

# Panasonic

## スピーカーシステム

### 取扱説明書

工事説明付き

品番 WS-A12

## もくじ

### ご使用前に

はじめに	2
安全上のご注意	3

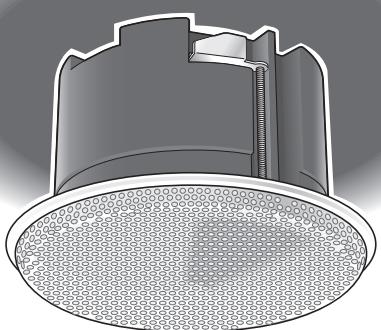
### 工事

設置のしかた	6
設置上のお願い	6
設置のしかた	6
接続のしかた	8
接続上のお願い	8
許容入力について	9
保護回路について	10

### その他

仕様	11
アフターサービスについて	裏表紙

RAMSA



上手に使って上手に節電

ご使用前に

工事

その他

このたびは、スピーカーシステムをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。その後保存し、必要なときに  
お読みください。

# はじめに

## 商品概要

本機は、天井に取り付けたときに高音質が得られる埋め込み用のスピーカーシステムです。

- 12 cmコーン型スピーカーユニットを採用したフルレンジバスレフ型です。
- 取付方法は、スライドロック式（スピーカー本体）と、スプリングキャッチ式（パネル）の採用で工事が簡単になっています。

ご使用前に

## 付属品をご確認ください

天井パネル .....	1	取付ねじ .....	1
取付用型紙 .....	1	取扱説明書（本書） .....	1
安全ワイヤー .....	1		

# 安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。(下記は絵表示の一例です。)



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

ご使用前に



## 工事は販売店に依頼する



工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因になります。

- 必ず販売店にご依頼ください。

## 分解しない、改造しない



火災や感電の原因になります。

### 分解禁止

- 修理や点検は、販売店にご連絡ください。

## 異物を入れない



水や金属が内部にはいると、火災や感電の原因になります。

## 異常があるときは、すぐ使用をやめる



煙が出る、臭いがするなど、そのまま使用すると火災の原因になります。

## 機器の上に水などの入った容器を置かない



水などが中に入った場合、火災や感電の原因になります。

### 水ぬれ禁止

- ただちにアンプの電源を切って、販売店にご連絡ください。

## 過大入力を加えない



火災やけがの原因になります。

- 異常音が出る場合は過大入力が加わっていますので、ただちに入力レベルを下げてください。

# 安全上のご注意

必ずお守りください

ご使用前に

## ⚠ 警告

### 重量に耐える場所に取り付ける



取付場所の強度が不十分なとき、落下などだけがや事故の原因になります。

- 取付工事は、販売店に依頼してください。

### 定期的に点検する



取付部が劣化すると、落下などだけがの原因になります。

- 点検は、販売店にご連絡ください。

### 配線は正しく行う



ショートや誤配線により、火災の原因になります。

### 塩害や腐食性ガスの発生する場所に設置しない



取付部が劣化して、落下などの事故の原因になります。

### 可燃性ガス中で使用しない



爆発する恐れがあります。

禁止

### 振動する場所に取り付けない



振動で金具が破損し、落下によりけがの原因になります。

### 油の付着しやすい場所に設置しない



取付部が劣化して、落下などの事故の原因になります。

### 湿気やほこりの多い場所に設置しない



火災や感電、故障の原因になります。

禁止

- 点検は、販売店にご連絡ください。

## ⚠ 注意

配線はアンプの電源を  
切ってから行う



感電の原因になります。

コネクターの抜き差しは  
電源を切ってから行う



クリック音でスピーカーが破損する恐れ  
があります。

屋内用を屋外に設置  
しない



屋内用機器を屋外に  
設置すると、雨など  
で取付部が劣化し、  
落下などの事故の原  
因になります。

ねじや固定機構はしっかりと締め付ける



締め付けが緩むと落  
下などでけがの原因  
になります。

金属のエッジで  
手をこすらない



強くこすると、けが  
の原因になります。

## お願い

### • お手入れのしかた

エンクロージャが汚れたら、アンプの電源を切り、乾いた柔らかい布でふいてください。ほこりがとれにくいときは、水で薄めた台所用洗剤（中性）を柔らかい布にしみ込ませ、固く絞ってから軽くふいてください。その後、乾いた柔らかい布で洗剤成分を完全にふき取ってください。

- ・ベンジンやシンナーなど揮発性のもの、研磨剤は使用しないでください。
- ・化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。
- ・内部の清掃や点検は、販売店にご相談ください。

