

AVITECS FREE Series

自由設計・AFEシリーズ

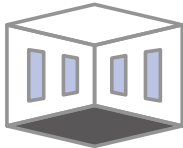
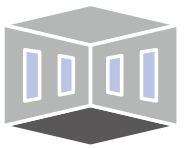
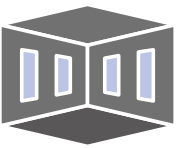
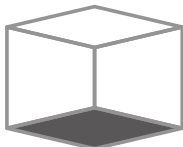
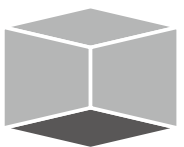
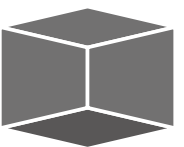


ハイレベルでの「防音」と「音場」の両立。理想の防音

「防音レベル」と「音場レベル」をそれぞれ選択。
ニーズに最適な防音環境を、自由に設計できます。

防音室の用途には、ピアノのレッスン室やAVルームなどさまざまなものがあるため、個人によって必要とする防音環境は異なります。アビテックスでは、3つの防音レベルと、2つの音場レベルを設定しています。ご希望の「防音レベル」と「音場レベル」を組み合わせることで、お客様のニーズに最適な防音環境を提供いたします。

3つの「防音レベル」と、2つの「音場レベル」

	防音レベル		
	ピアノの音が話し声程度になります。	ピアノの音が小さな話し声程度になります。	ピアノの音がかすかな話し声程度になります。
	Dr-30	Dr-35	Dr-40
High-Grade 音場 F調音パネル F調音パネルが、響きをコントロール。 1音1音が自然に響くため、 細かな演奏表現も正確に聴き取れます。			
Basic 音場 基本的な音場性能により、 音のこもりや不自然な響きを整えた空間。 静かに過ごすための静空間にも適しています。			

Dr等級：日本工業規格が設定した、遮音特性を表わす単位。

確かな技術を裏づける、特許・実用新案の数々

【防振材入り固体伝搬制御パネル】

遮音壁に防振材を効果的に取り付けることにより、固体伝搬を制御。これにより防音性能が向上。

【芯材の無い固体伝搬制御パネル】

遮音壁の中心部から芯材を取り除くことにより、固体伝搬を制御することに成功。

【トータル振動カットシステム】

- ①パネル内部に吸音材を効果的に配置し、振動をカット。また、二重パネル内・外遮音ボードの振動位相をコントロール。
 - ②Fix窓ガラス部の共振をコントロールし、振動をカット。
- この2つの技術を組み合わせることにより、トータル振動カットシステムを実現。

