamings als Datei speichern

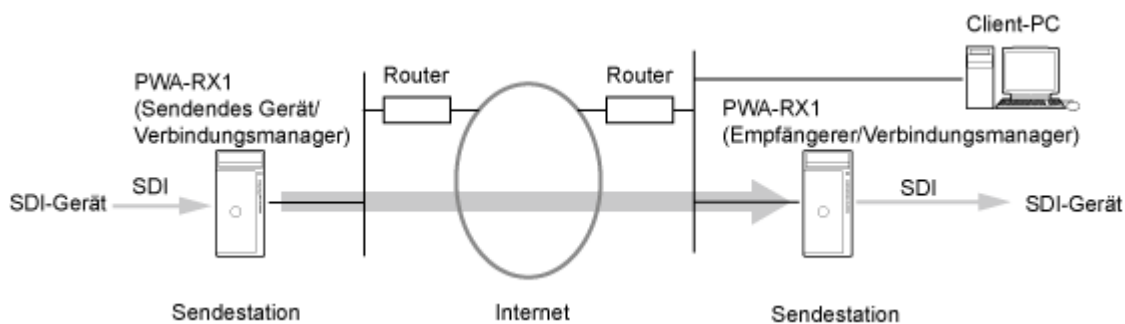
Zum Speichern von Videobildern während des Streamings kann ein Netzwerkspeicher verwendet werden, der mit demselben Netzwerk verbunden ist wie die PC, auf denen PWA-RX1 installiert ist.

Wenn Sie Videobilder während des Streamings speichern, steuern Sie die Instanzen über einen Webbrowser auf einem Client-PC und nicht auf den PC, auf denen PWA-RX1 installiert ist.



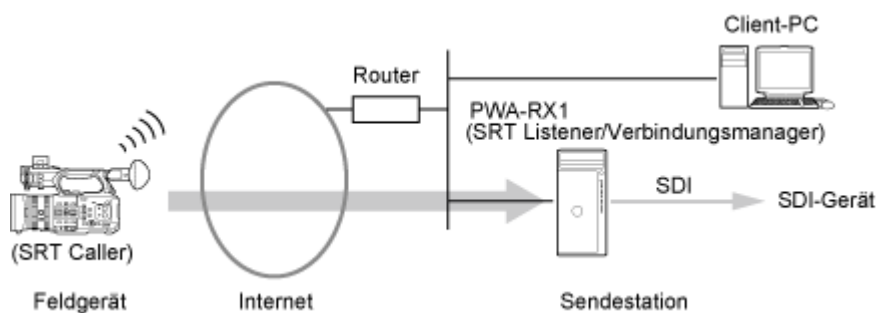
Punkt-zu-Punkt-Streaming

Sie können den SDI-Eingang eines PC, auf dem PWA-RX1 installiert ist, zu einer anderen PWA-RX1-Instanz streamen.



Streaming unter Verwendung von SRT

Streaming mithilfe eines SRT-kompatiblen Camcorders, der als SRT Caller fungiert und einer PWA-RX1-Instanz, die als SRT Listener fungiert.



Verwandtes Thema

- [Softwareeigenschaften](#)

TP1001833936

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Einrichtung und Bedienungsablauf

Halten Sie sich bei der Verwendung der Software an die folgenden Abläufe für Einrichtung und Bedienung. Wenn C3 Portal verwendet wird, müssen die Software und die sendenden Geräte zuvor in C3 Portal registriert werden. Einzelheiten zur Registrierung finden Sie unter dem Thema „[Verbindung mit C3 Portal konfigurieren](#)“ und in C3 Portal Help Guide.

1 Einrichtung

1. [Netzwerkeinstellungen konfigurieren](#)
Konfigurieren Sie die erforderlichen Netzwerkeinstellungen, um die innerhalb einer Sendestation befindlichen PC, auf denen PWA-RX1 installiert ist, mit den Camcordern im mobilen Einsatz oder mit anderen Geräten wie XDCAM pocket zu verbinden.
2. [SSL/TLS-Zertifikat konfigurieren](#)
Konfigurieren Sie auf den PC, auf denen PWA-RX1 installiert ist, die von einer Zertifizierungsstelle (CA) herausgegebenen SSL/TLS-Zertifikate.
3. [Die Connection Control Manager-Einstellungen konfigurieren](#)
Konfigurieren Sie eine PWA-RX1-Instanz innerhalb des Systems als Connection Control Manager.
4. [Basislizenz hinzufügen](#)
Aktivieren Sie die PWA-RX1-Basislizenz.
5. [Empfänger registrieren](#)
Registrieren Sie mit dem Initialization Tool im Connection Control Manager alle PWA-RX1-Instanzen, die als Streaming-Empfänger fungieren.
6. [Die Empfänger- und Ausgabeeinstellungen des Connection Control Managers konfigurieren](#)
Öffnen Sie den Verwaltungsbildschirm des Connection Control Managers und konfigurieren Sie die Einstellungen für die Streaming-Ausgabe.
7. [Gerätelizenzen hinzufügen](#)
Aktivieren Sie Gerätelizenzen passend zur Anzahl der zu verbindenden sendenden Geräte.

2 Betrieb im mobilen Einsatz

- [Den Network Client Mode des Camcorders aktivieren](#)
Aktivieren Sie bei Aufnahmen mit einem netzwerkfähigen Camcorder den Network Client Mode des Camcorders.
- [Konfigurieren von XDCAM pocket](#)
Wenn Sie XDCAM pocket verwenden, starten Sie XDCAM pocket auf einem Smartphone.

3 Bedienung an der Sendestation

1. [Öffnen des Verwaltungsbildschirms des Connection Control Managers](#)
Melden Sie sich über einen Webbrowser auf einem Client-PC, der mit demselben Netzwerk wie der PC verbunden ist, auf dem PWA-RX1 installiert ist und Connection Control Manager ausgeführt wird, bei Connection Control Manager an.
2. [Streaming starten](#)

Starten Sie mit dem Connection Control Manager die Streaming-Übertragung des von dem Camcorder im mobilen Einsatz empfangenen Video-Signals.

TP1001833937

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

SSL/TLS-Zertifikat konfigurieren

Zur Verwendung von PWA-RX1 ist ein von einer Zertifizierungsstelle (CA) herausgegebenes SSL/TLS-Zertifikat erforderlich. Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um das von einer Zertifizierungsstelle erhaltene SSL/TLS-Zertifikat auf dem Connection Control Manager-PC anzugeben.

- 1 Speichern Sie auf dem PC, auf dem PWA-RX1 installiert ist, den privaten Schlüssel, die Zertifikatsdatei und die Cert Chain-PEM-Dateien (CA-Zwischenzertifikate) für das SSL/TLS-Zertifikat.
- 2 Wählen Sie im Startmenü [CCM Initialization Tool] aus.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Open] und wählen Sie den Speicherort aus, an dem die Dateien für den privaten Schlüssel, die Zertifikatsdatei und die Cert Chain-PEM-Dateien (CA-Zwischenzertifikate) gespeichert wurden.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Set].
- 5 Führen Sie einen Neustart des PCs durch.

Hinweis

- Auch auf den Camcordern, die sich mit Connection Control Manager verbinden, muss ein Zertifikat konfiguriert werden. Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung und „System Integration Guide“ zum Camcorder.

TP1001833938

Öffnen des Verwaltungsbildschirms des Connection Control Managers

Um eine Verbindung mit Connection Control Manager herzustellen, gehen Sie auf einem Client-PC, der mit demselben Netzwerk wie der PC verbunden ist, auf dem PWA-RX1 installiert ist, folgendermaßen vor.

Unterstützte Webbrowser

- Google Chrome
- Microsoft Edge

Verwenden Sie die neueste Version des Webbrowsers.

1 Starten Sie den Webbrowser.

2 Geben Sie in die Adresszeile „https://<SSL/TLS_zertifizierter_Hostnamen>:443“ ein.

Geben Sie einen Hostnamen ein, der mit dem allgemeinen Namen („Common Name“) oder der Alternativbezeichnung („Subject Alternative Name“) des SSL/TLS-Zertifikats übereinstimmt. Falls nicht mithilfe von „https://<im SSL/TLS-Zertifikat konfigurierter Hostname>:443“ aus dem lokalen Netzwerk auf den Host zugegriffen werden kann, registrieren Sie den im SSL/TLS-Zertifikat konfigurierten Hostnamen und die IP-Adresse der PWA-RX1-Instanz in der hosts-Datei (C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts). Prüfen Sie nach der Registrierung, ob Sie auf den Host zugreifen können.

3 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, um sich anzumelden.

Bei der Erstinstallation lautet der Benutzername „Admin“ und das Kennwort „123456“. Sie müssen beim ersten Anmelden das Kennwort ändern.

Nach dem Anmelden wird der Bildschirm „Streaming“ des Connection Control Managers angezeigt.

Vom Verwaltungsbildschirm des Connection Control Managers abmelden

Klicken Sie im Bildschirm „Streaming“ auf [Abmelden]. Der Anmeldebildschirm wird angezeigt.

Hinweis

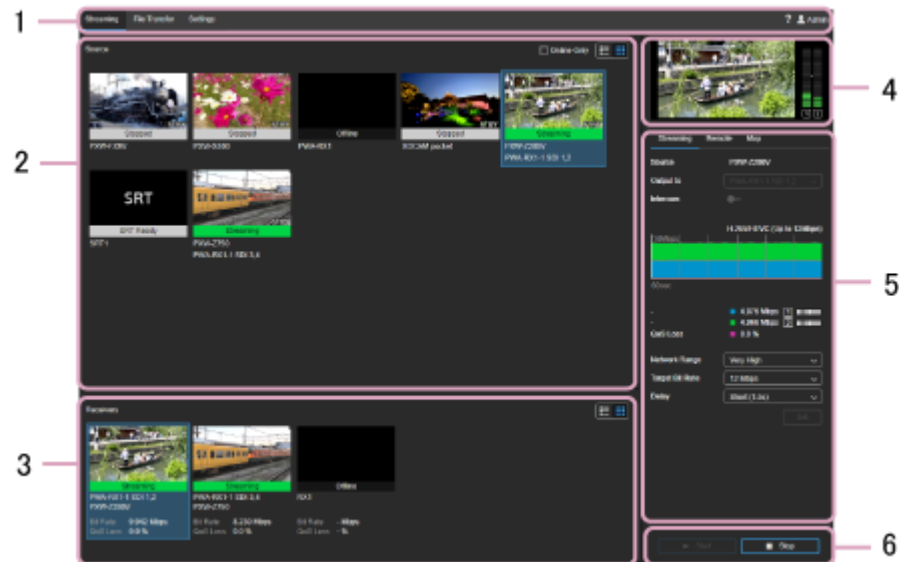
- Bevor Sie über einen Webbrowser zugreifen, müssen Sie auf dem Connection Control Manager-PC ein SSL/TLS-Zertifikat konfigurieren, indem Sie wie unter „[SSL/TLS-Zertifikat konfigurieren](#)“ beschrieben vorgehen.
- Es können bis zu drei Benutzer gleichzeitig angemeldet sein. Ist die Höchstzahl erreicht, werden eine Fehlermeldung und die Schaltfläche [Freigeben] angezeigt, wenn der Administrator (der auf dem Bildschirm „Einstellungen“ auf der Registerkarte [CCM] unter [System] > [Benutzername (1)] angegebene Benutzer) versucht, sich anzumelden. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Freigeben], um alle Sitzungen zu beenden.
- Achten Sie darauf, zur Sicherheit den Benutzernamen und das Kennwort zu ändern.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)
- [Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)
- [Streaming starten](#)

Aufbau des Bildschirms „Streaming“

Im Bildschirm „Streaming“ werden die für die Streaming-Übertragung verwendeten Geräte sowie Bedienelemente zum Starten und Beenden des Streamings angezeigt.