# 設置のしかた

## ⚠ 警告

- 本体の不良による落下事故以外の、取り付け方法の不備などによる落下事故に対する責任は一切弊社は負いかねますので、取り付け場所や取り付け方法の設計は十分な注意をお願いします。強度が不足の場合は、十分な補強をし、安全を確認して取り付けてください。
- 設置工事は、専門の工事店に依頼してください。
- 安全のため充分な落下・転倒防止対策を施し、必ず定期的に保守点検を実施してください。
- 必ず、アンプの電源を切ってから設置・接続を行ってください。

## 設置上のお願い

- スピーカーを大出力で鳴らすと、天井の構造によっては振動して音質を損ねる場合があります。取り付けによる共振異常音がないよう補強してください。
- 取付金具による共振や異常音が発生しないように十分ご注意ください。
- 変形・変色を防止するため、直射日光のある所、冷暖房器の近くなどを避けて設置してください。
- 天井裏高さが、18 cm以上あるところに設置してください。
- 取付場所は、平坦で厚さが均一であるところに設置してください。
- 本スピーカーシステムは、照明器具などの発熱体から十分に離して設置してください。
- 本スピーカーシステムは、防雨・防湿構造ではありません。極端に湿気・水気の多い場所には設置しないでください。

工事

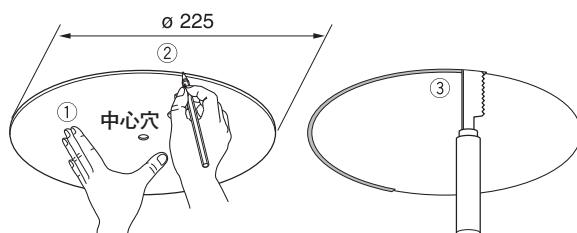
## 設置のしかた

### 1 天井（壁）に穴を開ける

- ①型紙（付属品）を天井や壁に当てます。
- ②穴寸法をけがきます。
- ③穴を開けます。

#### お願い

- 穴を開ける際、目などに切粉が入らないように気をつけてください。
- 取付穴の径が合わないと取り付けられなくなります。必ず型紙を使って位置決めしてください。

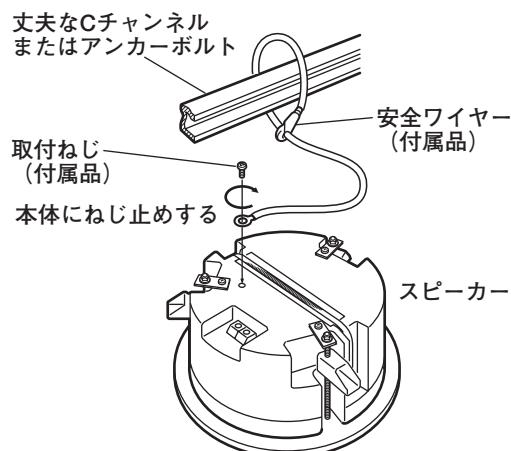


## 2 スピーカーを接続し、設置する

- ① 安全ワイヤー（付属品）でスピーカーを吊します（落下などの事故を防ぎます）。  
安全ワイヤー（付属品）を取付ねじ（付属品）で本体にねじ止めし、丈夫なCチャンネルまたはアンカーボルトなどに引っかけます。

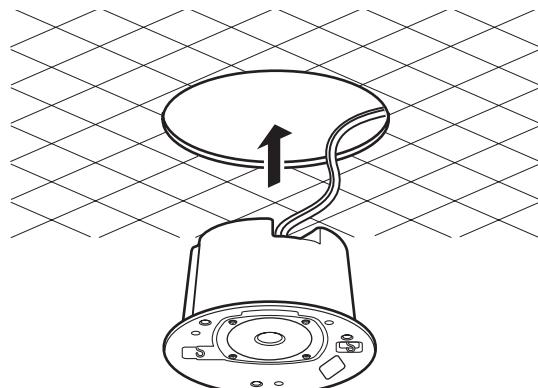
- ② アンプからの線を接続します（8ページ参照）。

- ③ スピーカー本体を天井の取付穴にはめ込んで、押し上げます。  
※スピーカーユニットに直接触れないように十分注意してください。



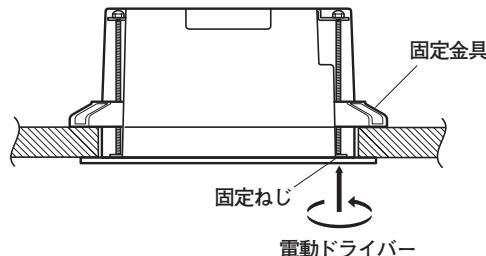
## 3 スピーカーを固定する

固定ねじ3本を電動ドライバーで時計方向に止まるまで締め付けます。  
[締付トルク：1.0～1.5 N・m(10～15 kgf・cm)]  
取り外すときは、固定ねじ3本を逆方向に止まるまで回します。固定金具が上がり、スピーカー本体の凹部に収納されます。

