

Amina インビジブルスピーカーのご紹介



The world-leading invisible audio specialist

(見えないオーディオのリーディングスペシャリスト)

Delivering powerful music and audio experiences

(迫力のミュージック、サウンド体験をお届けします)

1999年、Aminaはハイエンドエンターテインメント、商業、企業、住宅マーケット向けに、インビジブルスピーカーを設計、製造する英国の技術企業として設立しました。インビジブルスピーカーは軽く薄くパワフルで見えない音のソリューションを届けます。

すでに世界中のあらゆる意匠空間、アート空間において採用されております

ここではほんの一例を紹介させていただきます

公共空間例



すでに世界中のあらゆる意匠空間、アート空間において採用されております

ここではほんの一例を紹介させていただきます

個人宅例



amina.

THE INVISIBLE SPEAKER CO.

すでに世界中のあらゆる意匠空間、アート空間において採用されております

ここではほんの一例を紹介させていただきます

個人宅例



amina.

THE INVISIBLE SPEAKER CO.

すでに世界中のあらゆる意匠空間、アート空間において採用されております

ここではほんの一例を紹介させていただきます

店舗、ショールーム例

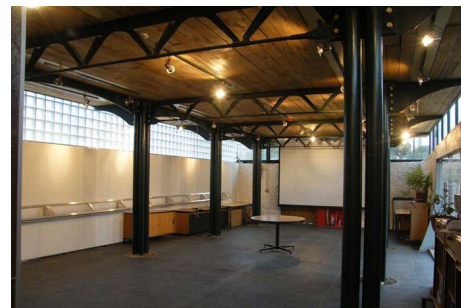


amina.

すでに世界中のあらゆる意匠空間、アート空間において採用されております

ここではほんの一例を紹介させていただきます

オフィス例



amina.

すでに世界中のあらゆる意匠空間、アート空間において採用されております

ここではほんの一例を紹介させていただきます

会議室例

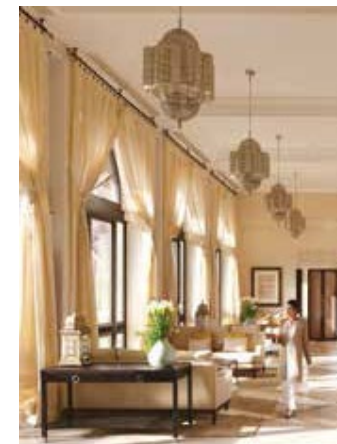


amina.

すでに世界中のあらゆる意匠空間、アート空間において採用されております

ここではほんの一例を紹介させていただきます

ホテル例



amina.

様々な事例をご覧いただきましたが、どの写真にもスピーカーの存在は全くわからないものばかりです。

つまり、デザイナーが求めたアート空間をそのまま残せるという事です。

壁面や天井と完全に一体化する^{見えない}インビジブルスピーカー

それは建築における意匠の自由度を格段に向上するものであり、
従来のデザイン空間における音響システムの限界を突破したものです。

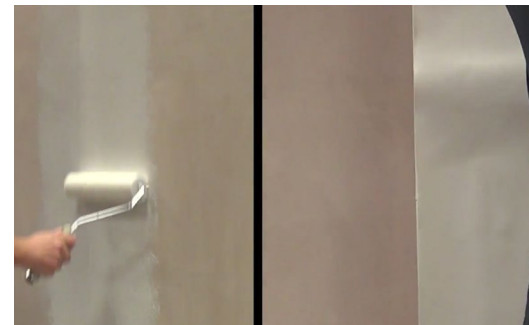
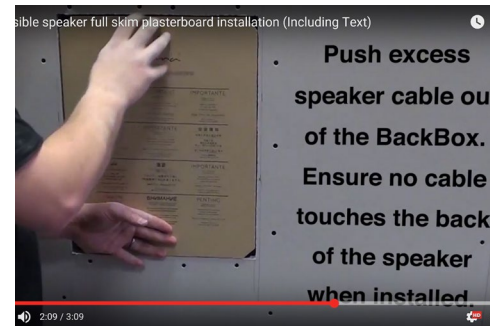
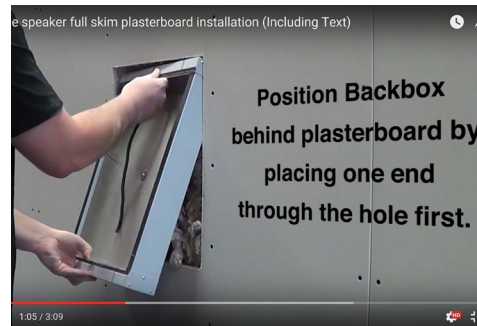
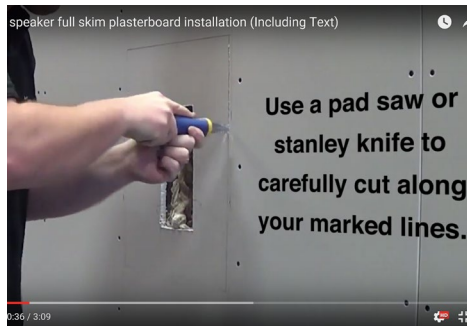


