

Sapphire™

MPEGストリームサーバー



Harmonic Sapphire™ MPEGストリームサーバーは、高度なインジェスト、プレイアウト、ダウンストリームコンテンツの挿入、リージョナライゼーション機能を搭載した独自のCIAB (チャンネル・イン・ア・ボックスソリューション)です。

1RUまたは2RU筐体で提供され、コスト効果の高いSapphireは、放送またはHarmonic ViBE®圧縮システムへの送信準備が整ったTVチャンネルの取得、処理、ブランディングおよび生成に必要なすべての機能を提供します。Sapphireは、高度な機能群により総合的な放送局として機能し、あらゆる業務ニーズに対応します。プログラムルーティングの処理、クリップ編集および再生機能を備えているこのシステムは、高信頼のTS収録、インジェストステーションあるいはタイムシフト用途としても利用できます。Sapphireは、現在市販されている主要なオートメーションおよびトラフィックシステムの多くに準拠しており、スタジオのワークフローに完璧に統合可能です。

高性能収録機能

Sapphireは、ASIまたはIP入力経由で複数のライブストリームまたはプログラムをキャプチャできます。収録は、ローカルでも、FTP接続を通じたリモートストレージデバイス上でも実行できます。いずれの場合でも、サーバーはクリーンかつ正確なMPEG-2 TSファイルを生成します。このファイルは、録画が進行中であっても、自動的にすぐに編集や再生が可能な状態となります。

サーバーは、クラッシュレコード (日時トリガー、キュートーンまたは外部信号に基づく自動キャプチャ)、連続録画、フレーム精度の収録 (VTRとViBE製品ファミリーのようなエンコーダとを組み合わせた場合) にも対応しています。

Sapphireは、収録機能とプレイアウト機能を1つのソリューション内で組み合わせることにより、時差送出アプリケーションの要件を理想的に満たします。ASIカードに高性能クロックを組み込んだこのサーバーでは、コンスタントでフレーム精度が保証されます。さらに、同期喪失などの入力信号エラーをネガティブに管理できます。

フレーム精度のプレイアウト

Sapphireは、高度なMPEG処理と幅広いプレイリスト機能を兼ね備え、汎用性、コスト効果、クオリティを備えたプラットフォームに最適なソリューションです。サーバーは、ASIまたはIP出力経由で同時にMPEG-2またはMPEG-4 AVC (H.264) を伝送する複数のSDおよびHDチャンネルに対応し、ライブの規格準拠MPEG-2 TS (DVBまたはATSC) を生成します。これは、後処理なしで直接利用することができます。統合機能には、多重化、スプライシング、PSI/SI管理が含まれます。SCTE 30標準プロトコルに対応していることにより、Sapphireは、IPTVやブロードキャストワークフロー内の広告挿入アプリケーションのためのHarmonic NetProcessor™ 9030/40といった外部のスプライサや変換デバイスとも連動できます。

ハイライト

- SD/HD MPEG-2/MPEG-4 AVCトランスポートストリームに対応
- 独自のフレーム精度でシームレスな音声/動画スプライシング
- 複数の制御インターフェイス (BVW-75、VDCP、BXFなど)
- 高性能ASIおよびギガビットイーサネットのMPEGインターフェイス
- 卓越した再多重化機能
- グラフィックオーバーレイ機能
- 拡張性のある、高信頼のストレージ
- 統合オートメーション (プレイリストおよび録画リスト管理)
- 高度なTSおよびプログラムキャプチャ機能
- 高度なアセット管理 (クリップのインポート、エクスポート、編集、トリミング、連結)

