

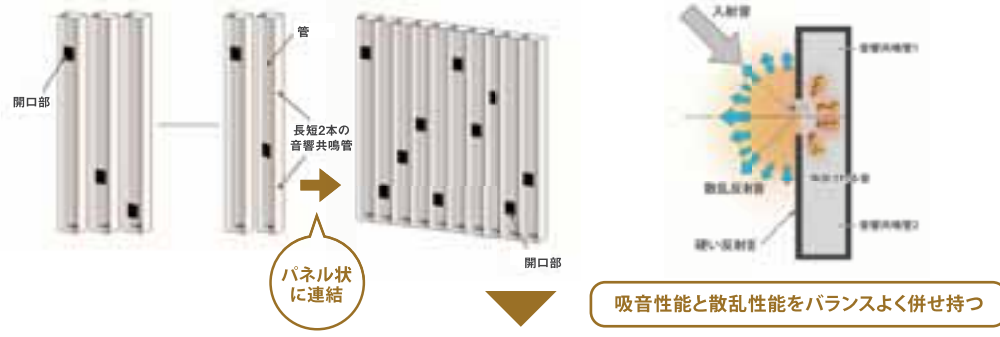
調音パネル

壁際の魔術師。

調音パネルの構造

調音パネルの基本要素は、「音響共鳴管」と「硬い反射面」です。1本の管の片面の一部に開口部を設けて上下に長短2本の共鳴管を作り出すと、2つの周波数で共鳴する音響共鳴管ができます。これをパネル状に連結すると、開口部まわりに硬い反射面が構成されます。

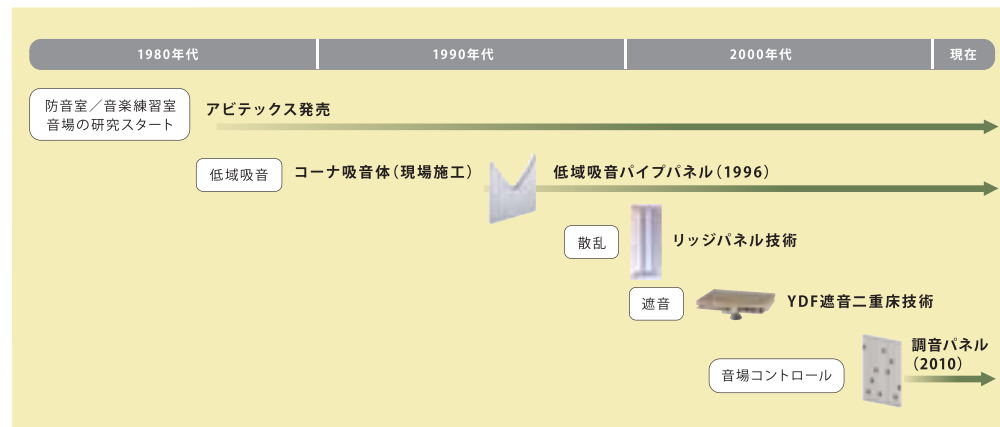
この独自の構造により、入射する音に対して、「開口部」から放射される音と「硬いパネル面」から反射される音が相まって、ほど良い散乱効果を生むと考えられます。また同時に、「開口部」での音のエネルギー消費による吸音効果も得られます。



つまり、1枚のパネルで「吸音」と「散乱」作用をバランスよく両立させることをねらいました。音響共鳴管を適切に組み合わせるなど、低音から高音にわたる領域で性能を確保する工夫を施しています。

音場制御技術の歴史

1980年代の初頭から「音のヤマハ」は、音を届ける場も重要であると考え、快適な音場空間の提供に携わってきました。



ヤマハ 調音パネルについてのお問い合わせは、もよりのヤマハ特約店または下記のヤマハ各窓口へどうぞ。

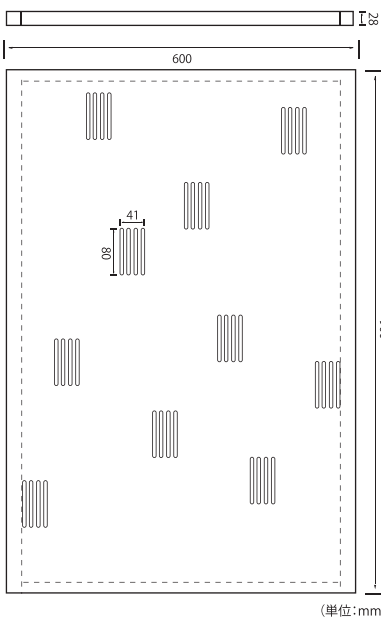
◎お客様ご相談センター：0120-788-824 月～金9:00～12:00・13:00～17:00(祝日および弊社規定休日を除く) ◎ホームページ：http://www.avitecs.com/

