



WTD-8141



WTD-8121

このたびは、ワイヤレス受信機をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。
ご使用前に、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りましたら再びご覧ください。

商品概要

本機は、ユニボックス 800MHz帯ワイヤレスマイクに適合するダイバシティワイヤレス受信機です。
増設用チューナーユニット DU-8030をWTD-8121は1台、WTD-8141は3台まで増設できます。

もくじ

安全上のご注意	2
使用上のお願い	3
各部の名称と説明(前面)	4
各部の名称と説明(後面)	5
周波数設定のしかた	6
多チャンネル運用について	7
アンテナの設置について	8
<hr/>	
接続のしかた	
1波～4波	9
5波～8波(ミキシング出力の場合)	9
13波～15波	10
<hr/>	
チューナーユニット(別売)の組み込みかた	11
ラックマウントのしかた	12
ワイヤレスマイクシステムの設計・設置について	13
定格	14
外観寸法図	14
連絡先のご案内	15

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。

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。

絵表示の例



、記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



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。左図の場合は一般的な行為を指示する表示です。



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。

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。必ず工事店にご相談ください。



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。



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。



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。



濡れた手で、電源プラグを抜き差しはしない

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。



電源プラグは根元まで確実に差し込む

差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。



電源プラグのほこり等は定期的にとる

プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因となります。



電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない。

(傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、
重いものを載せたり、束ねたりしない)

傷んだまま使用しますと感電・ショート・火災の原因となります。修理は必ず販売店に依頼してください。



コンセントや配線器具の定格を越える使い方や、交流100V以外での使用はしない

たこ足配線などで、定格を越えると発熱による火災の原因となります。



使用上のお願い

使用する電源は

- AC100Vです。ご使用後は必ず電源スイッチを「切」にしてください。

終端抵抗(75)は接続しない

- 接続していないアンテナ入力端子には、終端抵抗(75)を接続しないでください。接続すると、ワイヤレスアンテナ (AA-800シリーズ、AA-C800シリーズ)に電源を供給できません。

マイクロホンは

- WM-8000シリーズ(別売品)をご使用ください。
- ワイヤレスマイクを2本以上ご使用の場合は、マイクロホンどうしは50センチメートル以上離してください。他の受信機へ混信することがあります。
- 使用中のワイヤレスマイクと同一周波数の他のワイヤレスマイクを「ON」にすると「ピー」という音がすることがあります。

アンテナは

- 別売のワイヤレスアンテナ (AA-800シリーズ、AA-C800シリーズ)をご使用ください。
- 十分なダイバシティ効果を得るために、2本のアンテナ間隔は5～20m以内にしてください。

本機の設置場所は

- 直射日光の当たる所や温風吹出口近くは避けてください。また、湿気・ほこりおよび振動の多い場所に設置すると故障の原因になることがあります。

近くの妨害電波を避けて

- 同じ周波数の妨害電波、高周波を使う機器が近くにないことを確認してください。やむをえず雑音源の近くでご使用になる場合は、ワイヤレスマイクとワイヤレスアンテナの距離は約2m～10mの距離でご使用ください。なお、2m以内に近づくと、使用していないチャンネルへの飛び込みや混信などが発生することがあります。その場合は本機のアンテナ感度選択スイッチ、またはワイヤレスアンテナ内部のスイッチをL0に切換えてください。(詳しくは5ページアンテナ感度選択スイッチの説明をご覧ください。) また、テレビなどの送信所の送信アンテナの直下では到達距離が短くなるがあります。
- 尚、使用範囲(最大/最小)距離はワイヤレスマイク、アンテナの取扱説明書もご覧ください。

電源ON / OFF時に発生するノイズを低減するには

- 電灯器具など、電気機器の電源をON / OFFした際に発生するノイズの影響で、ワイヤレス受信機から大きなノイズ音が発生する場合があります。この場合、以下に示す処置をおこなうことにより、ノイズ音を低減できます。
- ノイズ源(電源スイッチで電源をON / OFFする機器や電源用のケーブル)からワイヤレス機器および同軸ケーブルを遠ざける。

