

インテリアデザインスピーカー

H-1

このたびは、TOA インテリアデザインスピーカーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目次

安全上のご注意	2
概要	3
特長	3
各部の名称	4
取り付けかた	
壁や天井に直接取り付ける場合	5
電工ボックス（市販品）にアダプタパネルを使って取り付ける場合	9
電工ボックス（市販品）に直接取り付ける場合	9
トリムピースの外しかた	10
リペイントのしかた	10
過入力保護回路について	11
イコライジングについて	11
仕様	12
付属品	12

安全上のご注意

- ご使用前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

表示について

ここでは、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

設置場所の強度を確認する

取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。



強制

適切なボルト、ナット類を使用する

壁または天井の材質、構造に適したボルト、ナット類を使用して、ゆるみ・がたつきのないように取り付けてください。守らないと、落下して、けがの原因となります。



強制

屋外に設置しない

本機は、屋内専用品です。屋外に設置すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。



禁止

潤滑防錆剤を使用しない

樹脂・ゴム部品に付着すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。



禁止



注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

金属のエッジで手をこすらない

強くこすると、けがの原因となることがあります。



禁止

長時間、音が歪んだ状態で使わない

スピーカーが発熱し、火災の原因となることがあります。



禁止

概要

小型で音質の良い、シリンダ形状の埋込型2ウェイスピーカーです。

特長

- 回転式シリンダ形状のエンクロージャをもつ埋込型スピーカーです。滑らかな曲面構成による形状で、現代建築意匠へも調和します。
- 低域用には、高耐入力仕様の8 cm×5 cm ウーハを使用していますので、小口径ユニットながらパワフルなサウンドを再生できます。
- 高域用には、特殊磁性流体入りの1インチバランスドームツイーターを使用しており、過渡応答特性の優れたクリアな高音と高耐入力を実現しています。
- 急峻な遮断特性をもつクロスオーバーネットワーク回路を内蔵しており、均一なエネルギー放射を実現するとともに、ウーハやツイーターへの不要な入力を抑えています。
- 施工性と安全性を重視した取り付け機構を採用しています。また、電工ボックスを使った配管、配線にも対応しています。
- シリンダ形状の本体は、筒を転がす方向に±45° ずつの角度調節ができます。
- マッチングトランスを内蔵しており、ハイインピーダンスまたはローインピーダンス（4 Ω または 16 Ω）に対応できます。インピーダンスの切り換えは、本体の外側から容易に行えます。
- 着脱式のねじ端子を採用していますので、作業性が良く、確実な配線作業が行えます。また、（＋）端子、（－）端子を各2個装備していますので、送り配線が容易にできます。
- エンクロージャやトリムピースには、難燃性ABS樹脂（UL94規格：V-0グレード）を使用しています。
- 外観意匠部品は、リペイントしやすい構造になっています。
- 日本消防検定協会認定品です。

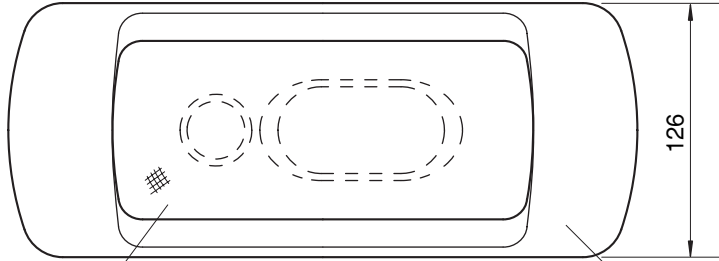
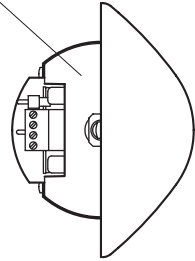
各部の名称

[側面]

[前面]

[側面]

本体 (エンクロージャ)



