

# Maxon ワイヤレスシステム

H8	シリーズ	ワイヤレスマイクロホン
T8	シリーズ	ワイヤレストランスミッタ
R8	シリーズ	ワイヤレスレシーバ
D8	シリーズ	アンテナディストリビュータ
EA8	シリーズ	ブースタアンテナ

## 取扱説明書

Maxonワイヤレスシステムをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

ご使用前に、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。

本ワイヤレスシステムは日本国内専用のモデルですので、外国で使用することはできません。

総務省技術基準適合証明品

 Maxon

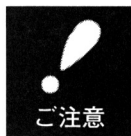
## 製品の構成について

Maxon ワイヤレスシステムは、次の製品シリーズで構成されています。

バンド		B型	A型(FPU-2型)	AX型(FPU-4型)
周波数		806.125~809.750MHz	797.125~805.875MHz	779.125~787.875MHz
使用可能チャンネル数		30	71	71
		総務省技術基準適合証明書	総務省技術基準適合証明書	陸上移動局免許申請対象品
送信機	H8シリーズ	H8B w/SM58S	H8A w/SM58S	H8AX w/SM58S
		H8B w/SM58	H8A w/SM58	H8AX w/SM58
		H8B w/ProS	H8A w/ProS	H8AX w/ProS
		H8B w/Pro	H8A w/Pro	H8AX w/Pro
	T8シリーズ	T8B w/E40	T8A w/E40	T8AX w/E40
		T8B w/MKE2	T8A w/MKE2	T8AX w/MKE2
		T8B w/GC1	T8A w/GC1	T8AX w/GC1
受信機	R8シリーズ	R8DB	R8DA	R8DAX
混合分配機	D8シリーズ	D8AB		D8AX
ブースタアンテナ	EA8シリーズ	設置型	EA801AB	EA801AX
		可搬型	EA802AB	EA802AX

\* 送信機の w/以降の型番は付属のマイクを示します。

\* H8 シリーズの型番の最後の S は、オーディオスイッチ付きモデルを示します。



A 型、AX 型ワイヤレスシステムをご利用の場合、無線局の免許が必要です。

## 目次


1	安全上のご注意	4	10	機能の設定方法	26
2	主な特長	8	10-1	チャンネル設定について	26
2-1	ワイヤレスシステムとしての特長	8	10-2	タイトル登録について	28
2-2	ワイヤレスマイクロホンの特長	8	10-3	表示内容の切り替えについて	29
2-3	ワイヤレストランスミッタの特長	8	10-4	設定状態の確認について	29
2-4	ワイヤレスレシーバの特長	8	11	セットアップ	30
2-5	アンテナディストリビュータの特長	8	11-1	機器の設置	30
2-6	ブースタアンテナの特長	8	11-2	受信状態の確認	36
3	製品使用上のご注意	9	12	適切な設置のために	38
3-1	必要な免許申請および許可について	9	12-1	システムアップの概要について	38
3-2	設置について	10	12-2	機器の選択	39
3-3	電源・電池について	10	12-3	設置条件の確認	40
3-4	運用について	10	12-4	機器の設置	42
3-5	取り扱いについて	11	12-5	条件設定	44
3-6	保証書について	11	12-6	受信状態の確認	44
3-7	アフターサービスについて	11	12-7	隣接使用などの注意	45
4	ワイヤレスマイクロホンの機能	12	13	トラブルシューティング	46
4-1	外観	12	14	寸法図	48
4-2	内部	13	14-1	ワイヤレスマイクロホン寸法図	48
4-3	電池カバーの外しかた	12	14-2	ワイヤレストランスミッタ寸法図	49
4-4	カラーキャップの取り付けかた	12	14-3	ワイヤレスレシーバ寸法図	50
4-5	乾電池の交換方法	13	14-4	アンテナディストリビュータ寸法図	50
5	ワイヤレストランスミッタの機能	14	14-5	設置型アンテナ寸法図	51
5-1	外観	14	14-6	可搬型アンテナ寸法図	51
5-2	内部	15	15	主な規格	52
5-3	乾電池の交換方法	15	15-1	送受信周波数一覧表	54
6	ワイヤレスレシーバの機能	16	16	付録—電波法などに関する使用上のご注意	55
6-1	フロントパネル	16	16-1	必要な免許申請及び許可について	55
6-2	ディスプレイ表示	18	16-2	特ラ連加入手続きについて	55
6-3	リアパネル	20	16-3	無線局新設免許申請手続きについて	56
7	アンテナディストリビュータの機能	22	16-4	運用連絡について	58
7-1	フロントパネル	22	16-5	再免許申請の手続きについて	58
7-2	リアパネル	22	16-6	申請用紙および手引書の紹介	59
8	設置型アンテナの機能	24	17	付録—設置型アンテナの工事について	60
8-1	外観	24	17-1	アンテナの設置	60
9	可搬型アンテナの機能	25	17-2	BNCプラグと同軸ケーブルの 接続のしかた	62
9-1	外観	25	18	周波数/グループチャンネル一覧表	63
9-2	ゴムカバー内部	25			
9-3	底部	25			

本書中に記載の社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

# 1 安全上のご注意

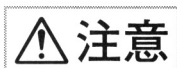
機器を安全にご使用いただくための注意を記載しています。ご使用前に必ずお読みください。  
取扱説明書は、使用中に分からなかったときに、いつでも読み返せるよう大切に保管してください。  
また、誰かに使い方を説明するときにも、必ず読み返すようにしてください。

## 注意書きについて

ここで記載している  マーク付きの「注意書き」は、安全上守っていただく重要事項について説明していますので、必ずその指示に従ってください。  
危険の程度により、次のように見出しを使い分けていますので、その内容を十分理解してから本文をお読みください。







この指示を無視して誤った取り扱いをしますと、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合に使用しています。



この指示を無視して誤った取り扱いをしますと、人が傷害を負う可能性が想定される場合や物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

## 絵記号について

ここでは、「注意書き」の理解を助けるために単独の絵記号を使用しています。絵記号の意味と使用例は次のとおりです。

 		
<p>これらの△記号は、警告または注意を促す内容があることを表しています。</p>	<p>これらの記号は、してはいけないことを表しています。○の中や近くに、具体的な禁止内容を記載しています。</p>	<p>これらの記号は、しなければならないことを表しています。●の中や近くに、具体的な内容を記載しています。</p>

## 警告

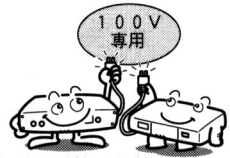
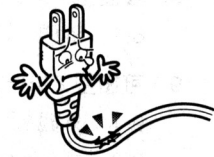
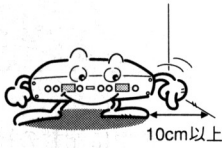
**指定以外の電圧では使用しない**  
この機器は、交流 100 ボルト専用です。  
《交流 100 ボルト以外の電圧で使用すると、火災、感電の危険があります》

---

**電源コードの取扱い**  
傷ついた電源コード（芯線の露出や断線など）は絶対に使用しないでください。  
《火災や感電の危険があります》  
・ 修理をご依頼ください。

---

**放熱に注意**  
設置の際は、壁から 10cm 以上離してください。機器のカバー等にある穴は、放熱のための通風孔です。通風孔をふさがないように次のようなことにご注意ください。  
・ 押し入れや本箱に押し込まないでください。  
・ 横倒し、あおむけ、逆さまには置かないでください。  
《通風孔がふさがると、内部が異常高温となり、火災の危険があります》

## ⚠ 警告

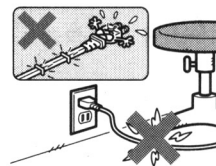


### 電源コードの配線に注意

電源プラグをコンセントに接続するときは、次のようなことに十分ご注意ください。

- ・ 電源コードの上に機器本体や、重いものを置かない。
- ・ 電源コードをステーブルや釘などで固定しない。
- ・ 足を引っ掛ける恐れがある配線をしなない。

《コードが傷つき、火災や感電の危険があります》

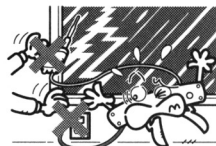


接触禁止

### 雷が鳴り始めたら

アンテナ、アンテナ線や電源プラグには触れないでください。

《感電の危険があります》



### 事故防止のために

自転車に乗りながら、または自動車、オートバイなどの運転中は、絶対にワイヤレスマイクを使用しないでください。《交通事故を起こすことがあります》



歩行中にこの機器を使用する場合は、周囲の交通に十分注意してください。踏切や、交差点など、危険な場所では、特に注意が必要です。《交通事故を起こすことがあります》



水場での使用禁止

### 風呂場では使用しない

風呂場など、湿度の高いところや、水はねのある場所で使用しないでください。

《火災や感電の危険があります》



### 機器の内部に異物や水を入れない

内部に水や、異物が入った場合、機器の使用を中止してください。《火災や感電の危険があります》



電源プラグをコンセントから抜け

- ・ 電源スイッチを切り、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- ・ 点検、修理をご依頼ください。



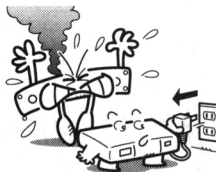
### 異常かな?と思ったら

煙が出たり、変な臭いや音がする場合、機器の使用を中止してください。《火災や感電の危険があります》



電源プラグをコンセントから抜け

- ・ 直ちに電源スイッチを切り、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- ・ 異常な状態がおさまったら、修理をご依頼ください。



電源プラグをコンセントから抜け

### 落下した機器は使わない

落としたり、カバーやケースがこわれた機器を、使用しないでください。《火災や感電の危険があります》

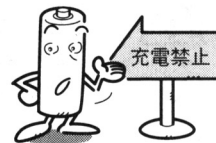
- ・ 電源スイッチを切り、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- ・ 点検、修理をご依頼ください。



### 電池の取扱い

乾電池は、充電しないでください。

《電池の破裂、液漏れにより、火災になったり、けがをすることがあります》

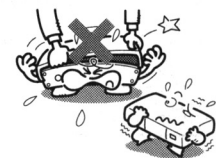


### ケースを絶対に開けないでください

機器の裏ぶたやカバーを開けたり、改造をしないでください。

《内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の危険があります》

- ・ 点検、修理は販売店へご依頼ください。

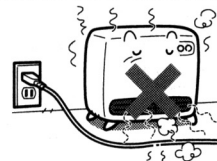


## ⚠ 注意



### 電源コードは熱器具の近くを避けて

電源コードを熱器具（ストーブ、アイロンなど）に近付けないでください。  
《コードの被覆が溶けて、火災、感電の危険があります》



### 指定以外のコードを使わない

関連機器を接続する際は、それぞれの機器の取扱説明書をよく読み、接続には、指定のコードをご使用ください。

《指定以外のコードの使用やコードの延長は、コードの発熱のため、やけどの恐れがあります》

・ 指定コードが不明の場合は、販売店にご相談ください。

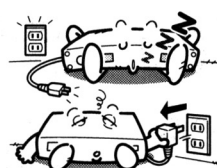


電源プラグを  
コンセント  
から抜い

### 長期間使用しないときは

長期間機器を使用しないときは、安全のため、必ず電源プラグやACアダプターをコンセントから抜いてください。

《電源プラグをコンセントに接続したまま長期間放置すると、火災の危険があります》



### 音量に気をつけて

電源を入れる前に、音量（ボリューム）を最小にしてください。

《突然大きな音が出て、聴力障害の恐れがあります》



### 不安定な場所には置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。

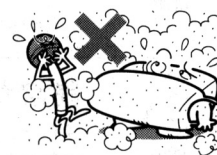
《落ちたり倒れたりして、けがをすることがあります》



### 湿気やほこりのある場所には置かない

油煙や湯気の当たる調理台、加湿器のそばや、湿気やほこりの多い場所には置かないでください。

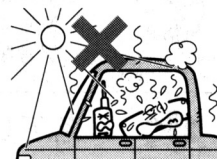
《火災や感電の危険があります》



### 温度の高い場所には置かない

窓を閉めきった自動車の中や、直射日光が当たる場所など、異常に温度が高くなる場所に放置しないでください。

《本体や部品に悪い影響を与え、火災の恐れがあります。》



### お手入れの際は

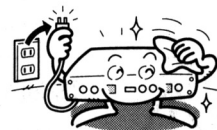
お手入れの際は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

《電源プラグをコンセントに接続したままでの作業は、感電の原因になることがあります》



3年に1度くらいは、機器内部の点検、清掃をご依頼ください。湿気の多くなる梅雨時の前に行くと、特に効果的です。

《内部にほこりがたまったまま長時間使用すると、火災や故障の恐れがあります》



### お子様にご注意

お子様が機器に乗ったり、ぶら下がったりしないように、ご注意ください。

《倒れたり、こわれたりして、けがをすることがあります》

指をはさまれないように注意



## ⚠ 注意



### 電源プラグの抜き差しは

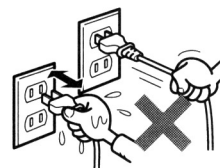
濡れた手で電源プラグやACアダプタを抜き差ししないでください。

《感電の危険があります》



電源プラグを抜くときは、プラグを持って抜いてください。ACアダプターを抜くときは、ACアダプター本体を持って抜いてください。

《コードの部分を引っ張ると、コードが傷つき、火災や感電の危険があります》

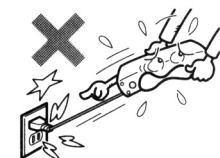


### 機器を移動させる際は

移動の前に、電源スイッチを切り、必ず電源プラグやACアダプターをコンセントから抜き、外部の接続コード(アンテナ線や機器間の接続コードなど)をはずしてください。

《接続したまま移動すると、コードが傷つき、火災、感電の危険があります》

電源プラグを  
コンセント  
から抜け



### 指定機器以外のものを乗せない

機器の上に指定機器以外のものを乗せないでください。

《乗せた物体の落下により、けがをすることがあります。また、乗せたものの形や重量によっては、放熱効果が悪化したり、カバーやケースが変形して、火災、感電の恐れがあります》



### 電池の取扱い

電池や電池ケースは、金属製のボールペン、ネックレス、コイン、ヘアピン等と一緒に携帯したり保管しないでください。《電池のプラス極とマイナス極のショートにより、電池の破裂や液漏れが発生し、火災やけがの原因になることがあります》

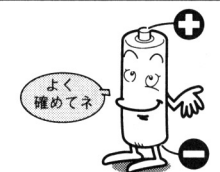


### 電池を加熱、分解したり、火中や水中に入れないでください。

《電池の破裂や液漏れが発生し、火災になったり、けがをすることがあります》



電池を機器内に挿入する場合、極性表示(プラス“+”とマイナス“-”の向き)に注意し、表示通りに入れてください。《極性をまちがえると、電池の破裂や液漏れが発生し、火災になったり、けがをすることがあります》



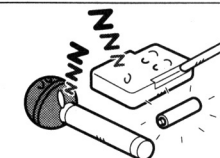
### 指定以外の電池を使用しないでください。また、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。

《電池の破裂や液漏れが発生し、火災になったり、けがをすることがあります》



### 長時間使用しない場合は、電池を取り出してください。

《電池を入れたまま長時間放置すると、液漏れが発生し、火災になったり、けがをすることがあります》



液漏れが発生した場合は、電池ケースについた液をよく拭き取ってから、新しい電池を入れてください。万一、漏れた液が身体に付着した場合は、水でよく洗い流してください。

《漏れた液が皮膚に付着したまま放置すると、やけどをすることがあります》

お客様、または第三者が、この製品の誤った取扱い、故障、その他不具合、またはこの製品の使用によって受けられた損害については、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

本製品の故障、誤動作または不具合によるコンサートやイベントなどに係わる損害、およびお客様または第三者が製品利用の機会を逸したために発生した損害など、付随的損害の補償については、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

## 2 主な特長

本製品には次のような特長があります。

<h3>2-1 ワイヤレスシステムとしての特長</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ PLL シンセサイズド方式で、任意チャンネルを選択できます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 業務用 dbx NR Type II を採用。原音を忠実に伝送します。</li> </ul>
<h3>2-2 ワイヤレスマイクロホンの特長</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 送信出力を 10mW/1mW に切り替えられます。</li> <li>◆ 単 3 アルカリ乾電池 2 本で、約 10 時間（送信出力 10mW 時）または約 15 時間（1mW 時）、連続使用できます。</li> <li>◆ 専用ドライバを本体に内蔵しました。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ チャンネル識別用に、10 色のカラーキャップを付属しました。</li> <li>◆ S モデルには、手元で音声 ON/OFF できるオーディオスイッチを装備しています。</li> </ul>
<h3>2-3 ワイヤレストランスミッタの特長</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 送信出力を 10mW/1mW に切り替えられます。</li> <li>◆ 単 3 アルカリ乾電池 2 本で、約 10 時間（10mW）または約 15 時間（1mW）、連続使用できます。</li> <li>◆ 取り扱いの簡単なロータリアンテナを装備しました。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ベルトクリップは脱着可能で、90° ごとに方向を変えられます。</li> <li>◆ 専用ドライバを本体に内蔵しました。</li> </ul>
<h3>2-4 ワイヤレスレシーバの特長</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 表示部にはバックライト付き大型液晶ディスプレイを採用しました。</li> <li>◆ 液晶ディスプレイには、ダイバーシティー A/B、RF/AF レベルメータ、チャンネル周波数、タイトルを表示します。</li> <li>◆ 誤操作防止用のセキュリティカバーを装備しました。</li> <li>◆ パソコンで集中コントロール/ モニタをする REMOTE IN/OUT コネクタを装備しました。</li> <li>◆ EIA 規格 19 インチラックに収納できます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ダイポールアンテナが付属しています。</li> <li>◆ アンテナ入力コネクタは、ブースタアンテナ用のファンタム電源を供給します。</li> <li>◆ アンテナアッテネータで、混信を軽減できます。</li> <li>◆ オーディオ信号のミキシングスイッチを装備しました。</li> <li>◆ 不平衡型、XLR 平衡型の 2 つの出力を装備しました。</li> <li>◆ オーディオ出力レベルが -20/-60dB に切り替えられます。</li> </ul>
<h3>2-5 アンテナディストリビュータの特長</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4 本のアンテナを接続し、4 台のレシーバに分配できます。</li> <li>◆ ディスプレイで、アンテナ入力コネクタの接続状態を確認できます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ EIA 規格 19 インチラックに収納できます。</li> <li>◆ アンテナ入力コネクタは、ブースタアンテナ用のファンタム電源を供給します。</li> </ul>
<h3>2-6 ブースタアンテナの特長</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ブースターアンプを内蔵しました。</li> <li>◆ 電工ボックスに取り付け可能です。(EA801)</li> <li>◆ JIS 防滴 II 形構造です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ アンテナアッテネータで、混信を軽減できます。</li> <li>◆ マイクスタンドに取り付けできます。(EA802)</li> <li>◆ ファンタム電源の確認ができます。</li> </ul>



### 3 製品使用上のご注意

本製品を使用する場合は、以下のことに注意してください。

#### 3-1 必要な免許申請および許可について

##### 免許申請について

A型/AX型ワイヤレスマイクは電波法で定められた「特定ラジオマイクの陸上移動局」です。開設（運用）するには、特定ラジオマイク利用者連盟（特ラ連）\*（注参照）への加入と、無線局の免許が必要になります。手続きに関する詳細は55ページを参照してください。

\* 無線局の免許などを入手しないで運用した場合は、罰則規定（電波法第110条）により処罰される場合があります。（無線局の免許は、無線従事者の免許がなくても受けられます。）

##### 運用連絡について

A型/AX型ワイヤレスマイクシステムの周波数帯は、放送局が使用するFPU（Field PickUp Unit）用周波数の一部を共用していますので、実際に運用（使用）する前には、毎回、運用調整業務を行う必要があります。利用者は事前に「運用連絡」を文書で特定ラジオマイク利用者連盟（特ラ連）に提出してください。

##### 設備開設前

1. 特定ラジオマイク利用者連盟（得ラ連）加入→55ページ
2. 無線局の免許申請→56ページ

##### 運用（使用）時

1. 特ラ連への運用連絡→58ページ

##### その他定期的に

1. 無線局免許再申請（更新）→58ページ

#### 注：特定ラジオマイク利用者連盟（以下特ラ連）について

- ◆ A型/AX型ワイヤレスマイクの陸上移動局免許申請の際には、特ラ連の加入証明書を添付しないと許可されませんので、必ず加入手続きを取ってください。
- ◆ 日本放送協会およびFPUを所有している民放テレビ事業者などの放送局は、FPU・ラジオマイク運用連絡協議会の構成員となっているため、特ラ連の加入は不要です。
- ◆ A型/AX型ワイヤレスマイクシステムの周波数帯は、法則局が使用するFPU（Field PickUp Unit）用周波数の一部を共用しています。特ラ連は、加入者がA型/AX型ワイヤレスマイクシステムを円滑に運用できるよう、加入者に代わって放送局などとの運用調整を行う団体です。利用者は事前に「運用連絡」を文書で特ラ連に提出してください。特ラ連が代行して、FPU・ラジオマイク運用連絡協議会と相互に妨害を生じないよう連絡、調整を行います。
- ◆ 特ラ連は、A型/AX型ワイヤレスシステムの利用者のための事務局であり、免許申請手続きに関する相談やお手伝い、混信が発生したときの処理、電波法についての質問など様々な問い合わせに対応しています。

### 3-2 設置について

- ◆ 近隣の施設などで既にB型、A型またはAX型のワイヤレスシステムが設置されていないか、充分確認をしてください。既に設置されたワイヤレスシステムがある場合は、双方の間隔を充分取って設置し、相互で設定するグループやチャンネルを調整してください。
- ◆ 混信を防止するため、通常の使用では送信機と受信アンテナ間の距離を3m以上離してください。
- ◆ 混信を防止するため、送信機と送信機間の距離は50cm以上離してください。
- ◆ 雑音電波を発生する恐れがある下記の機器などの近傍に設置しないでください。  
コンピュータ機器、照明調光機器、エレベータ、インバータ応用機器（エアコン・蛍光灯）、電子楽器（シンセサイザ、キーボード）、デジタルオーディオ機器
- ◆ 混信や妨害を与える恐れのある下記の機器などをワイヤレスシステムと同一空間で、または設置した近傍で運用しないでください。  
携帯移動電話、自動車電話、トランシーバ、取材用無線機器
- ◆ 高温、低温または多湿の場所、塩害が発生する恐れがある場所、振動が多い場所、直射日光が当たる場所、ほこりや砂の多い場所、落雷が発生する恐れがある屋外などに設置しないでください。また、それらの場所で運用しないでください。