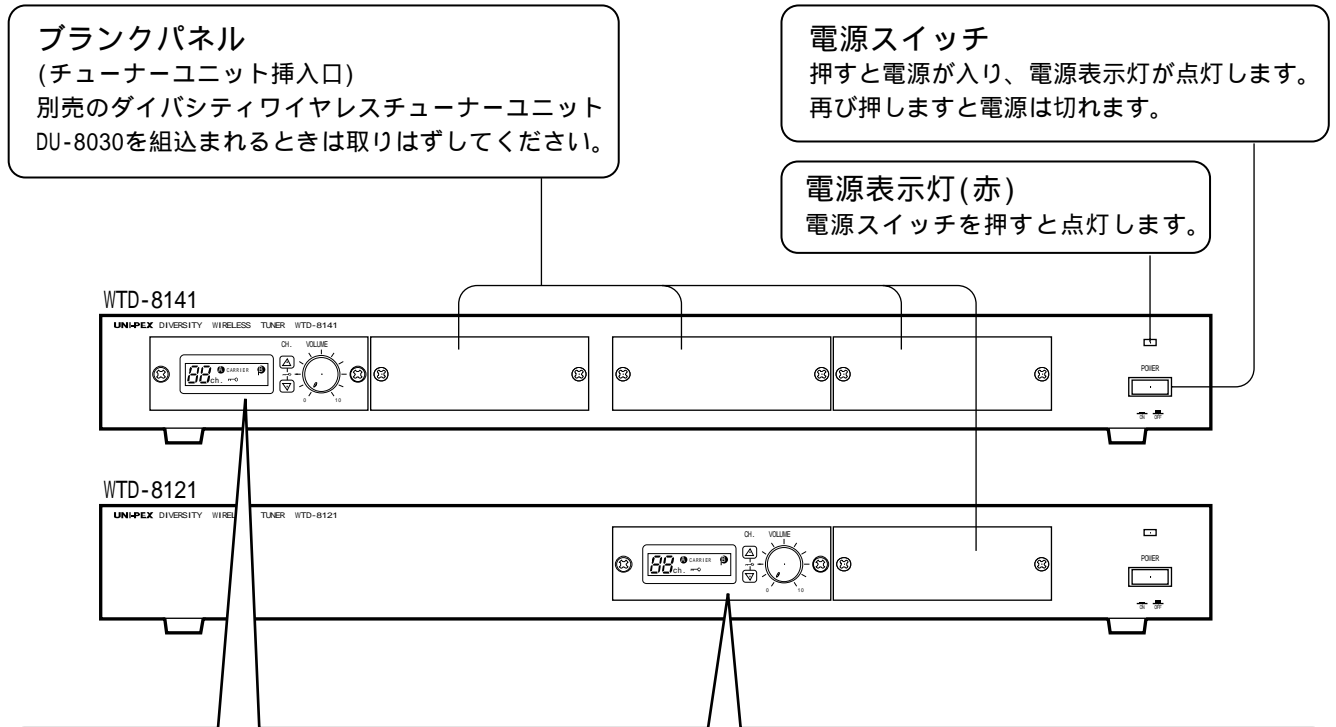
お手入れについて

- 電源を切り、乾いた布で拭いてください。ほこりが取れにくいときは、薄めた台所用洗剤をやわらかい布に浸み込ませ、よくしぼり軽く拭いてください。
- ベンジン、シンナーなど揮発性ものを使用しますと変質したり、塗料がはげることがありますので避けてください。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書に従ってください。

アンテナ、チューナーユニット、マイクロホンなどの取扱説明書も合わせてご覧ください。

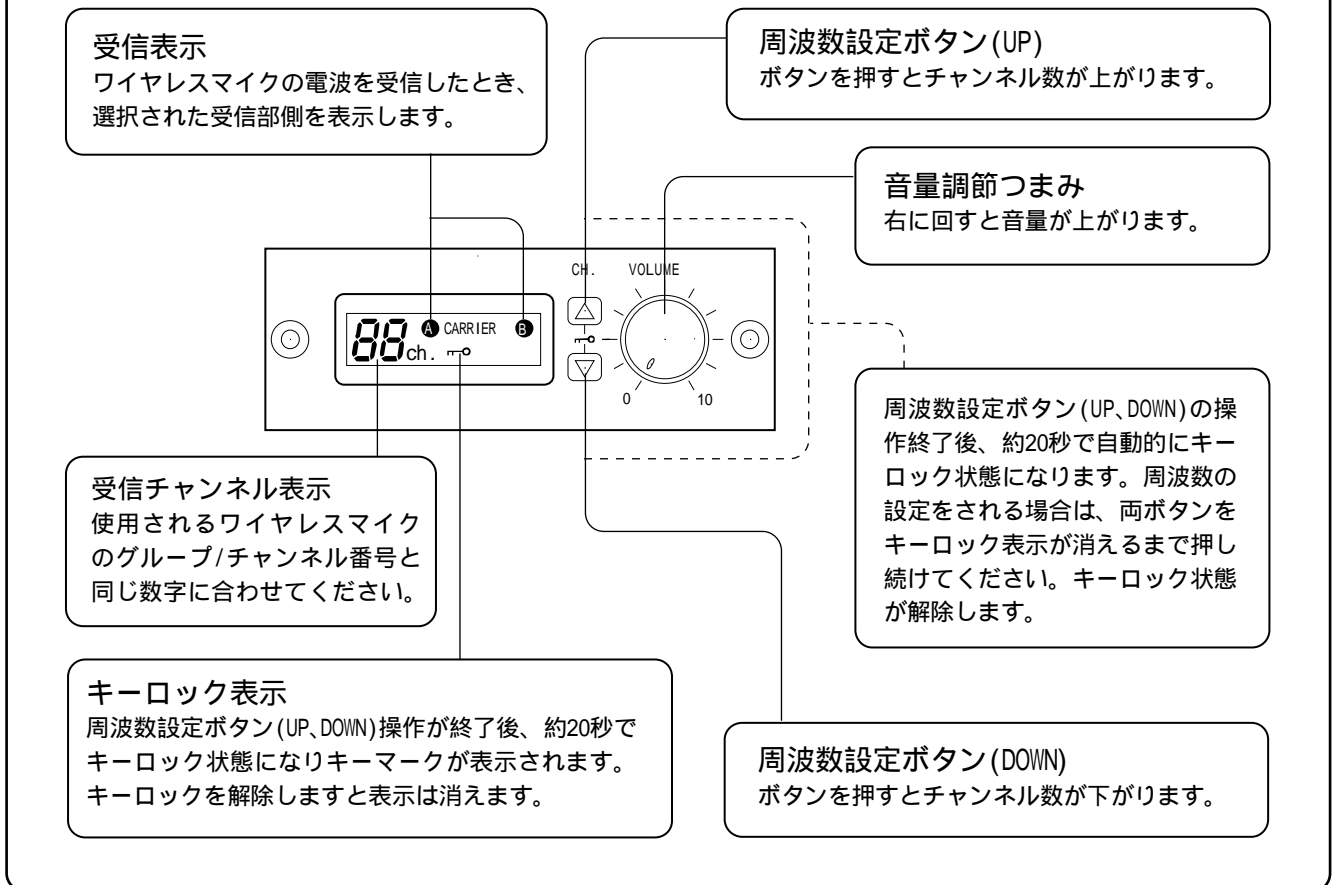
各部の名称と説明

前面



ワイヤレスチューナーユニット

本機にはチューナーユニットが1台組み込まれています。必要に応じて別売のダイバシティワイヤレスチューナーユニットDU-8030を増設してください。なお、周波数の設定については6ページの「周波数の設定のしかた」をご覧ください。



後面 (説明のための外観図はWTD-8141です。WTD-8121には 印の部分はありません。)

ライン入力ジャック (-20dBV、600)

ワイヤレス受信機を増設される場合は増設側ワイヤレス受信機のみキシング出力ジャックと接続します。その他、テープレコーダーなどの機器を接続します。

ミキシング出力ジャック (600、不平衡)

接続アンプのAUX(予備)ジャックなどに接続してください。各チューナーユニットの出力がミキシングになります。別売の平衡トランスLT-16を取り付けますと平衡出力になります。その時は販売店などにご相談ください。

アンテナ接続コネクタ (BNCコネクタ)

