

Panasonic

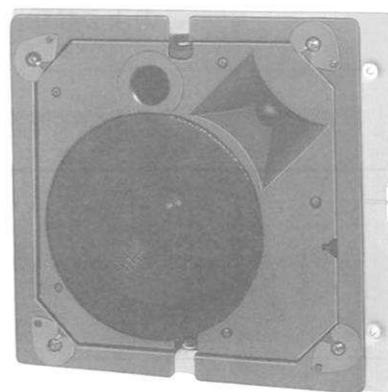
スピーカシステム

RAMSA

品番 **WS-A88**
取扱説明書

■この説明書を、よくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと大切に保存し、必要なときお読みください。

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



概要

- 簡単に天井や壁面に取り付けられる埋込み専用のスピーカシステムです。
- 20cmウーハと、均一な指向性を持つツインベッセルホーンツイータを採用した、2ウェイバスレフ形スピーカシステムです。
- 小型ながら、連続プログラム入力160Wの高耐入力、高音質です。
- マッチングトランス(別売)を取り付けると、ハイインピーダンスライン出力のアンプと接続できます。

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。

(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」の内容です。



このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」の内容です。



警告

分解しない、改造しない



火災やけがの原因となります。

分解禁止

●修理や点検は販売店にご連絡ください。

**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、落下や転倒などで、けがの原因となります。

**可燃性雰囲気中で
使用しない**



爆発する恐れがあります。

禁止

工事は販売店に依頼する



落下などでけがや器物損壊の原因となります。

●必ず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となります。

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。

●点検は販売店に依頼してください。

ケーブル類は
引っ張らない



火災や感電の原因となります。

禁止

湿気やほこりの多い
場所に設置しない



火災の原因となります。

禁止

常時振動する場所に
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

過大入力を
加えない



火災やけがの原因となります。

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。

注意

磁気テープなどを
近づけない



フロッピーディスクやテープの情報が消えます。

禁止

ぶら下がらない、
足場代わりにしない



けがの原因となります。

禁止

配線は、アンプの
電源を切って行う



感電の原因となります。

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となります。

禁止

人がぶつからない
高さに取り付ける



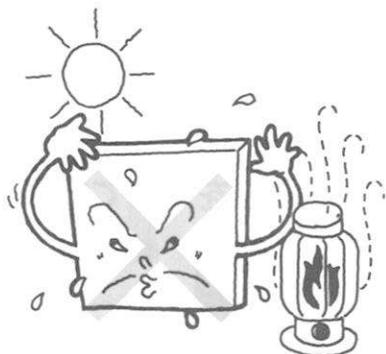
けがの原因となります。

設置上のお願い

- 取付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、取付場所の選定に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。
- 取り付け時には、落下など不測の事故を防ぐため、付属の安全ワイヤーを使用してください。(5ページ)
- 天井裏高さは、25cm以上の高さがあるところを選んでください。
- 本スピーカシステムは防雨、防湿構造ではありません。



- 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。



- スピーカユニットなどの部品を取り外したり、エンクロージャを分解したりしないでください。故障の原因になります。



- エンクロージャが汚れたときは、乾いた柔らかい布でからぶきするか、台所用洗剤を水でうすめ、少し布につけてふきとってください。薬品類でふきますと表面の仕上げが傷みますので絶対使用しないでください。