### 3-3 電源・電池について

- ◆ レシーバおよびアンテナディストリビュータは、商用電源でご使用ください。
- ◆ 電源雑音を発生する恐れのある機器とは別回路の電源を使用してください。
- ◆ レシーバから電源ハムがでる場合は、レシーバとディストリビュータのアースを取ってご使用ください。
- ◆ 電源コードの上に重い物をのせたり、傷を付けないでください。
- ◆ 送信機の電池は、単3アルカリ乾電池LR6をご使用ください。それ以外の電池をご使用になりますと、定格通りの連続使用時間が保証されないばかりか、電池の接触不良などによる事故を起こす場合があります。
- ◆ 寒冷地の屋外などで使用される場合、乾電池の特性により連続使用時間が半減します。例えば0°Cですと約5時間になります。
- ◆ 電池を長持ちさせるため、使用しないときは送信機の電源を切ってください。

### 3-4 運用について

- ◆ 他社ワイヤレスシステムの周辺機器（送信機、受信機、アンテナなど）と組み合わせて運用しないでください。音声は出力される場合もありますが、ワイヤレスシステムとしての動作保証ができません。いざかりか機器が故障を起こす場合があります。
- ◆ レシーバやアンテナディストリビュータのアンテナ入力コネクタをショートしないでください。
- ◆ 使用しないチャンネルがある場合は、対応したチャンネルのレシーバのボリュームまたはミキサのフェーダを必ずしぼってください。
- ◆ 一時的に送信機の電源を切る場合は、対応したレシーバのボリュームまたはミキサのフェーダを必ずしぼってください。

### 3-5 取り扱いについて

- ◆ 機器を落下させたり、強い衝撃を加えないでください。
- ◆ 操作部などに必要以上の力を加えないでください。
- ◆ 機器の汚れには、中性洗剤をお使いください。シンナーなどの有機溶剤は塗装の剥離、表面の変色や変形の原因になりますので絶対に使用しないでください。
- ◆ 感電や故障の原因になりますので、ネジ類を取り外したり内部の部品に触れないでください。
- ◆ 水などで濡れた場合は、直ちに電源を切り放置せずに乾いた布でふき取ってください。

### 3-6 保証書について

- ◆ 製品に添付されている保証書には、お買い上げ店の捺印が必要です。所定事項をご確認の上大切に保管してください。
- ◆ お買い上げ日より一年間は保証期間となり、保証書の記載事項の範囲内で無償修理させていただきます。
- ◆ 修理依頼はお買い上げ店またはアフターサービス機関へご用命ください。
- ◆ 改造等の手が増えられた場合は保証期間であっても修理時に保証書の適用が受けられなくなりますのでご注意ください。
- ◆ マイクロホンユニット、マイクロホンのアクセサリおよび電池などの消耗品は、製品保証期間内でも弊社保証の対象から外させていただきます。

### 3-7 アフターサービスについて

- ◆ 本機に故障や異常が生じた場合は、ただちに使用を中止し、お買い上げ店またはアフターサービス機関へご相談ください。
- ◆ 保証期間中に修理を依頼される時  
保証書の記載事項の範囲内で弊社アフターサービス機関が修理をさせていただきます。修理を依頼される場合は「製品名・品番・くわしい故障の内容や異常の状況・購入年月日・住所・氏名・電話番号」を必ず連絡ください。
- ◆ 保証期間経過後に修理を依頼される時  
修理によって機能が維持できる場合、ご要望により有料で修理をいたします。修理を依頼される場合は「製品名・品番・くわしい故障の内容や異常の状況・購入年月日・住所・氏名・電話番号」を必ずご連絡ください。
- ◆ 修理には高度な技術を要しますので正規のアフターサービス機関以外での修理はしないでください。
- ◆ 製品は非常にデリケートな精密部品を使用しています。運送に際しては、十分な荷造りをしてください。



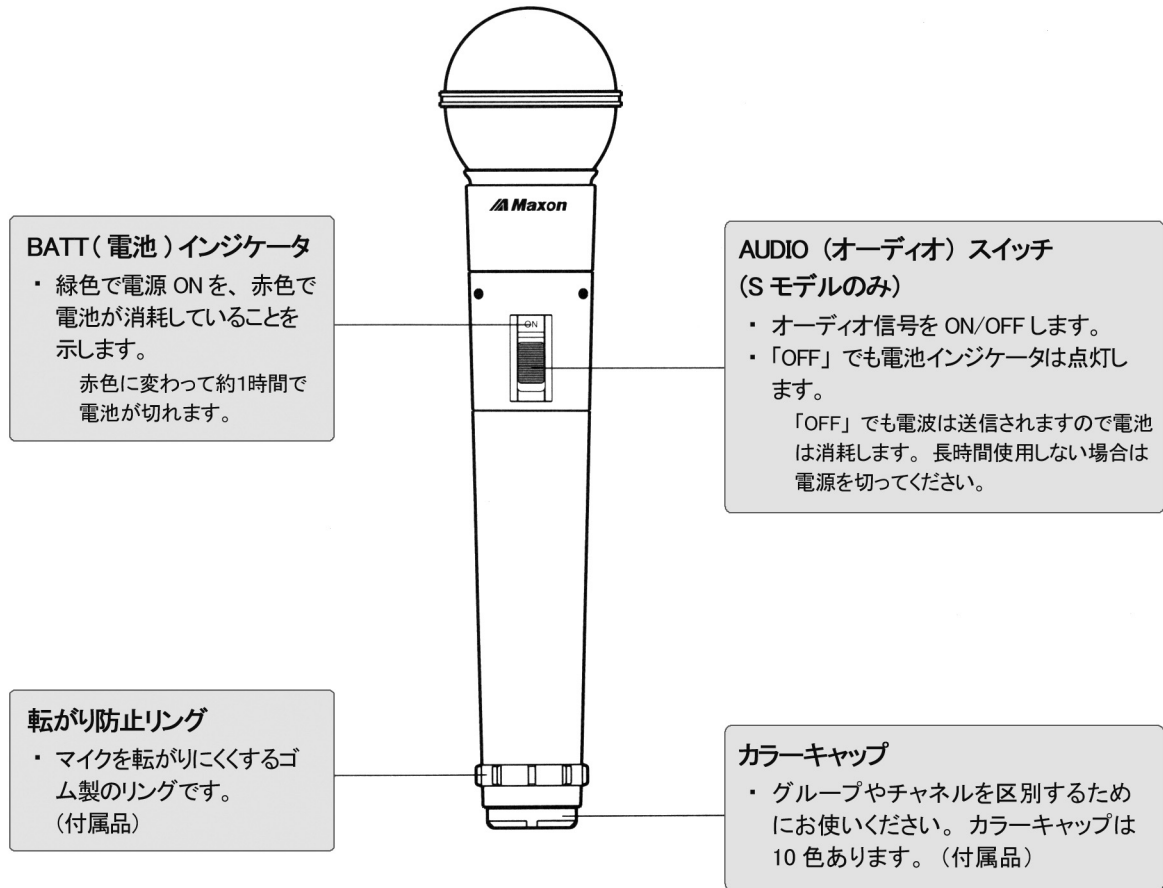
ご注意

新電波法に適合した 800MHz帯 (A 型、AX 型、B 型) と 300MHz対 (C 型) 以外のワイヤレスシステムは電波法施行規則の改正により平成 8 年 (1996 年) 5 月 27 日以降は使用が禁止されます。また、メーカーもそれらの機器に対するメンテナンスを同時に中止します。

## 4 ワイヤレスマイクロホンの機能

ハンドヘルドタイプのマイクです。各部の名称と機能について説明しています。

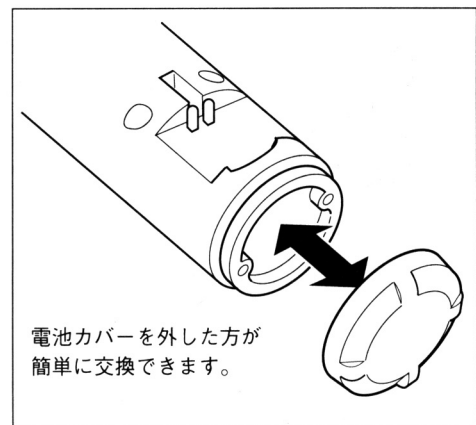
### 4-1 外観



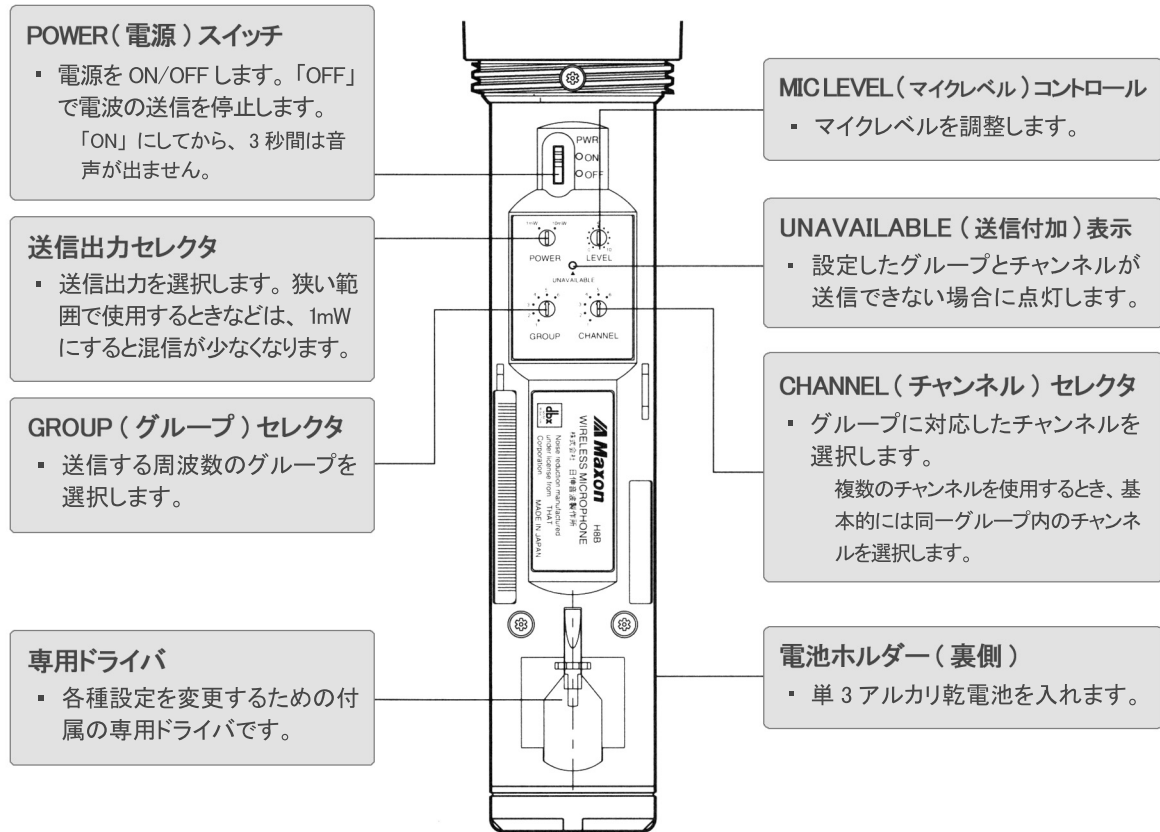
### 4-3 電池カバーの外しかた



### 4-4 カラーキャップの取り付けかた

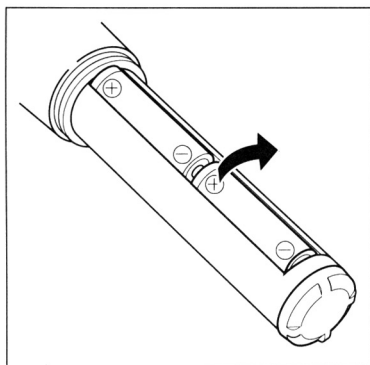


## 4-2 内部



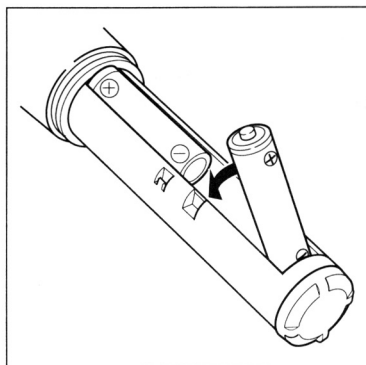
## 4-5 乾電池の交換方法

乾電池を取り出します



下(バネ側)の乾電池を先に外します。固定されていますので少し力が必要です。

乾電池を入れます



上(マイク側)の乾電池を先に入れます。

**!**  
ご注意

- 電源スイッチを必ず「OFF」にしてから行ってください。
- 単 3 アルカリ乾電池をご使用ください。
- 極性をよく確かめて入れてください。

## 5 ワイヤレストランスミッタの機能

ベルトバックタイプのマイクです。各部の名称と機能について説明しています。

### 5-1 外観

#### INPUT (マルチピン入力) 端子

- マイクまたはケーブルを接続します。コネクタを回しながら押し込んでください。自動的にロックし、ケーブルを引っ張っても抜けなくなります。コネクタを外す場合は外側のスリーブを持って引き抜いてください。ケーブルを引っ張ると不良の原因となりますのでご注意ください。

#### AUDIO (オーディオ) スイッチ

- オーディオ信号を ON/OFF します。
- 「OFF」でも電池インジケータは点灯します。  
「OFF」でも電波は送信されますので電池は消耗します。長時間使用しない場合は電源を切ってください。

#### ロータリーアンテナ

- 送信アンテナです。  
90°ごとに向きが変えられます。通常は、垂直に立ててお使いください。

#### BATT (電池) インジケータ

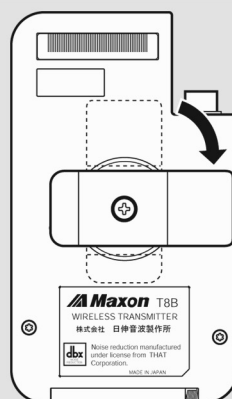
- 緑色で電源 ON を、赤色で電池が消耗していることを示します。  
赤色に変わって約 1 時間で電池が切れます。

#### 電池カバーオープン (OPEN) レバー

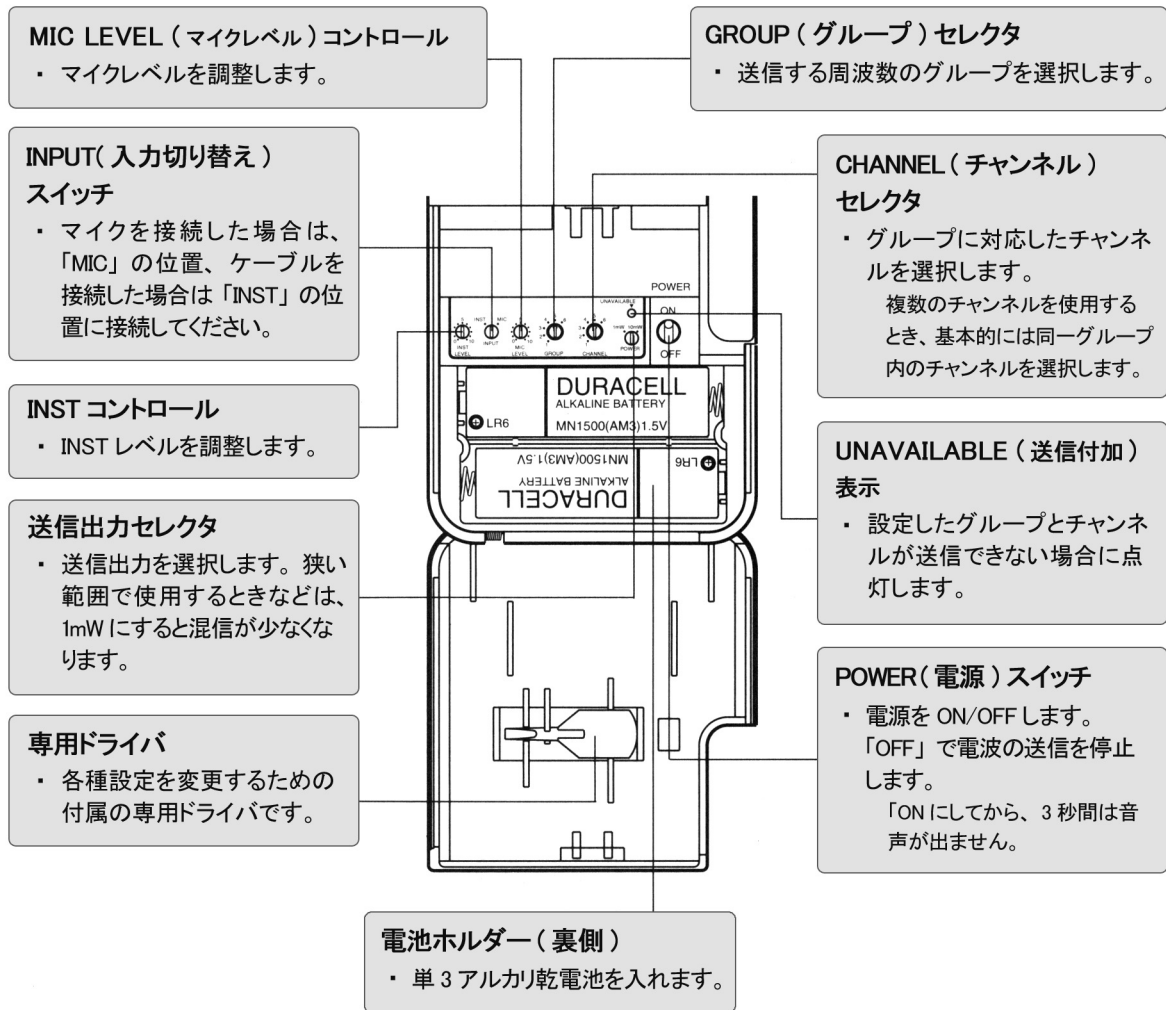
- 電池カバーを開けるレバーです。▲方向に押し上げると、カバーが開きます。

#### ベルトクリップ (裏側)

- ベルト取り付け用のクリップです。中央のネジで取り外しができます。  
クリップは、中央のネジをゆるめると、90°ごとに向きが変えられるので、取り付け方向によって使い分けてください。

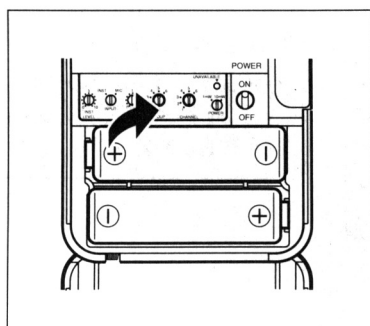


## 5-2 内部



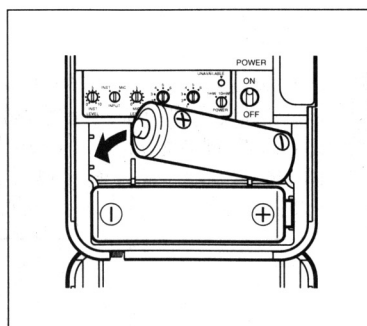
## 5-3 乾電池の交換方法

乾電池を取り出します



固定されていますので少し力が必要です。

乾電池を入れます



**ご注意**

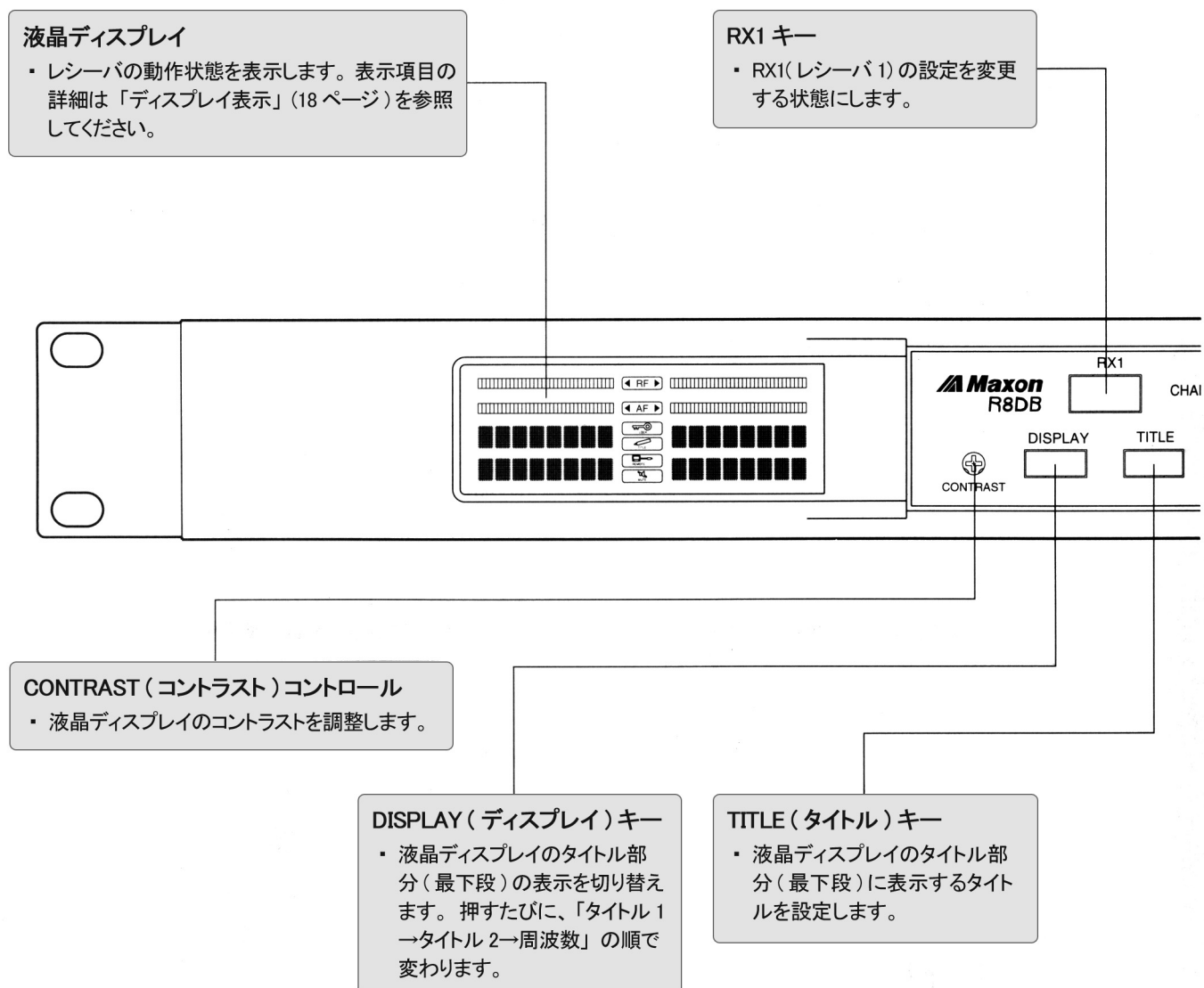
- 電源スイッチを必ず「OFF」にしてから行ってください。
- 単 3 アルカリ乾電池をご使用ください。
- 極性をよく確かめて入れてください。

