



デジタル・ワイヤレス・システム

DMS70

取扱説明書

お買い上げいただき、誠にありがとうございます。

安全に正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は、お読みになった後も、いつでも見られるところに保管してください。

安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の方への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。



警告

- 水に入れたり、ぬらさないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hzの電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。
- 必ず専用の電源アダプターを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。また、電源アダプターは他の機器には使用しないでください。
- 電源アダプターのケーブルの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。ケーブルが破損して火災や感電の原因になります。電源アダプターのケーブルが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。
- 付近にペースメーカーを装着されている方がいる場合は、装着部から22cm以上離して使用してください。電波の影響によってペースメーカーが誤作動する恐れがあります。
- 医療機関内や航空機内では使用しないでください。電波の影響によって機器が誤作動し、事故の原因になる恐れがあります。
- 水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。
- 万一、落したり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
- 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。



注意

- 不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。
- 以下のような場所に設置しないでください。
 - ・直射日光の当たる場所
 - ・温度の特に高い場所、または低い場所
 - ・湿気の多い場所
 - ・ほこりの多い場所
 - ・振動の多い場所
- 機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具を使用し、重量を支えるために全てのネジをしっかりと固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。
- 配線は、電源アダプターを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源アダプターを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- 電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。
- 機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。
- めれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグを抜くときに、電源アダプターのケーブルを引っ張らないでください。ケーブルが傷つき火災や感電の原因となります。
- ご使用にならない時は、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。

使用上のご注意

電波に関する注意

- 本機で受信機と送信機が通信可能な距離は約20mです。2.4GHz帯の周波数を使用しているため、「受信機や送信機の間に障害物がある場合」「受信機や送信機を直接地面や床に置いた場合」「雨天時の屋外で使用了場合」「無線LANや電子レンジ等、電波を発信する機器が使用されている場所を使用した場合」では、通信距離が短くなったり音が途切れる可能性があります。上手く動作しない場合は、障害物を取り除くか、使用場所を変更してください。
- 本機は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局の無線設備として、技術基準適合証明を受けています。従って、本機を使用するときに無線局の免許は必要ありません。ただし、以下の事項を行うと法律で罰せられることがあります。
 - ・ 本機を分解/改造すること。
 - ・ 本機に貼ってある証明番号が印刷されたラベルをはがすこと。
- 本機が使用している2.4GHz帯は他の無線機器でも使用している場合があります。他の無線機器との電波干渉を防止するために、以下の事項に注意してご使用ください。

本機の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局(以下「他の無線局」)が運用されています。

1. 本機を使用する前に、近くで「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、本機と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合は、速やかに本機の使用場所を変えるか、運用を停止してください。
3. 不明な点、その他お困りのことが起きたときは、以下の連絡先へお問い合わせください。

ヒビノ株式会社 ヒビノプロオーディオセールス Div.
カスタマーサポート
TEL:03-5783-3110

【現品表示】



現品表示は以下のことを表しています。

この無線機器の使用周波数は2.4GHz帯で、変調方式はOFDM、与干渉距離は40mです。また、2,400MHz ~2,483.5MHz の低域と中域を使用し、移動体識別装置の帯域内での周波数の変更が可能です。

※本機には現品表示が印刷されたシールが同梱されています。現品表示のシールは受信機と送信機の目立つところに貼ってください。

その他の注意

- 本機は信号を伝送する際にAES 128bitで暗号化していますが、第三者による傍受に対してセキュリティを保証するものではありません。
- 高電圧送電ケーブル、携帯電話、ブラウン管、テープレコーダ等の強電磁界付近への設置は避けてください。外部からの誘導電界は、音声回路に悪影響を与えます。

目次

安全上のご注意 P.02

使用上のご注意 P.03

目次 P.04

主な特徴 P.05

梱包内容の確認 P.06

各部の名称と機能

DSR70 QUATTRO / DSR70 DUAL受信機 P.07

DHT70 D5 / DHT70 PERCEPTION

ハンドヘルド型送信機 P.09

DPT70ボディーバック型送信機 P.10

設置と接続

受信機の設置 P.12

受信機のラックマウント P.12

受信機のアンテナの向き調整 P.12

セットアップと電源のOFF

セットアップと電源のOFF P.13

セットアップ P.14

電源をOFFにする P.17

マイキング P.18

仕様 P.19

主な特徴

DMS 70Iは、複数チャンネルの構築や運用が簡単に行えるため、音響機器に不慣れな方が設置・操作する会議やセミナー等でも活躍します。また、デジタルならではの優れた送受信性能と明瞭な音質、音声の暗号化機能を備えており、重要なシーンでも安心して使用可能です。4ch受信機1台と送信機2個のクアトロセットと、2ch受信機1台と送信機1個のデュアルセットを用意しました。

