

高精細 4K 映像の長距離 IP 伝送を可能にする AV Over IP ソリューション



SDVoE technology solution

Christie® Terra は、10G Ethernetネットワークでの オーディオビジュアルコンテンツの伝送、プロセッシング、 そして制御を可能にする、全く新しいAVソリューションです。

標準規格SDVoEテクノロジーにより、Christie Terraは非圧縮ゼロフレームレイテンシーの劣化ない4K@60Hz映像を、汎用的で廉価な10G Ethernet環境で提供します。





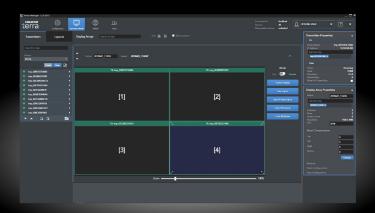
Christieが提唱するAV Over IPソリューション「Terra」

Christie®Terraソリューションは、送信機、受信機、プロセス・コントロールとソフトウェアのラインナップで構成され、Pro-AVアプリケーション向けにAV over IPシ<u>ステムを提供します。</u>

Christie Terra Controller

Christie Terra Controllerは直感的なプログラミング インターフェイスを備えており、簡単な習得で、 システムのインストール、構成、管理、運用を実行します。





Christie Terra Manager

Christie Terra ManagerはTerra Controllerの プログラミングインターフェイスで、IP設定、 解像度、フレームレート、レイアウトデザイン、 スイッチングレベル、EDID管理など、運用の 中枢を担います。

Christie Terra Transmitter

Christie Terra TransmitterはHDMI 2.0若しくは DisplayPort 1.2の4K@60Hz AVソースとコントロールを、ゼロフレームレイテンシー、アーチファクトフリーで、10GネットワークAV over IP伝送します。EDIDは管理され、HDCP 2.2に対応。USB、RS-232、1GbEを接続できます。



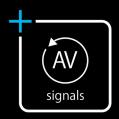
Christie Terra Receiver

Christie Terra ReceiverはHDMI 2.0 AVソースと コントロールを、ディスプレイやその他の表示デバイスに 送出します。

ユーザーは、拡大、縮小、KVM、シームレススイッチ、 ビデオウォール、マルチビューアなどの信号管理が行えます。



AV over IP製品の中でも Christie Terraが有利な理由



ProAVが必要とする あらゆる信号の完全なサポート:

HDMIによる映像音声 アナログ音声 RS-232シリアルコントロール IRコントロール 1Gbイーサネット USB2.0の伝送



強力なセキュリティ:

コンテンツ暗号化による セキュア OSのフィルタリングに対応 することで信号断の回避



非圧縮・ロスレス圧縮 による 4K video:

アーチファクトフリー 4:4:4 最高60フレーム 高画質の画像情報を維持 しながら伝送 HDRのメタデータにも対応可能



費用対効果の高い 共有インフラ:

10Gbイーサネットによる システム構築 汎用型のネットワークスイッチ 他の方式よりも初期インフラ や増設時のコスト面で有利



快適な操作性と制御:

ゼロフレームレイテンシー 60Hzフレームレート 遅延なく高フレームレートの 伝送が可能な事で、KVMの 操作性に寄与



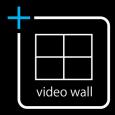
KVM:

すべての端末間で 自在なアクセス&コントロール USBと1GbE、RS232が 映像信号同様に切り換えられる ことから、KVMスイッチとして 運用が可能



効率的な信号管理:

EDIDの管理・保存と再現 オリジナルEDIDファイル の運用 HDCP 2.2暗号化の対応による 4K/UHDコンテンツのサポート



Video wall:

マルチキャストを使用した ビデオウォールの構築 高品位な拡大プロセッシングと 微調整が可能なベゼル補正



柔軟な拡張性と汎用性:

ネットワークスイッチとトランスポートの組合せはあらゆる入出力数に対応する柔軟性と拡張性を持つ最大1000のエンドポイント



Multi-viewer:

