

このたびは、船内指令装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用前に、必ずこの取扱説明書の「安全上のご注意」と取扱方法に関する説明をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。この取扱説明書はお読みになりましたら大切に保管し、後日わからないことがあれば再びご覧ください。

目次

安全に正しくお使いいただくために	1
安全上のご注意	2~3
各部の名称と説明(前面)	4
トークバック用マイク(防水形ダイナミックマイクロホンMD-2B)の接続	4
各部の名称と説明(後面)	5
端子カバーのはずしかた	5
プラグの接続	5
端子の接続について	6
操作及び動作図	7
ライン2の半固定音量調節器の配置と調整方法	8
エレクトロチャイムユニット EC-44の取付方法	9
定格	10
外観寸法図	10
サポートのご案内	12
保証書	12

安全に正しくお使いいただくために

この取扱説明書および製品への表示では、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、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、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。

注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、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。

絵表示の例



△記号は注意(危険・警告)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容(左図の場合は感電注意)が描かれています。



⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な注意内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。



●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け)が描かれています。

安全上のご注意 〈必ずお守りください〉

- ご使用前に必ず、この取扱説明書の「安全上のご注意」と取扱方法に関する説明をよくお読みの上、正しくお使いください。
- お読みになったあとは、必ず保存してください。

⚠ 警告

異常が起きたときは、ただちに使用をやめる

煙が出ている、においや音がする、水や異物が入った、落として破損したなど、火災・感電の原因となります。ただちに電源プラグをコンセントから抜いて、販売店などにご連絡ください。



プラグを
コンセント
から抜け

分解／改造はしない

火災・感電の原因となります。修理や点検は、販売店などにご依頼ください。



異物を入れない

水や金属が内部に入ると、火災・感電の原因となります。ただちに電源プラグをコンセントから抜いて、販売店などにご連絡ください。



通風孔をふさがない

通風孔をふさぐ、ものをのせたり通風を悪くすると内部に熱がこもり火災の原因となります。



電源コードを傷つけない

電源コードの上に重いものをのせたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりすると、火災・感電の原因となります。電源コードが傷んだら(芯線の露出、断線)販売店などに交換をご依頼ください。



表示された電源電圧以外の電圧で使用しない

火災・感電の原因となります。



雷が鳴り出したら、スピーカー線や電源プラグには触れない

感電の原因となります。



壁から5cm以上の間隔をおいて設置する

内部に熱がこもり火災の原因となります。また、他の機器との間は少し離して置いてください。ラックなどに入れるときは、すきまをあけてください。



⚠ 注意

湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所に置かない

火災・感電の原因となることがあります。



不安定な場所に置かない

落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。



電源コードを熱器具に近づけない

コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。



電源を入れる前には音量を最小にする

突然大きな音がでて聴力障害などの原因となることがあります。



お手入れの際は電源プラグをコンセントから抜く

感電の原因となることがあります。



プラグを
コンセント
から抜け

工事は工事店に依頼する

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。工事店にご相談ください。



濡れた手で、電源プラグを抜き差ししない

感電の原因となります。



電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない

コードが傷つき、火災、感電の原因となります。必ずプラグを持って抜いてください。



移動するときは、コード類を傷つけない

火災、感電の原因となることがあります。移動させる場合は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き、外部の接続コードをはずしてからおこなってください。



プラグを
コンセント
から抜け

この機器に乗ったり、ぶら下がったりしない

特にお子様にはご注意ください。倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。



テレビ、オーディオ機器、ビデオ機器、スピーカーなどの機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続してください。又接続が終わりましたら、必ず端子カバーを取り付けてください。感電の原因となることがあります。



1年に一度くらいは内部の掃除を工事店などにご相談ください。内部にほこりのたまったまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨時の前に行くと、より効果的です。なお、掃除費用については工事店などにご相談ください。



各部の名称と説明(前面)

