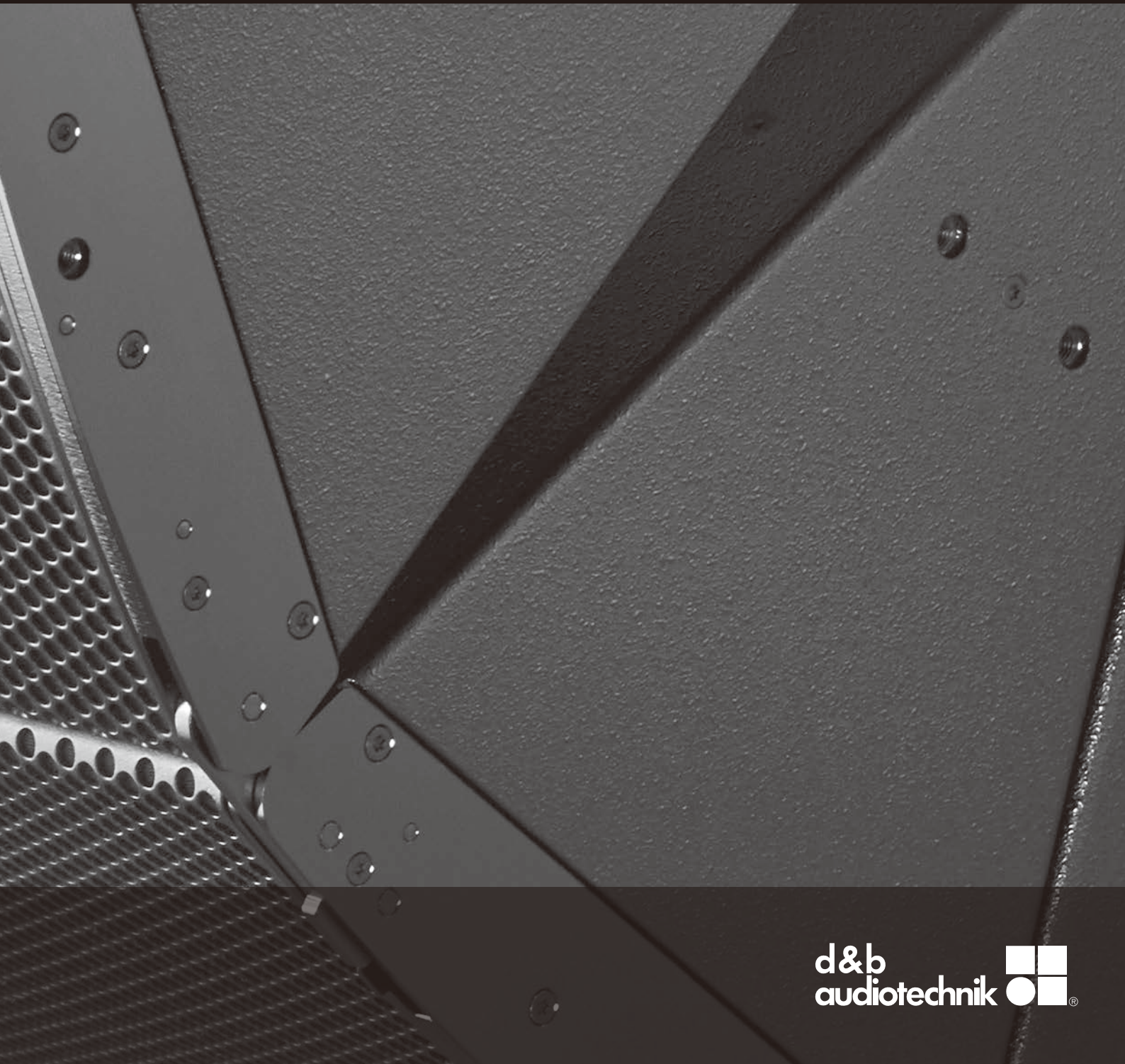
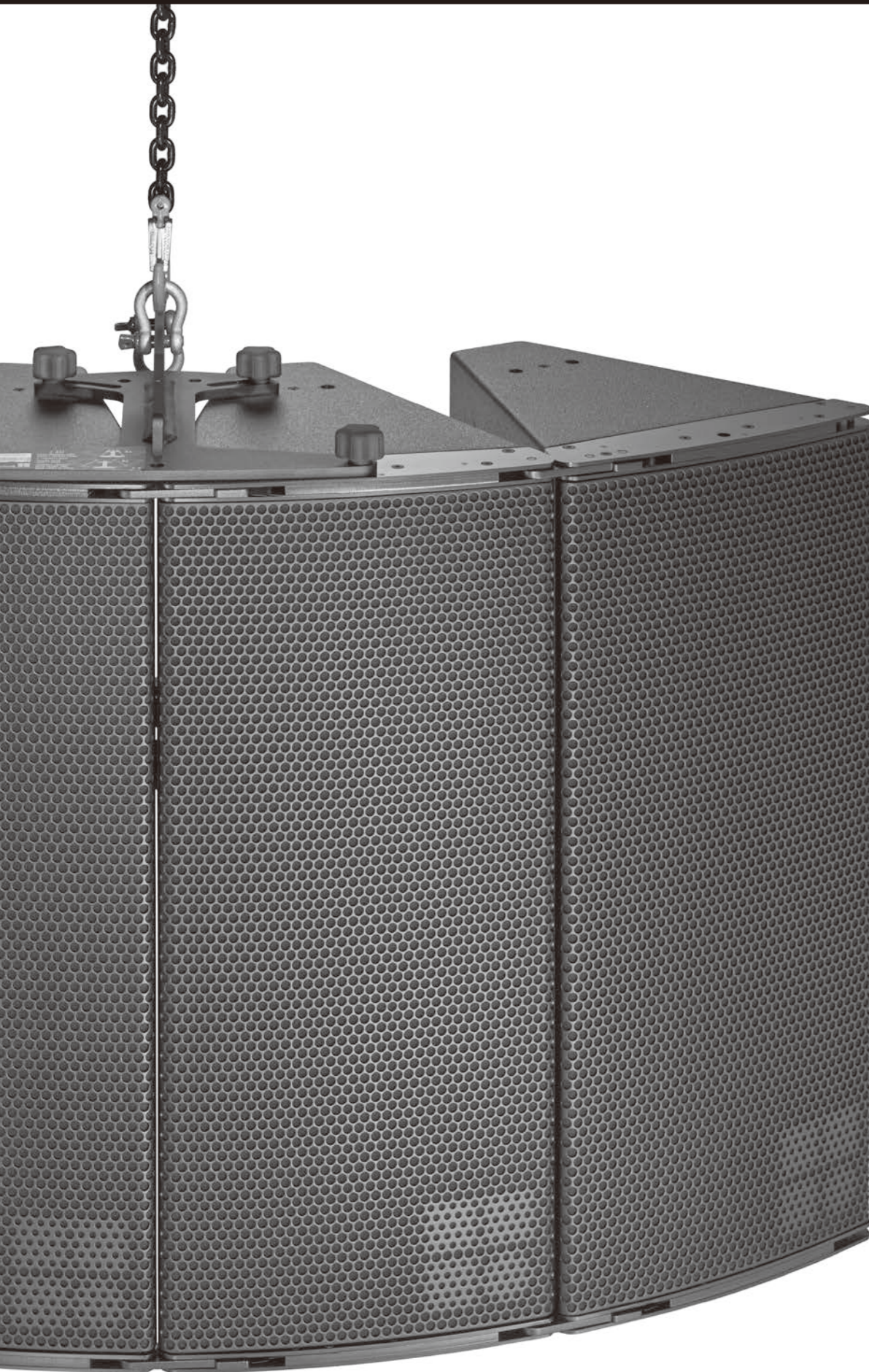


A

A-Series





| | |
|---|----|
| d&b システムリアリティ | 4 |
| A-Series | 6 |
| AL60/ALi60 ラウドスピーカー | 10 |
| AL90/ALi90 ラウドスピーカー | 11 |
| V-GSUB サブウーファー | 12 |
| Vi-GSUB サブウーファー | 13 |
| A-Series 耐候性、特別塗装色、及び カスタムソリューションオプション | 14 |
| A-Series ケース | 15 |
| A-Series マウントアクセサリ | 16 |
| A-Series マウント例 | 17 |
| d&b ArrayCalc シミュレーションソフトウェア | 18 |
| d&b NoizCalc 騒音モデリングソフトウェア | 20 |
| d&b R1 リモートコントロールソフトウェア | 21 |
| d&b アンプ | 22 |
| d&b アンプによるコントローラー設定とオペレーション | 24 |
| A-Series 周波数特性 | 25 |
| d&b アンプの出力モード | 26 |
| DS10、DS20 オーディオネットワークブリッジ | 28 |
| DS100 シグナルエンジン | 28 |
| A-Series 構成例 | 29 |
| A-Seriesのケーブルとアダプター | 32 |
| A-Seriesの製品概要 | 34 |



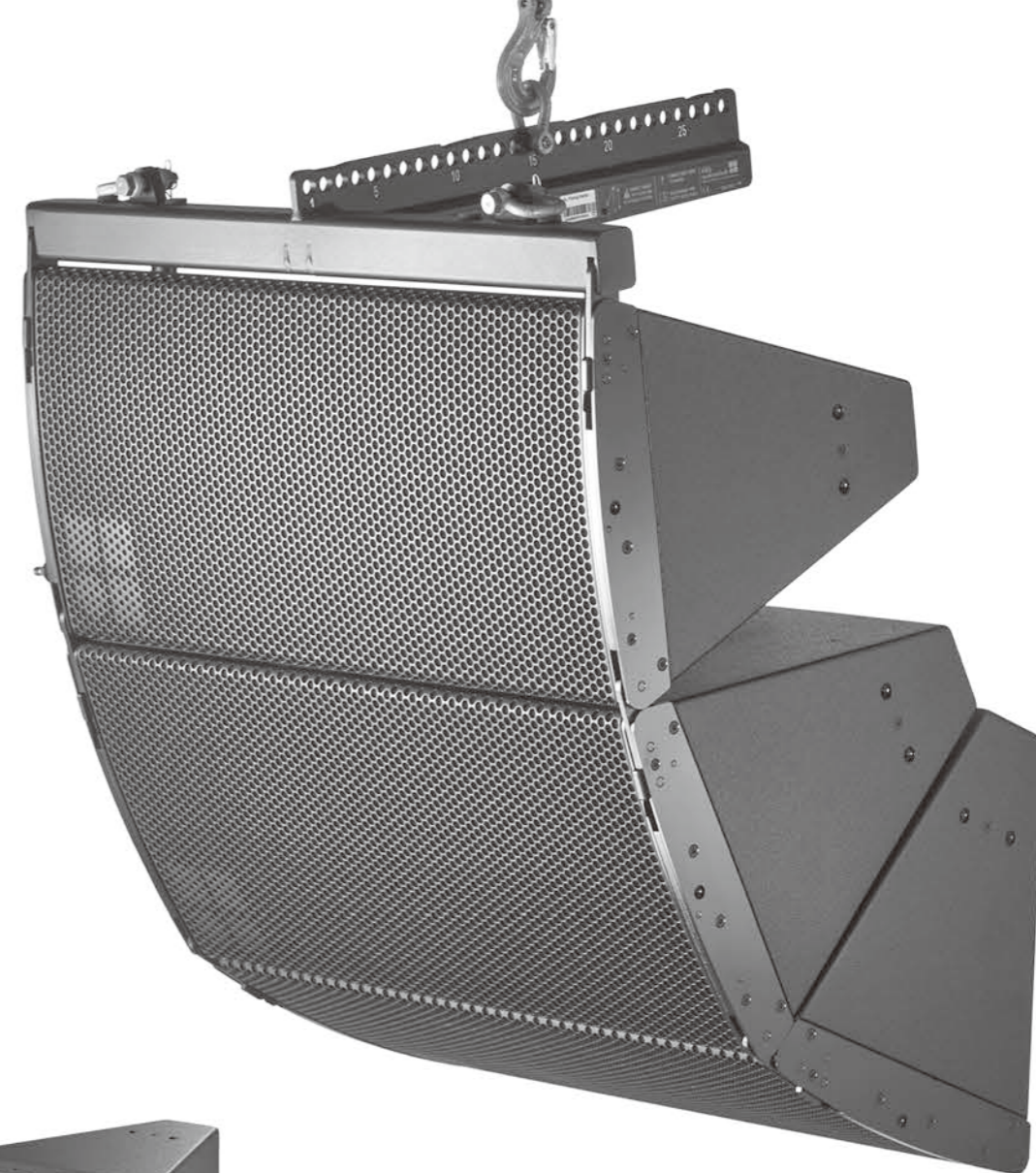
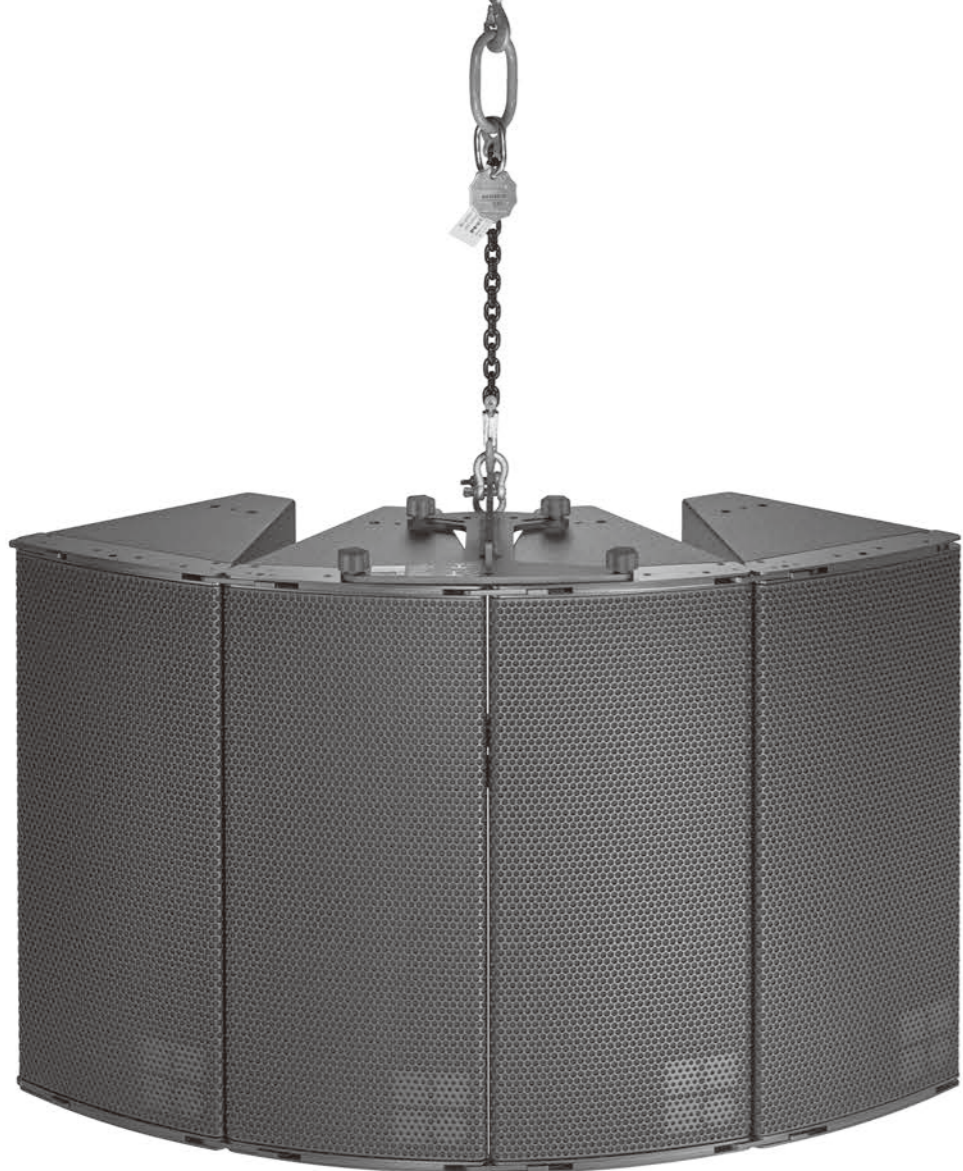
d&b System reality

d&b audiotechnikにとってのシステムとは、その名の通り単にラウドスピーカーだけではなく、アンプ、アクセサリ、ソフトウェアを備えた総合的なシステムを意味しています。d&b audiotechnikのアプローチは数多くのパーツを組み合わせるだけでなく、全てが相互にマッチする、音響システムを部分的にではなく全体としてお届けするこ

