

取扱説明書

工事説明付き

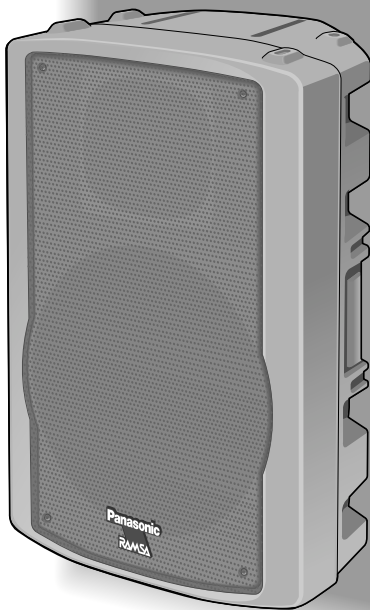
スピーカーシステム

品番 WS-AT400, WS-AT450

保証書別添付

- 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。特に「安全上のご注意」(2ページ~4ページ)は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。
 - ・保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

RAMSA



(イラストはWS-AT400です)

上手に使って上手に節電

もくじ

商品概要	2
付属品をご確認ください	2
免責について	2
安全上のご注意	2
使用上のお願い	5

必ずお読みください

工事・据え付けかた	6
■設置上のおお願い	6
■横にして使用する場合	6
■スタッキングのしかた	6
■スピーカースタンドへの取り付けかた	7
■別売り取付金具(WG-QG400)を使用する場合	8
■現地で製作した取付金具を使用する場合	8
■アイボルト(付属品)の取り付けかた	8
接続のしかた	9
■接続上のおお願い	9
■スピーカーケーブルの接続のしかた	9
システム例	9

工事・接続

仕様	10
外觀図	11
保証とアフターサービス	裏表紙

仕様・その他

商品概要

●WS-AT400

WS-AT400は、38 cmウーハーと均一な指向性を持つSCWGホーンツイーターからなる2ウェイバスレフ形スピーカーシステムです。(SCWG : Square Contour Wave Guide)。

- ・連続プログラム入力400 Wまで入力可能。
- ・最大音圧122 dBの出力が可能で、メインスピーカーとして使用可能。
- ・可搬性、設置性に優れたコンパクトサイズ。

●WS-AT450

WS-AT450は38 cmウーハーを用いた低音再生専用のスピーカーシステムです。

- ・30 Hzまでの重低音を再生可能。
- ・可搬性、設置性に優れたコンパクトサイズ。

付属品をご確認ください

M8アイボルト……………2本
M8用ばね座金……………2個

M8用平座金……………2個
取扱説明書(本書)……………1冊
保証書……………1式

免責について

弊社はいかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします。

- ①本取扱説明書記載の内容に反した工事、使用により発生した損害・被害
- ②本商品の不良・不具合以外の事由(設置工事の不備、建屋側取付面の不良などを含む)による落下、転倒などによる損害・被害
- ③本商品の故障・不具合を含む何らかの理由または原因により、拡声ができないことで被る不便・損害・被害