## 6 ワイヤレスレシーバの機能

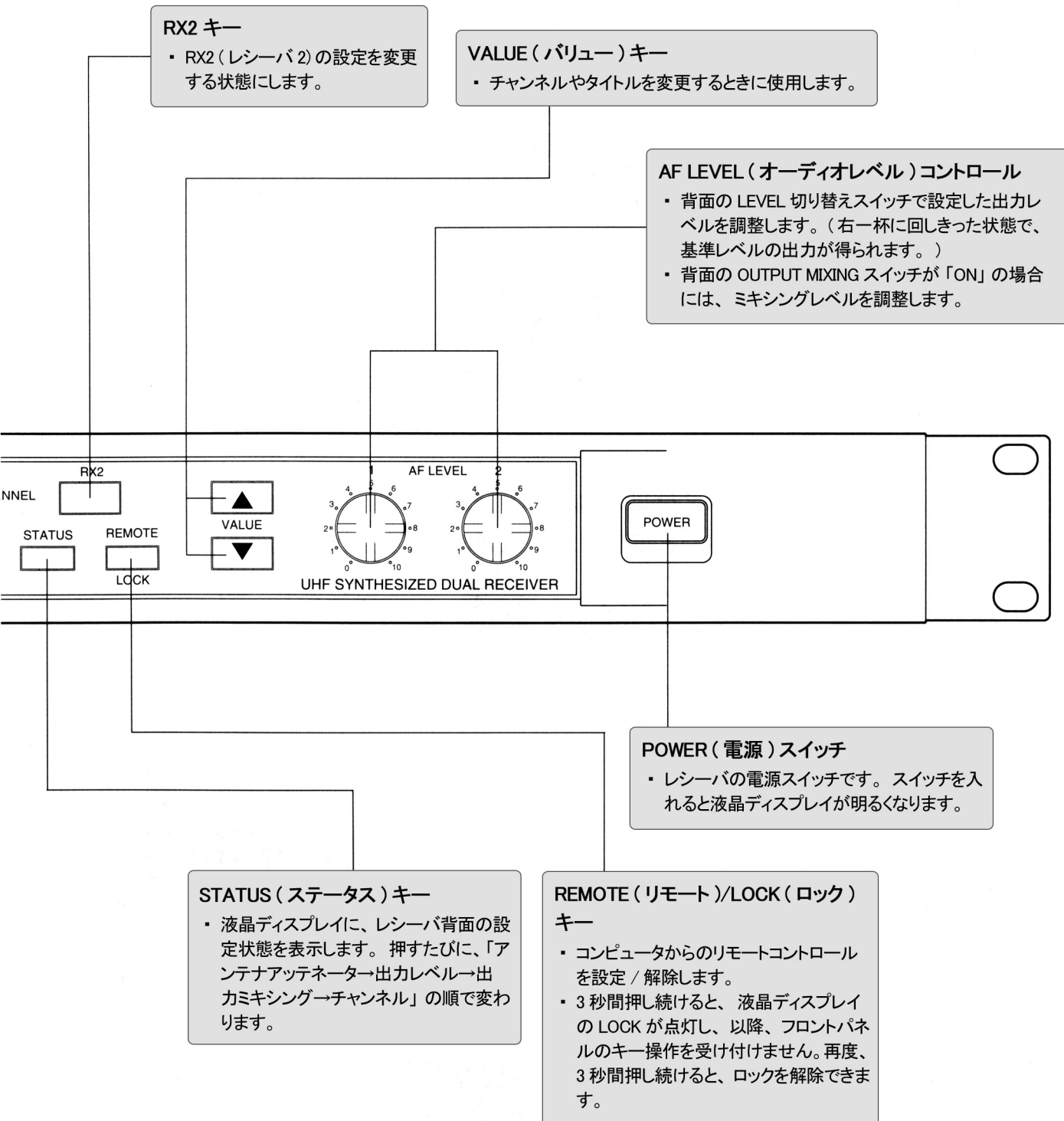
2チャンネルを同時に受信できる受信機です。各部の名称と機能について説明しています。  
チャンネルやタイトルなどの各種設定の変更方法は「機能の設定方法」(26～29ページ)を参照してください。

### 6-1 フロントパネル

操作部には、誤操作を防止するためのセキュリティカバー（付属品）を取り付けられます。

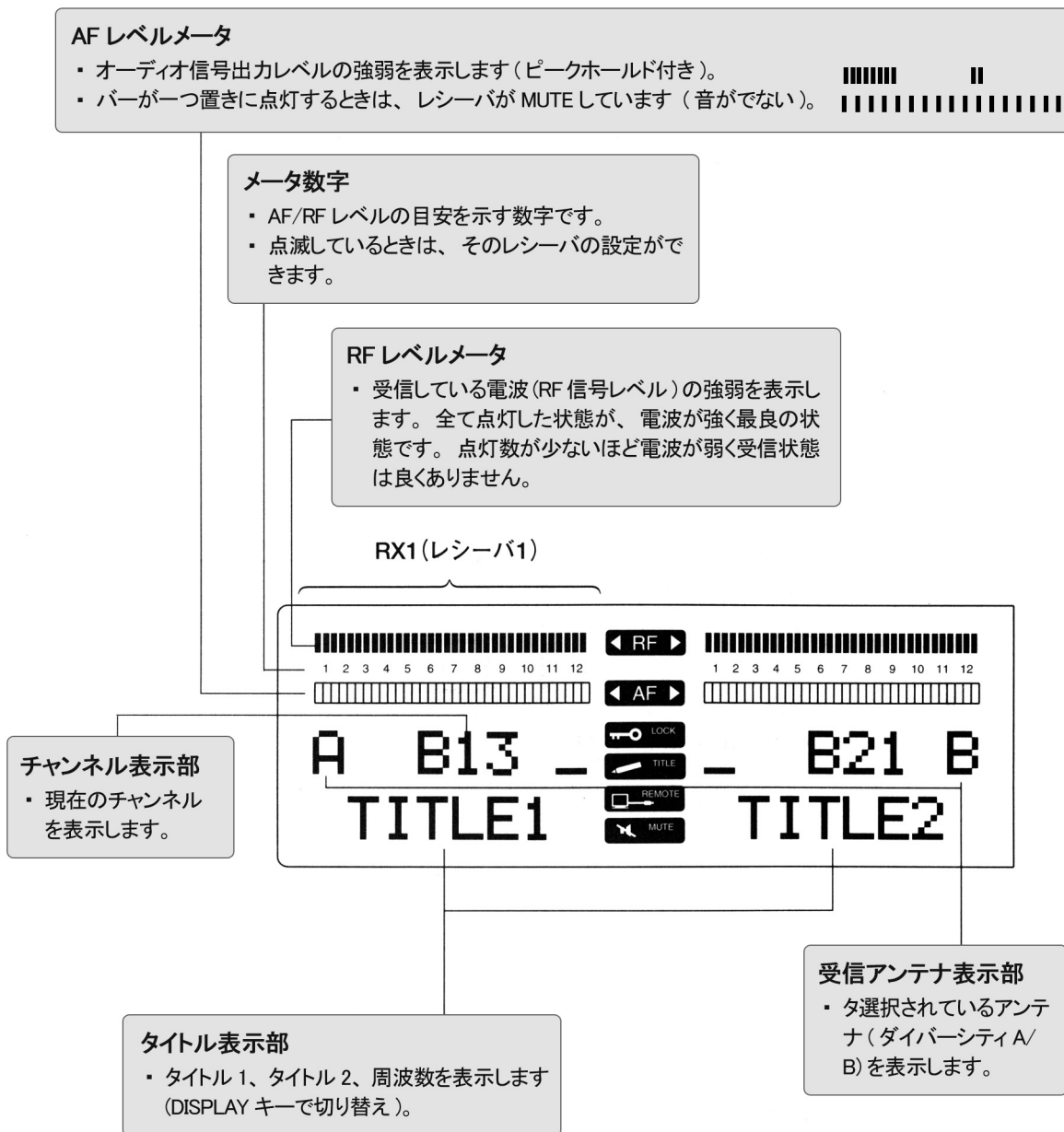


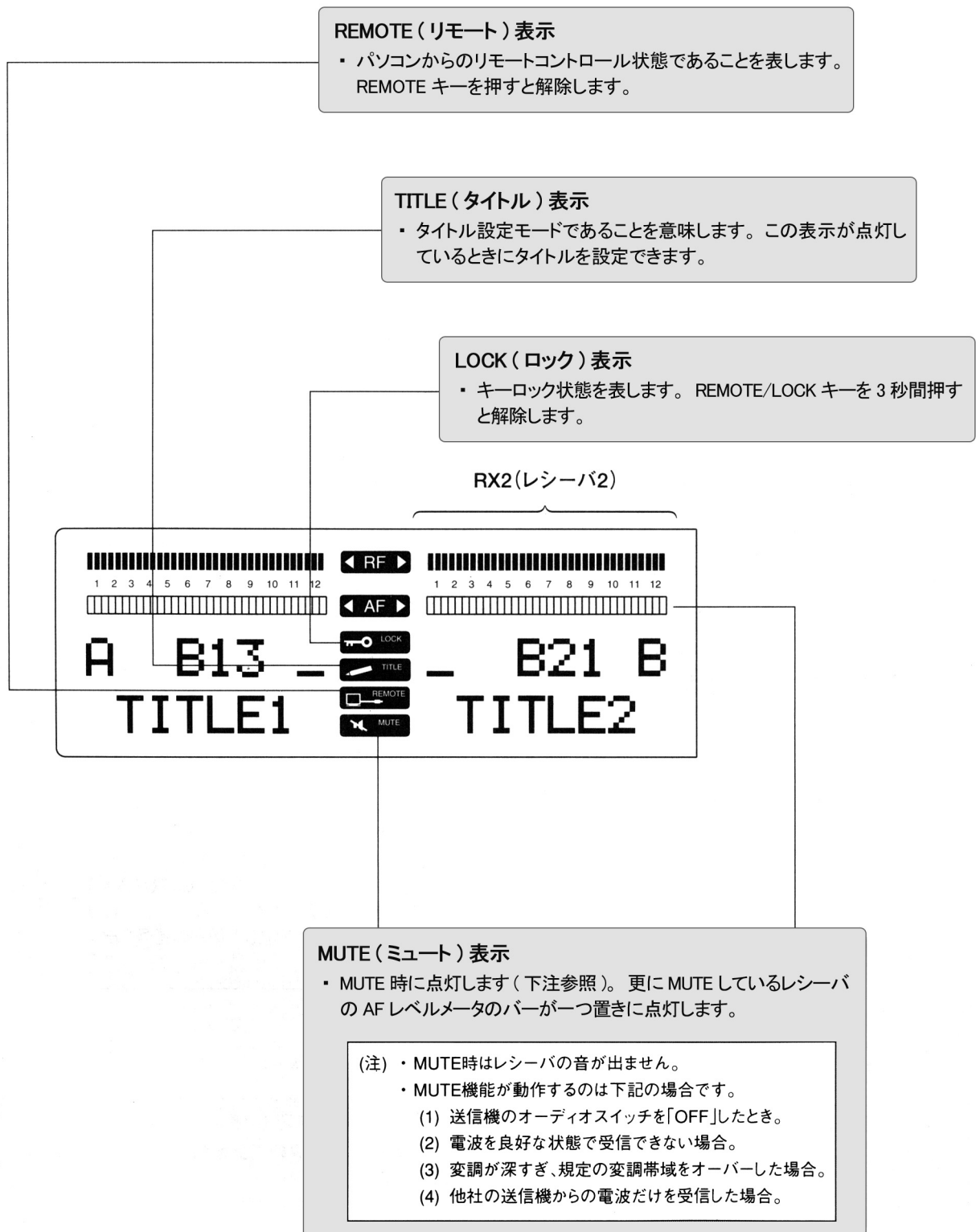




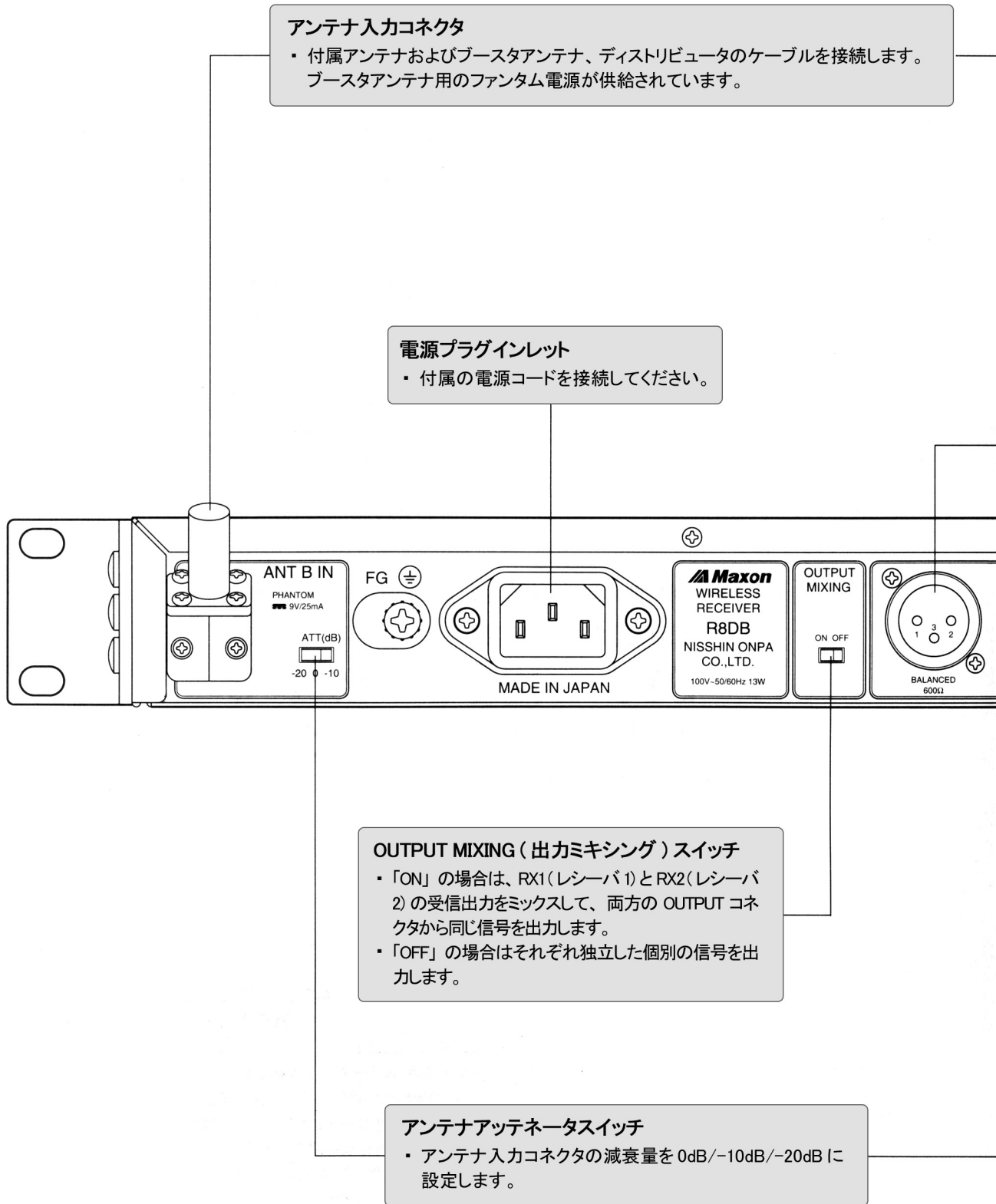
## 6-2 ディスプレイ表示

左側にRX1（レシーバ1）の状態を、右側にRX2（レシーバ2）の状態を表示します。





### 6-3 リアパネル

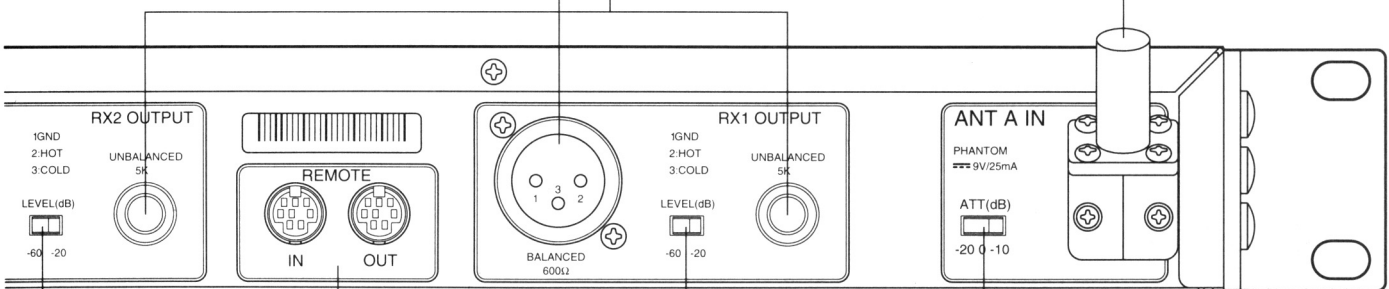


**BALANCED OUTPUT (平衡出力)コネクタ**

- ・ 業務用機器に接続する場合は、このコネクタをご使用ください。  
トランスミッタに接続するマイクの構造により逆相で出力される場合があります。

**UNBALANCED OUTPUT  
(平衡出力)コネクタ**

- ・ 民生用機器に接続する場合はこの  
ジャックをご使用ください。



**REMOTE (コンピュータ接続)コネクタ**

- ・ コンピュータに接続するコネクタです。

**オーディオ出力レベル切り替えスイッチ**

- ・ 出力レベルを -20dB (ラインレベル) と -60dB (マイクレベル) に切り替えます。(BALANCES OUTPUT コネクタは dBm に、UNBALANCED OUTPUT ジャックは dB になります。)

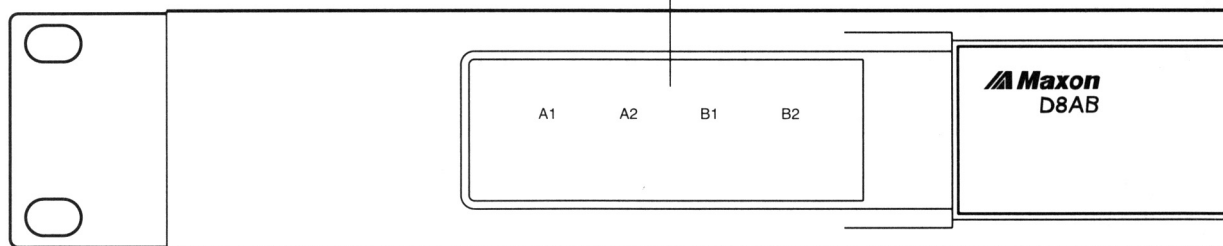
## 7 アンテナディストリビュータの機能

4本のアンテナから受信した信号を4台のレシーバ（合計8波）に分配できる混合分配機です。

### 7-1 フロントパネル

#### アンテナインジケータ

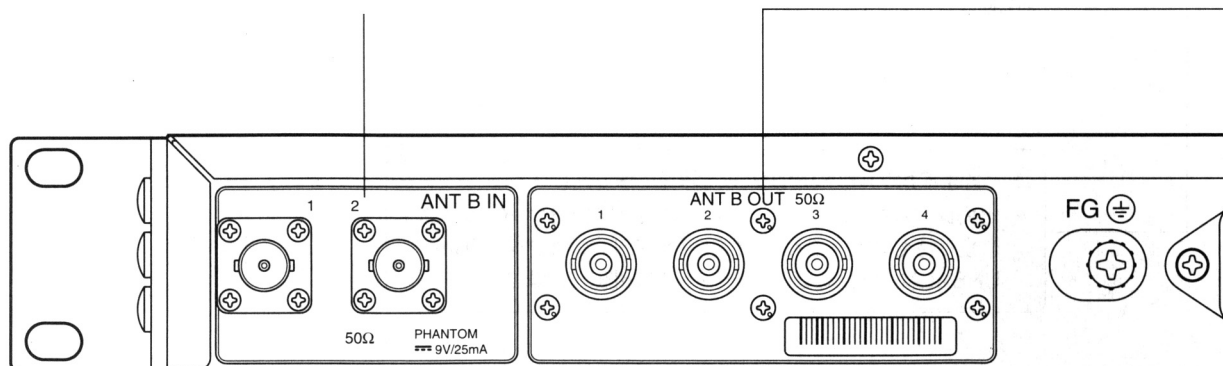
- アンテナ入力コネクタの接続状態をインジケータの色で示します。
    - 緑 (GREEN) : 正常に動作しています。
    - 赤 (RED) : ショートしています。
    - オレンジ (ORANGE) : アンテナが接続されていません。
- レシーバ付属のダイポールアンテナを接続した場合はオレンジ色のままです。



### 7-2 リアパネル

#### ANTENNA INPUT (アンテナ入力)コネクタ

- 付属アンテナおよびブースタアンテナ用のケーブルを接続します。ブースタアンテナ用のファンタム電源が供給されています。



#### 電源プラグインレット

- 付属の電源コードを接続してください。

**POWER (電源) スイッチ**

- ・ ディストリビュータの電源スイッチです。スイッチを入れるとアンテナインジケータが点灯します。

LED COLOR	CONDITION
GREEN	OPERATE
RED	SHORT
ORANGE	OPEN

UHF ANTENNA DISTRIBUTION AMPLIFIER

POWER

**ANTENNA OUTPUT (アンテナ出力) コネクタ**

- ・ 各レシーバに分配するためのアンテナ出力です。

**Maxon**  
ANTENNA  
DISTRIBUTOR  
D8AB  
NISSHIN ONPA  
CO.,LTD.  
100V-50/60Hz 8W

ANT A OUT 50Ω

ANT A IN

PHANTOM  
9V/25mA

50Ω

MADE IN JAPAN

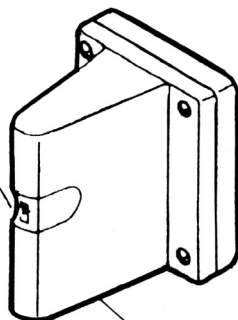
## 8 設置型アンテナの機能

壁取付型のブースタアンテナです。

### 8-1 外観

#### アッテネータスイッチ

- アンテナの減衰量を 0dB/-10dB/-20dB に切り替えます。



#### 電源表示

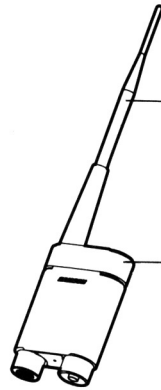
- レシーバまたはアンテナディストリビュータからアンテナケーブルを通してファンタム電源が供給されると点灯します。



