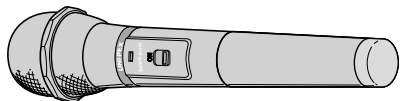


### 取扱説明書(保証書付)

## WM-8400



IEC60529 IP65

[ JIS C 0920 保護等級5( 防噴流形 ) 及び6( 耐塵形 ) ]

このたびは、防滴ワイヤレスマイクをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

### 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。



記号は注意(危険・警告)を促す内容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。



### 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。

#### 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。



#### 航空機内では電源を切る

運航の安全に支障をきたす恐れがあります。



#### 医用電気機器に近づけない

(手術室、集中治療室、CCU\*等には持ち込まない)

本機からの電波が医用電気機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因となります。\*CCUとは、冠状動脈疾患監視病室の略称です。



#### 自動ドア、火災報知器等の自動制御機器の近くで使用しない

本機からの電波が自動制御機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因となります。



#### 電池は充電・分解ショートしない

電池の破裂や液漏れにより火災、けが、やけどの原因になります。



**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。

**電池は極性( プラス+ とマイナス - )を正しく入れる**

間違えると、電池の破裂や液漏れにより火災、けがや周囲を汚損する原因となります。



**充電式電池は使わない**

発熱、発火の原因になります。また、機器の正常な動作を保証できません。



## 防水・防塵機能について

### 取り扱い上のお願い

#### 防水・防塵性能について

本機はIEC60529 IP65<sup>1</sup>に適合しています。

雨やある程度の水の噴流がかかるような状況でも使用できる防噴流形のワイヤレスマイクです。ただし、水中や強い水圧の噴流では内部に水が入ることがありますので使用しないでください。



また、防塵構造( 風防ネット部を除く )のため、粉塵なども内部に侵入することはありません。

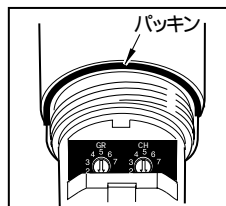
1 IEC60529 IP65とは.....

外来固形物に対する保護の度合：6「耐塵形(塵埃に対する完全な保護)」

水の侵入に対する保護の度合：5「防噴流形(あらゆる方向からの水の噴流に対する保護)」

#### パッキンに損傷や異常がないか確認する

電池の交換や周波数の設定などで電池ケースをはずしたときはパッキンに損傷や劣化などの異常がないか確認してください。パッキンが不完全な状態で使用しますと、雨などの水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。パッキンの交換については販売店などにご相談ください。(右図参照)



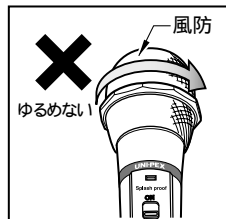
#### 電池ケースはしっかり締め付ける

電池の交換や周波数の設定などで電池ケースをはずしたときは電池ケースを隙間がなくなるまで締め付けてください。電池ケースの締付けが充分でないと、雨などの水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。



#### 電池ケース以外ははずさない、分解しない

風防部を回しますと取り付けがゆるみ、雨などの水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。風防部は絶対にゆるめたり、はずしたりしないでください。



#### 水に濡れた後には

ワイヤレスマイクが雨などで濡れたときは、本体表面の水分をよく拭き取って充分乾燥させて保管してください。特に、風防内部にあるウレタンなどは水分を含んだまま通気の悪い場所に保管しますと、劣化の原因になりますのでご注意ください。



# 上手な使いかた

## 取り扱い上のお願ひ

### 技術基準適合証明ラベルについて

本機は、電波法で規定される技術基準適合証明用品です。機器一台一台にその証明番号(証明ラベル)が貼ってあります。みだりに剥がしたり損傷の無いようご使用ください。

### 違法改造しないで

本機を分解したり、内部の部品に触ったりしないでください。改造することは法律で禁じられています。

### 取り扱いはていねいに

床に落としたり、物に当たったりしないでください。

## 使用上のお願ひ

### マイクと口との距離

マイクは口から5～10 cm離してご使用ください。明瞭でひずみのない音を再生します。また、マイクを口に近づけると低音が強調されます。

### ハウリングについて

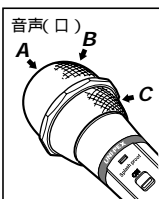
せまい室内でしかもスピーカーの近くで使用するとハウリングをおこすことがあります。その場合は受信機のボリュームをしばらく、マイクの使用位置を移動してください。