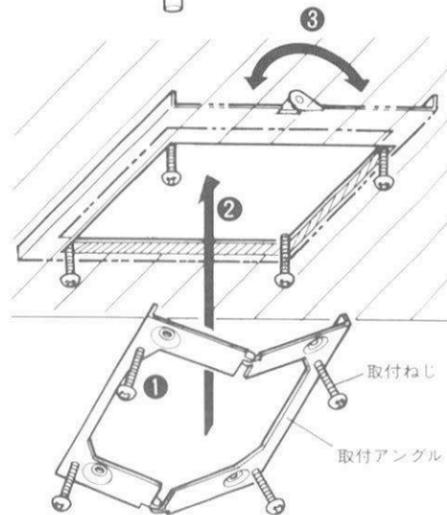
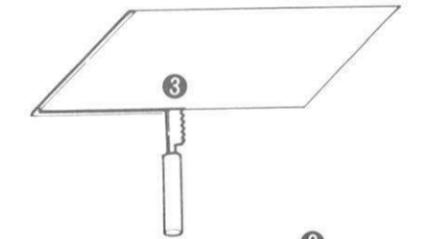
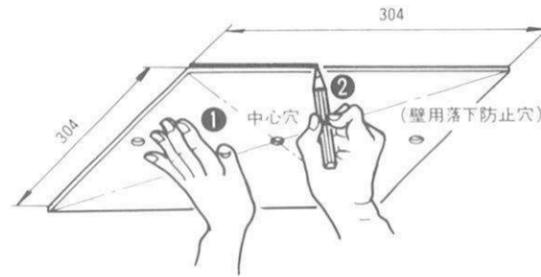
取り付けかた

1 天井(壁)に穴を開ける

- 1 型紙(付属品)を天井や壁に当てる。
- 2 穴寸法をけがく。
- 3 穴を開ける。

ご注意

- 穴を開ける際、目などに切粉が入らないようにご注意ください。
- 取付穴の位置がずれる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。

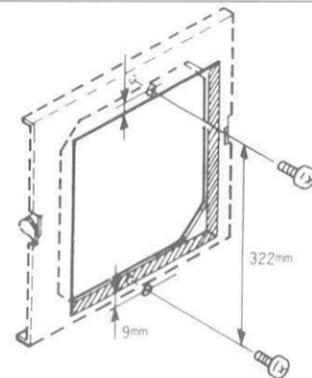


2 取付アングルを設置する

- 1 取付アングル(付属品)に取付ねじ(付属品)をねじこむ。(4本)
 - 天井(壁)厚さより12mm以上出るように仮にねじこみます。
- 2 取付アングルを曲げて天井裏(壁内)に入れる。
- 3 取付アングルを拡げ、天井裏に置く。
 - 天井や壁の厚さが100mm以上になる場合、取付ねじ(4本)を別に調達してください。(M5×120以上)

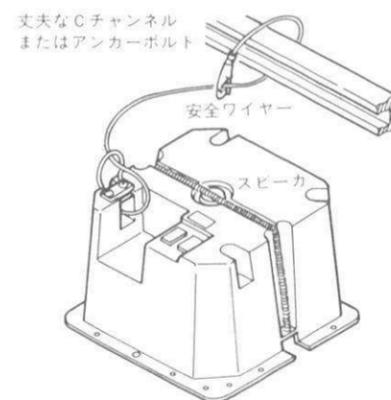
壁面へ取り付けるときのご注意

- 取付アングル落下防止の穴(φ4.5~5mm 2ヶ)をあけます。
- M4ねじ2本(付属品)で取付アングルを落ちないように止めてから、工事をしてください。



3 スピーカ線を接続する

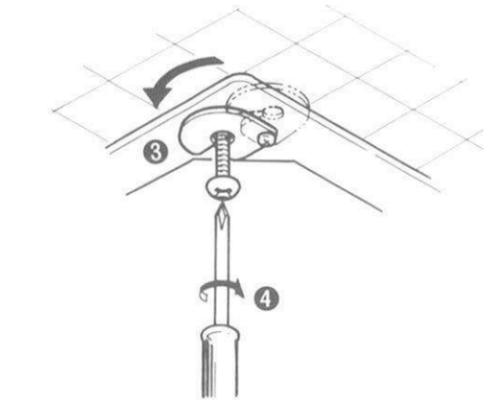
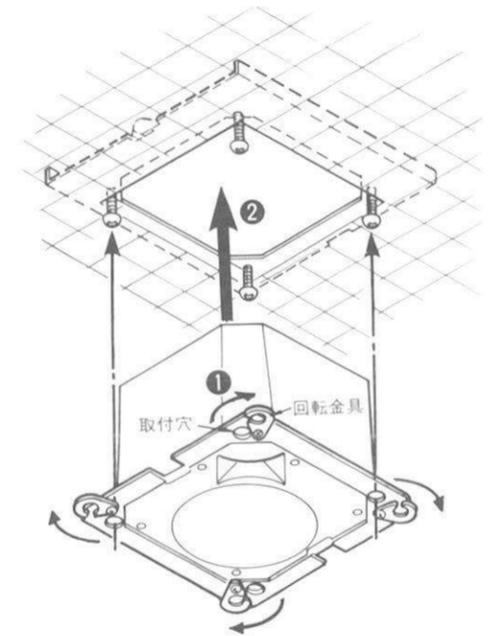
- 1 安全ワイヤー(付属品)でスピーカを出す。
(落下などの事故を防ぎ、スピーカ線の接続が楽にできます。)
- 2 線を接続する。(7ページ)