1. Haupt-Kopfbereich

Klicken Sie auf die Registerkarten und Symbole, um zwischen den Bildschirmen zu wechseln.

- Streaming: Zeigt den Bildschirm „Streaming“ an.
- Dateiübertragung: Zeigt den Bildschirm „Dateiübertragung“ an.
- Einstellungen: Zeigt den Bildschirm „Einstellungen“ an.
- ⚠ (Warnung): Warnt Sie, dass das Haltbarkeitsdatum des SSL/TLS-Zertifikats zum Verbinden mit dem Verwaltungsbildschirm des Connection Control Managers naht. Aktualisieren Sie das SSL/TLS-Zertifikat wie unter [„SSL/TLS-Zertifikat konfigurieren“](#) beschrieben.
- ⓘ (Benachrichtigung): Zeigt einen Hinweis mit dem Haltbarkeitsdatum der Lizenz an.
- ? (Hilfe): Zeigt Hilfe und die EULA an.
- 👤 (Benutzername): Meldet den Benutzer ab.

2. Quellenbereich

Zeigt die Streaming-Ausgabegeräte in der Miniaturansicht oder Listenansicht an.

In der Miniaturansicht werden die Miniaturbilder und die folgenden Informationen angezeigt. Der Aufzeichnungsstatus des sendenden Geräts ([REC] für die Aufnahme, [STBY] für den Bereitschaftsmodus) wird auch auf den Miniaturbildern angezeigt.

- Streaming-Status: Streaming, Unstable, Stopped, Reserved, Disabled, Offline, SRT Ready
- Name des sendenden Geräts: Typ des Camcorders, Typ des XDCAM pocket-Geräts, SRT Caller-Name oder RX1-(Seriennr.)*
* wird bei Verwendung einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung angezeigt
- Name des empfangenden Geräts: RX1-(Seriennr.)



In der Listenansicht werden nur die Namen der sendenden Geräte und die Namen der empfangenden Geräte angezeigt.

- Kontrollkästchen [Nur online]: Zeigt nur Geräte an, die online sind (einschließlich SRT Ready).
- Schaltfläche ☰: Zeigt die Geräte in der Listenansicht an.

- Schaltfläche : Zeigt die Geräte in der Miniaturansicht an.



3. Empfängerbereich

Zeigt die Streaming-Empfangsgeräte in der Miniaturansicht oder Listenansicht an.

In der Miniaturansicht werden die Miniaturbilder und die folgenden Informationen angezeigt. Wenn das Streaming-Video in einer Datei auf der PWA-RX1 gespeichert wird, wird auf den Miniaturansichten das Symbol  angezeigt. Wenn die RTMP-Ausgabe aktiviert ist, wird auf den Miniaturansichten das Symbol  angezeigt.

- Streaming-Status: Streaming, Unstable, Stopped, Reserved, Disabled, Offline, SRT Ready
- Name des sendenden Geräts: Typ des Camcorders, Typ des XDCAM pocket-Geräts, SRT Caller-Name oder RX1-(Seriennr.)^{*}
* wird bei Verwendung einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung angezeigt
- Name des empfangenden Geräts: RX1-(Seriennr.)
- Bitrate
- Streamingverlustrate

In der Listenansicht werden nur die Namen der sendenden Geräte und die Namen der empfangenden Geräte angezeigt.

- Schaltfläche : Zeigt die Geräte in der Listenansicht an.
- Schaltfläche : Zeigt die Geräte in der Miniaturansicht an.

4. Vorschaubereich

Zeigt eine Vorschau des Streaming-Inhalts des im Quellenbereich ausgewählten Geräts an.

Hinweis

- Zwischen der Vorschauanzeige und der SDI-Ausgabe besteht eine kurze Verzögerung.
- Die Aktualisierungszeit der Vorschauanzeige unterscheidet sich von der SDI-Ausgabe.

5. Einstellungsbereich

Konfiguriert Streaming-Einstellungen für die ausgewählte Quelle.

Registerkarte [Streaming]

- Source: Zeigt den Namen des Streaming-Geräts an.
- Output to: Wählt das Streaming-Ausgabeziel der PWA-RX1 oder des SDI-Anschlusses. Kann bei laufendem Streaming nicht geändert werden.
- Intercom: Zum Ein- und Ausschalten der Gegensprechfunktion. Es wird auch der Status der Gegensprechfunktion angezeigt. Weitere Informationen zum Status finden Sie im Abschnitt „[Gegensprechfunktionen](#)“.
- Diagramm: Zeigt die Schwankung der Bitrate, die Streaming-Verlustrate und den Codec an.
- Netzbetreiber: Zeigt den Namen des für die Kommunikation mit dem Camcorder genutzten Netzbetreibers und die Bitrate an. Die angezeigten Informationen hängen vom angeschlossenen Camcorder und dessen Status ab.
- QoS Loss: Zeigt die Streaming-Verlustrate an.
- Network Range: Zur Auswahl der Auflösung und der maximalen Bitrate der Streaming-Übertragung. Es können [Very High], [High], [High (F)], [High (R)], [Middle], [Low] oder [Very Low] ausgewählt werden. Die zur Auswahl stehenden Werte hängen vom angeschlossenen Camcorder und dessen Status ab.
- Target Bit Rate: Zur Auswahl der Ziel-Bitrate, wenn auf der Registerkarte [CCM] die Option [Einstellung der Ziel-Bitrate verwenden] aktiviert ist. Die zur Auswahl stehenden Bitraten-Optionen hängen von der Einstellung [Network Range] ab.
- Delay: Zur Auswahl der Verzögerungszeit für das Streaming. [Very Short (0.7s)], [Very Short (1s)], [Short (1.5s)], [Middle (3s)], [Long (5s)] oder [Very Long (10s)] können ausgewählt werden (die angezeigte Verzögerungszeit ist ein Schätzwert. Die tatsächliche Verzögerungszeit kann aufgrund der zusätzlichen Netzwerkverzögerung davon abweichen).
- Schaltfläche [Set]: Wendet geänderte Einstellungen der Optionen [Network Range], [Target Bit Rate] und [Delay] an.

Hinweis

- Bei Verwendung von SRT können [Network Range], [Target Bit Rate] und [Delay] nicht konfiguriert werden. Es werden die RX-Einstellungen auf dem Bildschirm „Einstellungen“ sowie jene auf der Seite vom SRT caller verwendet.

Registerkarte [Remote]

Hinweis

- Die einzelnen Funktionen sind nur für unterstützte Camcorder aktiviert.
- Die angezeigten Schaltflächen, Schalter und Bedienfelder hängen vom angeschlossenen Camcorder ab.

- Schalter [Camera Control]: Aktiviert die Fernbedienung des Camcorders.
- Schalter [Proxy REC]: Legt fest, ob eine Proxy-Datei auf dem Camcorder aufgezeichnet wird.

Registerkarte [Map]

Hinweis

- Diese Funktion ist nur bei unterstützten Camcorder aktiviert.

- Schaltfläche [Show Location]: Zeigt den aktuellen Standort der Camcorder auf einer Karte an.

6. Streaming-Einstellungsbereich

Zur Steuerung des Streaming-Betriebs.

- Schaltfläche [Start]: Startet die Streaming-Übertragung. Bei Verwendung von SRT geht der Empfänger im Modus „SRT Listener“ online. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Streaming vom SRT caller zu starten.
- Schaltfläche [Stop]: Hält die Streaming-Übertragung an.

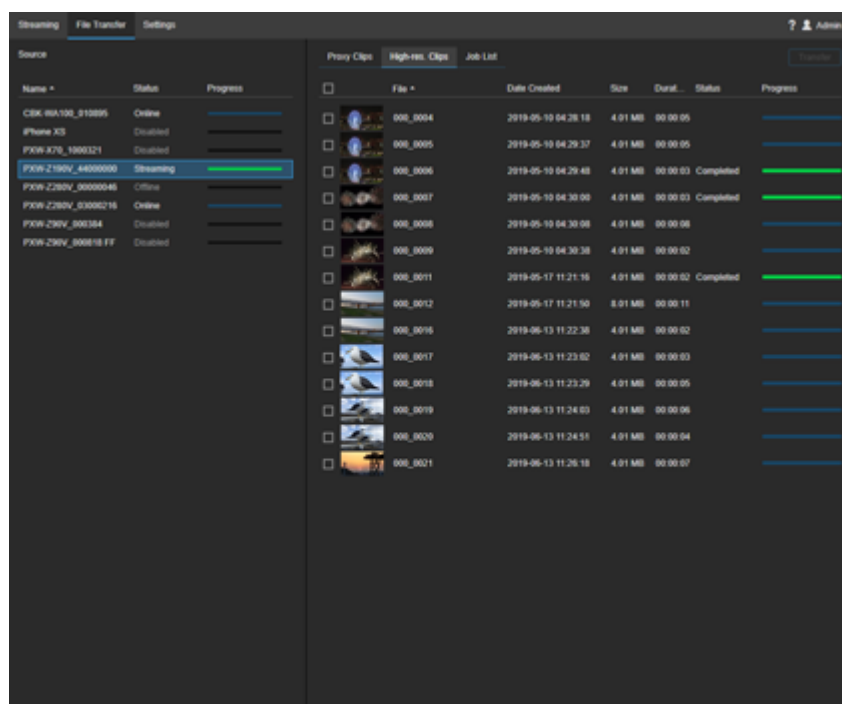
Verwandtes Thema

- [Streaming starten](#)
- [Aufbau des Bildschirms „Dateiübertragung“](#)
- [Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)
- [Unterstützte Formate](#)

TP1001833940

Aufbau des Bildschirms „Dateiübertragung“

Der Bildschirm „Dateiübertragung“ wird verwendet, um Einstellungen zum Übertragen von Clips von einem Camcorder auf einen FTP-Server zu konfigurieren. Er wird verwendet, um die zu übertragenden Clips festzulegen und um Übertragungsaufgaben zu steuern.



Bereich Quelle

Zeigt die Geräte für die Dateiübertragung in der Listenansicht an.

Registerkarte [Proxy-Clips]

Zeigt eine Liste von Proxy-Clips an, die auf dem unter [Quelle] ausgewählten Gerät gespeichert sind. Wählen Sie die zu übertragenden Clips aus, indem Sie die Kontrollkästchen neben den entsprechenden Clips aktivieren.

- Ziel der Dateiübertragung: Aus dieser Dropdown-Liste können Sie das Dateiübertragungsziel auswählen. Sie können das Dateiübertragungsziel für jede Dateiübertragung einzeln angeben. Je nach Typ und Einstellungen des ausgewählten Geräts kann möglicherweise kein Übertragungsziel angegeben werden.
- Schaltfläche Transfer: Fügt die ausgewählten Clips zur Liste der Übertragungsaufgaben hinzu.