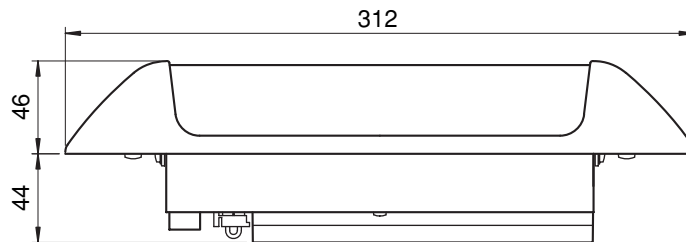
単位：mm

126

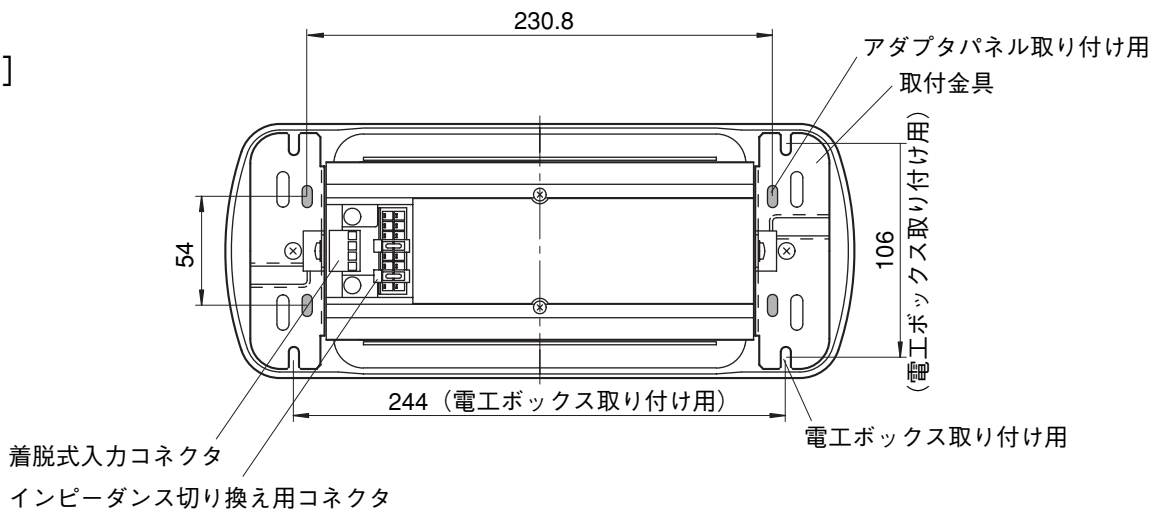
パンチングネット

トリムピース

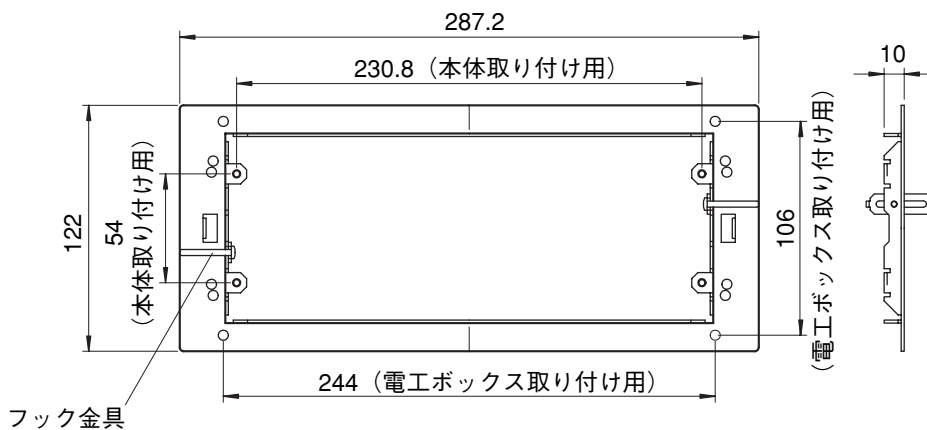
[側面]



[後面]



● 付属品 (アダプタパネル)



取り付けかた

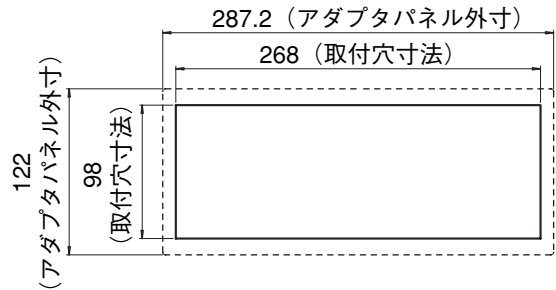
■ 壁や天井に直接取り付ける場合

1. アダプタパネルを取り付けます。

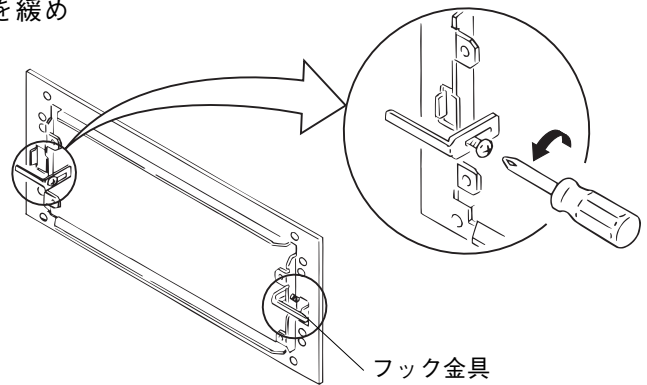
1-1. 壁または天井に、指定寸法の穴を開けます。(付属の穴開け用型紙を利用すると便利です。)