複数チャンネルのワイヤレス・システムを簡単に構築・運用

- 受信機1台で複数のチャンネルの信号を受信できるため、クアトロセットは送信機を2個追加するだけで4チャンネルに、デュアルセットは1個追加するだけで2チャンネルに拡張できます。受信機は同一会場で2台まで設置でき、最大8チャンネルの同時運用が可能です*。
※4ch受信機×2台では最大8チャンネル、2ch受信機×2台では最大4チャンネル、4ch受信機×1台と2ch受信機×1台では最大6チャンネルの同時運用が可能です。
※最大同時運用可能チャンネル数は、他の電波を発信する機器による周波数の混信が一切ない状況で使用した場合に同時に使用できる最大のチャンネル数です。
- セットアップは1チャンネルあたり数秒で行えるため、複数のチャンネルも素早く簡単に設定可能。設定は内部に保持されるので、1度設定すれば次回からは電源を入れるだけですぐに使用できます。
- 受信機の電源と連動して送信機の電源を一括でOFFにすることで送信機の電源の切り忘れを防ぐ機能や、送信機の電池残量/リンク状態/信号のクリップを受信機から確認できるLEDを備えており、複数チャンネルの運用も極めて効率的に行えます。
- 信号は強固なAES 128bitで暗号化して送信されるため、今までセキュリティの問題でワイヤレスをあきらめていたシーンでも安心して利用できます。

様々な電波で込み合う2.4GHz帯でも、複数チャンネルの安定した運用が可能

- ワイヤレスで音を送る際は、音声を電波に変換して送り、受信後に再度音声に戻す作業が必要となります。DMS 70Iは、その方式にOFDM(直交周波数分割多重方式)を採用。OFDMは無線LANや地上デジタル放送でも採用されている技術で、電波の干渉によるエラーの補正機能を併用しているため、過酷な電波環境でも音質を保つことができます。
- 周囲の電波状況に応じて信号の送受信周波数を自動で切り替える、DFS機能を搭載。使用している2.4GHzの帯域を3つのゾーンに分割し、受信機がそれぞれのゾーンの電波状況を常に監視。他の電波による影響が大きくなると、送受信周波数を自動的に影響が少ないゾーンに切り替え、音声の切断を回避します。
- 2本のアンテナが受信した信号のうち受信状態のよいアンテナの信号を採用するダイバーシティー方式を採用し、優れた受信性能を実現しました。

定評あるAKGのマイクロホンが捕らえた音をそのまま伝送

- 信号の送受信には、非圧縮の24bit/48kHzデジタル伝送方式を採用。音声を圧縮して送るアナログのワイヤレス・システムとは異なり、音を劣化させずにそのまま伝えることが可能です。ダイナミックレンジは120dBにも達し、男性の大きな声はもちろん、女性やお年寄りの小さい声も明瞭に再現します。
- ハンドヘルド型送信機のマイクヘッドは、クアトロセットがプロフェッショナルモデルの「D5」、デュアルセットがスタンダードモデルの「P5」で、どちらもハウリングに強いスーパーカーディオイドの指向特性を持っています。また、ボディーバック型送信機には、イヤーフック・マイクロホン「C111 LP」が付属。AKGの高品位なラベリアやヘッドウォーン、楽器用マイクロホンも接続できます。
- クアトロセットにはラックマウント金具が標準で付属しており、受信機をEIA 1Uのスペースにマウントできます。デュアルセットのラックマウント金具はオプションです。

梱包内容の確認

DMS70は、4チャンネルの受信機1台と送信機2個をセットにした「クアトロセット」と、2チャンネルの受信機1台と送信機1個をセットにした「デュアルセット」があり、それぞれ以下のパッケージを用意しています。また、受信機と送信機は単品でも販売しています。以下に、それぞれの商品の梱包内容を記載しますので、パッケージを確認してください。