## 9 可搬型アンテナの機能

可搬型のブースタアンテナです。

### 9-1 外観



#### アンテナ

- ・ 受信用のダイポールアンテナです。

#### ゴムカバー

- ・ アンテナコネクタやアッテネータスイッチなどに水滴が入るのを防止するカバーです。確実にはめてください。

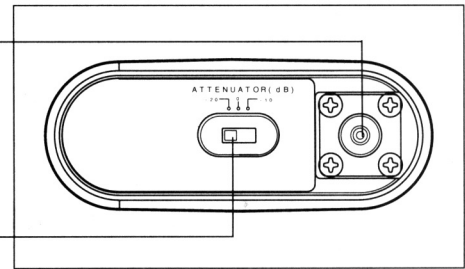
### 9-2 ゴムカバー内部

#### アンテナコネクタ

- ・ 付属のダイポールアンテナを接続します。

#### アッテネータスイッチ

- ・ アンテナの減衰量を 0dB/-10dB/-20dB に切り替えます。



### 9-3 底部

#### アンテナ出力コネクタ

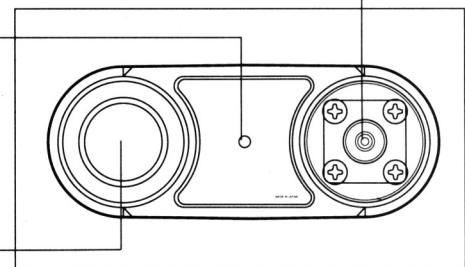
- ・ アンテナの出力です。レシーバまたはディストリビュータのアンテナ入力コネクタとアンテナケーブルで接続します。

#### 電源表示

- ・ レシーバまたはディストリビュータからアンテナケーブルを通してファンタム電源が供給されると点灯します。

#### マイクスタンド取付ねじ

- ・ 5/8 インチ 27UNS (SHURE タイプ) のねじピッチのマイクスタンドに取り付けます。



## 10 機能の設定方法

ワイヤレスシステムの様々な機能の設定方法について説明します。

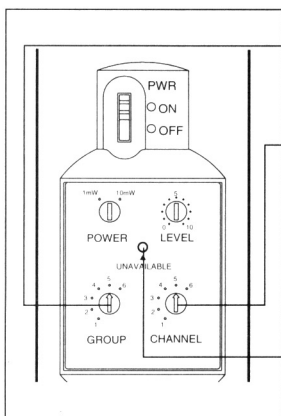
### 10-1 チャンネル設定について

ここでは、マイク/トランスミッタとレシーバ、それぞれのチャンネル設定方法について説明します。

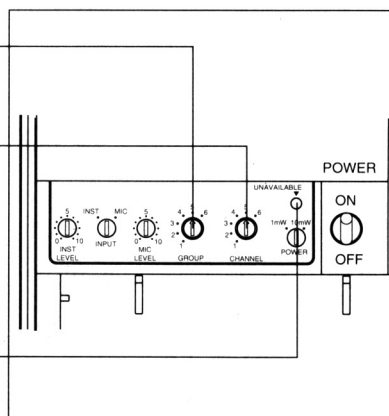
#### マイク/トランスミッタのチャンネル設定

専用ドライバで、グループとチャンネルを設定します。

ワイヤレスマイクロホンの場合



ワイヤレストランスミッタの場合



- ① グループを設定します。
- ② チャンネルを設定します。
- ③ UNAVAILABLE が点灯していないことを確認します。  
点灯している設定は使用できません。

#### 複数のマイク/トランスミッタを使用する場合のチャンネルの組み合わせについて

- ・ 複数のマイク/トランスミッタを使用するときは、同じグループの違うチャンネルを選択してください。選択できるチャンネルの基本的な組み合わせは下表の通りです。

バンド	グループ	チャンネル							同時使用 可能数
		1	2	3	4	5	6	7	
A/AX 型	H1~H4/ L1~L4	○	○	○	○	○	○	×	6波
	H5/L5	○	○	○	○	○	×	×	5波
	H6/L6	○	×	×	×	×	×	×	1波
	H7/L7	○	○	○	○	○	○	○	7波
	H・	○	○	○	○	○	×	×	なし
	L・	○	○	○	○	○	○	×	なし
B 型	1~4	○	○	○	○	○	○	—	6波
	5	○	○	○	○	○	×	—	5波
	6	○	×	×	×	×	×	—	1波

○印は送信可能な設定、×印は送信不可能な設定を示します。

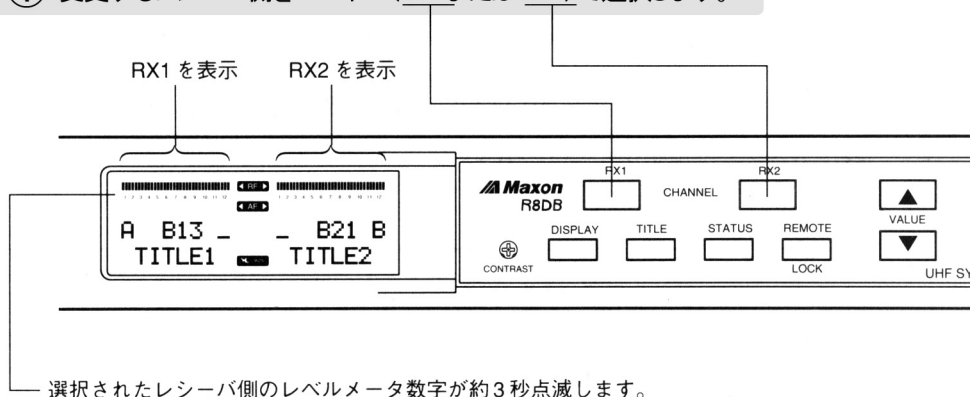


- 「7」グループを使用する場合は、マイク/トランスミッタ間を 50cm 以上離し、さらにアンテナとマイク/トランスミッタを 5m 以上離してください。
- 「・」グループは多チャンネル同時運用を可能にするための補助周波数で、他のグループのように組み合わせると同一空間で使用できるチャンネルではありません。

## レシーバのチャンネル設定

液晶ディスプレイで確認しながら、チャンネルを設定します。

- ① 変更するレシーバ側を RX キー (RX1 または RX2) で選択します。



- ② VALUE キーでチャンネル設定を変更します。

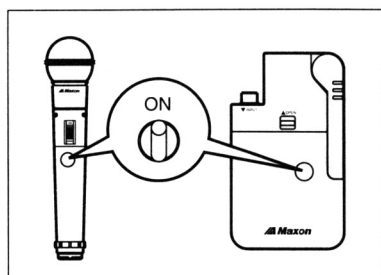


マイク/トランスミッタとレシーバのチャンネルは1対1に対応させてください

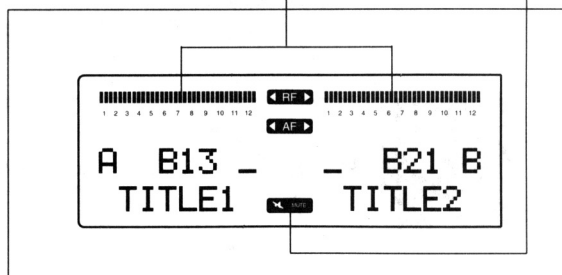
- ・対応するマイク/トランスミッタとレシーバとは、同じチャンネルに設定してください。チャンネルが違う場合、受信できません。

正しく設定できているかどうかは、次の操作で確認できます。

- ① マイクトランスミッタの電源を入れます。



- ② レシーバのRFLレベルメータが点灯し、MUTEが消えます。



## 10-2 タイトル登録について

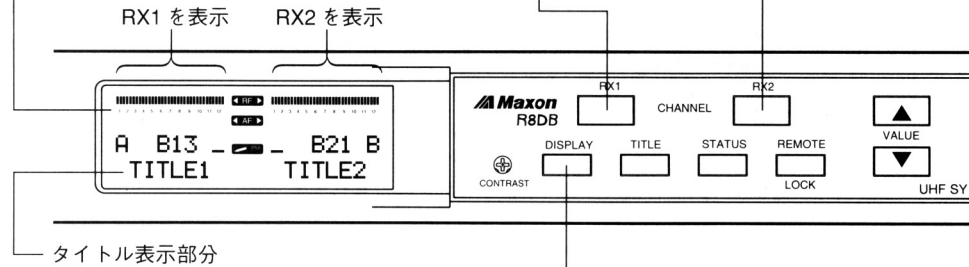
レシーバのタイトル表示部分には、8文字までのお好きなタイトルが2種類登録できます。

### タイトル登録方法

タイトルは次のように登録します。

- ① タイトルを登録するレシーバ側を RX キー (RX1 または RX2) で選択します。

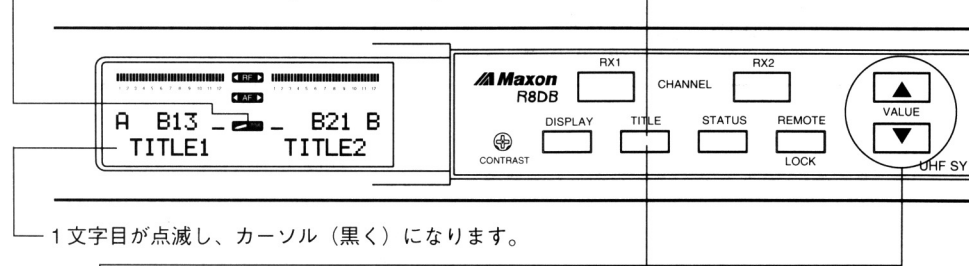
選択されたレシーバ側のレベルメータ数字が約3秒点滅します。



- ② DISPLAY キーを押して変更するタイトルを表示させます。  
タイトルは2種類登録できます。変更する方を表示させてください。

- ③ TITLE キーを押してタイトル変更モードにします。

ディスプレイに TITLE 表示が点灯します。



- ④ VALUE キーで文字を変更し、TITLE キーで次文字に移ります。  
同じ要領で1文字ずつ変更します。

TITLE に使用できる文字は次の英数字とカナです。

↑ ↓ ! " # \$ % & ` ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @  
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ ¥ ] ^ \_  
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } → ← 。 「 」 、 ・  
 ヲ アイウエオヤユヨツ-アイウエオカクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ  
 ハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワン`°

- ⑤ 8文字目(最終文字)で TITLE キーを押すと設定が終了します。  
ディスプレイの TITLE 表示も消えます。

● 設定途中で TITLE キーまたは VALUE キー以外のキーを操作すると、設定が無効になります。

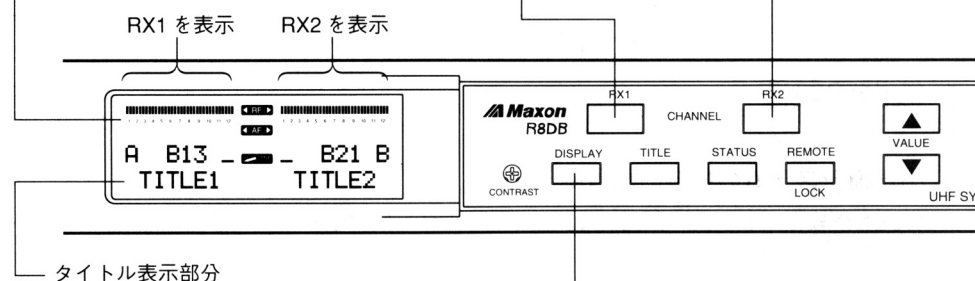
ご注意

### 10-3 表示内容の切り替えについて

レシーバのタイトル表示部分には、2種類のタイトルと周波数を切り替えて表示できます。

① 表示を切り替えるレシーバ側を RX キー (RX1 または RX2) で選択します。

選択されたレシーバ側のレベルメータ  
数字が約3秒点滅します。

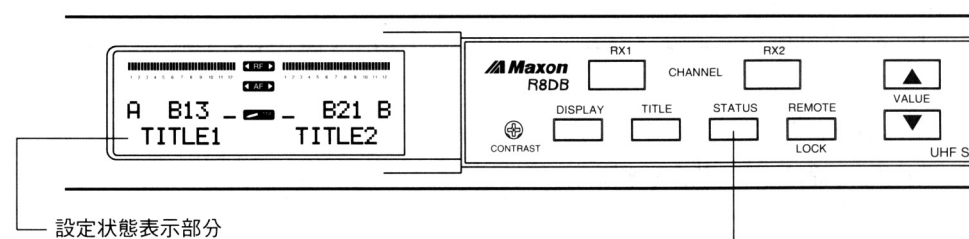


② DISPLAY キーを押して表示を切り替えます。

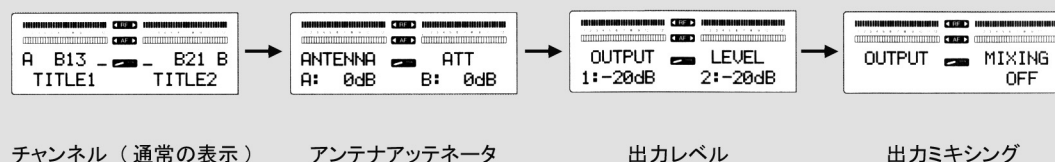


### 10-4 設定状態の確認について

レシーバ背面の設定状態をフロントパネルの液晶ディスプレイで確認できます。




STATUS キーを押して表示内容を切り替えます。



## 11 セットアップ

ワイヤレスシステムの具体的な設置手順について説明します。



ポイント

● 機器の選択やシステムアップ、設置条件などの詳細は 38 ページ以降の説明を参照してください。

### 11-1 機器の設置

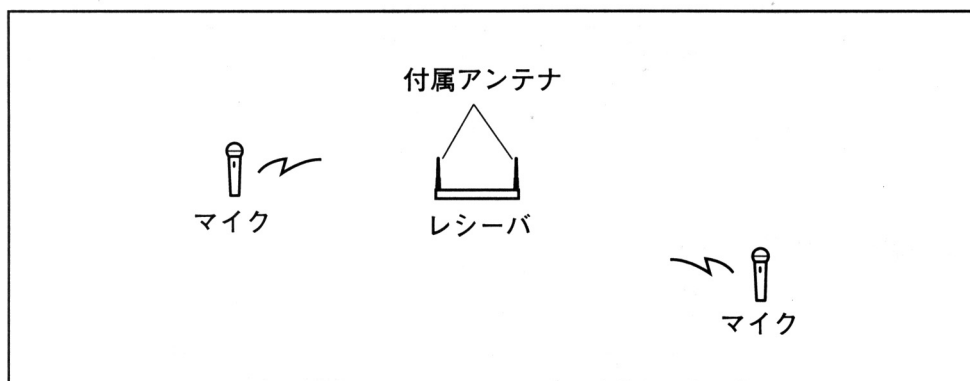
#### 小規模システムの場合の設置例

会議室や教室など、狭い部屋で1、2本のマイクを使用する場合の設置手順です。

マイク2本で狭い部屋（会議室、教室など）：

マイク	レシーバ	ディストリビュータ	アンテナ
2本	1台	不要	付属アンテナ

使用バンドは B/A/AX のうちどれか1つ。




#### 設置手順

使用する機器を順に設置します。

##### ① レシーバの設置

1. レシーバを定位置に設置します。
  - ・ 背面の設定を先に行ってください（機能説明 20 ページ参照）。
  - ・ 付属アンテナがマイク/トランスミッタから見渡せる位置にレシーバを設置してください。



ポイント

● アンテナの位置と電波の到達距離については 41 ページの図を参考にしてください。

##### ② 付属アンテナの取り付け

1. 付属アンテナをコネクタに差し込み、右に回してロックします。アンテナは可倒式ですので、角度が調節できます。

③ 各機器の接続

- レシーバの出力コネクタとミキサを接続します。

④ マイクトランスミッタの準備

- マイク/トランスミッタに単3アルカリ乾電池を入れます。
- ワイヤレストランスミッタの場合は、使用するマイクまたはケーブルを接続します。
  - コネクタは右または左に回しながら押し込んでください。

!

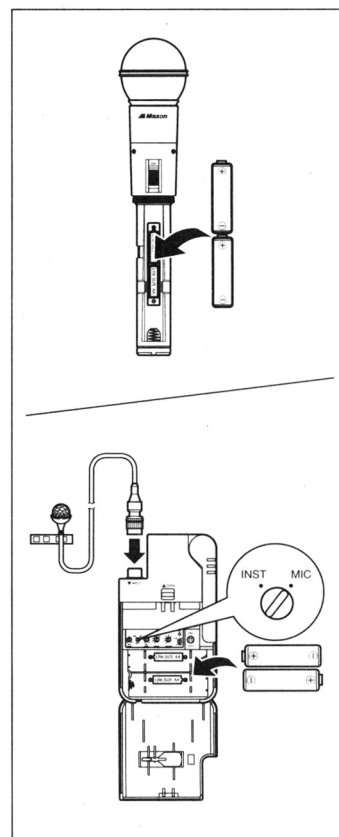
ご注意

● コネクタを外す場合は外側のスリーブを持って引き抜いてください。コネクタを回したりケーブルを引っ張ると断線など不良の原因となりますのでご注意ください。

- ワイヤレストランスミッタは、接続した入力機器に合わせて INPUT スイッチを設定します。

INPUT スイッチの設定

INPUT スイッチの設定	MIC	INST
接続した入力機器	MKE-2 マイク ECM40 マイク	GC1 ケーブル



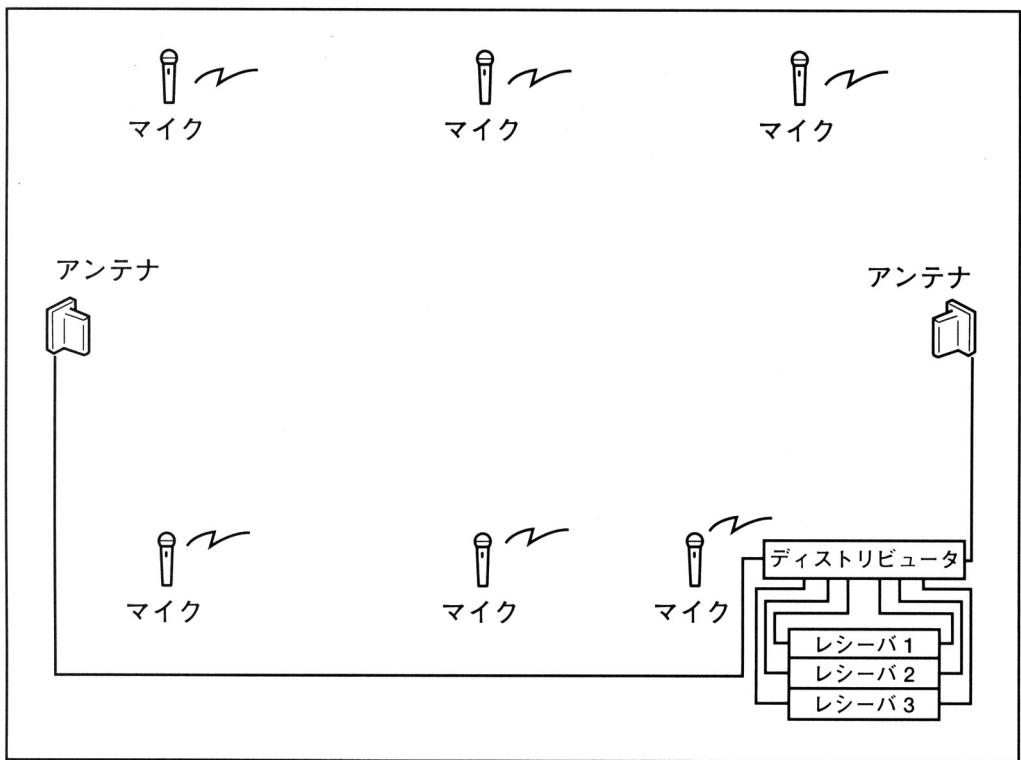
中規模システムの場合の設置例

パーティ会場や体育館など、広めの部屋で5~6本のマイクを使用する場合の設置手順です。

マイク6本で広めの部屋（披露宴会場、体育館など）：

マイク	レシーバ	ディストリビュータ	アンテナ
6本	3台	1台	ブースタアンテナ2本

使用バンドはB/A/AXのうちどれか1つ。ただし、B型は6本以上のマイクは使用できません。



設置手順

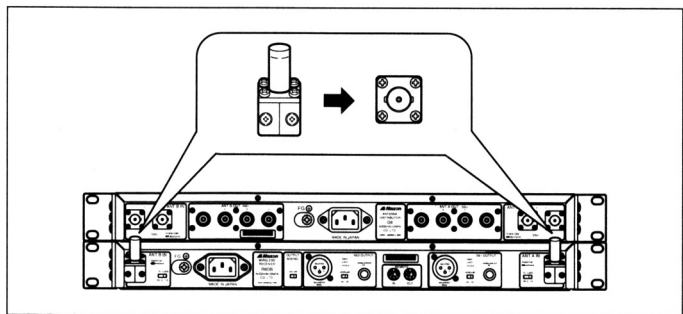
使用する機器を順に設置します。

① レシーバの設置

1. レシーバを定位置に設置します。
  - ・背面の設定を先に行ってください（機能説明 20 ページ参照）。

② アンテナディストリビュータの設置


1. アンテナディストリビュータをレシーバの近くに設置します。
  - ・レシーバとアンテナ分配ケーブルで接続するため、レシーバのアンテナ入力コネクタの角度を直角（ケーブル接続用）に変更します（42 ページ参照）。





③ アンテナの設置

1. 可搬型アンテナは定位置に設置します。(マイクスタンドに取り付けられます。)
- 設置型アンテナは壁に取り付けます。(設置工事については60ページを参照してください。)