THE INVISIBLE SPEAKER CO.

Aminaインビジブルスピーカーの特長

平面ボードを振動させる特殊スピーカー、そして平面ボードには塗装や貼り付け処理が可能なので、上から壁紙やプラスター、塗装処理を行うことができます

それにより、壁面と完全一体化した『見えないスピーカー』となり、意匠空間においての視覚的圧迫のない状態でパワフルなサウンドを奏でます。

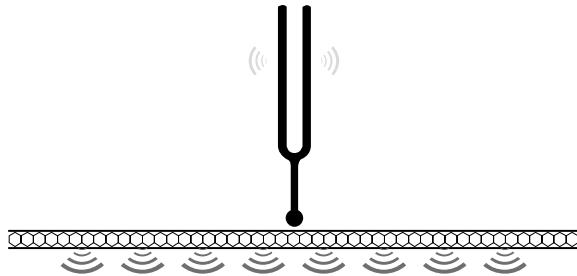




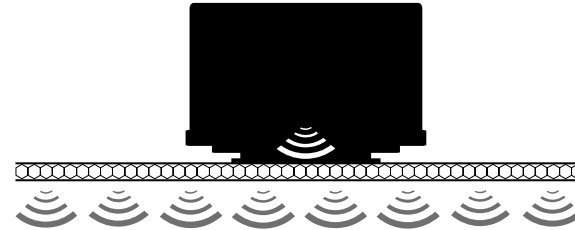
THE INVISIBLE SPEAKER CO.

