

Mixing Consoles for Broadcast

放送局用ミキシング・コンソール

APOLLO

ARTEMIS

Shine

Ray

Beam

Light

SUMMA

BRIO

Type R





CALREC は、放送局用ミキシング・コンソールを製造するイギリスのメーカーです。

“ In House Manufacture ”

このコンセプトは、研究開発から製品テストまでのすべてを自社工場内で行うことを意味します。フレーム形成はもちろんネジ一本までの生産工程すべてに絶対的なクオリティコントロールを可能にし、妥協しない姿勢で製品づくりに取り組んでいます。

毎日の生放送に耐えられる安定性、各部にリダンダントを施した安全性、PC に依存しない独立した操作性、音楽収録でも十分に満足できる音質。これらを当然のように製品に組み入れたのは、ユーザーが集中して制作できる製品を提供するという務めを果たすためです。

信頼に値するコンソールを世界中の放送局へ。これまで、これからも。



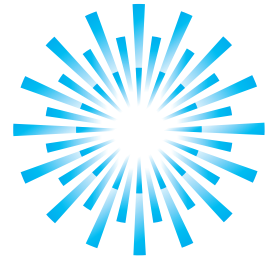
目次

| | |
|---------------|----|
| APOLLO..... | 4 |
| ARTEMIS | 5 |
| Shine | |
| Ray | |
| Beam | |
| Light | |
| SUMMA..... | 6 |
| BRIO | 7 |
| Hydra2..... | 8 |
| Type R..... | 12 |

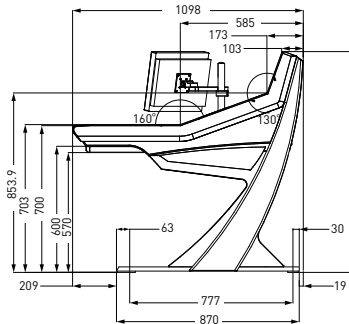


APOLLO

最新の Bluefin 2 DSP による強大なチャンネル処理能力と比類ない安定性。
多様化する環境に余裕を持って対応するフラッグシップモデル。



- メインまたはグループ出力で使用可能な128系統のプログラムバス。
メイン出力:最大16系統(モノラル、ステレオまたは5.1chサウンドメインバスで構成)
グループ出力:最大48系統(モノラル、ステレオまたは5.1chサウンドグループバスで構成)
- 96系統のマルチトラック/IFBバス。48系統のAUXバス。
- 2.73sec×1728モノリソースの入出力ディレイ。
- 最新鋭のマルチカラー有機LED、TFTタッチスクリーンを採用。
- マルチオペレーターや大規模シーンに対応するフレキシブルなモニタリングシステム。
- APFL出力とモニタリングシステムは独立して3系統出力可能。
- 充実の12デュアルレイヤー構成。



| モジュール | フレーム | サーフェス最大幅 |
|-----------------|-----------|----------|
| 6.5 (48 fader) | 2.2.5.2 | 1,748mm |
| 7.5 (56 fader) | 3.2.5.2 | 1,998mm |
| 8.5 (64 fader) | 3.2.5.3 | 2,248mm |
| 9.5 (72 fader) | 2.3.2.5.2 | 2,504mm |
| 10.5 (80 fader) | 2.3.2.5.3 | 2,754mm |

APOLLOは最大160フェーダーまで拡張可能。

● APOLLO, ARTEMIS の特長

■ Bluefin 2 DSP

従来のCALREC Bluefinデジタルコンソールの約2倍の処理能力を備えた“Bluefin 2 DSP”を搭載し、圧倒的な処理能力を獲得。最大プロセッシング数の全てに6バンドフル・パラメトリック・イコライザー(周波数可変)、ダイナミクスプロセッサーを使用しながら、同時にプログラムバス、マルチトラック/IFBバス、AUXバスへのルーティングが可能。低消費電力・低発熱設計。



■ 新開発のコンコルド・プロセッサー

サーフェスのパフォーマンスを格段に向上させる新開発の“コンコルド・プロセッサー”を搭載。スイッチやつまみの操作がよりスピーディになり、直感的な操作が可能。

Bluefin 2 DSPによる強大なプロセッシングエンジンとユーザーを一体化させる「プロセッシングモード」が高性能化。

ワイルドモードのロータリーエンコーダーをカスタマイズ可能。

■ 放送用途に相応しい、最高水準の安全性。

PSU、Bluefin 2 DSP、コントロールプロセッサー、ルーターモジュール、I/O拡張モジュール、オーディオリンクケーブル、コントロールリンクケーブルの全てに、クラス最高水準のオートマチックリダンダントシステムを搭載。

モジュールは全てホット・スワップ対応。

コンソールはPCに依存せず独立してオペレートできるため、PCの故障時やリセット時でも放送に支障なく運用可能。オーディオ信号を途切れさせることなく、PCおよびコントロール・サーフェスのリセットが可能。

応答速度の速いTFTを採用して操作性を向上。視野角も広く、高コントラストで表示。

■ 機能比較

| | APOLLO | ARTEMIS Shine | ARTEMIS Ray | ARTEMIS Beam | ARTEMIS Light |
|-----------------|---------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| チャンネル数 | 1020 | 680 | 456 | 340 | 240 |
| プログラムバス | | 128 | | | 72 |
| メイン出力 | 最大16系統(モノラル、ステレオ、5.1ch) | | | | |
| グループ出力 | 最大48系統(モノラル、ステレオ、5.1ch) | | | | |
| トラックバス | 96 | | 64 | | 48 |
| AUXバス(モノ) | 48 | | 32 | | 24 |
| ミックスマイナスバス | 4 | | | | |
| APFLシステム | 各3系統 | | | | |
| モニタリングシステム | 3系統 | | | | |
| ダイレクト出力 | | 最大512 | | | 最大256 |
| インサート | | 最大256 | | | 最大128 |
| 入力ディレイ(アサイン) | 2.73S×256リソース | | 2.73S×128リソース | | |
| 出力ディレイ(アサイン) | 2.73S×256リソース | | 2.73S×128リソース | | |
| チャンネルバスディレイ | 2.73sec/チャンネル | | | | |
| トラック送出@チャンネル | 4 | | | | |
| EQ/フィルター | 6バンドパラメトリック、可変 | | | | |
| サイドチェーンEQ/フィルター | 2バンドパラメトリック、可変 | | | | |
| ダイナミクス(Unit 1) | コンプレッサー/リミッター、エキスパンダー/ゲート | | | | |
| ダイナミクス(Unit 2) | コンプレッサー/リミッター | | | | |
| DSP | 外部ラック | | | | |
| ルーターポート | 16/32(オプション) | | | | 8 |
| 最大フェーダー数 | 160 | 72 | | 64 | 56 |
| レイヤー | 12デュアルレイヤー | | | | |