メモ

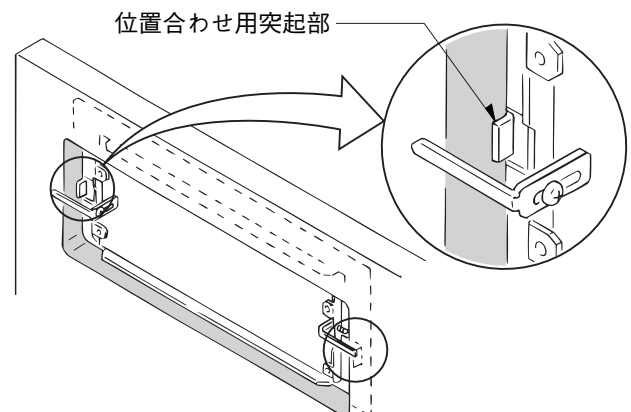
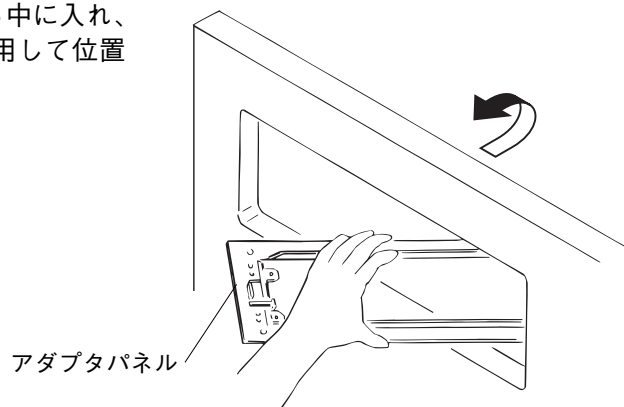
取り付けられるボードの厚さは、9～30 mm です。



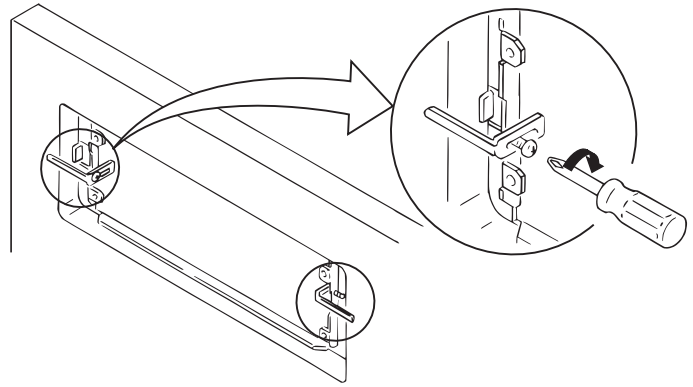
1-2. アダプタパネルのフック金具 (2カ所) のねじを緩めます。



1-3. アダプタパネルを壁または天井の開口部から中に入れ、アダプタパネルの位置合わせ用突起部を利用して位置を決めます。



- 1-4. アダプタパネルのフック金具（2カ所）で壁または天井をはさみ、ねじを締めます。



2. 配線とインピーダンスの設定を行います。

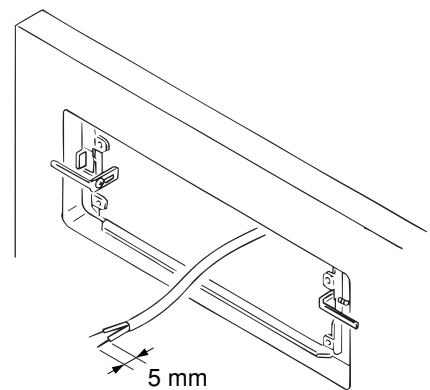
- 2-1. 壁または天井からのスピーカー線を引き出し、線の被覆を先端から約5 mm取り除きます。

