

ALBEDO

BRIGHTNESS IN SOUND



made in italy

History

ALBEDOの始まりは90年代に創設者の1人であるMassimo Costa氏がローマ大学の物理学教授と協同でトランスミッションラインの研究を始めた事に遡ります。当時既に主流となっていた密閉型スピーカの低域部の音量感不足またバスレフ型スピーカにおける低域の表現力不足といった問題点に対し解決策としてトランスミッションラインに着目しました。

トランスミッションラインは他の方式に比べ設計が桁違いに難しく、また単純なシステムでは逆に有害な高調波成分が発生してしまい音質に悪影響を与える為その難易度と高額な製造コストにより今日もこの方式を採用するスピーカーメーカーは稀です。

ALBEDOはトランスミッションライン設計の為に自社開発の解析ソフトを使用しトランスミッションラインならではの低域量感を実現すると共に、有益な高調波成分のみを残し有害な成分を取り除く技術もこの解析ソフトにより実現しました。ヘルムホラインと呼ばれるALBEDO独自のこの技術により、これまでのスピーカよりも更に豊かな音楽表現力を提供する事を可能としました。



ACCLARAはALBDEO伝統のミラードツイントランスミッションラインを搭載した
3WAYスピーカーです。

キャビネット内部には2つのトランスミッションラインがシンメトリーに配置され高効率に
低音増幅を行える構造となっています。
更にALBEDO独自の“Helmholine”システムによりキャビネット内の有害な高調波を取り除き
低域楽器の美しい質感表現を可能としました。

キャビネットは40~50mm厚の特殊積層版を仕様しており、不要な共振を吸収します。

キャビネット左右には極厚の金属板を配置し、キャビネット内を貫通する長尺ボルトで
強固に固定。“Ultra-Stiff Mechanical Coupling”と呼ばれるALBEDO社独自開発のこの技術は
キャビネットを2枚の金属板にて挟み込む事により徹底的に共振を排除し各ドライバーから
放射されるエネルギーを全て正しい音響エネルギーとして空間を伝播させる事が可能と
なります。

キャビネット下部には大型スパイクを使用し、美しいトランジェントの再生に貢献しています。

TECHNICAL DATA

システム: フロアスタンディング3ウェイ
低域再生: ヘルムホラインレゾネータ付
ミラードツイントランスミッションライン
ドライバ: 3 x 7"セラミックウーファー
5"セラミックミッドレンジ
1"ダイヤモンドツイーター

クロスオーバー: アコースティックセカンドオーダー (-12dB/Oct)

クロスオーバーポイント: 400Hz, 2,400Hz

感度: 86dB (2.83V1m)

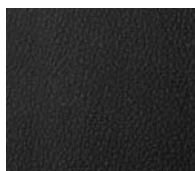
インピーダンス: 4Ω

再生周波数帯域: 35Hz~25,000Hz

外寸: 28x45x140cm (スパイク部除く)

重量: 90kg

外観仕上: ブラックレザー、ウォールナット



ACCLARA



ALECTAはALBEDO伝統のミラードツイントランスミッションラインを搭載した3WAYスピーカーです。

キャビネット内部には2つのトランスミッションラインがシンメトリーに配置され、高効率に低音増幅を行える構造となっています。
更にALBEDO独自の“Helmholine”システムによりキャビネット内の有害な高調波を取り除き低域楽器の美しい質感表現を可能としました。
徹底的な位相管理も、自然で豊かな低音再生に貢献しています。

キャビネットは40~50mm厚の特殊積層版を仕様しており、不要な共振を吸収します。

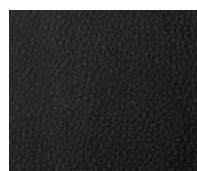
キャビネット左右には極厚の金属板を配置し、キャビネット内を貫通する長尺ボルトで強固に固定。“Ultra-Stiff Mechanical Coupling”と呼ばれるALBEDO社独自開発のこの技術はキャビネットを2枚の金属板にて挟み込む事により徹底的に共振を排除し、各ドライバーから放射されるエネルギーを全て正しい音響エネルギーとして空間を伝播させる事が可能となります。