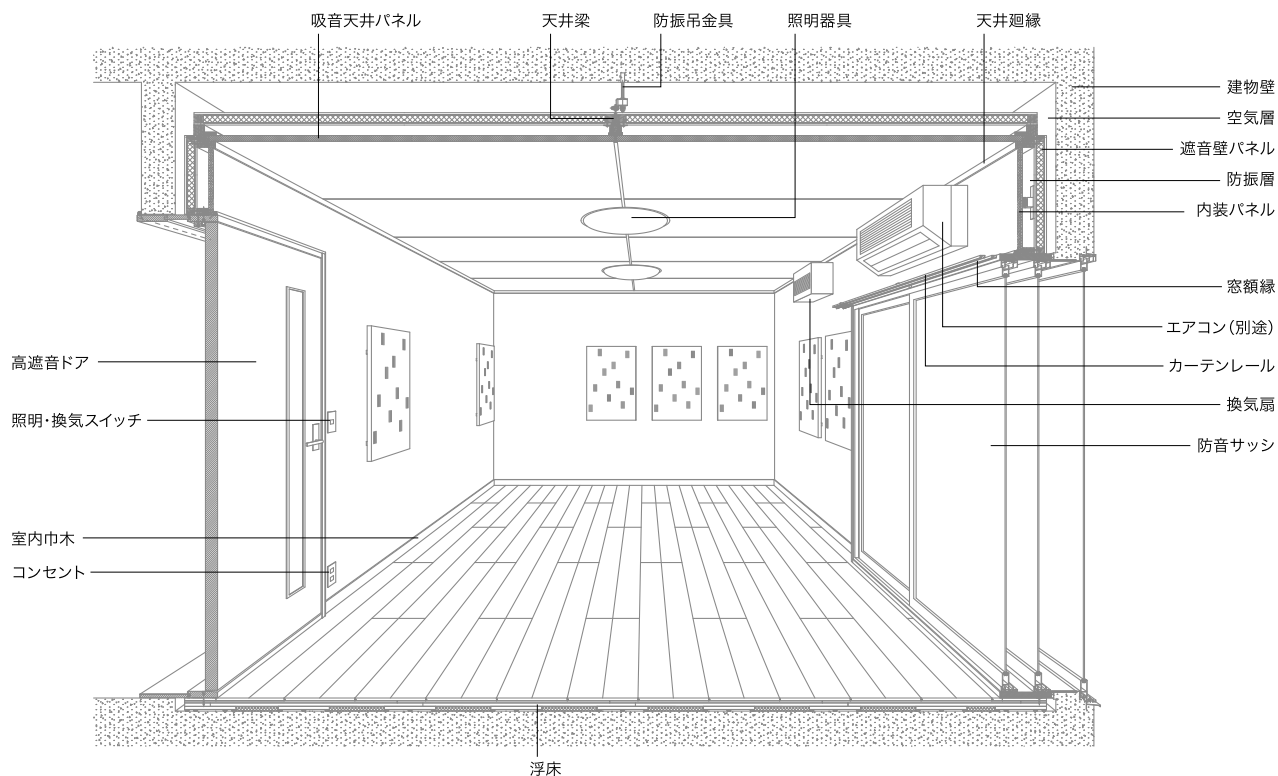
【音場制御パネル技術】

管共鳴を適切に制御することにより、薄型でありながら、低音域を含む幅広い帯域で吸音/散乱性能を実現。

環境を実現する、アビテックス AFEシリーズ。

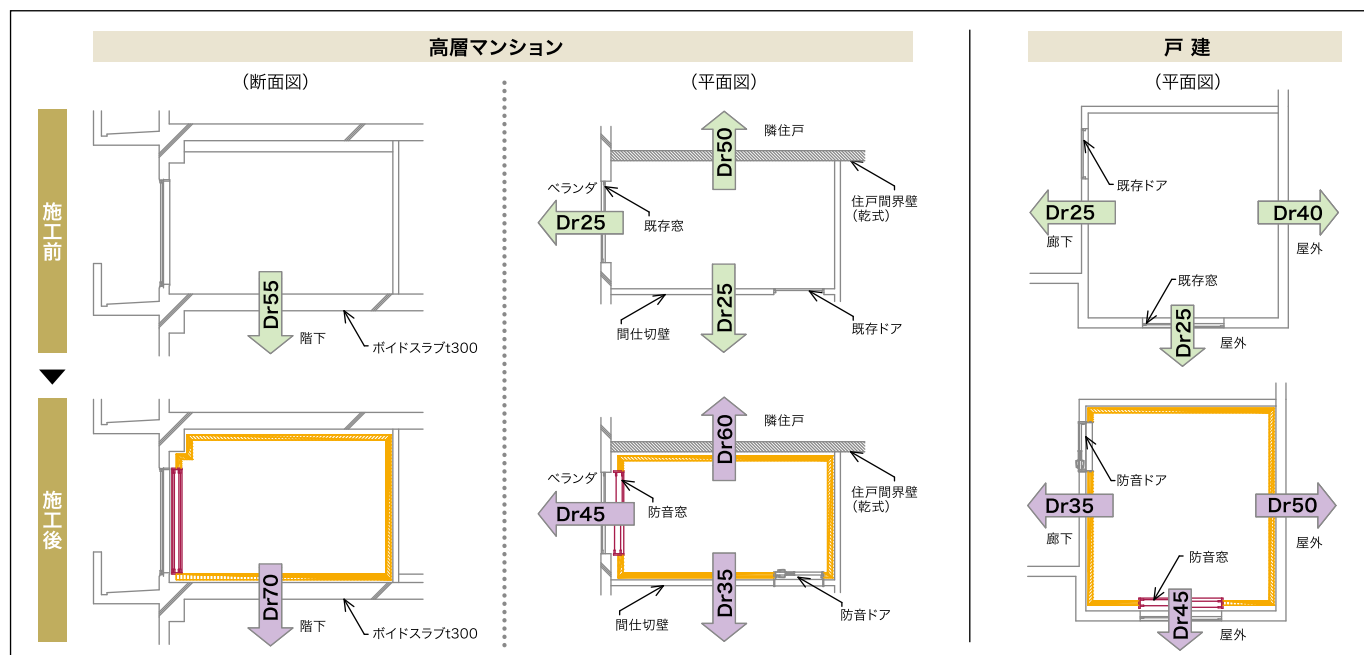
建物の躯体との総合性能で、高い遮音性能を実現。

アビテックスでは、壁および天井にすぐれた遮音性能をもつ独自の3層構造のパネルを用いています。また、床には乾式浮床構造を採用。総合的な防音システムで、部屋全体の遮音効果を発揮します。



総合遮音性能参考例

躯体との総合遮音性能で、すぐれた効果を発揮します。



ヤマハの音響技術の粋を集めた調音パネル[®]が、

High Grade音場

F調音パネル

薄さ3cmのパネルが、
音の響きを快適にコントロール。

ヤマハのF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。

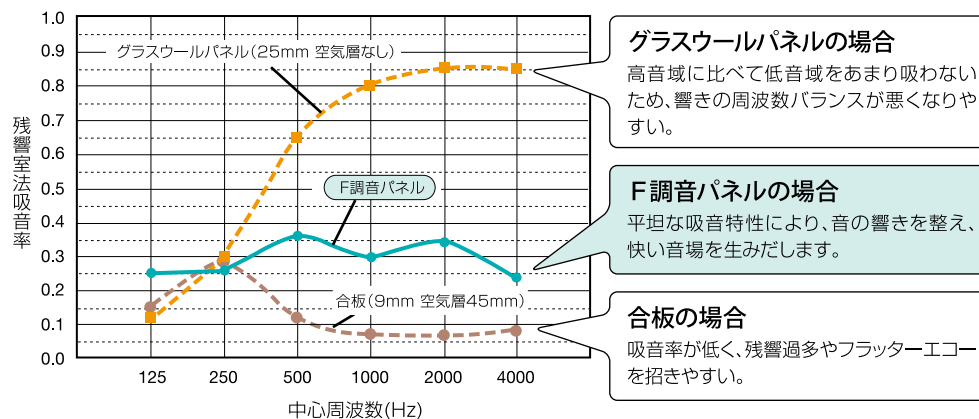
※ F調音パネル 特許第3475917号、特許第5326946号 他

音が響きすぎる場合は「吸音」を、
聴き取りにくい場合は「散乱」を適度に行い、
耳にやさしいバランスの良い音に整えます。