とにあります。個々のエレメントは厳密かつ正確に調整され、最高のパフォーマンスを達成するために慎重に統合されています。使いやすさを追求するため、完全にユーザーが定義可能なパラメーターが統合されており、リモートコントロール画面、又はアンプ上で、又は融合されたネットワーク上で、ダイレクトに調整できるようになっています。

サウンド特性は、非常にニュートラルで、ユーザーは思うがままのサウンドを実現することができます。同時に、d&bではファイナンスサービス、サービス、サポート、経験豊富な販売網、教育、トレーニング、技術的情報等を総合的に提供しています。これによって、いつでもどこでも、どのシステムでも一貫した、理想的な音響パフォーマンスが

達成できるようになります。d&b System reality、これが現実なのです。



A-Seriesは、高度なウェーブガイド設計とd&bの実現技術の組み合わせから生まれたユニークなコンセプトを持つ新しいラウドスピーカーであり、カバレッジの柔軟性が重要な広範なアプリケーションに対応します。元来、d&b audiotechnikのアプローチは、単なるコンポー

ネツの組み合わせにとどまらない、高度に統合されたSRシステムを創り上げることでした。A-Seriesは、オーグメンテッド・アレイコンセプトの導入により、その思想をさらに進化させます。A-Seriesは、設置のフレキシビリティに新しい可能性をもたらす可変式スプレイ角度調

整により、要求エリアへのきわめて正確な音のカバレッジを実現します。水平・垂直方向の2種類の設置アレンジメントや、アレイごとの異なるスピーカー数の選択などにより、全てのエリア、全てのアングルにおける均等な音響特性をもたらします。クラスを超えたラウ

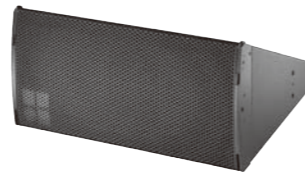
ドスピーカーが切り拓く、新しい境地。それがA-Seriesです。

A-Series

AL60/ALi60および**AL90/ALi90**オーグメントド・アレイスピーカーは、中規模SR用に設計されています。吟味されたフレームサイズの採用により、最大4つのスピーカーを、垂直または水平方向のアレイとしてフライングすることができます。パッシブ2-Way設計で、ウェーブガイド上にマウントされた3インチボイスコイルを持つ1つの1.4インチスロート径HFコンプレッションドライバーと、2つの10インチ・ネオジウムLFドライバーが搭載されています。LFドライバーのウェーブガイドデザインと対称的な双極配置は、隣接する周波数帯域のスムーズな重なりを可能にしています。各キャビネットの波面はギャップなく重なり合い、コヒーレントに合成されます。単一のA-Seriesキャビネットの垂直方向の公称指向角度は30°です。隣接するキャビネット間のスプレッド角度は5°刻みで+/-10°の範囲で設定でき、2つのキャビネットでは50°から70°までカバーします。AL60の60°水平指向特性は約550Hzの低域まで保持され、出力は、気象条件により最大30m遠方までカバーします。AL90はより広い90°の広角水平指向特性を370Hzの低域まで保持します。AL90とAL60は音響特性、機械特性において相互に互換性があります。



AL60/90 ラウドスピーカー



ALi60/90 ラウドスピーカー



V-GSUB サブウーファー



Vi-GSUB サブウーファー

A-Seriesの低音域方向の拡張には**V-GSUB**と**Vi-GSUB**が推奨されます。V-GSUBとVi-GSUBはアンプの単独チャンネルでドライブ可能なアクティブ駆動のカーディオイドサブウーファーです。V-GSUBはグラウンドスタック用に適しAL60、AL90と同一の幅となっています。2つのロングエクスカーションネオジウムドライバーを持ち、バスレフ設計のフロントには18インチドライバーが、2チェンバーバンドパス設計のリアには12インチドライバーが搭載されています。Vi-GSUBサブウーファーは、d&bオプションのリギングシステムを使用して、AL60、AL90と共にフライングすることも可能です。

A-Seriesと互換性のある他のサブウーファーにはカーディオイド設計の**Y/Yi**サブウーファーがあり、ともに2つのロングエクスカーションネオジウムドライバーを搭載しています。また**18S-SUB**と**21S-SUB**は、それぞれ1つの18インチドライバーそして21インチドライバーからなります。**27S-SUB**と**B4-SUB**のキャビネットは共に、カーディオイド配置の2つのロングエクスカーションネオジウムドライバーを持ち、バスレフ設計のフロントには15インチドライバーが、2チェンバーバンドパス設計のリアには12インチドライバーが搭載されています。B6/Bi6-SUBと18S-SUBは、それぞれ1つの18インチドライバー、より大きい21S-SUBは、1つの21インチドライバーを搭載しています。**B22-SUB**はグラウンドスタック用途向けに設計されており、2つのロングエクスカーション18インチドライバーがバンドパスホーンキャビネットに搭載されています。

モバイル用のA-Seriesと互換性のあるサブウーファーは、モバイル用途に要求される耐候性を持つPCP(Polyurea Cabinet Protection)コーティング仕上げです。また設備向けALi60、ALi90は、耐衝撃性黒色塗装仕上げです。

d&b ArrayCalc シミュレーションソフトウェアは、ラインアレイ、ポイントソース、コラムスピーカーまたはサブウーファーの最適な配置を仮想的に行うこと、並びに会場特有の条件に合わせて調整することを可能にします。**d&b NoizCalc 騒音モデリングソフトウェア**は、国際標準を使用して、d&bスピーカーシステムからの騒音イミッションをモデル化します。NoizCalcはArrayCalcからデータを抽出し、フィールドに向かう音の伝播を計算します。ArrayCalcでシミュレーションされた全体のシステム構成は、会場のどこからでもアンプとスピーカーを管理できるように、**d&b R1リモートコントロールソフトウェア**が持つ直感的なGUIに取り込まれます。**R90タッチスクリーンリモートコントローラー**は、あらかじめ各種設定がされているd&bシステムを、オーディオに関する専門知識がなくても確実に迅速に容易に操作することを可能にするデバイスです。

BIMを使用するプランニング工程をサポートするRevitファイルが全てのラウドスピーカー、アクセサリをご用意されており、高精度なプロジェクトデータの作成と視覚化に活用可能です。

d&bアンプは、d&bスピーカードライブ用に設計された、“d&bシステムアプローチ”の心臓部です。アンプには包括的なスピーカー管理を可能にする多彩なデジタルシグナルプロセッシング機能と、幅広い用途において高い精度のシステム応答を可能にする独自の切り替え可能なフィルター機能が搭載されています。4チャンネル**D20**アンプは、中規模のSRソリューションを含むモバイルイベント用に特に設計されています。4チャンネルの**D80**アンプはより高い音圧レベルが要求されるモバイルおよび設備向けの用途に適しています。設備用4チャンネル**30D**アンプは、中～高音圧レベルを必要とする会場への常設用に設計されています。これらのアンプは広範囲に渡ってユーザーが任意に設定できる、パラメトリック、ノッチ、シェルビング、アシンメトリックなどのフィルター付き16バンドイコライザーが2基と、最大10秒までのディレイ機能を内蔵しています。

d&bオーディオネットワークブリッジは、オーディオネットワークとAES3デジタルオーディオ信号をインターフェースすると同時にEthernetコントロールデータを供給します。**DS10**はDanteネットワークをサポートし、**DS20**はオープンスタンダードのMilanプロトコルに対応しています。

DS100シグナルエンジンは、Audinate Danteネットワーク付きの専用ラックマウント型3RUオーディオプロセッサです。これにより、すべてのクロスポイントにレベルやディレイ調整機能の付いた64×64のオーディオマトリックスが提供されます。追加のソフトウェアモジュールにより、音源ポジショニング機能とエミュレーション機能が提供されます。



R90 タッチスクリーン・リモートコントロール



D20 アンプ



D80 アンプ



30D アンプ



DS10 オーディオネットワークブリッジ



DS20 オーディオネットワークブリッジ



DS100 シグナルエンジン

AL60/ALi60 ラウドスピーカー

AL60/ALi60 ラウドスピーカー

AL60/ALi60は、中規模SR用のオグメンテッド・アレイスピーカーです。ALi60は、AL60の固定設備向けバージョンであり、唯一の違いはキャビネットの構造と仕上げにあります。AL60/ALi60は、パッシブ2-Way設計で、2つの10インチ・ネオジウムLFドライバー、ウェーブガイド上にマウントされた3インチボイスコイルを持つ1つの1.4インチスロート径HFコンプレッションドライバーとパッシブクロスオーバーネットワークが搭載されています。各キャビネットの波面はギャップなく重なり合い、コヒーレントに合成されます。

隣接するキャビネット間の可変式スプレイ角度は5°刻みで+/-10°の範囲で設定でき、2つのキャビネットですべてのコンポーネントはキャビネットの中心軸に対称に配置されており完全に対称な放射パターンを実現します。水平指向特性は約550Hzまで保持されます。

ALフライングアダプターを使用すれば、最大4つのスピーカーの水平アレイを構築でき、60°の指向角度を垂直プレーン上にコンスタントに実現できます。また、AL60/ALi60は、ALフライングフレームを使用することで最大4つのスピーカーの垂直アレイとして構築できます。

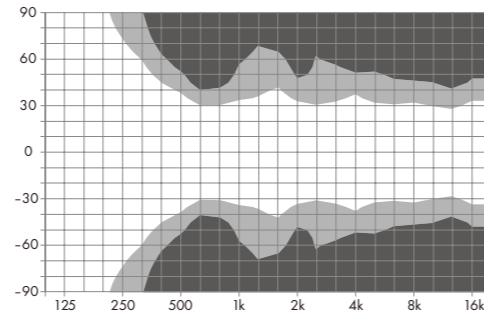
キャビネットは船舶用合板製です。AL60は耐衝撃性と耐久性に優れたPCP(ポリウレタンキャビネット保護)仕上げで、ALi60は耐衝撃性の黒色塗装仕上げです。フロントは、音響透過性のある布で裏打ちされた硬質のメタルグリルで保護されています。

システムデータ AL60・ALi60

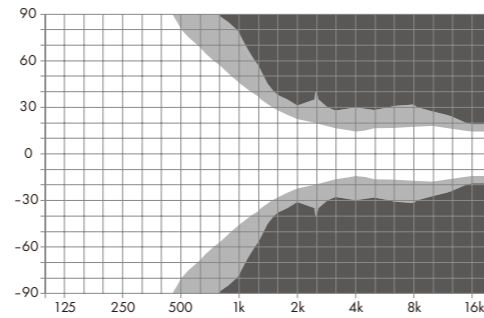
| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 周波数特性(-5dB 標準) | 60 Hz - 18 kHz |
| 周波数特性(-5dB CUT モード) | 105 Hz - 18 kHz |
| 最大音圧レベル(1m, 無響音場) | |
| D20/30D使用時 | 138 dB |
| D80使用時 | 139 dB |
| (クレストファクター4のピンクノイズを用いたピーク測定値) | |

ラウドスピーカーデータ AL60・ALi60

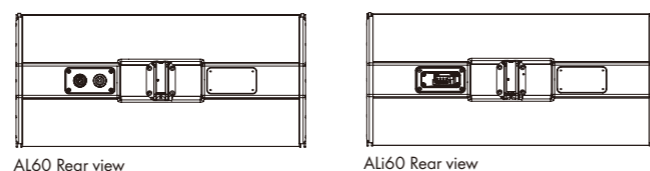
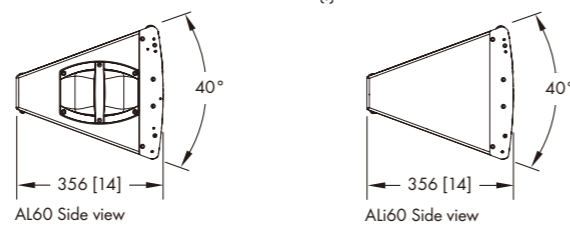
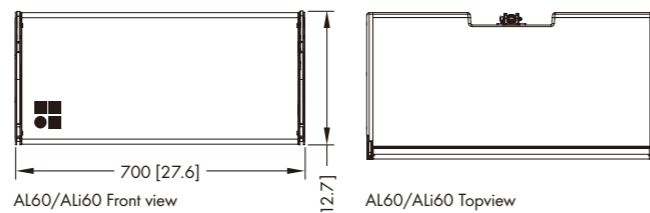
| | |
|---------------------|---|
| 公称インピーダンス | 8 Ω |
| 定格出力(RMS/ピーク 10ms) | 400/1800 W |
| 公称指向角度(hxv - 水平設置時) | 60° x 30° |
| コンポーネント | 2 x 10" ネオジウムマグネット製LFドライバー |
| | 3" コイル、1 x 1.4" スロート径のHFコンプレッションドライバー |
| | パッシブクロスオーバーネットワーク |
| コネクター | NLT4 F/M |
| | (オプション: 2 x NL4 M) |
| ピンアサインメント | NLT4 F/M, NL4 M: 1+/- |
| 質量 | 23 kg • 22 kg |