低コストで高品質な 4Kマルチビューワー レイヤリングが可能 P in Pレイアウトデザイン

Terraの使用例



HDMIの延長機として

最もシンプルなTerraの使用法です。

最高、4K/60フレーム、4:4:4の映像信号を、劣化なく高画質を維持しながら ゼロフレームレイテンシーで伝送します。

HDRのメタデータに対応します。

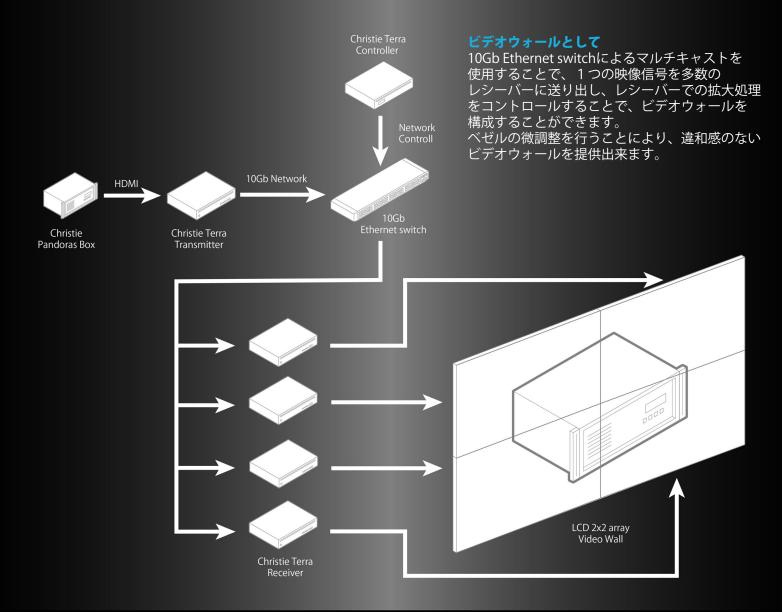
HDMI音声は7.1chDolbyやDTSサラウンドなどビットストリームも伝送します。

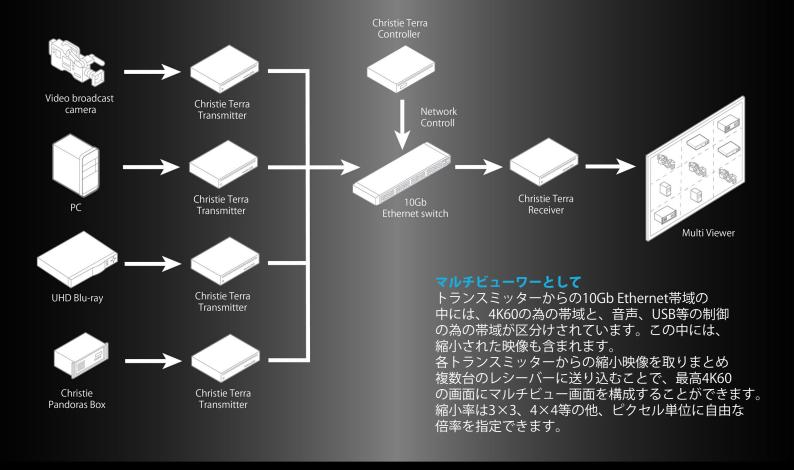


映像・音声のみならず、USB、1GbE、RS232を 切替・延長が出来るため、KVM切替器として

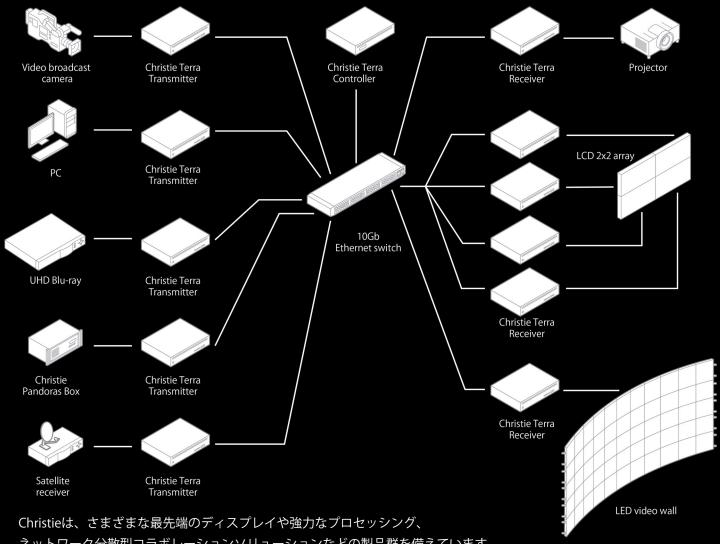
Transmitter

利用可能です。 1台のPCを多数のコンソールで切替共有、同様に 多数のPCを1台のコンソールに切替、両方の 接続を柔軟に対応するため、KVMの大規模マトリ Christie Terra Controller クススイッチとして使用することができます。 HDMI with 4K60、ゼロフレームレイテンシーはレスポンス を必要とするeスポーツなどにも推奨されます。 USB2.0 Christie Terra **KVM** Receiver Controll HDMI or DisplayPort 10Gb Network Christie Terra Christie Terra KVM PC Transmitter Receiver Christie Terra Controller Christie Terra **KVM** Receiver Christie Terra Transmitter Christie Terra Christie Terra KVM Transmitter Receiver Christie Terra PC





The Christie advantage



ネットワーク分散型コラボレーションソリューションなどの製品群を備えています。 機能豊富なSDVoEシステムを設計構築するために必要なEnd to end ソリューションを提供します。

究極の品質とパフォーマンス、さらに、業界をリードする長年の信頼と技術的専門知識に裏打ちされた これらのシステムの展開により、Christie Terraソリューションは、ご期待に沿うパフォーマンスを保証します。