メモ

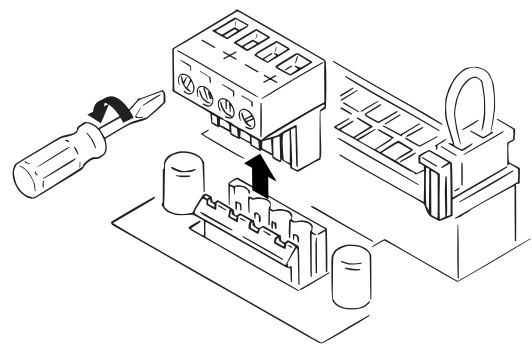
適合電線は、以下のとおりです。

単線 : 0.2 mm² ~ 2.5 mm² (AWG24 ~ 14 相当)

より線 : 0.2 mm² ~ 2.5 mm² (AWG24 ~ 14 相当)



- 2-2. 着脱式入力コネクタを本体から取り外し、ねじをドライバで緩めます。

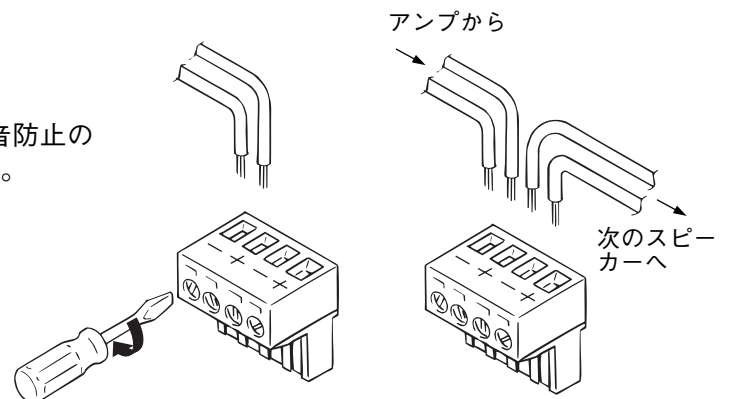


- 2-3. 被覆を取り除いた線の先端部分を着脱式入力コネクタに差し込み、着脱式入力コネクタのねじをドライバで締めます。

- 送り配線をしない場合
- 送り配線をする場合

ご注意

送り配線をしない場合は、スピーカーの共振音防止のため、使用しない端子のねじも締めてください。



2-4. 使用する入力ワット数（インピーダンス）に合わせて、インピーダンス切り換え用コネクタに2個のソケットを差し換えます。出荷時は830Ω（12 W 100系、6 W 70系）に設定されています。

ご注意

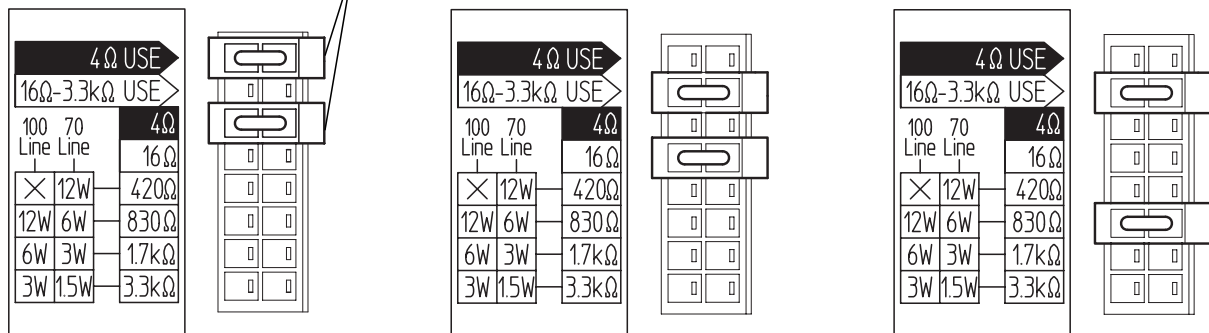
- このスピーカーはハイインピーダンス100系と70系の両方に対応しています。日本国内で使用する場合はハイインピーダンス100系用の表示に従ってください。
- ハイインピーダンス100系で使用するときは、「420Ω」のインピーダンスに設定しないでください。スピーカーまたはパワーアンプの故障の原因になります。