ARTEMIS Shine・Ray・Beam・Light

優れた音響性能と圧倒的な処理能力を誇るハイグレードなコンソール。
 プロセッシング数の異なる4モデルを用意。



■ プロセッシング数が異なる4種類をラインナップ。

- ・ARTEMIS Shine.....最大680ch
- ・ARTEMIS Ray最大456ch
- ・ARTEMIS Beam最大340ch
- ・ARTEMIS Light.....最大240ch

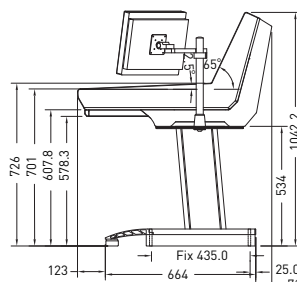
■ メインまたはグループ出力で使用可能な128系統のプログラムバス(Shine/Ray/Beam)。Lightは72系統。

メイン出力:最大16系統(モノラル、ステレオまたは5.1chサラウンドメインバスで構成)

グループ出力:最大48系統(モノラル、ステレオまたは5.1chサラウンドグループバスで構成)

■ 64系統(Shine/Ray/Beam)、48系統(Light)のマルチトラック/IFBバス。

■ 32系統(Shine/Ray/Beam)、24系統(Light)のAUXバス。



| モジュール | フレーム | サーフェス最大幅 |
|----------------|-----------|----------|
| 4.5 (32 fader) | 2, 2.5 | 1,333mm |
| 5.5 (40 fader) | 2, 3.5 | 1,593mm |
| 6.5 (48 fader) | 2, 2.5, 2 | 1,859mm |
| 7.5 (56 fader) | 2, 3.5, 2 | 2,119mm |

ARTEMIS Shine/Rayは最大72フェーダー、
 ARTEMIS Beamは最大64フェーダー、
 ARTEMIS Lightは最大56フェーダーまで拡張可能。

注意:高さは調整不可

■仕様

デジタル入力

| | |
|-----------|--|
| フォーマット | AES/EBU(AES 3)、24bit SPDIF(IEC958 Type2)信号にも対応 |
| インターフェース | 110Ω,トランスバランス,0.2~7.0V Pk-Pk 75Ω,アンバランス(BNC),0.3~1.2V Pk-Pk |
| SRC | 24bit 全デジタル入力で切替可能。 |
| SRC THC+N | -117dB@1kHz,0.00014% |

デジタル出力

| | |
|----------|--|
| フォーマット | AES/EBU(AES3)、24bit |
| インターフェース | 110Ω,トランス/バランス,4V Pk-Pk(110Ω負荷時) 75Ω,アンバランス(BNC),1V Pk-Pk |

パフォーマンス

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| デジタル入力~デジタル出力 (AES/EBU)歪率 | 0.0001%以下,-1dBFS,20Hz~10kHz |
| デジタル入力~デジタル出力 (SRC)歪率 | 0.0002%以下,-1dBFS,20Hz~10kHz |
| アナログ入力~アナログ出力 周波数特性 | 20Hz~20kHz,±0.5dB |

シンク

| | |
|-------|---|
| 48kHz | NTSC/PALビデオ,TTLワードシンク, AES/EBUデジタル入力,内部シンク |
|-------|---|

アナログ入力

| | |
|----------------------------------|--|
| ADコンバーター | 24bit |
| 入力形式 | 電子バランス |
| 入カインピーダンス | マイクゲイン:2kΩ以上 ラインゲイン:10kΩ以上 |
| 感度 | マイク/ライン入力:+18/-78dB |
| 等価入力ノイズ | -127dB(150Ωソース) |
| 歪率 | 0.003%以下,-1dBFS@1kHz 0.006%以下,-20dBFS@1kHz 0.3%以下,-60dBFS@1kHz |
| 周波数特性 | マイク/ライン入力:20Hz~20kHz,±0.5dB |
| 入力CMR (Common Mode Rejection) | マイク/ライン入力:75dB以上(標準85dB) |

アナログ出力

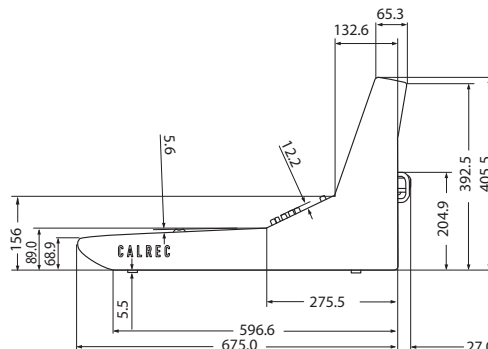
| | |
|-----------|--|
| DAコンバーター | 24bit |
| 出力形式 | 電子バランス |
| 出カインピーダンス | 40Ω以下 |
| 歪率 | 0.006%以下,-1dBFS@1kHz 0.003%以下,-20dBFS@1kHz 0.3%以下,-60dBFS@1kHz |
| 周波数特性 | 20Hz~20kHz,±0.25dB |

SUMMA

17インチのマルチタッチスクリーンを搭載し、直感的な操作性を実現。
中小スタジオ用にシンプルにまとめたコストパフォーマンスモデル。



- 最大プロセッシング:
180ch(モノラル、ステレオまたは5.1chにアサイン可能)
- メイン出力:4系統(モノラル、ステレオまたは5.1chサラウンドで構成)
グループ出力:8系統(モノラル、ステレオまたは5.1chサラウンドで構成)
- 16系統のAUXバス。
- 32系統のマルチトラックバス。
- すべてのバスにディレイが行え、入出力のディレイに追加でアサイン可能。
- 全フェーダーにメカニカルPFLがかけられ、3つの5.1スタジオモニター出力を装備。
- 6レイヤー構成。
- トークバックマイク内蔵。
- ARTEMIS Lightより約30%以上の低い消費電力を実現。放熱も減少。



| フェーダー | サーフェス最大幅 |
|-------|----------|
| 12+8 | 875.5mm |
| 24+8 | 1308.0mm |
| 36+8 | 1740.5mm |

SUMMA の特長

- 処理能力と入出力を限定したコストパフォーマンスモデル。
高音質と優れた操作性はそのままに、処理能力と入出力を限定したコストパフォーマンスモデル。コンパクトなコンソールなので、中継用・可搬用としても適しています。
- “Bluefin 2 DSP” と “Hydra2” テクノロジー
上位機種と同じく、最大プロセッシング数すべてを同時に処理することができる高性能の“Bluefin 2 DSP”を搭載。また、ルーターテクノロジーにも“Hydra2”を採用。Bluefin 2 DSPとHydra2のテクノロジーは、世界中のハードな現場で24時間使用され続けている最も先進的なオーディオプロセッシングです。
- 17インチのマルチタッチスクリーンを搭載。
広範囲のユーザーに適応できる直感的なGUIを採用。なじみ深いタブレットのように、17インチのマルチタッチスクリーンを指で操作してコンソールを制御します。高解像度な画面は、情報をクリアに判断できます。
- 明確な操作性。
明確でシンプルな操作性で生放送の現場を支えます。ミックスマイナスなど従来の手順では複雑なワークフローもSUMMAならワンタップでできるシンプルさ。作業効率も向上します。
- フェーダーごとの情報を常に表示するディスプレイ。
タッチパネル以外のディスプレイは、出力バス、ラウドネスメーターなど各種メーター、ルーティング、プロセッシングなどの情報をフェーダーごとに表示。
- リダンダントシステムなど放送用途に必要な不可欠な機能を装備。
放送用途に必要な不可欠なリダンダントシステムを搭載。PSU、DSP、コントロールプロセッサ、ルーターモジュールはホットスワップが可能でオートリダンダント機能を持っています。また、独立したDSPオペレーションは、PCまたはコントロールのリセットの場合にも音声途切れさせることなく稼働します。

