

ChannelLink

スマート IP 配信・分散ゲートウェイ



さまざまな IP 伝送リンクおよびプロトコルによるライブ配信の増加に伴い、それらの映像を効率的且つ確実に管理することが複雑になります。

ChannelLink の導入によりベースバンド ビデオマトリックスと同じ感覚で、いつでも、どこでも IP ビデオコンテンツを配信することを可能にします。

ChannelLink は現場からの IP チャンネルを確実に受信すると共に、そのライブ映像を再送信するセンターハブとして機能します。また、あらゆる IP ネットワークで効率的なゲートウェイとしても機能します。特に WAN/インターネット上でのストリーム管理、ルーティング、IPTV ストリームの再配信に最も適した製品です。任意の数の入力ストリームを受信して、それらをマルチキャストまたはユニキャストの UDP TS (MPEG Transport Stream over UDP), RTMP/RTMPS, Zixi™ または SRT 保護ストリームへの変換を容易に行います。ChannelLink は将来的に更に多くのトランスポート プロトコルを確実にサポートするように設計されており、製品特性として常に優位に立つことが可能です。

ChannelLink は現場映像、スポーツ、エンターテインメント会場からのライブ映像などのコンテンツ配信の簡素化にお役立ていただけます。また、厳しいセキュリティ基準を満たすように設計されており、フルモーションビデオ (FMV) の配信にも最適な製品です。

製品ハイライト

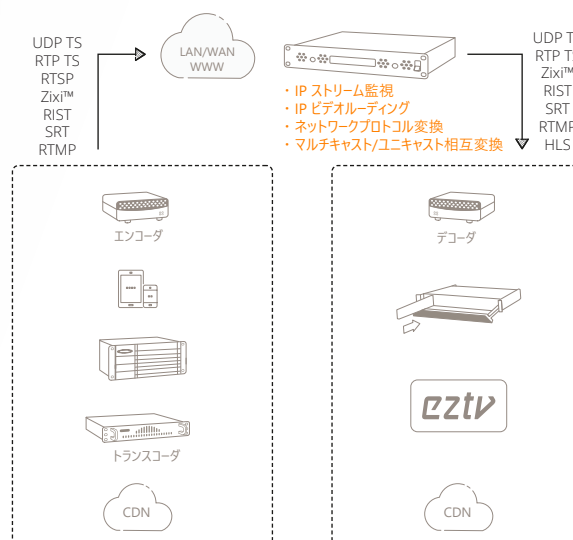
- ネットワークプロトコル変換
(送信元から配信先へのプロトコル変換)
- スポーツ、エンターテインメント会場、拠点間での IP ビデオ配信に最適なストリーム管理を簡素化する集中ゲートウェイ
- LAN, WAN, IP ネットワークおよびタイプ越しの IP ビデオルーティング
- 最適な伝送リンクの帯域幅を確保するためのスマートリンク機能
- IPTV チャンネル レフレクション:
マルチキャストとユニキャストの相互変換
- 超高速での各種機能の処理時間
- 直感的な Web 管理インタフェース

使用例・用途例

- コンテンツバックホール / コンテンツ配信
- インターネットを介したリモートプロダクション (REMI)
- スポーツ、エンターテインメント会場、拠点間での IP ビデオ配信
- フルモーションビデオのストリーム管理と配信
- マルチキャスト - ユニキャスト 相互変換

ChannelLink

IP 配信・分散 ゲートウェイ



MGW Ace Encoder/Decoder との組み合わせによる低遅延配信の実現

IP ストリーミングでは配信時の遅延量が重要であり、ChannelLink では IP ベースのチャンネルの処理時間を最小限に抑えます。

VITEC の MGW Ace Encoder/Decoder との組み合わせでは、超低遅延 HEVC プロファイルの使用により ChannelLink はビデオ品質を損なうことなく最高の低遅延ビデオ配信を実現します。このソリューションにより、高価なファイバーおよび衛星伝送インフラを使用することなく、インターネット経由での配信が可能となるため、配信に係る費用を劇的に削減することができます。(OPEX)。

帯域幅を常に意識する スマートリンク機能

VITEC のグリーンイニシアチブの一環である ChannelLink はインバウンド伝送リンクの帯域幅の最適な仕様を保証すると共にネットワーク全体のトラフィックと消費電力を削減します。

スマートリンク機能により ChannelLink は必要な場合にのみ IP ソースフィードを要求するように設計されています。

相互運用性

ChannelLink はサードパーティーのエンコーダおよびデコーダとの完全な互換性を保証します。MPEG-2, H.264, HEVC などの幅広いプロトコルとコーデックに対応するゲートウェイは圧縮規格に左右することなく将来的にトランスポートプロトコルをサポートするように設計されています。

簡単なセットアップと設定

ChannelLink のセットアップは簡単です。ChannelLink に関連付けられた 1 つの IP アドレスをターゲットとして、無制限の数の送信元チャンネル (エンコーダ) または 配信先 (デコーダ) を設定します。IP ビデオ配信、バックホールを合理化するように調整されたユーザフレンドリーなインタフェースによりチャンネルのソースから目的地へのルーティングが簡素化されます。また、ネットワークリンクの品質やパケット損失などの情報と統計を表示します。ChannelLink はコンテンツを集約するための中心的な場所をユーザにご提供します。

