

リリースノート - BRIDGE LIVE v1.10

Firmware for BRIDGE LIVE

全般

BRIDGE LIVE は、重要なストリーミングアプリケーション向けに構築されたターンキーソリューションです。高性能な SDI ビデオエンコーディング/デコーディング、ストリームベースのトランスコーディング、柔軟な I/O（入出力）、包括的なメタデータ対応、冗長電源を備えた 1RU の筐体です。

BRIDGE LIVE は AJA と Comprimato 社とのパートナーシップによるもので、AJA のハードウェア開発およびビデオ I/O 技術と Comprimato 社の強力なエンコーディング/デコーディング/トランスコーディングおよびインターネット伝送のノウハウが組み合わさった製品です。

BRIDGE LIVE の初回バージョンは v1.10 コードベースで Comprimato 社によって開発された直感的なインターフェースが搭載されており、AJA の高品質で制作向けの実績もある I/O 技術とシステムのノウハウと調和しています。

関連ドキュメント

初回のシステム設定時には、同梱されている BRIDGE LIVE クイックスタートガイドをご参照ください：

- ・クイックスタートガイドは、BRIDGE LIVE システム毎に固有の内容となります。初めてシステムにアクセスする際に必要な、admin（管理者）とトランスコーダーのパスワードが記載されています。

BRIDGE LIVE マニュアルは、AJA 本国ウェブサイトよりダウンロード頂けます：

- ・ <https://www.aja.com/products/bridge-live#support>
- ・ “Manuals” メニューをクリックすると、BRIDGE LIVE を選択し表示および/もしくはダウンロード頂けます

BRIDGE LIVE の技術仕様は、AJA 本国ウェブサイトを参照ください：

- ・ <https://www.aja.com/products/bridge-live#techspecs>

v1.10 での主な機能

- ・ 堅牢で高解像度のビデオ I/O と処理機能を持つ 1RU の筐体で、冗長化電源 (100-240VAC 50/60 Hz)、4 系統のフルサイズ BNC 端子、ネットワーク接続用デュアル 10GbE オンボード NIC を搭載
- ・ 使いやすく、現場で実績のある Comprimato 社のソフトウェアツール
- ・ 4 系統の 12G-SDI 接続を介して、最大 60p の UltraHD 信号 1 チャンネル、または最大 1080 60p の HD 信号 4 チャンネルの SDI エンコードまたはデコード。12G-SDI ポートは 6G/3G-SDI 互換。
- ・ SDI 入力の各チャンネルから複数のストリーム出力を生成、もしくは複数の送信先に送出可能
- ・ 以下を含む幅広いエンコーディング、デコーディング、トランスコーディングコーデックを手広くサポート：
 - ・ H.265 (HEVC) 8-bit/10-bit, 4:2:0
 - ・ H.264 (AVC, MPEG-4) 8-bit/10-bit, 4:2:0/4:2:2, 加えて HQ (高品質)
 - ・ H.262 (MPEG-2) 8-bit, 4:2:0, 加えて HQ (高品質)
 - ・ JPEG 2000 (VSF TR01) 10-bit, 4:2:2, オプションでの機能拡張ライセンス
- ・ RTMP、RTMPS、SRT (暗号化可能)、および MPEG-TS のプロトコルをサポートし、ABR ラダープロファイルと OTT パッケージングのためのハンドオフを備えた堅牢なビデオストリーミング
- ・ クローズドキャプション/字幕 (EIA-608/708)、line 21 captions、広告挿入マーカー (SCTE-35/SCTE-104)、MPEG-2 アンシラリーパケット (SMPTE 2038)、H.264 SEI メッセージ内に埋め込まれた字幕、入力信号上の電子番組ガイド (EPG) を含む包括的なメタデータ対応に加え、メタデータパススルーにも対応
- ・ 自動カラーコンポーネントサンプリング、クロップ/パディング、カラー調整、インターレース解除、50% フレームレート調整、ロゴ挿入、リサイズなどのビデオ処理ツール
- ・ AAC、AC3、MPEG-2 オーディオ、および非圧縮 PCM を含む幅広いオーディオ互換性 (SMPTE 302M-2007)
- ・ SDI 接続毎で 16 チャンネルのエンベデッド・オーディオ I/O、16 および 24-bit 品質、48kHz サンプル・レート、同期
- ・ ウェブブラウザ、REST API、および SNMP アクセス/制御を介したリモートでの設定、監視、管理
- ・ DisplayPort と USB を介したローカルでの設定、監視、管理

