

# Lightspeed Live Capture C5

製品シート



## Lightspeed Live Capture 8チャンネル高性能キャプチャー

Telestream® Lightspeed® Live Capture C5サーバーは、8HDまたは、2UHD/4Kチャンネル用の高性能キャプチャーと同時に3G-SDIのループ出力も提供します

Live Capture C5サーバーはプロフェッショナル向けに開発されたエンタープライズクラスのライブビデオ製品のポートフォリオの一部です。

ライトスピード・ライブ・サーバー・ファミリーは、キャプチャーワークフローに独自のライブ・ソリューションを提供します。

Lightspeed Live Capture C5は、スタンドアロンキャプチャデバイス、複数サーバーのキャプチャファーム、またはあらゆる規模のVantageドメインにシームレスに追加することができます。

### 概要

Lightspeed Live Capture C5は、SD、HD、UHD/4Kメディアのキャプチャにおいて最高レベルのパフォーマンスを提供する、柔軟で拡張可能なビデオキャプチャソリューションです。8系統の3G-HD SDI同時入力、または2系統の4K/UHD同時入力（クワッドリンクまたは2SI）に加え、同時に8系統の3G HDSDIのモニタリング/ループ出力もサポートします。またC5プラットフォームは、トランスポート・ストリーム、NDI、SRT、RTMPなどのIPフォーマットもサポートしています。

Live Capture C5は、AVC-Intraを含む複数のビデオフォーマットのキャプチャが可能で、XAVC-Intra Class 100/300/480やその他多くのプロキシファイルを作成しながら、同時にH.264/AVCプロキシファイルを作成し、大容量のローカルメディアRAIDやNASやSANなどの外部共有ストレージに保存することができます。

### スタンドアロン、キャプチャ・ファーム、そしてVantageとの連携

Live Capture C5は他のLive Captureサーバーと同様に、スタンドアロンのキャプチャデバイスとしても、複数のサーバーを備えるキャプチャファームとしても、Vantageドメインに直接統合して動作させることができます。システムの拡張は簡単で、チャンネル数を増やすには、Lightspeed Live Captureサーバーを追加し、共通のデータベースを介してサービスを追加し、同じユーザーインターフェイスから制御するだけです。

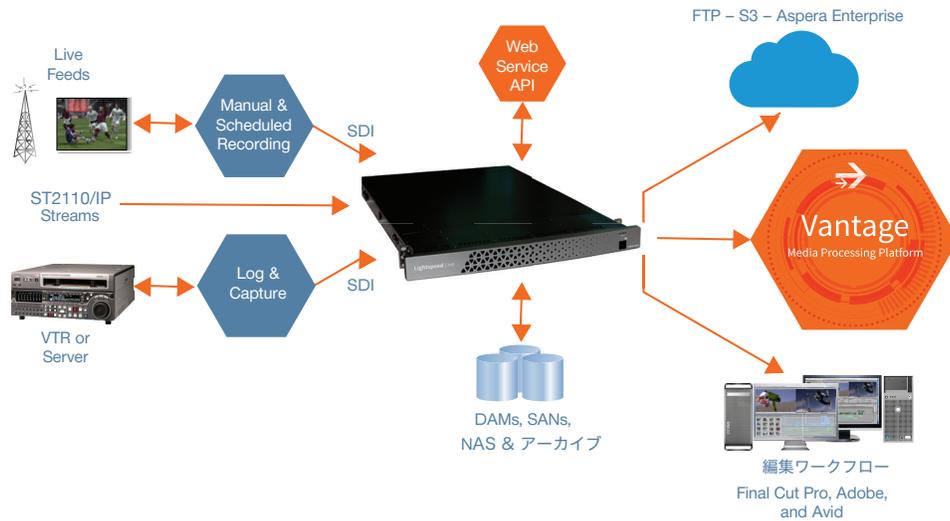
Lightspeed Live CaptureとVantageの統合により、ワークフローの可能性は無限に広がり、このソリューションは現在利用可能な中で最も拡張性が高く、柔軟で強力なメディア処理プラットフォームと言えます。

### より多くの選択肢、より多くの柔軟性

Lightspeed Live Captureは、様々な方法でビデオをキャプチャすることが出来ます。ライブフィードの24時間365日スケジュール録画、VTRからのRS-422制御キャプチャ、ギャング制御を含む手動録画、DAI (SCTE-104) トリガー、定期セグメント作成、シンプルなWebサービスREST APIによる自動制御が可能です。またLightspeed Live Captureは、MXF OP1a、QuickTime、TelestreamTIFOへのキャプチャを直接サポートします。クローズド・キャプションやその他の付随データを保持したい場合も、Lightspeed Live Captureは、MXF、QuickTime、TIFO、Avid/Appleそれぞれのフォーマットでデータを保持できます。