取り付けかた

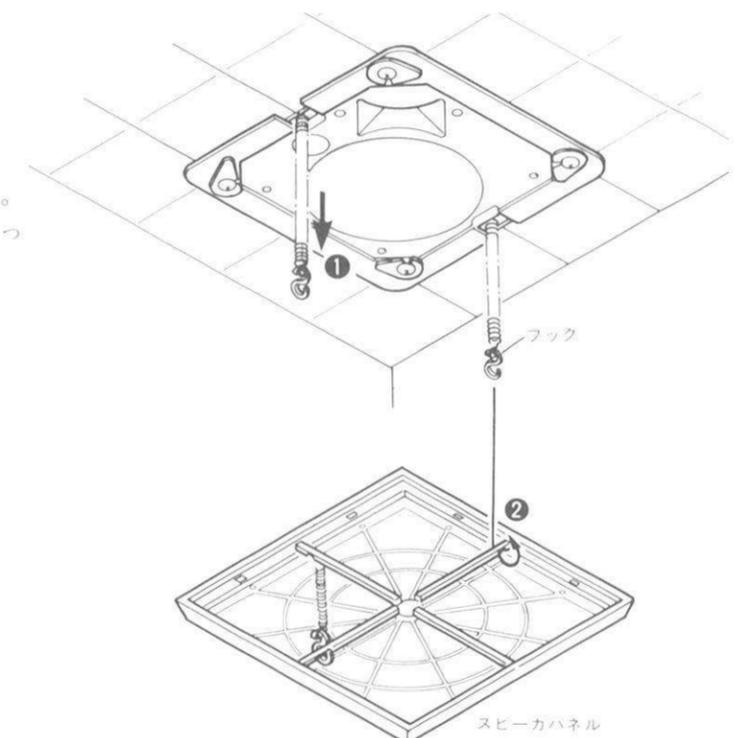
4 スピーカを設置する

- 1 回転金具を開く。(4箇所)
- 2 スピーカを穴へ挿入する。
- 3 取付ねじの頭を取付穴から出し、回転金具を廻して仮止めする。(4本)
- 4 取付ねじをかたく締める。(4本)



5 スピーカパネルを取り付ける (別売品: WS-P88)

- 1 フックを引き出す。
- 2 スピーカパネル裏側の棒にフックを引っ掛ける。
 - 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90°単位で変えられます。