既知の問題

- ・ シングルリンク 12G-SDI 経由で UltraHD 入出力には対応していますが、マルチリンク 3G-SDI での UltraHD 入出力は今後のアップデートで対応予定です。
- ・ 3G-SDI Level-B には対応していません。
- ・ SDI 出力では、PsF フォーマットは対応していません。
 - ・ 注記：SDI 入力では PsF フォーマットに対応しています（自動的にインターレースとして認識されます）
- ・ 広告挿入マーカー (SCTE-35/SCTE-104) の変換およびパススルーについては、現在開発中です。

トラブルシューティング

- ・トラブルシューティングに際しては、まずはケーブル破損に起因するものや安定しない信号ソースや受信側の問題では無いことを確実にするために、SDI ケーブルを少なくとも 2 本ほど別のケーブルに交換したり、他のアップストリーム/ダウンストリーム SDI デバイス/モニターを 2 種類ほどで変更することを推奨いたします。
- ・また他に、SDI 入出力の状態を確認する方法としては、BRIDGE LIVE からの SDI 出力 (HD) を用いて、同じ BRIDGE LIVE 筐体で入力ポートとして設定されている SDI チャンネル (HD) ヘループバックする方法があります。BRIDGE LIVE が自身の SDI 出力信号を適切に自動認識しているかどうか、ご確認ください。
- ・BRIDGE LIVE が正しくストリームを送っているかどうかと言った基本的な部分の確認については、BRIDGE LIVE ユーザーマニュアルの “Verifying Pipeline Configurations” をご参照ください。
- ・ターゲットデバイス (送出先) で BRIDGE LIVE からのデータを受信していない場合、機器から送出先へデータを送ることができるようにネットワークの設定を (BRIDGE LIVE 筐体およびお使いのネットワークデバイスの両方において) ご確認ください。
- ・RTP 出力に関しては、送出先へ到達していないのかどうかを確認することは難しくなく、ダッシュボードの左上にあるインターフェース TX (伝送パケット) チャートによりご確認ください。到達していない送出先に関しては、チャートでは送られたパケットは 0 パケットと表示されます。
- ・(リモート接続に関して) マルチキャスト使用時には Admin インターフェースとデータ入出力インターフェースは別々に使用してください： マルチキャストトラフィックに Admin インターフェースをオーバーロードすると、UI (ユーザーインターフェース) が不安定になる場合があります。
- ・その他の場合については、BRIDGE LIVE ユーザーマニュアルをご参照ください。

ソフトウェア更新時の注意点

BRIDGE LIVE は工場出荷時点での最新版のソフトウェアがあらかじめインストールされていますが、AJA ウェブサイトで新しいバージョンのソフトウェアが公開されている場合は、BRIDGE LIVE のソフトウェアをアップデート頂く必要があります。AJA BRIDGE LIVE ソフトウェアをアップグレードする際に必要な手順は、以下の通りになります。

最新版の BRIDGE LIVE アップデートファイルをダウンロード

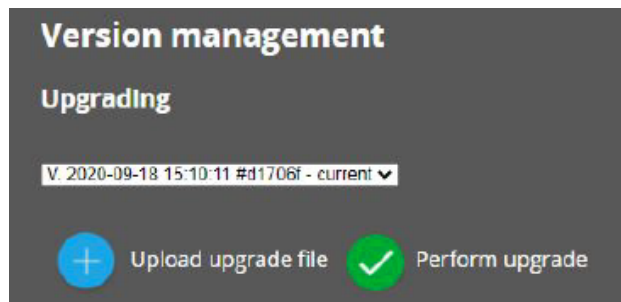
- ・アップデート時には、ネットワークインターフェースがありインターネットアクセス可能な Mac、Windows または Linux ベースのホストシステムを別途ご用意ください。
- ・最新版の BRIDGE LIVE リリース情報は、AJA ウェブサイトよりご確認ください：
- ・別途ご用意頂いたホストシステムを BRIDGE LIVE の UI に接続した上で、ウェブブラウザを開き AJA BRIDGE LIVE のサポートページへアクセスしてください：
 - ・ <https://www.aja.com/products/bridge-live#support>
- ・“Software” メニューを開くと、BRIDGE LIVE ソフトウェアパッケージをダウンロード可能です。
- ・BRIDGE LIVE の UI に接続されている別途ご用意頂いたホストシステムで、パッケージをダウンロードしてください。