仕様

| | |
|----------------|---|
| チャンネル数 | 180 |
| メイン出力 | 4(モノラル、ステレオ、5.1ch) |
| グループ出力 | 8(モノラル、ステレオ、5.1ch) |
| トラックバス | 32(モノラルorステレオ) |
| AUXバス | 16(モノラルorステレオ) |
| ダイレクト出力 | 1×チャンネル毎(※) (プリEQ、プリフェーダーまたはポストフェーダー) |
| ミックスマイナス出力 | 1×チャンネル毎(※) (オートマイナス、AUX、トラックまたはオフエアーカンファレンス(スより)) |
| オートマイナスバス | 1 |
| オフエアーカンファレンスバス | 1 |
| インサート | 1×各チャンネル、グループ、メイン、コンソールモニター出力 |
| モニタリングシステム | 152×外部モニターとメーターインプット 5.1chコンソールモニター出力(LS、PFL/RTB出力) 3×5.1スタジオモニター出力 |
| オートミキサー | 4 |
| VCAグループ | 制限なし |
| EQ/フィルター | 6/バンドパラメトリック |
| ダイナミクス | 各チャンネル、メイン、グループ、AUX、トラック (2×コンプレッサー/リミッター、エキスパンダー、ゲート、サイドチェーンEQ/フィルター) |
| ディレイ | 2.73s×各チャンネル、グループ、メイン、AUX、トラック |
| 入力ディレイ | 2.73s×128ブロックの追加 |
| 出力ディレイ | 2.73s×128ブロックの追加 |
| ルーターポート | 4096×4096 |
| 端子 | コンソールとI/Oボックス間ネットワーク用 8×リダンダントルーター端子 CAT5eまたはファイバー接続 |

※188モノラル音源は、ダイレクト出力とミックスマイナス出力でシェアされます。

BRIO

brio・36
brio・12

専有面積1m²以下。

中小規模のスタジオ向けにデザインされた、高性能な機能を搭載したコストパフォーマンスモデル。

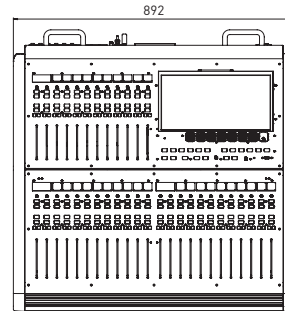


BRIO-36

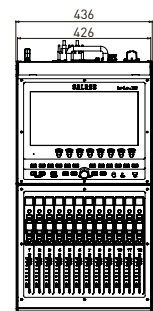


BRIO-12 **NEW**

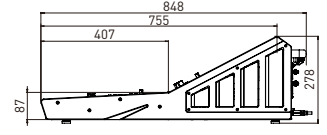
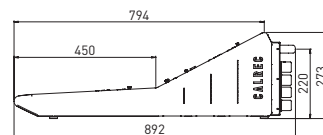
- **最大プロセッシング:**
BRIO・36: 64系統 (モノラル、ステレオまたは5.1chの設定が可能)
BRIO・12: 48系統 (モノラル、ステレオまたは5.1chの設定が可能)
追加オプションにより、BRIO・36は96系統に、BRIO・12は64系統にプロセッシング数の増加が可能。
- メインまたはグループ出力で使用可能な36系統のプログラムバス。
- **メイン出力:** 最大4系統(モノラル、ステレオまたは5.1chサラウンドを構成可能)
グループ出力: 最大8系統(モノラル、ステレオまたは5.1chサラウンドを構成可能)
- 6バンドEQを全てのチャンネル、グループ、AUX、メインバスに装備。
- VCAスタイルグルーピングが可能。
- ラウドネスメーターを装備。
- GUI出力やカスタマイズ可能なスクリーンメーター用出力(DVI)を装備。
- BRIO・36は、ローカルI/Oが豊富。24Mic/Line入力、16ライン出力、AES3入出力の他に8系統のGPIとGPOを装備。
- リダundant電源を搭載。
- BRIO専用の拡張I/Oラック"BR-I/O"を用意。(詳細は→p.10)



BRIO-36
質量: 28kg



BRIO-12
質量: 18kg



●BRIOの特長

- **小型で高性能な放送用デジタル・ミキシングコンソール。**
DSPに上位機種と同じ"Bluefin 2 DSP"を搭載。圧倒的な音声処理能力を誇り、5.1chサラウンドやモニター機能、多くのバス数を装備。
- **中小規模のスタジオに最適なコンパクトサイズ。**
専有面積を1m²以下に収めています。コンパクトな筐体は、中小規模のスタジオに最適。中継用・可搬用にも適しています。
- **15.6インチのマルチタッチスクリーンを搭載。**
指で確実に操作でき、目的の画面の呼び出しも素早くできます。高解像度な画面は情報をクリアに判断でき、確実なコントロールを可能にします。
- **フェーダー数限定のコストパフォーマンスモデル**
フェーダー数を限定してコストを抑えつつも、デュアルレイヤー構成にして最大プロセッシング数を増やしています。
- **I/Oカードの選択でカスタマイズ可能。**
拡張I/Oやマルチフォーマットのインターフェイス用に3系統のスロットを装備。Mic/Lineの入出力をはじめ、AESやSDI、GPI/O、MADI、DANTEなど、多様なカードを用意しており、必要に応じたカスタマイズができます。
- **96kHzの高解像度による明瞭度の高い音質。**
プロセッシング数を減少させることなく、96.0kHzのプロセッシングが可能。44.1、48.0、88.2kHzでのオペレートも可能。
- **Hydra2の洗練されたマネジメント。**
コアルーターを使用することによりHydra2のネットワークを利用可能。複数台のBRIOの接続ができ、上位機種のAPOLLOやARTEMIS、SUMMAへの接続も可能になります。

| ■仕様 | BRIO-36 | BRIO-12 |
|------------------|------------------------------------|----------------------|
| インプットチャンネル数 | 64 (モノラル、ステレオ、5.1ch) | 48 (モノラル、ステレオ、5.1ch) |
| メイン出力・グループ出力 | 計36 (最大4メイン、8グループ:モノラル、ステレオ、5.1ch) | |
| AUXバス | 24 (モノラルorステレオ) | |
| インサートセンド&リターン | 64 | 48 |
| ダイレクト、ミックスマイナス出力 | 64 | 48 |
| オートマチックミックスマイナス | 1 | |
| 最大5s入出力ディレイ | 64 | 48 |
| オペレーション | 44.1、48、88.2、96kHzの設定が可能 | |
| モニター出力 | 3 | |