■ クアトロセット

DMS70 QUATTRO VOCAL SET

4チャンネル受信機(DSR70 QUATTRO)、D5ヘッド・ハンドヘルド型送信機(DHT70 D5)×2、マイクホルダー×2、ラックマウント金具×1組、単3形アルカリ乾電池×4、電源アダプター、和文取扱説明書、現品表示シール×3

DMS70 QUATTRO INSTRUMENTAL M-SET

4チャンネル受信機(DSR70 QUATTRO)、ボディーバック型送信機(DPT70)×2、イヤーフック・マイクロホン(C111 LP)×2、ウインドスクリーン×4、クリップ×2、楽器用接続ケーブル(MKG L)×2、ラックマウント金具×1組、単3形アルカリ乾電池×4、電源アダプター、和文取扱説明書、現品表示シール×3

DMS70 QUATTRO VOCAL/INSTRUMENTAL M-SET

4チャンネル受信機(DSR70 QUATTRO)、D5ヘッド・ハンドヘルド型送信機(DHT70 D5)、ボディーバック型送信機(DPT70)、マイクホルダー、イヤーフック・マイクロホン(C111 LP)、ウインドスクリーン×2、クリップ、楽器用接続ケーブル(MKG L)、ラックマウント金具×1組、単3形アルカリ乾電池×4、電源アダプター、和文取扱説明書、現品表示シール×3

■ デュアルセット

DMS70 DUAL VOCAL SET

2チャンネル受信機(DSR70 DUAL)、P5ヘッド・ハンドヘルド型送信機(DHT70 PERCEPTION)、マイクホルダー、単3形アルカリ乾電池×2、電源アダプター、和文取扱説明書、現品表示シール×2

DMS70 DUAL INSTRUMENTAL M-SET

2チャンネル受信機(DSR70 DUAL)、ボディーバック型送信機(DPT70)、イヤーフック・マイクロホン(C111 LP)、ウインドスクリーン×2、クリップ、楽器用接続ケーブル(MKG L)、単3形アルカリ乾電池×2、電源アダプター、和文取扱説明書、現品表示シール×2

■ 受信機・送信機の単品

DSR70 QUATTRO

4チャンネル受信機(DSR70 QUATTRO)、ラックマウント金具×1組、電源アダプター、和文取扱説明書、現品表示シール

DSR70 DUAL

2チャンネル受信機(DSR70 DUAL)、電源アダプター、和文取扱説明書、現品表示シール

DHT70 D5

D5ヘッド・ハンドヘルド型送信機(DHT70 D5)、マイクホルダー、単3形アルカリ乾電池×2、和文取扱説明書、現品表示シール

DHT70 PERCEPTION

P5ヘッド・ハンドヘルド型送信機(DHT70 PERCEPTION)、マイクホルダー、単3形アルカリ乾電池×2、和文取扱説明書、現品表示シール

DPT70 M

ボディーバック型送信機(DPT70)、イヤーフック・マイクロホン(C111 LP)、ウインドスクリーン×2、クリップ、楽器用接続ケーブル(MKG L)、単3形アルカリ乾電池×2、和文取扱説明書、現品表示シール

各部の名称と機能

ここでは、DMS70の受信機、ハンドヘルド型送信機、ボディーバック型送信機の各部の名称と機能について記載します。

DSR70 QUATTRO / DSR70 DUAL受信機

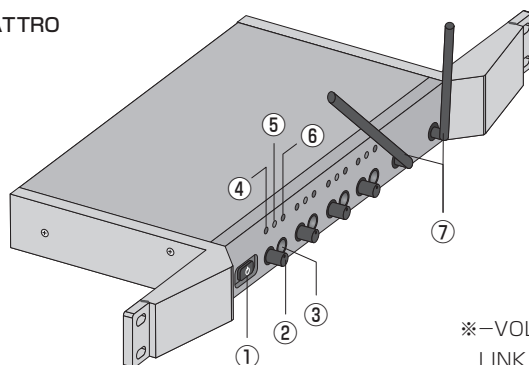
受信機には、4チャンネル仕様のDSR70 QUATTROと2チャンネル仕様のDSR70 DUALがあります。4チャンネル仕様のDSR70 QUATTRO受信機は、1台で4台までの送信機と組み合わせて(リンクさせて)使用することができます。2チャンネル仕様のDSR70 DUAL受信機は、1台で2台までの送信機と組み合わせて(リンクさせて)使うことができます。