メインマイク音量調節つまみ

ライン1 (ページング) 音量
調節つまみ

オプションユニット組込部
別売のラジオチューナーユニットを
上段に組み込むことができます。

一斉リモート表示灯

ページングなど、一斉起動時に点灯
します。

コール表示灯

マイク1~3のスイッチを
入れると点灯します。

放送先表示

付属の放送先表示ネームを
貼ってください。

マイク1 音量調節つまみ

音質調節つまみ

左にまわすと高音が減衰されます。

マイク2音量調節つまみ

チャイム用押しボタン

別売のチャイムユニットを組み込んだ
ときに使用します。

マイク3音量調節つまみ

出力レベルメーター

出力レベルを表示します。出力レベルの
表示は5個の緑色表示内が適正範囲
です。連続して赤色が点灯しないように
各音量を調節してください。

電源表示灯

電源が入ると赤に
点灯します。

電源スイッチ

AC電源とDC24Vの電源を切り切
ります。押すと電源が入り、再度押すと
切れます。

スピーカー一斉スイッチ

押すとスピーカー回線選択スイッチを
切った状態でも、全スピーカーが
動作します。

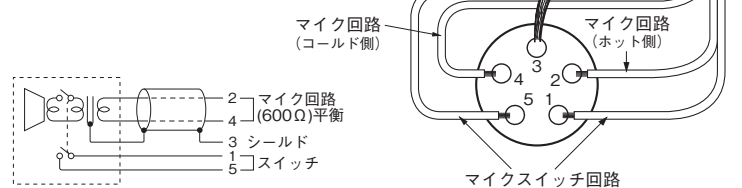
スピーカー回線選択
スイッチ

各スイッチを押すと対応する回線の
スピーカーが動作します。

メインマイク (防水形ダイナミックマイクロホンMD-2B) 接続コンセント

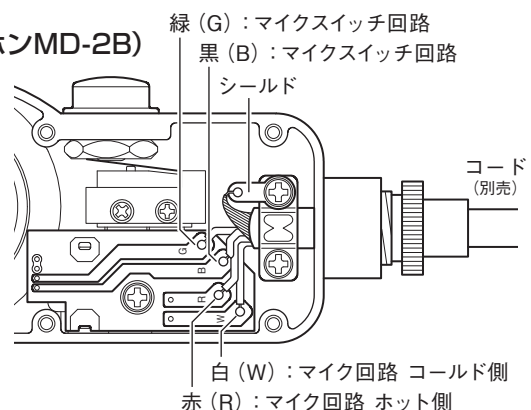
制御回路とトークスイッチを内蔵した600Ωの
マイクロホン(平衡、不平衡いずれも可)を接続
してください。

付属のBTS5Pメタコンにマイクコード(別売)を
図のように結線し、接続してください。



トークバック用マイク (防水形ダイナミックマイクロホンMD-2B) の接続

- MD-2Bには、コードが接続していません。
別売の専用コードLM-405(5m)/LM-410(10m)
のいずれかを、図の要領で接続してください。
- MD-2Bの取扱説明書もよくお読みください。



各部の名称と説明(後面)

サービスコンセント(非連動)

音響製品以外は接続しないでください。

警告 接続する機器の消費電力の合計が100Wを超えないようにしてください。火災の原因になります。

ラジオアンテナ端子

アンテナ端子は75Ωです。アンテナ引込線は雑音障害を防ぐために75Ω同軸ケーブルで接続してください。左側ANT端子がホットで、右側のGND端子に同軸ケーブルのシールドを接続してください。(ラジオユニットに付属されているループアンテナは使用できません。)

ACヒューズホルダ アース端子(雑音低減用)

取り換えの場合は必ず表示定格のヒューズをご使用ください。この端子は他の音響機器を接続した場合などの雑音の低減をはかるためのものです。安全アースではありません。

ライン1入力ジャック(-22dBV 10kΩ 平衡)