ワイヤレスアンテナ(AA-800シリーズ、AA-C800シリーズ)を2本または4本接続します。アンテナを2本だけ設置される場合は必ずアンテナAとアンテナBに1本ずつ接続してください。

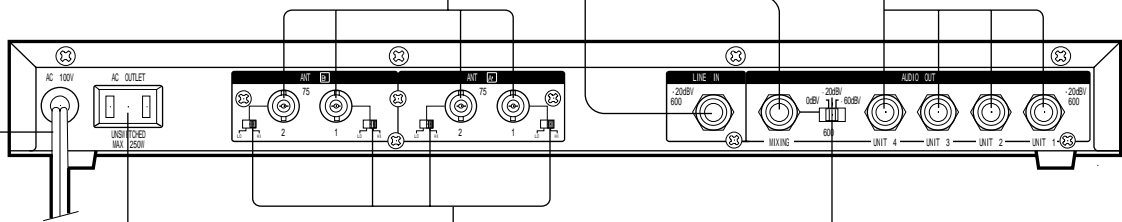
ユニット出力ジャック

(-20dBV、600、不平衡)

ミキサーなどにそれぞれ接続してください。チューナーユニットごとの音量調節が可能になります。各チューナーユニットの音量調節器は原則的に最大にしておいてください。別売の平衡トランスLT-16を取り付けますと平衡出力になります。その時は販売店などにご相談ください。

電源コード

AC100Vコンセントへ



ACコンセント

(電源スイッチと非連動)

増設のワイヤレス受信機や他の機器を接続してください。最大250Wまでです。

出力レベル切換スイッチ

ミキシングオーディオ出力のレベルを0 / -20 / -60dBVに切り換えます。接続アンプの入力レベルに合わせて切り換えてください。

ご注意 0dBVポジション選択時、チューナーユニットのボリュームを上げ過ぎますと音声が歪むことがあります。その時は接続されるアンプなどのボリュームを最大にしてご使用ください。



警告

接続する機器の消費電力の合計が250Wを超えないようにしてください。火災の原因になります。

アンテナ感度選択スイッチ

接続されたアンテナの感度を設置状況に合わせてHI/L0選択してください。出荷時のスイッチ設定は"HI"(標準感度)になっていますが、下記の場合は"L0"に切り換えて感度を落としますと、混信を防ぐことができます。

- 1)他のグループのマイクを近接場所(30m以上離れた場所)で同時に使用する場合。
- 2)同一グループのマイクを近接場所(100m以上離れた場所)で同時に使用する場合。
- 3)受信アンテナに設置場所によって、マイクが2m以内の距離に接近する場合。
- 4)多チャンネル使用時に混信などの障害が発生する場合。
- 5)その他、電波障害による混信がある場合。

ご注意

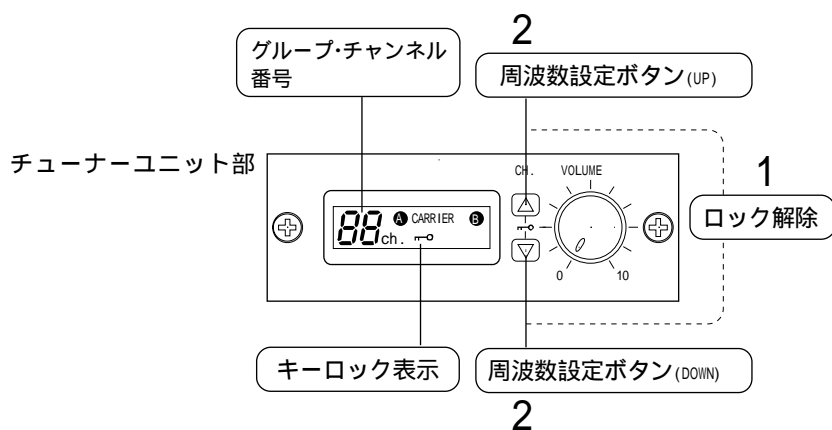
アンテナ感度選択スイッチを"L0"に切り換えた場合、ワイヤレスマイクの通達距離は1/2~1/3に減少します。ワイヤレスアンテナAA-810内部にも同様のスイッチがあり、設置工事をされる時は十分なテストをおこない、最適なスイッチポジションに設定してください。

周波数設定のしかた

マイクと受信機(チューナーユニット)は、同じ周波数に設定してください。

同時に使用するマイクは、グループを全て同じにし、チャンネルを変えてください。[同グループ、異チャンネル]
(周波数一覧表を参照)

周波数設定のしかた



1. 周波数設定ボタン(UP・DOWN)を両方同時に、キーロック表示(キーマーク)が消えるまで押し続けキーロックを解除させてください。
2. 周波数設定ボタン(UP・DOWN)のいずれかを押し、ワイヤレスマイクのグループ・チャンネル番号と同じ数字に合わせてください。(右表参照)
3. 周波数設定操作を終了後、約20秒経過しますと自動的にキーロック状態(キーマーク表示)になり、周波数設定操作は受け付けません。又最後に設定したグループ・チャンネル番号は受信機の電源を切っても記憶されています。

注)周波数設定操作の途中でも約20秒間、操作が中断しますとキーロック状態になります。1.の操作で再びキーロックを解除し設定操作をしてください。

周波数(MHz)	受信周波数(0.125MHz間隔、30波)						
	グループ(下桁目)・チャンネル(下桁目)						
	1	2	3	4	5	6	7
806.125	B11						B71
806.250		B21					
806.375	B12						B72
806.500		B22					
806.625			B31				
806.750				B41			
806.875			B32				B73
807.000		B23					
807.125	B13						
807.250						B61	
807.375			B33				
807.500				B42			B74
807.625					B51		
807.750	B14						
807.875		B24					
808.000				B43			
808.125					B52		
808.250			B34				
808.375					B53		
808.500		B25					B75
808.625			B35				
808.750					B54		
808.875		B26					
809.000	B15						
809.125				B44			
809.250			B36				
809.375				B45			B76
809.500	B16						
809.625					B55		
809.750				B46			B77