### メディア・プラットフォーム・フレンドリー

Lightspeed Live Captureシステムは、Avid Media Central|Production (Interplay)、Avid Media Composer、Adobe Premiere、DaVinci Resolve、Apple Final Cut Proなどのサードパーティ製メディア編集ソリューションに直接インジェスト可能なグローイングファイルを作成することが出来ます。



あらゆるワークフローや編集システムにファイルを取り込み、オートメーションを実現。

### グローイングファイルを高速に並列処理

Lightspeed Live Capture ワークフローは Vantage ドメインと連携することで Vantage Open Workflows をサポートします。これにより、メディアのキャプチャ中に Vantage ドメインを通じてトランスコード、パッケージング、デプロイメントを行うことができます。複雑で高度なメディア処理ワークフローでも、メディアキャプチャの終了後、数秒でポストプロセスまで完了させることが出来ます。

### ファイルベースのネイティブ・トランスコーディング

Lightspeed Live Capture をご利用のお客様は、オプションのファイルベースのトランスコード機能を追加することで、キャプチャー機能を使用していない時に、Vantage のファイルベースのエンコードを行うことができます。

Live Capture サーバーにファイルベースのトランスコーディングを追加できるようになったことで LightSpeed ハードウェアをライブビデオエンコーディングと従来の Vantage ファイルベースエンコーディングの両方に活用することができます。

### ワークフロー機能

- Vantage とシームレスに統合
- グローイングファイル対応
- 任意の入力から複数の解像度ファイルを出力
- ローカル RAID ・ 外部共有ストレージへのキャプチャ
- Avid Media Central|Production(Interplay) と ISIS/NEXIS 共有ストレージへの直接サポート
- 幅広い配信オプション - SAN、NAS、FTP、S3、Aspera、Signiant 等
- 編集、トランスコード、グローイングファイルのコピーをサポート
- ネイティブファイルベース Vantage トランスコーディング (オプション)
- 24時間365日のスケジュールリング (オプション)
- LivePlay による SDI 再生 (オプション)
- ブラウザベースのコントロール・インターフェース

Lightspeed Live Capture C5 は、仕様に厳格なエンタープライズクラスの放送局やプロフェッショナルビデオキャプチャーアプリケーション向けに設計されており、プレミアムな機能と最高級のフラッグシップパフォーマンスを提供します。Lightspeed Live Capture は、様々な仕様のフォーマットや、要件の厳しいソースからのビデオインジェストを実行し、同時にどの入力からも複数の高解像度ファイルとプロキシファイルを作成することに優れています。

ファイルは Live Capture サーバーのローカル RAID ストレージ、NAS/SAN などの共有ストレージの他にも Aspera、Signiant、その他の WAN アクセラレーション製品経由でリモートストレージに直接書き込むことが可能です。

Lightspeed Live Capture はスタンドアロンシステムとして、SDI 入力チャンネルからも IP 接続からもビデオを取り込むことができますが、複数の Live Capture サーバーを結合して、共通のコントロールインターフェースの下に連結した Lightspeed Live Capture サーバーシステムを構築することもできます。さらに、Live Capture は Vantage ドメインに直接シームレスに統合することができ、Vantage の Media Processing Platform を通じて無限のワークフローを実現します。

Lightspeed Live Capture は、最高クラスのチャンネル密度 (1RU で最大 8 HD チャンネル) と幅広い制御方法 (Lightspeed Live Capture Web アプリケーション、Lightspeed Live Capture Web サービス・アプリケーション・プログラム・インターフェース (API)、VTR 制御) を提供します。

RS-422 または Vantage Management Console に加え、IPMI、SNMP、Windows Active Directory ログインを含むエンタープライズクラスのシステム管理ツールを提供します。

## Lightspeed Live Capture C5 - 技術仕様

### SDI入力

- 8系統のSD/HD/3G-SDI入力 - 1080 50/60pまで対応 (3G-SDI LEVEL Aのみ)
- 8系統のSD/HD/3G-SDI出力 - 1080 50/60pまで対応
- 最大2系統のクアドリンク・スクエアディビジョン/2 サンプルインターリーブ入力 - 最大2160 50/60pの UHD/4Kに対応
- 最大16チャンネルのエンベデッドSDIオーディオ 48Khz/16/24bit/非圧縮
- 3G-SDIループスルー出力

### IP 入力

- MPEG-2トランスポートストリーム (SPTS、MPTS) と MPEG-2またはAVC (h.264) ビデオ
- SMPTE 302M、MPEGLayer2、AAC、AC-3、EAC3 オーディオ
- ソース入力用のRTMP TCPプロトコルのサポート
- Wirecast RTMP入力のサポートを含む
- Mellanox 25Gbe NIC経由のSMPTE ST2110(オプション)
- NDI
- SRT