Registerkarte [Hochauflösende Clips]

Zeigt eine Liste von Original-Clips an, die auf dem unter [Quelle] ausgewählten Gerät gespeichert sind. Es werden nur parallel aufgezeichnete Clips (gleichzeitig aufgezeichnete Proxy-Clips) in der Vorschau angezeigt. Wählen Sie die zu übertragenden Clips aus, indem Sie die Kontrollkästchen neben den entsprechenden Clips aktivieren.

- Ziel der Dateiübertragung: Aus dieser Dropdown-Liste können Sie das Dateiübertragungsziel auswählen. Sie können das Dateiübertragungsziel für jede Dateiübertragung einzeln angeben. Je nach Typ und Einstellungen des ausgewählten Geräts kann möglicherweise kein Übertragungsziel angegeben werden.
- Schaltfläche Transfer: Fügt die ausgewählten Clips zur Liste der Übertragungsaufgaben hinzu.

Registerkarte [Auftragsliste]

Zeigt eine Liste der auf den Registerkarten [Proxy-Clips] oder [Hochauflösende Clips] ausgeführten Clip-Übertragungsaufgaben sowie den aktuellen Übertragungsstatus an.

- Delete: Löscht die ausgewählte Aufgabe aus der Liste.
- Clear Completed Jobs: Löscht Aufgaben nach Abschluss der Übertragung auf einen FTP-Server aus der Liste.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)
- [Camcorder-Clips auf einen FTP-Server übertragen](#)

TP1001833941

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“

Der Bildschirm „Einstellungen“ wird verwendet, um den Connection Control Manager, die sendenden Camcorder oder anderen Geräte und die empfangenden PWA-RX1-Instanzen zu konfigurieren. Mit den Registerkarten am oberen Rand des Bildschirms können Sie zwischen den Seiten wechseln.

Registerkarte [CCM]

Konfiguriert die Connection Control Manager-Einstellungen.

[System]

- CCM-Name: Geben Sie den Namen des Connection Control Managers ein.
- Sprache: Wählen Sie die Anzeigesprache des Connection Control Managers.
- Benutzername (1): Geben Sie den zur Anmeldung am Connection Control Manager zu verwendenden Administrator-Benutzernamen an.
- Kennwort (1): Geben Sie das Kennwort für den obigen Benutzernamen ein. Sie können das Kennwort anzeigen lassen, indem Sie auf [ANZEIGEN] klicken.
- Benutzername (2) / Benutzername (3): Geben Sie die zur Anmeldung am Connection Control Manager zu verwendenden allgemeinen Benutzernamen ein. Zwei allgemeine Benutzer können konfiguriert werden.
- Kennwort (2) / Kennwort (3): Geben Sie das Kennwort für den obigen Benutzernamen ein. Sie können das Kennwort anzeigen lassen, indem Sie auf [ANZEIGEN] klicken.
- Berechtigung : Legen Sie die Berechtigungen für jeden Benutzer fest. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen, um Berechtigungen zu gewähren.
 - Streaming-Überwacher: Gewährt den Benutzern Streaming-Überwacher-Berechtigungen.
 - Bediener for Streaming: Gewährt den Benutzern die Berechtigungen von Bedienern für Streaming.
 - Bediener für Dateiübertragung: Gewährt den Benutzern die Berechtigungen von Bedienern für Dateiübertragung.
 - Administrator: Gewährt den Benutzern die Administratorberechtigungen.

[Verbindung]

Konfiguriert Einstellungen für die Anmeldung beim Connection Control Manager von einem sendenden/empfangenden Gerät aus.

TX-Verbindung

- Benutzername (1) / Benutzername (2): Geben Sie die zur Anmeldung am Connection Control Manager von einem Camcorder aus zu verwendenden Benutzernamen ein. Zwei Benutzer können konfiguriert werden.
- Kennwort (1) / Kennwort (2): Geben Sie das Kennwort für den obigen Benutzernamen ein. Sie können das Kennwort anzeigen lassen, indem Sie auf [ANZEIGEN] klicken.
- Verwenden Sie Port: Die TCP-Portnummer, über welche die Verbindung mit dem Connection Control Manager von einem Camcorder aus hergestellt werden soll.

Falls die Elemente von [TX-Verbindung] geändert werden, schließen Sie den Camcorder nach dem Speichern der Einstellungen erneut an.

XDCAM pocket-Verbindung

- Benutzername (XPT): Geben Sie den zur Anmeldung am Connection Control Manager von XDCAM pocket aus zu verwendenden Benutzernamen ein.
- Kennwort (XPT): Geben Sie das Kennwort für den obigen Benutzernamen ein. Sie können das Kennwort anzeigen lassen, indem Sie auf [ANZEIGEN] klicken.
- Verwenden Sie Port: Die TCP-Portnummer, über welche die Verbindung mit dem Connection Control Manager von XDCAM pocket aus hergestellt werden soll.

Falls die Elemente von [XDCAM pocket-Verbindung] geändert werden, schließen Sie XDCAM pocket nach dem Speichern der Einstellungen erneut an.

RX-Verbindung

- Benutzername: Geben Sie den zur Anmeldung am Connection Control Manager von einem Streaming-Empfänger PWA-RX1 aus zu verwendenden Benutzernamen ein.
- Kennwort: Geben Sie das Kennwort für den obigen Benutzernamen ein. Sie können das Kennwort anzeigen lassen, indem Sie auf [ANZEIGEN] klicken.
- Verwenden Sie Port: TCP-Portnummer, die beim Verbinden mit dem Connection Control Manager von einem Streaming-Empfänger PWA-RX1 verwendet wird.

Falls die Elemente von [RX-Verbindung] geändert werden, führen Sie nach dem Speichern der Einstellungen das Initialization Tool auf dem PC aus, auf dem PWA-RX1 installiert ist. Stellen Sie die Verbindung dann erneut her.

Punkt-zu-Punkt-Verbindung

- Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen zur Anmeldung am Connection Control Manager einer PWA-RX1-Instanz ein, die das Punkt-zu-Punkt-Streaming übertragen soll.
- Kennwort: Geben Sie das Kennwort für den obigen Benutzernamen ein. Sie können das Kennwort anzeigen lassen, indem Sie auf [ANZEIGEN] klicken.
- Verwenden Sie Port: TCP-Portnummer, die beim Verbinden mit dem Connection Control Manager von einem Streaming-Sender PWA-RX1 verwendet wird.

Falls die Elemente von [Punkt-zu-Punkt-Verbindung] geändert werden, führen Sie nach dem Speichern der Einstellungen das Initialization Tool auf dem PC aus, auf dem PWA-RX1 installiert ist. Stellen Sie die Verbindung dann erneut her.

[FTP]

Bis zu fünf FTP-Einstellungen können konfiguriert werden. Wählen Sie die Registerkarten für die einzelnen Einstellungen aus und konfigurieren Sie die jeweiligen Elemente.

- Aktivieren Sie die FTP-Servereinstellung 1: Aktivieren Sie diese Option, um einen FTP-Server zu verwenden.
- FTP-Servername: Geben Sie den Namen des FTP-Servers ein.
- FTP-Serveradresse: Geben Sie die IP-Adresse oder den FQDN (zum Beispiel ftp.example.com) des FTP-Servers ein.
- FTP-Server-Port: Geben Sie den Port des FTP-Servers ein. Bei Verwendung des FTP-Protokolls geben Sie „21“ ein.

- Passiver Modus: Geben Sie an, ob für die Verbindungen zum FTP-Server der passive Modus verwendet werden soll. Konsultieren Sie hierzu den Administrator des FTP-Servers.
- FTPS verwenden: Geben Sie an, ob die Verbindung unter Verwendung von FTPS hergestellt werden soll.
- Inhalt der Authentifizierungsdatei (PEM): Zeigt den Inhalt des für FTPS-Verbindungen verwendeten CA-Serverzertifikats an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Wählen] und wählen Sie eine .pem-Datei aus. Diese Option nicht konfiguriert werden, wenn keine FTPS-Verbindungen verwendet werden.
- CN und CRL prüfen: Geben Sie an, ob bei der Verbindung über FTPS die Authentifizierung für den allgemeinen Namen (CN) und die Zertifikatsperrliste (CRL) durchgeführt werden soll.
- FTP-Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen für die Verbindung zum FTP-Server ein.
- FTP-Kennwort: Geben Sie das Benutzerkennwort für die Verbindung zum FTP-Server ein.
- Upload-Verzeichnis: Geben Sie den vollständigen Pfad des Zielverzeichnisses für das Hochladen auf den FTP-Server ein (zum Beispiel /home/sony). Wenn kein Verzeichnis angegeben wird, ist das Stammverzeichnis das Zielverzeichnis für das Hochladen.
- Upload-Datum verwenden: Wenn Sie das Kontrollkästchen [Tx-Namen verwenden] aktivieren, wird ein Unterverzeichnis mit dem Namen des Senders als Zielverzeichnis für das Hochladen von Dateien erstellt. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert und in [Upload-Verzeichnis] ein Verzeichnis angegeben ist, werden die Dateien in das angegebene Verzeichnis hochgeladen. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert und in [Upload-Verzeichnis] kein Verzeichnis angegeben ist, wird im Stammverzeichnis ein Unterverzeichnis mit dem Datum als Namen erstellt und die Dateien werden in dieses Verzeichnis hochgeladen.
- Schaltfläche [Überprüfen]: Zum Überprüfen der FTP-Einstellungen.

[Streaming]

- Einstellung der Ziel-Bitrate verwenden: Geben Sie an, ob die manuelle Einstellung der Ziel-Bitrate im Einstellungsbereich des Bildschirms „Streaming“ aktiviert werden soll. Wenn Sie das Kontrollkästchen aktivieren, können Sie je nach der Einstellung [Network Range] im Einstellungsbereich einen Wert für [Target Bit Rate] auswählen.
- Use HEVC if available.: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um H.265/HEVC zu verwenden. Die H.265/HEVC-Übertragung wird nicht ausgeführt, wenn H.265/HEVC vom sendenden Gerät nicht unterstützt wird oder wenn H.265/HEVC auf dem sendenden Gerät nicht aktiviert ist.

[Intercom]

Um die Gegensprechfunktion zu verwenden, verbinden Sie den Camcorder mit der PWA-RX1 auf der Empfängerseite unter [Receiver Audio Ch.].

Um die Gegensprechfunktion zu verwenden, müssen Sie zuvor mithilfe des Initialization Tool die Audiokanäle registrieren. Einzelheiten siehe „[Empfänger registrieren](#)“.

[Lizenz]

Zeigt eine Liste mit Lizenzen an. Kann verwendet werden, um den Status und den Gültigkeitszeitraum von Lizenzen zu überprüfen.

- Schaltfläche [Hinzufügen]: Dient zum Registrieren der mithilfe von „Upgrade and License Management Suite“ erstellten Installationsschlüsseldatei.
- Schaltfläche [DEVICE.DAT abrufen]: Dient zum Abrufen der Datei „DEVICE.DAT“, die zum Erstellen einer Installationsschlüsseldatei mittels „Upgrade and License Management Suite“ erforderlich ist.