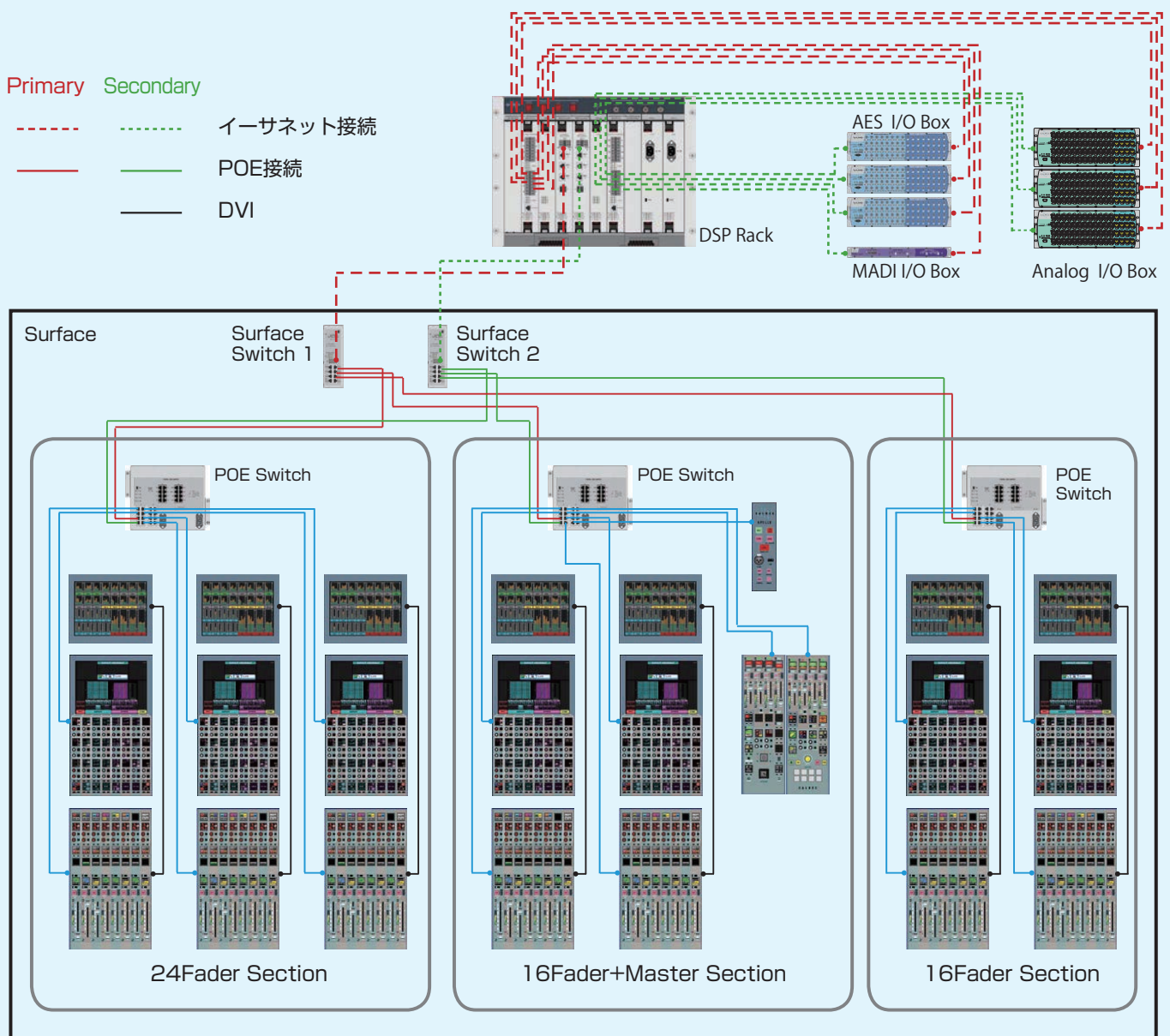
BRIO-36のリアパネル

Hydra2 ~Network and Routing~

Hydra2は、【コントロールサーフェス】～【DSPラック】～【I/O BOX】間で継ぎ目のないスケーラブルなシステムを形成するオーディオネットワークです。大規模システムにも対応でき、膨大な数の入出力のコントロールを可能にします。レイテンシーはほんのわずかで、音質に妥協することのない高品位設計です。しかも、放送用途に不可欠なリダンダント機能を持ち合わせており、クラス最高水準の安全性を誇ります。

- ・CALRECのクロスポイントルーター搭載。
APOLLO, ARTEMIS Shine, ARTEMIS Ray, ARTEMIS Beam: 8192×8192
ARTEMIS Light, SUMMA: 4096×4096
- ・様々な用途に対応するHydra2対応I/O BOXを各種用意。
- ・【コントロールサーフェス】～【DSPラック】～【Hydra2対応I/O BOX】間は、CAT5eまたは光ファイバーケーブルで接続。
- ・全ての入出力はHydra2ネットワークシステムを経由。512chの音声信号を24bit、48kHzで同時に送信。
- ・ネットワーク上のI/Oは、複数のコンソールで共有可能。

■システム例



DSP Rack

● APOLLO、ARTEMIS Shine、ARTEMIS Ray、ARTEMIS Beam 用



8U エンクロージャー

+

コントロール・
プロセッサカード DSPカード ルーターカード PSUカード ※オプション
リダンダント・コア・
リンクカード

モジュールカード

=

完成イメージ

● ARTEMIS Light、SUMMA 用



4U エンクロージャー

&
リセット&シンク・インターフェースカード

+

コントロール・
プロセッサカード DSPカード ルーターカード PSUカード

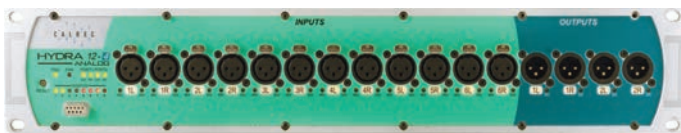
モジュールカード

=

完成イメージ

I/O BOX

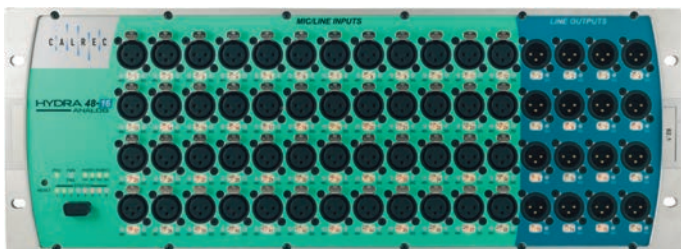
● アナログユニット



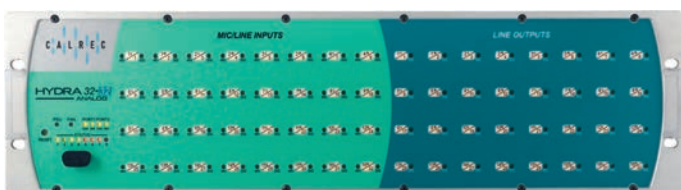
AD5782 : マイク / ライン 12 in / 4 out - XLR



AD5781 : マイク / ライン 24 in / 8 out - XLR



AD5780 : マイク / ライン 48 in / 16 out - XLR

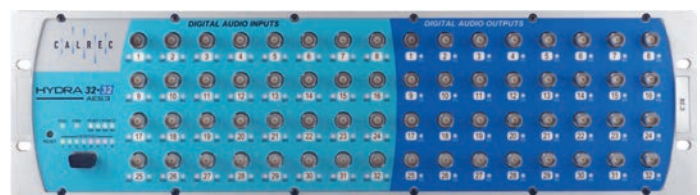


AE5743 : マイク / ライン 32 in / 32 out - EDAC(Standard Pin-Out)
AE5991 : マイク / ライン 32 in / 32 out - EDAC("Style 1" Pin-Out)
AE5992 : マイク / ライン 32 in / 32 out - EDAC("Style 2" Pin-Out)