● 4Ωでの使用時

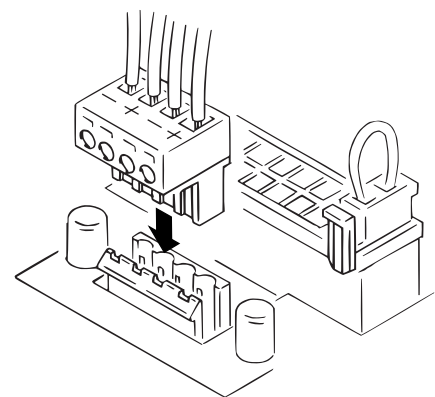
ソケット

● 16Ωでの使用時

● 830Ωでの使用時（出荷時の状態）

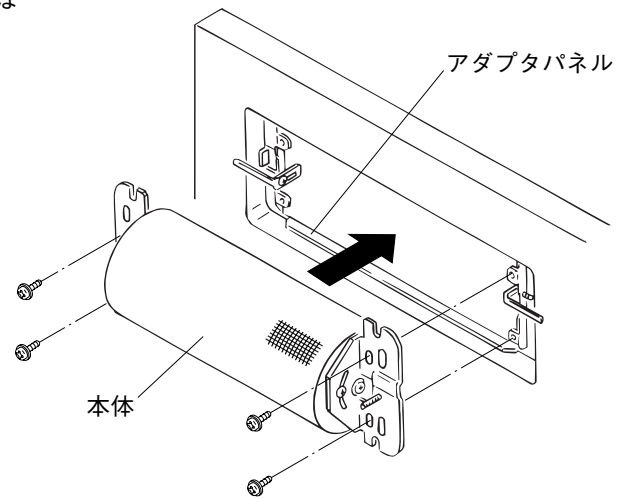


2-5. 着脱式入力コネクタを本体のソケット側へ差し込みます。



3. 本体およびトリムピースを取り付けます。

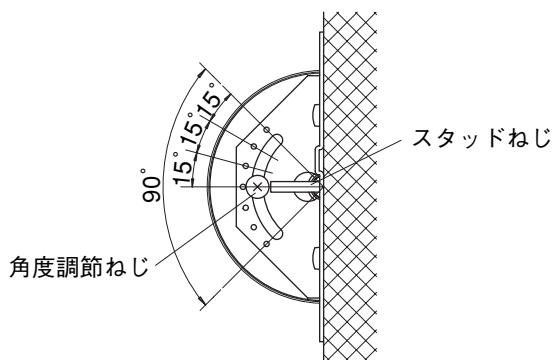
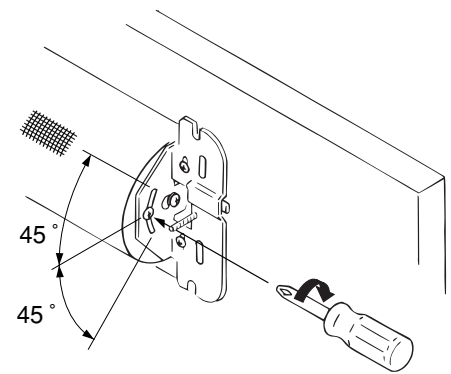
3-1. 本体をアダプタパネルに、付属の小ねじ M4 × 25（ばね座金・平座金付き）4本で固定します。



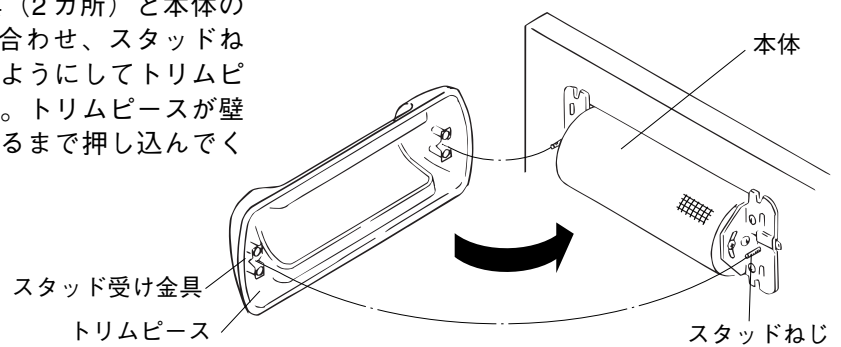
3-2. 角度調節ねじを緩め、スピーカーの正面軸方向の角度を調節した後、角度調節ねじを締め付けます。