ご注意

● アンテナの設置位置と電波の到達距離については41ページの図を参考にしてください。

④ 各機器の接続

④-a ディストリビュータとブースタアンテナ

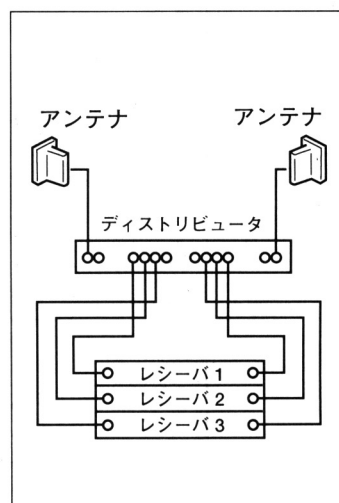
1. ブースタアンテナとディストリビュータのアンテナ入力コネクタをアンテナケーブルで接続します。
  - ・アンテナ2本はA1/B1入力コネクタに接続してください。

④-b レシーバとディストリビュータ

1. ディストリビュータのアンテナ出力コネクタとレシーバのアンテナ入力コネクタをアンテナ分配ケーブルで接続します。
  - ・1台目のレシーバはディストリビュータのA1/B1出力コネクタ、2台目はA2/B2、3台目はA3/B3出力コネクタに、それぞれ接続してください。


④-c レシーバとミキサ

1. レシーバの出力コネクタとミキサを接続します。



⑤ マイク/トランスミッタの準備

1. マイク/トランスミッタに単3アルカリ乾電池を入れます。
2. ワイヤレストランスミッタの場合は、使用するマイクまたはケーブルを接続します。
  - ・コネクタは右または左に回しながら押し込んでください。



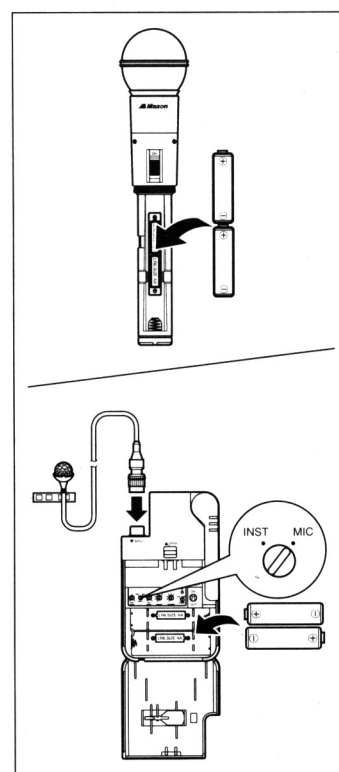
ご注意

● コネクタを外す場合は外側のスリーブを持って引き抜いてください。コネクタを回したりケーブルを引っ張ると断線など不良の原因となりますのでご注意ください。

3. ワイヤレストランスミッタは、接続した入力機器に合わせてINPUTスイッチを設定します。

INPUTスイッチの設定

INPUTスイッチの設定	MIC	INST
接続した入力機器	MKE-2 マイク ECM40 マイク	GC1 ケーブル

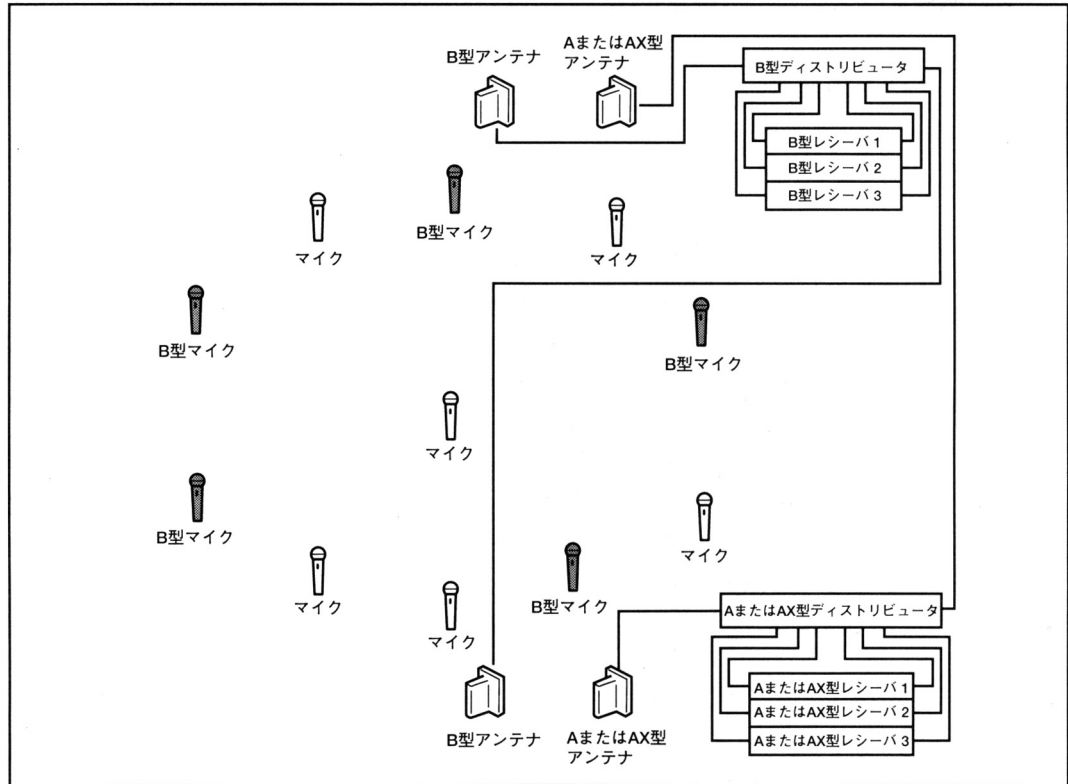


大規模システムの場合の設置例

ホールやイベント会場など、広い場所で10本以上のマイクを使用する場合の設置手順です。

マイク11本で広いホール（ホール、イベント会場など）：

マイク	レシーバ	ディストリビュータ	アンテナ
6本(AまたはAX型) + 5本(B型)	3台(AまたはAX型) + 3台(B型)	1台(AまたはAX型) + 1台(B型)	ブースタアンテナ2本(AまたはAX型) + ブースタアンテナ2本(B型)



設置手順

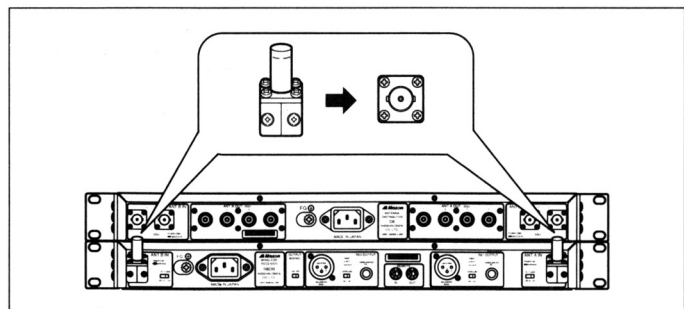
使用する機器を順に設置します。

① レシーバの設置

1. レシーバを定位置に設置します。
  - ・背面の設定を先に行ってください（機能説明 20 ページ参照）。

② アンテナディストリビュータの設置

1. アンテナディストリビュータをレシーバの近くに設置します。
  - ・レシーバとアンテナ分配ケーブルで接続するため、レシーバのアンテナ入力コネクタの角度を直角（ケーブル接続用）に変更します（42 ページ参照）。



③ アンテナの設置

1. 可搬型アンテナは定位置に設置します。(マイクスタンドに取り付けられます。)
- 設置型アンテナは壁に取り付けます。(設置工事については60ページを参照してください。)

!

**● アンテナの設置位置と電波の到達距離については41ページの図を参考にしてください。**

ご注意

④ 各機器の接続

④-a ディストリビュータとブースタアンテナ

1. ブースタアンテナとディストリビュータのアンテナ入力コネクタをアンテナケーブルで接続します。
  - ・ B型/A型のアンテナはD8ABに、AX型のアンテナはD8AXに接続してください。
  - ・ アンテナ2本はA1/B1コネクタに接続してください。

④-b レシーバとディストリビュータ

1. ディストリビュータのアンテナ出力コネクタとレシーバのアンテナ入力コネクタをアンテナ分配ケーブルで接続します。
  - ・ B型/A型のレシーバはD8ABに、AX型のレシーバはD8AXに接続してください。
  - ・ 1台目のレシーバはディストリビュータのA1/B1出力コネクタ、2台目はA2/B2、3台目はA3/B3出力コネクタに、それぞれ接続してください。

④-c レシーバとミキサ

1. レシーバの出力コネクタとミキサを接続します。

⑤ マイクトランスミッタの準備

1. マイクトランスミッタに単3アルカリ乾電池を入れます。
2. ワイヤレストランスミッタの場合は、使用するマイクまたはケーブルを接続します。
  - ・ コネクタは右または左に回しながら押し込んでください。

!

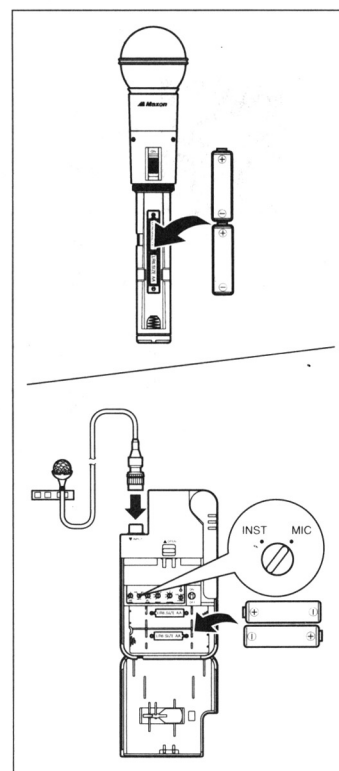
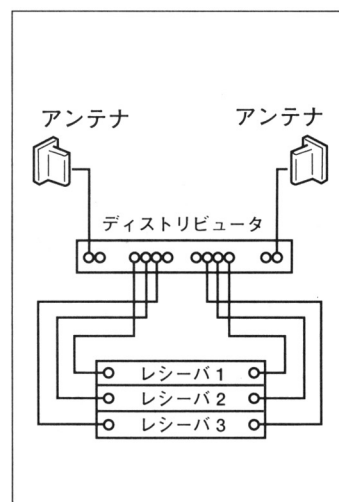
**● コネクタを外す場合は外側のスリーブを持って引き抜いてください。コネクタを回したりケーブルを引っ張ると断線など不良の原因となりますのでご注意ください。**

ご注意

3. ワイヤレストランスミッタは、接続した入力機器に合わせてINPUTスイッチを設定します。

INPUTスイッチの設定

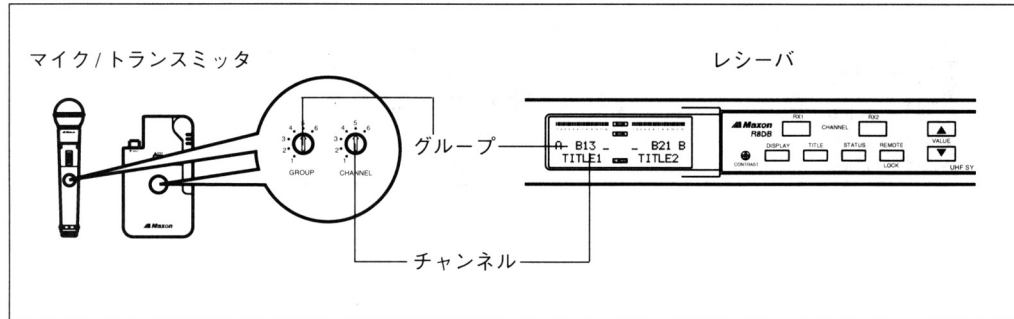
INPUTスイッチの設定	MIC	INST
接続した入力機器	MKE-2 マイク ECM40 マイク	GC1 ケーブル



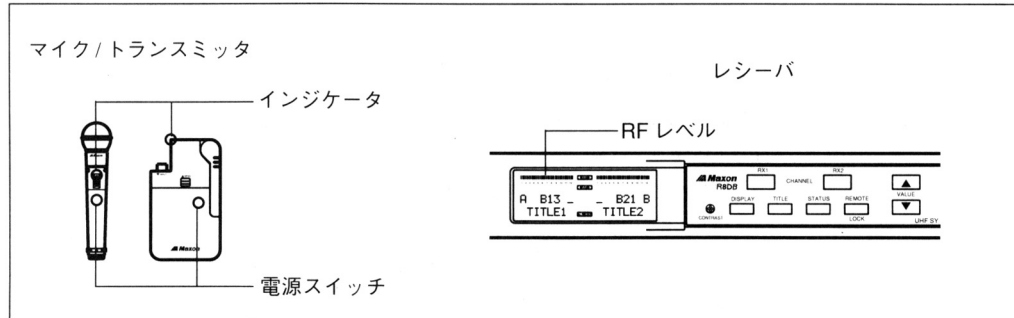
## 11-2 受信状態の確認

マイク/トランスミッタとレシーバが問題なく動作するか、実際の現場で確認します。

- ① それぞれ対応するマイク/トランスミッタとレシーバのチャンネルを合わせます(26ページ参照)。



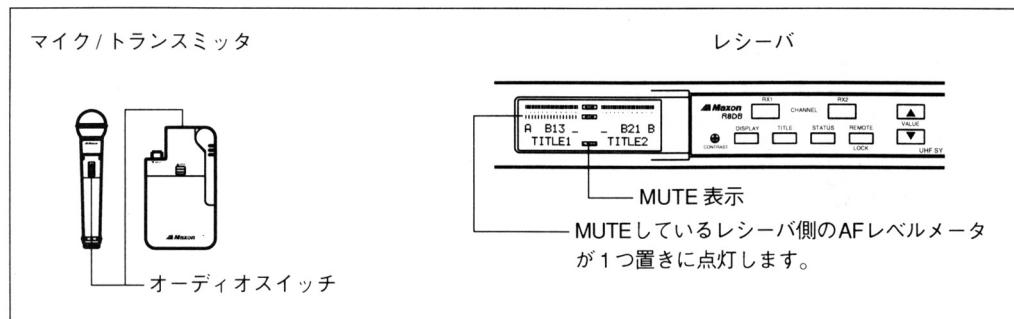
- ② マイク/トランスミッタの電源を「ON」して、「電池インジケータ」が緑色に点灯すること、対応したレシーバのRFレベルメータがすべて点灯することを確認します。



- ③ マイク/トランスミッタのオーディオスイッチが「ON」の時に対応したレシーバの「MUTE」表示が消灯し、「OFF」で「MUTE」表示が点灯することを確認します



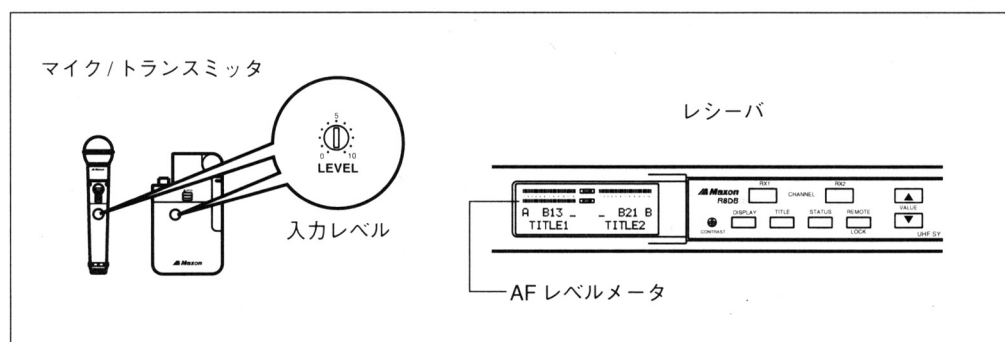
- オーディオスイッチを操作してから、レシーバ側でオーディオ信号と「MUTE」表示が切り替わるまで焼く0.5秒遅れます。



- ④ マイク/トランスミッタのオーディオのレベルを1つずつ調節します。対応したチャンネルのレシーバの音声をスピーカ出力できるようにセットします。

調節方法：

1. 本番で使用するのと同じ状態にマイク/トランスミッタを設置します。仕込みの場合はマイクを仕込む位置に取り付けます。このときのマイク/トランスミッタの入カレベルは絞りにぎみにセットします。
2. 本番と同じ音量の音を出しながら、徐々にマイク/トランスミッタの入カレベルを上げていき、ハウリングが起きないレベルにセットします。この状態で最大音量の音を出し、そのときレシーバのAFレベルメータの振れが右端まで点灯するレベルであることを確認してください



- ⑤ マイク/トランスミッタを持って（仕込みの場合は本番と同じように仕込みます）サービスエリアをくまなく歩き回り、音声が落ちることがないかチェックをします




● 隣接した場所で使用している別のワイヤレスシステムと混信する場合は、次の処理をお試しください。

- ・チャンネルを変更する（隣接チャンネルを使用しない）。
- ・お互いに、マイク/トランスミッタの送信出力を落とす。
- ・アンテナアッテネータでアンテナ感度を落とす。

隣接使用に関する注意は、45 ページを参照してください。

## 12 適切な設置のために

ワイヤレスシステムの設置する際の機器の選択や設置条件などの詳細と設置の概念を説明しています。より詳しい資料としてお読みください。



ポイント

● 具体的な設置手順については 30 ページからの説明を参照してください。

### 12-1 システムアップの概要について

ここでは、システムアップ（機器の選択～設置まで）の大きな流れについて説明します。詳しい内容は、それぞれの説明ページを参照してください。

大きな流れ	検討する項目	解説
<p><b>機器の選択</b> → 39 ページ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器の選択</li> </ul>	<p>使用する場所の広さや、マイクの本数のよって、必要なレシーバやアンテナの数が変わります。はじめに、使用する機器を検討してください。</p>
↓		
<p><b>設置条件の確認</b> → 40 ページ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アンテナ設置条件</li> <li>・ 送信出力</li> <li>・ アンテナ感度</li> <li>・ マイク/トランスミッタの使用可能エリア</li> </ul>	<p>使用する機器（特にアンテナの本数）によって設置場所と使用可能なエリア範囲が異なります。それぞれ条件を確認してください。</p>
↓		
<p><b>機器の設置</b> → 42 ページ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器の設置</li> <li>・ アンテナの設置                             <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 付属アンテナ</li> <li>－ ブースタアンテナ</li> </ul> </li> <li>・ 各機器の接続</li> <li>・ マイク/トランスミッタの準備</li> </ul>	<p>実際に各機器を設置します。</p>
↓		
<p><b>条件設定</b> → 44 ページ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ チャンネルの設定</li> <li>・ オーディオ出力レベル</li> <li>・ ミキシングの設定</li> <li>・ その他</li> </ul>	<p>マイク/トランスミッタとレシーバのチャンネル設定などの各種条件を設定します。</p>
↓		
<p><b>受信状態の確認</b> ・ 調整 → 44 ページ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受信状態の確認</li> <li>・ レベル調整</li> </ul>	<p>実際の現場にて受信が正常であることを確認し、マイク/トランスミッタのオーディオレベルを調整します。</p>

## 12-2 機器の選択

設置の前にまず、使用するマイクの本数と場所の条件を考えて、必要な機器を決めます。

マイクの本数：マイクの数そのまま使用するチャンネル（周波数）の数になります。チャンネル数によってレシーバの台数も変わります。更に、レシーバを2台以上使用するときはディストリビュータも必要になります。

場所の条件：使用する場所が広い場合や障害物がある場合、電波が届きにくいいため、外部接続用のブースタアンテナが必要になります。



ご注意

- 機器によって使用できるバンド（周波数帯）が異なります。同じバンドに対応した機器を組み合わせさせて接続してください。例えばA型のマイク/トランスミッタにはA型のレシーバを、更にディストリビュータやアンテナを接続する場合、さらにもA型対応のものを使用してください。
- B型で同時に使用できるマイク本数は6本、A/AX型は各々10本です。それ以上の本数を使用する場合は、異なるバンドのシステムを組み合わせさせて設置します（特別な多チャンネル運用）。使用する建物や条件によって、システムの組み合わせかたや設定するチャンネルプランが異なりますので、特別なプランが必要な場合はお問い合わせください。

### システム構築例

(1) マイク2本で狭い部屋（会議室、教室など）：

マイク	レシーバ	ディストリビュータ	アンテナ
2本	1台	不要	付属アンテナ

使用バンドはB/A/AXのうちどれか1つ。

(2) マイク6本で広めの部屋（披露宴会場、体育館など）：

マイク	レシーバ	ディストリビュータ	アンテナ
6本	3台	1台	ブースタアンテナ2本

使用バンドはB/A/AXのうちどれか1つ。

(3) マイク11本で広いホール（ホール、イベント会場など）：

マイク	レシーバ	ディストリビュータ	アンテナ
6本(AまたはAX型) + 5本(B型)	3台(AまたはAX型) + 3台(B型)	1台(AまたはAX型) + 1台(B型)	ブースタアンテナ2本(AまたはAX型) + ブースタアンテナ2本(B型)




ポイント

- マイク本数が1、2本と少ない場合でも、広い場所で使用するときにはブースタアンテナを使用すると受信状態が良くなります。
- ブースタアンテナが2本の場合は、レシーバのアンテナ入力コネクタとアンテナケーブルで直接接続できます。アンテナを4本使用する場合は、レシーバとアンテナの間にディストリビュータを入れてください。

### 12-3 設置条件の確認

機器それぞれの設置位置を決めます。設置位置は使用するアンテナとその本数によって違います。


 **ご注意**

- アンテナは必ず 2 本または 4 本でご使用ください。

#### アンテナの設置条件

アンテナは、以下の条件を満たす場所に設置してください。

- マイク/トランスミッタとの距離は、3m以上離して設置してください。3m以内で使用になりますと、使用していないチャンネルのレシーバが誤動作したり、混信や相互干渉などが発生することがあります。
- 高層階の室内などに設置する場合は、外来電波の影響を少なくするために、窓の近く(30cm以内)には設置しないでください。
- ブースタアンテナを使用する場合、アンテナ間の距離は3m~20m離して設置してください(効果的なダイバーシティー受信のため)。
- ブースタアンテナは、JIS防滴II形構造(鉛直から15度の範囲から落ちてくる水滴によって有害な影響がないもの。)ですが、屋外の雨よけなどのない場所に設置しないでください。
- 4本のブースタアンテナを使用する場合は、A1とA2、B1とB2を向かい合わせに設置してください。