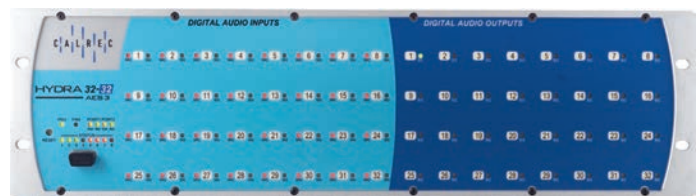
● デジタルユニット



JB5606 : AES3 16 in / 16 out - BNC



JB5783 : AES3 32 in / 32 out - BNC



JB5962 : AES3 リアマウント 32 in / 32 out - BNC

● MADI ユニット



JM5736 : MADI I/O (マルチモード SC)
JM5831 : MADI I/O (シングルモード SC)
JM5890 : MADI I/O (マルチモード ST)

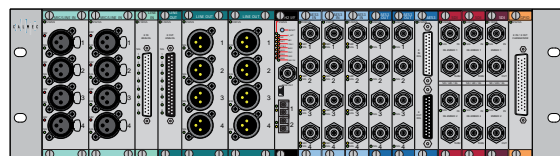
I/O BOX ~ Modular ~



3U エンクロージャー

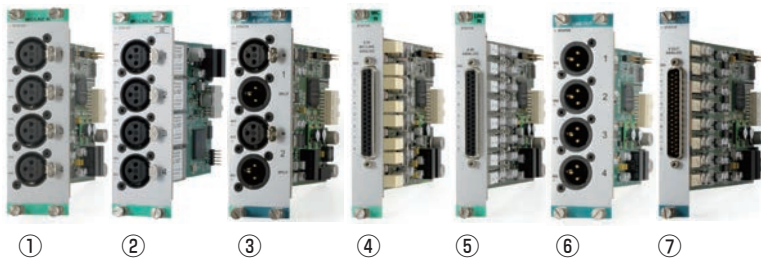
任意の
+ モジュールカード =
(20枚)

* 構成によっては挿入できない
部分がございます。
詳細はお問い合わせください。



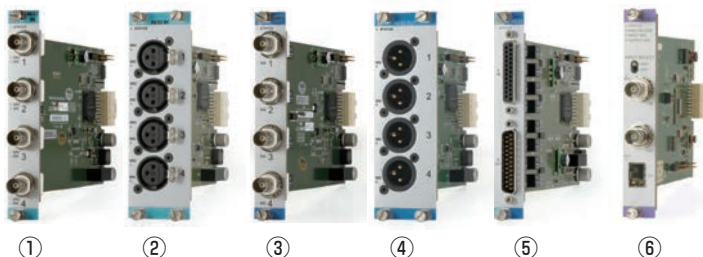
完成イメージ

●アナログ I/O カード



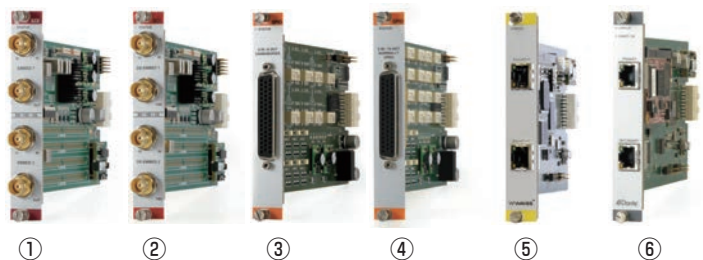
- ① **AD5840** : マイク / ライン 4 in - XLR
- ② **AD6365** : マイク / ライン 4 in (トランスバランス) - XLR
- ③ **AL5870** : マイク / ライン 2 in (スプリット付) - XLR
- ④ **AD6057** : マイク / ライン 8 in - D-Type
- ⑤ **AD5838** : ライン 8 in - D-Type
- ⑥ **DA5867** : ライン 4 out - XLR
- ⑦ **DA5839** : ライン 8 out - D-Type

●デジタル I/O カード



- ① **JB5860** : AES3 4 in - BNC
- ② **JX5869** : AES3 4 in - XLR
- ③ **JB5837** : AES3 4 out - BNC
- ④ **JX5868** : AES3 4 out - XLR
- ⑤ **JD5842** : AES3 8 in/8 out - D-Type
- ⑥ **JM6199** : MAD(AES10) 1 in/1 out
- BNC/SFP(オプチカル*オプション)

●SDI, GPIO, AoIP I/O カード



- ① **VI5872** : SDI エンベッダー
2 SDI in (audio discarded)/2 SDI out(16 audio channels each) - BNC
- ② **VO5841** : SDI ディエンベッダー
2 SDI in(16 audio channels each)/2 SDI out(SDI "Thru") - BNC
- ③ **WY5858** : GPIO 8 in/8 out (フルチェンジオーバー・リレー)
- D-Type
- ④ **WY5859** : GPIO 8 in/16 out(常時開接点) - D-Type
- ⑤ **BI6218** : WAVES SOUNDGRID - RJ45
- ⑥ **BI6192** : DANTE(ネットワークリダundant付) - RJ45

External I/O Rack for BRIO



AD6300(BR-IO) : BRIO 専用の拡張 I/O ラック、4U
(W482 × H178 × D397mm)

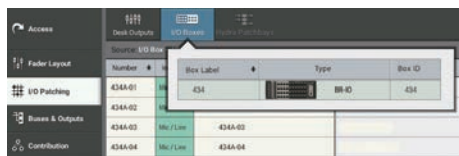
アナログ
マイク/ライン 24 in
ライン 16 out

デジタル
AES(with SRC) 8 in
AES 8 out

“BR-IO”は、Hydra2をベースにした4UのBRIO専用拡張I/Oラックです。本体と同じ入出力数を備えており、価格を抑えながら入出力数を増設できます。

本体のフロントパネル右側にあるコントローラーで、BRIOシステムではオプションとなるHydra2モジュールに直接またはH2Hubを介してI/Oを接続します。

リダundant用に光のポートが2つ用意されています。ポート1でBRIOのHydra2のプライマリーに接続し、ポート2でセカンダリーに接続します。H2Hubを使用すると、Hydra2のI/Oボックスと連動して、複数のBR-IOのユニットを追加できます。