BRIDGE LIVE アップデートファイルを解凍

- ・ AJA サイトからダウンロードしたアップデートファイルは、“ZIP” ファイル形式ですので、OS のツールもしくはサードパーティ製アプリケーションで開くことができます。
- ・ ZIP ファイルのコンテンツを展開（解凍）してください。展開後のフォルダ内には、BRIDGE LIVE 製品マニュアル、リリースノートおよびソフトウェアアップデートファイルが入っています。

BRIDGE LIVE のアップデート手順

1. 警告：アップデート実施前に、必ずお使いのパイプライン設定のバックアップを取るようしてください：
 - ・ 詳細については、BRIDGE LIVE マニュアルの "Creating and Loading Preset Configurations for Streams" をご参照ください。
 2. BRIDGE LIVE の GUI で、Setup > Version Management へ進んでください。
 3. ダイアログで、先ほど解凍したソフトウェアアップデートファイルを選択してください。
 4. "Perform upgrade" を選択してください。
 5. アップデートが完了すると、BRIDGE LIVE 筐体の再起動を確認するポップアップウィンドウが表示されます。
 6. ウィンドウに従い再起動を行い、再度ログインを行ってください。
- 注記：ソフトウェアアップデート中は、電源を落とさないでください。



有償メンテナンスサービス

BRIDGE LIVE の有償メンテナンスサービス、オプション購入でのサービスとなります。有償メンテナンスサービスによりソフトウェアの機能と価値がさらに高まり、またハードウェア面でも先出し交換やハード/ソフトウェアのテクニカルサポートを利用可能です。

BRIDGE LIVE - 有償メンテナンスサービスご購入の場合	BRIDGE LIVE - 通常の無償サポートの場合
先出し交換対応	修理対応のみ
全てのバージョンでのバグ修正に対応	ご購入のバージョン内でのバグのみ修正
全ての新しいソフトウェア機能およびバージョンに対応	- 対応無し
優先的に機能リクエストやバグ修正に対応	- 対応無し
ベータ版ソフトウェアを利用可能	- 対応無し
AJA テクニカルサポートの対象: - ハードウェアおよびソフトウェア - 電話 / Email / リモートデスクトップ	AJA テクニカルサポートの対象（以下に制限）： - ハードウェア面で RMA が必要ないかどうかの確認 - ソフトウェアが正しくロードされているかの確認 - 正しいライセンスが有効になっているかの確認 - admin パスワード紛失時の対応

テクニカルサポート時に有用な情報

- ・ 不具合症状の詳細（可能なかぎり詳しく）
- ・ エラーメッセージ
- ・ BRIDGE LIVE のストリーム出力を受信できている、および/または BRIDGE LIVE ヘストリーム入力を送ることができる（少なくとも 1 つもしくは 2 つ以上の）機器のリスト
- ・ ネットワーク設定（例えば、ネットワーク上でそれぞれの機器がお互いを見えているか？）
- ・ スクリーンショットやスクリーンキャプチャー/ビデオ、パケットキャプチャーの結果
- ・ BRIDGE LIVE で解析レポートを作成
 - ・ BRIDGE LIVE の GUI で、“Setup” > “Diagnostics and Support” へ進んでください。
 - ・ “Create and download diagnostic report” をクリックすると、解析レポートが作成されダウンロードされます（所要時間は 2-3 分、レポートファイルの容量は 数 GB になります）