[Instrumententafel]

Zeigt den Streaming-Nutzungsstatus an.

- Streaming Time: Zeigt die kumulative Streamingzeit in einer Diagrammansicht an.
- Streaming Performance: Zeigt den Streamingverlauf in einer Diagrammansicht an. Sie können den Diagrammbereich anklicken und mit dem Mausekranz vergrößern/verkleinern. Sie können nach links/rechts ziehen, um den Bereich des Diagramms zu scrollen.

[Mail-Einstellungen]

Konfigurieren Sie die Mail-Einstellungen zum Senden von E-Mails, wenn die Basis- oder Gerätelizenz in 20 Tagen oder weniger abläuft.



- Ziel-E-Mail-Adresse: Stellen Sie die Ziel-E-Mail-Adresse ein.
- SMTP-Server: Stellen Sie den E-Mail-Ausgangsserver ein.
- Sichere Verbindung: Stellen Sie die Art der Verschlüsselung ein.
 - Keine: Es wird keine Verschlüsselung verwendet.
 - STARTTLS: Verwenden Sie die STARTTLS-Verschlüsselung.
- Portnummer: Zeigt die Portnummer des Ausgangsservers an. Die Portnummer wird je nach Einstellung von [Sichere Verbindung] automatisch eingestellt.
- Absender-E-Mail-Adresse: Stellen Sie die Absender-E-Mail-Adresse ein.
- Benutzername: Stellen Sie den Benutzernamen für den Ausgangsserver ein.
- Kennwort: Stellen Sie das Kennwort für den Ausgangsserver ein.
- Schaltfläche [Test-E-Mail senden]: Sendet eine Test-E-Mail unter Verwendung der eingegebenen Mail-Einstellungen.

[Wartung]

- CCM Software Version: Zeigt die Softwareversion des Connection Control Managers an.
- CCM Software Settings: Drücken Sie die Schaltfläche [Backup], um die Konfigurationsdatei zu sichern. Die Sicherungsdatei wird in den Ordner C:\CCM-Server\backup ausgegeben. Weitere Informationen zum Sichern und Wiederherstellen finden Sie im „Software Installation Guide“.

Registerkarte [TX]


Zum Konfigurieren der Geräteeinstellungen auf der Senderseite. Zu den unterstützten Namen für das sendende Gerät zählen Camcorder, XDCAM pocket, SRT Caller und PWA-RX1 (bei Verwendung einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung).

- Schaltfläche  (Add TX): Zum Hinzufügen eines Geräts auf der Senderseite. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den TX-Einstellungen eine Zeile hinzuzufügen. Geben Sie einen Namen ein und wählen Sie eine Gruppe aus. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche [Speichern Sie TX Einstellung].
- Name: Geben Sie den Namen des sendenden Geräts an, der im Connection Control Manager angezeigt werden soll.
- Group: Wählen Sie die Gruppe aus, zu welcher das Gerät auf der Senderseite gehört.
- Model Name: Zeigt den Modellnamen des Geräts auf der Senderseite an.
- Serial No.: Zeigt die Seriennummer des Geräts auf der Senderseite an.
- Software Version: Zeigt die Softwareversion des Geräts auf der Senderseite an.
- File Transfer Setting: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Einstellung für den FTP-Server (vorgegebene Einstellung) aus.
- Accept Status: Zeigt den Lizenzstatus am Gerät auf der Senderseite an. Um die Verbindung eines Geräts auf der Senderseite zu ermöglichen, ändern Sie den Status auf „Registered“.
 - Pending: Status mit ausstehender Registrierung, wenn das Gerät auf der Senderseite versucht, eine Verbindung herzustellen.
 - Registered: Nicht verbunden, aber Gerät auf der Senderseite ist registriert.
 - Ready: Gerät auf der Senderseite ist registriert und verbunden.
- Schaltfläche  (Löschen): Löscht das Gerät auf der Senderseite aus der Liste.
- Schaltfläche [Edit Group]: Zum Bearbeiten von Gruppen.

Registerkarte [RX]

Konfiguriert die Empfängereinstellungen der PWA-RX1.

Liste

- Name: Zeigt den Namen an, der im Connection Control Manager angezeigt werden soll.
- Model Information: Zeigt den Modellnamen und die Seriennummer an.
- Software Version: Zeigt die Softwareversion des Streaming-Empfängers an.
- SDI Information: Zeigt Versionsinformationen über das im PC installierte SDI-Eingabe-/Ausgabemodul an.
- Schaltfläche  (Löschen): Löscht den PWA-RX1 aus der Liste.

Elemente

- Name: Geben Sie den im Connection Control Manager anzuzeigenden Namen ein.
- Name des externen Hosts: Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen für den Zugriff auf die PWA-RX1-Einheit aus dem Internet ein.
- Externer Portbereich: Geben Sie die Nummer des ersten für den Empfang von Streaming-Inhalten aus dem Internet verwendeten UDP-Ports ein.
- SRT Listener Ports : Zeigt die Nummer des Empfangsports bei Ausgabe an SDI an, wenn mittels SRT empfangen wird. Wird aus dem Bereich externer Ports ausgewählt.

SDI-Einstellungen

- Auflösung: Wählen Sie die Auflösung des Ausgabevideos.
- Bildrate: Wählen Sie die Bildrate des Ausgabevideos.
- Ref Lock: Zeigt die Einstellungen für das externe Synchronisierungssignal und den Status der Synchronisierung mit dem SDI-Ausgang an. Als Einstellung wird stets „Auto“ angezeigt.
- Ausgabesignal: [Color Bar] oder [User Image] können als das Bild angegeben werden, das nach der Beendigung des Streaming ausgegeben wird. Wenn [Black] angegeben wird, wird ein schwarzer Bildschirm ausgegeben. Wenn [User Image] angegeben wird, geben Sie mit dem Initialization Tool eine Bilddatei (JPEG- oder BMP-Bild mit 1920×1080 Auflösung) zur Anzeige als Ausgabebild an.
- SDI Port Name: Der SDI-Anschluss kann umbenannt werden. Die Anzahl der angezeigten Anschlüsse variiert je nach der im PC installierten SDI-Karte.

SRT Listener Settings

Zum Konfigurieren der SRT-Empfangeinstellungen. Die Einstellungen sollten zu denen auf der Seite des SRT caller passen.

- Auflösung: Zeigt die erwartete Bildschirmgröße des Eingabevideos an. Zeigt den gleichen Auflösungswert wie bei der SDI-Einstellung an.
- Framerate: Zeigt die erwartete Bildrate des Eingabevideos an. Zeigt den gleichen Bildratenwert wie bei der SDI-Einstellung an.
- Codec: Es wird stets [Auto] angezeigt.
- Latenz(20 - 8000 ms): Legen Sie die Latenz im Bereich von 20 bis 8000 ms fest. Sie können die Latenz auf Sender- und Empfängerseite zwar unterschiedlich festlegen, es wird aber der größere der beiden Werte verwendet.
- Verschlüsselung: Aktivieren/deaktivieren Sie die Verschlüsselung und wählen Sie deren Methode aus. AES-128 entspricht pbkeylen=16 und AES-256 entspricht pbkeylen=32. Wenn die Verschlüsselung aktiviert ist, können nur Streams empfangen werden, die mit der gleichen Methode verschlüsselt wurden.
- Passphrase: Geben Sie die zur Verschlüsselung verwendete Passphrase ein.

Output Option Settings

Zur Auswahl der Optionen für die Ausgabe des empfangenen Streams.

- SDI Output Only: Ausgabe nur am SDI-Anschluss.
- P2P Enabled: Wenn mittels des Initialization Tool die Funktion Punkt-zu-Punkt aktiviert wurde, wird automatisch [P2P Enabled] ausgewählt und kann nicht geändert werden.
- File Output: Dateiausgabe aktivieren.
- RTMP Output: RTMP-Ausgabe aktivieren.

Dateiausgabe (nur SDI 1,2)

- Modus: Geben Sie die Methode zum Speichern von Videoaufnahmen als Datei während des Streamings an. Wenn [Sync with Streaming] ausgewählt ist, beginnt und endet die Speicherung als Datei mit dem Beginn und Ende des Streamings. Wenn [Sync with REC Flag] ausgewählt ist, beginnt und endet die Speicherung als Datei synchron mit dem vom Camcorder gesendeten REC/STOP-Signal.
- Reiseziel: Geben Sie den Netzwerkpfad des Speicherorts der Datei an. Verwenden Sie hierbei nur solche alphanumerischen Zeichen und Symbole, die in Ordnernamen von Windows unterstützt werden (z. B. „\\Server\Share“ oder „D:\“). Geben Sie als Speicherziel einen Netzwerkspeicher an, auf den Sie vom Explorer aus zugreifen können. Das Laufwerk, auf dem PWA-RX1 installiert ist, kann nicht als Speicherort angegeben werden. Verbinden Sie den Netzwerkspeicher mit demselben Netzwerk wie den PC, auf dem PWA-RX1 installiert ist, um im Netzwerkspeicher speichern zu können. Einzelheiten hierzu finden Sie im Handbuch des Netzwerkspeichers.

- Auth-Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen für die Authentifizierung ein, wenn der Benutzerkonteneintrag für den Zugriff auf den angegebenen Speicherort für die Dateien erforderlich ist.
- Auth-Kennwort: Geben Sie das Kennwort für den obigen Benutzernamen ein.
- auto löschen: Aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Löschung gespeicherter Dateien. Um die automatische Löschung zu aktivieren, aktivieren Sie diese Option und geben Sie die Aufbewahrungsdauer für die Dateien in Tagen sowie den Zeitplan für die Löschung an.

RTMP Output (SDI 1,2 Only)

- Stream URL: Geben Sie die URL-Adresse des RTMP-Ausgabeziels ein (z. B. `rtmp://rtmp.example.com:1935/live`). Geben Sie für die RTMPS-Ausgabe „rtmps://“ in der URL an (z. B. `rtmps://rtmps.example.com:443/live`).
- Stream Name / Key: Geben Sie den Streamnamen oder -schlüssel ein.
- Resolution: Wählen Sie die Auflösung der RTMP-Ausgabe.
- RTMP Authentication: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn eine Authentifizierung erforderlich ist.
- Username: Wenn [RTMP Authentication] aktiviert ist, geben Sie einen Benutzernamen ein.
- Password: Wenn [RTMP Authentication] aktiviert ist, geben Sie ein Kennwort ein.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)
- [Die Connection Control Manager-Einstellungen konfigurieren](#)
- [Die Empfänger- und Ausgabeeinstellungen des Connection Control Managers konfigurieren](#)
- [Lizenzen hinzufügen](#)

TP1001833942

Netzwerkeinstellungen konfigurieren

Verbinden Sie die PWA-RX1-Instanzen mit dem Netzwerk innerhalb der Sendestation. Um die PWA-RX1-Instanzen mit dem Camcorder im mobilen Einsatz zu verbinden, müssen auch die Router-Einstellungen für die LAN- und WAN-Verbindungen innerhalb der Sendestation und die Camcorder-Einstellungen konfiguriert werden. Einzelheiten zur Konfiguration finden Sie im „System Integration Guide“.