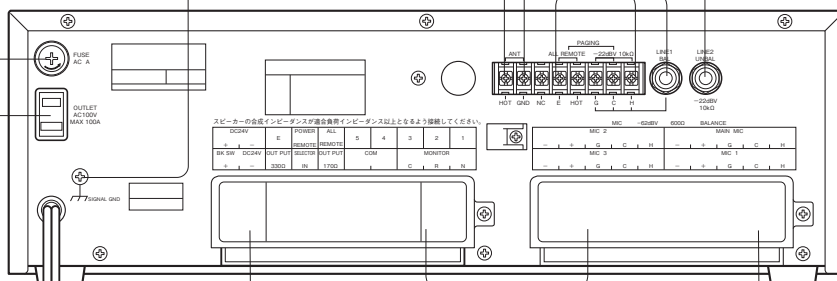
ページング入力端子

電話ページングなどで、一斉放送する場合に使用します。ライン1入力ジャックにプラグを接続しているときには、ページング入力端子を使用することができません。マイク放送時は中断しません。また、一斉起動をかけた場合、ライン2及びオプションユニットは中断されます。

ライン2入力ジャック(-22dBV 10kΩ 不平衡)

マイク放送時は中断します。カバーを開けると内部に半固定音量調節器があります。

警告 本機のカバーをお客様ご自身で絶対に開けないでください。感電の恐れがあります。ライン2の半固定音量調節器の調整は、必ず販売店などにご依頼ください。



電源コード

電源プラグをAC100Vコンセントに接続してください。

各入出力端子

端子カバー

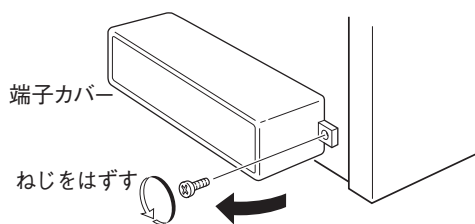
マイク接続端子

端子カバーのはずし方

- 本機にスピーカーやDC電源、マイクなどを接続されるときは、後面の端子カバーをはずしてください。
- 端子カバーのねじをはずし、カバーを図2の矢印の方向にはずしてください。各端子の接続後には必ずカバーを元どおり取付けてください。(図2参照)

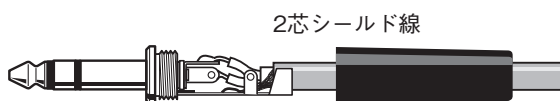
警告 ご使用中は、感電の恐れがありますので、端子カバーをはずさないでください。接続などで端子カバーをはずすときは、必ず電源の接続をはずしてください。

図2

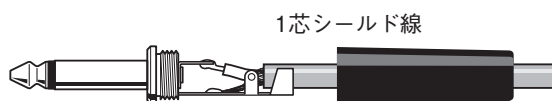


プラグの接続

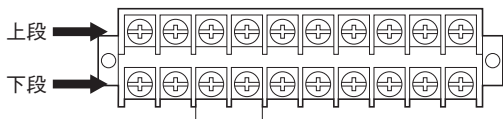
●ライン1の入力プラグ接続方法



●ライン2の入力プラグ接続方法



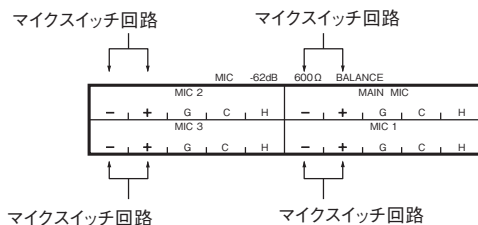
端子の接続について



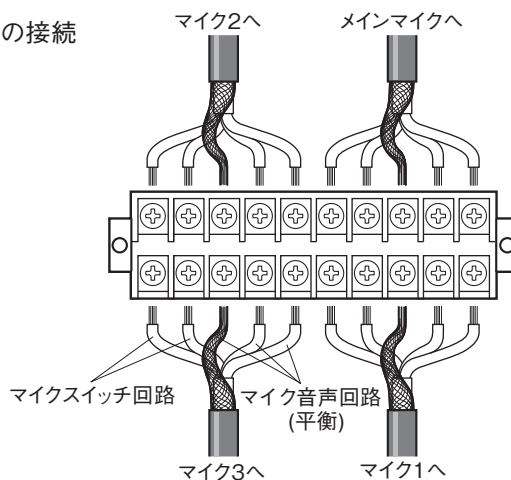
各端子は上下2段になっていますが、この端子の表示は端子のすぐ上のパネル面に下記のように表示してあります。この表示は端子に対応して、上側が端子の上段の説明、下側が端子の下段の説明となっています。

