

スピーカーシステム

取扱説明書

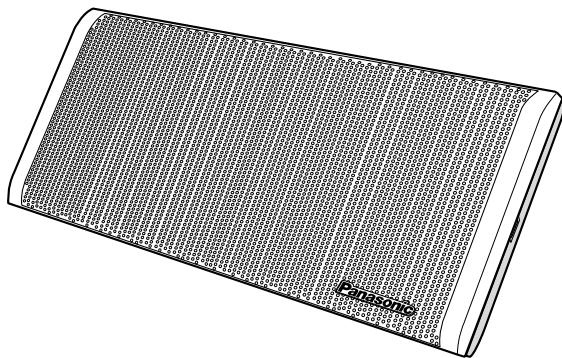
工事説明付き

品番 WS-90

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。

そのあと保存し、必要なときにお読みください。

もくじ



上手に使って上手に節約

| | | |
|---------------|-------------|---|
| 必ずお読み ください | 商品概要 | 2 |
| | 付属品をご確認ください | 2 |
| | 安全上のご注意 | 2 |

| | | |
|--------|-----------------|-----|
| 工 事 | 設置のしかた | 5 |
| | 設置上のお願い | 5 |
| | 設置の条件 | 5 |
| | スピーカカバーの取付、取り外し | 5 |
| | 天井取付 | 6 |
| | スイッチボックスの取付 | 6 |
| | 吊り下げ設置 | 6 |
| | 金具による設置 | 7 |
| | 接続のしかた | 7 |
| | 接続上のお願い | 7 |
| | インピーダンスの選択について | 7 |
| | 保護回路について | 裏表紙 |

| | |
|--------------|-----|
| 仕様 | 裏表紙 |
| アフターサービスについて | 裏表紙 |

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。

商品概要

本機は、8つのコーン型ユニットをアレイ配置することにより、狭い指向特性を実現した狭指向性のスピーカーシステムです。

- 端子の選択により、ハイインピーダンスライン、ローインピーダンスラインのどちらでも使用できます。
- スピーカーを過大入力から守る保護回路を内蔵しています。

付属品をご確認ください

取扱説明書（本書） 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。



警告

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。



注意

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。



この絵表示は、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。

安全上のご注意

必ずお読みください

警告

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、器物損壊の原因となります。

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、水や異物が入った、落として破損したなど、火災の原因となります。

ただちに電源を切って、販売店にご連絡ください。

分解しない、 改造しない



火災や感電の原因となります。

分解禁止

修理や点検は販売店に依頼してください。

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、落下などでけがや事故の原因となります。

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、落下などでけがの原因となります。

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、火災の原因となります。

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となります。

禁止

取付工事は販売店に依頼してください。

過大入力を加えない



火災の原因となります。

禁止

湿気やほこりの多い 場所に設置しない



火災や感電の原因となります。

禁止

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となります。

禁止

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

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となります。

禁止

安全上のご注意

必ずお読みください

⚠ 警告

ケーブル類は
引っ張らない



火災の原因となり
ます。

禁止

⚠ 注意

ねじや固定機構は、
しっかり締め付ける



締め付けがゆるむ
と、落下などでけが
の原因となります。

配線はアンプの電源を
切ってから行う



感電の原因となりま
す。

人がぶつからない
高さに取り付ける



けがの原因となりま
す。

磁気テープなどを
近付けない



禁止

テープやフロッピー
ディスク、MDなど
磁気記録メディアを
近づけると、情報が
消えます。

金属のエッジで
手をこすらない



禁止

けがの原因となりま
す。

ぶら下がらない
足場代わりにしない



禁止

けがの原因となりま
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、乾拭きするか、水をよくしぼり、軽くふいてから乾拭きしてください。
 - ・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