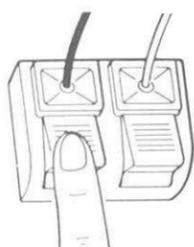
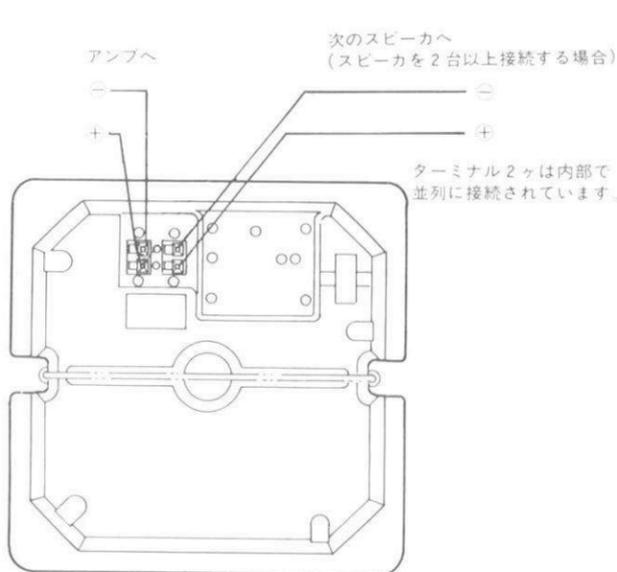
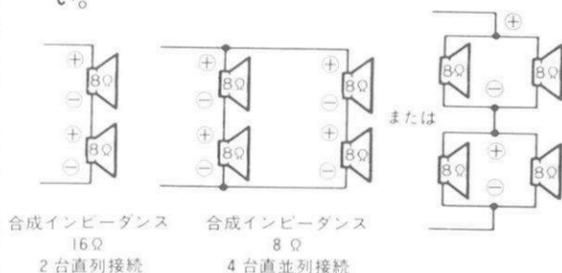


接続のしかた

ご注意

- アンプの電源スイッチを必ず「切」にしてから、スピーカの接続をしてください。
- スピーカの入力インピーダンスは、8Ωです。接続するアンプの適合負荷インピーダンスが、4Ω～8Ωであることを確認してください。
- スピーカとアンプの接続コードは、太目で直流抵抗の少ないより線を使用してください。コードの長さが20m程度の場合は一般家庭用電源コードの太さで使用できます。
- 2台以上のスピーカ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。スピーカ端子は赤がプラス⊕端子、黒がマイナス⊖端子です。

- スピーカを2台以上使用する場合、合成インピーダンスがご使用になるアンプの定格負荷インピーダンスになるように接続してください。



プッシュターミナルを押して、穴に線を接続します。極性は赤が⊕、黒が⊖です。

ご注意

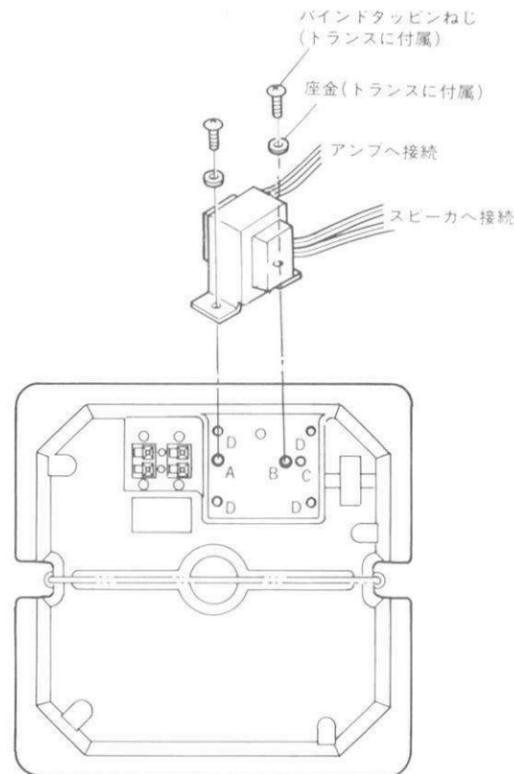
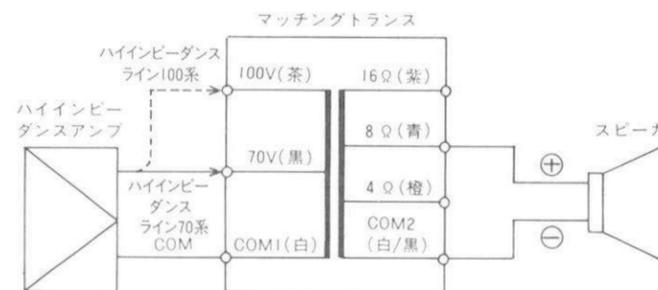
- プッシュターミナルの穴は線径2.6mmまで入りますが、充分保持できないので、線径2mm以下のものを使用してください。
- 線は被覆部分を差し込まないでください。
- より線は芯線をよじってから差し込んでください。