TP1001833943

Die Connection Control Manager-Einstellungen konfigurieren

Eine PWA-RX1-Instanz innerhalb eines Systems wird zum Registrieren und Verwalten der übrigen PWA-RX1-Instanzen, Camcorder und SDI-Ausgänge verwendet. Rufen Sie den Verwaltungsbildschirm des Connection Control Manager der PWA-RX1-Instanz auf und konfigurieren Sie die Einstellungen.

- 1 Schalten Sie den PC ein, auf dem die zum Konfigurieren der Connection Control Manager-Einstellungen PWA-RX1-Instanz verwendet wird und starten Sie den Verwaltungsbildschirm des Connection Control Managers.
- 2 Klicken Sie im Haupt-Kopfbereich auf [Einstellungen], um den Bildschirm „Einstellungen“ anzuzeigen, und klicken Sie auf die Registerkarte [CCM].
- 3 Geben Sie im Feld [CCM-Name] den Namen der aktuell verbundenen PWA-RX1-Instanz ein.
- 4 Geben Sie unter [System] > [Benutzername (1)] bzw. [Kennwort (1)] den Benutzernamen und das Kennwort des Connection Control Manager-Administrators ein.
- 5 Wählen Sie in [Sprache] die Anzeigesprache des Connection Control Managers aus.
- 6 Geben Sie in [Verbindung] > [TX-Verbindung] > [Benutzername (1)] bzw. [Kennwort (1)] den Benutzernamen und das Kennwort zur Anmeldung am Connection Control Manager von einem Camcorder aus ein.
- 7 Wenn Sie XDCAM pocket verwenden, geben Sie unter [Verbindung] > [XDCAM pocket-Verbindung] > [Benutzername (XPT)] bzw. [Kennwort (XPT)] den Benutzernamen und das Kennwort zur Anmeldung am Connection Control Manager von XDCAM pocket aus ein.
- 8 Geben Sie in [Verbindung] > [RX-Verbindung] > [Benutzername] bzw. [Kennwort] den Benutzernamen und das Kennwort zur Anmeldung am Connection Control Manager von einem PWA-RX1 aus ein.
- 9 Klicken Sie auf [Speichern Sie CCM Einstellung], um die Einstellungen zu speichern.

Einen allgemeinen Benutzer konfigurieren

Um einen allgemeinen Benutzer für die Anmeldung am Connection Control Manager von einem Client-PC aus zu konfigurieren, geben Sie in [Benutzername (2)]/[Benutzername (3)] und [Kennwort (2)]/[Kennwort (3)] auf der Registerkarte [System] den Benutzernamen und das Kennwort des allgemeinen Benutzers ein. Auf demselben Bildschirm können Sie auch die Zugriffsberechtigungen für allgemeine Benutzer konfigurieren.

Verwandtes Thema

- [Öffnen des Verwaltungsbildschirms des Connection Control Managers](#)
- [Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)
- [Empfänger registrieren](#)

- [Die Empfänger- und Ausgabeeinstellungen des Connection Control Managers konfigurieren](#)

TP1001833944

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Empfänger registrieren

Registrieren Sie die PWA-RX1-Instanzen im System mit den Initialization Tool. Dieser Vorgang wird für alle PWA-RX1-Instanzen unterstützt.

Hinweis

- Wenn C3 Portal verwendet wird, weichen die Einstellungen von jenen des Initialization Tool ab. Konfigurieren Sie bei Verwendung von C3 die Einstellungen wie unter „[Verbindung mit C3 Portal konfigurieren](#)“ beschrieben.

- 1 Schalten Sie den PWA-RX1-PC ein, für welchen die Streaming-Empfangseinstellungen konfiguriert werden sollen.**
- 2 Doppelklicken Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol [Initialization Tool], um das Initialization Tool zu starten.**
- 3 Wenn Sie es zum ersten Mal starten, stimmen Sie den Bedingungen der EULA (Endbenutzer-Lizenzvereinbarung) zu.**
Wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region aus dem Dropdown-Menü oben rechts.
- 4 Klicken Sie auf [Settings].**
- 5 Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen des Connection Control Managers und klicken Sie auf [Next].**
 - [CCM Address]: Geben Sie den Hostnamen des Connection Control Managers ein. Geben Sie einen Hostnamen ein, der mit dem allgemeinen Namen („Common Name“) oder der Alternativbezeichnung („Subject Alternative Name“) des SSL/TLS-Zertifikats übereinstimmt. Falls aus dem lokalen Netzwerk nicht auf den Host zugegriffen werden kann, registrieren Sie den im SSL/TLS-Zertifikat konfigurierten Hostnamen und die IP-Adresse der PWA-RX1-Instanz in der hosts-Datei (C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts). Prüfen Sie nach der Registrierung, ob Sie auf den Host zugreifen können.
 - [CCM Port]: Die Portnummer „9083“ des Connection Control Managers wird eingestellt.
 - [Username] und [Password]: Geben Sie den zur Anmeldung am Connection Control Manager von einem Streaming-Empfänger aus zu verwendenden Benutzernamen und das Kennwort ein. Geben Sie den registrierten Benutzernamen und das Kennwort im [Verbindung] > [RX-Verbindung] im Bildschirm „Einstellungen“ ein.
- 6 Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen für die SDI-Anschlüsse und klicken Sie auf [Next].**
 - [Select SDI Input/Output configuration]: Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus. Die verfügbaren Auswahloptionen hängen davon ab, ob Sie Punkt-zu-Punkt-Streaming verwenden.
Bei einer SDI-Karte mit 4 Anschlüssen
 - [Use both SDI 1/2 connectors and SDI 3/4 connectors as outputs]: Zwei empfangene Streaming-Eingaben separater Paare von SDI-Anschlüssen (SDI 1/2 und SDI 3/4) werden ausgegeben. Wählen Sie diese Option, wenn Sie kein Punkt-zu-Punkt-Streaming verwenden.

- [1-stream to output SDI-3/4 pair, and input from SDI-1 and output 1-stream]: Option bei Verwendung von Punkt-zu-Punkt-Streaming. Ein Stream mit SDI-Eingabe an SDI 1 wird als Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgegeben. Die andere empfangene Streaming-Eingabe wird an SDI 3/4 ausgegeben.
- [1-stream to output SDI-3/4 pair, and output color bars to 1-streams]: Option bei Verwendung von Punkt-zu-Punkt-Streaming. Ein Stream mit Farbbalken wird als Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgegeben. Die andere empfangene Streaming-Eingabe wird an SDI 3/4 ausgegeben.

Bei einer SDI-Karte mit 2 Anschlüssen

- [1-stream to output SDI-1 connector as outputs]: Eine empfangene Streaming-Eingabe wird an SDI 1 ausgegeben. Wählen Sie diese Option, wenn Sie kein Punkt-zu-Punkt-Streaming verwenden.
- [1-stream to output SDI-1, and input from SDI-2 and output 1-stream]: Option bei Verwendung von Punkt-zu-Punkt-Streaming. Ein Stream mit Eingabe an SDI 2 wird als Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgegeben. Die andere empfangene Streaming-Eingabe wird an SDI 1 ausgegeben.
- [1-stream to output SDI-1, and output color bars to 1-stream]: Option bei Verwendung von Punkt-zu-Punkt-Streaming. Ein Stream mit Farbbalken wird als Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgegeben. Die andere empfangene Streaming-Eingabe wird an SDI 1 ausgegeben.

Wenn Sie eine Option mit Verwendung von Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgewählt haben, konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen.

- [CCM Address (2)]: Geben Sie die Adresse des Connection Control Manager der Seite ein, die das Punkt-zu-Punkt-Streaming empfängt.
- [CCM Port (2)]: Geben Sie die Portnummer des Connection Control Manager der Seite ein, die das Punkt-zu-Punkt-Streaming empfängt.
- [Username (2)], [Password (2)]: Geben Sie den zur Anmeldung am Connection Control Manager von einem Streaming-Empfänger aus zu verwendenden Benutzernamen und das Kennwort ein.
- [Use an image file for SDI outputs]: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um ein Bild an einem SDI-Anschluss auszugeben, wenn die Streaming-Übertragung angehalten wurde. Geben Sie in diesem Fall die auszugebende Bilddatei an.

7 Um die Gegensprechfunktion zu verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Enable Intercom function], wählen Sie die Audio-Schnittstelle sowie die Audioein-/ausgänge aus und klicken Sie auf [Start].

Die auswählbaren Audiokanäle hängen von der angeschlossenen Audio-Schnittstelle ab. Prüfen Sie die Audioeinstellungen in der Windows-Systemsteuerung.

Die Verbindung zum Connection Control Manager wird hergestellt und die PWA-RX1-Einheit wird registriert. Wenn der Bildschirm zum Abschluss der Konfiguration angezeigt wird, klicken Sie auf [OK]. Gehen Sie auf gleiche Weise vor, um weitere PWA-RX1-Einheiten als Empfänger zu registrieren.

Initialisieren eines Streaming-Empfängers

Starten Sie das Initialization Tool, wählen Sie [Diagnosis] aus und klicken Sie auf [Reset].

Verwandtes Thema

- [Die Connection Control Manager-Einstellungen konfigurieren](#)
- [Die Empfänger- und Ausgabeeinstellungen des Connection Control Managers konfigurieren](#)
- [Punkt-zu-Punkt-Streaming konfigurieren](#)
- [Verbindung mit C3 Portal konfigurieren](#)

Die Empfänger- und Ausgabeeinstellungen des Connection Control Managers konfigurieren

Empfänger- und SDI-Ausgabeeinstellungen

Konfigurieren Sie die IP-Adresse und die UDP-Ports, die zum Empfang der Streaming-Inhalte durch den Streaming-Empfänger verwendet werden.

Konfigurieren Sie außerdem den Modus für die Ausgabe der SDI-Signale durch die PWA-RX1-Instanzen.

- 1 Melden Sie sich von einem Client-PC beim Connection Control Manager an.
- 2 Zeigen Sie den Einstellungsbildschirm an und klicken Sie auf die Registerkarte [RX].
- 3 Wählen Sie die zu konfigurierende PWA-RX1-Instanz aus.
- 4 Geben Sie in [Name] den Namen der PWA-RX1-Instanz an, der im Connection Control Manager angezeigt werden soll.
- 5 Name des externen Hosts: Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen für den Zugriff auf den PWA-RX1-PC aus dem Internet ein.
- 6 Geben Sie in [Externer Portbereich] die Nummer des ersten für den Empfang von Streaming-Inhalten aus dem Internet verwendeten UDP-Ports ein.
- 7 Konfigurieren Sie die auszugebenden SDI-Signale.
 - [Auflösung]: Wählen Sie die Auflösung.
 - [Bildrate]: Wählen Sie die Bildfrequenz.
- 8 Klicken Sie auf [Speichern Sie RX Einstellung], um die Einstellungen zu speichern.

Verwandtes Thema

- [Öffnen des Verwaltungsbildschirms des Connection Control Managers](#)
- [Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)
- [Die Connection Control Manager-Einstellungen konfigurieren](#)
- [Empfänger registrieren](#)

Lizenzen hinzufügen

Um PWA-RX1 zu verwenden, müssen Sie eine Basislizenz (PWAL-RX1Y) erwerben und aktivieren.