グループについて

同じ場所で複数のマイクを同時に使用するときは、1つのグループに統一して使用します。

学校の教室のように複数の部屋で使用する場合は、部屋ごとにグループを割り振ります。

- ・グループ 1~4.....最大6波まで。 ・グループ5.....5波まで。 ・グループ6.....1波まで。
- ・グループ 77波まで。ただし、隣接した部屋で他のグループのマイクは使えません。

15波同時使用の組み合わせは、グループ1~6の中から選定された周波数で構成されています。

設定方法については、次の項の「多チャンネル運用について」をご参照ください。

多チャンネル運用について

15波同時使用対応機種

15波同時使用には、送信機・受信機・アンテナ・分配器がそれぞれ15波同時使用対応機種である必要があります。

対応機種(2002年12月現在のものです)

- ・ワイヤレス送信機 WM-8000,8130A,8100,8130A,8240,8330A
- ・ワイヤレス受信機 WTD-8121,8141
- ・分配器 DWD-8240
- ・ワイヤレスアンテナ AA-800シリーズ,AA-C800シリーズ

チャンネルの設定

15波同時使用の組み合わせは、グループ1～6の中から選定された周波数で構成されています。

(右表参照)

同時に使用するマイクは、同グループ(右表の白または青)・異チャンネルにしてください。ただし、隣接した部屋でほかのグループのマイクは使えません。

感度調節

各機器の受信感度をチャンネル間の混信が発生しないように設定してご使用ください。詳しくは各機器の取扱説明書をご覧ください。

チャンネル	G/CH	周波数(MHz)
1	B11	806.125
2	B12	806.375
3	B31	806.625
4	B32	806.875
5	B13	807.125
6	B33	807.375
7	B51	807.625
8	B24	807.875
9	B52	808.125
10	B53	808.375
11	B35	808.625
12	B26	808.875
13	B44	809.125
14	B45	809.375
15	B55	809.625

チャンネル	G/CH	周波数(MHz)
1	B21	806.250
2	B22	806.500
3	B41	806.750
4	B23	807.000
5	B61	807.250
6	B42	807.500
7	B14	807.750
8	B43	808.000
9	B34	808.250
10	B25	808.500
11	B54	808.750
12	B15	809.000
13	B36	809.250
14	B16	809.500
15	B46	809.750

アンテナの設置について

ワイヤレスアンテナを設置する前に、あらかじめアンテナを仮設し、ワイヤレスマイクの移動範囲内で受信テストをおこないデッドポイントが最も少ない所を選んでください。

雑音や妨害電波を避けるため、下記のような機器（場所）の近くには設置しないでください。

高周波乾燥機、高周波医療設備、電気溶接機、ブラッシングモーター、デジタル機器（コンピューター・エレクトーン）、自動車（道路）、静電式空気清浄器など。

同軸ケーブルについてご注意

アンテナを接続する前に、同軸ケーブル配線がショートしていないことを確かめてください。ショート状態で電源スイッチを入れると機器を傷めることがあります。

ワイヤレスアンテナAA-800シリーズ/AA-C800シリーズを設置される場合

同軸ケーブルとBNCコネクターの接続、またはアンテナに直接ねじ止める場合は完全に接続がおこなわれていないと、高周波損失を招き電波伝送に大変悪い結果をもたらします。充分ご注意ください。

アンテナと本機との距離が長くなりますと、減衰が大きくなり受信状態が悪くなります。右記表を参考にして、使用する同軸ケーブルをお選びください。

使用可能同軸ケーブル	5C-2V	5C-FB
延長可能距離	約30m	約60m
使用コネクター	BNCコネクター	

BNCコネクターと同軸ケーブルの接続のしかた例)

同軸ケーブルの処理具合により受信性能が大幅に変わります。下記の説明に忠実に仕掛けてください。また同軸コネクターは性能の良いBNCを使用してください。

5C-2V用

1 同軸ケーブルの末端処理

ポリエチレン
芯線
5mm
15mm
同軸ケーブル
シールド線は
2等分して
よりわかる

2 芯線とシールド線を挿入

シールド線
シールド線をこの中に入れる

3 芯線とシールド線をハンダ付けする

ハンダゴテ
芯線をハンダ付けする
シールドをハンダ付けする

4 接続スリーブと締付金具をねじ込む

ねじ込む →
← 締付金具を
スパナでねじ込む

5 完成状態

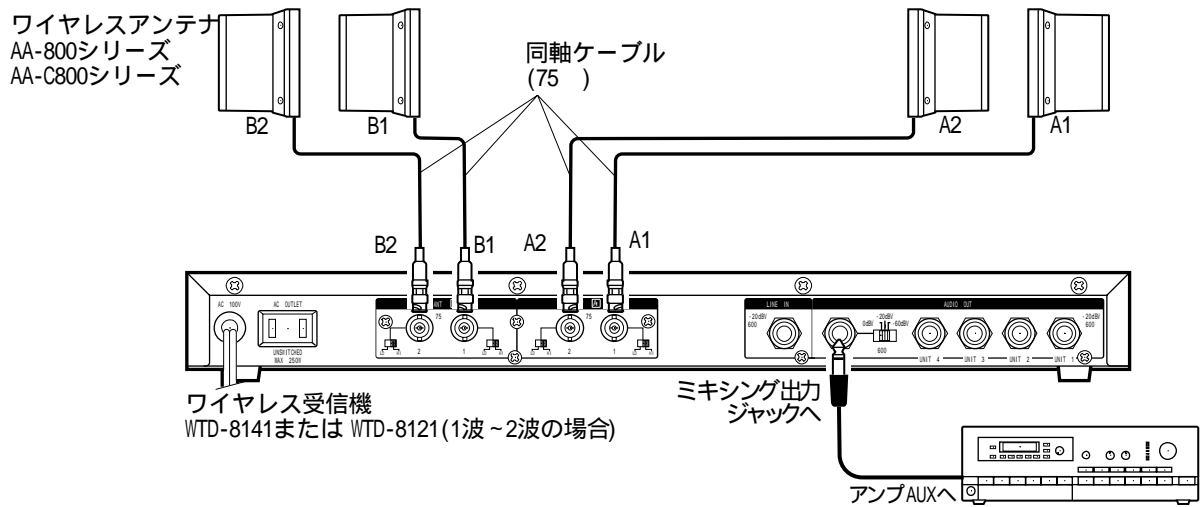
被覆
シールド
(ハンダ付け)
芯線
シールド
(ハンダ付け)