ミッドレンジとツイータは極厚のアルミプレートに取り付けられ更にツイータ周囲には回折現象による音の滲みを防ぐ独自開発のDSDシステムを搭載。
ツイータはセラミックとダイヤモンドを選択する事が可能です。

キャビネット下部には大型スパイクを使用し、美しいトランジェントの再生に貢献しています。

TECHNICAL DATA

システム: フロアスタンディング3ウェイ
低域再生: ヘルムホラインレゾネータ付
ミラードツイントランスミッションライン
ドライバ: 2x8"セラミックウーファー
5"セラミックミッドレンジ、
1"セラミックツイーター (DSDシステム)
クロスオーバー: アコースティックファースト&セカンドオーダー
(-6/-12dB/Oct)
クロスオーバーポイント: 250Hz, 2,700Hz
能率: 86dB (2.83V1m)
インピーダンス: 8Ω
再生周波数帯域: 33Hz~25,000Hz (セラミックツイータ)
33Hz~33,000Hz (ダイヤモンドツイータ)
外寸: 25x45x1170cm (スパイク部除く)
重量: 120kg
外観仕上: ブラックレザー



ALECTA



ATESIAはALBEDO伝統のミラードツイントランスミッションラインを搭載したフラッグシップ3.5WAYスピーカーです。

ウーファー部は8インチセラミックドライバーを4つ配置しキャビネット内部には2つのトランスミッションラインがシンメトリーに配置されており、強力かつ高効率に低音増幅を行える構造となっています。

更にALBEDO独自の“Helmholine”システムによりキャビネット内の有害な高調波を取り除き低域楽器の美しい質感表現を可能としました。

徹底的な位相管理も、自然で豊かな低音再生に貢献しています。

キャビネットは40~50mm厚の特殊積層版を仕様しており、不要な共振を吸収します。

キャビネット左右には極厚の金属板を配置し、キャビネット内を貫通する長尺ボルトで強固に固定。“Ultra-Stiff Mechanical Coupling”と呼ばれるALBEDO社独自開発のこの技術はキャビネットを2枚の金属板にて挟み込む事により徹底的に共振を排除し、各ドライバーから放射されるエネルギーを全て正しい音響エネルギーとして空間を伝播させる事が可能となります。

キャビネット下部には大型スパイクを使用し、美しいトランジェントの再生に貢献しています。

TECHNICAL DATA

システム: フロアスタンディング3.5ウェイ

低域再生: ヘルムホラインレゾネータ付
ミラードツイントランスミッションライン

ドライバ: 4x8"セラミックウーファー、2x5"セラミックミッドレンジ、
1"ダイヤモンドツイーター (CELLコンセプトユニット)

クロスオーバー: アコースティックセカンドオーダー (-12dB/Oct)

クロスオーバーポイント: 290Hz, 2,500Hz

能率: 87dB (2.83V1m)

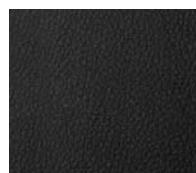
インピーダンス: 4Ω

再生周波数帯域: 27Hz~33,000Hz

外寸: 32x60x180cm (スパイク部除く)