安全上のご注意

必ずお読みください

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。

■表示内容を見逃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。

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、器物損壊の原因になります。

- 必ず販売店に依頼してください。

分解しない、改造しない



火災やけがの原因になります。

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、火災の原因になります。

- ただちにアンプの電源を切り、販売店にご連絡ください。

スタンドを使用するときは転倒防止を施す



けがの原因になります。

過大入力を加えない



火災やけがの原因になります。

禁止

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

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。

禁止

定期的に点検する



取り付け部が劣化すると、落下などでけがの原因になります。

- 点検は販売店にご連絡ください。

湿気やほこりの多い場所に設置しない



火災の原因になります。

禁止

- 点検は販売店にご連絡ください。

必ずお読みください

安全上のご注意

必ずお読みください

警告

重量に耐える場所に取り付ける



取り付け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になります。

- 取り付け工事は販売店に依頼してください。

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。

ケーブル類は引っ張らない



火災や感電の原因になります。

禁止

- 取り付け工事は販売店にご連絡ください。

注意

足場代わりにしない



けがの原因になります。

禁止

- 必ず販売店に依頼してください。

スピーカーの前面に人がいないことを確認する



突然大きな音を出すと、けがや事故の原因になります。

配線はアンプの電源を切ってから行う



感電の原因になります。

磁気テープなどを近づけない



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。

禁止

金属のエッジで手をこすらない



けがの原因になります。

禁止

人がぶつからない高さに取り付ける



けがの原因になります。

使用上のお願い

●過大な入力や異常な信号をスピーカーに加えないでください。許容入力は以下のとおりです。

- ・ WS-AT400 RMS：200 W, 連続プログラム入力：400 W
- ・ WS-AT450 RMS：400 W

●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願います。

- ・ サブウーハーとメインスピーカーとのレベル調整は、パワーアンプの入力ATTで行ってください。サブウーハーのレベルを上げすぎたり、クロスオーバー周波数の設定を間違えるとウーハーユニットの破損や、低音域の音質を損なう場合があります。(クロスオーバー周波数は125 Hz以下に設定してください。)
- ・ サブウーハーから異常音が出る場合はすぐに入力レベルを下げてください。(過大入力がかかっている恐れがあります。)そのまま使用を続けるとウーハーユニットが破損します。
- ・ 大きな出力のアンプで使用する場合、過大な入力がかかるとスピーカーに加わらないようにアンプのボリュームを調整してください。
- ・ 許容入力以下の出力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を破損する原因になります。アンプの入力感度や出力には十分に注意してください。
- ・ 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スピーカに加えるときは、信号が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。アンプのボリュームを下げないとスピーカに過大な電流が流れ、断線などの故障の原因になります。
 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、CDプレーヤー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周辺機器の電源スイッチのオン/オフや入力端子の抜き差し時におきるショックノイズ。
 5. 発信器や電子楽器（ミュージックシンセサイザー）など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、及びファンタム電源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。

必ずお読みください

■保護回路について (WS-AT400)

このスピーカーにはウーハー、ツイーターにそれぞれ独立して保護回路が内蔵されています。スピーカーに過大な入力を加えると、保護回路が動作して音量が減衰されます。

ご使用中にスピーカーの音量が急に小さくなった場合は、速やかにアンプの音量を下げてください。(保護回路が自動復帰するまで約2~20秒ほどお待ちください。)

重 要

保護回路が動作したときに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、故障の原因になります。

工事・据え付けかた

⚠ 警告

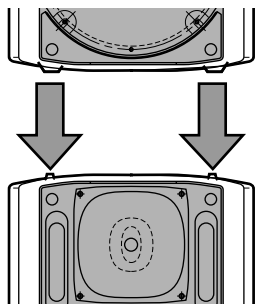
- 天井や壁などに取り付けて使用する場合、本体の不良による落下事故以外の、取り付け方法の不備などによる落下事故に対する責任は一切弊社は負いかねますので、取り付け場所や取り付け方法の設計は十分な注意をお願いします。強度が不足の場合は、十分な補強をし、安全を確認して取り付けてください。
- 安全のため十分な落下・転倒防止対策を施し、必ず定期的に保守点検を実施してください。
- 設置工事は、専門の工事店に依頼してください。

■設置上のお願い

- スピーカーを壁面または天井に取り付ける場合はスピーカーの重量に十分に耐えられるようにアンカーボルトなどの補強を施してください。
- スピーカーを大出力で鳴らすと、床や天井など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。
- 取り付け金具（アングル）による共振や異常音が発生しないように十分に注意してください。
- WS-AT450は超低域を再生します。使用する部屋の中に振動しやすい物や共鳴して異常音が発生する物を設置しないでください。窓ガラスや照明器具等も振動しないように固定してください。また、レコードプレーヤーやCDプレーヤーのハウリングにもご注意ください。
- 横にして使用するときは、バッジを90°回転させることができます。