Christie Widget Designer

他のSDVoE機器にはない特徴として、

Christieの他の製品、PandorasBoxやSpyder X80 と同様に、Widget Designerインタラクティブ アプリケーションビルダーによるコントロールが 可能です。

これは、ユーザーのニーズに合わせてレイアウトリコールを始めとした各種コントロールコマンドを備えたボタンを自在に配置するコントロールGUIデザインソフトウェアです。

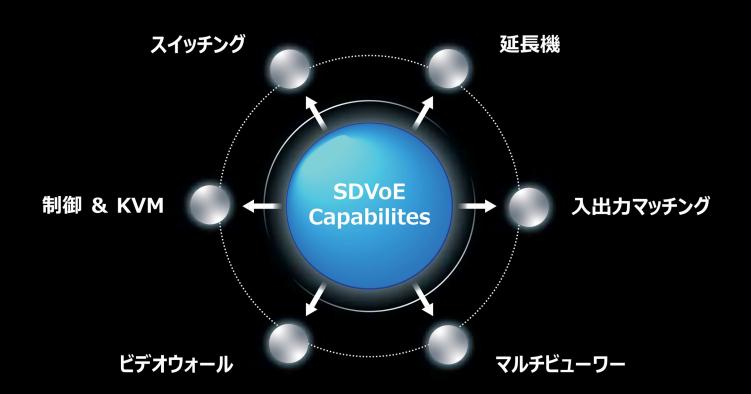
このGUIデザインソフトウェアを使うことにより、 例え業務AV機器オペレーションの経験がない方 でも安心してTerraのコントロールをすることが できます。



ISE 2017で発表されたSDVoE Allianceは、AV-over-IPネットワークの配信を標準化するという 共通の使命を持つ大手企業で構成される非営利コンソーシアムです。 アライアンスの創設メンバーとして、Christieは業界のニーズを認識しており、 完全なAV-over-IPネットワーク環境を実現するためのSDVoE準拠の製品とソリューションの 設計製造に取り組んでいます。







Christie Terra Transmitter / Receiver

・Transmitter ビデオ入力

HDMI または DisplayPort

入力フォーマット: HDMI 2.0a, DisplayPort 1.2

・Receiver ビデオ出力

出力フォーマット: HDMI 2.0a

・ビデオ

コンテンツ保護: HDCP 2.2 準<u>拠</u>

最大解像度: 4096×2160, 60Hz (8-bit 4:4:4, 10-bit 4:2:2, 10-bit/12-bit 4:2:0)

HDR, 3D, Deep Colorパススルーサポート

最大帯域幅: 594 MHz

Transmitter オーディオ入力

アナログステレオ: 3.5mm ステレオミニジャック

HDMIエンベデッド: Multi PCM、Dolby True HD、DTS-HDマスターオーディオ

・Receiver オーディオ出力

アナログステレオ: 3.5mm ステレオミニジャック

HDMIエンベデッド: Multi PCM、Dolby True HD、DTS-HDマスターオーディオ

・ルーティング可能な制御ポート

シリアルRS-232, Dサブ9ピン, 115.2k baudまで 有線IR、3.5mmステレオミニジャック

USB 2.0, type-Bプラグ

1000BaseTイーサネット、RJ45

・ビデオ処理

非圧縮(但し、8-bit 4:4:4, 10-bit 4:2:2, 10-bit/12-bit 4:2:0の4K@60は、超軽量の1.3:1圧縮を使用)

色空間、ビット深度およびフレームレート変換

ブロードキャスト品質のアップ/ダウンスケーリング 同期とベゼル補正を含むビデオウォール向けの拡大機能

画像合成とマルチビューア機能

・レイテンシー

0フレームレイテンシー伝送: 100マイクロ秒以下

・ネットワーク

コンテンツの転送と制御:10G Ethernet、SFP+

オプションコントロール:1000BaseT Ethernet、RJ45

寸法(WxHxD)

8.41 x 1.66 x 6.50" (213.5 x 42 x 165 mm) コネクター含む

使用環境

動作温度:0℃~40℃

保管温度:-20℃~60℃

相対湿度:20~90%RH(結露なきこと)

・電源(ACアダプター)

入力: 100~240VAC, 50~60Hz

出力: 12V DC, 3.0A, 最大36W

重量

2.8 lbs. (1.3 kg) 電源含む

For the most current specification information, please visit www.christiedigital.com

Copyright 2017 Christie Digital Systems USA, Inc. All rights reserved. All brand names and product names are trademarks, registered trademarks or tradenames of their respective holders. Christie Digital Systems Canada Inc.'s management system is registered to ISO 9001 and ISO 14001. Performance specifications are typical. Due to constant research, specifications are subject to change without notice. Printed in Canada on recycled paper. 4514 Jun 17



販売元