重量: 170kg

外観仕上: ブラックレザー



ATESIA



INSIDE

ALBEDO独自開発のトランスミッションラインシステム

限られたスピーカエンクロージャ容積の中でより低音域での特性と再生の改善に有効なトランスミッションライン。

その特長は低域のレンジ拡張と制動、そして低歪みが挙げられます。

しかし、その設計は他の方式と比べ非常に難しく、現在多くのスピーカメーカーがバスレフもしくは密閉型を採用しています。

ALBEDOは長年のトランスミッションライン研究の末に解析ソフトすらも自社開発し、内部の吸音材の影響もシミュレートできる非常に高度な解析理論を構築しました。

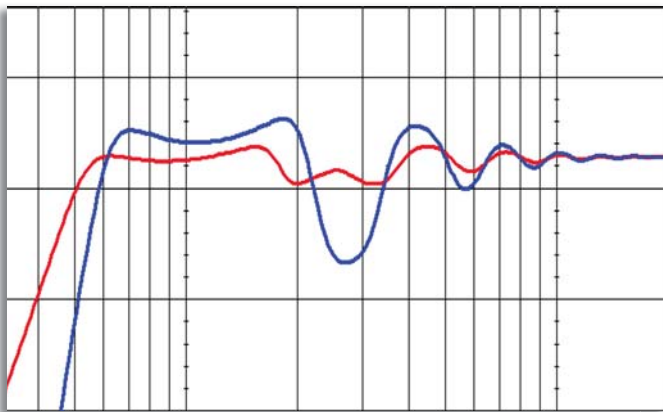
高度技術により設計されたトランスミッションラインは、従来の方式に比べより良いタイムレスポンス、ポートノイズの除去、低域成分に加味されるハーモニクス成分のコントロールが可能となり、より高い音楽表現力を発揮します。

HELMHOLINEシステム

トランスミッションラインの低域増幅はバスレフの様にシンプルではなく、より高域の成分も含んでいます。

これらの高域成分は非常に有効なものもありますが、同時に有害な奇数次高調波等も含んでいる為、ALBEDOは全てのスピーカにおいてヘルムホルツレゾネータによる有害高調波の除去を行っています。

更にALBEDO独自の解析ソフトにより算出された吸音特性を有した吸音材を内部に使用する事により、必要なハーモニクス成分のみを生かす事が可能となり低音楽器の表現力が格段に向上しました。



青線：一般的なトランスミッションラインの低域特性
赤線：Helmholineシステムの低域特性



ULTRA-STIFF MECHANICAL COUPLING

スピーカーに供給される電気エネルギーは全てが音響エネルギーに変換されなければなりません、多くの場合そのエネルギーの一部が躯体の振動等により空間もしくはスピーカドライバへ帰還します。

振動エネルギーが空間へ放射された場合、それはノイズとなってしまう、非干渉性エネルギーとしてドライバへ帰還した場合、それはドライバの正確な振動を妨げ、歪みの原因ともなります。

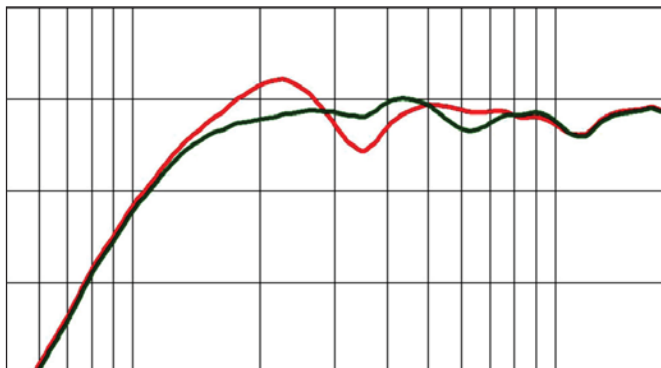
これらを抑止する為にはドライバとキャビネットの完全なカプリングやキャビネット固有の共振モードのキャンセレーションが必要であり、ALBEDOの全てのスピーカーにおいて下記の4つの技術でこれらを実現しています。

- キャビネット両サイドに設置された極厚金属プレートと、躯体を貫通する鉄製ダンピングバー
- 重量級のスピーカーベースと高強度のスパイク
- 加圧加工された特殊キャビネット
- 強固な専用エンクロージャに設置された可動質量のセラミックドライバ