メモ

片側 45° ずつ、合計 90° の範囲で角度調節ができます。取付金具には 15° ごとに印が付けられていますので、角度調節時の目安にしてください。



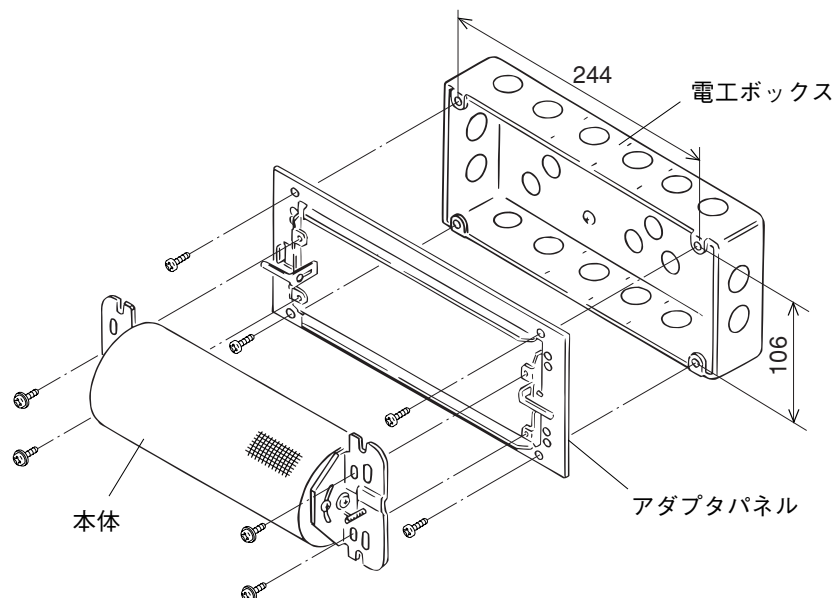
3-3. トリムピースのスタッド受け金具（2カ所）と本体のスタッドねじ（2カ所）の位置を合わせ、スタッドねじをスタッド受け金具に差し込むようにしてトリムピースを押し込んで、取り付けます。トリムピースが壁面または天井面にぴったり密着するまで押し込んでください。



■ 電工ボックス（市販品）にアダプタパネルを使って取り付ける場合

市販の電工ボックス*を使用して取り付けることができます。
アダプタパネルは、下図のように電工ボックスに取り付けます。
以降の取り付けの手順は、「天井や壁に直接取り付ける場合」の手順2.以降と同じです。

* 適合する電工ボックスは、5個用スイッチボックス（カバーなし、パナソニック電工製）です。



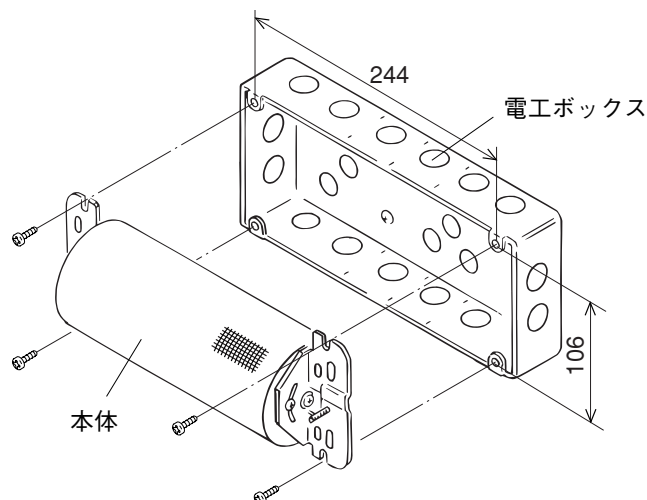
メモ

本品には、電工ボックスに取り付けるためのねじが付属されています。

■ 電工ボックス（市販品）に直接取り付ける場合

市販の電工ボックス*に直接取り付けることができます。
取り付けの手順は、「直接取り付ける場合」の手順2.以降と同じです。
ただし、本体を壁または天井に取り付けるとき、取付金具の外側の小判穴を使用してください。