ご注意 ポリエチレンが溶けないように素早く芯線をはんだ付けしてください。

接続のしかた

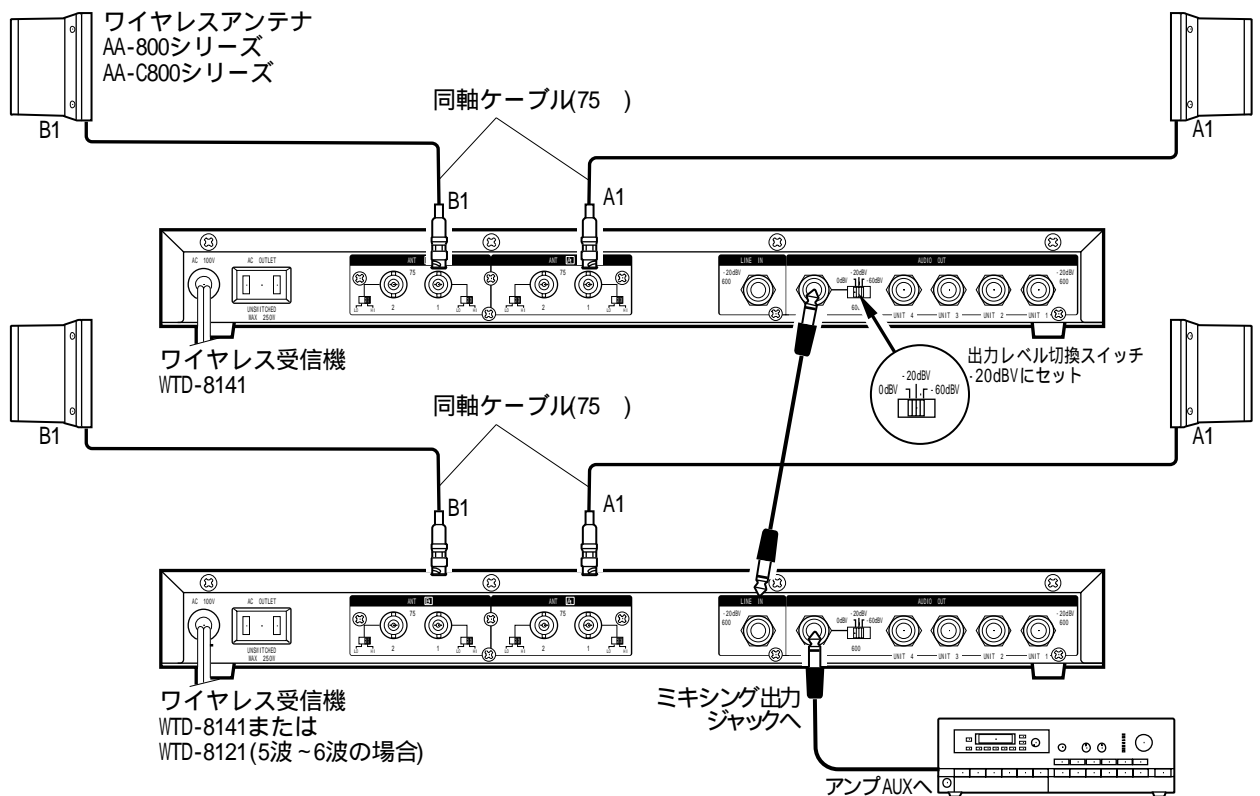
1波～4波の場合

本機1台、アンテナ4台の接続例



5波～8波の場合

本機2台、アンテナ4台の接続例



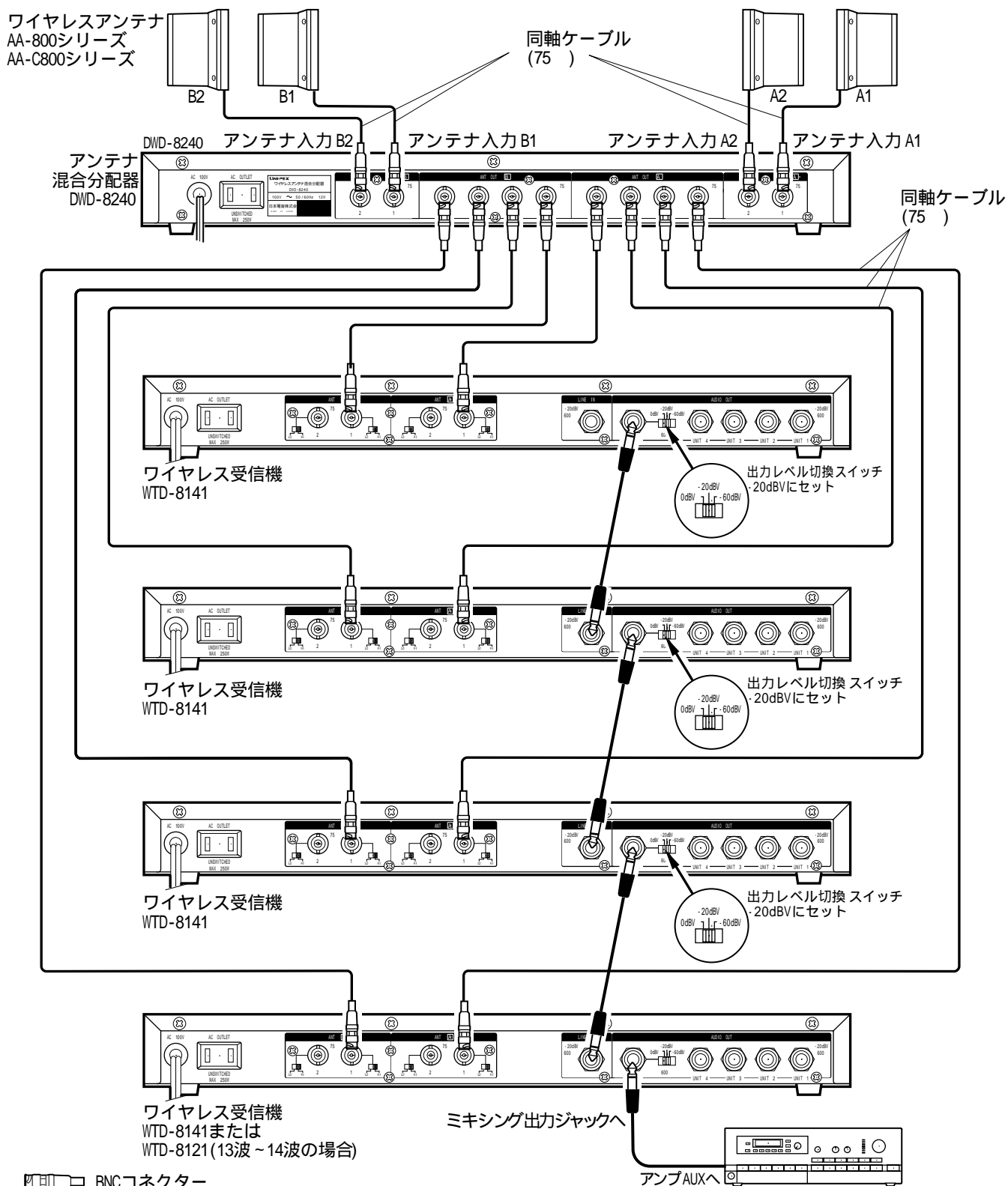
 BNCコネクター

メモ

- ワイヤレス受信機(本機)に接続したワイヤレスアンテナ(AA-C800シリーズ)は本機後面のアンテナ感度選択とは無関係に最大感度で動作します。
白グループ、青グループの運用にはアンテナ混合分配器(DWD-8240)のご使用をおすすめします。