マイク端子

●マイク端子の表示



●マイク端子の接続



入出力端子

●入出力端子の表示

TT-30の端子表示

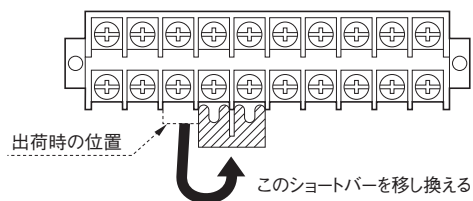
DC24V		POWER	ALL	5	4	3	2	1
+	-	E	REMOTE					
BK SW	DC24V	OUT PUT	SELECTOR	OUT PUT	COM			MONITOR
+	-	330Ω	IN	170Ω				C R N

TT-60の端子表示

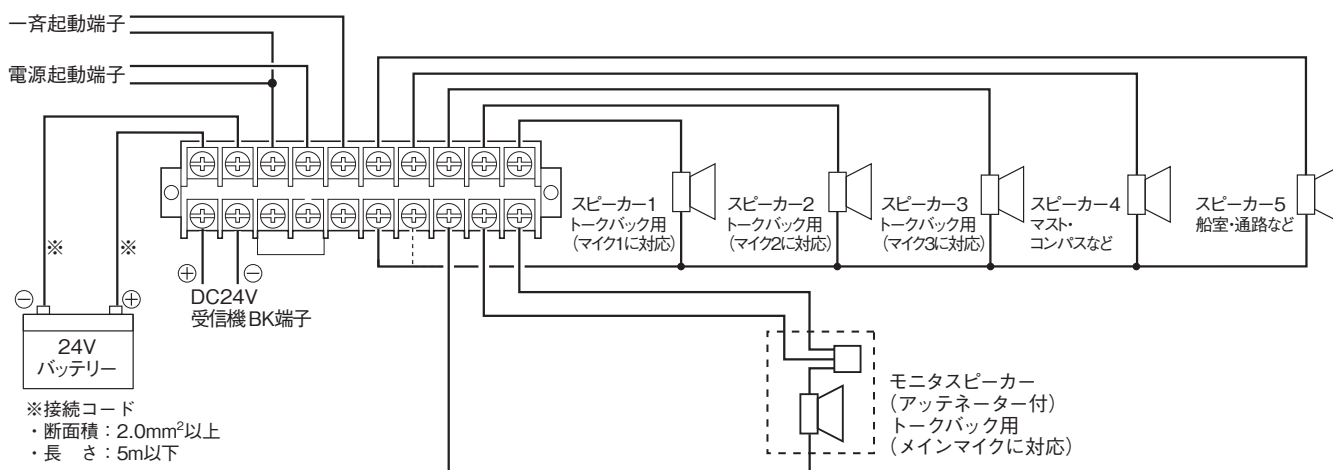
DC24V		POWER	ALL	5	4	3	2	1
+	-	E	REMOTE					
BK SW	DC24V	OUT PUT	SELECTOR	OUT PUT	COM			MONITOR
+	-	170Ω	IN	83Ω				C R N

●出力負荷変更

出荷時はショートバーによる設定でTT-30の場合330Ωに、TT-60の場合170Ωに設定してあります。ショートバーを右図のように設定を換えることによりTT-30の場合170Ωに、TT-60の場合83Ωに出力負荷インピーダンスを変更する事ができます。



●入出力端子の接続例



※接続コード
 ・断面積：2.0mm²以上
 ・長さ：5m以下

特にご注意を..