Aminaの動作原理

ヴァイオリンなどの楽器を思い浮かべてください、楽器のボディに音叉を当てると共振し、それが空気を振動させ音となります。



この、振動発生を強力な電動音叉に置き換え（我々はこれを“エキサイター”と呼びます）振動をフラットで軽量な特殊パネルに充てることによって音を発生します



このAminaの技術は17年以上前に確立されています。

Amina社は英国ハンティンドンとケンブリッジに拠点を置き、常に研究開発に取り組んでいます。

天井、壁、漆喰や皮革、木材、背後にインストールまたは他の表面素材、Amina インビジブルスピーカーは設置に関して最も厳しい要求に応える柔軟性を持っています。

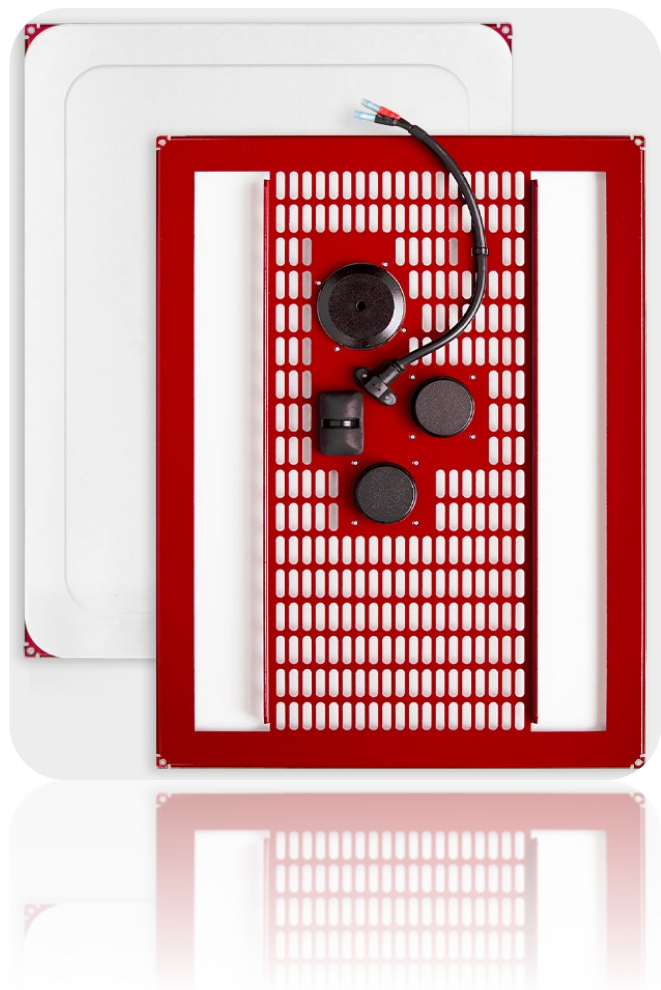
美術館やハイエンドショップ、高級ホテル/レストラン、は勿論一般邸宅、すべてのリスニング環境に合わせてインビジブルスピーカーは活躍します。

amina

THE INVISIBLE SPEAKER CO.

製品概要

Aminaブランドから発表されている中で最新機種を紹介します。



EDGE 7

壁面埋め込みインビジブルスピーカー

450 × 345mm

45 ~ 20KHz

93dB (1W@1m)

建築の最終仕上げが石膏ボードへの『クロス貼り』又は『塗装』の現場に特化した高音質モデル

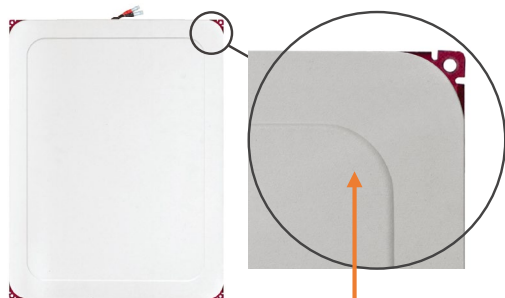
最小限のパテのみでフラットな仕上げを行うことができ、建築仕上げの美しさと音質を両立したモデルです。

Edge 7の従来までにない特長

振動ボードのわずかな凸面

最新型のEdge 7、Edge 5には振動ボード上に0.8mmの凸面を持たせています。

これにより、パテ処理時の作業効率上昇、また、インビジブルスピーカー自体へ使用するパテの量をボード周辺のみにし、結果として『音質の向上』と、『壁面処理の美しさ』を両立させたものです。