国内営業本部 アビテックス営業部
 東京 〒108-8568 東京都港区高輪2-17-11 日本生命高輪ビル TEL.03-5488-5461
 大阪 〒542-0081 大阪市中央区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館 TEL.06-6252-8795
 名古屋 〒460-8588 名古屋市中区錦1-18-28 ヤマハビル TEL.052-201-5061

●本カタログに記載の商品価格は、メーカー希望小売価格で、税込金額を表示しています。●本文中にある調音パネルに関する吸音率などの値は、当社実測値によるものです。●カタログの色は、実物と異なる場合があります。●仕様は予告なく変更することがあります。

このカタログは無塩素漂白(EFC)パルプを使用し、大豆油インキで印刷しています。

主な仕様



商品名	調音パネル
品番	TCH
本体寸法	幅600×高さ900×奥行き28(mm)
材質	MDF(表面材基材) オレフィンシート(表面化粧材) 合板(芯材)
重量	約4.3kg/枚
色	ホワイト
制御周波数	125～4,000Hz
価格	¥31,500-(税込)

●価格には運搬費、設置費等は含まれません。

F☆☆☆☆ 住宅部分表示ガイドラインによるホルムアルデヒド発散等級表示

構成材料	ホルムアルデヒド発散区分
M D F	F☆☆☆☆
合板	F☆☆☆☆
接着剤	F☆☆☆☆

設置枚数の目安

会議室	1枚/畳
楽器練習室	2枚/畳



ヤマハ株式会社
 サウンドネットワーク事業部
 防音事業推進部
 〒430-8650 浜松市中区中沢町10-1
 TEL.053-460-2605
 2010年6月作成 カタログコード: -QC533

薄さ3cmのパネルが、 音の響きを快適にコントロール。

私たちを取り囲む室内空間には、
「音の響きが悪い」「異音が残る」などの、
さまざまな音響障害があります。
ヤマハの調音パネルは、わずか3cmの薄さで、
室内の響きのバランスを巧みにコントロール。
良質で快い響きの音場空間を、省スペースに実現します。

※ 特許出願中(2010年6月現在)

オーディオ
ルーム

会議室

楽器
練習室

各種
スタジオ

アップライト
ピアノ

多くの室内空間では、さまざまな音響障害が発生しています。



残響過多
音の響きが多すぎて、音や言葉がはっきりと聞こえません。



響きの周波数バランスが悪い
低音域がモコモコと聞こえたり、高音域がツツヤのない音に聞こえます。



フラッターエコー
手をたたくと「ビーン」と不快な響きが残ります。

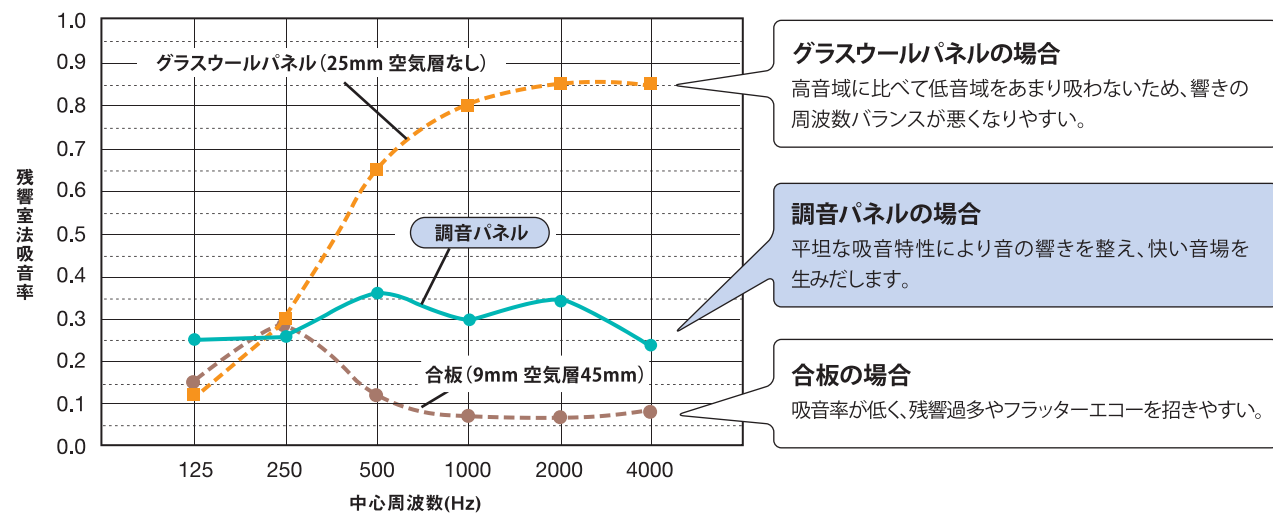


ブーミング
低音が「ブンブン」と尾を引くように不快に響きます。

調音パネルの特長

「吸音」と「散乱」を最適なバランスにコントロール。明瞭で快適な音の響きを実現します。

ヤマハ独自のパネル構造により、125~4000Hzの広い帯域でほぼ平坦な吸音特性を発揮。散乱性能も併せ持っているため、一般的な吸音材では得ることができない、音響障害のないクリアで心地よい音響空間をつくれます。