- スピーカーの合成インピーダンスが、アンプの適合インピーダンスより小さくならないようにしてください。
- スピーカーの合計W数はアンプの定格出力以下にしてください。
- 感電に注意! 出力端子には、定格出力時に次に示す電圧がかかります。
 TT-60：約100V(出力170Ω)/約70V(出力83Ω)、TT-30：約100V(出力330Ω)/約70V(出力170Ω)

操作及び動作図

		スピーカー回線 選択スイッチ	メインマイク	マイク 1	マイク2	マイク3	マイク全て
			ON	ON	ON	ON	OFF
スピーカー 音スイッチ	1	ON	メインマイク ライン 1		マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
		OFF					
	2	ON	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1		マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
		OFF					
	3	ON	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1		ミュージック ライン 1・2
		OFF					
	4	ON	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
		OFF					
	5	ON	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
		OFF					
モニター	ATT 1~3		マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2	
	ATT 0		マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1		
スピーカー 音スイッチ	1	ON	メインマイク ライン 1		マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
		OFF	メインマイク ライン 1		マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
	2	ON	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1		マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
		OFF	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1		マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
	3	ON	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1		ミュージック ライン 1・2
		OFF	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1		ミュージック ライン 1・2
	4	ON	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
		OFF	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
	5	ON	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
		OFF	メインマイク ライン 1	マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2
モニター	ATT 1~3		マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2	
	ATT 0		マイク 1 ライン 1	マイク 2 ライン 1	マイク 3 ライン 1	ミュージック ライン 1・2	

- 空白の箇所は停止状態を示します。
- オプションユニット部はミュージックとして記入。

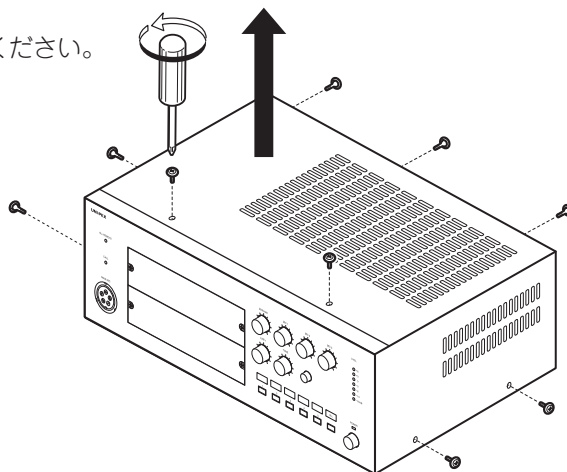
ライン2の半固定音量調節器の配置と調整方法



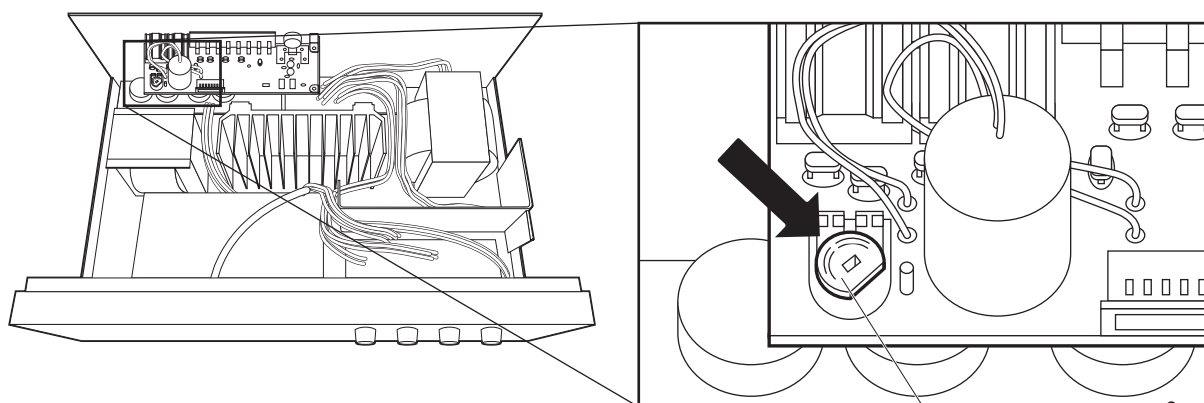
警告

本機のカバーをお客様ご自身で絶対に開けないでください。
感電の恐れがあります。ライン2の半固定音量調節器の調整は、
必ず販売店などにご依頼ください。

- ①本体カバーを止めているねじ9本を外してカバーを開けてください。
(天面2本、側面4本、後面3本)