AL60/ALi60 水平指向特性²



AL60/ALi60 垂直指向特性²



AL60/ ALi60 キャビネット寸法 mm [inch]

¹ クレストファクター4のピンクノイズを用いた広帯域無補正でのピーク測定値
² 縦軸を放射角度、横軸を周波数とし、音圧レベルが軸上から-6 dB、-12 dBとなるポイントを線で結び等音圧線（アイソバー）で表したものです

AL90/ALi90 ラウドスピーカー

AL90/ALi90 ラウドスピーカー

AL90/ALi90は、中規模SR用のオグメンテッド・アレイスピーカーです。ALi90は、AL90の固定設備向けバージョンであり、唯一の違いはキャビネットの構造と仕上げにあります。AL90/ALi90は、パッシブ2-Way設計で、2つの10インチ・ネオジウムLFドライバー、ウェーブガイド上にマウントされた3インチボイスコイルを持つ1つの1.4インチスロート径HFコンプレッションドライバーとパッシブクロスオーバーネットワークが搭載されています。各キャビネットの波面はギャップなく重なり合い、コヒーレントに合成されます。

隣接するキャビネット間の可変式スプレイ角度は5°刻みで+/-10°の範囲で設定でき、2つのキャビネットですべてのコンポーネントはキャビネットの中心軸に対称に配置されており完全に対称な放射パターンを実現します。水平指向特性は約370Hzまで保持されます。

ALフライングアダプターを使用すれば、最大4つのスピーカーの水平アレイを構築でき、90°の指向角度を垂直プレーン上にコンスタントに実現できます。また、AL90/ALi90は、ALフライングフレームを使用することで最大4つのスピーカーの垂直アレイとして構築できます。

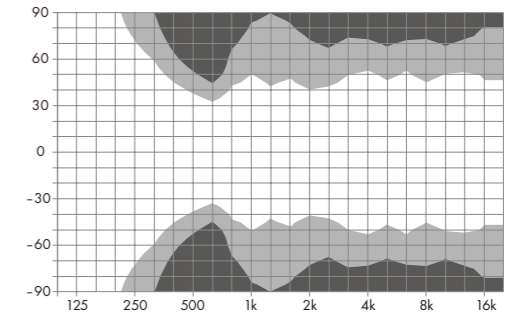
キャビネットは船舶用合板製です。AL90は耐衝撃性と耐久性に優れたPCP(ポリウレタンキャビネット保護)仕上げで、ALi90は耐衝撃性の黒色塗装仕上げです。フロントは、音響透過性のある布で裏打ちされた硬質のメタルグリルで保護されています。

システムデータ AL90・ALi90

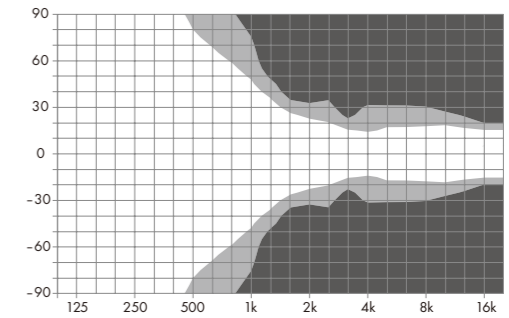
| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 周波数特性(-5dB 標準) | 60 Hz - 18 kHz |
| 周波数特性(-5dB CUT モード) | 105 Hz - 18 kHz |
| 最大音圧レベル(1m, 無響音場) | |
| D20/30D使用時 | 138 dB |
| D80使用時 | 139 dB |
| (クレストファクター4のピンクノイズを用いたピーク測定値) | |

ラウドスピーカーデータ AL90・ALi90

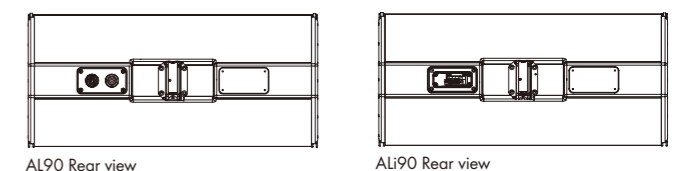
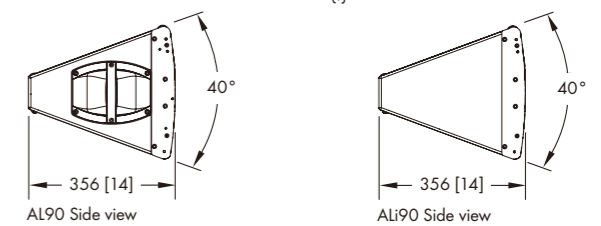
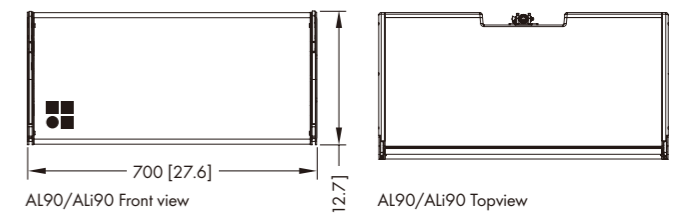
| | |
|---------------------|---|
| 公称インピーダンス | 8 Ω |
| 定格出力(RMS/ピーク 10ms) | 400/1800 W |
| 公称指向角度(hxv - 水平設置時) | 90° x 30° |
| コンポーネント | 2 x 10" ネオジウムマグネット製LFドライバー |
| | 3" コイル、1 x 1.4" スロート径のHFコンプレッションドライバー |
| | パッシブクロスオーバーネットワーク |
| コネクター | NLT4 F/M |
| | (オプション: 2 x NL4 M) |
| ピンアサインメント | NLT4 F/M, NL4 M: 1+/- |
| 質量 | 23 kg • 22 kg |



AL90/ALi90 水平指向特性²



AL90/ALi90 垂直指向特性²



AL90/ ALi90 キャビネット寸法 mm [inch]

¹ クレストファクター4のピンクノイズを用いた広帯域無補正でのピーク測定値
² 縦軸を放射角度、横軸を周波数とし、音圧レベルが軸上から-6 dB、-12 dBとなるポイントを線で結び等音圧線（アイソバー）で表したものです

V-GSUB サブウーファー

V-GSUB サブウーファー

V-GSUBは、単独のアンプチャンネルからアクティブ駆動する高性能なカーディオイドサブウーファーです。V-GSUBは、グラウンドスタックで使用するアプリケーション専用設計されていますが、リングング金具を装備していない以外の音響性能、外観はV-SUBとVi-SUBと共有しています。Vi-GSUBは、V-GSUBの固定設備バージョンです。これらは、ネオディウム磁性体を使用した2台の高偏位ドライバーがカーディオイド構成で取り付けられています。パスレフレックス設計の前方向きは18インチドライバー、2つのバンドパスチャンバー設計の後方向きには12インチドライバーを使用しています。この構成によって生み出されるカーディオイド指向パターンによって、システム後方への低域エネルギーを減少し、低域の拡散音場を減少することで極めて正確な低域再生を実現します。

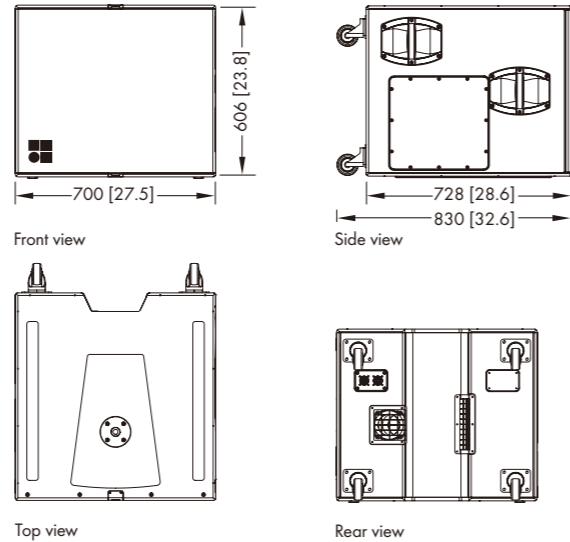
ラウドスピーカーキャビネットは、船舶用合板製で、耐衝撃・耐天候仕上げ（ポリウレタキャビネット保護）が施されています。ラウドスピーカーキャビネットの前面は、裏側に音響透過性フォームが取り付けられた頑丈なメタルグリルで保護されています。また底面には、擦り傷を防止するための脚がついています。この脚に対応する2箇所の凹みがV-GSUBの上面に設けられており、サブウーファー同士をスタックした時にずれを抑制します。V-GSUBの両側面には各2個のハンドル、上面にはM20スタンド用ネジ穴が装備されています。

システムデータ

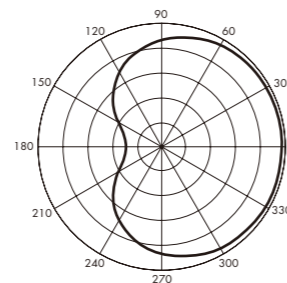
| | |
|---------------------------------------|----------------|
| 周波数特性(-5 dB 標準)..... | 37 Hz - 115 Hz |
| 周波数特性(-5 dB 100 Hz モード)..... | 37 Hz - 95 Hz |
| 最大音圧レベル(1 m, 無響音場) ¹ | |
| 30D/D20と使用時..... | 133 dB |
| D80と使用時..... | 137 dB |

ラウドスピーカーデータ

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| 公称インピーダンス..... | 8 オーム |
| 定格出力(RMS/ピーク 10 ms)..... | 800/3200 W |
| コンポーネント..... | 1 x 18インチドライバー |
| | 1 x 12インチドライバー |
| コネクター V-GSUB..... | 2 x NLT4 F/M |
| | または2 x NL4か2 x EP5を選択可能 |
| コネクター Vi-GSUB..... | 2 x NL4 とネジ式ターミナルブロック |
| 重量 V-GSUB..... | .61 kg (135 lb) |



V-GSUB キャビネット寸法 mm [inch]



カーディオイドポラーパターン

Vi-GSUB サブウーファー

Vi-GSUB サブウーファー

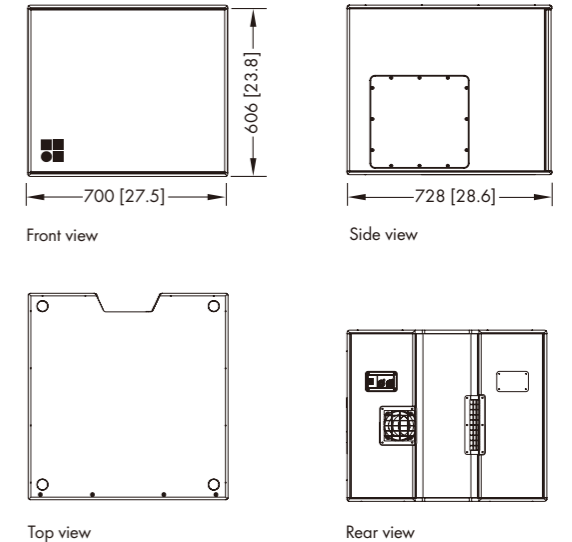
Vi-GSUBは、単独のアンプチャンネルからアクティブ駆動する高性能なカーディオイドサブウーファーです。Vi-GSUBは、グラウンドスタックで使用するアプリケーション専用設計されていますが、リングング金具を装備していない以外の音響性能、外観はVi-SUBと共有しています。これらは、ネオディウム磁性体を使用した2台の高偏位ドライバーがカーディオイド構成で取り付けられています。パスレフレックス設計の前方向きは18インチドライバー、2つのバンドパスチャンバー設計の後方向きには12インチドライバーを使用しています。この構成によって生み出されるカーディオイド指向パターンによって、システム後方への低域エネルギーを減少し、低域の拡散音場を減少することで極めて正確な低域再生を実現します。ラウドスピーカーキャビネットは、船舶用合板製で、耐衝撃・耐天候仕上げ（ポリウレタキャビネット保護）が施されています。ラウドスピーカーキャビネットの前面は、裏側に音響透過性フォームが取り付けられた頑丈なメタルグリルで保護されています。

Sシステムデータ

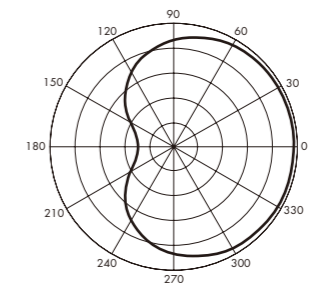
| | |
|---------------------------------------|----------------|
| 周波数特性(-5 dB 標準)..... | 37 Hz - 115 Hz |
| 周波数特性(-5 dB 100 Hz モード)..... | 37 Hz - 95 Hz |
| 最大音圧レベル(1 m, 無響音場) ¹ | |
| 30D/D20と使用時..... | 133 dB |
| D80と使用時..... | 137 dB |

ラウドスピーカーデータ

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| 公称インピーダンス..... | 8 オーム |
| 定格出力(RMS/ピーク 10 ms)..... | 800/3200 W |
| コンポーネント..... | 1 x 18インチドライバー |
| | 1 x 12インチドライバー |
| コネクター V-GSUB..... | 2 x NLT4 F/M |
| | または2 x NL4か2 x EP5を選択可能 |
| コネクター Vi-GSUB..... | 2 x NL4 とネジ式ターミナルブロック |
| 重量 Vi-GSUB..... | .58 kg (128 lb) |



Vi-GSUB キャビネット寸法 mm [inch]



カーディオイドポラーパターン

¹ クレストファクター4のピンクノイズを用いた広帯域無補正でのピーク測定値

¹ クレストファクター4のピンクノイズを用いた広帯域無補正でのピーク測定値

A-Series 耐候性、特別塗装色、及び カスタムソリューションオプション

耐候(WR)オプション

WRオプションを選択することで、周辺環境が変化する天候下においてもラウドスピーカーを運用することが可能です。但し、これによってラウドスピーカーが永続的かつ保護なしで屋外で使用できることを保証するものではありません。キャビネットを屋外で使用する際は、例えWRオプションを選択したとしても水平方向より下向きに傾斜するように設置してください。さらにラウドスピーカー全体を付加的なカバーで覆うようにしてください。

本オプションを選択したVi ラウドスピーカーには、直出しの固定ケーブルが付属します。標準で5.5 m (18 ft)となるH-07-RNF 2 x 2.5 mm²/AWG 13 PGケーブルは、お好みの長さに変更が可能です。