Damit sich PWA-RX1-Instanzen mit einem Camcorder verbinden und vom Camcorder aus eine Streaming-Übertragung durchführen können, müssen Sie für die gleichzeitig verbundenen sendenden Geräte Gerätelizenzen (PWAL-RX1ZY) erwerben und aktivieren. Falls eine Gerätelizenz nicht aktiviert wird, kann sich das sendende Gerät nicht mit dem Connection Control Manager verbinden.

Der Vorgang zum Hinzufügen von Basislizenz und Gerätelizenz ist gleich. Erwerben Sie zunächst eine Basislizenz und Gerätelizenz, beziehen Sie einen Kaufschlüssel und gehen Sie dann wie nachfolgend beschrieben vor.

Hinweis

- Weitere Informationen zum Kauf einer Lizenz erhalten Sie bei Ihrem Sony-Vertreter vor Ort.
- Wenn Sie eine zweite PWA-RX1-Instanz nur als Empfänger oder nur als C3 Portal-Empfänger nutzen, können Sie eine Lizenz hinzufügen, ohne Connection Control Manager zu starten. Weitere Details finden Sie unter „[Hinzufügen einer Lizenz mit dem Initialization Tool](#)“.

1 Setzen Sie auf dem Bildschirm „Einstellungen“ unter [CCM] > [Lizenz] ein Häkchen für die Lizenz, die Sie aktivieren möchten und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [DEVICE.DAT abrufen].

2 Klicken Sie auf [OK].

Im Download-Ordner des Webbrowsers wird eine ZIP-Datei (PWA-RX1_DEVICE_DAT_(Datum).zip) erstellt, welche die Datei „DEVICE.DAT“ enthält.

3 Entpacken Sie die ZIP-Datei.

Dabei werden Ordner für die Basislizenz und/oder Gerätelizenzen erstellt, die jeweils eine Datei „DEVICE.DAT“ enthalten.

4 Öffnen Sie in einem Webbrowser die „Upgrade and License Management Suite“ und registrieren Sie den beim Kauf der Lizenz erhaltenen Kaufschlüssel.

URL: <https://ulms.sony.net>

5 Registrieren Sie die Datei „DEVICE.DAT“ für die Basis- oder Gerätelizenz mithilfe der „Upgrade and License Management Suite“ und erstellen Sie eine Installationsschlüsseldatei.

6 Speichern Sie die Installationsschlüsseldatei in einem beliebigen Ordner.

7 Importieren Sie die Installationsschlüsseldatei.

1. Kehren Sie zum Verwaltungsbildschirm von Connection Control Manager zurück und öffnen Sie im Bildschirm „Einstellungen“ die Option [CCM]> [Lizenz].
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Hinzufügen].
3. Klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche [+].
Ein Dateiauswahldialog wird angezeigt.

4. Wählen Sie eine Installationsschlüsseldatei und klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].
5. Sobald „Einstellung wurde gespeichert.“ angezeigt wird, klicken Sie auf [OK] und dann auf die Schaltfläche [Schließen].
6. Prüfen Sie unter [CCM] > [Lizenz], ob sich der Status der entsprechenden Lizenz auf „Activated“ ändert.

Hinweis

- Falls eine Lizenz bald abläuft oder abgelaufen ist, wird eine Lizenzwarnung im Haupt-Kopfbereich angezeigt. Prüfen Sie den Lizenzstatus.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)
- [Hinzufügen einer Lizenz mit dem Initialization Tool](#)

TP1001833947

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Hinzufügen einer Lizenz mit dem Initialization Tool

Sie können erworbene Lizenzen mit dem Initialization Tool hinzufügen, ohne Connection Control Manager zu starten. Wenn Sie eine zweite PWA-RX1-Instanz nur als Empfänger oder nur als C3 Portal-Empfänger nutzen, fügen Sie wie nachfolgend beschrieben eine Lizenz hinzu. Bei Verwendung als C3 Portal-Empfänger siehe auch „[Verbindung mit C3 Portal konfigurieren](#)“.

Erwerben Sie zunächst eine Basislizenz, beziehen Sie einen Kaufschlüssel und gehen Sie dann wie nachfolgend beschrieben vor.

Hinweis

- Weitere Informationen zum Kauf einer Lizenz erhalten Sie bei Ihrem Sony-Vertreter vor Ort.

- 1 Schalten Sie den PWA-RX1-PC ein, um Einstellungen zu konfigurieren.**
- 2 Doppelklicken Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol [Initialization Tool], um das Initialization Tool zu starten.**
- 3 Wenn Sie es zum ersten Mal starten, stimmen Sie den Bedingungen der EULA (Endbenutzer-Lizenzvereinbarung) zu.**

Wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region aus dem Dropdown-Menü oben rechts.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche [License].**

Der Lizenz-Einrichtungsbildschirm wird angezeigt.
- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Get DEVICE.DAT], um die Datei „DEVICE.DAT“ zu erhalten.**

Im Download-Ordner des Webbrowsers wird eine ZIP-Datei (PWA-RX1_DEVICE_DAT_(Datum).zip) erstellt, welche die Datei „DEVICE.DAT“ enthält.
- 6 Entpacken Sie die ZIP-Datei.**

Dabei werden Ordner für die Basislizenz erstellt, die jeweils eine Datei „DEVICE.DAT“ enthalten.
- 7 Öffnen Sie in einem Webbrowser die „Upgrade and License Management Suite“ und registrieren Sie den beim Kauf der Lizenz erhaltenen Kaufschlüssel.**

URL: <https://ulms.sony.net>
- 8 Registrieren Sie die Datei „DEVICE.DAT“ für die Basislizenz mithilfe der „Upgrade and License Management Suite“ und erstellen Sie eine Installationsschlüsseldatei.**
- 9 Speichern Sie die Installationsschlüsseldatei in einem beliebigen Ordner.**
- 10 Importieren Sie die Installationsschlüsseldatei.**

1. Kehren Sie zum Lizenz-Einrichtungsbildschirm des Initialization Tool zurück und klicken Sie auf [Add].
2. Wählen Sie die Installationsschlüsseldatei und klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].
3. Wenn überall „Success“ angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche [Next].
4. Prüfen Sie, ob sich der Status der entsprechenden Lizenz auf „Activated“ ändert.

11 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Home].

Kehren Sie zum Startbildschirm des Initialization Tool zurück.

Verwandtes Thema

- [Lizenzen hinzufügen](#)
- [Verbindung mit C3 Portal konfigurieren](#)

TP1002109589

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Den Network Client Mode des Camcorders aktivieren

Gehen Sie bei Aufnahmen mit einem netzwerkfähigen Camcorder folgendermaßen vor, um den Network Client Mode des Camcorders zu aktivieren.

- 1 **Schließen Sie ein LTE-Modem an den Camcorder an.**
- 2 **Schalten Sie den Camcorder ein.**
- 3 **Öffnen Sie das Einstellungsmenü des Camcorders.**
- 4 **Konfigurieren Sie den Network Client Mode.**
- 5 **Schalten Sie den Network Client Mode ein.**
 - Geben Sie einen Hostnamen ein, der mit dem allgemeinen Namen („Common Name“) oder der Alternativbezeichnung („Subject Alternative Name“) des in PWA-RX1 unter [CCM Address] konfigurierten SSL/TLS-Zertifikats übereinstimmt. Geben Sie keine IP-Adresse ein.
 - Speichern Sie das von der Zertifizierungsstelle, die das SSL/TLS-Zertifikat herausgegeben hat, bereitgestellte Stammzertifikat als zu ladende Datei „CCM_certification.pem“.
- 6 **Rufen Sie den Bildschirm „Einstellungen“ des Connection Control Manager auf, wählen Sie auf der Registerkarte [TX] den entsprechenden Camcorder aus und ändern Sie [Accept Status] auf [Registered].**

Hinweis

- Einzelheiten zur Herstellung der Verbindung und zur Konfiguration finden Sie im Handbuch des Camcorders.
- Wenn Sie eine PWA-RX1-Instanz mit einem Camcorder verbinden, achten Sie darauf, ein von einer Zertifizierungsstelle bezogenes SSL/TLS-Zertifikat auf dem PWA-RX1-PC zu verwenden.
- Synchronisieren Sie Datum und Uhrzeit des Camcorders mit dem PWA-RX1-PC.

Verwandtes Thema

- [Empfänger registrieren](#)
- [Einschränkungen](#)

TP1001833948

Konfigurieren von XDCAM pocket

Wenn Sie XDCAM pocket verwenden, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um Aufnahmen mit XDCAM pocket zu machen.

- 1 Starten Sie XDCAM pocket auf einem Smartphone.
- 2 Öffnen Sie in XDCAM pocket [Settings] > [Connection].
- 3 Wählen Sie in [Connect to] die Option „Network RX Station“ und legen Sie Adresse, Portnummer, Benutzername, Kennwort und Anzeigenname für die Verbindung mit Connection Control Manager fest.
- 4 Tippen Sie auf die Schaltfläche [Connection].
- 5 Rufen Sie den Bildschirm „Einstellungen“ des Connection Control Manager auf, wählen Sie auf der Registerkarte [TX] das entsprechende XDCAM pocket aus und ändern Sie [Accept Status] auf [Registered].
- 6 Beginnen Sie, Aufnahmen mit XDCAM pocket zu machen.

Hinweis

- Um in H.265/HEVC streamen zu können, müssen Sie H.265/HEVC in den Einstellungen von XDCAM pocket aktivieren.
- Einzelheiten zu den Einstellungen und zum Betrieb von XDCAM pocket finden Sie in der Hilfe für XDCAM pocket.

Verwandtes Thema

- [Empfänger registrieren](#)

TP1001833949

Punkt-zu-Punkt-Streaming konfigurieren

Um Punkt-zu-Punkt-Streaming durchzuführen, konfigurieren Sie die nachfolgenden Einstellungen.

- 1 Rufen Sie den Verwaltungsbildschirm des Connection Control Manager der PWA-RX1-Instanz auf, welche das Punkt-zu-Punkt-Streaming empfängt.
- 2 Rufen Sie [Verbindung] auf der Registerkarte [CCM] des Bildschirms „Einstellungen“ auf.
- 3 Konfigurieren Sie [Punkt-zu-Punkt-Verbindung] > [Benutzername] und [Kennwort].
- 4 Starten Sie das Initialization Tool auf dem PC der Seite, die das Punkt-zu-Punkt-Streaming sendet.
- 5 Klicken Sie auf [Settings].
- 6 Geben Sie unter [CCM Address] den Hostnamen des Connection Control Manager aus Schritt 1 ein und konfigurieren Sie die anderen Elemente.

Geben Sie einen Hostnamen ein, der mit dem allgemeinen Namen („Common Name“) oder der Alternativbezeichnung („Subject Alternative Name“) des SSL/TLS-Zertifikats übereinstimmt.

- 7 Klicken Sie auf [Next].
- 8 Wählen Sie eine SDI-Ein-/Ausgabeoption aus.

Wählen Sie bei einer SDI-Karte mit 4 Anschlüssen eine der folgenden Optionen aus.

- [1-stream to output SDI-3/4 pair, and input from SDI-1 and output 1-stream]: Die Eingabe an SDI 1 als Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgeben.
- [1-stream to output SDI-3/4 pair, and output color bars to 1-streams]: Farbbalken als Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgeben.