わずか3cmの薄さで、省スペースに設置可能。

これまで、およそ70cmの厚さを必要としていた低音域*の響きの制御が、わずか3cmで可能となるため、部屋の広さを有効に使えます。

※125Hzまで

金具で取り付けるだけの簡単パネル。

適切な音場空間づくりに必要だった大がかりな工事が不要。金具だけで取り付け可能な音響部材です。

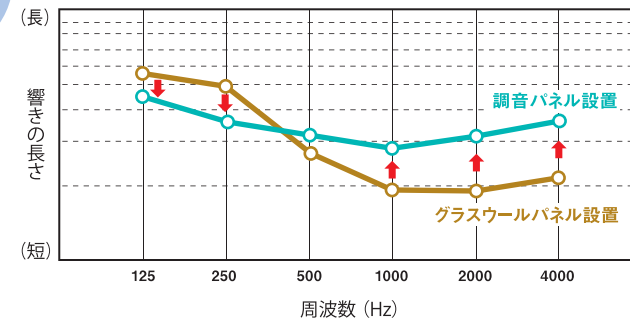
※取付金具付属。別途取付費用が必要となります。販売店までご相談下さい。

使用例

楽器
練習室

クセのないナチュラルな響き。

調音パネルの設置により、響きの周波数バランスの悪さを解消。スッキリと引き締まった響きになります。



参考写真

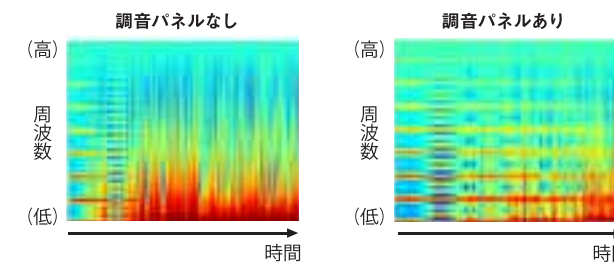
アップライト
ピアノ
(背面に設置)

響きが整えられ、繊細な演奏表現も可能に。

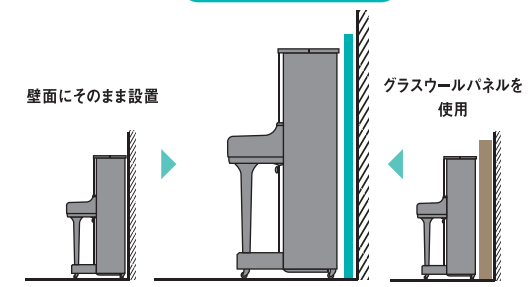
速いテンポでも一音一音がしっかり聞き取れて、PP(ピアニッシモ)なども適確に表現できるようになります。

音響分析結果(単音演奏)

楽器の音の特徴づける「倍音構造」を、より明瞭に聞き取ることができます。



調音パネルを使用

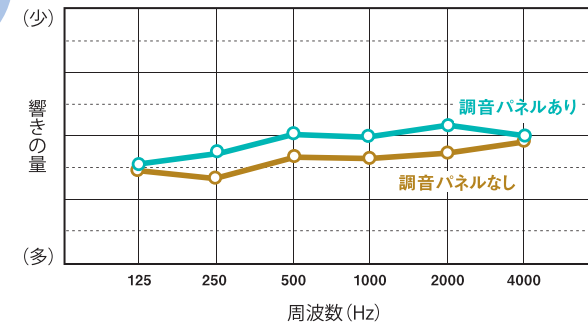


響きが整えられ、演奏者のタッチにダイレクトに伝わる音に。吸音だけではツツヤ・ハリのない響きに。

会議室

会話がはっきりと聞き取れるように。

響きの量(平均吸音率)を適正にし、残響過多による音響障害を解消。モコモコと聞こえがちな低い声も、ストレスなく聞き取れるようになります。



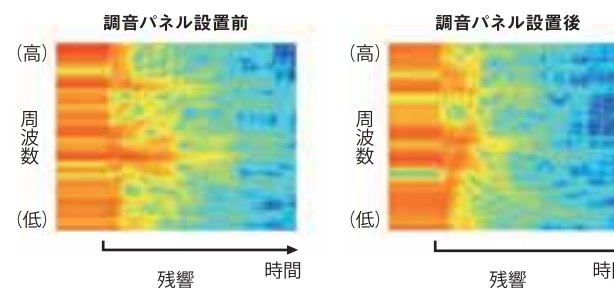
参考写真

オーディオ
ルーム

音源に忠実で、定位の良い再生音。

周波数ごとに偏りのない安定した響きを実現。これまで聞き取れなかった、サラウンドスピーカーからの繊細な音も表現できるようになります。

周波数ごとの残響比較



参考写真