特別色塗装(SC)オプション

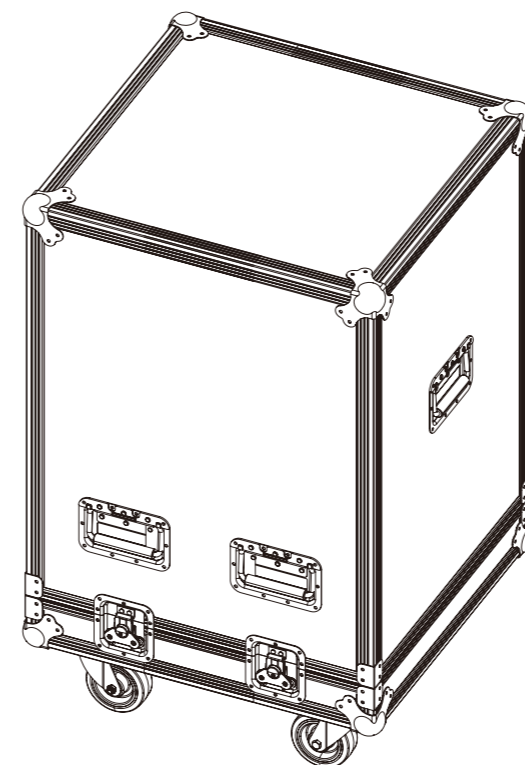
塗装で仕上げられている全ラウドスピーカー機種と大半のアクセサリは、RAL色見本に基づくRALカラーのほぼ全色から選択した色に塗装が可能です。但し、キャビネット後部のリギング金具、フロントリンク、ロックピンは塗装されず黒色のままとなります。メタリック塗装といった特殊な仕上げにもご要望に応じて対応します。メタルグリル裏側の音響透過式フォームも指定されたRALカラーに塗装されます。

カスタムソリューション(SVS & SWR)オプション

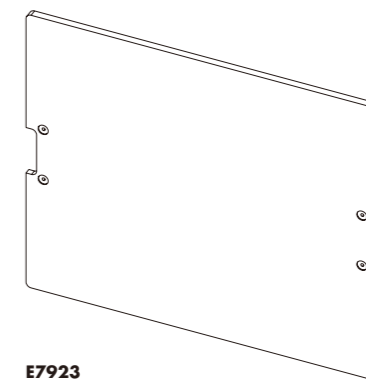
SVS(スタジアム仕様)は内包されたリギング部品を持たない一方でスライドパネルにネジ穴が用意されています。キャビネットは個々のアプリケーション用にカスタムソリューションとして特別に設計されたメタルブラケットによって機械的に支持されています。

SWR(Sea Water Resistance =耐海水仕様)はWR仕様、又はSVS仕様をベースに作られており、クルーズ船舶や沿岸地域などの多湿、酸性、又は塩分の多い環境に耐えうる仕様となっています。また、他のカスタムソリューションも要望に応じて可能となっています。

A-Series ケース



E7927.000
ツアリングケース 2 x AL60/90

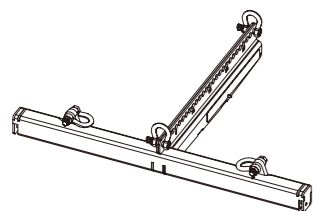


E7923
V-GSUB 運搬用ふた

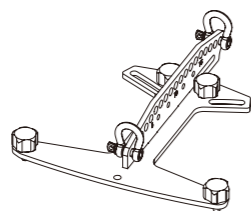
A-Series マウントアクセサリ

安全基準

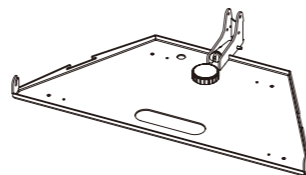
d&b ラウドスピーカー、及びアクセサリはDGUV規則17(以前のBGV C1規格相当)が定める安全基準に基づいた状況におけるセットアップ、あるいは使用を満たすように設計されています。



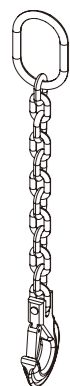
Z5455
AL フライングフレーム
Z5454 AL セーフティチェーンを含む



Z5456
AL フライングアダプター



Z5458
AL ベースプレート

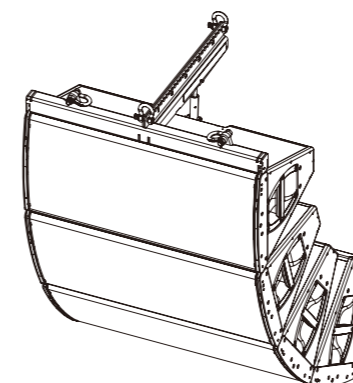


Z5453
AL ホイストコネクタチェーン

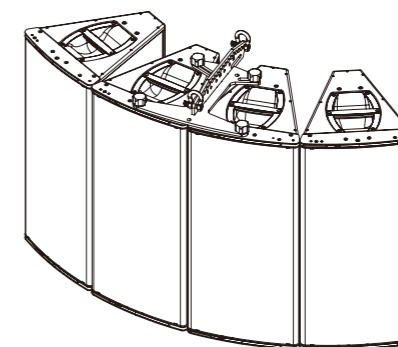


Z5454
AL セーフティチェーン

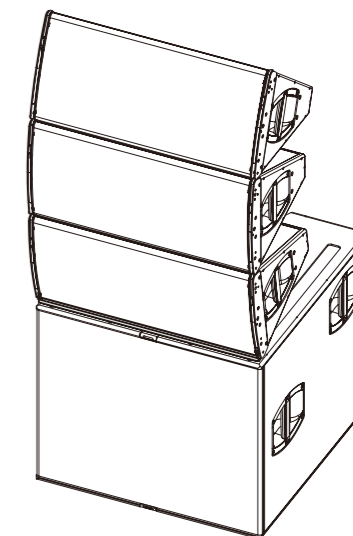
A-Series マウント例



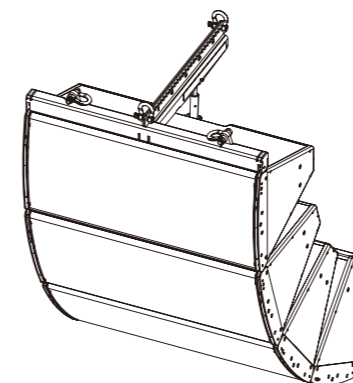
AL アレイと
Z5455 AL フライングフレーム



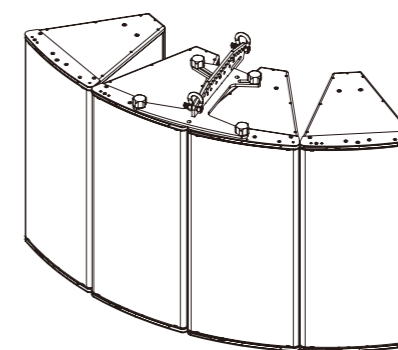
AL アレイと
Z5456 AL フライングアダプター



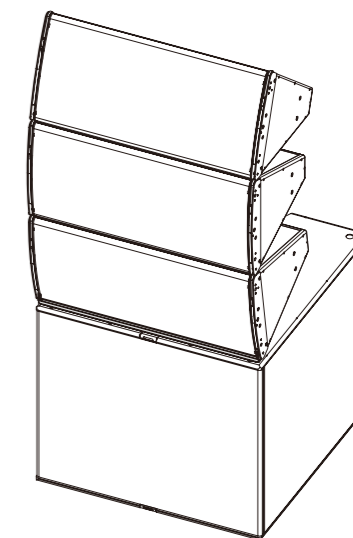
V-GSUB を組み合わせた
AL グラウンドスタックと
Z5458 AL ベースプレート



ALi アレイと
Z5455 AL フライングフレーム



ALi アレイと
Z5456 AL フライングアダプター



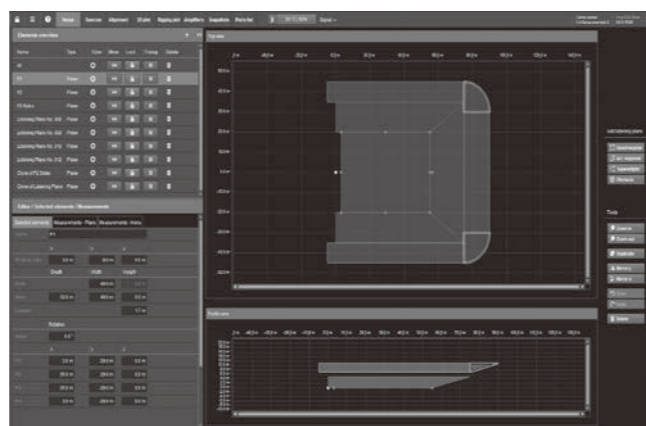
Vi-GSUB を組み合わせた
ALi グラウンドスタックと
Z5458 AL ベースプレート

d&b ArrayCalc シミュレーションソフトウェア

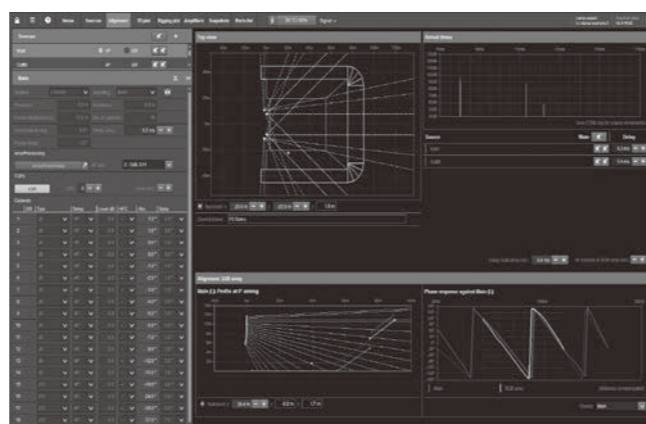
d&b ArrayCalcシミュレーションソフトウェアは、d&bラインアレイ、コラム及びポイントソースラウドスピーカー、さらにはサブウーファー向けの予測ツールです。これは音響設計、パフォーマンス予測、アライメント、リギングと安全性パラメーターと関連したすべてのタスクのための包括的ツールボックスです。安全性の理由から、d&bラインアレイはd&b ArrayCalcシミュレーションソフトウェアを使用して設計する必要があります。d&b ArrayCalcはMicrosoft Windows¹(Windows7以降)及びMac OS X²(10.7以降)OS用のネイティブなスタンドアロンアプリケーションとして利用可能です。d&bリモートコントロールネットワークとの組み合わせで、これはモバイル用途でのセットアップとチューニング時間を大幅に減らすことができ、設置をプランニングする時に正確なシミュレーションができます。Venueタブから設定するリスニングプレーンは、特定の会場内での様々な客席をリスニングプレーンとして3次元で定義できます。リスニングプレーンは、バルコニー席や、サイド席、アリーナ、円形の会場やフェスティバルなどの形状に合わせた設定が可能です。補助機能としてレーザー距離計と傾斜計で測定した値から正確な寸法を設定することも可能となっています。

シミュレーション

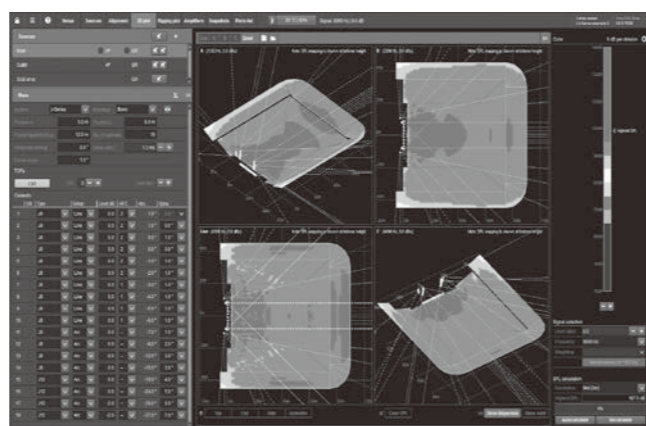
ひとつのプロジェクトファイルでは、最大14のフライングアレイ又はサブウーファーコラムをシングル又はペアのフライングとして定義することができます。またd&bポイントソーススピーカーや最大51ポジションまでのグラウンドスタックサブアレイを組み込むこともできます。すべてのコンポーネントは意図する用途によって、例えばメインのフライングやアウトフィル、ニアフィル、又はディレイとして、自由に配置することができ、位置、方向、照準、そしてカバー範囲の詳細が表示されます。距離ごとの音量は、帯域制限された入力信号でもブロードバンド入力信号でも、音源ごとに高い分解能でリアルタイムに計算されます。包括的シミュレーションは、入力レベル、すべてのシステム設(CUT、CPL、HFC、INFRAなど)、リミッターのヘッドルーム及び空気吸収を考慮に入れつつ、システムの実際の性能の詳細を予測してモデル化します。このモデルには、例えばビデオスクリーンといったような音響に対して影となる部分を作り出す障害物も追加することができます。計算には、これらの障害物だけではなく、突き出しているバルコニー席のような場合であっても、音響的なシャドウの影響を考慮します。所定のアレイが耐荷重内に収まっているかを確認するために、すべてのリギングコンポーネントも含むアレイの荷重状態が正確に計算されて表示されます。サブウーファーアレイの設計は、カバレッジとポーラープロット予測を補助として行います。専用のアルゴリズムによって、ユーザーがサブウーファーの位置やカバレッジを設定すると、それに基づいて得たい拡散パターンとなるように適切なディレイ設定値が計算されます。また、アライメントタブでは、異なるソースのディレイを合わせたり、客席の一箇所にある設定可能なテストポイントにおける到達時間や音圧レベルを表示したりすることができます。グラウンドスタックのSUBアレイとフライングシステムのアライメントでは、サブアレイとフライングシステム両方の位相



Venue



Alignment



3D Plot quad

特性を任意のテストポイントで計算します。これらのシミュレーションはリアルタイムでの個々のソースに対するディレイタイムの変化を反映しています。ArrayCalcシミュレーションソフトウェアは、さらなる詳細情報とチュートリアルビデオとともに、www.dbaudio.comから入手できます。