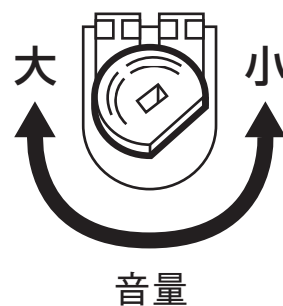
- ②矢印の位置がライン2の半固定音量調節器です。半固定音量調節器を回して音量を調整してください。



ライン2の半固定音量調節器

音量調整方法

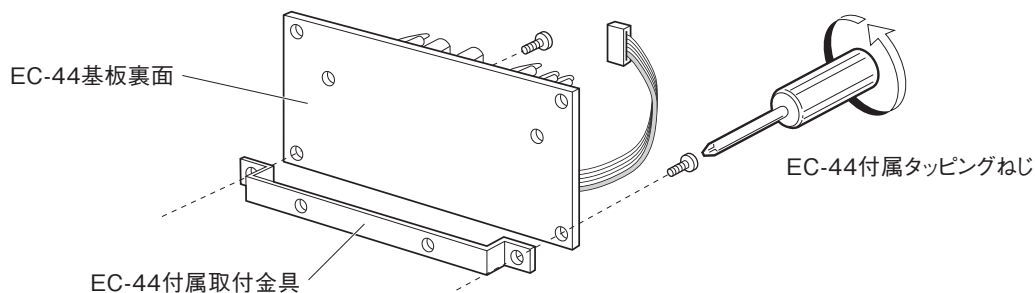
他の音源と音量差がある場合に調節してください。
出荷時は最大音量にセットされています。
右図を参考に適切な音量に調整してください。



- ③TT-30/TT-60の本体カバーをもとどおりに取り付けてください。(取付ねじは必ず①で外したものを使用してください。)