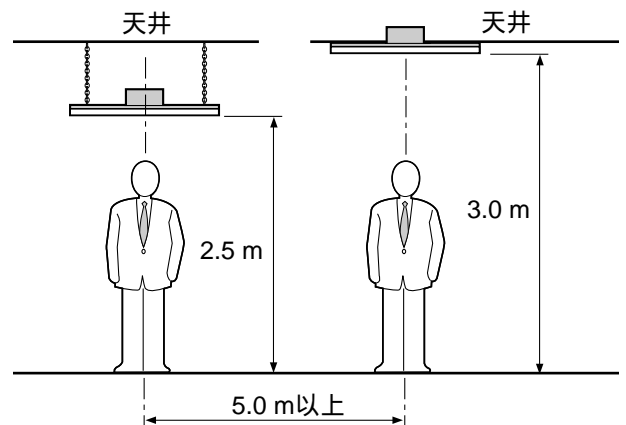
- 本体の不良による落下事故以外の、取り付け方法の不備などによる落下事故に対する責任は一切弊社は負いかねますので、取り付け場所や取り付け方法の設計は十分な注意をお願いします。強度が不足の場合は、十分な補強をし、安全を確認して取り付けてください。
- 設置工事は、専門の工事店に依頼してください。
- 安全のため十分な落下防止対策を施し、必ず定期的に保守点検を実施してください。
- 必ず、アンプの電源を切ってから設置・接続を行ってください。

設置上のお願ひ

- 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。
- 変形・変色を防止するため、直射日光のあたる所、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5 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。

設置の条件

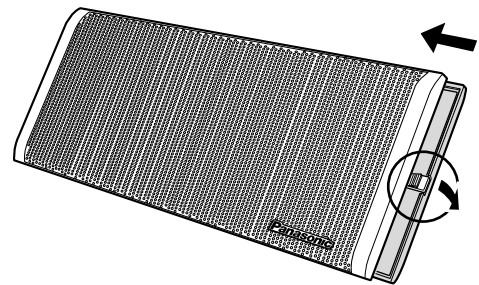
- 床面からの高さは、2.5 m ~ 3 mをおすすめします。
- 2台以上のスピーカーを取り付ける場合は、5 m以上離すことをおすすめします。
- 床、壁、天井にスピーカーから出た音が反射し、指向特性を劣化させます。取付方法に合った吸音処理を施してください。
 - ・ 床面には、カーペット、じゅうたんなど吸音性の良いものを敷いてください。
 - ・ 壁面近くに取り付ける場合は、壁面による反射音により指向特性が損なわれます。壁面を十分に吸音処理してください。
- 指向特性は、横方向に絞ってあります。取付方向を間違えないようにしてください。



スピーカーカバーの取付、取り外し

埋込金具やスイッチボックス、ワイヤーなどに取り付ける場合は、スピーカーカバーを外して行います。設置後は、元通りに取り付けてください。

- フックを押し、スピーカーカバーを横にスライドさせて取り外します。
- 取り付けの場合は、そのまま逆方向にスピーカーカバーをロックするまでスライドさせます。



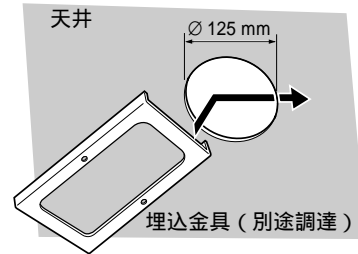
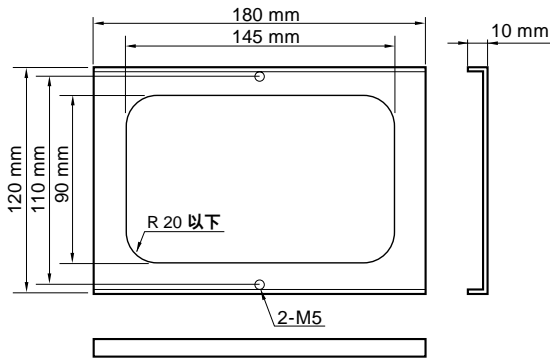
お願ひ