MPEGアセット管理

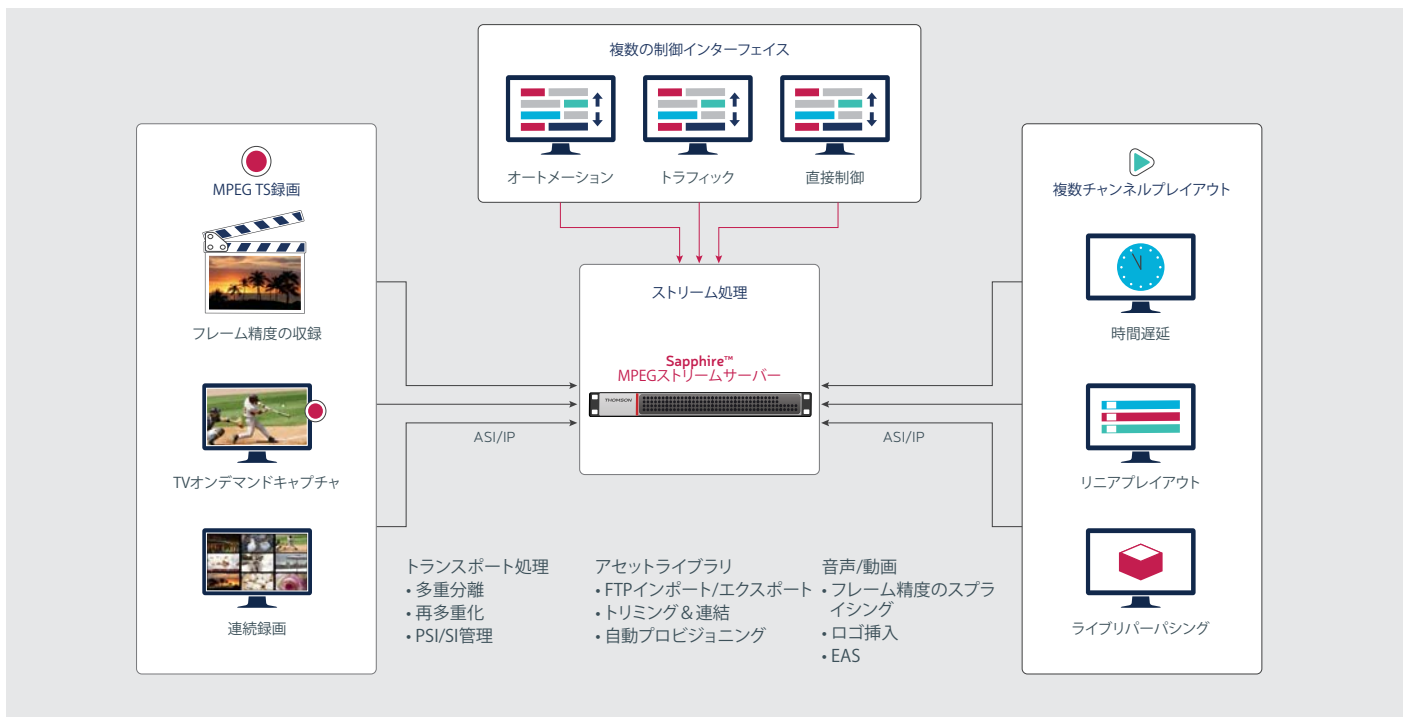
Sapphire上にローカルで保存されたすべてのクリップ(録画またはFTPインポートによる)はクリップライブラリに登録され、簡易にアセット管理ができます。サーバーは、イン/アウトマーカによるMPEG-2およびH.264クリップの編集機能、ならびにトリミングやクリップマーキングの機能も提供しています。

信頼性と拡張性

Sapphireサーバー上のストレージは信頼性と拡張性に優れています。システムでは複数のSASホットスワップ対応ドライブが1つのデュアルRAIDシステムに対応しています。

世界クラスのサービスとサポート

Harmonicは、システム設計、サービス導入、技術サポート、ネットワークメンテナンスを含む包括的なサービス/サポートプログラムでSapphireサーバーをサポートしています。世界クラスのサービスプランと世界中にネットワークを持つ柔軟で迅速なサポートスタッフが、どのデバイスに関しても世界中で24時間年中無休のサポートを提供します。