13波～15波の場合

本機4台、アンテナ混合分配器1台、アンテナ4台の接続例

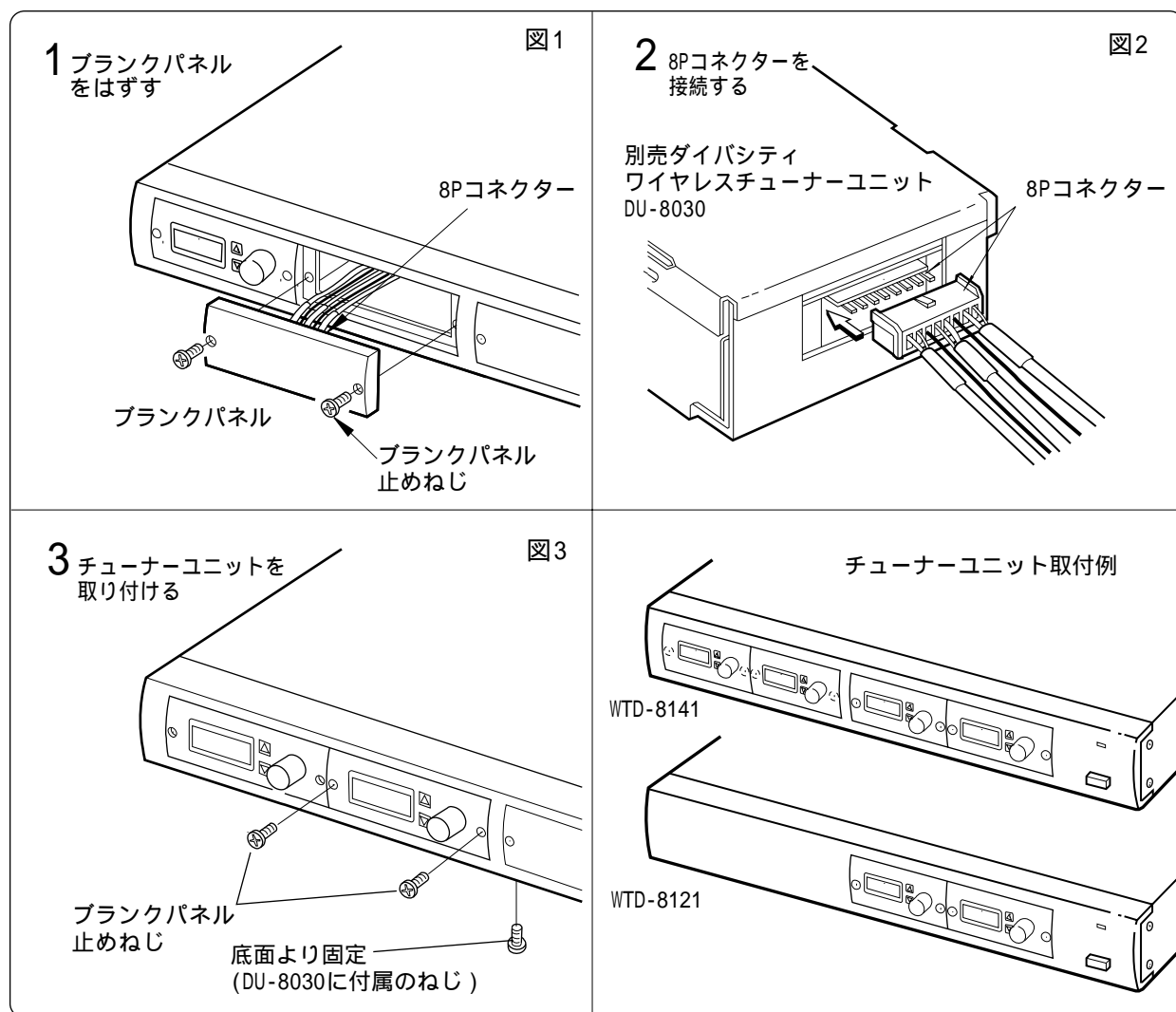


メモ

- ・アンテナ感度のリモートコントロールは、ワイヤレスアンテナ(AA-C800シリーズ)を直接接続した混合分配器(DWD-8240)よりコントロールできます。

チューナーユニット(別売)の組み込みかた

本機に別売のワイヤレスチューナーユニットDU-8030を組み込む場合は、次の要領でおこなってください。



1 ブランクパネルを取りはずします。ブランクパネルの裏側には接続用8Pコネクターが差し込まれているので、そのコネクターをブランクパネルからはずしてください。(図1参照)