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。散乱特性も併せ持っているため、グラスウールパネルや合板といった一般的な吸音材では実現できない、音響障害のないクリアで心地よい音響空間をつくります。



F調音パネルと一般的な吸音材の残響室法吸音率の比較



高遮音ドア

伝統のヤマハドアの工芸技術と防音技術がひとつになりました。木製のドアでありながら、Dr-35という高い防音効果を発揮します。

◎パネルタイプ



ダーク



ライト

◎ガラスタイプ



ダーク



ライト

防音環境に「ナチュラルな音質」をプラスします。

ヤマハ調音パネルは室内空間のさまざまな音響障害を低減します



残響過多
響きが多すぎて、言葉や音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
低音域はモコモコと、高音域は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「ブーン」と尾を引くように不快に響きます。

ヤマハ調音パネルの構造と特長

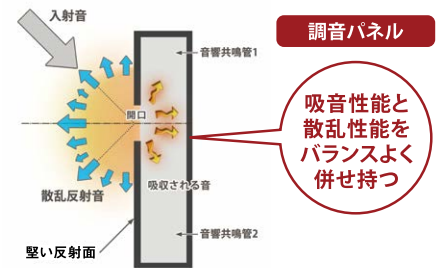
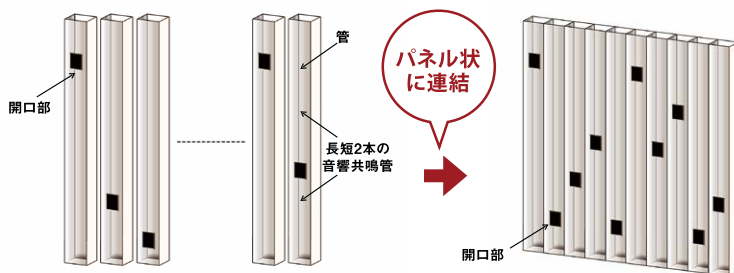
● 広い帯域での「吸音」と「散乱」