 **ポイント**

- レシーバ付属のダイポールアンテナを使用するときは、レシーバの設置位置がアンテナの設置位置になります。上記条件を考慮してレシーバを設置してください。

#### マイク/トランスミッタの使用可能エリア

マイク/トランスミッタの使用可能エリアは、送信出力やアンテナ感度によっても変わります。

#### 送信出力


送信出力を変更すると、電波の到達距離が変更でき、広い範囲でも狭い範囲でも、それぞれ状況に合わせて適切な送受信状態を確保できます。

特に、同じ建物内で、複数のシステムを同時に使用する場合は、送信出力を小さくすることで、隣接したシステムとの混信をより防ぐことができます。

切り替えられる出力と到達距離の目安は次の表のようになります。

送信出力	到達距離 (受信アンテナを中心とした見通し距離)
10mW	40~80m
1mW	20~40m

上記の数値はいずれもアンテナアッテネータ (受信感度) 0dB に於いての条件です。アンテナアッテネータが -10dB/ -20dB の場合は、到達距離は上記範囲より狭くなります。

 **ポイント**

- ワイヤレストランスミッタで、アンテナを収納した状態で送信出力を 10mW にすると、1mW 相当で出力します。
- 送信出力を小さくすると消費電力も抑えられます (10mW で約 10 時間、1mW で約 15 時間)。



### アンテナ感度

アンテナの受信感度をアッテネータスイッチで0dB/−10dB/−20dBに設定できます。アッテネータスイッチはレシーバ背面にも、ブースタアンテナにもあります。それぞれで設定した値が加算されますので、最高−40dBの減衰量に設定できます。

### 【参考】

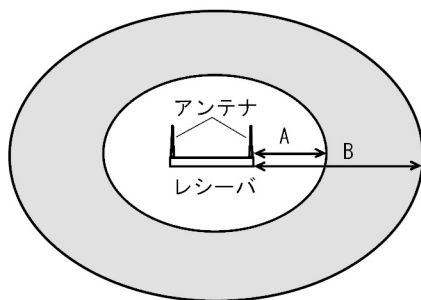
アッテネータスイッチ	相対利得（ブースタアンプを含むダイポール比）	サービスエリア
0dB	+8dB	広い
−10dB	−2dB	狭い
−20dB	−12dB	より狭い

●減衰量を多くするほど混信を軽減することができますが、サービスエリアは狭くなります。

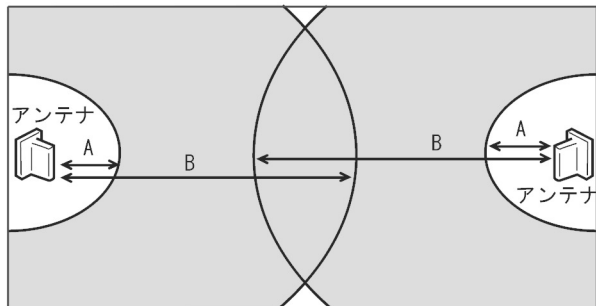
### アンテナの設置例と電波到達範囲

次に、具体的なアンテナの設置例を図で示しますので参考にしてください。

レシーバ付属アンテナを使用する場合

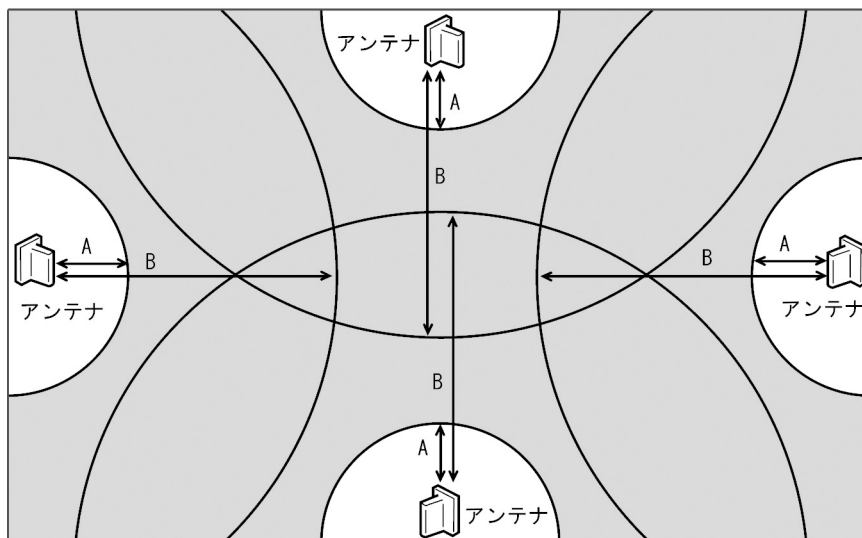


ブースタアンテナを2本使用する場合



A: 3m 以上    B: 40~80m (送信出力 10mW) / 20~40m (送信出力 1mW)

ブースタアンテナを4本使用する場合



A: 3m 以上    B: 40~80m (送信出力 10mW) / 20~40m (送信出力 1mW)

## 12-4 機器の設置

使用する機器を順に設置します。

### ① レシーバの設置

1. レシーバを定位置に設置します。

- ・付属のアンテナをレシーバに設置して使用する場合は、そのアンテナがマイク/トランスミッタから見渡せる位置にレシーバを設置してください。

### ② アンテナディストリビュータの設置

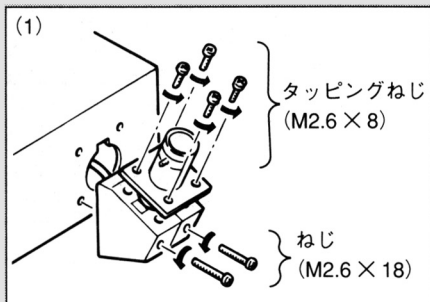
1. アンテナディストリビュータを使用する場合は、レシーバの近くに設置します。

- ・レシーバとアンテナ分配ケーブルで接続するため、レシーバのアンテナ入力コネクタの角度を直角（ケーブル接続用）に変更します。
- ・付属のアンテナをディストリビュータに設置して使用する場合は、そのアンテナがマイク/トランスミッタから見渡せる位置にディストリビュータを設置してください。また、ディストリビュータのアンテナ入力コネクタの角度を斜め（アンテナ接続用）に変更します。

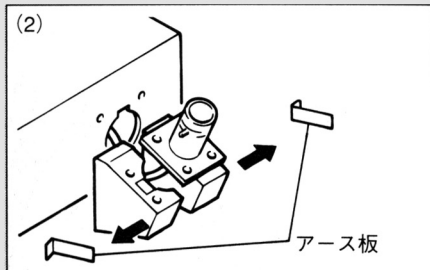
#### アンテナ入力コネクタの角度変更

ここでは、「斜め（アンテナ接続用）→直角（ケーブル接続用）」の手順を説明します。「直角→斜め」の変更は逆の手順で行ってください。

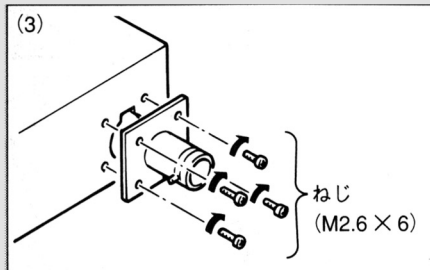
(1) BNCコネクタを固定しているタッピングねじ（M2.6×8）4本とアンテナホルダを固定しているねじ（M2.6×18）2本を取り外します。



(2) アンテナホルダを左右に割りながら取り外します。



(3) 取り外したコネクタを直接リアパネルに付属のねじ（M2.6×6）4本で取り付けます。

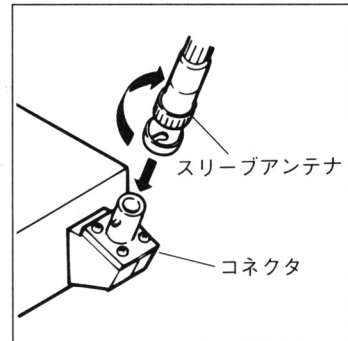


- アンテナコネクタは必要以上に引き出さないでください。
- アンテナホルダ2組、4枚のアース板、タッピングねじ（M2.6×8）8本、ねじ（M2.6×18）4本は大切に保管してください。

### ③ アンテナの設置

#### ③-a 付属アンテナの場合

1. アンテナをコネクタに差し込み、右に回してロックします。



**!** **ご注意**

- 両アンテナは平行に、ケースと垂直に設置してください。
- 複数のレシーバを並べて収納する場合は、アンテナ間の干渉を軽減させるため、上向きに放射状にセットしてください。

#### ③-b ブースタ（設置型/可搬型）アンテナの場合

1. 可搬型アンテナは定位置に設置します。（マイクスタンドに取り付けられます。）  
設置型アンテナは壁に取り付けます。（設置工事については60ページを参照してください。）

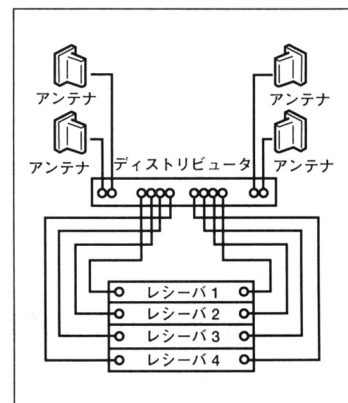
### ④ 各機器の接続

#### ④-a ディストリビュータとブースタアンテナ

1. ディストリビュータのアンテナ入力コネクタとブースタアンテナをアンテナケーブルで接続します。
  - ・アンテナ2本の場合はA1/B1、アンテナ4本の場合はA1/B1とA2/B2入力コネクタにそれぞれ接続してください。

#### ④-b レシーバとディストリビュータ

1. レシーバのアンテナ入力コネクタとディストリビュータのアンテナ出力コネクタをアンテナ分配ケーブルで接続します。
  - ・1台目のレシーバにはディストリビュータのA1/B1出力コネクタ、2台目にはA2/B2、3台目にはA3/B3、4台目にはA4/B4出力コネクタに、それぞれ接続してください。



#### ④-c レシーバとミキサ

1. レシーバの出力コネクタとミキサを接続します。

### ⑤ マイクトランスミッタの準備

1. マイクトランスミッタに単3アルカリ乾電池を入れます。
2. ワイヤレストランスミッタの場合は、使用するマイクまたはケーブルを接続します。
  - ・コネクタは右または左に回しながら押し込んでください。

**!** **ご注意**

- コネクタを外す場合は外側のスリーブを持って引き抜いてください。コネクタを回したりケーブルを引っ張ると断線など不良の原因となりますのでご注意ください。

3. ワイヤレストランスミッタは、接続した入力機器に合わせてINPUTスイッチを設定します。

#### INPUTスイッチの設定

INPUTスイッチの設定	MIC	INST
接続した入力機器	MKE-2 マイク ECM40 マイク	GC1 ケーブル

## 12-5 条件設定

マイク/トランスミッタとレシーバの送受信条件を設定します。

### チャンネルの設定

使用するチャンネルプランに基づいて、マイク/トランスミッタとレシーバが1対1で対応するように、それぞれのグループとチャンネルを設定します（26 ページ参照）。

### オーディオ出力レベルの切り替え

レシーバに接続するアンプやミキサの入力レベルに合わせて、オーディオ出力レベル（レシーバ背面）を切り替えます。

通常はレシーバ、ミキサ共に $-20\text{dB}$ （ライン出力）に設定します。ミキサにマイク入力しかない場合は $-60\text{dB}$ （マイク出力）にします。

### ミキシングの設定

ミキサの入力が足りない場合は、ミキシング（レシーバ背面）をONに設定します。

### アンテナ感度の変更

使用する場所の広さに応じてアンテナの受信感度をアッテネータスイッチで設定します（20、24、25 ページ参照）。

### その他

必要に応じて機能を設定してください（各機器の「機能説明」参照）。

## 12-6 受信状態の確認

設定した条件でマイク/トランスミッタとレシーバが問題なく動作することを実際の現場で確認し、オーディオレベルを調節します（36 ページ参照）。

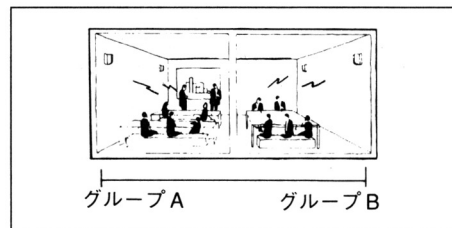
## 12-7 隣接使用などの注意

他のグループのワイヤレスシステムと隣り合わせ、または同じビルの上下で使用するときは、混信のおそれがありますので、以下のことに注意してお使いください。

### 同じ階で使用する場合

アンテナ : 隣接する別グループのマイクロトランスミッタからの距離が20m以上になるように設置してください。

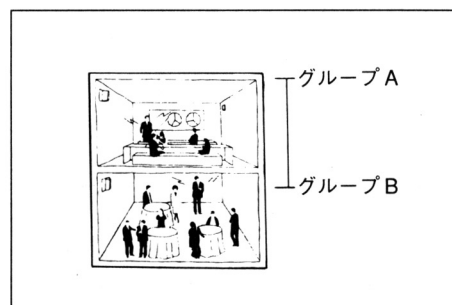
マイクロトランスミッタ : 隣接する別グループのアンテナからの距離が20m以上になる範囲で使用してください。



### 別の階で使用する場合

アンテナ : 隣接する別グループのマイクロトランスミッタからの距離が10m以上になるように設置してください。

マイクロトランスミッタ : 隣接する別グループのアンテナからの距離が10m以上になる範囲で使用してください。



### 混信する場合

正しく設置しても混信する場合は、次の処置をお試しください。混信が軽減されます。

- ・チャンネルを変更する（近いチャンネルを使用しない）。
- ・お互いに、マイク/トランスミッタの送信出力を落とす。
- ・アンテナアッテネータで受信感度を下げる。

## 13 トラブルシューティング

使用していて問題があった場合に参照してください。

症状	原因	処理
音がでない。	送信機の電源スイッチが「OFF」になっている。	電源スイッチを「ON」にしてください。
	送信機のオーディオスイッチが「OFF」になっている。	オーディオスイッチを「ON」にしてください。
	送信機の電池が正しく入っていない。	電池を正しく入れ直してください。
	送信機の電池が消耗している。	新しい電池と交換してください。
	ワイヤレストランスミッタの入力切り替えスイッチが誤ってセットされている。	「MC」 / 「INST」を正しくセットしてください。
	ワイヤレストランスミッタの入力が「INST」の場合、INSTレベルが「0」になっている。	入力信号に合わせて適切な値にセットしてください。
	送信機とレシーバのグループ / チャンネル設定が違っている。	グループ / チャンネルを正しくセットしてください。
	レシーバの AF レベルコントロールが「0」になっている。	AFレベルを上げてください。
音が歪む。	送信機の電池が消耗している。	新しい電池と交換してください。
	チャンネルが同一グループ内に設定されていない。	チャンネルを同一グループ内に正しくセットしてください。
	送信機の入力レベルがオーバーしている。	適切なレベルに調節してください。
	マルチパスによる位相歪。	送信機の位置を移動させてください。
雑音ができる。	送信機とレシーバの距離が遠すぎる。	見通し距離（約 40 ~ 80m）以内でご使用ください。金属物などを取り除いてください。アンテナとアンテナケーブルの接続を確認してください。
	送信機の入力レベルが低い。	レシーバの AF インジケータが最大音量で右端まで点灯するように送信機の入力レベルを調整してください。
	送信機の送信出力が弱い。	送信出力を 10mW に上げてください。
	ワイヤレストランスミッタのアンテナが収納されたままになっている。	アンテナを直角または垂直に伸ばしてください。アンテナが伸ばせないときは、送信出力を 10mW にしてください。
	高周波雑音を発生している機器からの電波雑音。	それらの機器からレシーバを 10m 以上離してください。

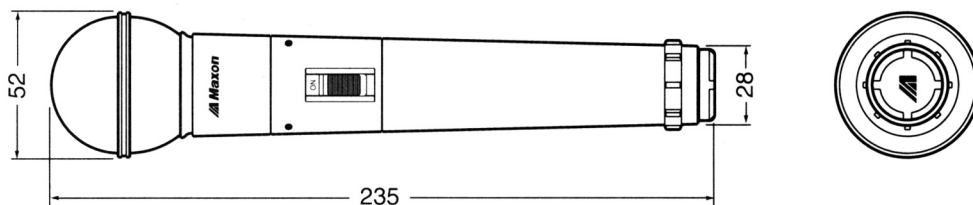
症状	原因	処理
音が途切れる。	デッドポイントが発生している。	見通し距離（約 40～80m）以内でご使用ください。金属物などを取り除いてください。アンテナとアンテナケーブルの接続を確認してください。
	近くで同じチャンネルが使用されている。	いずれかのチャンネルを変更してください。
	近くで別のシステムを使用している。	隣接するシステムのアンテナおよび送信機の距離は、20m（階が異なる場合は10m）以上離して設置してください。
	隣接するシステムの送信出力が強すぎる。	お互いの送信出力を下げてください。
	隣接するシステムの電波が強すぎる。	アンテナのアッテネータスイッチで減衰量を大きくしてください。
	送信機とアンテナの距離が近すぎる。	送信機とアンテナの距離を 3m 以上離してください。
	アンテナ間の距離が近すぎる。	ブースタアンテナ間の距離を 3～20m 離して設置してください。
混信して 2 つのマイクの音が同時にでる。	チャンネルが同一グループ内に設定されていない。	チャンネルを同一グループ内に正しく設定してください。
	近くで別のシステムを使用している。	隣接するシステムのアンテナおよび送信機の距離は、20m（階が異なる場合は10m）以上離して設置してください。
	隣接するシステムの送信出力が強すぎる。	お互いの送信出力を下げてください。
	隣接するシステムの電波が強すぎる。	アンテナのアッテネータスイッチで減衰量を大きくしてください。
	送信機とアンテナの距離が近すぎる。	送信機とアンテナの距離を 3m 以上離してください。
	アンテナ間の距離が近すぎる。	ブースタアンテナ間の距離を 3～20m 離して設置してください。
	レシーバのアースがフローディングしている。	レシーバのフレームブラウンド接地してください。
レシーバのキー操作ができない。	レシーバがキーロック状態になっていません。	LOCK キーを押してロックを解除してください。