従来のインビジブルスピーカーの表面

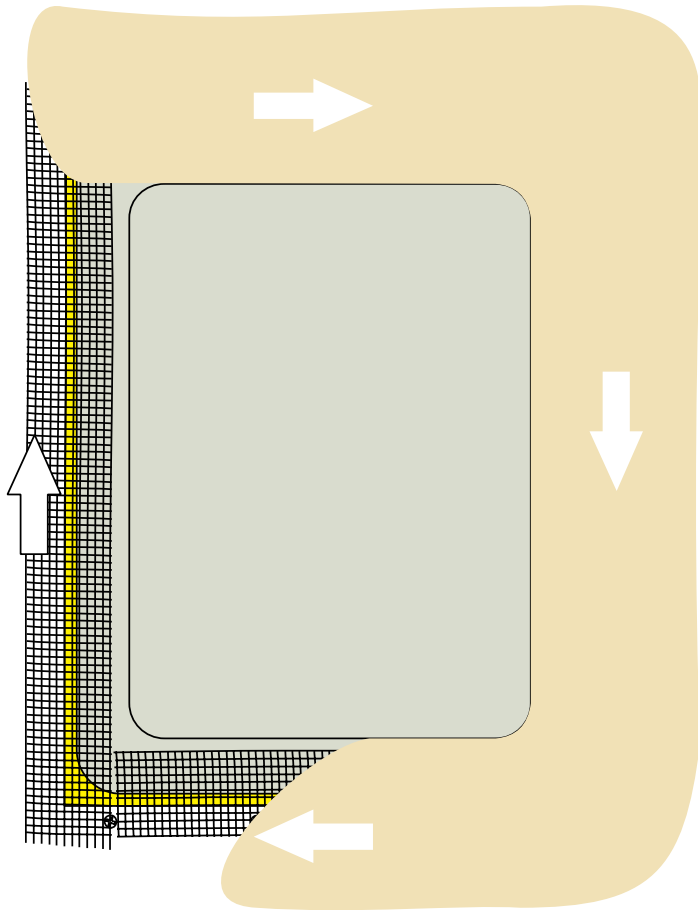


0.8mmの凸

Edgeシリーズのインビジブルスピーカー表面



Edge 7の従来までにはない特長



このわずかな凸を利用して、パテを使う量を削減します。

凸面を残すように、ボード周辺へパテを塗り込みます。

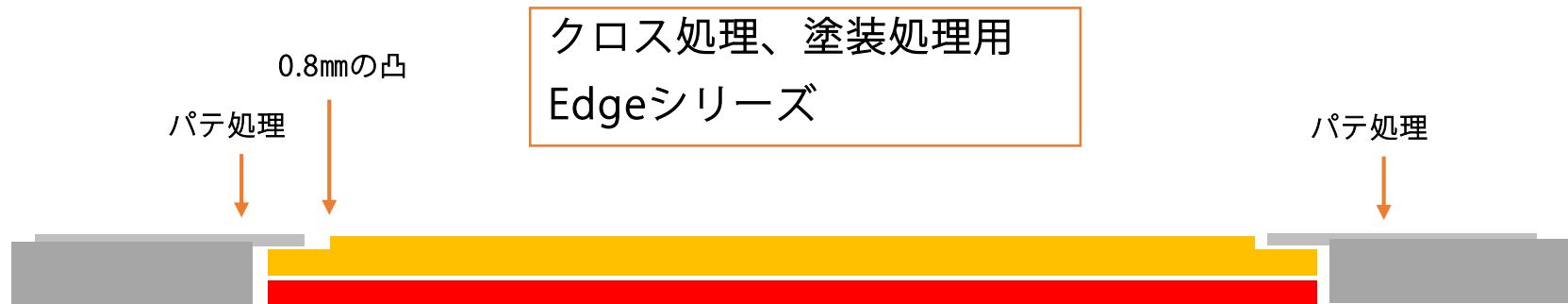
そして、メインとなる凸面を残すのです。

そうすることで、実際に音を出す振動領域には最小限のパテ、壁面と一体化せねばならない場所へは凹凸を利用してしっかりと固定することができます。

また、表面ボードは紙素材の為、パテ塗り後のヤスリ仕上げの際も一体化しているので綺麗に磨けます。

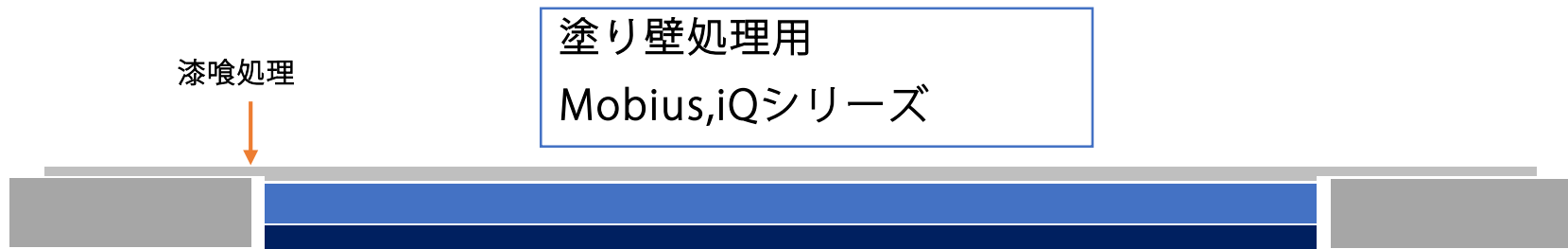
従来型の平面振動版では結果として全面にパテを塗らねばならなかったため、これにより音質の低下を招いていましたが、あえて段差をつけることでパテ塗り量を減らし、建築上の仕上がりも美しくすることに成功したのです。