Sapphireの応用例

仕様

ASIインターフェイス

- 最大4つのI/Oペア
- コネクタ: BNC F, 75 Ω
- コネクタあたり最大84Mbps
- データフォーマット: バースト、パケット
- パケット長: 188, 204

GBEインターフェイス

- デュアルポートNICアダプタ
- デュアルポートMPEGアダプタ
- 入力最大300Mbps
- 出力最大300Mbps
- ユニキャストおよびマルチキャスト
- データフォーマット: UDP, RTP

仕様

ストリーム処理

| |
|----------------------|
| 複数ストリーム収録 |
| 複数チャンネルプレイアウト |
| MPEGストリームのモニタリングと可視化 |
| 再多重化、多重分離 |
| 継続的あるいはイベントベースのキャプチャ |
| フレーム精度のスプライシング |
| ロゴ挿入 |
| PSI/SI/PSIP管理 |
| PID再マッピング |
| プレイリストおよびクリップ管理 |

対応フォーマット

| |
|------------------------------------------------|
| ISO、DVB、ATSCシグナリング |
| MPEG-2およびMPEG-4 AVC動画 (4:2:0、4:2:2、フレーム、フィールド) |
| MPEG-1、AAC、Dolby® Digital (AC-3) 音声 |

管理

| |
|-----------------|
| クライアント/サーバーGUI |
| FTPインポート、エクスポート |
| 自動クリッププロビジョニング |
| 自動スケジュールインポート |
| SNMP v2エージェント |
| VDCPインターフェイス |
| GPI入力 |

1RUサーバー

| |
|---------------------------------|
| 内部ストレージ: SAS、300GB~1.5TBのRAID 5 |
| 外部ストレージ・オプション |
| 冗長電源 |
| ASI (2つのI/O) またはGbEアダプタ |

2RUサーバー

| |
|-------------------------------|
| 内部ストレージ: SAS、700GB~6TBのRAID 5 |
| 外部ストレージ・オプション |
| 冗長電源 |
| 1~4のASI I/O |
| GbE MPEGアダプタ |

注文情報

1RUサーバー

筐体

| 部品番号 | 説明 |
|--------------|--------------|
| SAPPH-IU-2AC | Sapphireサーバー |

MPEGインターフェイス (オプション)

| 部品番号 | 説明 |
|-------------------|--------------------|
| SAPPH-HW-IU-ASI-X | ASI I/Oボード (x I/O) |

ストレージシステム

| 部品番号 | 説明 |
|-----------------------|--------------------------------------|
| SAPPH-HW-IU-HDD-xxxGB | カスタマイズ可能なRAIDストレージシステム (600GB~1.3TB) |

2RUサーバー

筐体

| 部品番号 | 説明 |
|--------------|--------------|
| SAPPH-2U-2AC | Sapphireサーバー |

MPEGインターフェイス (オプション)

| 部品番号 | 説明 |
|-------------------|--------------------|
| SAPPH-HW-2U-ASI-X | ASI I/Oボード (x I/O) |

STORAGE SYSTEM

| 部品番号 | 説明 |
|-----------------------|--------------------------------------|
| SAPPH-HW-2U-HDD-xxxGB | カスタマイズ可能なRAIDストレージシステム (1.5TB~5.8TB) |

チャンネルライセンス

| 部品番号 | 説明 |
|-------------------|--------------------|
| SAPPH-LIC-RECORD | 録画 (録画するストリームごと) |
| SAPPH-LIC-PLAYOUT | プレイアウトチャンネル |
| SAPPH-LIC-DELAY | 時間遅延 (遅延するストリームごと) |
| SAPPH-LIC-SCTE30 | SCTE 30広告挿入チャンネル |
| SAPPH-LIC-GRAPHIC | ロゴ挿入 |
| SAPPH-LIC-EAS | EASサポート |