### 強い電波を発する機器に近づけない

携帯電話など強い電波を発する機器に近づけると、ノイズが発生します。

### マイクの方向性

本機は、単一指向性マイクのため、**A**の方向の音声には感度がよく、**BC**の方向は**A**の方向に比べ感度が1/2～1/5になります。よい音質で感度よく使用するためには、音声(口)が前面**A**の方向にくるようにしてください。



### マイク部に水滴がついたら

水滴がマイク部のネットに溜まりますと著しい音量不足になりますので、吸水性の良い布などで拭き取ってください。

### 乾電池は正しく使う

使いかたを誤ると、電池の液漏れで機器が腐食したり、電池が破裂する恐れがあります。充電、ショート、分解、加熱、火の中への投入はやめてください。

### 放置しないで

アンプの上や夏の閉め切った車内のような温度の高いところや、湿度の高いところには放置しないでください。

### 使用後は

電源スイッチを切ってください。また、長時間(2週間以上)使用しないときは、乾電池を取り出してください。

### 雑音が入るときは

- ・ワイヤレスアンテナに近づけてご使用ください。ただしワイヤレスアンテナから2m(送信出力6mW時は3m)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受信機が誤動作することがあります。
- ・受信機やワイヤレスアンテナはデジタル機器や高周波雑音のでる機器などから、できるだけ離して設置してください。(5m以上)

### マイクどうしは、50 cm以上離して使用する

- ・2本以上を50cm以内で同時に使用すると、他の受信機へ混信することがあります。
- ・金属などが、使用しているマイクの前面ネットに接触すると、雑音が発生する場合があります。

### 使用電池について

- ・高性能乾電池(充電出来ないタイプ)で初期電圧値が1.65Vを越える物はお使い頂けません。製品の内部に保護回路が組み込まれており、電源も入らない状態となりますのでご注意ください。
- ・充電式電池(ニカド電池、ニッケル水素電池等)のご使用は、機器の正常な動作を保証出来ませんので、ご使用はお控え下さい。
- ・ご使用頂けます電池は、マンガン乾電池(黒・赤)またはアルカリ乾電池です。

# 各部の名称と説明

## 電源表示灯(赤)

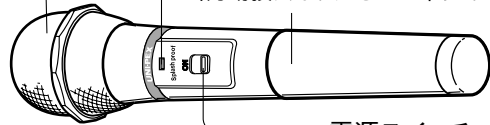
電源スイッチを入れますと点灯します。

- ・電源表示灯が遅い点滅または消灯する場合は、使用している乾電池が消耗しています。新品の乾電池に交換してください。
- ・電源表示灯が早く点滅する場合は、周波数設定が正しくできていないこと(5ページの周波数表にないグループ、チャンネルに設定している)を表しています。電源を切り再度周波数設定をしてください。