予測

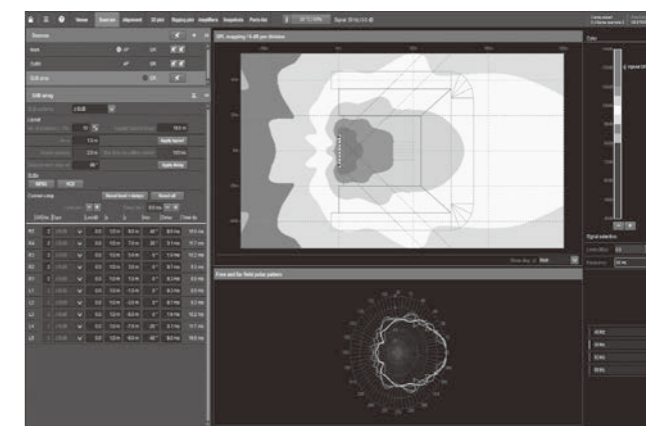
音量供給の結果は、すべてのアクティブなソース間の相互作用を考慮して計算され、オーディエンスエリアを3Dでビューに回転やズーム可能マッピングで表示し、グラフィックファイルとして出力することもできます。EASEやDXFでのデータ出力機能も利用できます。アレイの座標、寸法や重量情報を含むリギングプロットと実際に必要となるコンポーネント全てを含むパーツリストも出力と印刷が可能です。d&b ArrayCalc Viewerアプリは、設置や吊り下げに必要な重要な情報をモバイル機器で閲覧できるようにします。これはシステムが一旦設計、計算され、最適化されるとdbac2又は、dbevファイルとして保存されるのでメール、AirDropで共有したり、iOSやAndroid機器へダウンロードすることが可能となります。

ArrayProcessing

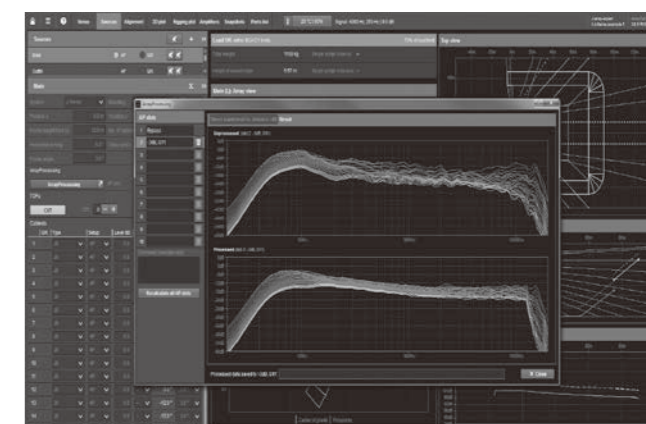
ArrayProcessing機能は、オーディエンスエリア全体に対するラインアレイコラムの垂直カバレッジアングルで決定された音色(分布)及び音量(空間)性能をパワフルなフィルター演算を適用して最適化します。これはd&b ArrayCalcシミュレーションソフトウェア内で、客席の音色バランスと音量供給目標を定めることができます。同時に意図的に音量の低いゾーンを作り出すような場合、特定の音量低下やオフセットをそのエリアに適応させることもできます。ArrayProcessingでは目標とする性能を得るためにFIRとIIRフィルターの組み合わせを各キャビネットに適用しますが、追加で生じる潜在遅延時間は5.9msのみとなります。カバーする距離全体での均質な特性を向上させるだけでなく、空気吸収の補正もシームレスに向上させることができます。このArrayProcessingは、全てのd&bラインアレイに対して同じ周波数特性目標を採用しているため、アレイの長さやスプレッド角度設定などに関係なく全てのシステムが一定の音色バランスを供給します。結果として得られるカバレッジは、音色の一貫性とレベルの統一性がより強化され、リニアな放射特性と、より長距離かつ急勾配のリスニングエリアを効果的にカバーする優れた指向特性を達成します。

R1リモートコントロールソフトウェア

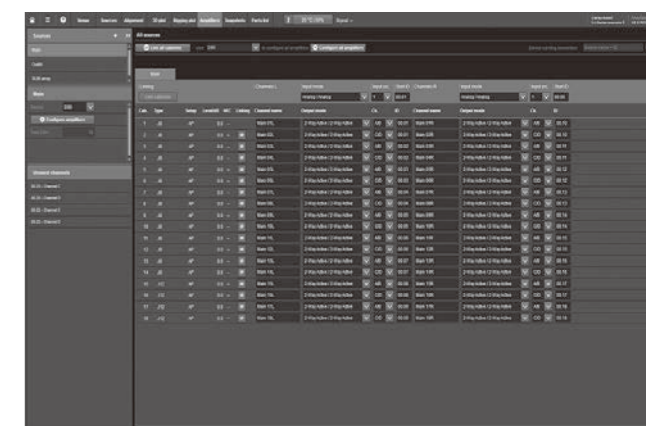
R1は、ArrayCalcで定義されたデータを使用して、シミュレーションされたシステム、ラウドスピーカー、アンプリモーターID、グループ、ArrayProcessingのデータ、及びすべての構成情報の詳細一式を含んだ直感的なグラフィカルユーザーインターフェースを作り出します。このワークフローにより、手動でデータを一つのソフトウェアプログラムから他のプログラムへ移動する必要がなくなります。



Sources, SUB array



ArrayProcessing

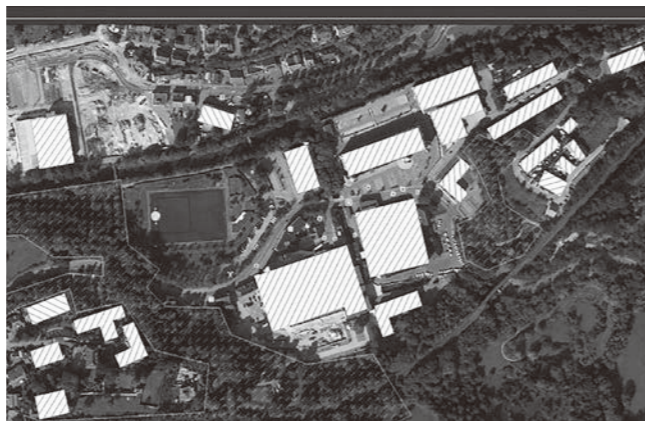


Amplifiers

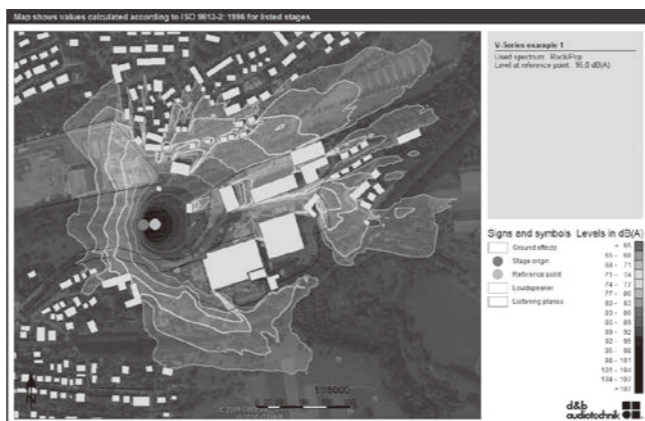
d&b NoizCalc 騒音モデリングソフトウェア

d&b NoizCalcソフトウェアは、国際基準を使用してラインアレイやサブウーファアレイのような複雑な要素でコヒーレントに放射されるソースからのファールフィールドにおける騒音をモデリングします。屋外ライブイベントの開催許可やライセンスを得るには、騒音が周辺地域に与える影響についての予測を記載した公式な証明が必要となる場合が多くなっています。システムの指向性や方向の組み合わせを綿密に計画することで、イベント会場外に漏れる騒音を予測することができます。NoizCalcは、d&b ArrayCalcシミュレーションソフトウェアから複合ラウドスピーカーの全てのデータと基準ポイントを用いて、特定の気象条件下における、1つ以上のd&bラウドスピーカーシステムのファールフィールドに向けた音の伝搬と相対減衰値を計算してシナリオを作成します。その計算結果は、オーディエンスのリスニングゾーン周辺のエリアに対する騒音状態を3Dの地形マップ上に表示します。この視覚的表示はファールフィールドにおける実際のシステムの性能を示しており、それによりユーザーの皆さんは、周辺への騒音漏れ、騒音規制や会場外の規制を満たしつつ、観客に対しても最適化することができます。このような結果が信頼性のあるものとするため、NoizCalcは複数で構成されるラインアレイ、サブウーファアレイやディレイシステムで構成されるラウドスピーカーシステムの相互間の影響を考慮するために位相情報を含んだ音波の付加や減算に関する計算は、複素数データを含んで行います。

NoizCalcは、国際的に広く知られている規格、ISO 9613-2またはNord2000の計算基準に基づいて、ファールフィールドにおける騒音をモデリングします。地表面の特性は、その表面の吸収性や反射性に基づいて設定することができ、かつエリアが体積によって減衰するような詳細の設定も可能です。また建物も計算に考慮することができ、最大反射回数設定によって計算する反射回数を調整します。湿度や気圧、気温のパラメーターにより、正確な空気吸音係数が考慮されていることを約束します。ISO 9613-2には限定的な気象情報が必要で、最悪のケースのシナリオを想定することができます。より洗練された伝播モデル(Nord2000)では、気象条件をより細かく取扱うことができ、風の情報も含めたモデリングが可能です。d&b NoizCalc騒音モデリングソフトウェアは、さらなる情報とチュートリアルビデオとともに、ご登録頂ければwww.dbaudio.comからダウンロードできます。このソフトウェアは、環境騒音予測のための専門ソフトウェア開発者であるSound PLANとの協力により開発されました。



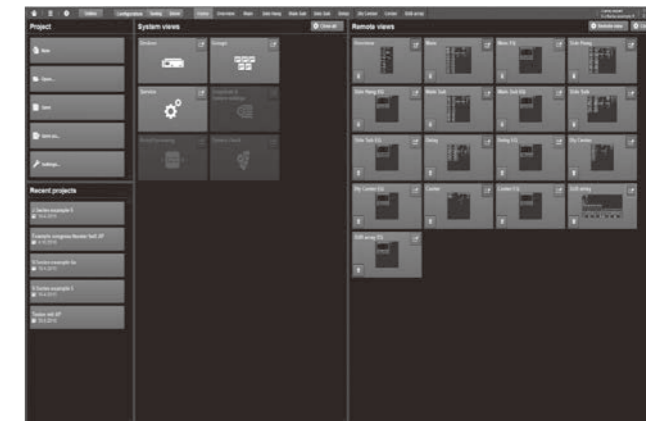
Editor



Graphic plot

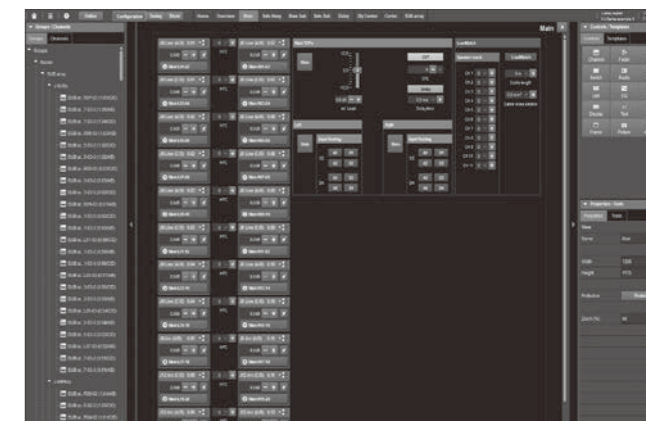
d&b R1 リモートコントロールソフトウェア

d&bリモートネットワークのリモートコントロール機能により、コントロールルームのコンピューターからでも、ミキサーの位置からでも、ホールにあるワイヤレスのタブレットからでも、ネットワークのどこからでもd&bスピーカーシステム全体の集中コントロールとモニタリングを行うことができます。このd&bリモートネットワークを通じて、システムの詳細までのコントロールや機器の診断情報など、すべての機能に集中アクセスすることで、d&bシステムアプローチが持っている全ての潜在能力を引き出します。典型的なユーザーワークフローでは、d&bリモートネットワークはArrayCalcシミュレーションソフトウェアで最適化した設定を使用し、これをネットワーク内のすべてのアンプに適用して行います。ArrayCalcからの設定がインポートできることにより、システム構成が迅速に使用可能になりますので、システムの確認や微調整により多くの時間を割くことができます。



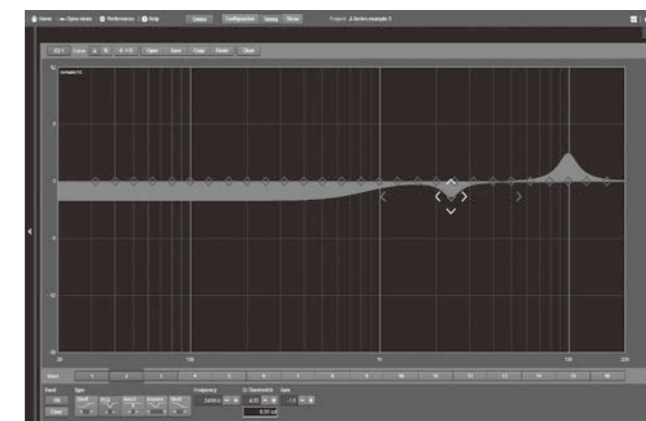
R1 home screen

d&bアンプのフロントパネルで操作できるすべての特徴や機能は、R1リモートコントロールソフトウェアで遠隔操作及び/又はモニタリングすることができます。これによりアンプの各チャンネルをコントロールできるだけでなく、ラウドスピーカーグループを作成することができます。グループ化すると、ボタン又はフェーダーで、全体のシステムレベル、ゾーンレベル、イコライザーやディレイ、電源ON/OFF、MUTE、さらにCUT/HFA/HFCやCPLなどのラウドスピーカーの固有機能であるフィルタースイッチをコントロールすることができます。オフラインモードは、実際にアンプが接続されていなくてもイベントの事前準備を行えるように用意されています。d&bシステムチェック機能は、システムが事前に定義されたコンディションで動作しているかをチェックする機能です。アレイ検証機能は、アレイ内のラウドスピーカーの物理的位置を自動的に特定して、そのシステムが計画通りに正しく結線されているかを検証します。広範囲に渡ってシステム設定を保存したり、読み出すことができるため必要に応じて設定を繰り返すことが可能となります。モバイルアプリケーションでは、プロジェクトファイルは別の場所にある同一機種に機材が変わっても簡単に調整することができます。



R1 in configuration mode

固定設備プロジェクトでは、R90タッチスクリーンリモートコントローラーを使う事で、あらかじめ各種の設定がされているd&bシステムを、オーディオに関する専門知識がなくても確実に迅速に容易に操作することができます。7インチパネルを搭載し、パワー、ミュート、レベル、グルーピング、最大9個のアンププリセットのリコールなどをワンタッチでコントロールでき、これはR1から独立して操作できます。



D20/D80 16-band equalizer in R1

R1ソフトウェアはタッチスクリーンやマウス、キーボードなどで使用できるように最適化されており、Microsoft Windows¹(Windows 7以降)及びMac OS X²(10.7以降)両方のOSで動作します。