Wählen Sie bei einer SDI-Karte mit 2 Anschlüssen eine der folgenden Optionen aus.

- [1-stream to output SDI-1, and input from SDI-2 and output 1-stream]: Die Eingabe an SDI 2 als Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgeben.
- [1-stream to output SDI-1, and output color bars to 1-stream]: Farbbalken als Punkt-zu-Punkt-Streaming ausgeben.

- 9 Legen Sie die folgenden Elemente fest und klicken Sie auf [Next].
 - [CCM Address (2)]: Geben Sie die Adresse des Connection Control Manager der Seite ein, die das Punkt-zu-Punkt-Streaming empfängt.
 - [CCM Port (2)]: Geben Sie die Portnummer des Connection Control Manager der Seite ein, die das Punkt-zu-Punkt-Streaming empfängt.
 - [Username (2)], [Password (2)]: Geben Sie den in Schritt 3 konfigurierten Benutzernamen und das Kennwort ein.

- 10** Um die Gegensprechfunktion zu verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Enable Intercom function], wählen Sie die Audio-Schnittstelle sowie die Audioein-/ausgänge aus und klicken Sie auf [Start].

Die Verbindung zum Connection Control Manager wird hergestellt und die PWA-RX1-Einheit wird registriert. Beim erstmaligen Verbinden tritt ggf. ein Fehler auf. In diesem Fall führen Sie nach den Schritten 11 und 12 die Schritte 4 und folgende erneut aus.

- 11** Rufen Sie den Verwaltungsbildschirm des Connection Control Manager der PWA-RX1-Instanz auf, welche das Punkt-zu-Punkt-Streaming empfängt.

- 12** Wählen Sie auf dem Bildschirm „Einstellungen“ auf der Registerkarte [TX] die PWA-RX1-Instanz aus, die das Punkt-zu-Punkt-Streaming sendet. Ändern Sie dann [Accept Status] auf [Registered].

Verwandtes Thema

- [Empfänger registrieren](#)
- [Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)

TP1001833950

Streaming unter Verwendung von SRT konfigurieren

Um Streaming unter Verwendung von SRT durchzuführen, konfigurieren Sie die nachfolgenden Einstellungen.

- 1 **Klicken Sie auf dem Bildschirm „Einstellungen“ auf der Registerkarte [TX] auf die Schaltfläche  (Add TX).**

Den Geräteeinstellungen auf der Senderseite wird eine Zeile hinzugefügt.

- 2 **Geben Sie unter [Name] den SRT-Namen ein und wählen Sie unter [Model Name] „SRT Caller“ aus.**

- 3 **Rufen Sie auf dem Bildschirm „Einstellungen“ die Registerkarte [RX] auf und konfigurieren Sie die Einstellungen unter [SRT Listener Settings].**

- 4 **Ziehen Sie „SRT Caller“ auf dem Bildschirm „Streaming“ im Quellenbereich auf ein empfangendes Gerät im Empfängerbereich.**

Damit ist die Vorbereitung des „SRT Listener“ abgeschlossen. Beim Ziehen werden Zieladresse und Port angezeigt. Wenn die angezeigte Adresse „srt://192.168.0.1:10000“ ist, sind die Zieladresse und der Port wie folgt.

- Zieladresse: srt://192.168.0.1
- Port: 10000

- 5 **Legen Sie am SRT-Streaming-Gerät die im Schritt 4 angezeigte Zieladresse und den Port fest, und starten Sie die Streaming-Übertragung.**

Falls Sie eine Passphrase verwenden, legen Sie den in Schritt 3 unter [SRT Listener Settings] > [Passphrase] konfigurierten Wert am SRT-Streaming-Gerät fest.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)

TP1001833951

Verbindung mit C3 Portal konfigurieren

Konfigurieren Sie die Verbindung mit C3 Portal wie nachfolgend beschrieben.

- 1 Schalten Sie den PWA-RX1-PC ein, um Einstellungen zu konfigurieren.**
- 2 Doppelklicken Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol [Initialization Tool], um das Initialization Tool zu starten.**
- 3 Wenn Sie es zum ersten Mal starten, stimmen Sie den Bedingungen der EULA (Endbenutzer-Lizenzvereinbarung) zu.**

Wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region aus dem Dropdown-Menü oben rechts.
- 4 Fügen Sie eine Basislizenz hinzu.**

Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn bereits eine Basislizenz hinzugefügt wurde.
Weitere Details zum Hinzufügen einer Lizenz finden Sie unter „[Hinzufügen einer Lizenz mit dem Initialization Tool](#)“.
- 5 Überprüfen Sie die Seriennummer des Empfängers auf dem Lizenz-Einrichtungsbildschirm des Initialization Tool.**
- 6 Öffnen Sie den Bildschirm „Einstellungen“ von C3 Portal.**
- 7 Geben Sie unter [Receiver] auf der Seite [Credential] den Benutzernamen und das Kennwort der PWA-RX1-Instanz ein, die sich mit C3 Portal verbinden soll. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Save].**
- 8 Öffnen Sie die Seite [Receiver].**

Die Empfängerliste wird angezeigt.
- 9 Klicken Sie auf die Schaltfläche [+] (Hinzufügen).**

Am Ende der Liste wird eine Zeile hinzugefügt.
- 10 Konfigurieren Sie in der hinzugefügten Zeile die Empfängerinformationen.**

Geben Sie die Informationen direkt in jedes Feld der hinzugefügten Zeile ein oder wählen Sie sie in der Dropdown-Liste aus.

 - [Name]: Geben Sie einen Namen zur Identifikation des Empfängers ein.
 - [Group]: Wählen Sie eine Gruppe aus.
 - [Model Name]: Wählen Sie PWA-RX1 aus.
 - [Serial No.]: Geben Sie die Seriennummer aus Schritt 5 ein.
 - [External Host Name]: Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen für den Zugriff auf den Empfänger aus dem Internet ein.

- [External Port (+20)]: Geben Sie die Nummer des ersten für den Empfang von per Streaming übertragenen Inhalten aus dem Internet verwendeten UDP-Ports ein.
- [SDI(1,2) Port Name], [SDI(3,4) Port Name]: Wird zum Umbenennen der Anschlüsse SDI 1/2 und 3/4 verwendet. Bei einer SDI-Karte mit 2 Anschlüssen können Sie den Anschluss SDI 1 umbenennen.
- [Output Signal]: Wählen Sie das beim Stopp der Streaming-Übertragung auszugebende Bild.
- [Resolution]: Wählen Sie die Auflösung des Ausgabevideos.
- [Frame Rate]: Wählen Sie die Bildrate des Ausgabevideos.

11 Um weitere Empfänger in C3 Portal zu registrieren, wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 9 und 10.

12 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Save].

13 Starten Sie das Initialization Tool erneut und klicken Sie auf [Settings].

14 Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen für die C3 Portal-Verbindung und klicken Sie auf [Next].

- [CCM Address]: Wählen Sie im Dropdown-Menü eine voreingestellte C3 Portal-Adresse aus.
- [CCM Port]: Der zur Kommunikation mit C3 Portal verwendete Port ist auf 443 festgelegt.
- [Username], [Password]: Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zur Anmeldung bei C3 Portal von PWA-RX1 aus ein.
Geben Sie den registrierten Benutzernamen und das Kennwort in [Credential] > [Receiver] für C3 Portal ein.

15 Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen für die SDI-Anschlüsse und klicken Sie auf [Next].

- [Select SDI Input/Output configuration]: Wählen Sie für die SDI-Ein-/Ausgabe eine der folgenden Optionen aus.
Bei einer SDI-Karte mit 4 Anschlüssen
 - [Use both SDI 1/2 connectors and SDI 3/4 connectors as outputs]: Zwei empfangene Streaming-Eingaben separater Paare von SDI-Anschlüssen (SDI 1/2 und SDI 3/4) werden ausgegeben.**Bei einer SDI-Karte mit 2 Anschlüssen**
 - [1-stream to output SDI-1 connector as outputs]: Eine empfangene Streaming-Eingabe wird an SDI 1 ausgegeben.
- [Use an image file for SDI outputs]: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um ein Bild an einem SDI-Anschluss auszugeben, wenn die Streaming-Übertragung angehalten wurde. Geben Sie in diesem Fall die auszugebende Bilddatei an.

16 Um die Gegensprechfunktion zu verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Enable Intercom function] und wählen Sie die Audio-Schnittstelle sowie die Audioein-/ausgänge aus.

Die auswählbaren Audiokanäle hängen von der angeschlossenen Audio-Schnittstelle ab. Prüfen Sie die Audioeinstellungen in der Windows-Systemsteuerung.

17 Klicken Sie auf [Start].

Die Verbindung zu C3 Portal wird hergestellt und die PWA-RX1-Instanz wird registriert. Wenn der Bildschirm zum Abschluss der Konfiguration angezeigt wird, klicken Sie auf [OK].

- Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“
- Empfänger registrieren
- Hinzufügen einer Lizenz mit dem Initialization Tool

TP1001833952

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Streaming starten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Streaming im Bildschirm „Streaming“ des Connection Control Managers zu starten und anzuhalten.

Geben Sie das sendende Gerät am Drehort ein, und aktivieren Sie die Streaming-Übertragung.

- 1 Wählen Sie ein sendendes Gerät aus, für das im Quellenbereich ein Miniaturbild angezeigt wird.
- 2 Wählen Sie im Einstellungsbereich in [Output to] die SDI-Anschlussgruppe aus, in der die Ausgabe erfolgen soll.
- 3 Wählen Sie im Einstellungsbereich in [Network Range] die maximale Bitrate für das Streaming aus.
- 4 Wählen Sie im Einstellungsbereich in [Delay] die Verzögerungszeit für das Streaming Video aus.
- 5 Klicken Sie auf [Set], um die Einstellungen im Einstellungsbereich zu speichern.
- 6 Klicken Sie im Streaming-Einstellungsbereich auf [Start].



Die Streaming Video-Übertragung beginnt.

Streaming anhalten



Klicken Sie im Streaming-Einstellungsbereich auf [Stop].

Videobilder während des Streamings als Datei speichern

Sie können Videosignale, die an die Anschlüsse SDI1 und 2 gestreamt werden, in einer Datei speichern, indem Sie die Option [Dateiausgabe (nur SDI 1,2)] auf der Registerkarte [RX] des Bildschirms „Einstellungen“ aktivieren. Mit den Einstellungen auf der Registerkarte [RX] legen Sie den Beginn und das Ende der Speicherung sowie den Speicherort fest.

Beim Speichern in einer Datei wird das Symbol  auf den Miniaturansichten im Empfängerbereich angezeigt. Wenn beim Speichern in eine Datei ein Fehler auftritt, wird das Symbol  angezeigt. Überprüfen Sie den Status des Speicherorts auf Fehler.