## 電池ケース

ふたをはずし、内部の極性表示に従って電池を入れてください。また、グループ/チャンネル設定スイッチと送信出力切換スイッチもこの中にあります。

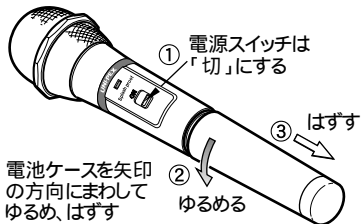
## マイク部



## 電源スイッチ

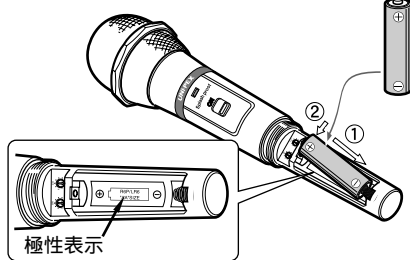
## 乾電池の入れ方

### 1. 電池ケースをはずす



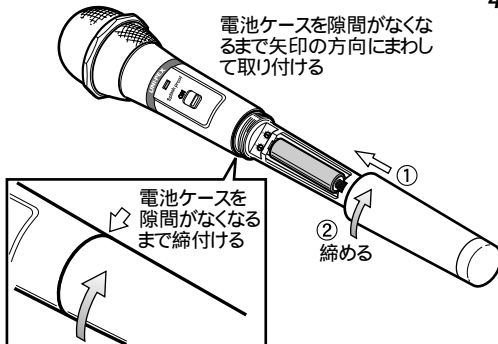
電池ケースを矢印の方向にまわしてゆるめ、はずす

### 2. 電池を入れる



極性表示

### 3. 電池ケースを閉める



電池ケースを隙間がなくなるまで矢印の方向にまわして取り付ける

電池ケースを隙間がなくなるまで締付ける

お願い

電池を交換または、入れるときは、必ず電源スイッチを「切」にしてください。

## ⚠注意

濡れたまま電池ケースをはずさない

- ・水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。

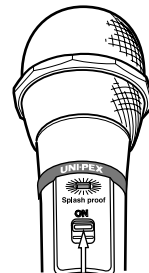
電池挿入後は、電池ケースを隙間がなくなるまで締付ける

- ・電池ケースの締付けが充分でないと、雨などの水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。

使用電池について

- ・高性能乾電池(充電出来ないタイプ)で初期電圧値が1.65Vを越える物はお使い頂けません。製品の内部に保護回路が組み込まれており、電源も入らない状態となりますのでご注意ください。
- ・充電式電池(ニカド電池、ニッケル水素電池等)のご使用は、機器の正常な動作を保証出来ませんので、ご使用はお控え下さい。
- ・ご使用頂けます電池は、マンガン乾電池(黒・赤)またはアルカリ乾電池です。

### 4. 電源スイッチを入れ乾電池の確認をする



電源表示灯が点灯すれば乾電池は正常です。

電源スイッチを「ON」にする

# 周波数の設定について

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)

## 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、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 7 ..... 7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。

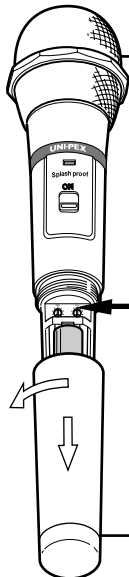
15波同時使用の組み合わせは、グループ1~6の中から選定された周波数で構成されています。

設定方法については、9ページの「多チャンネル運用について」をご参照ください。

## チャンネル呼称について

周波数一覧表

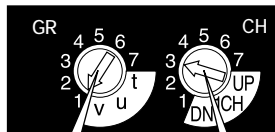
受信周波数( 0.125MHz間隔、30波 )							
周波数 (MHz)	グループ(下2桁目)・チャンネル(下1桁目)						
	1	2	3	4	5	6	7
806.125	B11						B71
806.250		B21					
806.375	B12						B72
806.500		B22					
806.625			B31				
806.750				B41			
806.875			B32				B73
807.000		B23					
807.125	B13						
807.250						B61	
807.375			B33				
807.500				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



例

- ・グループ番号 1      **B**    **1**    **3**
  - ・チャンネル番号 3      **(a)**   **(b)**   **(c)**
- (a).....800MHz帯を表わす  
 (b).....グループ(GR)番号を表わす  
 (c).....グループ内のチャンネル(CH)番号を表わす