ヤマハ調音パネルの基本要素は「音響共鳴管」と「堅い反射面」です。1本の管の片面の一部に開口部を設け、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、開口部回りに堅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

「堅いパネル面」から反射される音が相まってほど良い散乱効果を生み、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可能にしました。音響共鳴管を適切な長さで組み合わせるなど、低音から高音にわたる領域で性能を確保するためのさまざまな工夫を施しています。



防音サッシ

すき間をなくす独自の機構によって、すぐれた防音効果をサポートします。

◎テラス窓



ブラウン



ホワイト



ブラック

◎腰窓



ブラウン

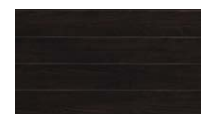


ホワイト



ブラック

フローリング



ダーク



ライト

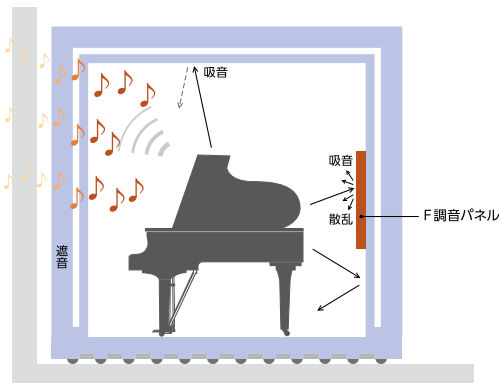


ホワイト

High Grade

音場

ひとつひとつの音がクリアに響く、
家族が自然に集う、お気に入りのスペースです。



F調音パネルで音場をコントロールすることで、
よりナチュラルで快適な響きの空間に。
ご家族でのアンサンブルなど、複数楽器の演奏も
長時間楽しめる環境をご提供します。

F調音パネルが、響きをコントロール。
1音1音が自然に響くため、
細かな演奏表現も正確に聴き取れます。

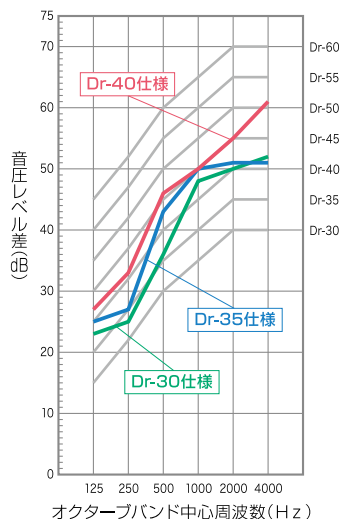


Dr-35設置例



ホームシアターやオーディオルームとして利用すれば、迫力あるサウンドはもちろん、これまで聴き取れなかったサラウンドスピーカーの繊細な音まで、音源に忠実で定位の良い音で表現できます。

単体遮音性能特性データ



遮音性能	Dr-30	Dr-35	Dr-40
本体価格(税抜)	149万円～	161万円～	206万円～

5.3畳 ドア1ヶ所(組立施工費、運送費、諸経費、その他附帯工事費は別途となります)

基本仕様表 (Dr-40、Dr-35、Dr-30より選択)

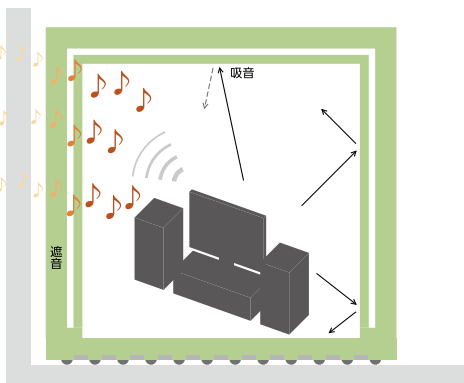
単体遮音性能	遮音構造	内装仕上げ					音場部材	開口部		スペース範囲	モジュール(室内高)
		床	壁	天井	廻縁	巾木		防音ドア	防音サッシ		
Dr-30 Dr-35 Dr-40	【床】 乾式浮床 【壁・天井】 オリジナル遮音パネル	フローリング	クロス仕上げ	クロス仕上げ	木製廻縁	木製巾木	F調音パネル	パネルタイプ* ガラスタイプ*	Dr-30:二重ガラス Dr-35:二重ガラス Dr-40:三重ガラス	0.5～30畳	【高壁】 2383mm 【標準壁】 2191mm 【低壁】 2104mm
		【カラー】 ダーク* ライト* ホワイト*	【カラー】 ホワイト系	【カラー】 ホワイト	【カラー】 ダーク* ライト*	【カラー】 ホワイト	【カラー】 ダーク* ライト*	【カラー】 ダーク* ライト*	【カラー】 ブラウン* ホワイト* ブラック*		