So aktivieren Sie die RTMP-Ausgabe von Videobildern während des Streamings

Sie können die RTMP-Ausgabe von Videosignalen aktivieren, die an die Anschlüsse SDI1 und 2 gestreamt werden, indem Sie die Option [RTMP Output (SDI 1,2 Only)] auf der Registerkarte [RX] des Bildschirms „Einstellungen“ aktivieren. Wenn die RTMP-Ausgabe aktiviert ist, wird das Symbol  auf den Miniaturansichten im Empfängerbereich angezeigt. Wenn bei der RTMP-Ausgabe ein Fehler auftritt, wird das Symbol  angezeigt. Überprüfen Sie den Status des RTMP-Ausgabeziels auf Fehler.

Hinweis

- Wenn ein QoS-Verlust auftritt oder das Streaming-Video instabil ist, erhöhen Sie den Wert [Delay] oder verringern den Wert [Network Range] im Einstellungsbereich.
- Die Parameter [Delay] und [Network Range] können während der Streaming-Übertragung geändert werden. Allerdings kann die Streaming-Ausgabe während der Änderung des Werts zeitweilig gestört oder angehalten werden.

- Die Einstellungen auf der Registerkarte [RX] können während des Streamings nicht verändert werden.
- Wenn ein Video beim Streaming in einer Datei gespeichert wird, wird das Bild mit 720p neu codiert und die Datei ca. alle zwei Stunden geteilt.
- Es kann nicht garantiert werden, dass die gespeicherte Datei in allen Umgebungen ordnungsgemäß wiedergegeben werden kann.
- Wenn Sie während des Streamings Videobilder speichern oder RTMP ausgeben lassen, steuern Sie die Instanzen über einen Webbrowser auf einem Client-PC und nicht auf den PC, auf denen PWA-RX1 installiert ist.
- Bilder, die an die Ports SDI 3 und 4 gestreamt werden, werden nicht gespeichert.
- Bilder, die an die Ports SDI 3 und 4 gestreamt werden, werden nicht über RTMP ausgegeben.
- Je nach Eingabe beträgt die Ausgabebildrate 50.00 fps, 59.94 fps oder 60.00 fps, selbst wenn „1080p, 60fps“ mithilfe von [RTMP Output (SDI 1,2 Only)] > [Resolution] auf der Registerkarte [RX] des Bildschirms „Einstellungen“ ausgewählt wurde.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)
- [Aufbau des Bildschirms „Einstellungen“](#)
- [Unterstützte Formate](#)
- [Einschränkungen](#)

TP1001833953

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Camcorder-Steuerungsbildschirm anzeigen

Sie können den Camcorder-Steuerungsbildschirm vom Connection Control Manager aus öffnen, um den Camcorder zu steuern. Führen Sie im Bildschirm „Streaming“ die folgenden Schritte aus.

- 1 Wählen Sie im Quellenbereich einen Camcorder aus.**
- 2 Öffnen Sie die Registerkarte [Remote] im Einstellungsbereich und klicken Sie auf [Camera Control].**

Der Steuerungsbildschirm für den ausgewählten Camcorder wird eingeblendet. Je nach Camcorder-Modell wird der Steuerungsbildschirm möglicherweise in einer neuen Registerkarte des Webbrowsers angezeigt.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)

TP1001833954

Drehorte auf der Karte anzeigen

Sie können die aus den GPS-Positionsdaten des sendenden Geräts ermittelten Drehorte auf der Karte anzeigen. Um diese Funktion verwenden zu können, muss die GPS-Funktion des sendenden Geräts aktiviert sein. Einzelheiten hierzu finden Sie im Handbuch des sendenden Geräts.

Führen Sie im Bildschirm „Streaming“ die folgenden Schritte aus.

- 1 Wählen Sie im Quellenbereich ein sendendes Gerät aus.**
- 2 Öffnen Sie die Registerkarte [Map] im Einstellungsbereich und klicken Sie auf [Show Location].**

Eine neue Registerkarte im Webbrowser wird geöffnet, auf der die aktuelle Position des sendenden Geräts auf einer Karte angezeigt wird.

Hinweis

- Die Positionsanzeige kann nur verwendet werden, wenn gültige Positionsdaten vom sendenden Gerät abgerufen werden.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)

TP1001833955


Camcorder-Clips auf einen FTP-Server übertragen

Sie können Camcorder-Clips auf einen FTP-Server unter der Steuerung des Connection Control Managers übertragen. Führen Sie im Bildschirm „Dateiübertragung“ die folgenden Schritte aus.



- 1 Klicken Sie im Haupt-Kopfbereich auf [Dateiübertragung], um den Bildschirm „Dateiübertragung“ aufzurufen.**
- 2 Wählen Sie im Quellenbereich des Bildschirms „Dateiübertragung“ einen Camcorder aus.**
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte [Proxy-Clips] oder [Hochauflösende Clips].**
Es wird eine Liste der auf dem ausgewählten Camcorder gespeicherten Clips angezeigt.
- 4 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die zu übertragenden Clips.**
- 5 Klicken Sie auf [Transfer].**
Die ausgewählten Clips werden der Liste der Übertragungsaufgaben hinzugefügt und dann in ihrer Reihenfolge übertragen.
Sie können den Übertragungsstatus überprüfen, indem Sie auf die Registerkarte [Auftragsliste] klicken, um die Liste der Übertragungsaufgaben anzuzeigen.

Einen Clip in der Vorschau anzeigen

Wählen Sie in der Clipliste einen Clip aus, den Sie in der Vorschau anzeigen möchten, und klicken Sie auf das Wiedergabesymbol. Der Vorschaubildschirm wird angezeigt.

Klicken Sie auf dem Vorschaubildschirm auf die Schaltfläche  (Zurück), um zur Clipliste zurückzukehren.

Einen Clip während der Vorschau übertragen

Klicken Sie im Vorschaubildschirm auf die Schaltfläche  (Hochladen). Um nur einen Teil eines Clips zu übertragen, legen Sie einen IN-Punkt und/oder OUT-Punkt fest und klicken Sie dann auf die Schaltfläche  (Hochladen).

Hinweis

- Um Camcorder-Clips auf einen FTP-Server zu übertragen, konfigurieren Sie zunächst die Einstellungen für FTP-Verbindungen auf dem Bildschirm „Einstellungen“ des Connection Control Managers.
- Die Dateiübertragungen können vorübergehend angehalten werden, falls der Camcorder gerade Streaming-Übertragungen durchführt. Die Dateiübertragung wird fortgesetzt, sobald das Streaming stoppt.
- Wenn das Aufnahmemedium das Format FAT verwendet, können Dateien nicht mit der Registerkarte [Hochauflösende Clips] übertragen werden.
- Je nach Netzwerkstatus und Camcorder-Status wird die Vorschau möglicherweise vorübergehend angehalten.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Dateiübertragung“](#)

- [Die Empfänger- und Ausgabeeinstellungen des Connection Control Managers konfigurieren](#)

TP1001833956

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Gegensprechfunktionen

Bei Verwendung von Camcordern mit Gegensprechfunktion und PWA-RX1 können Sie Gespräche zwischen der Sendestation und Geräten im mobilen Einsatz führen.

Konfigurieren

- Um eine USB-Audio-Schnittstelle zu verwenden, ist ein separater Treiber erforderlich. Weitere Informationen zum Treiber finden Sie im „Software Installation Guide“.
- Geben Sie für jeden Camcorder die PWA-RX1-Kanäle für die Kommunikation an, ehe Sie den Connection Control Manager verwenden.

Funktion

Um die Gegensprechfunktion zu verwenden, aktivieren Sie die Option [Intercom] auf der Registerkarte [Streaming] des Bildschirms „Streaming“.

Der Status der Gegensprechfunktion wird auf dem Schalter [Intercom] angezeigt.

- Offline: Die Gegensprechfunktion ist auf der Senderseite oder auf der Seite der PWA-RX1 offline. Oder die Intercom-Funktion wurde mit dem Initialization Tool deaktiviert.
- Not available: Die Gegensprechfunktion ist auf der Senderseite oder auf der Empfängerseite nicht verfügbar. Oder die Audio-Schnittstelle ist nicht angeschlossen.
- In use: Der Audiokanal auf der Seite der PWA-RX1 wird von einem anderen sendenden Gerät verwendet.
- Not connected: Nicht verbunden
- Connecting: Verbindung wird hergestellt
- Connected: Verbunden
- Unstable: Verbindung ist instabil

Hinweis

- Weitere Informationen zum Aktivieren der Gegensprechfunktion an einem Camcorder finden Sie im Handbuch des Camcorders.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)

TP1001833957

Unterstützte Formate

Dieses Thema enthält eine Aufstellung der von dieser Software unterstützten Streaming-Formate.

SDI-Ausgabeformate

1920×1080	59.94p, 59.94i, 50p, 50i
1280×720	59.94p, 50p
720×576	50i
720×480	59.94i

Videoformat

- SD-SDI: 720×576 50i, 720×480 59.94i (SMPTE ST 259M)
- HD-SDI: 1920×1080 59.94i, 1920×1080 50i, 1280×720 59.94p, 1280×720 50p (SMPTE ST 291M)
- 3G-SDI: 1920×1080 59.94p, 1920×1080 50p (SMPTE ST 425M Level-A/B)

Audio

Zweikanalton

Audioformat: 16 Bit / 48 kHz

Hinweis

- Falls sich die Systemfrequenz auf der Camcorderseite von der SDI-Einstellung dieser Software unterscheidet, kann das Streaming-Video/-Audio beim Konvertieren der Bildfrequenz verzerrt werden.

SDI-Eingabeformate

1920×1080	59.94p, 59.94i, 50p, 50i
1280×720	59.94p, 50p

Videoformat

- HD-SDI: 1920×1080 59.94i, 1920×1080 50i, 1280×720 59.94p, 1280×720 50p (SMPTE ST 291M)
- 3G-SDI: 1920×1080 59.94p, 1920×1080 50p (SMPTE ST 425M Level-A/B)

Hinweis

- Beim Eingeben eines Eingangssignals an einen SDI-Anschluss muss dieses im selben Format wie das SDI-Ausgangssignal vorliegen.

SRT-Eingabeformate

1920×1080	59.94p, 50p
1280×720	59.94p, 50p

Hinweis

- Das SRT-Format 4K wird nicht unterstützt. Bei Eingabe wird ein Fehler auftreten.

Verwandtes Thema

- [Aufbau des Bildschirms „Streaming“](#)
- [Streaming starten](#)

TP1001833958

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation

Einschränkungen

Bei der Verwendung dieser Software treten die folgenden Einschränkungen auf.

- Das Streaming kann in Abhängigkeit von der Netzwerkumgebung unterbrochen werden.
- Nach dem Aktivieren des Network Client Mode am Camcorder kann es zu einer kurzen Verzögerung kommen, bis die Miniaturbilder im Quellenbereich des Connection Control Managers angezeigt werden.
- Dienste können geändert, gestoppt oder ohne Ankündigung eingestellt werden. Sony übernimmt keine Haftung für Dienste von Drittanbietern.

TP1001833959

Marken

- Microsoft, Windows und Microsoft Edge sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Google und Google Chrome sind Marken oder eingetragene Marken von Google LLC.
- Alle anderen Produkt- und Markennamen sind eingetragene Marken oder Marken ihrer jeweiligen Eigentümer. Geschützte Begriffe sind in diesem Text nicht durch die Symbole ® oder ™ gekennzeichnet.

TP1001833960

B-F08-100-32(1) Copyright 2024 Sony Corporation