■スタッキングのしかた

- スタッキングするときは上下の足部(凹凸)を組み合わせて積み重ねてください。
- 転倒しやすい場所ではスタッキングしないでください。



⚠ 注意

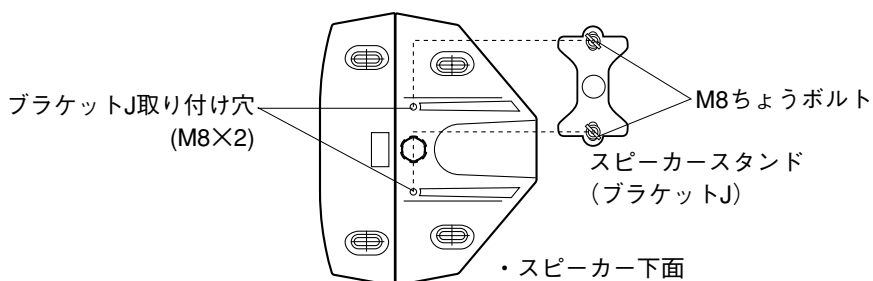
- 転倒には十分にご注意ください。

■ スピーカースタンドへの取り付けかた

スピーカースタンドは、専用のスピーカースタンドW2-SS200をお使いください。また、スピーカースタンドW2-SS200の工事説明書を良く読んでその指示にしたがってください。

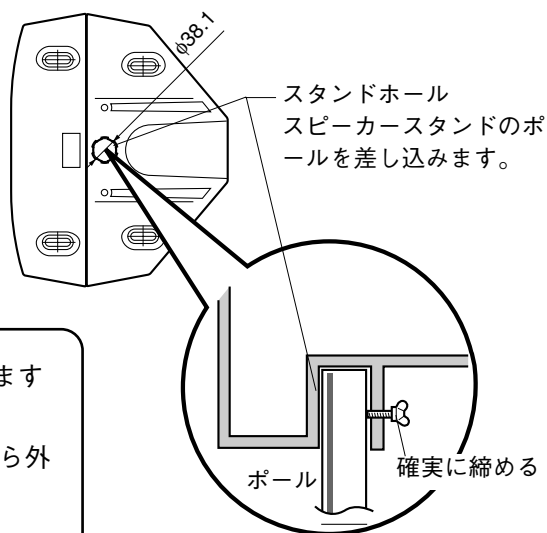
＜ブラケットJを使用する場合＞

スピーカースタンドのM8ちょうボルトでブラケットJをしっかりと固定してください。



＜スタンドホールを使用する場合＞

スピーカーのスタンドホールにスピーカースタンドのポール部を差し込み、スピーカーに取り付けられているちょうボルトでしっかりと固定します（緩んだりがたついたりしないように確実に締めてください）。



重要

スピーカースタンドを倒すと、けがや器物破壊の原因になりますので、以下の内容を必ずお守りください。

- 移動や高さの調整を行うときは、スピーカーをスタンドから外してください。
- 転倒しやすい場所や足を引っ掛けやすい場所などには設置しないでください。
- 半径2 m以内に人を近づけないようにしてください。
- スピーカースタンドの脚に砂袋などのおもりを付け、転倒防止策を施してください。
- スピーカーケーブルを足に引っ掛けないように処理してください。
- スタンドホールは、W2-SS200でだけ使用できます。これ以外のスタンドを使用するときはスタンドホールは使用しないでください。