- 取り付けの際は、落下しないようにしっかりと取り付けてください。

設置のしかた

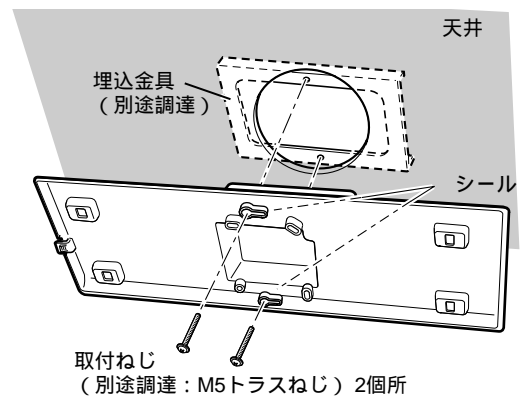
天井取付

下図のような埋込金具を使用して取り付けます。埋込金具・取付ねじなどは付属していません。別途ご準備のうえ、しっかり固定してください。



- ① 天井に穴を開け、埋込金具を天井に設置する。
- ② 埋込金具にスピーカーを固定する。

設置前にねじ穴部分（本機背面）に貼ってあるシールをはがしてください。

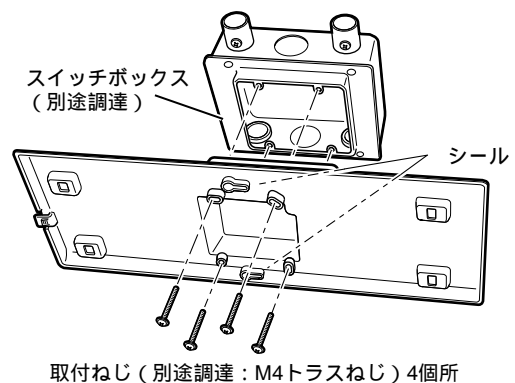


スイッチボックスの取付

スイッチボックスを使用して取り付けます。スイッチボックス・取付ねじなどは付属していません。別途ご準備のうえ、しっかり固定してください。

設置前にねじ穴部分（本機背面）に貼ってあるシールをはがしてください。

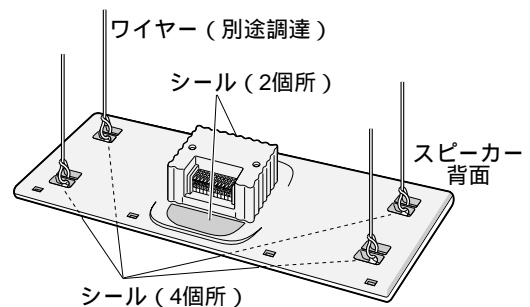
推奨スイッチボックス：松下電工(株)製
DS4912, DS4821



吊り下げ設置

ワイヤーを使用して取り付けます。ワイヤー・取付ねじなどは付属していません。別途ご準備のうえ、しっかり固定してください。

- 必ずスピーカー側4本、天井側2箇所以上でスピーカーを保持してください。
ワイヤー：ローブ径1 mm以上のステンレス製のもの
- ねじ穴部分（本機背面）に貼ってあるシールは、はがさないでください。
- ワイヤー取付部内側に貼ってあるシールは、はがさないでください。

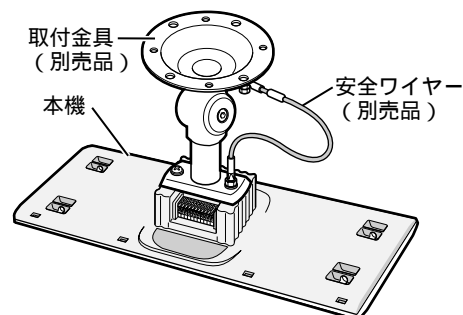


金具による設置

スピーカー背面の取付穴に取付金具（別売品）を取り付けて設置します。設置の際は、必ず安全ワイヤー（別売品）をご使用ください。

詳しくは、取付金具・安全ワイヤーの取扱説明書を合わせてよくお読みください。

- 天井取付金具 : WS-Q131-B, WS-Q131-W
- 天井・壁面取付金具 : WS-Q132-B, WS-Q132-W
- 安全ワイヤー : W2-SW52, W2-SW54
- フリーセッティング金具 : W2-SA14