2 はずした8Pコネクターを図2のようにチューナーユニット後面の8Pコネクターに確実に差込んでください。

3 ブランクパネルをはずした2本のねじでチューナーユニットを取付けてください。さらにチューナーユニットに付属のねじで本機の底面より固定してください。(図3参照)

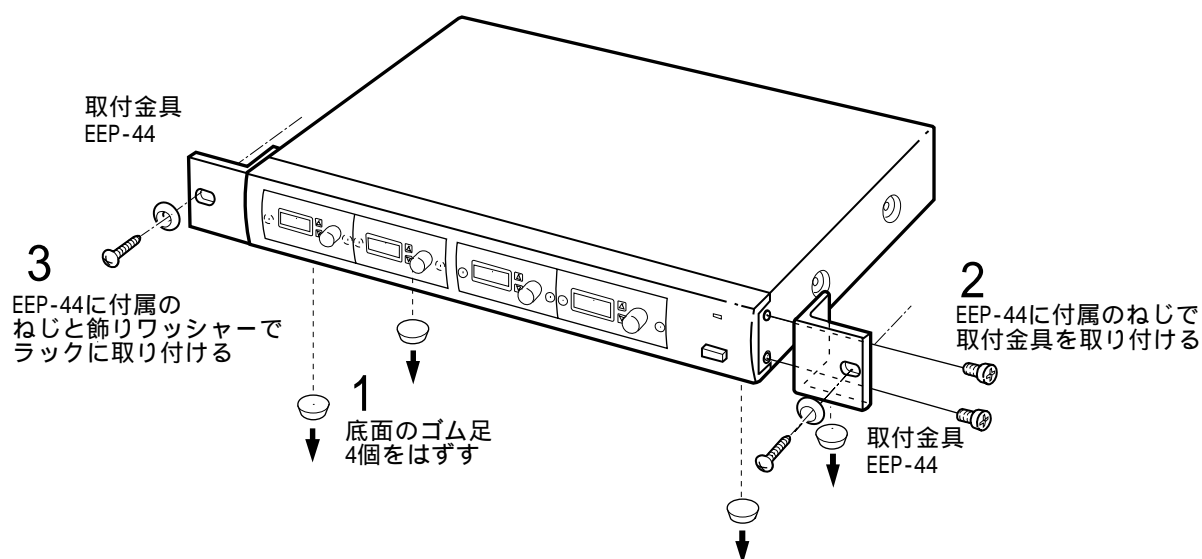
ご注意

取付作業をおこなう場合は必ず、本機の電源プラグをACコンセントから抜いてください。ブランクパネルから8Pコネクターをはずす際にはブランクパネルのロックのツメをはずしてから取りはずしてください。またチューナーユニット挿入時には、接続コードをはさみ込まないようにご注意ください。

ラックマウントのしかた

EIA規格ラックへの取り付けかた

EIA規格ラックに本機を取り付ける場合は、別売のEIAラック取付金具EEP-44で下図のように取り付けてください。



1 ゴム足(4カ所)をはずします。

2 本機の両端にラックマウント金具 EEP-44(別売品)を取り付けます。
取付ねじ(4本)で確実に固定してください。

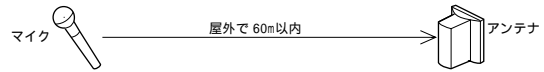
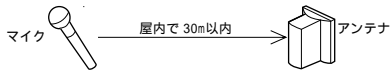
3 本機をラックに取り付け、ラック取付ねじ (EEP-44に付属)で固定します。

メモ

- ・電力アンプと一緒にラックへ取り付ける場合は、電力アンプと本機との間を1U以上あけてください。
- ・ラック内の温度が+40 以上にならないように、通風や換気を良くしてください。
- ・EEP-44はブラック仕上げEEP-44Gはグレー仕上げです。寸法はどちらも同じです。

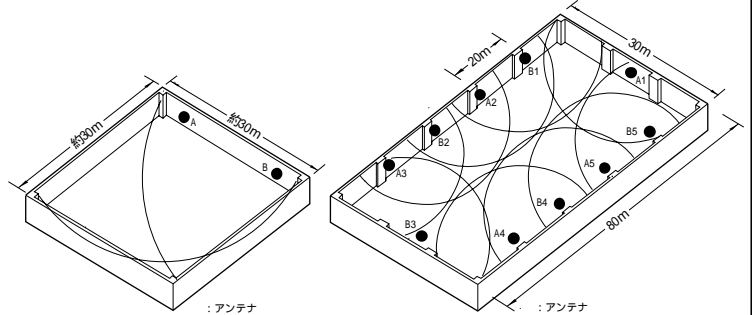
ワイヤレスマイクシステムの設計・設置について

ワイヤレスマイクの使用距離(800MHz帯/300MHz帯共)



屋内でのアンテナの設置

アンテナから半径30m以内がサービスエリアとなります。
 アンテナは500㎡に1本の割合で配置してください。
 アンテナの間隔は、できるだけ5～20m以内にしてください。
 アンテナはワイヤレスマイクの使用範囲から直視できる位置に、垂直に設置してください。
 アンテナは電線や金属物から30cm以上離して設置してください。



アンテナを2本使用する場合

アンテナを多数使用する場合

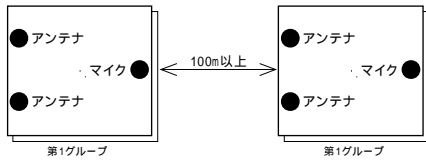
ダイバシティの場合の注意事項

アンテナは必ず2本以上偶数本で使用してください。
 アンテナを必ず多数設置する場合は、AとBのアンテナを交互に設置してください。

同一グループを近接場所で同時に使用する場合

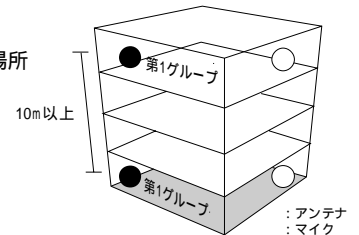
同一平面の場合

お互いの使用場所を100m以上離してください。



階層が異なる場合

鉄骨/鉄筋構造の場合、お互いの使用場所を垂直距離で10m以上離してください。
 (木造の場合は不可)