エンド・ツー・エンドのコンテンツ保護

VITEC のエンコーダおよびデコーダではオーディオおよびビデオストリームを暗号化する機能をご提供します。ChannelLink は暗号化されたストリームを管理してコンテンツをエンド・ツー・エンドで保護します。安全な環境との完全な互換性を確保するために ChannelLink は最も厳格なネットワークとセキュリティ基準に準拠するように設計されています。

技術仕様

送信元 & 配信先 チャンネル

- HEVC, H.264 & MPEG-2 チャンネル対応
- 送信元から配信先へのネットワーク プロトコル 変換 (NPT)
- 超高速な処理時間
- ライブ・チャンネル分析によるサービス品質の監視
- ハイパフォーマンス:
 - 1台のサーバあたり、インバウンド最大 500Mbps, アウトバウンド 最大 500Mbps のトラフィック処理
 - 最大 x500 UDP TS, x250 SRT, x150 Zixi または x120 RTSP チャンネルに対応
 - チャンネル暗号化: 最大100 チャンネルの同時暗号化に対応 (500Mb/s トラフィック合計)
 - HLS 配信: 最大 250 HLS CMAF (または 120 HLS TS) チャンネル合計 2Gb/s トラフィック または最大 2000 クライアント

ネットワーク プロトコル

- UDP TS: MPEG Transport Stream over UDP
- RTP TS: MPEG Transport Stream over RTP
- RTSP (RTP ES): Elementary Stream over RTP (入力のみ)
- SRT (Caller, Listener, Rendezvous):
 - SRT Listener のマルチ・ディスティネーションによる リモートクライアント/デコーダ数の制限
 - 1つのIPポートで複数のストリームをルーティングするための ストリーム ID/タグ付き SRT Server
- Zixi™ Stream protection
 - 入力: Zixi P2P & Zixi Pull
 - 出力: Zixi Push
- RIST Stream protection (Simple Profile)
- HLS Single Stream (出力のみ)
 - TS
 - CMAF / fMP4
- RTMP/RTMPS サーバ & クライアント
- ユニキャスト/マルチキャスト/IGMPv3 ソースフィルタリング (SSM)

暗号化

- リアルタイム AES 暗号化 (ビデオ, オーディオ & メタデータ)
- 128 & 256-ビット 暗号化キー対応
- AES 対応システムとの相互運用性 (VITEC EZ TV & FITIS 配信プラットフォーム)

アンシラリー データ パススルー

- UDP/RTP TS, SRT, Zixi, RIST & HLS TS との互換性
 - Teletext & DVB Subtitles PIDs
 - KLV/STANAG PIDs
 - クローズド キャプション (CEA-608/708)

管理機能

- チャンネル統計とシステムパフォーマンス情報を表示する ダッシュボード機能
- 設定された送信元と配信先の高度な検索とフィルタ機能
- Webインタフェースからの QR コード (または URL リンク) による 直感的な配信先チャンネルへのアクセス
- SRT & Zixi ストリーミング統計によるサービス品質の向上
- 設定可能なアカウント権限
- 各種設定の保存, エクスポート, 読み込み
- システム & チャンネルのイベントログ収集機能

- HTTPS Rest API による外部システムとの統合
- セキュア Web ベースによるリモート管理インタフェース (HTTPS), パスワードによる保護
- SSL 証明書のロード機能
- Web UI 経由でのソフトウェアアップデート機能

その他 対応機能

- 配信先への簡易ルーティング機能
- SmartLink によるインバウンド・トラフィックの最適な帯域幅の利用

提供形式

ChannelLink 1RU サイズの物理サーバとして, または, サーバにインストール可能なソフトウェアパッケージとして, あるいは, 仮想マシンとしてご提供します

外形仕様 (物理サーバでの提供の場合)

- HP DL360 (1-RU)
- 32GB RAM
- 4 x 1Gbps ネットワークインタフェース
- 2 x 10Gbps SFP+ ポート (オプション)
- 冗長化パワーサプライ (2 x パワーサプライ 500W AC 110/240V 50/60 Hz)
- 2 x 300GB ディスクスペース
- Red Hat Enterprise Linux Server release 8
- 外形寸法: 高さ: 1.70" (4.32cm) x 幅: 17.11" (43.46cm) x 奥行: 27.5" (69.85cm)
- 本体重量: 33.3lb (15.10kg)
- CE/FCC Part 15 Class A/RoHS/WEEE/TAA 準拠

サードパーティー製サーバ または 仮想マシンとして インストールするための最低要件

- 1 x Dual Core 3.0GHz CPU
- 32GB RAM
- x86 プラットフォーム (UEFI BIOS)
- 10GB ストレージ領域
- 1 x 1Gbps ネットワークインタフェース
- VMWare: ESXi6.0/VMX11 または ESX7.0/VMX18

製品構成 (P/N)

- 17629 - ChannelLink Server
- 17630 - ChannelLink Virtual Machine
- 18833 - ChannelLink Lite Virtual Machine (10 経路に制限, 最大 200Mbps トラフィック)
- 18834 - ChannelLink - Zixi™ ライセンス
- 18835 - ChannelLink - RTSP ライセンス
- 18974 - ChannelLink - HLS ライセンス
- 18973 - ChannelLink - RIST ライセンス
- 17749 - ChannelLink Server用
追加 2x10Gbit SFP + イーサネットポート