備考

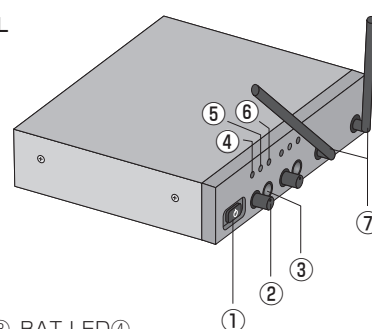
- DMS70は同一会場で最大2台までの受信機を設置できます。DSR70 QUATTRO受信機を2台使用した場合は最大8チャンネルまで、DSR70 DUAL受信機を2台使用した場合は最大4チャンネルまで、DSR70 QUATTRO受信機とDSR70 DUAL受信機をそれぞれ1台ずつ使用した場合は最大6チャンネルまでの同時運用が可能です。
- 同時運用可能なチャンネル数は、通信の妨げとなる障害物のない場所で運用し、かつ他の電波の影響の少ない環境で使用した場合の最大値です。環境によっては運用可能なチャンネル数は少なくなる可能性があります。

前面パネル

DSR70 QUATTRO



DSR70 DUAL



※-VOL+つまみ②、リンクスイッチ③、BAT LED④、LINK LED⑤、CLIP LED⑥は全チャンネル共通です。

- ① **電源スイッチ**：電源をON/OFFします。ONにすると緑色に点灯します。

備考

- 送信機の電源は受信機で一括してOFFにできます。受信機の電源をOFFにすると、その受信機にリンクされている全ての送信機の電源がOFFになります。

- ② **-VOL+つまみ**：MIX OUTPUT端子⑨やCHANNEL OUTPUT端子⑩へ出力される信号の出力レベルを調整します。

備考

- MIX OUTPUT端子⑨はDSR70 QUATTRO受信機にのみ搭載されています。

- ③ **リンクスイッチ**：次の2つの機能があります。

- 1回押した場合：チャンネルにリンクされている送信機を確認します。押すと、このチャンネルのLINK LED⑤とリンクされている送信機のステータスLED⑬が約3秒間点滅します。使用中にリンクの確認をしても、音声途切れることはありません。
- 押し続けた場合(約2秒間)：LINK LED⑥が点滅し、受信機と送信機のリンクを行うリンクモードになります。詳細は「受信機と送信機をリンクさせる P.16」をご覧ください。

- ④ **BAT LED**：チャンネルにリンクされている送信機の電池残量が1時間以下になると赤色に点灯します。早めに新しい電池と交換してください。

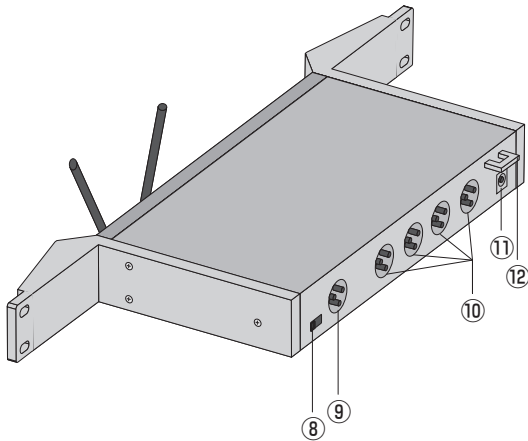
- ⑤ **LINK LED**：チャンネルにリンクされている送信機の電源がONになっていて、使用可能な状態の時に緑色に点灯します。リンクされている送信機の確認時、リンクモード時、および送信機とのリンク切断時には緑色に点滅します。

- ⑥ **CLIP LED**：送信機からチャンネルへの信号の入力レベルが高い時に赤色に点灯します。ピーク時にのみ点灯するのであれば問題はありませんが、頻繁に点灯する場合は送信機のゲインを下げてください。

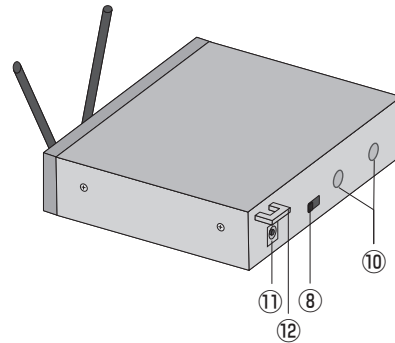
- ⑦ **アンテナ**：信号を送受信するアンテナです。取り外しはできません。

背面パネル

DSR70 QUATTRO



DSR70 DUAL



- ⑧ **AUTO CORRECTIONスイッチ**：本機は、信号の伝送中に電波の干渉が起こってしまった場合でも、自動でエラーを補正し音質を保つことができます。このスイッチでは、そのエラー補正の強度を調整します。通信環境が良好な場合は「LOW」に設定してください。他の電波による影響が大きい場合は、「MID」または「HIGH」に設定してください。「MID」または「HIGH」に設定すると、信号の処理に時間が掛かるため、遅延が発生する可能性があります。