* 適合する電工ボックスは、5個用スイッチボックス（カバーなし、パナソニック電工製）です。



メモ

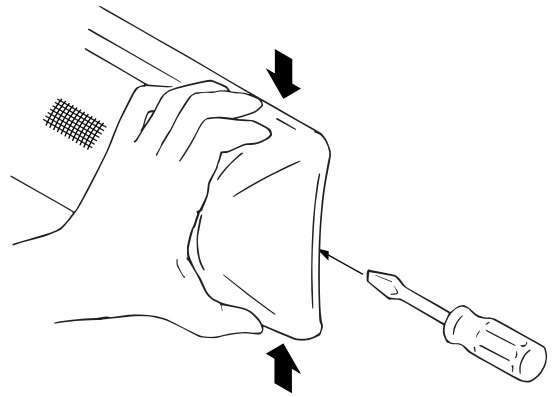
本品には、電工ボックスに取り付けるためのねじが付属されています。

■ トリムピースの外しかた

メンテナンスなどでトリムピースを外す場合は、片方の手でトリムピースをはさんで少し浮かせ、そのすき間にマイナスドライバなどを入れて開けてください。

【ご注意】

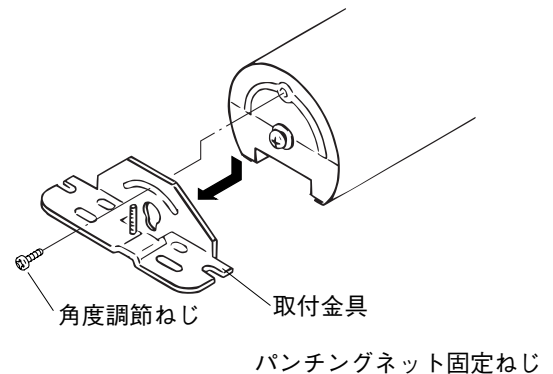
片方だけを無理に引き起こすと、トリムピースを破損する恐れがあります。必ず、両側を少しずつ均等に引いて取り外してください。



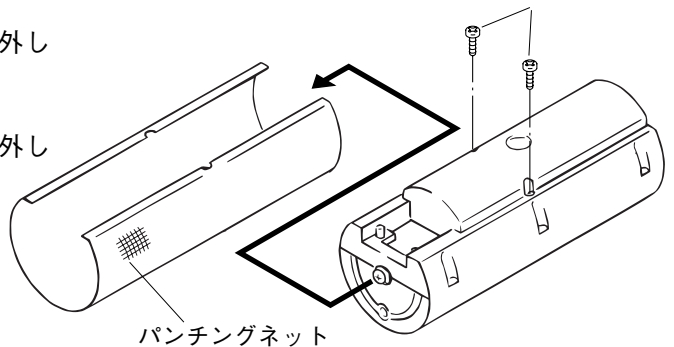
リペイントのしかた

パンチングネットとトリムピースの色は、下記の手順で塗り変えることができます。

1. どちらか片方の角度調節ねじ（1本）を外します。
2. 取付金具の一方を、後面側にスライドさせてから外します。



3. 本体後面のパンチングネット固定ねじ（2本）を外します。
4. パンチングネットをスライドさせて本体から取り外します。



5. パンチングネットとトリムピースを塗装します。

5-1. 塗装する前に、洗剤をしみ込ませた柔らかい布などでパンチングネットとトリムピースの汚れを拭き取ってください。このとき、シンナーなどの溶剤は使用しないでください。

5-2. スプレー式の塗料を使用し、吹きつける方向を少しずつ変えながら、まんべんなく、薄めにパンチングネットとトリムピースを塗装します。

【ご注意】

- ローラやブラシを使用して塗装しないでください。目詰まりの原因となります。
- 材質に合った塗料を使用してください。
パンチングネット：圧延鋼板
トリムピース：難燃性ABS樹脂
- 塗装作業をするときは、塗料に表示された注意を守って行ってください。

6. 塗料が乾いてから、もう1～2回、手順5.の作業で重ね塗りします。

ご注意

- 必ず手順5.の作業を2回以上繰り返して、重ね塗りをしてください。1回で塗装すると、塗装面にむらが生じたり、目詰まりを起こす原因となります。
- パンチングネットを重ね塗りするときは、塗装面にむらが生じるのを防ぐため、置きかたを上下逆にしてください。

7. 塗料が乾いたら、パンチングネットをスライドさせて本体に取り付けます。

8. パンチングネット固定ねじ（2本）でパンチングネットを固定します。

9. 取付金具を角度調節ねじ（1本）で本体に取り付けます。

過入力保護回路について

- このスピーカーには、過入力保護回路を内蔵しています。過大な入力がかかると、保護回路が働いてスピーカーユニットへの信号の供給を遮断します。
- 使用中に音量が急に小さくなったときは、保護回路が働いていますので、一度アンプのボリュームを絞って、そのまましばらくお待ちください。保護回路は、約10秒で自動復帰します。復帰後は、それまでよりも少し音量を下げてください。

ご注意

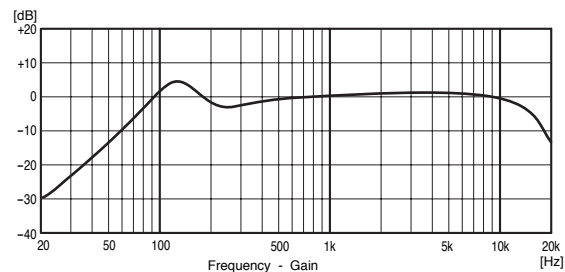
この過入力保護回路は、必ずしも完全な保護装置ではありません。過大入力の加わり方によっては、保護回路が作動せずにスピーカーユニットを破損してしまうことがあります。また、長時間にわたって過大入力を加え続けると、元どおりに復帰できなくなることがあります。過大な入力がかからないように注意して、ご使用ください。