工事・据え付けかた

スピーカーを天井や壁に取り付けるときは付属のアイボルトで落下防止対策を行ってください。

■別売り取付金具（WS-QG400）を使用する場合

- 別売り品の取扱説明書をよくお読みください。

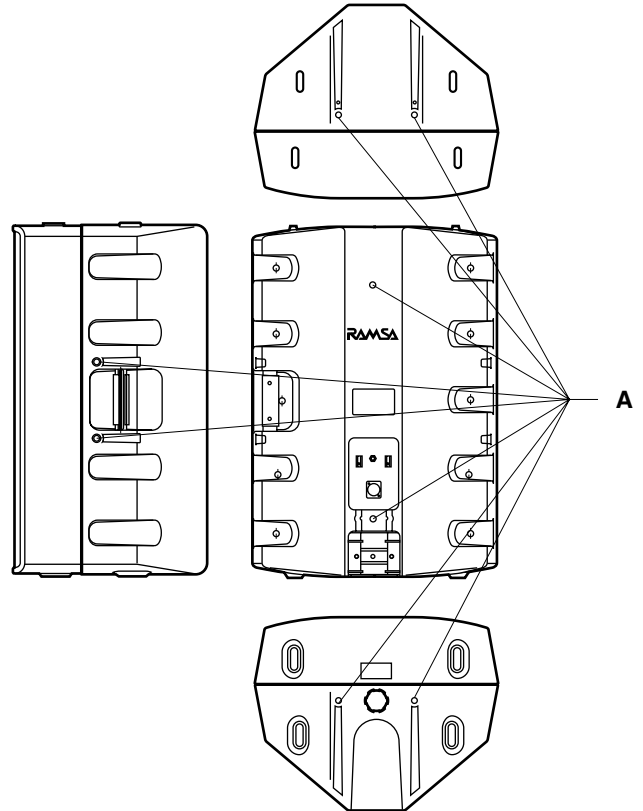
■現地で製作した取付金具を使用する場合

- 現地で製作した取り付け金具を右図A(ねじ穴)に取り付ける場合、次に示すねじ類を必要な個数分、別途準備してください。

- ・平座金（M8用）
- ・ばね座金（M8用）
- ・取り付けねじ（M8）

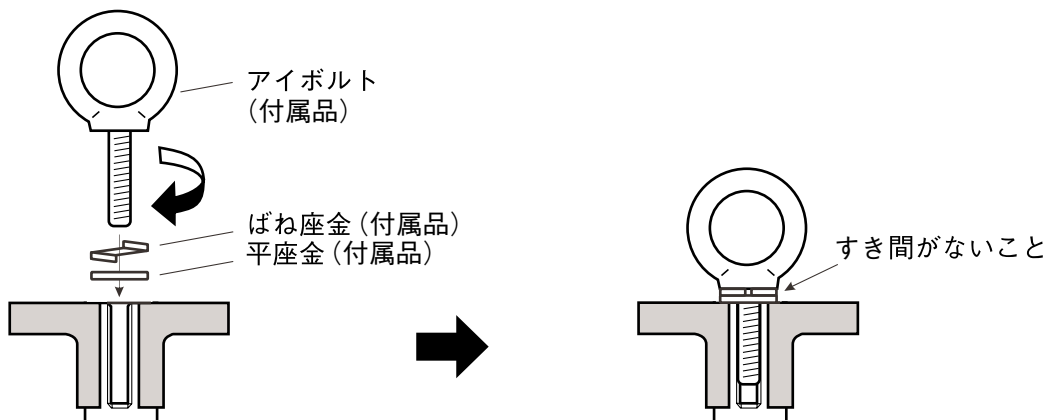
ねじの長さは下記の範囲でご使用ください。

(10+4※+取り付け金具の板厚) mm より長く、
(18+4※+取り付け金具の板厚) mm より短いこと。
※：座金類の厚さ



■アイボルト（付属品）の取り付けかた

- 付属のアイボルト・ばね座金・平座金を下の図を参考にして、スピーカー本体に取り付けます。
- ばね座金のすき間がなくなるように締めてください。



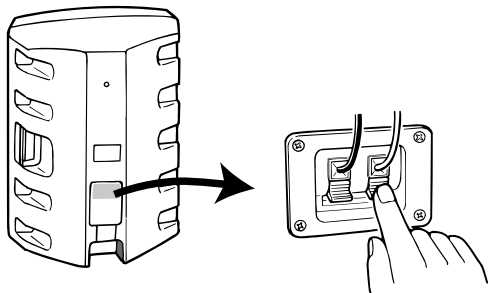
接続のしかた

■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。また、システム例を参考にして誤配線のないように注意してください。