### VTRコントロール

- RS-422 (ソニー9ピン)
- キャプチャー・システム1台につき最大8台のVTRをコントロール可能

### 外部APIコントロール

- ウェブサービス
- RS-422 (BVW/ソニー9ピン) \*1

### タイムコードソース

- ソースSDI入力 (VITC/VBI)
- RS-422\*1
- アナログLTC
- コンピューター時計
- フリーラン

### ノンリニア連携

- Adobe Premier Pro CC
- Apple Final Cut Pro 7 および X
- Avid Media Composer 7以降
- その他

### 主な出力ファイル形式

- Apple ProRes - 422HQ, 422SQ, 422LT, 422 Proxy, 444
- DNxHD - 444, HQX, HQ(220/185 Mbps), HQ TR(145/120 Mbps), SQ (145/120 Mbps) 、 SQ TR (100Mbps) 、 LB (45/36Mbps)
- DNxHR - 444, HQX (10ビット) 、 HQ、 SQ、 LB
- JPEG2000 lossy
- JPEG2000lossless
- AVC Intra - 50 Mbps 4:2:0, 100 Mbps 4:2:2, 200 Mbps 4:2:2
- AVC Ultra Log GOP 25, 50
- AVC Baseline, Main, High. ビットレート - 50 Mbps
- XDCAM HD - 18 Mbps CBR, 25 Mbps CBR, 35 Mbps VBR
- XDCAM HD422 - 50 Mbps CBR
- XDCAM EX - 35 Mbps VBR
- IMX - 30, 40, 50Mbps
- HEVC (ソフトウェアエンコードのみ) ビットレート - 50 Mbps
- XAVC - Class 50 4:2:0, Class 100 4:2:2, Class 200 4:2:2, Class 300 4:2:2, Class 480 4:2:2, Class 25 Long GOP 4:2:2, Class 35 Long GOP 4:2:2, Class 50 Long GOP 4:2:2, QFHD Class 100 Long GOP 4:2:2, QFHD Class 140 Long GOP 4:2:2, QFHD Class 200 Long GOP 4:2:2
- DV - DV 25 Mbps, DVCPRO 25 Mbps, DVCPRO 50 Mbps, DVCPROHD
- x264 Baseline, Main, High, High 10, High 4:2:2, ビットレート 50Mbpsまで
- x265 Main, Main 10, Main Intra,
- MPEG-2
- 非圧縮 10-bit (SD/HD V210)

### ブラウザ型管理UI

- マニュアル収録
- 24/7/365 のスケジュール機能
- RS-422経由のVTRコントロールによるログとキャプチャ
- ウェブサービスAPI
- 複数チャンネル同時収録
- DAI (SCTEトリガー)

### コンテナ・フォーマット

- MXF OP1a RDD9 および RDD25
- Avid MXF OPAtom
- QuickTime
- MP4 - IEC-14496-14準拠
- MPEG トランスポートストリーム (MPEG2エッセンス付き) およびマンザニタ多重化 (要オプション購入)
- Telestream TIFO

## プロキシ出力フォーマット

- MP4
- RDD25 MXF
- HLS (4バリエーション)
- TIFO (Vantage Media CreationアクションによるAvid独自のプロキシ形式のサポートを含む)

## ハードウェア

- 1RUシャーシ
- デュアルホットスワップ電源
- 2 x 10Gbe SFP+ベースのイーサネットポート
- 1Gbeイーサネット・ポートx2
- 最大15.4TBのローカルRAIDストレージ

## ソフトウェア・オプション

- Avid連携サービス
- LiveEdit—ファイルのサブクリッピング
- LivePlay—ファイルのプレイリスト再生
- LiveSchedule—録画予約管理

## ハードウェア・オプション

- SANアクセス用8Gbおよび16GbファイバーチャネルHBA
- Myricom10Gbイーサネット
- ATTO 10Gbイーサネット
- 追加4.4TB (エンタープライズクラス1.2TB SATA 6Gb/秒ドライブx4台)
- 4チャンネルRS422キット

## 環境

- SNMPによる管理コンソールとシステム監視
- サイズ：高さ1.7インチ (43mm) x幅17.2インチ (437mm) x長さ27.8インチ (707mm)
- 重量：14.5キロ
- AC入力100-127Vac、50-60Hz; 200-240Vac、50-60Hz
- 動作温度5°C~40°C (41°F~104°F)

<sup>1</sup>オプションのRS422キット別売

<sup>2</sup>4K/UHD対応