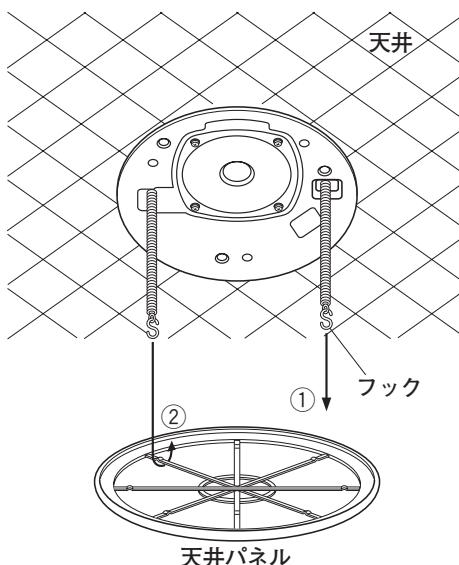


## 4 天井パネルを取り付ける

- ① フックを引き出します。  
② 天井パネル裏側にフックを引っ掛けます。  
●パネル表面の RAMSA 表示文字は、フックを引っ掛ける位置によって45°単位で変えられます。



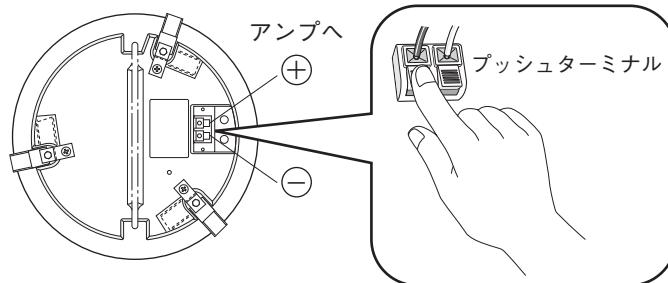
**お願い**  
フックは、天井パネルの中心を結んだ対角線上にかけてください。



# 接続のしかた

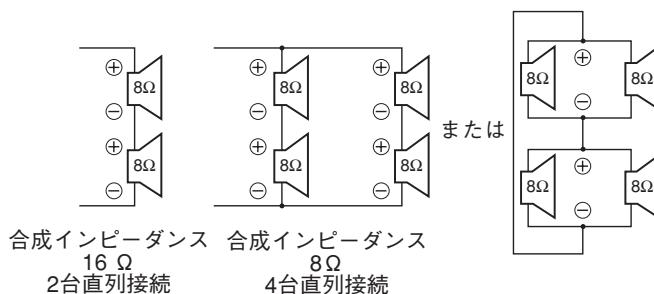
プッシュターミナルを押して、穴に線材を接続します。

極性は、赤がプラス $+$ 、黒がマイナス $-$ です。



## 接続上のお願い

- アンプの電源スイッチを、必ず「OFF」にしてからスピーカーを接続してください。
- 接続するアンプは、必ず適合負荷インピーダンスが $4\Omega \sim 8\Omega$ のものをご使用ください。
- 接続する前に、極性を十分に確認してください。極性を誤って接続すると故障の原因となります。
- スピーカーには大電流が流れます。太めで直流抵抗の少ないスピーカーケーブルをご使用ください。
- スピーカーを2台以上使用する場合は、合成電力がご使用になるアンプの定格電力になるように接続してください。



### 線材について

- 線材は、必ず線径 $2\text{ mm}$ 以下のものを使用してください。  
プッシュターミナルの穴には線径 $2.6\text{ mm}$ まで入りますが、十分保持できません。
- 線材は被覆部分を差し込まないでください。
- より線は、芯線をよじってから差し込んでください。

# 許容入力について

スピーカー使用時にはスピーカーやアンプなどの破損を防ぐために、以下の内容をお守りください。お守りいただけない場合、弊社は責任を負いかねますので十分にご注意ください。