これらの項目に問題がなければ MAXON アフターサービス機関に適切なアドバイスを受けてください。

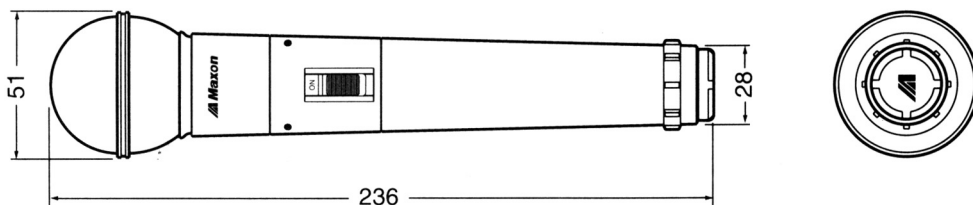
# 14 寸法図

## 14-1 ワイヤレスマイクロホン寸法図

H8B w/SM58S、H8B w/SM58、H8A w/SM58S、H8A w/SM58、H8AX w/SM58S、H8AX w/SM58

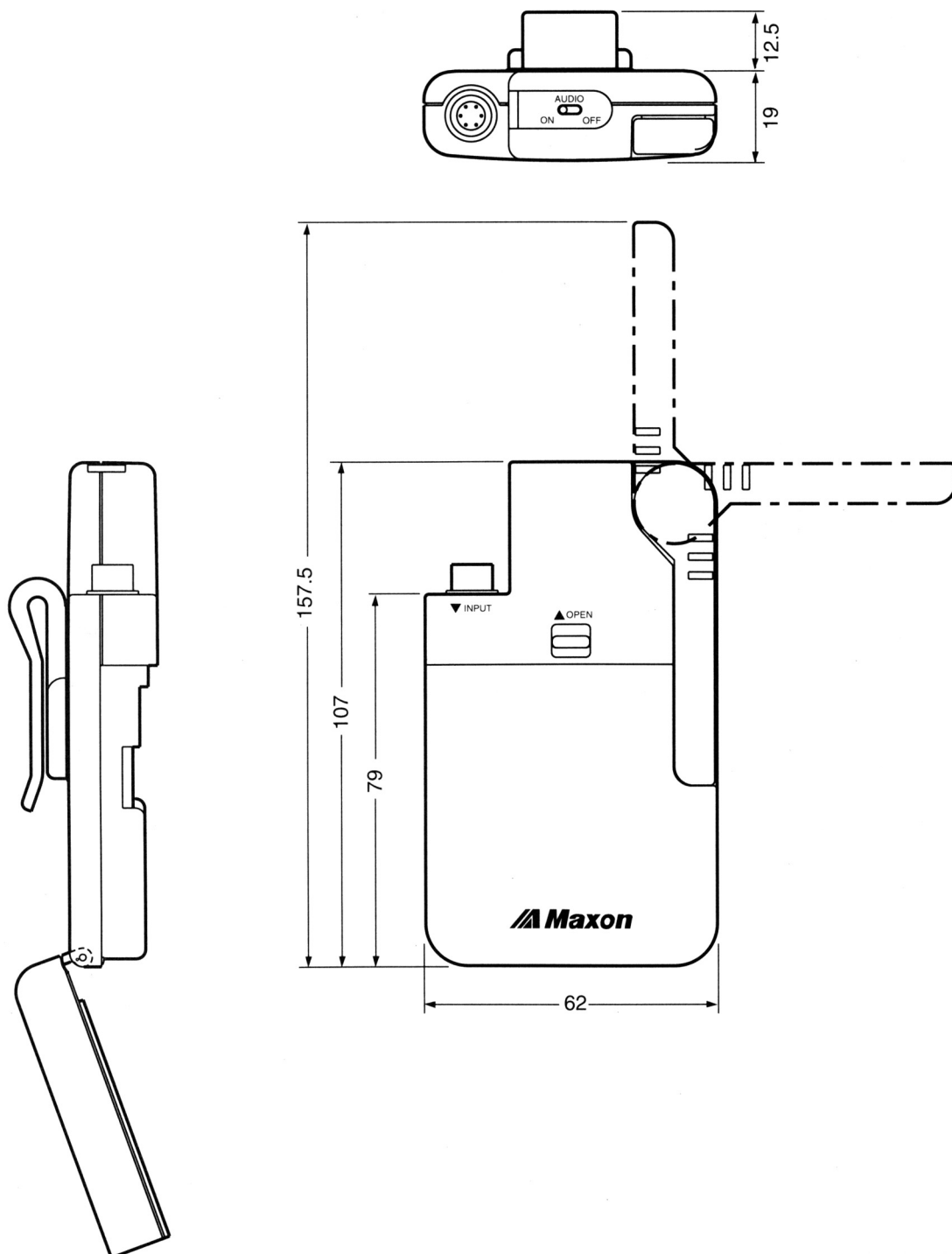


H8B w/ProS、H8B w/Pro、H8A w/ProS、H8A w/Pro、H8AX w/ProS、H8AX w/Pro

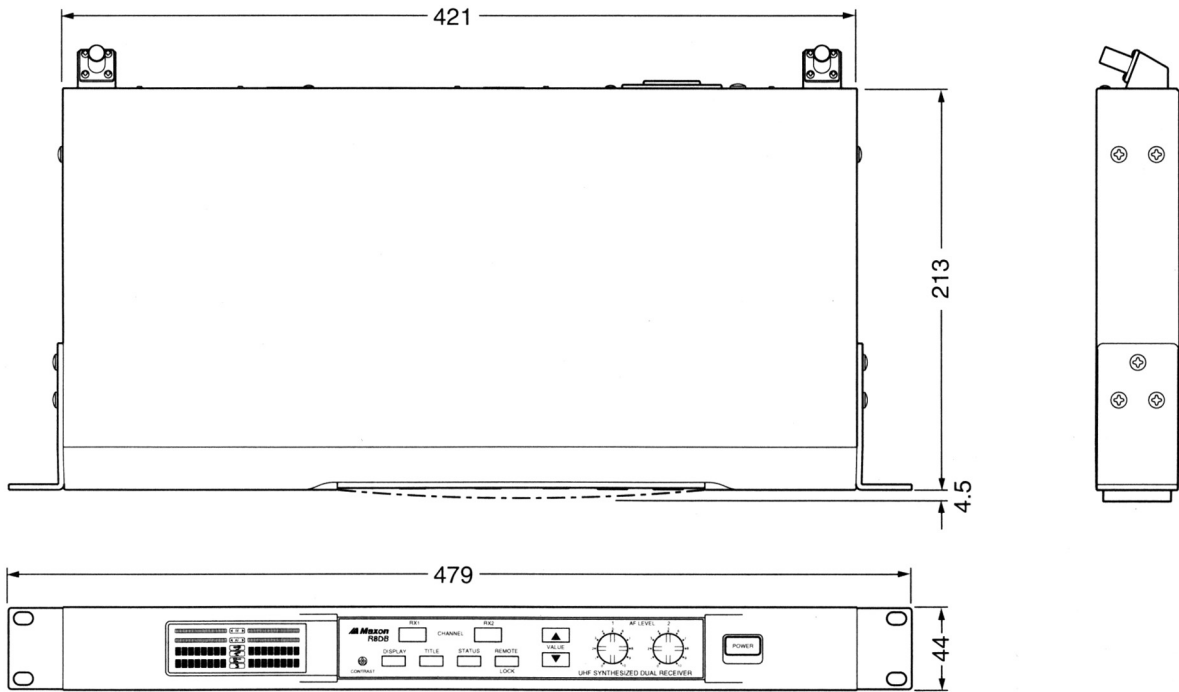




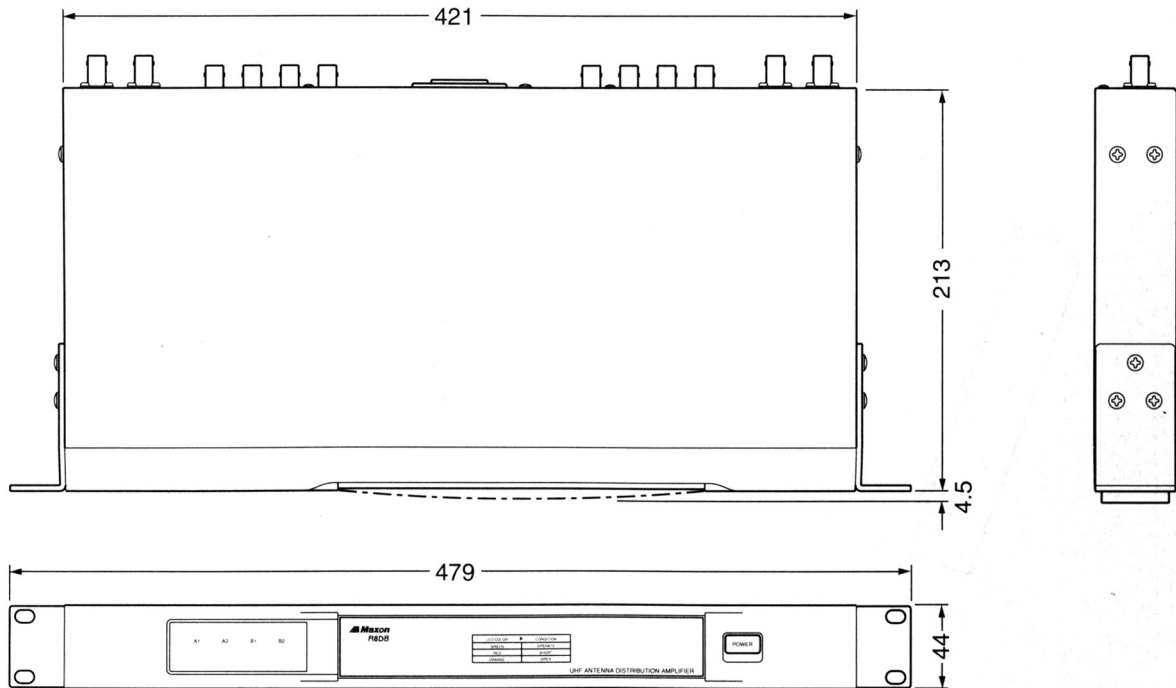
14-2 ワイヤレストランスミッタ寸法図



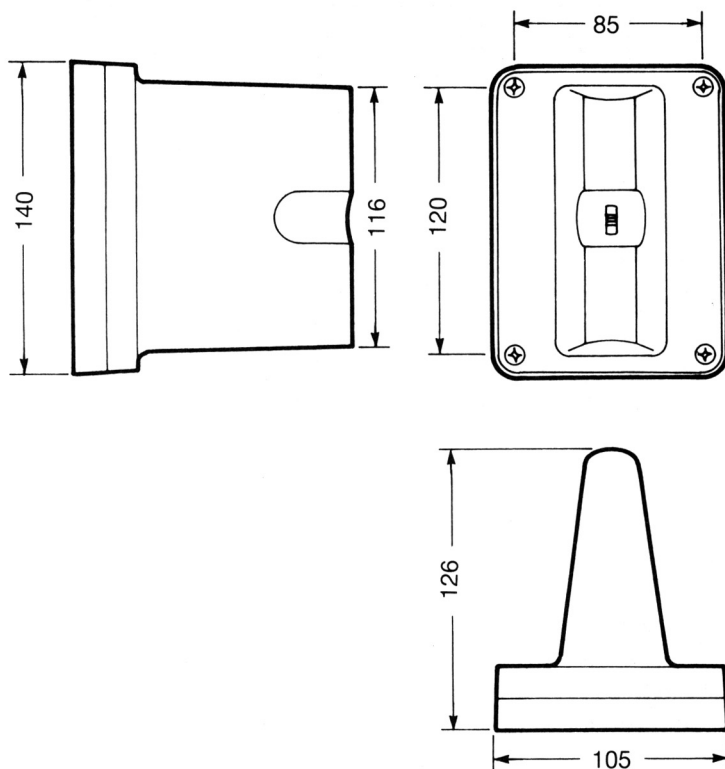
14-3 ワイヤレスレシーバ寸法図



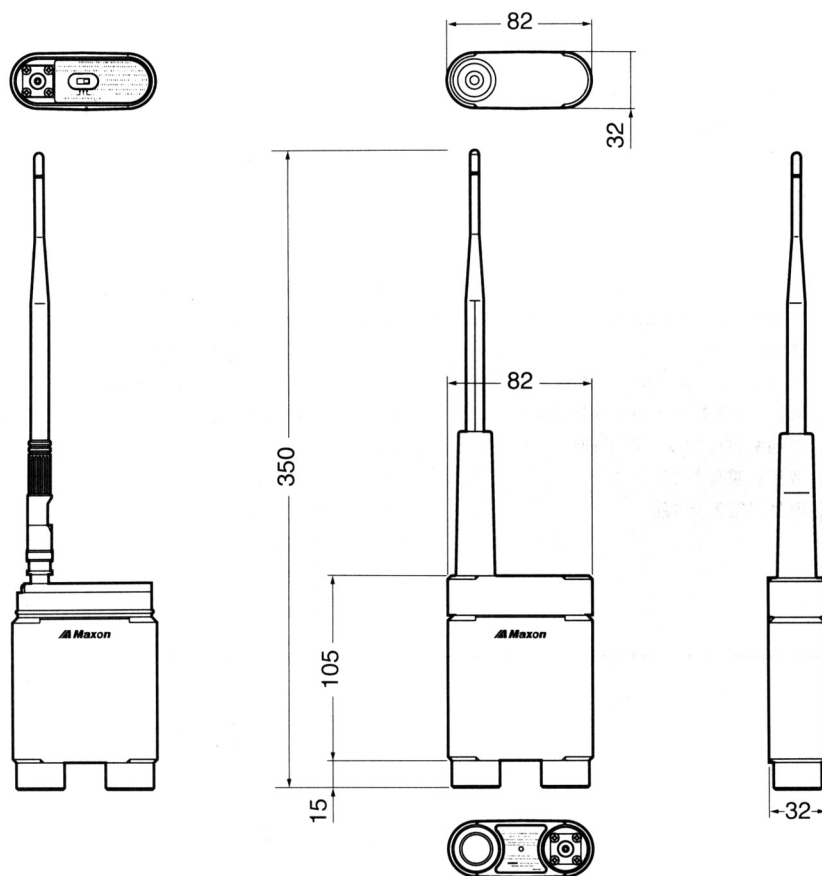
14-4 アンテナディストリビュータ寸法図



14-5 設置型アンテナ寸法図



14-6 可搬型アンテナ寸法図



## 15 主な規格

	ワイヤレスマイクロホン	ワイヤレストランスミッタ
送信周波数	B型 (H8B) 806.125MHz~809.750MHz帯の125KHz間隔の指定の1波 A型 (H8A) 797.125MHz~805.875MHz帯の125KHz間隔の指定の1波 AX型 (H8AX) 779.125MHz~787.875MHz帯の125KHz間隔の指定の1波	B型 (T8B) 806.125MHz~809.750MHz帯の125KHz間隔の指定の1波 A型 (T8A) 797.125MHz~805.875MHz帯の125KHz間隔の指定の1波 AX型 (T8AX) 779.125MHz~787.875MHz帯の125KHz間隔の指定の1波
送信電波型式	F3E	
発振方式	水晶制御PLL周波数シンセサイズド発振方式	
変調方式	リアクタンス変調方式	
空中線電力	10mWまたは1mW	
アンテナ型式	内蔵1/4λ単一型	1/4λ単一型
到達距離	受信アンテナを中心とした半径40mから80mの見通し距離(送信出力10mW) 受信アンテナを中心とした半径20mから40mの見通し距離(送信出力1mW)	
使用マイクロホン/ 接続ケーブル	SHURE社製SM58, オリジナルProのいずれか指定の1本を取付	SENNHEISER社製MKE-2, オリジナルECM40のいずれか指定の1本を使用
入力コネクタ	—	HIROSE社製6ピン (マイク側コネクタはHR10A-7P-6S)
消費電流	100mA(10mW)/80mA(1mW)	
電池寿命	単3アルカリ乾電池・25℃にて連続動作10時間以上(出力10mW時)/15時間以上(出力1mW時) 0℃にて連続動作5時間以上(10mW時)/8時間以上(1mW時)	
減電圧表示	電源電圧約1.6Vで点灯	
使用電池	DURACELL社製1.5Vアルカリ乾電池 LR6 MN1500(AM3) ×2本	
最大入力	-5dB (0dB=0.775Vrms)	-5dB(マイクロホン入力)+10B(インストゥルメント入力) (0dB = 0.775 V rms)
動作周囲温度	0℃~50℃	
表示部	BATTERY LOW LED UNAVAILABLE LED(電池収納部)	
重量	本体: 140g(電池, マイクロホン, ウィンドスクリーン, アダプタリングを除く) SM58付: 312g(電池を含む) Pro付: 239g(電池を含む)	本体: 140g(電池, マイクロホン類/ケーブル類を除く)
寸法	本体: 32(直径)×160(長さ)mm SM58付: 52(最大径)×235(長さ)mm Pro付: 51(最大径)×236(長さ)mm	本体: 66(幅)×110(高さ)×22(奥行)mm (コネクタ/マイクロホン類, アンテナ, クリップ等の突起物を除く)
付属品	<input type="checkbox"/> SHURE社製 SM58 マイクロホンユニット <input type="checkbox"/> オリジナルPro マイクロホンユニット ※マイクロホンユニットは上記のいずれか指定の1本を取付 アルカリ乾電池 DURACELL社製1.5V LR6 MN1500 (AM3)×2本 専用マイクホルダ MH1×1個 専用プラスチックドライバ ×1本 専用キャリングケース ×1個 取扱説明書 ×1部 製品保証書 ×1部	<input type="checkbox"/> SENNHEISER社製 MKE-2 ラベリアタイプマイクロホン マイク色黒 ケーブル長1.3m (MKE-2にはMZW2MB金属風防, MZQ2Aタイピン形ホルダクリップが付属) <input type="checkbox"/> オリジナルECM40 ラベリアタイプマイクロホン マイク色黒 ケーブル長1.3m (ECM40には, タイピン形ホルダクリップが付属) ※マイクロホンは上記のいずれか指定の1本が付属 アルカリ乾電池 DURACELL社製1.5V LR6 MN1500 (AM3)×2本 専用プラスチックドライバ ×1本 専用キャリングケース ×1個 取扱説明書 ×1部 製品保証書 ×1部

	ワイヤレスレシーバ
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン方式 / トゥルーダイバーシティー方式
受信電波型式	F3E
受信周波数	B型 (R8DB) 806.125MHz~809.750MHz帯の125KHz間隔の指定の1波 A型 (R8DA) 797.125MHz~805.875MHz帯の125KHz間隔の指定の1波 AX型 (R8DAX) 779.125MHz~787.875MHz帯の125KHz間隔の指定の1波
アンテナ入力	50Ω BNC-Jコネクタ×2(A,B) 外部アンテナ用ファンタム電源出力DC9V 25mA(最大)
発振方式	水晶制御PLL周波数シンセサイズド発振方式
受信感度	21dB μV(S/N= 60dB以上、周波数偏移±20KHz時)
スケルチ感度	18dB μV
トーンスケルチ周波数	38.4KHz
ダイナミックレンジ	103dB以上 (IHF-A補正、周波数偏移±40KHz時)
残留雑音	-103dBm以下 (HF-A補正)
歪率	0.5%以下 (IHF-A補正、周波数偏移±10KHz時)
周波数特性	40Hz~15,000Hz (±3dB)
コンバンダー方式	dbx タイプII
平衡出力	-20dBm/-60dBm 600Ω XLR-3-32キャノンコネクタ
不平衡出力	-20dB/-60dB 5KΩ 標準1/4インチホンジャック
動作周囲温度	0℃~50℃
電源	AC 100V 50/60Hz
消費電力	13W / AC 100 V
寸法	479(幅)×44(高さ)×213(奥行)mm (本体のみ)
重量	2.5Kg(本体のみ)
付属品	1/2 λ ダイポールアンテナ×2 電源コード ×1本 ねじ(M2.6×6mm) ×8本(BNCコネクタの付替用) 取扱説明書 ×1部 製品保証書 ×1部

	アンテナディストリビュータ
通過周波数帯域	B型/A型(D8AB) 797MHz~810MHz帯 AX型 (D8AX) 779MHz~788MHz帯
分配数	ディストリビュータA アンテナA入力 ×2, アンテナA出力 ×4 ディストリビュータB アンテナB入力 ×2, アンテナB出力 ×4
通過損失	0dB ±2dB以内
雑音指数	10dB以下
アンテナ入力	50Ω BNC-Jコネクタ ×2(A, B) 外部アンテナ用ファンタム電源出力DC9V 25mA(最大)
アンテナ出力	50Ω BNC-Jコネクタ ×8(A×4, B×4)
最大入力	110dB μV
動作周囲温度	0℃~50℃
電源	AC 100V 50/60Hz
消費電力	8W / AC 100 V
寸法	479(幅)×44(高さ)×213(奥行)mm (本体のみ)
重量	2.4Kg
付属品	電源コード ×1本 取扱説明書 ×1部 製品保証書 ×1部

	設置型アンテナ	可搬型アンテナ
受信周波数帯域	B型/A型共用(EA801AB) 797MHz~810MHz帯 AX型 (EA801AX) 779MHz~788MHz帯	B型/A型共用(EA802AB) 797MHz~810MHz帯 AX型 (EA802AX) 779MHz~788MHz帯
アンテナ型式	1/2 λ ダイポール	1/2 λ ダイポール (CR-493BNC) 50Ω BNC-Jコネクタ
相対利得	+8dB(ブースタンプを含むダイポール比)	
操作部	アッテネータースイッチ 0dB/-10dB/-20dB	
表示部	ファンタム電源LED ×1	
V.S.W.R	2.6以下	
アンテナ出力	50Ω ネジ締付端子型	50Ω BNC-Jコネクタ
動作周囲温度	0℃~50℃	
電源	DC7~12V 20mA以下 レシーバまたはディストリビュータの本体アンテナコネクタから供給	
寸法	105(幅)×140(高さ)×126(奥行)mm	82(幅)×150(高さ)×31(奥行)mm (突起物を除く) 82(幅)×350(高さ)×31(奥行)mm (アンテナを含む)
重量	300g	400g(アンテナを含む)
取付穴ピッチ	83.5mm(電工ボックス取付可)	—
マイクスタンド取付	—	5/8 inch, 27 UNS (SHUREタイプ)
ねじ付属品	シールド用ゴム ×1個 木壁用セルフタップネジ(呼び4×25) ×2本 電工ボックス用小ネジ(M3.5×20) ×2本 取扱説明書×1部 製品保証書×1部	1/2 λ ダイポールアンテナ×1本 取扱説明書 ×1部 製品保証書 ×1部

### 15-1 送受信周波数一覧表

#### B 型 (806.125MHz~809.750MHz)

グループ	チャンネル						
	1	2	3	4	5	6	7
B1	806.125	806.375	807.125	807.750	809.000	809.500	—
B2	806.250	806.500	807.000	807.875	808.500	808.875	—
B3	806.625	806.875	807.375	808.250	808.625	809.250	—
B4	806.750	807.500	808.000	809.125	809.375	809.750	—
B5	807.625	808.125	808.375	808.750	809.625	—	—
B6	807.250	—	—	—	—	—	—
B7	(B11)	(B12)	(B32)	(B42)	(B25)	(B45)	(B46)

#### A 型 (797.125MHz~805.875MHz)

グループ	チャンネル						
	1	2	3	4	5	6	7
AH1	801.625	801.875	802.625	803.250	804.500	805.000	—
AH2	801.750	802.000	802.500	803.375	804.000	804.375	—
AH3	802.125	802.375	802.875	803.750	804.125	804.750	—
AH4	802.250	803.000	803.500	804.625	804.875	805.250	—
AH5	803.125	803.625	803.875	804.250	805.125	—	—
AH6	802.750	—	—	—	—	—	—
AH7 *1	801.625	801.875	802.375	803.000	804.000	804.875	805.250
AH・*2	805.375	805.500	805.625	805.750	805.875	—	—
AL1	797.125	797.375	798.125	798.750	800.000	800.500	—
AL2	797.250	797.500	798.000	798.875	799.500	799.875	—
AL3	797.625	797.875	798.375	799.250	799.625	800.250	—
AL4	797.750	798.500	799.000	800.125	800.375	800.750	—
AL5	798.625	799.125	799.375	799.750	800.625	—	—
AL6	798.250	—	—	—	—	—	—
AL7 *1	797.125	797.375	797.875	798.500	799.500	800.375	800.750
AL・*2	800.875	801.000	801.125	801.250	801.375	801.500	—

\*1 次の条件により、7波の組み合わせも可能です。

◎送信機間を50cm以上離す。◎受信機またはアンテナと送信機を5m以上離す。

\*2 グループ「・」は、1~7グループの使用法とは異なります。基本の組み合わせ以外の組み合わせにより多チャンネル同時運用を可能にするための補助周波数です。したがってグループ「・」のチャンネルは同時使用できるものではありません。

#### AX 型 (779.125MHz~787.875MHz)

グループ	チャンネル						
	1	2	3	4	5	6	7
AXH1	783.625	783.875	784.625	785.250	786.500	787.000	—
AXH2	783.750	784.000	784.500	785.375	786.000	786.375	—
AXH3	784.125	784.375	784.875	785.750	786.125	786.750	—
AXH4	784.250	785.000	785.500	786.625	786.875	787.250	—
AXH5	785.125	785.625	785.875	786.250	787.125	—	—
AXH6	784.750	—	—	—	—	—	—
AXH7 *1	783.625	783.875	784.375	785.000	786.000	786.875	787.250
AXH・*2	787.375	787.500	787.625	787.750	787.875	—	—
AXL1	779.125	779.375	780.125	780.750	782.000	782.500	—
AXL2	779.250	779.500	780.000	780.875	781.500	781.875	—
AXL3	779.625	779.875	780.375	781.250	781.625	782.250	—
AXL4	779.750	780.500	781.000	782.125	782.375	782.750	—
AXL5	780.625	781.125	781.375	781.750	782.625	—	—
AXL6	780.250	—	—	—	—	—	—
AXL7 *1	779.125	779.375	779.875	780.500	781.500	782.375	782.750
AXL・*2	782.875	783.000	783.125	783.250	783.375	783.500	—

\*1 次の条件により、7波の組み合わせも可能です。

◎送信機間を50cm以上離す。◎受信機またはアンテナと送信機を5m以上離す。

\*2 グループ「・」は、1~7グループの使用法とは異なります。基本の組み合わせ以外の組み合わせにより多チャンネル同時運用を可能にするための補助周波数です。したがってグループ「・」のチャンネルは同時使用できるものではありません。