電池ケース内のグループ/チャンネル設定スイッチ



B13(807.125MHz)のスイッチ位置

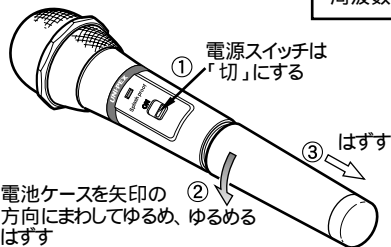
グループ設定スイッチ (設定位置は1~7)

チャンネル設定スイッチ (設定位置は1~7)

# 周波数設定のしかた

## 周波数の設定

### 1. 電池ケースをはずす

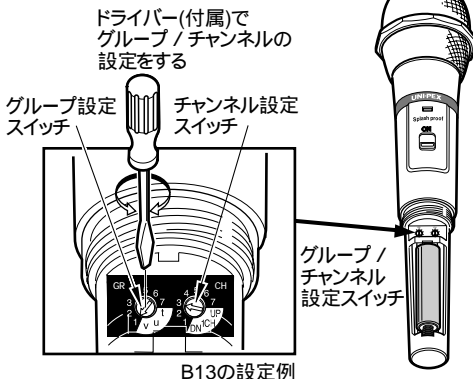


電池ケースを矢印の方向にまわしてゆるめ、ゆるめるはずす

お願い  
周波数を設定するときには、必ず電源スイッチを「切」にしてください。

電池ケースをはずしますと内部にグループ / チャンネル設定スイッチがあります。電源スイッチを必ず「切」にしてから、電池ケースをはずしてください。

### 2. グループ / チャンネルを設定する



ドライバー(付属)でグループ / チャンネルの設定をする

グループ設定スイッチ

チャンネル設定スイッチ

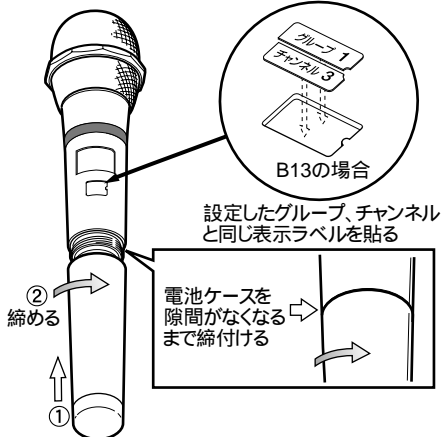
B13の設定例

グループ / チャンネル設定スイッチ

### 3. 電池ケースを閉める

電池ケースを隙間がなくなるまで矢印の方向にまわして取り付ける

チャンネル表示ラベル(付属)を貼る



電池ケースを隙間がなくなるまで締付ける

### 4. 電源スイッチを入れ、設定を確認する



電源表示灯点灯:「」  
点滅:「x」

電源スイッチを「ON」にする

電源スイッチを入れ、電源表示灯が点灯すれば設定したグループ / チャンネルは正常です。

電源表示灯が早く点滅する場合は、周波数設定が正しくできていないこと(5ページの周波数一覧表にないグループ、チャンネルに設定している)を表しています。電源スイッチを切り再度周波数設定をしてください。

### ⚠ 注意

濡れたまま電池ケースをはずさない

・水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。

電池挿入後は、電池ケースを隙間がなくなるまで締付ける

・電池ケースの締付けが充分でないと、雨などの水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。

# 周波数の設定について

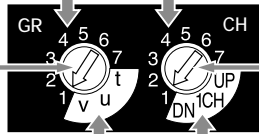
## 設定のしかた

グループ設定番号「1～7」  
グループ番号を1～7の範囲内  
で設定してください。「t/u/v」  
位置には設定しないでください。

チャンネル設定番号「1～7」  
チャンネル番号を1～7の範囲内  
で設定してください。  
「UP/1CH/DN」位置には設定  
しないでください。

グループ設定スイッチ

チャンネル設定スイッチ



電池ケース内の  
グループ/チャンネル設定スイッチ

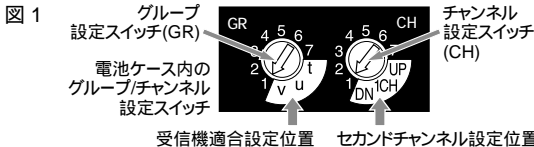
受信機適合設定位置「t/u/v」  
初期設定は「u」です。ユニベックス社製受信機  
を使用の場合は設定の必要はありません。  
本機にユニベックス社製以外の受信機を使用  
すると、音質が悪くなるなど適合しないことが  
あります。そのような場合は下記の「本機が受  
信機に適合しないとき」をご覧ください。