- スピーカーを並列に接続するときは2台までとしてください。
- 2台以上のスピーカーを同一室内で使用する場合は必ず極性を合わせてください。
スピーカー端子は赤がプラス⊕、黒がマイナス⊖です。
- 本体の入力コネクタは、プッシュターミナルが用意されています。
- スピーカーシステムの入力インピーダンスは 8 Ω です。接続する前に、アンプ出力が 4 Ω ~ 8 Ω に対応している事を確認してください。スピーカーの並列接続は 2 台までにしてください。
- 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。
コードの長さが20 m以内の場合は一般家庭用電源コードの太さで使用できます。

■スピーカーケーブルの接続のしかた

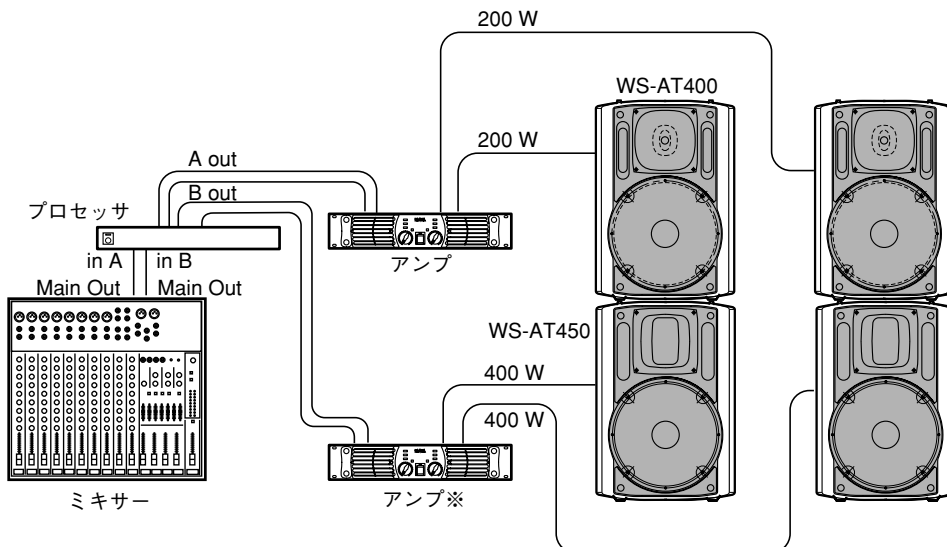
プッシュターミナルを押して、穴にアンプからのスピーカーケーブルを接続します。
端子は赤が⊕、黒が⊖です。



重要

- プッシュターミナルには心線の線径が2 mm 以下のスピーカーケーブルを接続してください。
- スピーカーケーブルの被覆部は差し込まないでください。
- スピーカーケーブルがより線の場合は心線をよじってから差し込んでください。