*は選択可

※AFEシリーズは移設には対応しておりません

Basic 音場

音のこもりや響きを整えた基本音場。
音楽の楽しさが、広がります。



家族や仲間が集うホームシアターから、
楽器やゲームのプレイルームまで使い方はいろいろ。
高水準での防音効果と音場効果の両立により、
周りに気をつかうことなく、楽しいひとときを満喫できます。

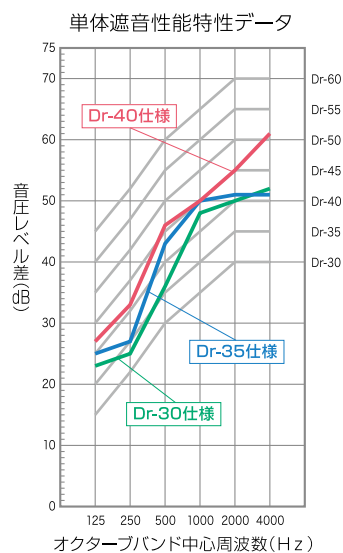
基本的な音場性能により、
音のこもりや不自然な響きを整えた空間。
静かに過ごすための静空間にも適しています。



Dr-30設置例



明るいカラーでコーディネートされたレッスンルーム。
 時を忘れて演奏を楽しめる快適な音場性能と、
 静かな午後のひとときを創り出す防音性能を兼ね備えた空間です。



遮音性能	Dr-30	Dr-35	Dr-40
本体価格(税抜)	132万円～	143万円～	188万円～

5.3畳ドア1ヶ所(組立施工費、運送費、諸経費、その他附帯工事費は別途となります)

基本仕様表 (Dr-40、Dr-35、Dr-30より選択)

単体遮音性能	遮音構造	内装仕上げ					音場部材	開口部		スペース範囲	モジュール(室内高)
		床	壁	天井	廻縁	巾木		防音ドア	防音サッシ		
Dr-30 Dr-35 Dr-40	【床】 乾式浮床 【壁・天井】 オリジナル遮音パネル	フローリング	クロス仕上げ	クロス仕上げ	木製廻縁	木製巾木	無し	パネルタイプ* ガラスタイプ*	Dr-30:二重ガラス Dr-35:二重ガラス Dr-40:三重ガラス 【カラー】 ダーク* ライト*	0.5～30畳	【高壁】 2383mm 【標準壁】 2191mm 【低壁】 2104mm

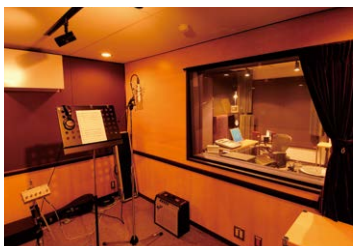
*は選択可

※AFEシリーズは移設には対応しておりません



スタジオ付シェアハウス

施工にあたって、階上への遮音性はもちろん、地下を走る配管の音が室内に影響しないように天井の造作に工夫を重ね、細かい調整を取りながら調音パネルを設置することで、話し声さえもナチュラルに響く部屋を実現。低音も高音も吸われ過ぎないフラットな響き、若い世代にもアピールするようなお洒落な内装、そしてマイクなどのライン端子を壁に配置して使い勝手も向上させました。