セカンドチャンネル設定位置「UP/1CH/DN」  
初期設定は「1CH」です。本機をひとつの送信周波  
数で使用する場合は設定の必要はありません。  
ワンタッチで特定のチャンネルに切り換えて使用  
する場合は、8ページの「セカンドチャンネル設定につ  
いて」をご覧ください。

お願い  
設定するときは、必ず電源ス  
イッチを「切」にしてください。

## 本機が受信機に適合しないとき

本機にユニベックス社製以外の受信機を使用すると、音質が悪くなるなど適合しないことがあります。そのような場合は次の要領で設定をおこないますと、音質不良などを改善できる場合があります。



設定位置(GR)	設定位置(CH)	適合受信機メーカー
t	1 CH	TOA、他
u		ユニベックス、パナソニック、東芝、他
v		ビクター、他

初期設定は「u」  
注)適合受信機メーカーは当社独自の調査によるものです。

## 受信機適合設定のしかた

本機の電源スイッチを「切」にして、電池ケースのふたをはずす。(6ページの周波数の設定参照)  
グループ設定スイッチをドライバー(付属)で「t」または「v」のいずれかに合わせる。(図1、表1参照)  
チャンネル設定スイッチをドライバー(付属)で「1CH」に設定します。

本機の電源スイッチを0.5秒以上「入」にした後、再び「切」にしますと設定完了です。  
グループ/チャンネル設定スイッチを元の位置に設定し、電池ケースのふたを閉める。

本機の電源スイッチを「入」にし、受信機に適合するかテストをおこなう。

- 受信機に適合しないときは、販売店などにご相談ください。

ご注意

グループ・チャンネル設定スイッチは必ず元の位置(1～7)に戻すか、正しく設定してください。

# セカンド(副)チャンネル設定について

お願い  
設定するときは、必ず電源スイッチを「切」にしてください。

本機は設定したグループ / チャンネルの他に、セカンド(副)チャンネルをワンタッチ切り換えで使用することができます。副チャンネルを使用される場合は、次の要領で設定をおこなってください。

図 2

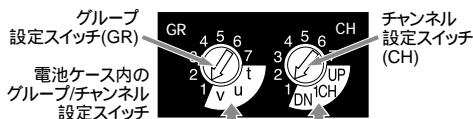


表 2

受信機適合設定位置 セカンドチャンネル設定位置

設定位置(GR)	設定位置(CH)	グループ / チャンネルを「B12」に設定した時の例
u	UP	「B12」で送信、電源スイッチを切にしてから0.5秒以内に入にすると「B13」で送信
u	1CH	初期設定 「B12」のみで送信
u	DN	「B12」で送信、電源スイッチを切にしてから0.5秒以内に入にすると「B11」で送信

電源スイッチを0.5秒以上切にすると元の送信周波数「B12」にもどります。

本機の電源スイッチを「切」にして電池ケースのふたをはずす。(6ページの周波数設定のしかた参照) グループ設定スイッチをドライバー(付属)で「u」位置に合わせる。

チャンネル設定スイッチをドライバー(付属)で「UP」または「DN」の設定位置に合わせる。(図2、表1参照)