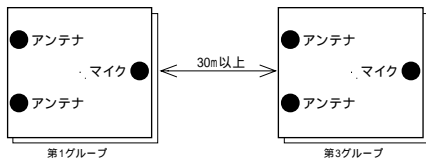


他のグループを近接場所で同時に使用する場合

例えば800MHz帯の第1グループ(B11～B16)と第3グループ(B31～B36)を近くで同時に使用する場合は、以下のような注意が必要です。

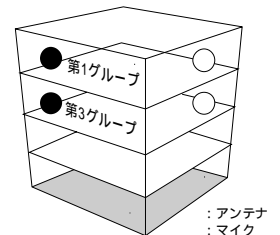
同一平面の場合

お互いの使用場所を30m以上離してください。



階層が異なる場合

鉄骨/鉄筋構造の場合、階層が異なれば、同一平面の場合のような制限はなく使用できます。
 (木造の場合は不可)



800MHz帯と300MHz帯の同時使用

800MHz帯の一つのグループ(最大15ch)と300MHz帯(4ch)は、同一場所で同時に使用できません。従って19chまで使用可能になります。この場合800MHz帯と300MHz帯のアンテナは50cm以上離して設置してください。

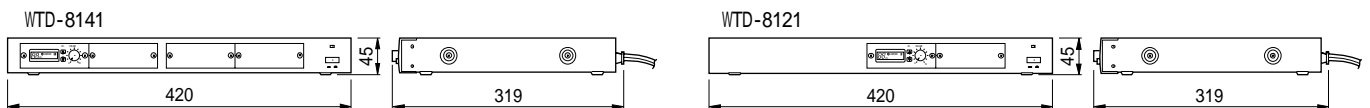
ご注意

上記資料はあくまで標準例のみを記述しています。設置場所によってはいろいろな数値が大きく異なる場合があります。
 実際のシステムの設置に際しては事前に充分テストを行い、アンテナの設置位置決めや利得調節を行って最適システムを構築してください。

定格

品番	WTD-8141	WTD-8121
使用電源	AC 100V 50/60Hz	
消費電力	17W	13W
アンテナ入力	75 (BNC) 2入力 2系統 (アンテナ感度選択スイッチ付、ファンタム電源出力: 12V 40mA x 4)	
アンテナ感度選択	HI / LO (A1, A2, B1, B2)	
受信周波数	806.125MHz ~ 809.750MHz (125kHz間隔, 30波)	
受信方式	PLL制御スーパーヘテロダイン方式	
受信感度	23dB μ V以下 (S/N 50dB \pm 5kHzFMにて)	
スケルチ感度	24dB μ V以下	
受信表示	選択された受信部側を表示	
ミキシング出力	0dBV、-20dBV、-60dBV 600 不平衡 切換式 (平衡トランス LT-16 取付可能)	
ユニット出力	-20dBV 600 不平衡 (平衡トランス LT-16 取付可能)	
ライン入力	-20dBV 600 不平衡	
ひずみ率	3% 以下 (\pm 40kHzFMにて)	
周波数特性	50Hz ~ 15kHz (1kHz, 50 μ sエンファシス)	
使用温度範囲	0 ~ +40	
外装	パネル:(アルミニウム) 塗装 マンセルN1近似色 黒 カバー:(ビニールラミネート鋼板) マンセルN1近似色 黒	
寸法	幅 420mm 高さ 45mm 奥行 319mm	
重量	約3.8kg	約3.6kg
付属品	2極大形単頭プラグ付コード 1m 1、取扱説明書(保証書付) 1	
適合ワイヤレスマイク(別売品)	800MHz帯ワイヤレスマイクロホン WM-8000シリーズ	
適合品(別売品)	ダイバシティワイヤレスチューナーユニット DU-8030、平衡トランス LT-16、ラック取付金具 EEP-44、EEP-44G	

外観寸法図 (単位m)



連絡先のご案内

修理・お取扱い・お手入れについてのご相談ならびに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。

品名 品番 お買い上げ日 故障の状況（できるだけ具体的にお願いします）

ご転居されたり、ご贈呈品などで販売店に修理のご相談ができない場合は最寄りの下記弊社営業所にご相談ください。

札幌営業所	〒064-0811	札幌市中央区南1条西 10-2-17	TEL.(011)511-5505(代)	FAX.(011)511-5529
釧路営業所	〒085-0025	釧路市宝町 3-8	TEL.(0154)25-3156(代)	FAX.(0154)25-6261
仙台営業所	〒984-0015	仙台市若林区卸町 3-6-11	TEL.(022)232-1295(代)	FAX.(022)232-1297
東京営業所	〒110-0008	東京都台東区池之端2-3-17	TEL.(03)3821-3721(代)	FAX.(03)3827-5423
新潟営業所	〒950-0922	新潟市山二ツ 4-6-19	TEL.(025)287-3611(代)	FAX.(025)287-3613
金沢営業所	〒920-0362	金沢市古府 1-190	TEL.(076)240-4577(代)	FAX.(076)240-6737
静岡営業所	〒422-8037	静岡市下島 152-5	TEL.(054)238-1446(代)	FAX.(054)238-1453
名古屋営業所	〒466-0051	名古屋市昭和区御器所 1-3-29	TEL.(052)871-1671(代)	FAX.(052)872-4128
大阪営業所	〒556-0005	大阪市浪速区日本橋 4-2-7	TEL.(06)6632-2855(代)	FAX.(06)6644-1624
岡山エリア連絡先			TEL.(086)244-2317(代)	FAX.(086)244-4461
高松営業所	〒760-0079	高松市松縄町 525-1-203	TEL.(087)868-1181(代)	FAX.(087)868-1331
広島営業所	〒730-0016	広島市中区幟町 5-29	TEL.(082)222-5511(代)	FAX.(082)222-5513
福岡営業所	〒810-0074	福岡市中央区大手門 3-9-15	TEL.(092)721-5000(代)	FAX.(092)721-5089
鹿児島営業所	〒890-0052	鹿児島市上之園町 8-12	TEL.(099)250-0220(代)	FAX.(099)257-3327

ユニペックス株式会社

本社/営業本部 〒573-1132 大阪府枚方市招提田近 3-6
お客様相談窓口 (CS課) TEL.(072)855-3334