BRIO本体画面のBR-IOポートパッチ例

I/O Option

Hydra2ネットワークの拡張分配器。2本のケーブルでリダンダントが可能。



AD6217-2(FIELD BOX) : ハーフラック (W220 × H40 × D384mm)

アナログ
 マイク/ライン 8 in
 ライン 8 out

- ・コンパクトなので、ゴルフコースなど局外の広大なエリアの放送で手軽にI/Oの増設が可能。
- ・ケーブルの長さを短くすることでノイズを減らして全体の音質を向上させます。
- ・AC電源のほかDC電源(10~30V, 20VA max)にも対応。必要に応じて電源のリダンダントとしても使用可能。

Hydra2 HUB

I/Oボックスや他のハブから最大4つまでの外部接続が可能なコンパクトで手軽なハブです。



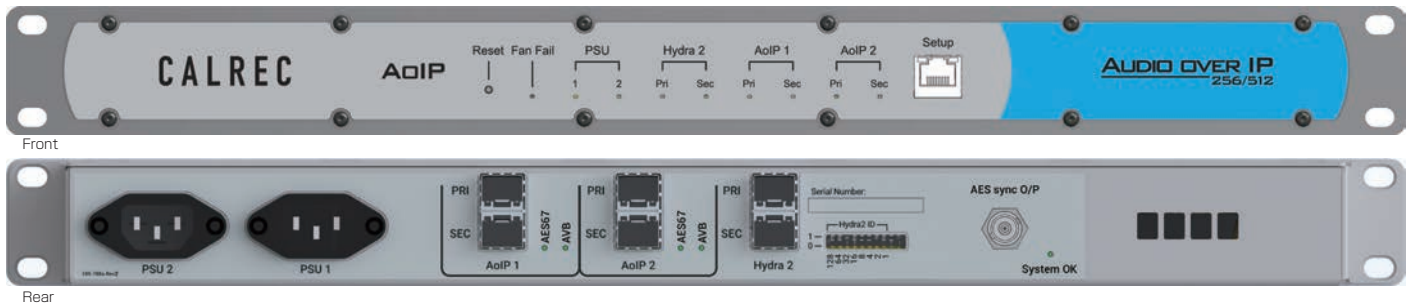
RY6211-2(H2HUB) :

ハーフラック
 (W220 × H40 × D284mm)

- ・底辺にラック固定用のホールがあります。
- ・AC電源のほかDC電源(10~30V, 15VA max)にも対応。必要に応じて電源のリダンダントとしても使用できます。

AoIP Interface

AES67/Ravenna, AVBモジュールを使用して、512ch×512chの伝送を可能にします。



EG6266-2 : Audio Over IP ユニット (W440 × H44 × D225mm)

- ・ユニットはAoIP1とAoIP2の2つのモジュールに対応しており、それぞれ256ch×256chのAES67/RavennaまたはAVBモジュールに適合しています。
- ・標準的なHydra2のリダンダンシーに加えて、それぞれのモジュールは、プライマリーとセカンダリーに1GBのIPコネクションを備えており、スムーズな切り替えをサポートします。
- ・IPストリームの管理はWEB UIで行います。

Orange Box produced by DiGiCo

2つのスロットにカードを差し換えて、Hydra2のI/Oのフォーマットを任意のフォーマットに変換。



MOD-DMI-HYDRA2 :
 Hydra2 対応カード

Orange Box : 2U

- ・任意のDMIカードで様々なフォーマットに変換可能。
- ・予備電源を標準で装備。

DMI (DiGiCo Multichannel Interface)カードは、15種類。

- ・アナログ マイク/ライン入出力
- ・AES入出力
- ・DANTE など、詳細はお問い合わせください。

Type R

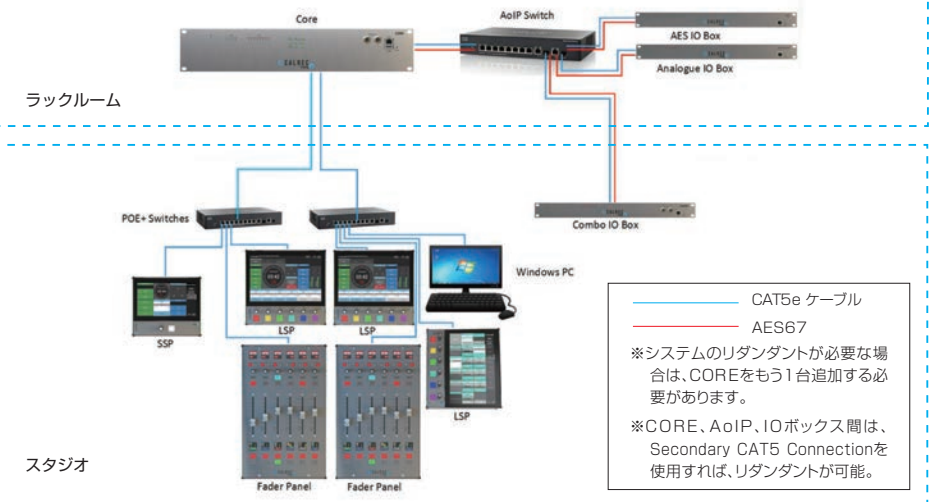


サーフェスをモジュラー式にし、ユーザーのニーズにフィット。
コストパフォーマンスに優れたラジオ放送用デジタル・ミキシングコンソール。



- 最大プロセッシング:
Type R-Coreのライセンスにより異なる
(→p.13参照)
- メインまたはグループ出力で使用可能な19
系統のプログラムバス。
メイン出力:
最大3系統(モノラル、ステレオまたは5.1ch
サラウンドを構成可能)
- グループ出力:**
最大16系統(モノラル、ステレオまたは
5.1chサラウンドを構成可能)
- 4バンドEQを全てのチャンネル、グループ、
AUX、メインバスに装備。
- 16系統のAUXバス。

● 構成例



● Type R の特長

- **ユーザーのニーズに合わせたカスタマイズが可能**
 - ・ フェーダーパネルとソフトパネルを組み合わせ、ニーズにフィットした操作環境を構築。
 - ・ 最大48フェーダーまで拡張可能。
 - ・ 将来の拡張時にも追加が簡単。
- **標準的なネットワーク技術を使用したIPベースのシステム**
 - ・ AES67対応で、標準のIPネットワークで接続。
 - ・ COTSハードウェアと互換性あり。POEやAoIP機器などは、ほかのブランド製品でも可。コストの抑制につながります。
 - ・ イーサネット経由で電源供給。ケーブル配線を最小限に抑制可能。
- **サンプリングレートの切り替えが可能**
 - ・ 48kHzだけでなく、44.1kHz、96kHzにも対応。プロセッシング数を減少させることなく、高解像度のプロセッシングが可能。
- **ブロードキャスト固有のコントロール**
 - ・ システム全体にわたって明確かつ簡潔。
 - ・ ミックスマイナスに迅速にアサイン。
 - ・ EQとダイナミクスのコントロールは明確かつ高速。
 - ・ トークバックマイク機能搭載。
 - ・ すべてのI/Oへのリダンダントが可能。