Edgeシリーズ、Mobiusシリーズの差は『ボード一部分のみにパテ処理』を行うか、『ボード全体にパテ処理』を行うかの差です。



下処理が最小限で済むので振動ボードの多くの面積を残すことができ、より原音に近い音質を確保します。

クロス処理や塗装の現場に向いています。



塗り壁仕上げの場合にはインビジブルスピーカーも一緒に埋める事となります、Mobiusシリーズ、iQシリーズは多量のパテに対応するスペックになっています。

漆喰、壁土、全面塗り壁現場に適しています。

Edgeシリーズの施工方法

実際の作業風景



壁を開け、ボックスを入れ、インビジブルスピーカーをセットするまでは工程同じです。



石膏ボードとEdge7との隙間に下地パテを入れます、その際にボード凸部分には塗らない。

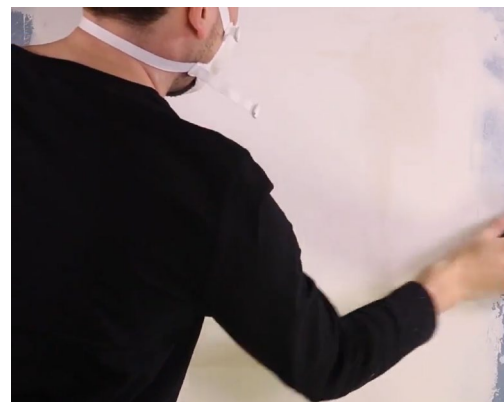
(多少のはみだしはOK)



補強テープをEdge7と石膏ボードの境界線にまたがって貼ります。



仕上げパテを先ほどの下地パテより広く塗ります、その際、凸部分にも多少塗ります



紙ヤスリをかけ、表面をならしたら下処理完了です。

この状態で、塗装や壁紙処理を行えます。

パテ処理技術は塗装関係、表具関係の技術者が持つ一般的な工法です

設置方法 Mobius,iQシリーズ

壁面に対しての施工法

speaker full skim plasterboard installation (Short)



1.壁面に穴をあける



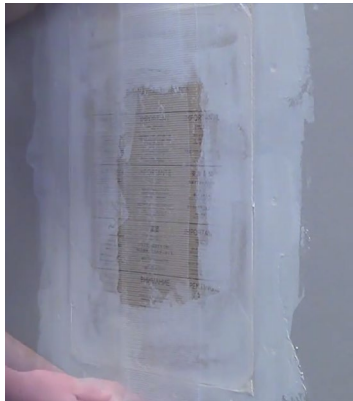
2.エンクロージャーボックスを入れる



3.ボックスにスピーカーを固定する



4.パテで隙間を埋める



5.メッシュテープを前面に貼る



6.漆喰、土壁等で壁面全体に処理します



7.スピーカーの全く見えない壁が完成



THE INVISIBLE SPEAKER CO.

製品概要… 各種オプション

Aminaから発売されているオプション品に関して

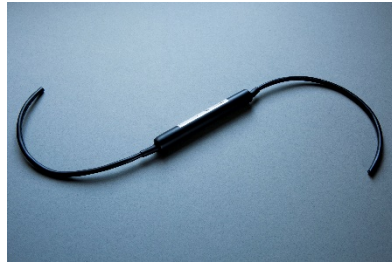


APU-RS16i

ラック型アナログ
protection

16ch対応アナログプロテ
クション

パッシブ型



APUi-**

ワイヤー型アナログ
protection

アンプとスピーカー間に
挿入するプロテクション
回路、パッシブ型

各スピーカープロダクト
毎に種類あり



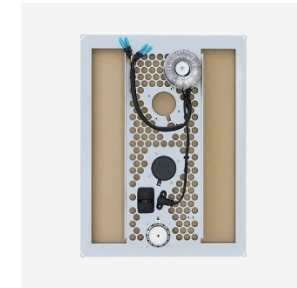
Back Box 345

Fire hood 345

エンクロージャーボック
ス

ホイルシート（防災）

(Aminaの基本特性はこの
ボックスを使用し測定し
たもの)