## 16 付録一電波法に関する使用上のご注意

A型/AX型のワイヤレスマイクを使用する場合は、電波法に基づく無線局免許が必要です。

### 16-1 必要な免許申請および許可について

A型/AX型ワイヤレスマイクは電波法で定められた「特定ラジオマイクの陸上移動局」です。開設/運用の際には次の手続きが必要です。

開設前	1. 特定ラジオマイク利用者連盟（特ラ連）加入 2. 無線局の免許申請
運用（使用）前	1. 特ラ連への運用連絡

### 16-2 特ラ連加入手続きについて

特ラ連に直接、入会の連絡を取ってください。入会申込書などの書類が送付されます。入会申し込みから加入証明書が発行されるまでの期間は約2週間です。

FPU・ラジオマイク運用連絡協議会の構成員となっている放送局は、特ラ連の加入は不要です。

#### 特定ラジオマイク利用者連盟（特ラ連）連絡先

名称	所在地	電話番号	FAX
特定ラジオマイク利用者連盟 本部	〒171 東京都豊島区高田3-10-18 第一くろがねビル402号	03-5273-9806	03-5273-9808

#### 特ラ連加入費用（支払い先：特ラ連）

入会金（大小ホールの場合は2加入）	20,000円×加入数
年会費（毎年4月に更新、年単位）	48,000円×加入数（平成8年4月1日以降）
	12,000円×加入数（平成8年3月31日まで）
運用調整費	固定で運用する場合（劇場、ホール等） 100円×12カ月×マイク本数
	移動で運用する場合 （PA会社、映画制作会社など） 300円×12カ月×マイク本数

### 16-3 無線局新設免許申請手続きについて

免許は、管轄する総務省地方電気通信監理局で認可されます。免許申請については特ラ連に相談してください。免許申請から免許交付までの期間は約1カ月です。

#### 地方電気通信監理局所在地

名称	所在地	電話番号	FAX	管轄区域
関東電気通信監理局	〒100-95 東京都千代田区大手町2-3-2	03-3243-8669	03-3242-7250	東京都・埼玉県・千葉県 神奈川県・群馬県 茨城県・栃木県・山梨県
信越電気通信監理局	〒380-95 長野市旭町1108 長野第一合同庁舎	026-234-9989	026-234-9977	長野県・新潟県
東海電気通信監理局	〒461-95 名古屋市東区白壁1-15-1 名古屋合同庁舎第三号館	052-971-9620	052-951-9040	愛知県・三重県・静岡県 岐阜県
北陸電気通信監理局	〒920-95 金沢市広坂2-2-60 金沢広坂合同庁舎	0762-33-4482	0762-33-4499	石川県・福井県・富山県
近畿電気通信監理局	〒540-95 大阪市中央区大手町1-5-44 大阪合同庁舎第一号館	06-942-8553	06-942-1849	大阪府・京都府・兵庫県 奈良県・滋賀県・和歌山県
中国電気通信監理局	〒730-95 広島市中区東白島町19-36	082-222-3371	082-221-0075	広島県・岡山県・鳥取県 山口県・島根県
四国電気通信監理局	〒790-95 松山市宮田町8-5	0899-36-5034	0899-36-5014	香川県・徳島県・愛媛県 高知県
九州電気通信監理局	〒860-95 熊本市二の丸1-4	096-326-7860	096-326-4377	福岡県・大分県・宮崎県 鹿児島県・熊本県 佐賀県・長崎県
東北電気通信監理局	〒980-95 仙台市青葉区本町3-2-23 仙台第二合同庁舎	022-221-0686	022-221-0612	青森県・秋田県・山形県 岩手県・宮城県・福島県
北海道電気通信監理局	〒060-95 札幌市北区北8条西2-1-1 札幌第一合同庁舎	011-709-2311 内線4560	011-709-5541	北海道
沖縄郵政管理事務所	〒900-97 那覇市東町26-29	098-865-2306	098-865-2311	沖縄県

電話番号などは平成6年4月1日現在のものです。特定ラジオマイク陸上移動局の担当部署を記載しました。日本放送協会および民間放送事業者などの放送局が申請を行う場合、窓口が放送課になる場合があります。

#### 新設免許申請提出書類（下記1. から5. の書類を提出します）

	法人申請の場合	個人申請の場合	備考
1	特定ラジオマイク利用者連盟の加入証明書		特ラ連入会手続き完了後に発行されます。
2	技術基準適合証明書		商品(送信機)に1台に1枚付属しています。必ず、正本を提出してください。マイクの本数分提出してください。
3	無線局免許申請書		特ラ連にご相談ください。
4	無線局事項書及び工事設計書		特ラ連にご相談ください。
5	会社の登記簿本	住民票	既に他の無線局を開設運用し、その免許交付が今回申請を行う電気通信監理局と同一である場合は、提出を省略できます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>申請者の住所とワイヤレスマイクを設置する場所(常置場所)が異なる場合は、その関係を示す書類(NT電話料領収書、水道料領収書、電気代領収書のいずれかのコピーで可)を提出します。</li> <li>代理人(納入業者など)が申請を行う場合は、委任状を提出します。</li> </ul>			



**注：技術基準適合証明について**

- ◆ 送信機は、電波法に定める「総務省技術基準適合証明品」であり、あらかじめ証明を所得しています。技術基準適合証明書は、製品に付属しています。
- ◆ A型 / AX型ワイヤレスマイクの陸上移動局免許申請の際には、技術基準適合証明書の製本（朱印を押印）を添付しないと許可されいません。技術基準適合証明書は再発行できませんので、紛失しないようにしてください。
- ◆ 送信機本体や送信アンテナなどの改造、および電波法に基づく表示の改変、消去、削除をしてはいけません。改造などを行うと技術基準適合証明が失効します。また、改造などを行って運用すると罰則規定（電波法第110条）により処罰される場合があります。

**新設申請費用**

費用		支払先
新設免許申請費	5,800円×マイク本数	地方電気通信監理局
免許関係書類取扱手数料	6,000円×マイク本数 (平成8年4月1日以降)	特ラ連
	2,500円×マイク本数 (平成8年3月31日まで)	
電波利用料（毎年送付される納入告知書によって納付します。）	600円×マイク本数	地方電気通信監理局

- ・ FPU-4帯（A型）のラジオマイクは、FPU-2帯（AX型）より優先して免許が割り当てられます。原則として、FPU-4帯の免許を多数所持する場合に、FPU-2帯免許が受けられます。FPU-2帯のみでも、正当な理由があれば免許が受けられますが、理由書などの書類が必要になることがあります。
- ・ FPU-2帯（AX型）のラジオマイクは、青森県三沢市、山口県岩国市およびそれらの周辺地域では使用できません。

### 16-4 運用連絡について

A型/AX型ワイヤレスマイクシステムの周波数帯は、放送局が使用するFPU (Field PickUp Unit) 用周波数の一部を共用していますので、運用（使用）前には必ず運用調整業務を行う必要があります。利用者は事前に「運用連絡」を文書で特ラ連に提出してください。

運用連絡書の記入事項（下記の(1)から(9)の事項を明記してください）

記入事項	備考
(1) 会員番号	
(2) 会員名	
(3) 固定・移動の種別	
(4) 運用日時	
(5) 運用場所	必ず都道府県から記入して、ふりがなを付記してください。
(6) 連絡先電話番号	現場ではなく、貴社内デスクの電話番号を記入してください。
(7) 連絡先担当者氏名	ふりがなを付記してください。
(8) 運用周波数またはチャンネル	
(9) 運用本数	

運用連絡は1カ月分程度をまとめて提出することもできます。

- ・ FPU-2帯（AX型）のラジオマイクは、青森県三沢市、山口県岩国市およびそれらの周辺では使用できません。

### 16-5 再免許申請の手続きについて

免許の有効期間は最大で5年間、最小で4年間です。無線局を継続して使用する場合は、免許の有効期間満了の日の6カ月前から3カ月前までの間に再免許申請を行ってください。期間内に再免許申請手続きができなかった場合は、新設申請となりますので注意してください。免許は、新設申請時と同様管轄する郵政省地方電気通信管理局で認可されます。再免許申請についても特ラ連に相談してください。

免許の有効期間、再免許申請期間など

免許の年月日	免許の有効期間	免許証票の色	再免許申請期間
平成7年6月1日～平成8年5月31日	平成12年5月31日	灰色	平成11年12月1日～平成12年2月末日
平成8年6月1日～平成9年5月31日	平成13年5月31日	黄色	平成12年12月1日～平成13年2月末日
平成9年6月1日～平成10年5月31日	平成14年5月31日	紫色	平成13年12月1日～平成14年2月末日
平成10年6月1日～平成11年5月31日	平成15年5月31日	緑色	平成14年12月1日～平成15年2月末日
平成11年6月1日～平成12年5月31日	平成16年5月31日	青色	平成15年12月1日～平成16年2月末日
平成12年6月1日～平成13年5月31日	平成17年5月31日	赤色	平成16年12月1日～平成17年2月末日
以降も同様に繰り返されます。			

再免許申請提出書類（下記1.と2.の書類を提出します）

1	無線局再免許申請書	特ラ連にご相談ください。
2	無線局事項書及び工事設計書	特ラ連にご相談ください。

再免許申請費用

費用		支払先
再免許申請費	2,900円×マイク本数	地方電気通信監理局
再免許関係書類取扱手数料	2,500円×マイク本数(平成8年3月31日まで) (平成8年4月1日以降の料金は特ラ連にお問い合わせください。)	特ラ連

## 16-6 申請用紙および手引書の紹介

免許申請/再免許申請の際に必要な用紙類は、以下の場所で購入できます。  
また、申請書作成に関する手引書もありますので、併せてご案内します。

### 免許申請及び再免許申請用紙の購入先


用紙名	価格 (H8.1.1 現在)	購入先
無線局免許申請書 基地局、陸上移動局、携帯基地局、携帯局、 陸上移動中継局用 電略リク	515円	財団法人電気通信振興会 〒170 東京都豊島区駒込2-3-10 TEL: 03-3940-3951 FAX: 03-3940-4055
無線局事項書及び工事設計書(OCRシート) 陸上移動局、携帯局用 電略オシ	1,000円	

### 免許申請書作成の手引書などの紹介

書籍名	価格 (H8.1.1 現在)	発行所
無線局申請書作成の手引き 陸上移動局、携帯局 編(OCRシート) 電略サテ	1,000円	〒170 東京都豊島区駒込2-3-10 TEL: 03-3940-3951 FAX: 03-3940-4055
JIS都道府県コード JIS × 0401	361円	財団法人日本規格協会 〒107 東京都港区赤坂4-1-24 (規格出版)
JIS市区町村コード JIS × 0402	2,781円	TEL: 03-3583-8071 FAX: 03-3584-5159

## 17 付録一設置型アンテナの工事について

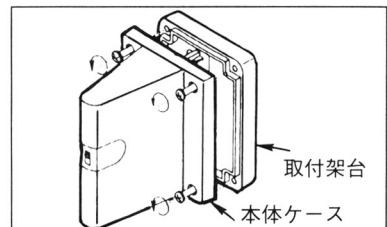
### 17-1 アンテナの設置




ご注意

- アンテナと送信機との距離は、3m 以上離して設置してください。また、アンテナ間の距離は 3m ~ 20m 離して設置してください。
- 高層階の室内などに設置する場合は、外来電波の影響を少なくするために、窓の近く（30cm 以内）には設置しないでください。
- アンテナには上下があります。電源表示が下になるように設置してください。
- アンテナは、JIS 防滴Ⅱ形構造（鉛直から 15 度の範囲から落ちてくる水滴によって有害な影響がないもの。）ですが、屋外の雨よけなどのない場所に設置しないでください。（屋外の雨よけのある場所に設置する場合は、取付架台と壁面の間およびスイッチツマミの部分シリコン系のシーリング材でふさいでください。）

- (1) 本体ケースをはずします。  
 本体のねじ 4 本をゆるめ、本体ケースをはずします。

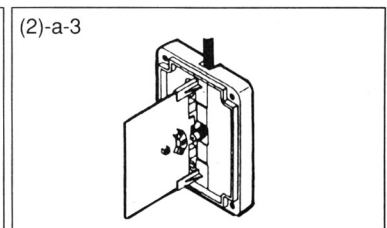
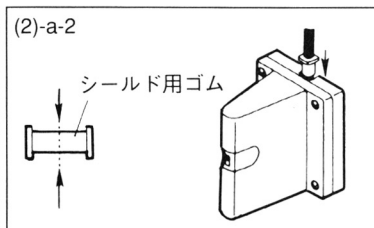
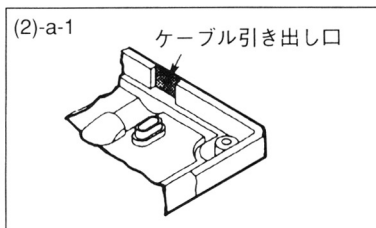


- (2) 同軸ケーブルを取付架台に通します。
- a. 同軸ケーブルを天井または床から壁面に沿って配線する場合
- (2)-a-1 取付架台のケーブル引き出し口をニッパなどであけます。
- (2)-a-2 付属のシールド用ゴムを半分に切断し、接続するケーブルに通しておきます。（ケーブル取り付け後、引き出し口に押し込みます。）
- (2)-a-3 同軸ケーブルを図のように引き出します。

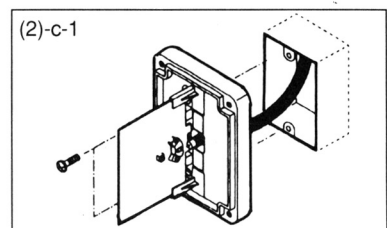
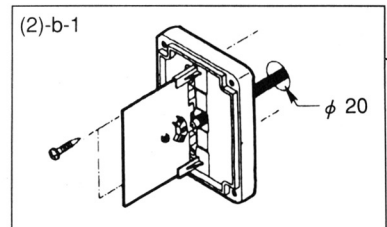



ご注意

シールド用ゴムは共通部品のため、内径の小さい方には 5C-FB と、大きい方には 7C-FB と刻印されていますが、小さい方は 5D-FB/5D-SFA に、大きい方は 8D-FB/8D-SFA にお使いください。



- b. 同軸ケーブルを壁面から直出しする場合
- (2)-b-1 壁面に  $\phi 20$ mm 程度の穴を開け、同軸ケーブルを図のように引き出します。
- c. 同軸ケーブルが埋込み電気ボックスで配線されている場合
- (2)-c-1 電気ボックス（取付ピッチ 83.5mm）から出た同軸ケーブルを図のように引き出します。





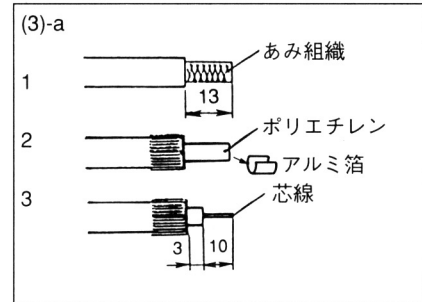
ポイント

設置の際、配線処理の終わった同軸ケーブルを押し込みますので、配管は十分余裕のある太いパイプをご使用ください。

(3) 同軸ケーブルの先端処理をします。

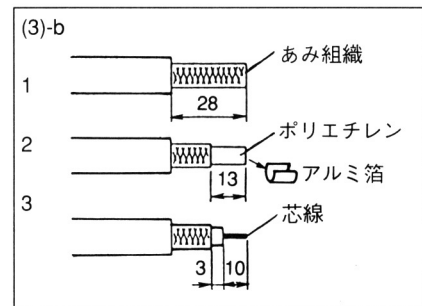
a. 5D-FB の先端処理のしかた

- (3)-a-1 端から13mmのところまで被膜をむきます。
- (3)-a-2 あみ組線をほぐして折り返し、アルミ箔を切り取ります。
- (3)-a-3 端から10mmのところまで、発泡ポリエチレンを切り取ります。



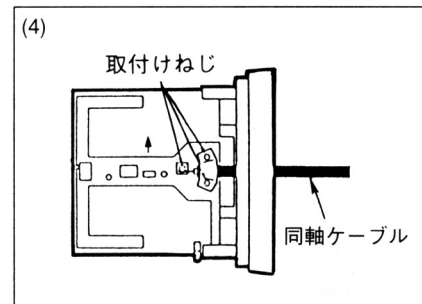
b. 8D-FB の先端処理のしかた

- (3)-b-1 端から28mmのところまで被膜をむきます。
- (3)-b-2 端から13mmのところであみ組線を切り、アルミ箔を切り取ります。
- (3)-b-3 端から10mmのところまで、発泡ポリエチレンを切り取ります。



(4) 同軸ケーブルをアンテナ基板に取り付けます。

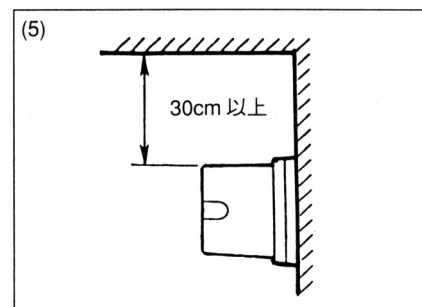
- (4)-1 アンテナ基板の同軸ケーブル取付ねじ3本を十分にゆるめます。
- (4)-2 先端処理をした同軸ケーブルを挿入し、取付ねじ3本で締め付けます。



**!** **ご注意**

アンテナ基板は共通部品のため、「USE-5C-FB7C-FB ONLY」と表示されていますが、同軸ケーブルは5D-FB/5D-SFAまたは8D-FB/8D-SFAをご使用ください。

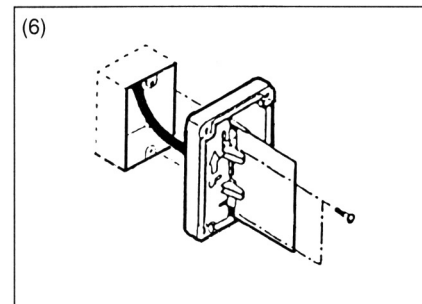
(5) 取付架台を壁または電気ボックスに取り付けます。壁面には付属の木壁用ねじ（呼び4×25）で、電気ボックスには電気ボックス用ねじ（M3.5×20）で取り付けます。



**!** **ご注意**

取付架台は、天井から30cm以上離し、「↑」表示が上を向くように取り付けてください。アンテナは垂直に取り付けてください。水平に取り付けると受信感度が低下します。

(6) 本体ケースを取付架台に取り付けます。電源確認用のLEDが下になるように、本体ケースを取付架台に取り付けます。

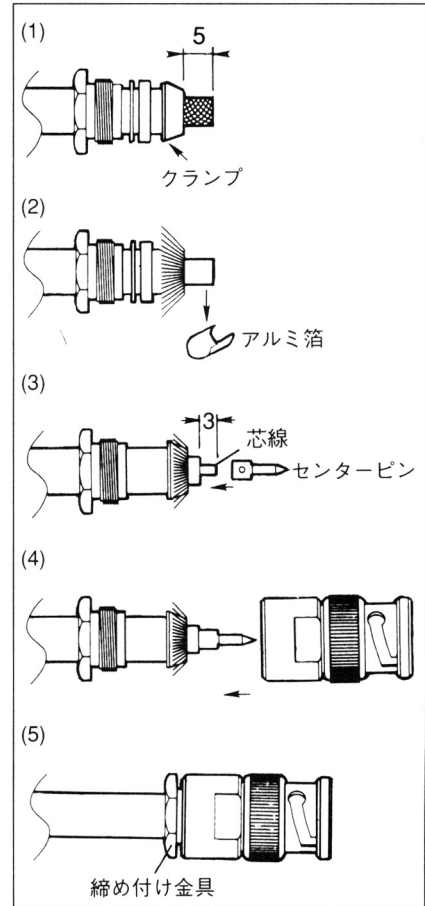


**!** **ご注意**

本体ケースのアッテネータスイッチつまみと、アンテナ基板のスイッチノブの位置を合わせてから、本体ケースを取付けてください。

### 17-2 BNCプラグと同軸ケーブルの接続のしかた

- (1) 端から5mmのところを外線をはがします。
- (2) あみ組線をほぐして裏返し、クランプの上に重ね、アルミ箔をはがします。
- (3) クランプの直径より長いあみ組線は切断します。端から3mmのところを発泡ポリエチレンを切り芯線をだし、センターピンを芯線にかぶせ半田付けします。
- (4) プラグ本体を同軸ケーブルに差し込みます。
- (5) プラグ本体をかぶせ、締め付け金具(ナット)を締め付けて固定します。



**!**  
ご注意

- 配線に使用するケーブルはアンテナケーブル W30(30m)、W10(10m) またはインピーダンス 50 Ω、低損失タイプの 5D-FB、5D-SFA、8D-FB、8D-SFA などのケーブルをご使用ください。
- 同軸ケーブルはできる限り短く設置してください。
- 同軸ケーブルが長いほど伝送損失が増加し、太くて短いほど減少します。
- 同軸ケーブルは藤倉電線社製を推奨します。BNC プラグは、ケーブルに合わせて BNCP-5DFB/BNCP-8DFB をご使用ください。

**★**  
ポイント

同軸ケーブルと BNC プラグは、別にお買い求めください。

#### 3.5D-QEFB/5D-FB/8D-FB 同軸ケーブルの伝送損失実測データ (参考値)

ケーブル長	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m
3.5D-QEFB	-3.18dB	-6.36dB	-9.54dB	—	—	—	—	—	—
5D-FB	-0.95dB	-1.90dB	-2.84dB	-3.79dB	-4.74dB	-5.69dB	—	—	—
8D-FB	-0.64dB	-1.28dB	-1.90dB	-2.54dB	-3.18dB	-3.82dB	-4.44dB	-5.08dB	-5.72dB
ケーブル長	50m	55m	60m	65m	70m	75m	80m	85m	90m
8D-FB	-6.36dB	-7.00dB	-7.62dB	-8.26dB	-8.90dB	-9.54dB	-10.16dB	-10.80dB	-11.44dB

#### 同軸ケーブル・内部導体外径・概算重量一覧表(株式会社フジクラの仕様書より転載の参考データ)

同軸ケーブル名称	3.5D-QEFB	5D-FB	5D-SFA	8D-FB	8D-SFA	10D-FB	10D-SFA	12D-SFA
内部導体外径 (mm)	1.2	1.8	2.0	2.8	3.0	3.5	3.9	4.8
仕上外径 (mm)	5.8	7.6	7.6	11.1	11.1	13.0	13.0	15.6
概算重量 (kg/km)	40	75	77	150	160	230	240	330





株式会社 日伸音波製作所

〒390-0851 松本市島内 4172-1

TEL : 0263-40-1400 FAX : 0263-40-1410

URL : <http://www.maxon.co.jp> E-mail : [sales@maxon.co.jp](mailto:sales@maxon.co.jp)

\* 製品の規格は改良のため予告なく変更することがあります。

UHF SYNTH SERIES Owner's manual © 1996 年 2 月 株式会社 日伸音波製作所 UMN-WL8-0101B Printed in Japan