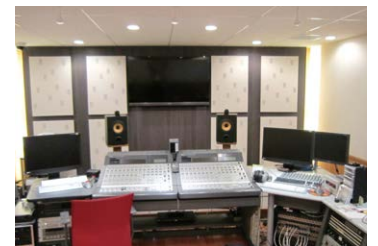
音楽制作スタジオ

数人のセッションが可能な中型ブースで、面積を大きくとりながら遮音性能と居住性の向上を果たしています。



AVルーム

大型のプロジェクトとサラウンドを完備した、試写会も行えるAVルーム。ソフトの魅力が100%生かれます。



CD制作スタジオ

CD制作の最終チェックがクリアな響きで確認可能。特に調音パネルの導入で位相チェックが楽になります。



企業内視聴室

オーディオ開発メーカーの視聴室。大きな音量で視聴できるため、ノイズのチェックなどの精度が上がりました。



学校練習室

遮音性と楽器の演奏に最適な音場を完備した練習室です。

AMGは遮音と内装音響の2種類構造です。用途に応じて遮音性能・音響特性を組み合わせで設計できます。

遮音性能	音響特性	かなりライブ	ライブ	ややライブ	ややデッド	デッド	かなりデッド
Dr-30	●カラオケルーム ●オーディオルーム ●視聴室 ●残響室 などに 向いています。	●カラオケルーム ●オーディオルーム ●視聴室 ●残響室 などに 向いています。	●カルチャーセンター 教室 ●各種学校教室	●打合わせ室 ●学校練習室 ●ソフト制作室	●録音室 ●実験室 ●ドラマスタジオ	●検査室 ●コントロール室 ●実験室	●実験室 ●視聴室 ●検査室
Dr-35			●カルチャーセンター 教室 ●各種学校教室	●打合わせ室 ●学校練習室 ●ソフト制作室	●録音室 ●実験室 ●ドラマスタジオ	●検査室 ●コントロール室 ●実験室	●実験室 ●視聴室 ●検査室
Dr-40			●カルチャーセンター 教室 ●各種学校教室	●打合わせ室 ●学校練習室 ●ソフト制作室	●録音室 ●実験室 ●ドラマスタジオ	●検査室 ●コントロール室 ●実験室	●実験室 ●視聴室 ●検査室
Dr-45以上	特注対応	特注対応	特注対応	特注対応	特注対応	特注対応	特注対応

あらゆるハイレベルなニーズに応える、業務用防音室AMGシリーズ。

録音スタジオや音楽室にふさわしい音の環境を

家庭と異なるさまざまな条件を求められる音の空間があります。テレビ局、FM局、サテライトスタジオなどです。これらに応えるのが、業務用防音室です。スタジオでは厳密な防音性能が求められます。ヤマハでは、防音から音場設計までを総合的に引き継ぎます。

独自のパネルモジュールによる自立式遮音構造です

規格化した独自のパネルを用い、空間6面で空気層を生かす遮音構造とすることによって、在来工法に比べて壁厚が薄くなりスペース効率が向上しました。また部材も工法もすべて規格化されているため、目的や用途に適した性能を効率よく実現できます。

不燃・準不燃仕様にも対応できます

建築基準法の規定を満たす不燃・準不燃仕様も準備いたしました。内装制限適用区域内への設置も可能です。
(室内音響特性に制限を受ける場合があります。)