Multi T

ハイインピーダンストランス
(イメージはスピーカー取付時)

トランスを接続することで長距離、
多数のインビジブルスピーカーを
一括動作可能。

(大型設備の一括放送用途)

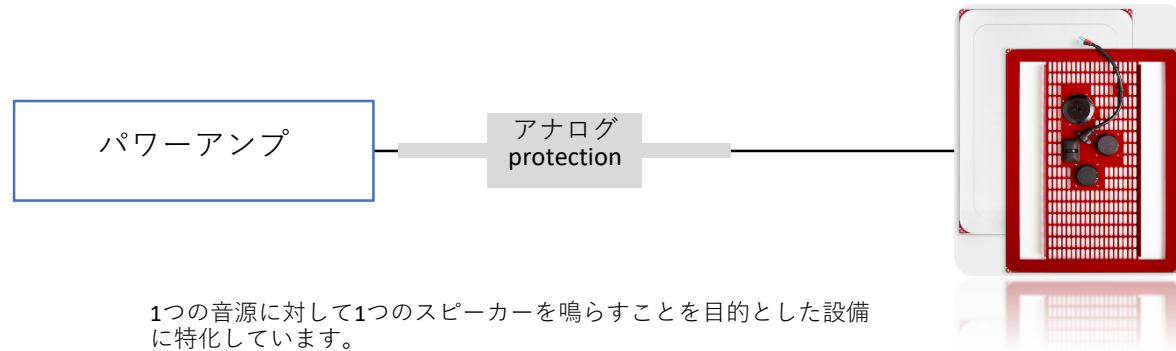
パワーアンプについては現在、Amina社からの発表はなく、一般的な低インピーダンスアンプ（Aminaは4Ω～8Ω）にて動作可能です。

パワーアンプとインビジブルスピーカーの配線

A. 基本的な施工

(低インピーダンス)

パワーアンプ出力1chに対し、1台のAminaスピーカーを接続する場合



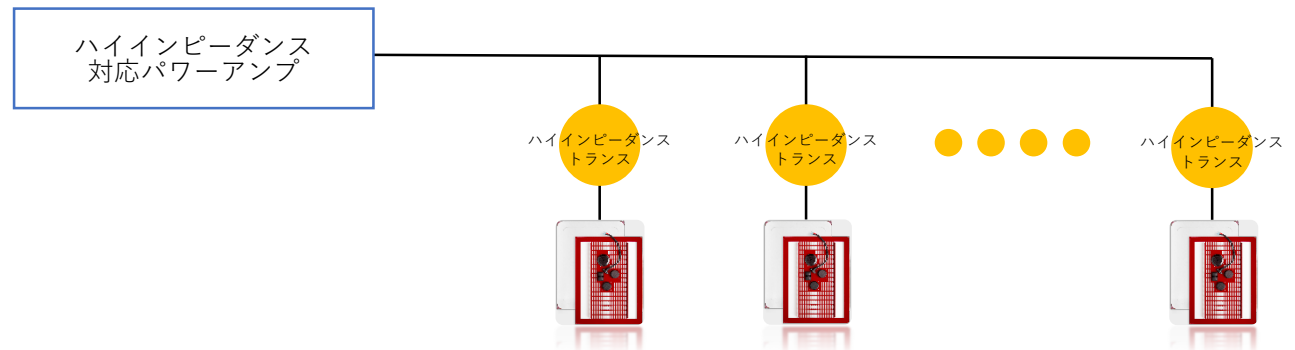
1つの音源に対して1つのスピーカーを鳴らすことを目的とした設備に特化しています。

B. 多数分配、長距離伝送

(ハイインピーダンス)