より詳細な情報はd&bアンプ & ソフトウェアカタログに掲載されており、www.dbaudio.comからダウンロード可能です。

¹ Microsoft Windowsはアメリカ及び/又は他国におけるMicrosoft Corporationの登録商標又は商標です。
² Mac OS Xはアメリカ及び他国において登録されたApple Inc.の商標です。

d&bアンプはd&bラウドスピーカーと使用するために設計されており、d&bシステムリアリティコンセプトの中核を担います。これらにはデジタルシグナルプロセッシングを内蔵し、広範囲に渡るラウドスピーカーマネージメント、切り替え可能なフィルター機能、リモート機能とユーザーが任意に定義可能な制御機能を備え様々なアプリケーションのニーズを満たします。個々のラウドスピーカー構成と組み合わされた広範なシステムリミッティング機能とクロスオーバー設定によって最適な性能と一貫性を実現します。d&b アンプは、各種ラウドスピーカー機種構成に合わせた出力設定が、デュアルチャンネルモード、パツ

シブ設定で単独の出力コネクタから2チャンネル分を駆動するMix TOP/SUBモード、同様に単独のコネクタで2チャンネル分の対応するラウドスピーカーをアクティブ駆動する2-Way Activeモードが用意されています。各種アプリケーションに合わせてシステムを調整するために使用する切り替え可能なフィルター機能も用意されています。これらはCSA(カーディオイドサブウーファーアレイ)とHFC(高域補填)モードなどがあります。CSAは、後方への低域エネルギーを最小化し低域の指向性を向上し、HFCは、ラウドスピーカーが離れたエリアをカバーする際の空気吸音を補正します。

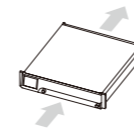
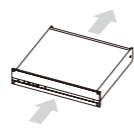
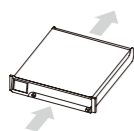
これらに加えて、d&bアンプは広範囲に渡る機種固有のフィルターとして、TOPラウドスピーカーをd&bサブウーファーと組み合わせる時に使用するCUTや、ラウドスピーカー同士が密接したり、硬い物体面に近接した際に生じるカップリングの影響を補正するCPL、さらにはラウドスピーカーを離れた場所で聴いているような音を擬似的に作るために高域を減衰させるHFAモードなどがあります。すべてのアンプは、更に拡張されたユーザーが任意に設定可能なイコライザーやディレイ機能も内蔵していますので、信号経路に他の負荷的な外部機器の必要性を減少します。

全てのd&bアンプは、d&bリモートネットワークに統合することが可能となっているため、ネットワーク内の何処からでも遠隔制御やシステムのマネージメントを行うことができます。より詳細な情報は、www.dbaudio.comよりダウンロード可能なd&bアンプとソフトウェアのカタログを参照ください。

d&bアンプの比較

| | D20 | 30D | D80 |
|--------------------------------------|---|---|---|
| ユーザーインターフェイス | エンコーダー/カラーTFTタッチスクリーン | LED インジケータ | エンコーダー/カラーTFTタッチスクリーン |
| 出力チャンネル | 4 | 4 | 4 |
| 入力チャンネル | 4 x AES または 4 x アナログ または 2 x AES と 2 x アナログ | 4 x AES と 4 x アナログ | 4 x AES または 4 x アナログ または 2 x AES と 2 x アナログ |
| レイテンシー | 0.3 msec | 0.3 msec | 0.3 msec |
| ユーザーイコライザー (各チャンネル) | 2 x 16バンド | 2 x 16バンド | 2 x 16バンド |
| ディレイ | 10 sec/3440 m | 10 sec/3440 m | 10 sec/3440 m |
| 定格出力 (THD+N < 0.5%, 12 dB クレストファクター) | 4 x 800 W 8 オーム 4 x 1600 W 4 オーム | 4 x 800 W 8 オーム 4 x 1600 W 4 オーム | 4 x 2000 W 8 オーム 4 x 4000 W 4 オーム |
| 出力ルーティング | Dual Channel, Mix TOP/SUB 2-Way Active | Dual Channel, Mix TOP/SUB 2-Way Active | Dual Channel, Mix TOP/SUB 2-Way Active |
| 出力コネクタ | NL4 とマルチ NL8 | Phoenix Euroblock | NL4/EP5 とマルチ NL8 |
| GPIO コネクタ, 5 ポート | 装備なし | Phoenix Euroblock | 装備なし |
| ケーブル補正機能 | LoadMatch | LoadMatch | LoadMatch |
| パワーサプライ | アクティブPFC付き、 ユニバーサルスイッチモードパワーサプライ | アクティブPFC付き、 ユニバーサルスイッチモードパワーサプライ | アクティブPFC付き、 自動検知スイッチモードパワーサプライ |
| 電源電圧 | 100 - 240 V, 50 - 60 Hz | 100 - 240 V, 50 - 60 Hz | 100 - 127/208 - 240 V, 50 - 60 Hz |
| 重量 (kg/lb) | 10.8/23.8 | 10.6 / 23.4 | 19/42 |
| 寸法 | 2 RU x 19" x 460 mm | 2 RU x 19" x 435 mm | 2 RU x 19" x 530 mm |
| リモート | Ethernet経由のOCA/CAN | Ethernet経由のOCA/CAN | Ethernet経由のOCA/CAN |

エアフロー



d&b アンプによるコントローラー設定とオペレーション

CUT モード

CUTに設定するとキャビネットの低域レベルが減少され、d&bのアクティブサブウーファーと組み合わせて使えるようになります。

HFA モード

HFA (高域減衰:High Frequency Attenuation) モードでは、システムの高周波数特性がロールオフします。HFAは、ユニットを客席に近接して配置するディレイ用途やニアフィル用途の場合に、自然でバランスの取れた周波数特性を提供します。高域の減衰は1kHzから徐々に始まり、10kHzでおよそ3dB減衰します。このなだらかな減衰は、残響が多い空間や客席で、システムから離れて音を聴くときに体感する周波数特性の変化とよく似ています。

CPL 機能

CPL(カップリング:Coupling)機能は、中低域のレベルを抑制することでアレイの密接したキャビネット間に生ずるカップリングエフェクトを補正します。CPLは1kHz付近から徐々に始まり、250Hz以下(E4とE5は200Hz)で減衰量が最大となり、キャビネットが2台以上のアレイで使用される際、バランスの取れた周波数特性が得られます。CPL機能は0から9dBの範囲で減衰量を設定できます。CPL値をプラスに設定すると、約65Hz付近での低域ブースト(0~+5dB)が可能となり、サブウーファーを使用しないフルレンジモードにおいて設定可能です。

100 Hz モード

100Hzモードでは、サブウーファーの動作周波数の上限を100Hz¹に制限することができます。これにより、フルレンジモードで動作しているトップキャビネットを補完する目的でサブウーファーを使用することができます。

HFC モード

HFC(高域補正:High Frequency Compensation)モードは、遠距離にある客席をカバーするためにラウドスピーカーを使用する場合に、大気中で吸収される高域エネルギーの損失を補います。HFCモードは、2種類の設定から選択できます。30m(100ft)以上の距離をカバーするキャビネットの場合はHFC1を、60m(200ft)以上の距離をカバーする場合はHFC2を選択します。

MDC(ミッドレンジ指向性コントロール)

MDC(ミッドレンジ指向性コントロール:Midrange directivity control)機能は、3つまたは4つのスピーカーで構築されているアレイで、200Hzから2kHzの周波数範囲内の圧縮感と不均一性を補正します。MDCには2つの設定があります。内側のキャビネットを「In」に、外側のキャビネットを「Out」に設定します。MDCは低域から中域を均等に放射させ、一般的なアレイ構成で設定される高域放射特性へのマッチングも提供します。

モバイル設置用の推奨アンプ

| | AL60 | AL90 | V-GSUB |
|------------|------|------|--------|
| D20 | x | x | |
| D80 | x | x | x |

固定設備用の推奨アンプ

| | ALi60 | ALi90 | Vi-GSUB |
|------------|-------|-------|---------|
| 30D | x | x | x |
| D80 | x | x | x |

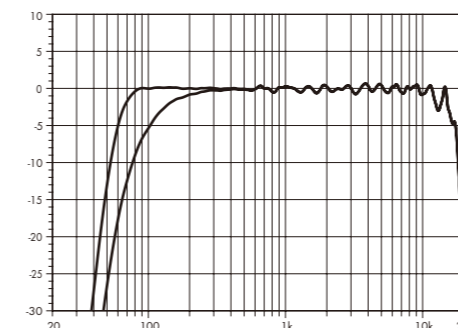
アンプ1チャンネルあたりに接続可能な最大スピーカー数

| | AL60/ALi60 | AL90/ALi90 | V-GSUB/Vi-GSUB |
|--|----------------|----------------|----------------|
| | 2 ² | 2 ² | 2 |
| | 1 ³ | 1 ³ | |

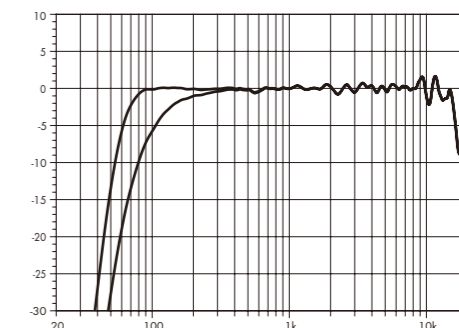
利用可能なコントローラー設定

| | AL60/ALi60 | AL90/ALi90 | V-GSUB/Vi-GSUB |
|---------------|------------|------------|----------------|
| In | x | x | |
| Out | x | x | |
| PS | x | x | |
| AP | x | x | |
| CUT | x | x | |
| HFA | x | x | |
| CPL | x | x | |
| 100 Hz | | | x |
| HCF | x | x | |

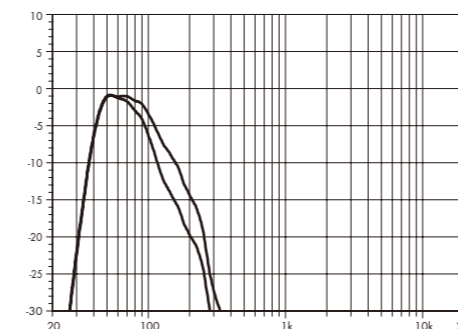
A-Series 周波数特性



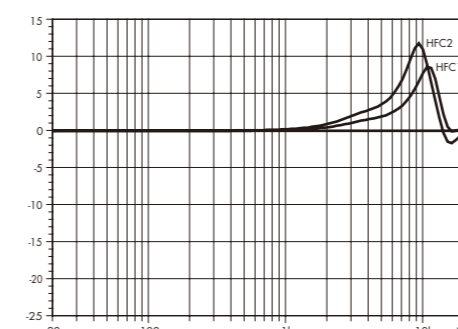
AL60/ALi60 標準、CUT モード (シングルキャビネット)



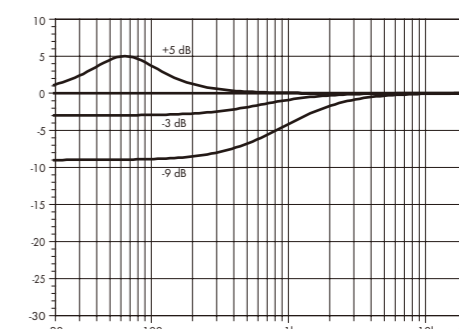
AL90/ALi90 標準、CUT モード (シングルキャビネット)



V-GSUB/Vi-GSUB 標準、100Hz モード



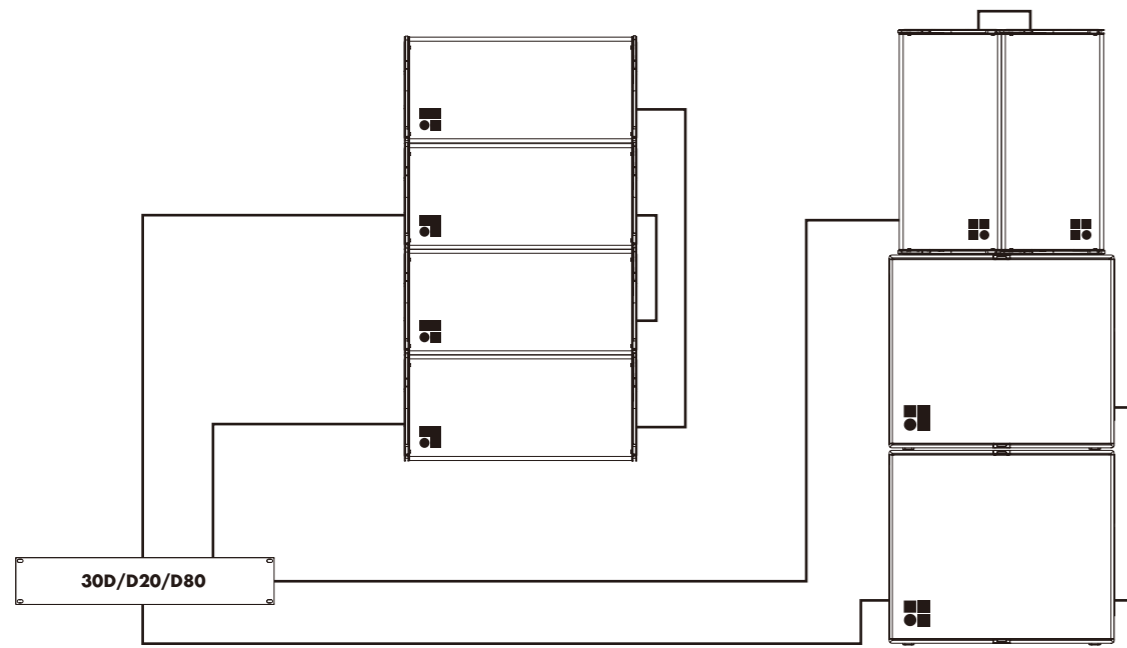
HFC の補正周波数特性*
*模式図



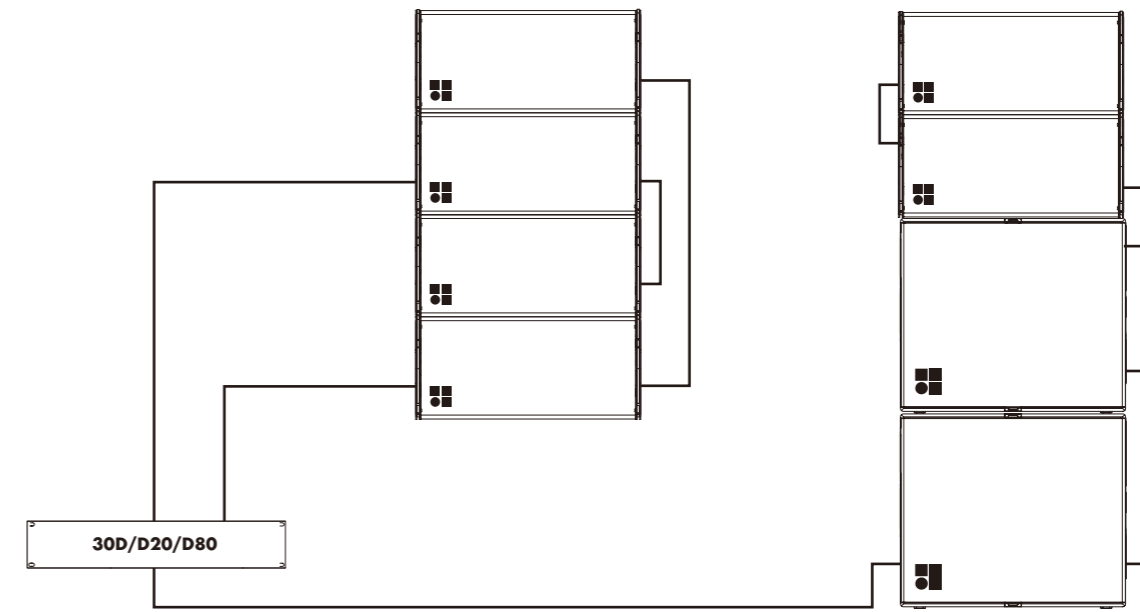
CPL の補正周波数特性*
*模式図

¹ V-GSUB/Vi-GSUBについては上限周波数=95Hz
² ポイントソース、又はMDC(ミッドレンジ指向性コントロール)設定時
³ ArrayProcessing設定時