備考

• ワイヤレスで音を伝送する際は、音声を電波に変換して送り、受信後に再度音声に変換する変調/復調という作業が必要となります。本機は、その変調/復調方式にOFDM(直交周波数分割多重方式)を採用しています。OFDMは、無線LANや地上デジタル放送で採用されている技術で、電波の干渉によるエラーを補正する機能を併用しているため、過酷な電波環境でも音質を保つことができます。そのエラー補正の強度を調整するのがAUTO CORRECTIONスイッチです。

• DMS70の信号のレイテンシー(遅延時間)は、AUTO CORRECTIONスイッチの設定で異なります。「LOW」では約6ms、「MID」では約8ms、「HIGH」では約10msです。ただし、使用する環境により異なる場合があります。

- ⑨ **MIX OUTPUT端子**：バランス仕様XLR 3ピンのミックス出力端子です。全てのチャンネルの信号をミックスして出力するため、ミキサーの他、パワードスピーカーにも直接接続できます。DSR70 QUATTRO受信機にのみ搭載されています。
- ⑩ **CHANNEL OUTPUT端子**：バランス仕様XLR 3ピン(DSR70 QUATTRO)、またはバランス仕様標準フォーンジャック(DSR70 DUAL)のチャンネル出力端子です。各チャンネルの信号を出力します。ミキサーのマイクロホン入力等に接続してください。
- ⑪ **電源端子**：付属の電源アダプターを接続します。
- ⑫ **コードループタイ**：電源アダプターの電源端子が抜けないように、ケーブルを留めるループです。詳細は「受信機の電源をONにする P.14」をご覧ください。

DHT70 D5 / DHT70 PERCEPTIONハンドヘルド型送信機

ハンドヘルド型送信機は、D5のマイクヘッドを搭載したDHT70 D5と、P5のマイクヘッドを搭載したDHT70 PERCEPTIONがあります。2本の違いはマイクヘッドだけで、他の機能は全て同じです。

⑬ **ステータスLED**：動作状態を表示します。表示による動作の違いは以下の通りです。

- ー 緑色に点灯：受信機とリンクされており、使用可能な状態です。
- ー 緑色に点滅：受信機と送信機のリンクを行うリンクモードになっている、もしくは受信機とのリンクが切れている状態(受信機とリンクされていない、受信機の電源がOFFになっている、通信範囲外に受信機がある等)です。受信機とリンクさせる必要があります。詳細は「受信機と送信機をリンクさせる P.16」をご覧ください。
- ー 赤色に点灯：電池残量が1時間以下になっています。早めに新しい電池と交換してください。

⑭ **電池カバー**：電池カバーです。左に回すと外せます。電池は本体に記載してある表示に従って入れてください。

備考

- CONNECTスイッチ⑯やGAINスイッチ⑰を操作するためには、電池カバーを外す必要があります。

⑮ **電源スイッチ**：電源をON/OFFします。ONにするとステータスLEDが点灯または点滅します。

備考

- 送信機の電源は受信機で一括してOFFにできます。受信機の電源をOFFにすると、その受信機にリンクされている全ての送信機の電源がOFFになります。
- 送信機の電源は、受信機とのリンクの切断から約2分後に自動的にOFFになります。