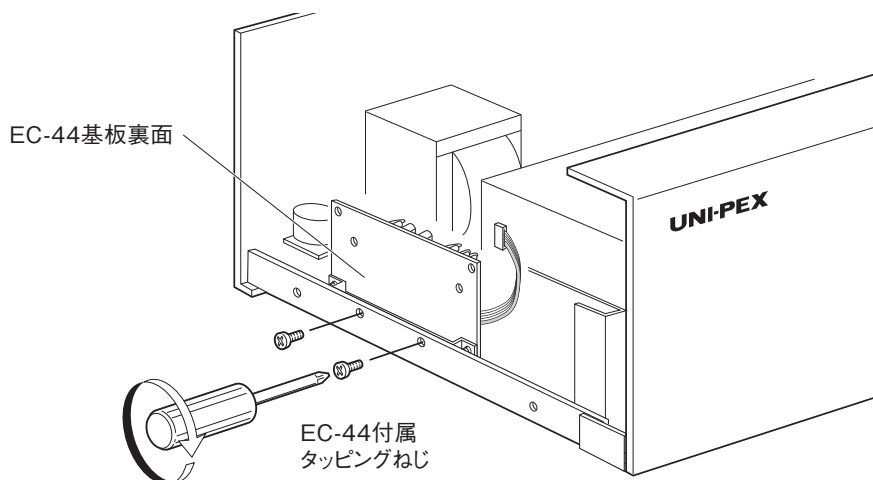
エレクトロチャイムユニット EC-44の取付方法

①EC-44に付属している取付金具を付属のタッピングねじ2本を使い、EC-44基板に取り付けます。

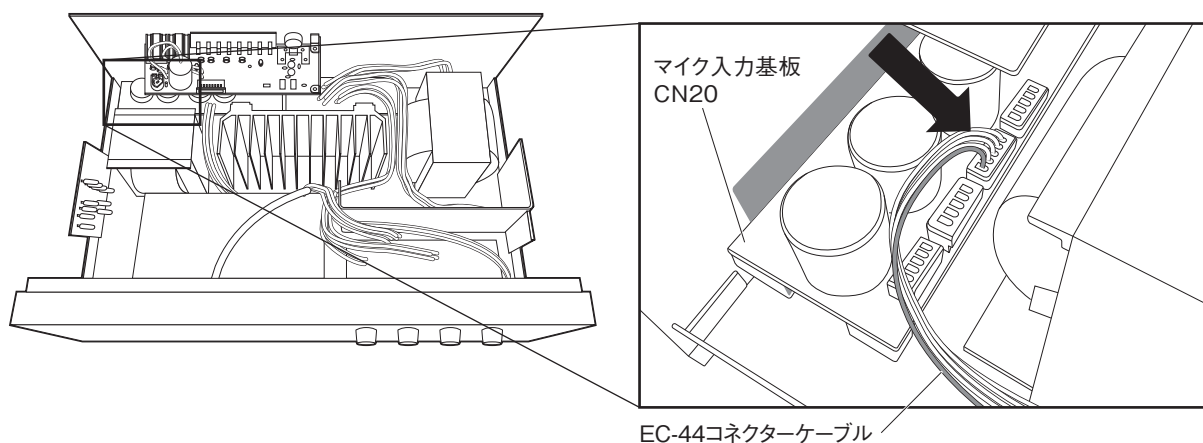


②P8を参考にTT-30/TT-60の本体カバーを開けます。

③EC-44に付属しているタッピングねじ2本を使い、TT-30/TT-60の本体側面に取り付けます。

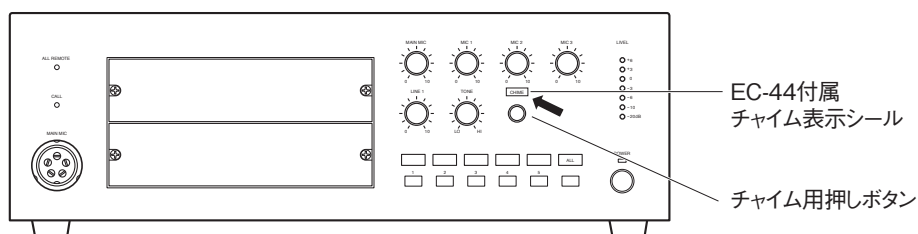


④EC-44のコネクターをTT-30/TT-60のマイク入力基板CN20に接続します。



⑤TT-30/TT-60の本体カバーをもとどおりに取り付けてください。(取付ねじは必ず②で外したものを使用してください。)