許容入力について

- 許容入力は160W (連続プログラム)です。過大な入力や異常な信号がスピーカに加わらないようご注意ください。
 - 大きな出力のアンプでご使用になる場合には、過大な入力加わらないようアンプのボリュームを上げすぎないようにしてください。
 - 許容入力 (160W) 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、ボリュームをあげすぎたりしますと、アンプの出力がはずんでスピーカ破損の原因となることがあります。アンプの入力信号や出力が大きすぎないようにボリュームを下げてください。
 - アンプのトーンコントロールやラウドネス、あるいはイコライザを使って低音や高音のレベルをあげてご使用の場合には、通常の場合より大きなパワーがスピーカに加わるようになります。アンプのボリュームを上げすぎないようにしてください。
- 次のような特殊な信号がスピーカに加えられる場合には、許容入力以下であっても、スピーカに過大な電流が流れたり、過大振動をしたりして断線、破損などの故障の原因となることがあります。すぐにアンプのボリュームをさげてください。
1. FM放送の局間ノイズ。
 2. テープデッキの早送り、巻戻し時の高い周波数成分の音。
 3. マイクロホンや電子楽器などを使用する場合のハウリング。
 4. アンプやチューナなどの電源スイッチのオンオフや入出力端子の抜き差しによるショック音。
 5. 発振器や電子楽器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。

マッチングトランスの取り付けかた

- ハイインピーダンス出力のアンプに接続するときは、マッチングトランス (別売) を取り付けてください。(詳しくはマッチングトランスの工事説明書をお読みください。)
- 接続しないリード線の芯線部は、ビニルテープなどで絶縁してください。絶縁しないと他のリード線とショートし、スピーカやアンプが破損する恐れがありますのでご注意ください。
- 同じ室内で複数のスピーカを使用する場合は、極性を合わせて接続してください。



トランス品番	定格入力	取り付けねじ (トランスに付属)	取り付け穴
W 2 - S T 15	15W	M4 × 10 2本	AとB
W 2 - S T 16			
W 2 - S T 30	30W	M4 × 10 2本	AとC
W 2 - S T 60	60W	M4 × 10 4本	D