■ 仕様

| | |
|---------------|---|
| チャンネル数 | Type R-Coreのライセンスにより異なる |
| メイン出力 | 最大3(モノラル、ステレオor5.1ch) |
| グループ出力 | 最大16(モノラル、ステレオor5.1ch) |
| AUXバス | 最大16(モノラルorステレオ) |
| ダイレクト出力 | 1×各チャンネル/グループ |
| ミックスマイナス出力 | 2×ステレオミックスマイナスバス |
| オフエアカンファレンスバス | 1 |
| インサート | 1×各チャンネル、グループ、AUX、メイン(モノ、ステレオor5.1ch) |
| モニタリングシステム | 48×外部モニター、メーター入力 console LS、studio 1 LS、misc LS |
| オートミキサー | 各モノチャンネル、グループ |
| VCAグループ | 制限なし |
| EQ/フィルター | 各チャンネル、グループ、AUX、メイン 4バンドパラメトリックEQ LF&HFフィルター@12/24dB/oct |
| ダイナミクス | 各チャンネル:ディエッサー 各チャンネル、グループ:エクスパンダー、ゲート、サイドチェーンEQ付ダッカー ダイレクト出力、ミックスマイナス出力:コンプレッサー/リミッター |
| ディレイ | 5.4s×48ブロックの追加 |
| 入力ディレイ | 5.4s×48ブロックの追加 |
| 出力ディレイ | 5.4s×48ブロックの追加 |
| ルーターポート | 512×512 各AoIPポートごとに最大256音声チャンネル |
| 端子 | CAT5eによるAoIP接続 |

フェーダーパネル

Type R-Fader Panel

NEW



- フルサイズの100mmフェーダー×6
- 最大48フェーダーまで拡張可能。増設や取り外しが簡潔。
- イーサネットケーブルで接続。
- 素早く動きに反応し、即時アクセスが可能。
- W248×H38(手前)~72(奥)×D392 mm

コントロールパネル

Type R-Soft Panel

NEW



Large Soft Panel (LSP)



Small Soft Panel (SSP)

- タッチスクリーンのシンプルな操作とカラフルなわかりやすい画面。
- 縦にも横にも設置可能。
- メモリーのロードを行うことで、ショーごとの仕様に簡単に変更可能。多機能パネルとして簡単にカスタマイズ。
- パネルスタンドや埋め込み用のキットなどのオプションも用意。詳細はお問い合わせください。
- LSP:W248×H226×D47mm
SSP:W181×H157×D47mm

コアユニット

Type R-Core

2U

NEW



- Type R コンソールシステムの根幹となるコアユニット。
- 20chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ)の基本仕様。ライセンスの追加購入で、DSPとコントロール可能なコンソール数を増加可能。
- 1台で最大3つのコンソールシステムをコントロール。
- プロセッシング数を減少させることなく、96kHzの高解像度のプロセッシングが可能。
- AES67のネットワークで各I/Oボックスを接続。
- ラックマウント可能な2Uサイズ。スペースの有効利用が可能。
- システムのリダントを組む場合は、Type R-Coreが2台必要です。
- I/Oを装備
4×AES入力、4×AES出力、8×アナログマイク/ライン入力(48Vファンタム)、8×アナログライン出力、12×GPI/GPO、2×ステレオヘッドホン、2×AOIP拡張スロット

追加ライセンス@1 Core

| | |
|------|--|
| R40 | 1×コンソール:40chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ) 2×コンソール:20chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ) |
| R80 | 1×コンソール:80chDSP、16×Auxバス、16×グループバス、3メイン出力(5.1) 2×コンソール:40chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ) 1×コンソール:40chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ) 2×コンソール:20chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ) |
| R120 | 1×コンソール:120chDSP、16×Auxバス、16×グループバス、3メイン出力(5.1) 2×コンソール:60chDSP、16×Auxバス、16×グループバス、3メイン出力(5.1) 3×コンソール:40chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ) 1×コンソール:80chDSP、16×Auxバス、16×グループバス、3メイン出力(5.1) 1×コンソール:40chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ) 1×コンソール:60chDSP、16×Auxバス、16×グループバス、3メイン出力(5.1) 2×コンソール:30chDSP、8×Auxバス、8×グループバス、3メイン出力(ステレオ) |

I/Oユニット

Type R-IO

1U

NEW



- 1UのI/Oユニット。3種類を用意。

COMBO

4×AES入力、4×AES出力、
8×アナログマイク/ライン入力(48Vファンタム)、
8×アナログライン出力、
6×GPI/GPO、2×ステレオヘッドホン

アナログ

16×アナログマイク/ライン入力(48Vファンタム)、
16×アナログライン出力、
6×GPI/GPO

デジタル

8×AES入力、8×AES出力、6×GPI/GPO

REMOTE PRODUCTION

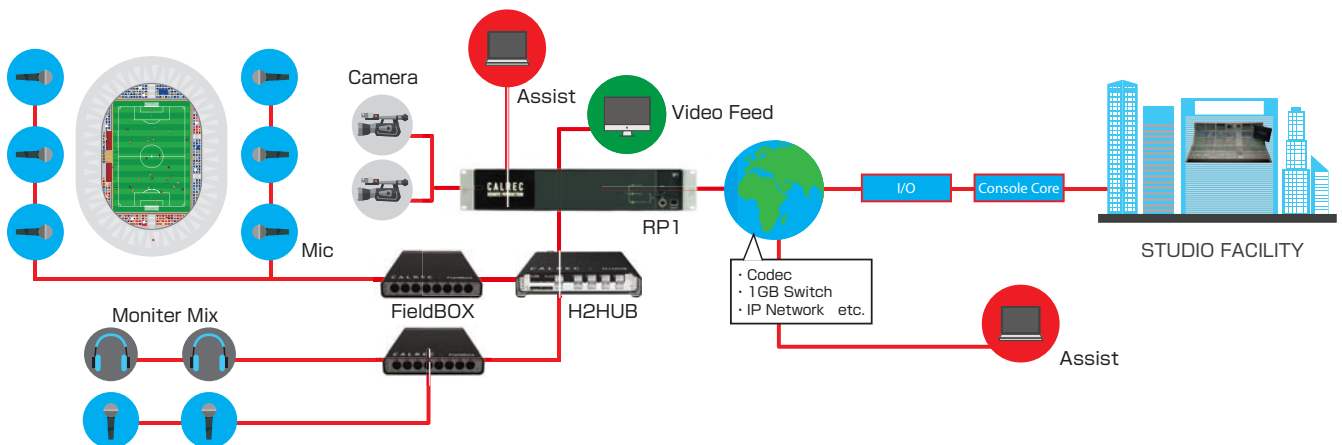
リモート・プロダクション

リモート・プロダクションの実現により、地域のニュース、スポーツ、音楽祭など幅広いライブイベントのミキシングを数百から数千キロ離れた遠隔地で可能にします。

CALRECは、効果的なリモート・プロダクションを行うため「RP1」を開発。

圧倒的な処理能力を誇り、上位ミキシングコンソールにも搭載されている“Bluefin2” DSPをコンパクトな2Uの筐体に搭載し、レイテンシーとコントロール、インフラの障壁を克服しています。