⑥EC-44に付属しているチャイム表示シールを前面パネルのチャイム用押しボタンの上部に貼ってください。

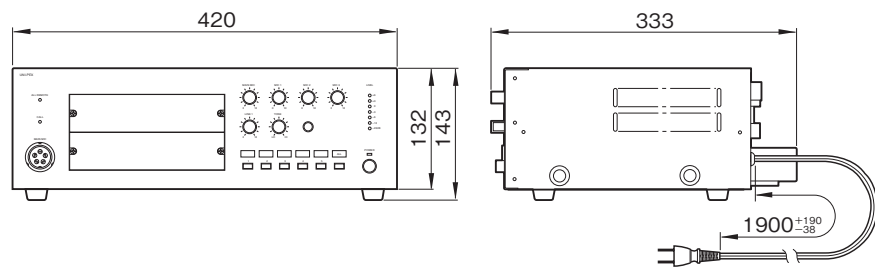


定格

品番	TT-60	TT-30
使用電源	AC100V 50/60Hz、DC26.4V(24V用バッテリー ホットアース)	
定格消費電力	60W(電気用品安全法による測定方法に基づく)	28W(電気用品安全法による測定方法に基づく)
消費電流	AC 1.8A / DC4A (定格出力時)	AC 1A / DC2.5A (定格出力時)
出力	定格60W	定格 30W
出力負荷インピーダンス	170Ω (ハインピーダンスライン 100系) 83Ω (ハインピーダンスライン 70系)	330Ω (ハインピーダンスライン 100系) 170Ω (ハインピーダンスライン 70系)
ひずみ率	5%以下 (1kHz 定格出力時)	
周波数特性	100Hz～10kHz 偏差±3dB (定格出力-10dB時)	
音質調節	10kHzに於いて-10dB 以上 (1kHz基準) 調節器付	
入力感度及びインピーダンス	メインマイク : -62dBV 600Ω 平衡 マイク 1～3 : -62dBV 600Ω 平衡 ライン 1 : -22dBV 10kΩ 平衡 ライン 2 : -22dBV 10kΩ 不平衡	音量調節器付 音量調節器付 音量調節器付 半固定音量調節器付
信号対雑音比	55dB以上	
動作表示	電源表示灯:LED (赤)、呼び出し表示灯:LED (橙)、 一斉リモート表示灯:LED (緑)、出力表示灯:7ポイントLEDによる	
使用温度範囲	0℃～+40℃	
スピーカー出力範囲	5回線(2線式)一斉付及びモニター回線(3線式)スピーカー1・2・3及びモニター回線はトークバック付	
BK入力	DC 26.4V 15mA BK端子(BK SW DC24V)にて (電源用のみ)	
外装	パネル:(鋼板)マンセルN1 近似色 ブラック 半艶塗装仕上げ ケース:(鋼板)マンセル2.5G 7/2 近似色 ライトグリーン 塗装仕上げ	
外形寸法	幅420mm 高さ143mm 奥行333mm	
質量	約12.1kg(取付金具、オプションを除く)	約9.7kg(取付金具、オプションを除く)
付属品	ヒューズ(3A) 1 (6A) 1	ヒューズ(2A) 1 (3A) 1
適合品	取付金具 2、M4×8黒ねじ 4、φ4×10平ワッシャー 4、ショートバー 1、 放送先表示ネーム 1、BTS 5Pメタコン 1、取扱説明書 1 防水形ダイナミックマイクロホン MD-2B、エレクトロチャイムユニット EC-44、 AM/FMラジオチューナーユニット FU-110R	

外観寸法図

(単位:mm)



サポートのご案内

■ 修理・お取扱い・お手入れについてのご相談・ご依頼は、お買い上げの販売店にお申し付けください。

販売店に修理を依頼する場合は、下記の項目をお確かめください。

①品名 ②品番 ③お買い上げ日 ④故障の状況（できるだけ具体的にお願いします）

■ 販売店がご不明な場合は、最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

営業所情報はホームページ
もしくはQRコードにアクセス
してください。
<http://www.unipex.co.jp>



■ その他ご不明な点は、お客様ご相談センターへご相談ください。

UNI-PEX 0120-56-5245 通話料無料
お客様ご相談センター

受付時間／9:00～17:00（土・日・祝日除く）
PHS・携帯電話からのご利用は、
072-855-3334（通話料がかかります）

【お客様の個人情報のお取り扱いについて】

お客様ご相談センターにおけるお客様の個人情報は、
ご相談対応、修理およびその確認に使用いたします。
個人情報は適切に管理し、正当な理由がある場合を
除き、第三者に提供または開示いたしません。

船内指令装置 TT-30, TT-60 保証書

製造番号	
保証期間	お買い上げ日 年 月 日より 電子回路部1ヶ年、ケース(外装部) 6ヶ月
お客様	お名前 見本 様 ご住所〒 電話() -
販売店	店名:住所 電話() - 印

保証規定

この保証書は日本国内においてのみ有効です。この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
(This warranty is valid only in Japan)

無料修理保証の範囲

- ①保証期間内において、取扱説明書などに従った正常な使用状態において故障した場合に無料で修理いたします。
- ②修理の際は必ず保証書の提示があること。
- ③当保証書の所定項目に必要事項が記入され、故意に字句を訂正していないこと。

無料修理保証の免責範囲

(次のような場合は保証期間内でも有料修理となります。)

- ①使用上の誤り及びお取扱いの乱用などによる故障、磨耗。
- ②不当な修理改造による故障、損傷。
- ③正常なご使用でも、消耗部品の自然消耗、磨耗、劣化によるもの。
- ④お買い上げ後の落下、傷など、お取り扱い上起因するもの。
- ⑤火災、水害、落雷、地震、その他の天災によるもの。また塩害、有毒ガス、異常電圧などが原因の損傷。
- ⑥故障の原因が本製品以外の機器の影響によるもの。
- ⑦常識的に正常な動作状態であるにもかかわらず、修理または部品交換などの要求をされる場合。

本書は本書記載内容で無料修理を行なうことを保証するものです。
お買い上げの日から上記期間内に故障が発生した場合は本書を提示のうえ、
お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

製造元 **日本電音株式会社**

発売元 **ユニペックス株式会社**