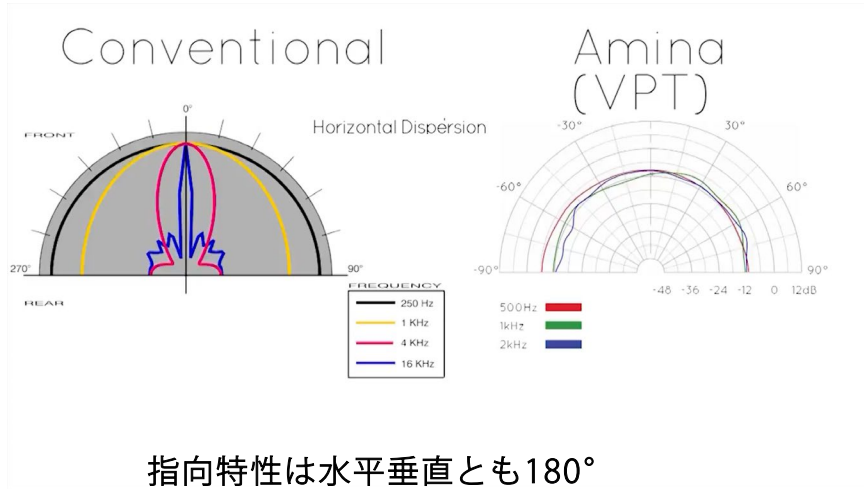
パワーアンプ出力1chに対し、多数のAminaスピーカーを接続する場合

(設備内放送設備など)



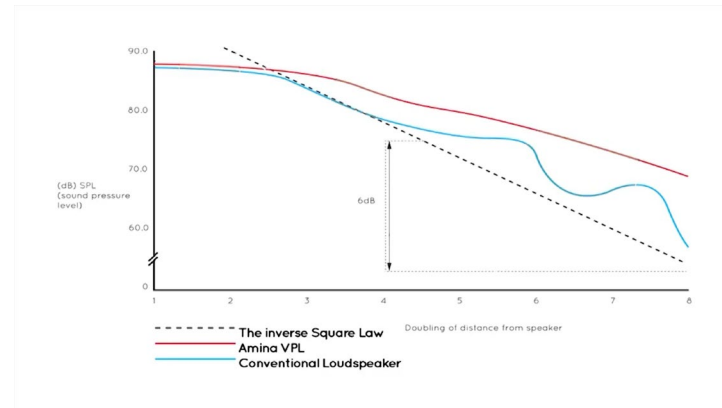
1つの音源を多数のスピーカーに分配することを目的とした放送設備に向いています。

特性について



指向特性は水平垂直とも180°

(右側がAminaインビジブルスピーカーの指向特性)



減衰率について、

赤がAminaインビジブルスピーカー、
青が従来品スピーカーとの比較図。

緩やかに減衰している様子が伺えます

施工例

海外の施工例を記載します



美術館、ギャラリーなど



ホテル、ラウンジなど



住宅、AVルームなど



THE INVISIBLE SPEAKER CO.

インビジブルスピーカーが施工可能と思われるマーケット

演出系

劇場フロント、シーリング等で
限界施工を望む場合など

アミューズメント施工などでの
仕込み、隠しスピーカー



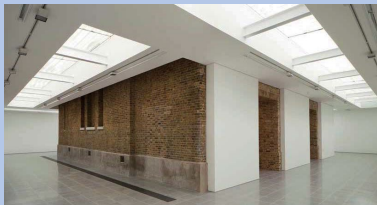
広告系

美術館、博物館などの解説用ス
ピーカー

公共施設、交通施設等における
アナウンススピーカー

ディスプレイ、マネキン等にお
ける広告宣伝スピーカー

映像コンテンツと組み合わせた
広告スピーカー



BGM、放送設備

商業施設AV施工用

公文施設におけるAV施工用

一般家庭住宅AV施工



amina.

THE INVISIBLE SPEAKER CO.

Aminaインビジブルスピーカー メーカー公式ページ

<https://jp.aminasound.com/>

お問い合わせ

株式会社アートウィズ

03-3202-2330

<http://artwiz.jp>

sales@artwiz.jp