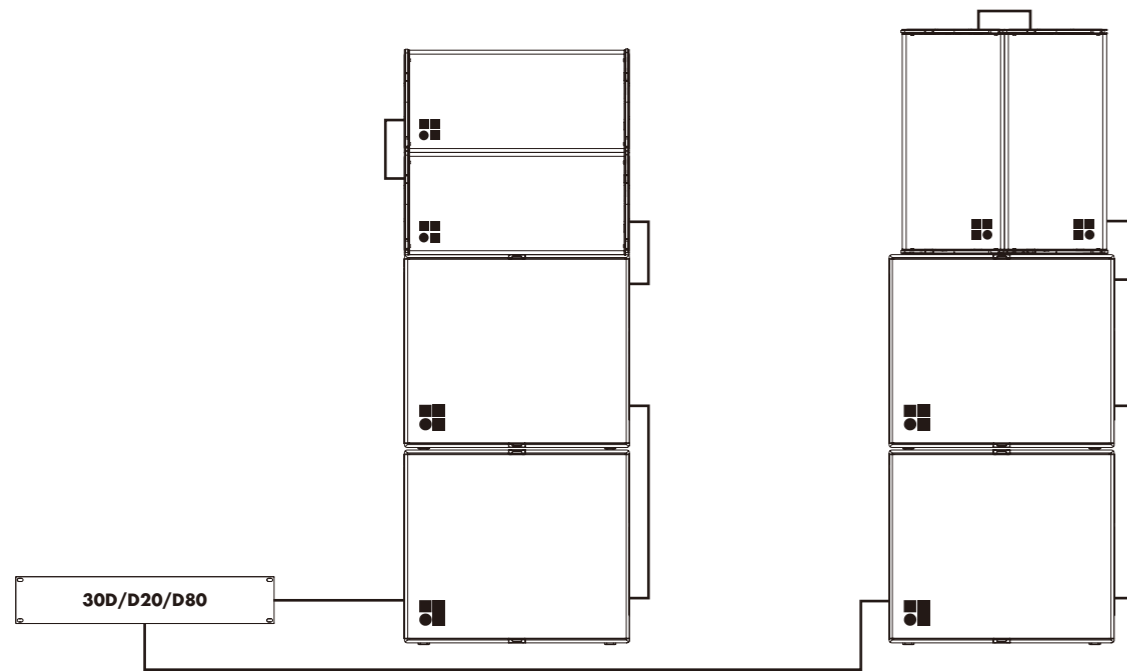
d&b アンプの出力モード



デュアルチャンネルモードの 30D/D20/D80 アンプと AL60, AL90, ALi60, ALi90 及び V-GSUB, Vi-GSUB の接続例



デュアルチャンネルモードとMix TOP/SUBモードを組み合わせた 30D/D20/D80 アンプと AL60, AL90, ALi60, ALi90 及び V-GSUB, Vi-GSUB の接続例



Mix Top/SUB モードの 30D/D20/D80 アンプと AL60, AL90, ALi60, ALi90 及び V-GSUB, Vi-GSUB の接続例

DS10、DS20 オーディオネットワークブリッジ

DS10 オーディオネットワークブリッジ

DS10 オーディオネットワークブリッジは、DanteネットワークとAES3デジタルオーディオ信号をインターフェイスすると同時にEthernetコントロールデータを供給します。信号経路内でアンプの手前に位置するこの1RUの機器は、d&bシステムアプローチを拡大します。各ユニットは、最大16のDanteネットワークチャンネルをAES3デジタル信号出力を經由で供給することができます。さらに、追加で用意されている4つのAES3入力チャンネルは、ハウスコンソール側でのブレイクインしたい時などの用途においてDanteオーディオネットワークへのアクセスを提供します。

DS10は、機器内に5ポートスイッチを統合していますのでDanteプロトコル用のプライマリーとセカンダリー設定やMulticast Filtering、VLANモードなどの先進機能を提供します。DS10オーディオネットワークブリッジを使用すれば、1本のEthernetケーブルでオーディオ信号とリモートコントロールデータの両方を使用することができます。



The DS10 Audio network bridge front view



The DS10 Audio network bridge rear view



The DS20 Audio network bridge front view



The DS20 Audio network bridge rear view

DS100 シグナルエンジン

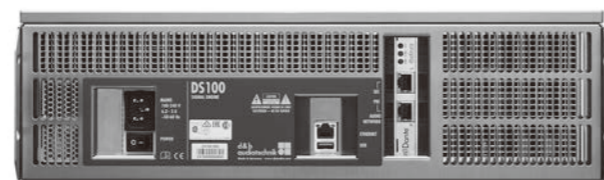
DS100 シグナルエンジンは、Audinate社のDanteネットワークに対応する3RUサイズのオーディオプロセッサで、Soundscapeのプラットフォームを構成しています。64 x 64のオーディオマトリックスを備え、その全てのクロスポイントでレベル、ディレイの調整が可能です。オプションのソフトウェアモジュールを追加すれば、動的な音源ポジショニングと音響エミュレーションが可能です。

DS100は複雑なオーディオシステムにおいて、複数のオーディオチャンネルをスピーカーのポジションとゾーンをドライブする幾つものアンプにルーティング、送信する用途において非常に多機能なツールです。DS100は、スピーカーからアンプ、リギング、輸送、ネットワーク用アクセサリ、DS10 オーディオネットワークブリッジに至る、包括的なd&bのシステムアプローチに完全に融合します。