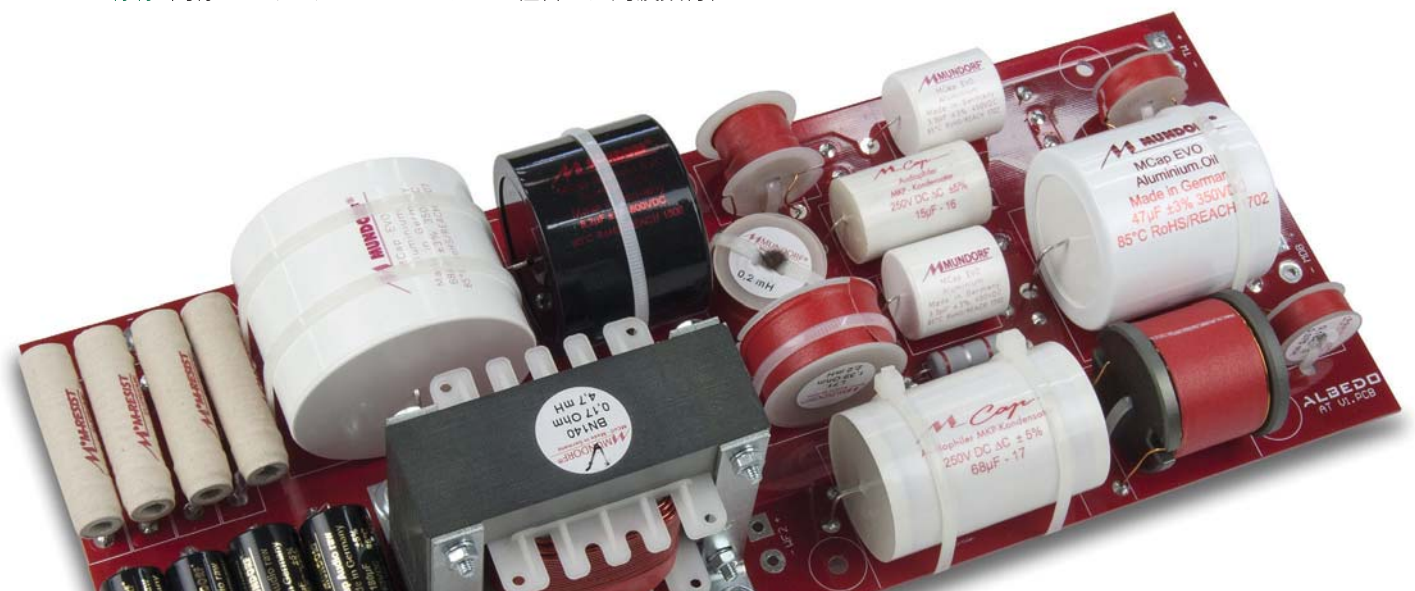
DSDシステム

各ドライバから放射された音波はスピーカエンクロージャを伝いエンクロージャの角部において回折現象を起こし、直接波と干渉を起こし音質の悪化を招きます。ツイータ部といった高音域でその現象が顕著となる為、ALBEDOでは独自のDSDシステムを採用しています (Alectaに搭載)。ツイータ周囲に小さな開口部を幾つも設け、その中に特殊な吸音材を充填する事により、特定の周波数で音波が熱に変換され、回折現象による音質への悪影響を無くしました。

Acclara、Atesiaはツイータ周囲の表面素材並びに形状を工夫する事により、回折現象を抑制しています。



赤線: キャビネット回折現象が発生したツイータ周波数特性
緑線: 同様のツイータにDSDシステムを組合せた周波数特性





eilex

総輸入販売元

アイレックス株式会社

〒185-0022 東京都国分寺市東元町3-6-13

Tel: 042-312-2887

Fax: 042-300-1175

<http://www.eilex.jp>

E-Mail: info@eilex.jp

2018年9月版
製品の外観・仕様は予告なく変更する場合があります