- 連続プログラム入力：120 W、許容入力はRMS：60 Wです。過大な入力や異常な信号をスピーカーに与えないでください。
- 許容入力以上のアンプでご使用になるときは、過大な入力が加わらないように、アンプのボリュームを下げてください。
- アンプの入力感度や出力には十分ご注意ください。  
許容入力以下の出力のアンプをご使用の場合でも、アンプへの入力信号が大きすぎたり、ボリュームを上げすぎたりすると、アンプの出力がひずみスピーカー破損の原因となります。
- アンプのトーンコントロールやラウドネス、またはイコライザーを使って、低音や高音のレベルを上げると、通常より大きなパワーがスピーカーに加わります。このような操作を行うときは、アンプのボリュームに注意してください。
- 次のような特殊な信号をシステムに加える場合は、許容入力以下のときでもアンプのボリュームを必ず下げてください。スピーカーに過大な電流が流れ、断線など、故障の原因となります。
  - 1.FM放送の局間ノイズ。
  - 2.テープデッキの早送り、巻き戻し時の高い周波数成分の音。
  - 3.マイクや電子楽器などを使用しているときに発生するハウリング音
  - 4.アンプやチューナーなどの電源スイッチをオン／オフしたり、入力端子を抜き差したときに発生するショック音
  - 5.発信器やミュージックシンセサイザーなどの電子機器による、連続的な高い周波数成分の音や低い周波数成分の音
  - 6.マイクロホンを低域カットフィルターなしで使用した場合のノイズ、およびファンタム電源ON／OFFによるショックノイズ
  - 7.グラフィックイコライザーで低域レベルを上げたり、低域成分を増加させるエフェクターを使用する場合。

# 保護回路について

- このスピーカーには保護回路が内蔵されています。スピーカーに過大な入力が加わると、保護回路が動作して入力が減衰または遮断されます。
- 使用中にスピーカーの音量が急に小さくなった場合には、速やかにアンプの音量を下げ、保護回路が自動復帰するまで（約2秒～20秒）お待ちください。
- 保護回路が動作したとき、アンプの音量を下げなかつたり、「音が小さくなつたから」とアンプの音量を上げたりすると、故障の原因となります。

# 仕様

型式	フルレンジ バスレフ型
入力インピーダンス	8 Ω
許容入力	120 W (連続プログラム入力)、60 W (RMS <sup>*1</sup> )
出力音圧レベル	87 dB (1 m、1 W)
周波数特性	90 Hz～20 000 Hz
入力端子	プラグ式
天井穴加工径	Φ 225 mm
使用スピーカー	12 cm コーン型ユニット
寸法	Φ 255 mm 奥行き 153 mm スピーカーパネル：Φ 275 mm 奥行き 12 mm
質量	約 2.5 kg (天井パネル含む)
仕上げ	スピーカー本体：樹脂成形 ブラック (マンセルN2近似色) 天井パネル：パンチングネット インテグレットホワイト (マンセル10Y9/1近似色)

\*1 : AMERICAN NATIONAL STANDARD EIA (Electronic Industries Association) 規格  
EIA RS-426-A (1980)に規定された試験方法により測定した真の実効値電力。この試験方法は、最近のプログラムソースに適合させるために高域のパワー成分を増加させたノイズをテスト信号として用いています。

# アフターサービスについて

よくお読みください

修理・お取り扱い・お手入れ  
などのご相談は…

まず、お買い上げの販売店へ  
お申し付けください

## 修理を依頼されるとき

まず使用を中止し接続している機器の電源を切ってから、お買い上げの販売店へご連絡ください。  
修理すれば使用できる商品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

### ● 修理料金の仕組み

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

**技術料** は、診断・故障箇所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

**部品代** は、修理に使用した部品および補助材料代です。

**出張料** は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

ご連絡いただきたい内容	
品名	スピーカーシステム
品番	WS-A12
お買い上げ日	年月日
故障の状況	できるだけ具体的に

### ■当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記へご相談ください。

#### システムお客様ご相談センター

フリーダイヤル

**0120-878-410**

受付：9時～17時30分（土・日・祝日は受付のみ）

ホームページからのお問い合わせは [https://connect.panasonic.com/jp-ja/support\\_cs-contact](https://connect.panasonic.com/jp-ja/support_cs-contact)

#### ご相談窓口における個人情報のお取り扱いについて

パナソニック コネクト株式会社および関係会社（以下「当社」）は、お客様の個人情報やご相談内容をご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話をさせていただくときのために、ナンバーディスプレイを採用している場合があります。当社は、お客様の個人情報を、適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせはご相談された窓口にご連絡ください。

便利メモ	お買い上げ日	年	月	日	品番	WS-A12
おぼえのため 記入されると 便利です	販売店名	電話	( )	—		

パナソニック コネクト株式会社

パナソニック エンターテインメント & コミュニケーション株式会社

〒812-8531 福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号