イコライジングについて

- このスピーカーは、単体で十分なサウンドクオリティを発揮しますが、推奨のイコライジングを行うことにより、一段とパワフルで、明瞭性が高く、抜けの良いサウンドを提供できます。
- 汎用デジタルプロセッサで、下記の設定を推奨します。

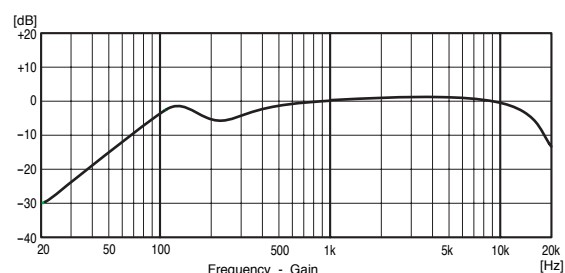
● サブウーハを使わないとき

フィルタ	周波数	ゲイン	Q
HPF	118 Hz	—	Q 0.707
PEQ	125 Hz	+10 dB	Q 1.800
PEQ	220 Hz	-6.5 dB	Q 1.414
PEQ	5 kHz	+1.5 dB	Q 0.305
LPF	15.8 kHz	—	Q 0.500



● サブウーハを使うとき

フィルタ	周波数	ゲイン	Q
HPF	118 Hz	—	Q 0.707
PEQ	125 Hz	+ 4 dB	Q 1.800
PEQ	220 Hz	-6.5 dB	Q 1.414
PEQ	5 kHz	+1.5 dB	Q 0.305
LPF	15.8 kHz	—	Q 0.500



仕 様

エンクロージャ形式	密閉型
許 容 入 力	90 W (連続プログラム入力、4 Ω 使用時) 30 W (連続ピンクノイズ入力、4 Ω 使用時) *1
定 格 入 力	12 W (16 Ω およびハイインピーダンスにて使用時)
定格インピーダンス	4 Ω、16 Ω 100系ライン：830 Ω (12 W)、1.7 kΩ (6 W)、3.3 kΩ (3 W) 70系ライン：420 Ω (12 W)、830 Ω (6 W)、1.7 kΩ (3 W)、3.3 kΩ (1.5 W)
出力音圧レベル	85 dB (1 W、1 m、半自由音場設置時) *2
周 波 数 特 性	120～20,000 Hz (-10 dB、半自由音場設置時)
クロスオーバー周波数	5,000 Hz
使用スピーカ	低域用：8 cm × 5 cm コーンウーハ 高域用：バランスドームツイータ
入 力 端 子	着脱式ねじ端子、(+) (-) 各2個 (送り配線用)
適 合 電 線	単線・より線：0.2 mm ² ～2.5 mm ² (AWG24～14相当)
材 質 お よ び 仕 上 げ	エンクロージャ：難燃性ABS樹脂 (UL 94V-0)、黒 トリムピース：難燃性ABS樹脂 (UL 94V-0)、白 (マンセルN9.5近似色)、塗装 パンチングネット：圧延鋼板、白 (マンセルN9.5近似色)、塗装 アダプタパネル：ステンレス
寸 法	312 (幅) × 126 (高さ) × 90 (奥行) mm
質 量	1.5 kg (アダプタパネルを含む)
そ の 他	日本消防検定協会認定：M級 (830 Ω、1.7 kΩ)、S級 (3.3 kΩ)

*1 ピンクノイズ入力 (50～20,000 Hz)、24時間

*2 ピンクノイズ入力 (1,000～10,000 Hz)

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

アダプタパネル 1
穴開け用型紙 1
本体取付用ねじ
M4 × 25 (ばね座金・平座金付き) 4

電工ボックス取付用ねじ
M4 × 25 4
ユニファイ (UNC-No. 8-32) × 32 4
ばね座金 4
平座金 4



TOA お客様相談センター	
商品の内容・組み合わせ・取り扱い方法や修理に関する ご相談にお応えします。 受付時間 9:00～17:00 (土日、祝日除く)	フリーダイヤル (無料電話) TEL. 0120-108-117 TEL. (0797) 72-7567 FAX. (0797) 72-1090

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。

TOA ホームページ <http://www.toa.co.jp/>

533-06-074-2A