システム例



※：サブウーハーWS-AT450をパワーアンプWP-9600に接続する場合、アンプのATTを約2 dB下げて使用してください。

仕 様

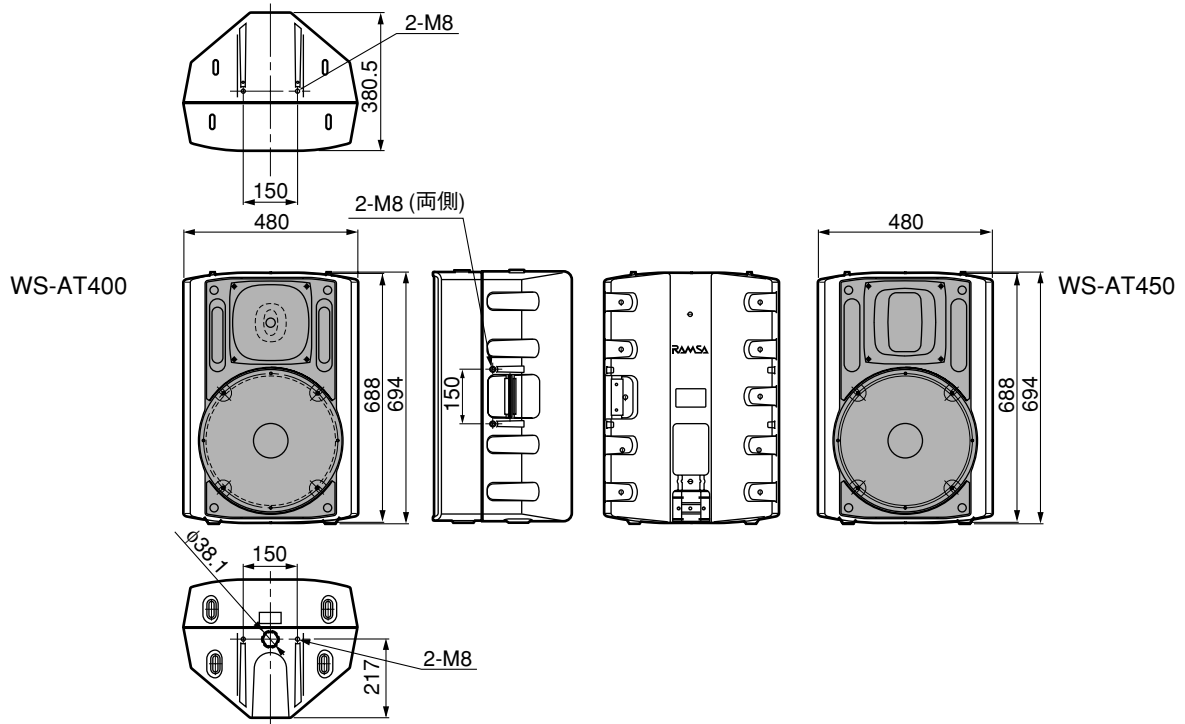
品 番	WS-AT400	WS-AT450
形 式	2ウェイバスレフ型	バスレフ型
入力インピーダンス	8 Ω	
許容入力	400 W (連続プログラム入力) 200 W (RMS ^{※1})	400 W (RMS ^{※1})
出力音圧レベル (1 m, 1 W)	99 dB	92 dB (自由空間)
最大音圧 (1 m, 200 W)	122 dB	—
周波数特性	70 Hz ~ 20 000 Hz	30 Hz ~ 1 400 Hz
クロスオーバー周波数	1 600 Hz	—
使用スピーカー	低音用：38 cmコーンスピーカー 高音用：SCWGホーンスピーカー (指向角度60° (水平)×40° (垂直))	38 cmコーンスピーカー
寸 法	幅 480 mm 高さ 694 mm 奥行き 380 mm	
質 量	約 26 kg	約 26.5 kg
仕 上 げ	エンクロージャー：樹脂成形 ブルーブラック (マンセル 5PB2/2近似色) 前面パネル：パンチングネット ブルーブラック (マンセル 5PB2/2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。

●別売品

- ・スピーカー取付金具：WS-QG400
- ・スピーカースタンド：W2-SS200

外観図



保証とアフターサービス

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

■保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保存してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

■補修用性能部品の保有期間

当社は、このスピーカーシステムの補修用性能部品を、製造打ち切り後7年保有しています。
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。

●保証期間中は

保証書の規定に従って、出張修理をさせていただきます。

●保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご要望により修理させていただきます。
下記修理料金の仕組みをご参照のうえご相談ください。

●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、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

製品名	スピーカーシステム
品番	WS-AT400, WS-AT450
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に

便利メモ おぼえのため 記入されると 便利です	お買い上げ日	年 月 日	品番	WS-AT400, WS-AT450
	販売店名	電話 ()	—	

松下電器産業株式会社

ブロードメディア本部

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号

電話 フリーダイヤル 0120-878-410