すべてのDSPとバス構成は、webベースの設定ツール「Assist」で行えるうえ、特許取得済みの「True Control Technology」により、ミキシングコンソールのあるスタジオからRP1のチャンネルやバスを操作することが可能。もちろん、リダンダントにも対応しています。



True Control System

- ・ 遠く離れたコントロールルームからRP1を簡単に制御。スタジオコンソール上のローカル送信ミックスに加えて、リモート側のIFBとAUXバスを独立してミックス可能。
- ・ チャンネルバスフェーダーレベルとカット、AUXセンドレベルとON、マスターレベルとカットが可能。(今後、スタジオコンソールからVGAリンク、CALREC AssistによるEQ、ダイナミクス、ダイレクトアウトのコントロールが可能になる予定)
- ・ 5つのRP1ユニットをスタジオコンソールにリンク可能。リンク先のスタジオコンソールのサーフェスから、5つのRP1のコントロールが可能。
- ・ トランスポートレイヤーはUDPとTCPで、ネットワークレイヤーはIPv4。レイテンシーはデータの移動距離によって異なるが、コントロールデータは標準のQoS(Quality of Service)設定以上のものは不要。

Assist

- ・ webベースの設定ツール。遠隔地でDSPとバスの設定を管理することが可能。現場におけるすべてのIFBルーティングとモニターのミックスレベルを現場でセットアップ可能。
- ・ RP1のマイクゲインやファンタム電源などの入力設定が可能。また、スタジオコンソールのインプットとフェーダーレベルの設定も可能。スタジオコンソールへの変更をAssistで設定すれば、スタジオコンソール上で確認可能。チャンネルとバスへのI/Oユニットのバッチ、ルーティング、メモリのセーブとロードなど、入力設定以外の機能にもアクセスして制御可能。
- ・ 現場とスタジオ双方からのコントロールが好ましくない場合のために、スタジオが変更防止する「Block」スイッチと現場がスタジオからの変更を防止する「Independent」スイッチを用意。
- ・ Assistは200kbpsを必要とし、最大1秒程度のレイテンシーで管理可能。

リダンダント

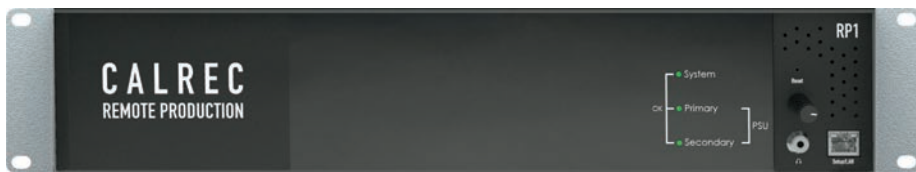
- ・ RP1をリダンダントペアとして構成することで、ネットワーク接続をオンエア中に起こりうる障害から保護。
- ・ 現場で完全にリダンダント化されたルーターコアをインストールすると、すべてのI/OとRP1を2台接続。両方のRP1から2つの信号をスタジオコンソールへ送信。
- ・ 明確化のために、プライマリーRP1ソースを入力1に、セカンダリーRP1ソースを入力2に入れて、A&Bフェーダーヘルーティング可能。
- ・ CALRECのReplay機能により、オペレーターはチャンネルの選択を反転可能。セカンダリーRP1への切り替えは手動。
- ・ RP1にリダンダント電源を搭載。
- ・ I/OボックスのFieldBOXやハブのH2HUBは、AC電源とDC電源に対応しており、必要に応じて電源のリダンダントとしても使用可能。

リモートコンソールからオーディオを制御することで現場に必要なリソースが少なくすむため、セットアップ時間、現地スタッフ、物流コストや設備費を削減。

32chミキサー

RP1 2U NEW

- リモート・プロダクションにおける現場でのオーディオルーティングを一括管理。
- 上位ミキシングコンソールにも搭載された“Bluefin2”DSPを搭載。圧倒的な処理能力を発揮。
- ローカルDSPを提供し、レイテンシーのないモニターミックスとIFBが可能。
- リモートスタジオのオペレーターは、マイクゲイン・AUXセンド/モニターミックスレベル・フェーダーレベルなどのチャンネル機能を直接コントロール可能。
- 既存のビデオ転送技術に音声を埋め込み可能。アナログ、AES、MADI、SDI、AES67、Ravenna、Dante、SAMPTE2022などのIPソリューションを介して接続。
- モノラル、ステレオ、5.1chのミックスが可能な32chミキサー。すべてのチャンネルは、ローカルモニターミックスの作成に使用できる12のAUXバスのいずれかにルーティング可能。
- 内蔵された768×768マトリクスルーターにより柔軟なルーティングが可能。ユニットの背面にあるHydra2接続を使用すれば、最大704もの出力が可能。
- リダンダントPSUを内蔵。
- オーディオカード(オプション)用の拡張I/Oスロットを装備。3つの拡張スロットに、必要に応じたI/Oカードを挿入可能。
※カードの詳細はP.10参照。



フロントパネル



リアパネル

仕様

| | |
|-----------------|---|
| 入力チャンネル | 32系統(モノ、ステレオ、または5.1ch) |
| AUX出力 | 12系統(モノまたはステレオ) |
| ダイレクト出力(v1.1以降) | 1×チャンネル毎(モノラル、ステレオ、5.1ch) |
| EQ(v1.1以降) | 4バンドフルパラメトリックEQ |
| ダイナミクス(v1.1以降) | エキスパンダー、ゲート、コンプレッサー/リミッター、サイドチェインEQ/ゲインリダクション |
| 寸法 | W442×H87×D365mm(突起部含まず) |
| 質量(拡張カードを除く) | 7.5kg |
| 消費電力(発熱量) | 78.4W |

関連製品

I/Oオプション

FIELD BOX (P.11参照)



Front

- コンパクトなので、ゴルフコースなど局外の広大なエリアの放送で手軽にI/Oの増設が可能。

ハブ

H2HUB (P.11参照)



Front

- I/Oボックスや他のハブから最大4つまでの外部接続が可能なコンパクトで手軽なハブです。





<http://www.hibino-intersound.co.jp/>

ヒビノインターサウンド株式会社

〒108-0075 東京都港区港南3-5-12
TEL: 03-5783-3880 FAX: 03-5783-3881
E-mail: info@hibino-intersound.co.jp

- 商品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 価格には、配送や設置、使用済み機器の引き取りに掛かる費用は含まれておりません。
- 商品写真は、実際の商品と一部異なる場合があります。
- 掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。
- 記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。