< 金具取付例 >

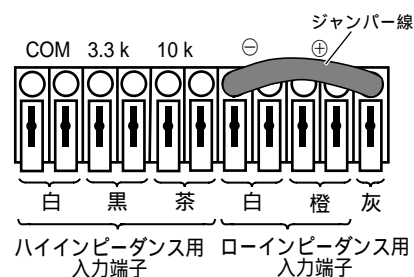
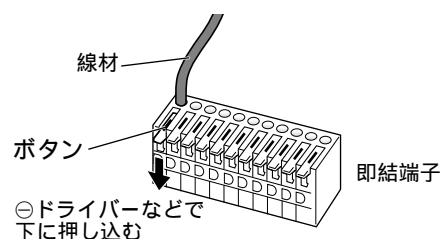
接続のしかた

接続上のお願ひ

- 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。
- 接続するアンプが、ハイインピーダンス方式の場合はハイインピーダンス用の入力端子（COM：白、1 W：茶、3 W：黒）に、ローインピーダンス方式の場合はローインピーダンス用の入力端子（⊖：白、⊕：橙）に接続してください。特に、ハイインピーダンス方式のアンプをローインピーダンス用の入力端子に接続して使用すると、スピーカー、アンプが破損します。絶対に行わないでください。

インピーダンスの選択について

- 接続は、即結端子のボタンを⊖ドライバーなどでロックするまで押し込み、線材を差し込んでからボタンを引き上げます。
- ハイインピーダンス使用時：
 - ハイインピーダンス用入力端子のCOM（白）と各ブロック（各色）とに接続します。
 - ジャンパー線を外さないでください。外すと、音が出ません。
- ローインピーダンス使用時：
 - ローインピーダンス用入力端子の⊖（白）と⊕（橙）に接続します。
 - ジャンパー線を外して接続します。



| ライン | COM | 3.3 k | 10 k |
|-------|-----|-------|-------|
| 70 系 | — | 1.5 W | 0.5 W |
| 100 系 | — | 3 W | 1 W |

お願ひ

- 入力線は、単線で 0.8 ~ 1.2 (AWG22 ~ AWG16) より線で 0.3 mm² ~ 0.75 mm² (AWG22 ~ AWG20) が接続可能です。
- 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。

保護回路について

- このスピーカーシステムには、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かかると、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ったり、「音が小さくなったから」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

| | |
|-----------|---|
| 定格入力 | ローインピーダンス使用時：8 W ハイインピーダンス使用時：3 W |
| 入力インピーダンス | 8 Ω、3.3 k Ω、10 k Ω |
| 出力音圧レベル | 84 dB |
| 再生周波数帯域 | 1.2 kHz ~ 12 kHz |
| 指向特性 | 30 °(2 kHz、水平)、110 °(2 kHz、垂直) |
| 使用スピーカー | 4 cm x 3 cmコーン型 x 8 |
| 天井穴加工径 | 125 mm |
| 寸法 | 幅 362 mm 高さ 150 mm 奥行き 60 mm |
| 質量 | 約 900 g |
| 仕上げ | ケース：ABS樹脂成形 ダークグレー（マンセルN3.5近似色） 保護ネット：メタルパンチングネット シルバー |

アフターサービスについて

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。

修理を依頼される時

まず使用を中止し、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。

ただしスピーカーシステムの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後7年です。

注) 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

●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・故障個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、製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です。）

| | | |
|-----------------|-------|-----------------|
| お 買 い 上 げ 年 月 日 | 年 月 日 | 品番 WS-90 |
| 販 売 店 名 | | ☎ () - |

松下電器産業株式会社
松下通信工業株式会社 AVシステム事業部
〒224-8539 横浜市都筑区佐江戸町600 ☎(045)932-1231(大代表)

N1000-1110

A8QA5666BN