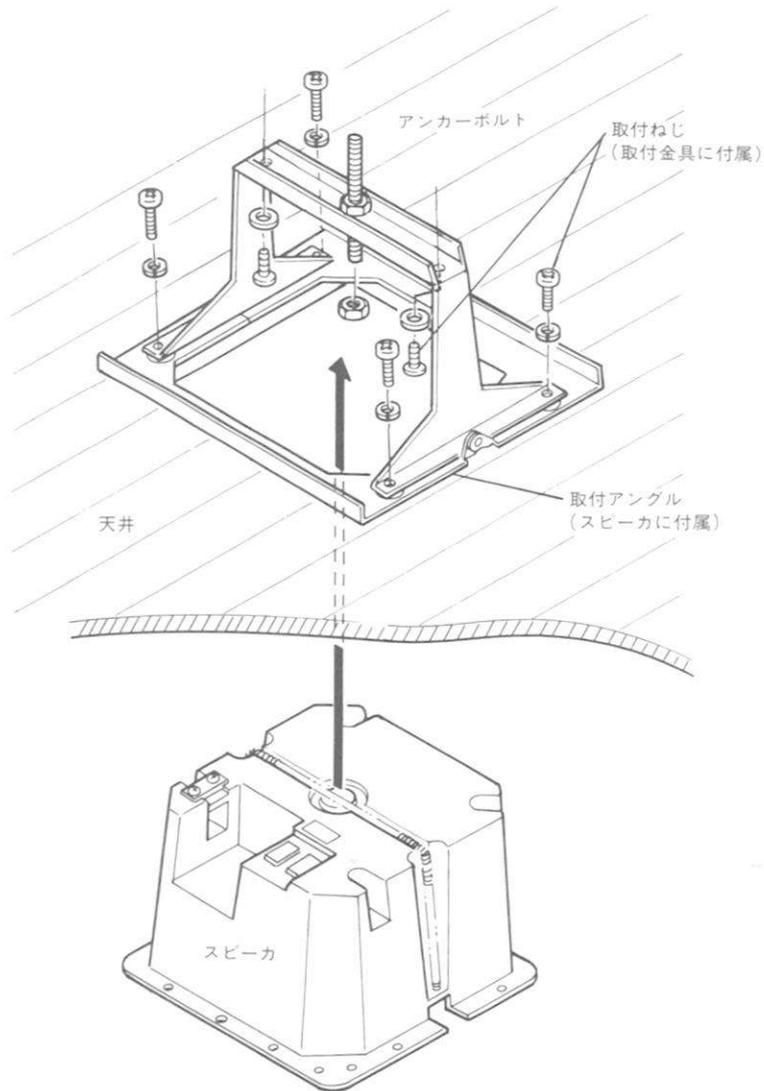
120W用 (W 2 - S T 120) はスピーカには取り付けできません。

スピーカ保護回路について

- このスピーカは過大入力からスピーカユニットを守るため保護回路が内蔵されています。
- スピーカに過大な入力加わりますと保護回路が動作し回路を切りスピーカユニットを保護します。
- 再び音量を上げるときは、保護回路動作前よりも、少し音量を下げて使用するようしてください。
- 保護回路が動作すると、そのままでは復帰しません。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 (2～20秒程度) お待ちください。

アンカーボルト用 取付金具 (W2-SA88) (別売品) の使いかた

天井の強度が足りないときは、アンカーボルト用取付金具(W2-SA88：別売品)を使って落下を防いでください。
詳しくはW2-SA88の説明書をお読みください。



定格・付属品

■ 定 格

形 式：2ウェイバスレフ形
使用スピーカ：低音用：20cmコーンスピーカ
高音用：ツインベッセルホーン
(指向角度60°×60°)
入力インピーダンス：8Ω
許容入力：160W(連続プログラム)
80W(RMS) ※
出力音圧レベル：92dB(1m/1W)
クロスオーバー周波数：2.5kHz
周波数特性：65Hz～20kHz
入力端子：プッシュターミナル
寸 法：384(幅)×352(高さ)×205(奥行)mm
(取付アングル含む)
質 量(重量)：約6.8kg

仕 上 げ：ブラック(樹脂成形)
マンセルN2近似色
スピーカパネル(別売品WS-P88)
寸 法：360(幅)×360(高さ)×15(奥行)mm
仕 上 げ：パンチングネット：ホワイト
マンセル10Y9/1
近似色

■ 付属品

取付アングル…………… 1
取付ねじ(M 5 × 120) …… 4
取付ねじ(M 4 × 50) …… 2

取付用型紙…………… 1
安全ワイヤー…………… 1

※ AMERICAN NATIONAL STANDARD EIA
(Electronic Industries Association) RS-426-A
(1980)に規定し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。

(テスト信号は、時定数4 msecのRCハイパスフィルタ
および0.5msecのRCローパスフィルタにホワイトノイ
ズを通した信号です。)

保証とアフターサービス (よくお読みください)

●修理などアフターサービスについておわかりになら
ないときは、お買い上げの販売店にお問い合わせせ
ださい

●許容入力以上の入力を加えるなど正常な使用方法以
外のご使用で異常が発生した場合は、保証の対象に
はなりません。

便利メモ (おぼえのため、記入されると便利です。)

お 買 っ 上 げ 年 月 日	年	月	日	品 番	WS-A88
販 売 店 名				電 話 ()	—

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 横浜市都筑区佐江戸町600 ☎(045)932-1231(大代表)