システム全体がArrayCalcシミュレーションソフトによって設計、最適化され、R1リモートコントロールソフトによって制御することが可能です。

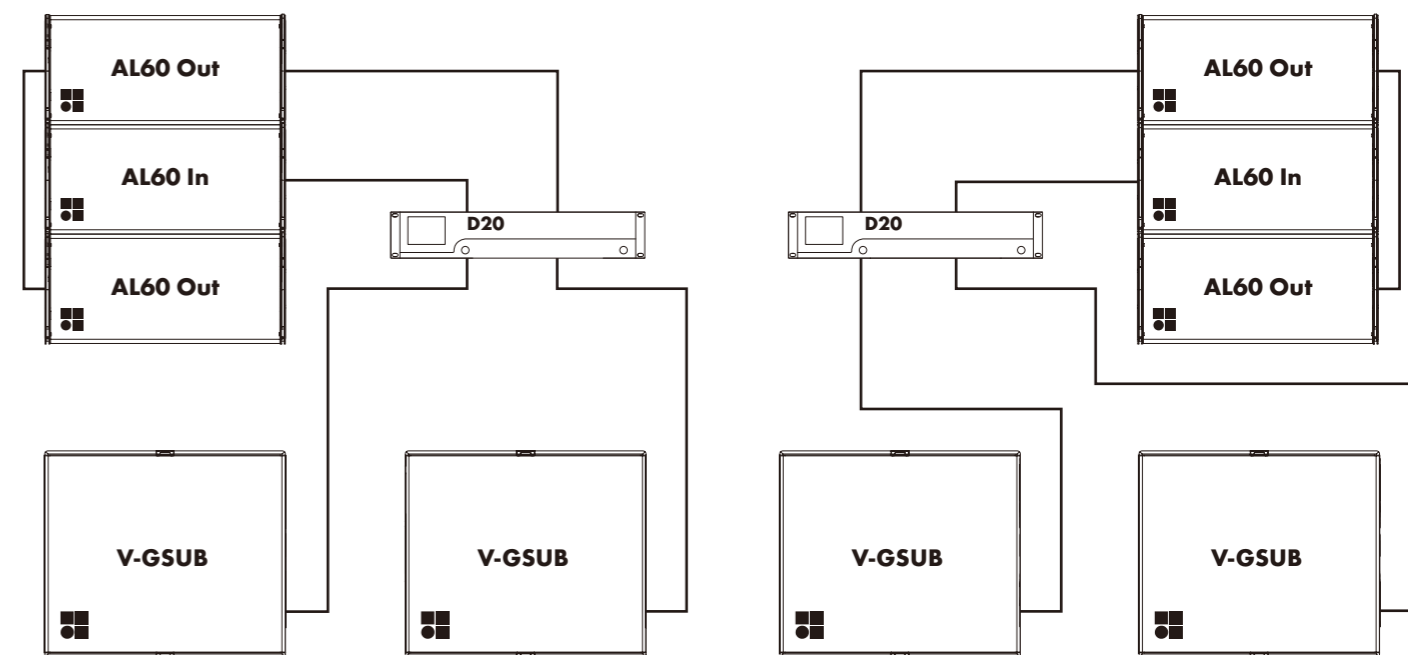


The DS100 Signal Engine front view

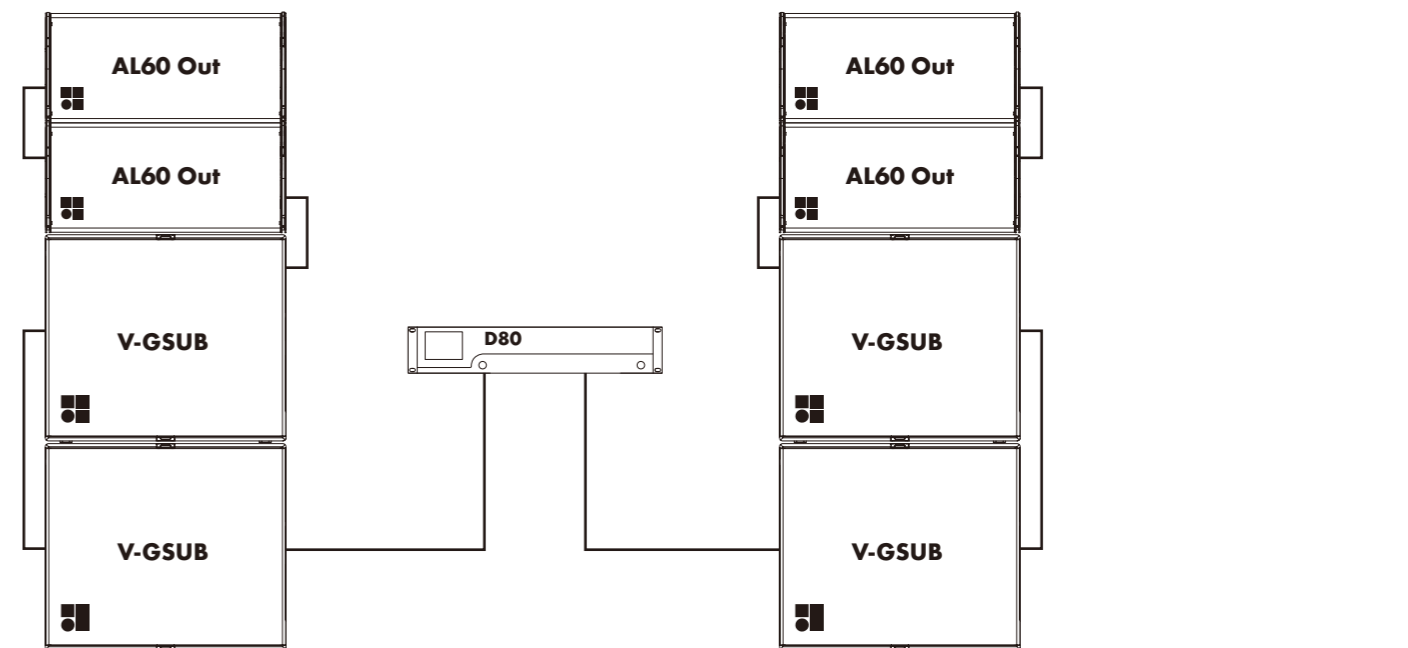


The DS100 Signal Engine rear view

A-Series 構成例

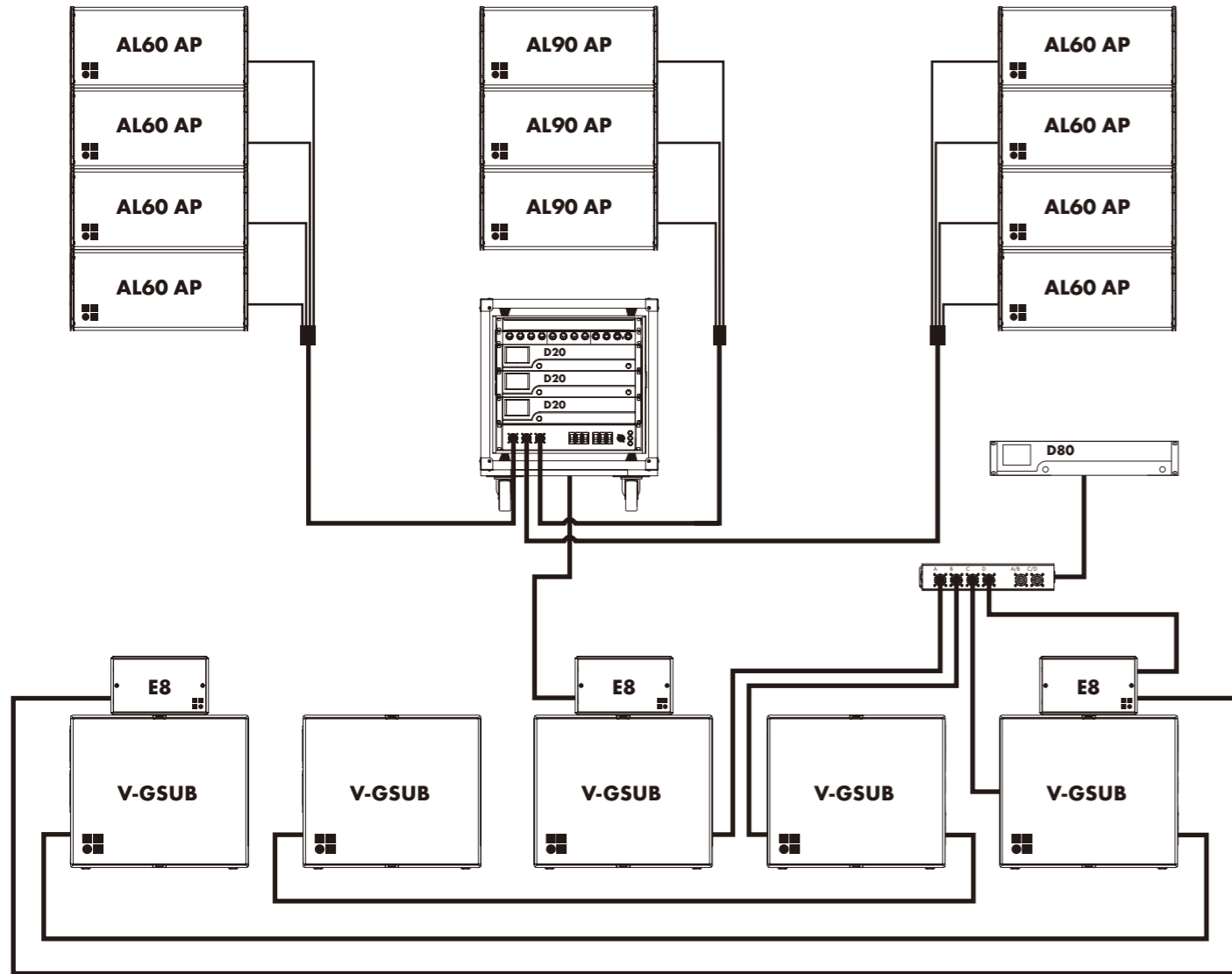


MDC(Midrange directivity control)=IN/OUT設定で垂直にフライングされたAL60と、D20、V-GSUBサブアレイ、D20アンプを組み合わせたA-SeriesのL/R構成例



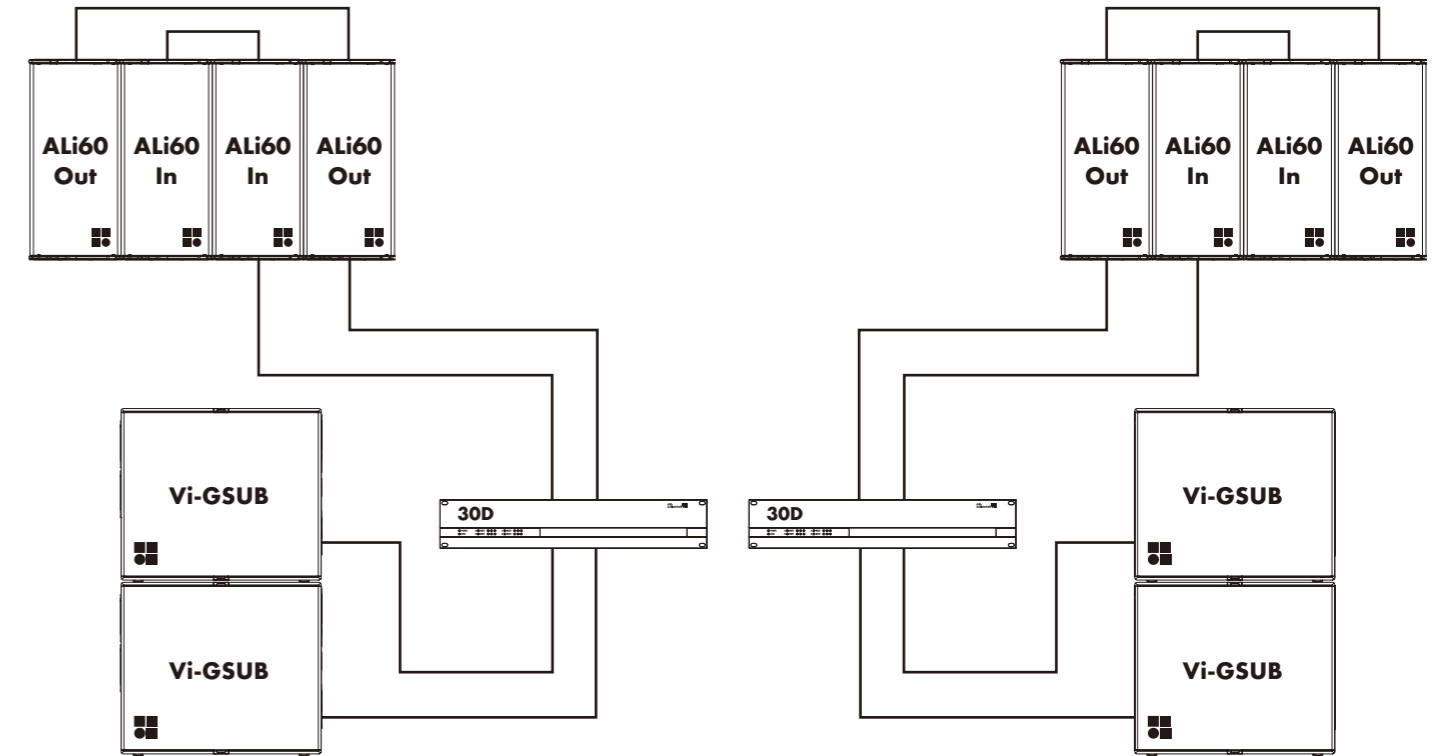
MDC(Midrange directivity control)=OUT設定でグランドスタックされたAL60/V-GSUBと、Mix TOP/SUBモードのD80を組み合わせたA-SeriesのL/R DJモニタリング構成例

A-Series 構成例



Array Processingで駆動し垂直にフライングされたAL60/AL90とV-GSUBアレイ、E8のフロントフィル、3 x D20ツアリングラック、D80を組み合わせたA-SeriesのL/C/R構成例

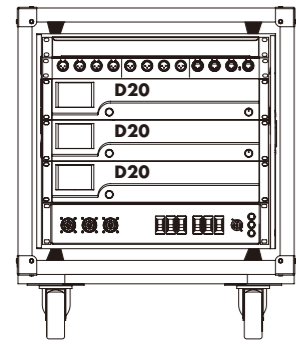
A-Series 構成例



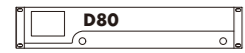
MDC(Midrange directivity control)=IN/OUT設定で水平にフライングされたALi60とグランドスタックされたVi-GSUBサブウーファー、30Dアンプを組み合わせたA-SeriesのL/R構成例

A-Seriesのケーブルとアダプター

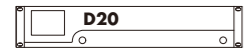
デュアルチャンネルモードのアンプ



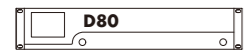
Z5560.xxx/Z5561.xxx
3xD20 ツアリングラック
OUT: 3xNL8



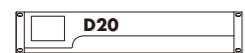
1 x D80 アンプ
OUT: NL8



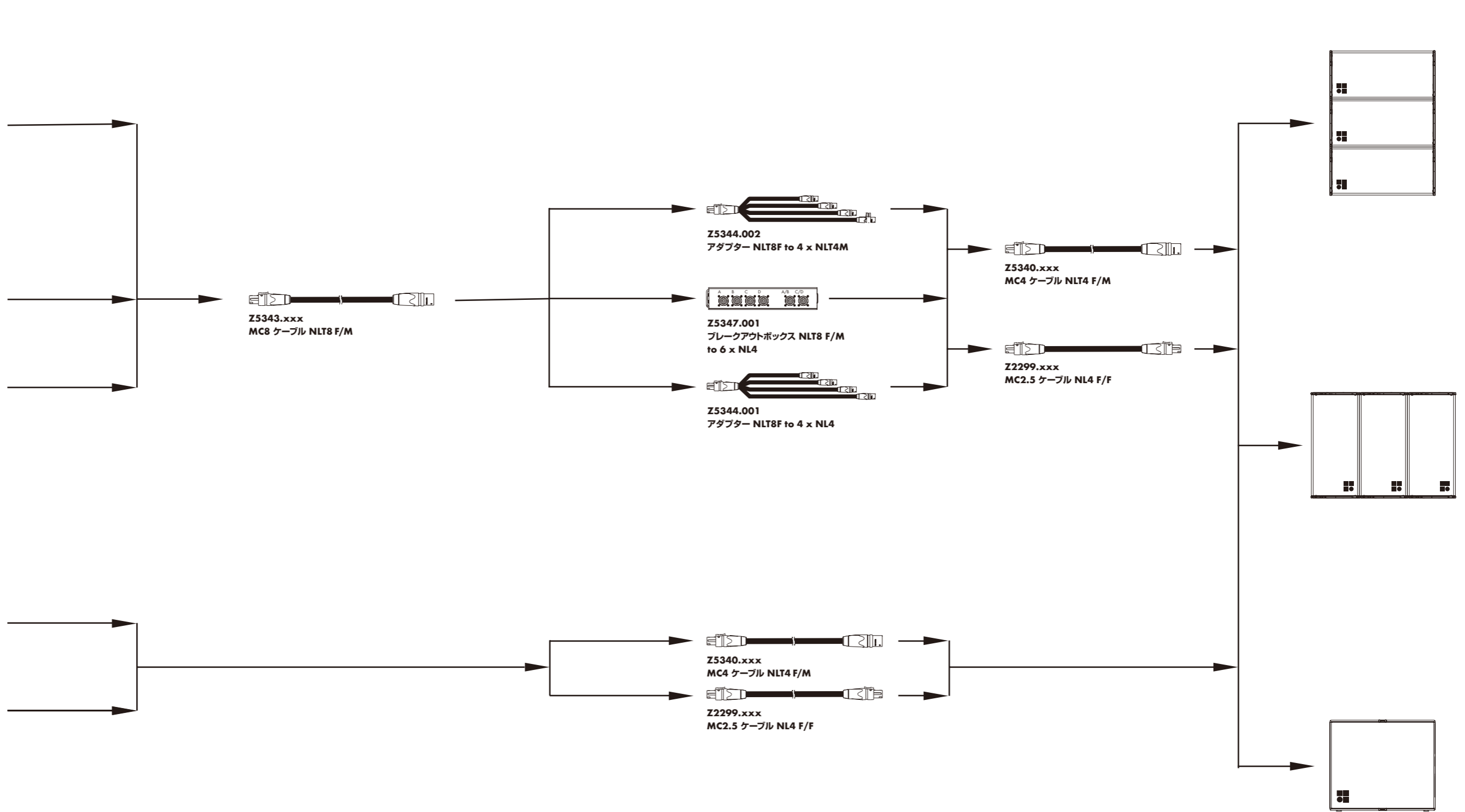
1 x D20 アンプ
OUT: NL8



1 x D80 アンプ
OUT: NL4



1 x D20 アンプ
OUT: NL4



A-Seriesの製品概要

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|----------------------|---|--|
| ラウドスピーカー | Z0730.xxx Z0731.xxx Z0732.xxx Z0733.xxx Z0519.xxx Z0520.xxx | AL60 ラウドスピーカー ¹ AL90 ラウドスピーカー ¹ ALi60 ラウドスピーカー ² ALi90 ラウドスピーカー ² V-GSUB サブウーファー ¹ Vi-GSUB サブウーファー ² | アンプ | Z2770.xxx Z2750.xxx Z2710.xxx | 30D アンプ ⁶ D20 アンプ ⁵ D80 アンプ ⁵ |
| ラウドスピーカー コネクターオプション ⁴ | Zxxxx.001 Zxxxx.002 Z0732.xxx Z0733.xxx | NL4 コネクター ³ NLT4 F/M コネクター ³ ALi60 ラウドスピーカーフェニックス ソケット ALi90 ラウドスピーカーフェニックス ソケット | アンブラックアッセンブリー | Z5560.xxx Z5561.xxx Z5570.xxx Z5571.xxx | 3 x D20 ツアリングラック ⁷ 3 x D20 ツアリングラック (DS10 含む) ⁷ 3 x D80 ツアリングラック ⁷ 3 x D80 ツアリングラック (DS10 含む) ⁷ |
| ラウドスピーカーケース | E7927.000 | ツアリングケース 2 x AL60/90 | アンブラック | E7480.000 E7468.000 E7483.000 | D20 ツアリングラック 2 RU, 19" SD, ショックマウント, ハンドル ⁷ D80 ツアリングラック 2 RU, 19" SD, ショックマウント, ハンドル ⁷ DS100 ツアリングラック 3 RU, 19" SD, ショックマウント, ハンドル ⁷ |
| Accessories | Z5453.000 Z5454.000 Z5455.000 Z5456.000 Z5458.000 | AL ホイストコネクターチェーン AL セーフティーチェーン AL フライイングフレーム ¹ (Z5454 AL セーフティーチェーンに付属) AL フライイングアダプター ¹ AL ベースプレート ¹ | ケーブル | Z5339.000 Z5343.xxx Z5344.002 Z5344.001 Z5347.001 Z5340.xxx Z2299.xxx | マルチチャンネル延長ケーブル MC8 ケーブル NLT8 F/M アダプター NLT8F to 4 x NLT4M アダプター NLT8F to 4 x NL4 ブレークアウトボックス NLT8 F/M to 6 x NL4 MC4 ケーブル NLT4 F/M MC2.5 ケーブル NL4 F/F |
| リモートネットワーク | Z6126.000 | R90 タッチスクリーン・リモートコントロール | | | |
| プロセッシング／分配機器 | Z4010.000 Z4011.000 Z4100.000 | DS10 オーディオネットワークブリッジ DS20 オーディオネットワークブリッジ DS100 シグナルエンジン | | | |

¹ SC はオプションです。

² WR, SWR, SVS はオプションです。

³ AL と V-GSUB が対象です。

⁴ カスタムソリューション仕様のコネクターはファストン端子です。

⁵ モバイルアンプの全てのバージョンはDアンプのカタログを参照ください。

⁶ 固定設備アンプの全てのバージョンはxDアンプのカタログを参照ください。

⁷ より詳細な情報はDアンプのカタログを参照ください。

