



BRAVO

クラウドベースプロダクションツール



BRAVOはエンターテインメント・ゲーム・スポーツ等のライブコンテンツの制作現場に理想的なクラウドベースのプロダクションツールです。

AWS・Google Cloud・Azure等のクラウド上にサーバーを立て、ライブスイッチング機能の他、リプレイ機能やクリッピング機能といった複数のアプリケーションを統合し、コンテンツに合わせて必要なインターフェースや機能をユーザーに提供することが出来ます。

ユーザーはこれらのオペレーションをタッチスクリーンを使用し、1~4名によって直感的な操作することが出来ます。

BRAVOの最大の特徴は、EDLタイムラインに合わせて入力ソースを全てレコーディングしていることです。その機能によって効率的なエディットオペレーションを実行することが出来ます。

(3Pの「タイムラインレコーディング」記載内容)



- BRAVOのユーザーインターフェース -

主なアプリケーション



ライブスイッチング

内蔵のマルチビューワーエンジンによって誰でも簡単に映像のスイッチングを行うことが可能です。



ライブグラフィックス

予め制作されたグラフィックをインポートし、好みのレイヤーにトランスコードすることが可能です。同時に複数のグラフィックを配置することも可能です。



オーディオミキシング

オーディオ入力から任意のエンベデッドオーディオをシャッフルして、カスタムプログラムミックスを作成することが可能です。

出力レベルのモニタリング、調整も容易に行うことが可能です。



ストーリーボード

セカンドユーザーとしてこの機能を使用すると、事前にストーリーライン、パッケージ、オープニング、ハーフタイムセグメントをプリプロダクションすることが可能です。

これらのセグメントは「ウィジェット」を押すだけで一度に再生することが可能です。



メディアプレイヤー

事前に制作したコンテンツ、グラフィック、音楽、クリップされたコンテンツを取り込んで、簡単かつ迅速に再生することが可能です。

ピンやタグを利用してコンテンツを整理し、キューに配置して「ウィジェット」を押すことで、複数のクリップを連続再生させたり、1つのクリップを再生させることが可能です。



タイムラインレコーディング

EDLタイムラインを内蔵しておりコンテンツをレコーディングすることが出来ます。

ライブエディットでは、オーディオレベルの調整、オーディオやビデオトラックの再配置、コンテンツの削除や消去、コンテンツの拡張などを行うことが可能です。



スローモーション・リプレイ

クイック/スロー再生の追加の他、リプレイとプレイリストをキューに送信すればオペレーターはアクションに応じて再生することが出来ます。



クリッピング

システムに入力されるあらゆるコンテンツからクリップすることが可能です。

ストーリーボードやメディアプレーヤーを使って番組内で活用したり、必要に応じてコンテンツをクリップして書き出したりすることができます。



ライブロギング

BRAVO上のコンテンツに特定のキーワードやルールでログ、マーク、タグ付けすることができ、制作のキーポイントに素早く戻ることが可能です。

マルチユーザーのBRAVOを使用してコンテンツをライブで記録すれば、番組のオープニングやゲームの最初のゴールに瞬時にジャンプできます。



トランスコード

事前にUSBから複数の異なるコーデックのコンテンツをインポートし、番組再生中でも簡単にアクセスすることが可能です。

また再生されたコンテンツを複数のコーデックでエクスポートすることも可能です。



プログラムアウトプット

グラフィックスを含まないクリーン出力とすべてのグラフィックス要素を含んだダーティ出力の2種類を選択可能です。



ソーシャルメディア

プログラムのフィードはソーシャルメディアにストリーミングすることが可能です。

仕様

*クラウド上にサーバーを立てて運用されるという仕組み上、実質のスペックに上限はありませんが、今日までに運用されているケースを基に参考値となる仕様を記載しております

IP対応プロトコル

SRT, RIST, NDI, JPEG-XS

入力数

16ch

入力映像

720p 59.94Hz, 720p 50Hz, 1080i 59.94Hz,
1080i 50Hz, 1080p 59.94Hz, 1080p 50Hz

入力音声

16chエンベデットオーディオ/入力

出力数

2ch プログラム出力

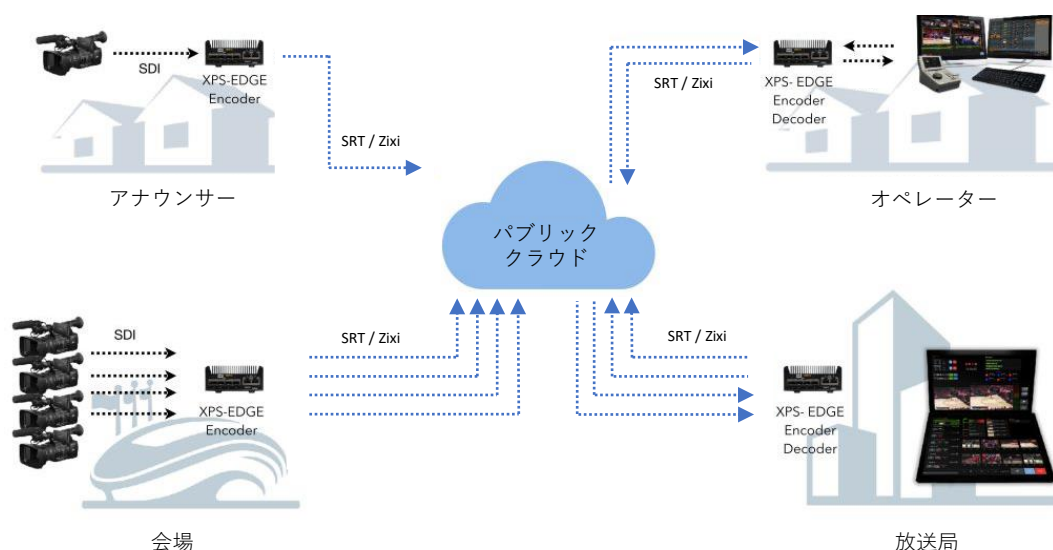
出力映像

720p 59.94Hz, 720p 50Hz, 1080i 59.94Hz,
1080i 50Hz, 1080p 59.94Hz, 1080p 50Hz

出力音声

16chエンベデットオーディオ/出力

運用例



上図ではリモートプロダクションとしてアナウンサー、オペレーター、会場、放送局がそれぞれ離れた場所からクラウドを利用した映像伝送を行い、BRAVOを使用したオペレーションが行われている様子です。

evertzではクラウド上にコンテンツをエンコード/デコードする為のデバイスとして「XPS-EDGE」というストリーミングプラットフォームも用意しております。

「XPS-EDGE」はSRT, Zixi, RISTといった規格に対応しており公衆回線を利用した映像伝送を行うことが可能で、BRAVOを使用するにあたり最適なゲートウェイ機器となっております。



- XPS-EDGE -