- ・初期設定は「1CH」です。本機を1つの送信周波数で使用するときの設定です。
- ・「UP」に設定した場合は、電源スイッチを「入」の状態から「切」にして0.5秒以内に「入」にしますと設定したチャンネルよりひとつ上のチャンネル<sup>注1</sup>(例: B12設定時はB13)に切り換わります。また「DN」に設定した場合は、ひとつ下のチャンネル<sup>注2</sup>(例: B12設定時はB11)に切り換わります。再びもとの送信周波数に戻す場合は電源スイッチを0.5秒以上「切」にし、「入」にしてください。

注1  
同じグループ内の次のチャンネルです。  
最後尾の場合は先頭のチャンネルです。

注2  
同じグループ内の前のチャンネルです。  
先頭の場合は最後尾のチャンネルです。

「UP」に設定した場合



例)  
「B11」設定時は「B12」  
「B12」設定時は「B13」  
「B13」設定時は「B14」  
「B14」設定時は「B15」  
「B15」設定時は「B16」  
「B16」設定時は「B11」

周波数一覧表(P.5)参照例)

「DN」に設定した場合



例)  
「B11」設定時は「B16」  
「B12」設定時は「B11」  
「B13」設定時は「B12」  
「B14」設定時は「B13」  
「B15」設定時は「B14」  
「B16」設定時は「B15」

周波数一覧表(P.5)参照例)

グループ設定スイッチをドライバー(付属)で「u」位置に合わせる。

本機の電源スイッチを0.5秒以上「入」にした後、再び「切」にしますと設定完了です。

グループ / チャンネル設定スイッチを元の位置に設定し、電池ケースのふたを閉める。

ご注意

- ・グループ・チャンネル設定スイッチは必ず元の位置(1~7)に戻すか、正しく設定してください。ただし、グループ6に設定しますと、副チャンネル切替時に送信できませんのでご注意ください。
- ・セカンド(副)チャンネル設定はグループ設定スイッチが「u」位置のときのみ対応します。



# 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・分配器がそれぞれ下記の15波同時使用対応機種である必要があります。

本機使用時は送信出力を「2mW」に設定してください。

対応機種 (2006年11月現在のもので)

- ・ワイヤレス送信機 WM-8030A, WM-8130A, WM-8240, WM-8330A, WM-8000, WM-8100A, WM-8400
- ・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

表3

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

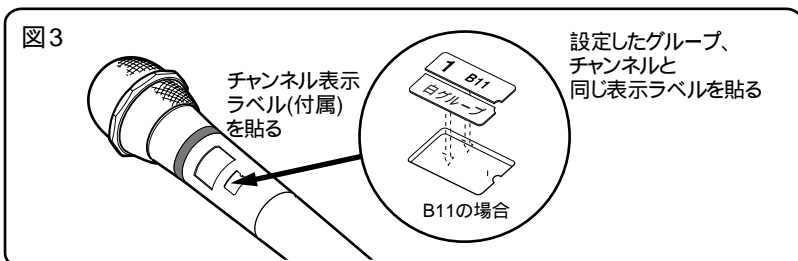
チャンネル	G/CH	周波数(MHz)
1	B21	806.250
2	B22	806.500
3	B41	806.750
4	B23	807.000
5	B61	807.250
6	B42	807.500
7	B14	807.750
8	B43	808.000
9	B34	808.250
10	B25	808.500
11	B54	808.750
12	B15	809.000
13	B36	809.250
14	B16	809.500
15	B46	809.750

## 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。(表3参照)

同時に使用するマイクは、同グループ(表3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。

チャンネル表示ラベルを貼るとチャンネルを区別しやすくなります。(図3参照)



# 送信出力切換スイッチについて

## 送信出力切換スイッチ

本機の送信出力は「2mW」と「6mW」に切り換えることができます。

出荷時は「2mW」に設定されています。用途、目的に応じてスイッチを切り換えてご使用ください。

- ・ 通常使用時は「2mW」に設定してください。
- ・ 通達距離が必要な場合は「6mW」に設定してください。

( 11ページ定格欄通達距離の項参照 )