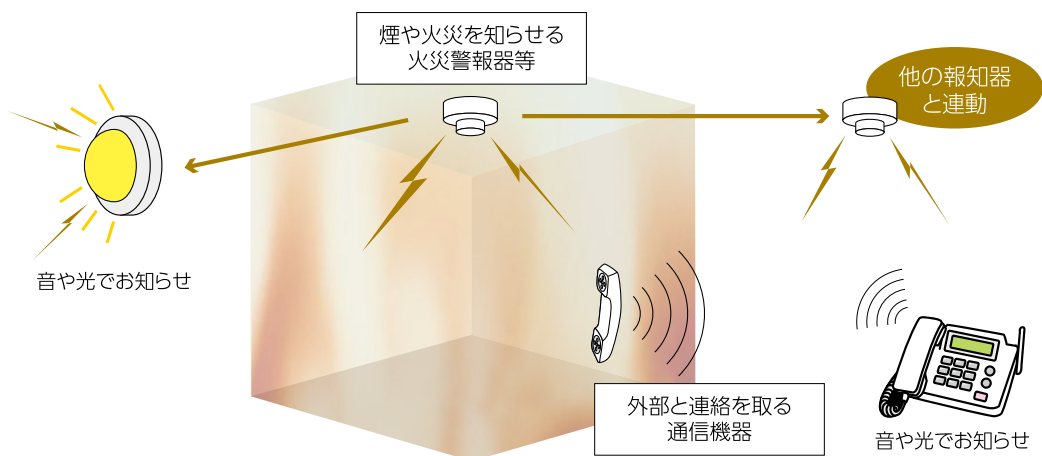
短期間施工に加えて解体や移設が可能です

パネル化工法によって、1週間程度のスピード施工が可能になりました。現場加工も少なく溶接作業が不要のため、施工管理が容易です。

遮音性能を事前に体験。完成後が安心です

在来工法では諸性能の事前確認ができにくく、期待通りの性能が出ないことがあります。しかしAMGは、パネル化工法によって規格化されているため性能にばらつきが少なく、遮音性能を事前に体験して確認することができます。

アビテックスをご検討・ご購入された方に 安全上、下記のような設備を推奨します。



- ① 消防法により住宅への住宅用火災警報器等の設置が義務付けられました。
- ② ◎ 戸建住宅内で防音室をご使用の場合、安全上「煙式住宅用火災警報器」の設置をお勧めします。
※設置義務の詳細は、市町村条例により定められています。
- ◎ 共同住宅内で防音室をご使用の場合、マンション管理会社にご確認の上、「自動火災報知器」、または「煙式住宅用火災警報器」のいずれかを設置ください。

※ 上記のような商品はヤマハではお取り扱いしておりません。
※ 火災報知器の詳細な仕様等につきましては、防災機器メーカーや、家電量販店、設備業者へお問い合わせください。

アビテックスご購入にあたって

<遮音性能> ご購入の際はヤマハ特約店にてご体験の上、遮音性能をご確認ください。

遮音性能につきましては、設置環境の音響特性や建物構造により、カタログ記載の遮音性能と異なる場合があります。本文中にある遮音性能Drの数値は、すべて当社実験値によるものです。

<換 気> アビテックスに使用している部材はホルムアルデヒド発散量がきわめて少ないJIS/JAS規格のF☆☆☆☆等級を使用していますが、防音室の性質として気密性が高いため、人によっては臭いを感じたり目がしみたりする場合があります。つきましては以下の点にご注意をお願いします。

- ①換気扇は常時連続運転をしてください。
- ②アビテックス設置直後や長時間使用しない場合は、ドアを開放し、外気を取り入れて室内の換気をしてください。
- ③アビテックス室内での燃焼器具による暖房は、酸欠の恐れがあるため絶対におやめください。

<保証期間> アビテックスの保証期間は、本体お引渡日から2年間です。

- ①お引渡日から保証期間中に不具合が発生した場合には、お買上げの販売店にお問い合わせください。
- ②内容によっては保証期間中でも有償修理となる場合があります。詳しくは保証書をご覧ください。
- ③電気設備・設備機器については、各機器の保証書によります。

<その他> ①設置条件によっては、火災報知機等の取付が必要になる場合があります。取付の際は別途工事費が必要です。

- ②お使いになる楽器と演奏スタイルによっては室内寸法が不足する場合があります。寸法をご確認ください。
- ③設置する部屋の床の材質や表面状態(ワックス粘性等)によっては、廃却撤去時に本体の重みによる跡(凹みやはがれ)が残る場合があります。
- ④建物の構造により設置できない場合があります。床荷重強度等についてご確認ください。
- ⑤一部、組立設置できない地域があります。販売店にお問い合わせください。
- ⑥国内向けの製品のため、海外での設置はできません。

ヤマハ アビテックス製品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アビテックス(防音室)ナビダイヤルへどうぞ。

◎アビテックス(防音室)ナビダイヤル : **0570-070-808** 月～金 9:00～12:00 (祝日および弊社規定休日を除く) 13:00～17:00 ◎ヤマハ防音室製品サイト: <http://jp.yamaha.com/avitecs/>

- 本カタログに記載の商品の価格はすべてメーカー希望小売価格で税抜金額を表示しています。
- カタログの写真はイメージです。色・形状が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。
- ご購入時には取扱説明書を必ず受け取り、ご使用になる前によくお読みください。
- 「調音パネル」は、ヤマハ株式会社の登録商標です。



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



感動を・ともに・創る

ヤマハ株式会社

〒430-8650 浜松市中区中沢町10-1

2017年3月作成 カタログコード:-QC770