## 送信出力の切り換え方

お願い

送信出力を切り換えるときは、必ず電源スイッチを「切」にしてください。

### ⚠ 注意

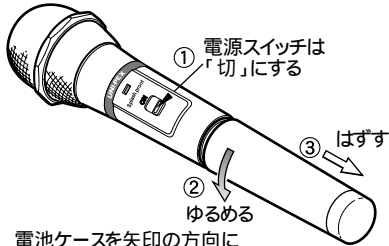
濡れたまま電池ケースをはずさない

- ・ 水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。

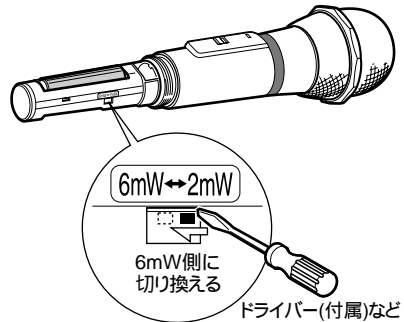
出力切換後は、電池ケースを隙間がなくなるまで締付ける

- ・ 電池ケースの締付けが充分でないと、雨などの水滴が内部に入り故障や誤動作の原因になります。

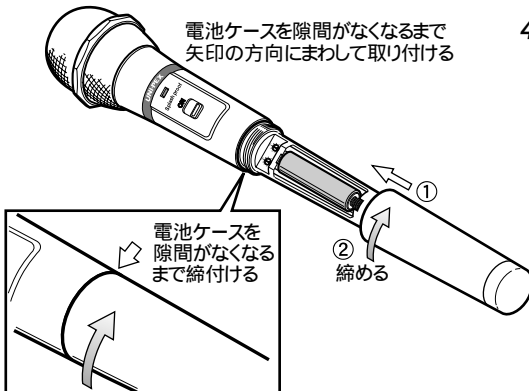
### 1. 電池ケースをはずす



### 2. 送信出力切換スイッチを切り換える



### 3. 電池ケースを閉める



### 4. 電源スイッチを入れる



# 定格

電波形式	F3E
送信周波数	806.125MHz～809.750MHz (125kHz 間隔、30波)
発振方式	水晶制御PLLシンセサイザー方式
変調方式	リアクタンス変調方式
空中線電力	2mW / 6mW 切換式
通達距離	約60m (2mW 時)、約100m (6mW 時)[電波を遮蔽しない環境条件にて]
アンテナ	内蔵アンテナ
変調感度	±5 kHz FM (92 dB SPL 1kHz にて)
使用マイク	単一指向性エレクトレットコンデンサーマイクロホン
周波数特性	100 Hz ～ 10 kHz (1 kHz 基準 50 μs エンファシス)
最大入力音圧	126 dB SPL
入力等価雑音	36 dB SPL 以下 (Aカーブ)
使用電池	単3形乾電池 × 1
消費電流	45 mA (2mW 時)、65 mA (6mW 時)
電池寿命	約18時間 (2mW 時)、約14時間 (6mW 時)[マンガン乾電池 R6PU (黒) 使用時]
使用温度範囲	0°C ～ +40°C
寸法	φ54mm(最大径) × 231mm(長さ)
質量	約180 g (乾電池含む)
外装	ストーンシルバー色樹脂 (マンセルN4 .5 近似色)
防水性能	IEC 60529 <sup>※2</sup> IPX5 (JIS C 0920 保護等級 5 [防噴流形])
防塵性能	IEC 60529 <sup>※2</sup> IP6X (JIS C 0920 保護等級 6 [耐塵形]) 風防ネット部除く
付属品	取扱説明書(保証書付) 1、チャンネル設定用ドライバー 1、マイクホルダー 1、単3形乾電池(テスト用 <sup>※3</sup> ) 1、ソフトケース 1、チャンネル表示ラベル 1

※2 IEC 規格「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」

※3 付属の乾電池はテスト用ですので、早めに新品の乾電池と交換することをお勧めします。

## 外観寸法図 (単位:mm)