⑯ **CONNECTスイッチ**：次の2つの機能があります。

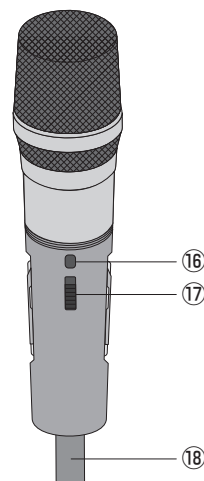
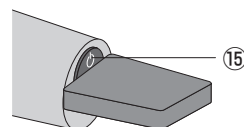
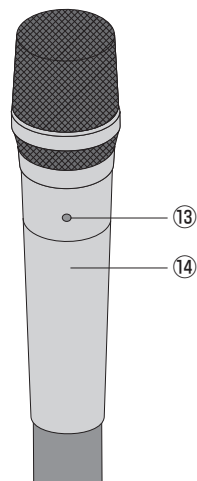
- ー 1回押した場合：リンクされている受信機のチャンネルを確認します。押すと、送信機のステータスLED⑬とリンクされている受信機のチャンネルのLINK LED⑤が約3秒間点滅します。使用中にリンクの確認をしても、音声は途切れることはありません。
- ー 押し続けた場合(約2秒間)：ステータスLED⑬が点滅し、受信機と送信機のリンクを行うリンクモードになります。詳細は「受信機と送信機をリンクさせる P.16」をご覧ください。

⑰ **GAINスイッチ**：送信機のゲインを「HIGH」(高)または「LOW」(低)に設定します。受信機のCLIP LED⑥が頻繁に点灯する場合は「LOW」にしてください。

⑱ **アンテナ**：信号を送受信するアンテナです。2本のアンテナを内蔵しています。

備考

- アンテナ部は握らないでください。伝送距離が短くなります。



DPT70ボディーバック型送信機

DPT70ボディーバック型送信機は、ダイナミック型マイクロホンはもちろん、電源の供給が可能なためコンデンサー型マイクロホン（電源電圧4V以下）も直接接続できます。また、楽器用の接続ケーブルが標準で付属しており、ギターやベース等の楽器も接続可能です。

備考

- ボディーバック型送信機とマイクロホンのカートリッジ(収音部)は10cm以上離してください。電波がマイクロホンに干渉してノイズが発生することがあります。
- ボディーバック型送信機に接続するマイクロホンは、2.4GHz帯のワイヤレス・システムに対応したものをお使いください。対応していないマイクロホンを使用するとノイズが発生する可能性があります。詳細は「ボディーバック型送信機に楽器やマイクロホンを接続する P.14」をご覧ください。

⑬ **ステータスLED**：動作状態を表示します。表示による動作の違いは以下の通りです。

- 緑色に点灯：受信機とリンクされており、使用可能な状態です。
- 緑色に点滅：受信機と送信機のリンクを行うリンクモードになっている、もしくは受信機とのリンクが切れている状態(受信機とリンクされていない、受信機の電源がOFFになっている、通信範囲外に受信機がある等)です。受信機とリンクさせる必要があります。詳細は「受信機と送信機をリンクさせる P.16」をご覧ください。
- 赤色に点灯：電池残量が1時間以下になっています。早めに新しい電池と交換してください。

⑮ **電源スイッチ**：電源をON/OFFします。ONにするとステータスLEDが点灯または点滅します。

備考

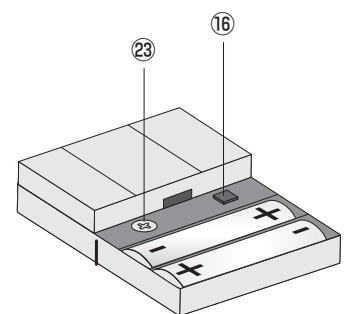
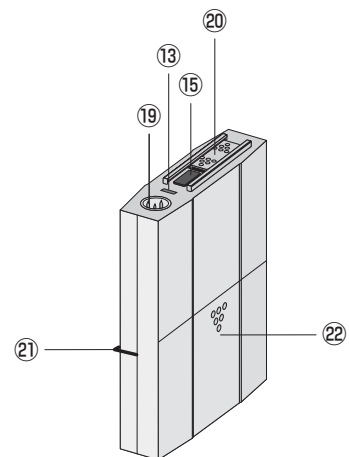
- 送信機の電源は受信機で一括してOFFにできます。受信機の電源をOFFにすると、その受信機にリンクされている全ての送信機の電源がOFFになります。
- 送信機の電源は、受信機とのリンクの切断から約2分後に自動的にOFFになります。

⑯ **CONNECTスイッチ**：次の2つの機能があります。

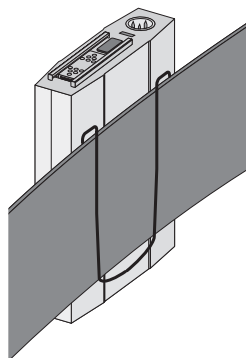
- 1回押した場合：リンクされている受信機のチャンネルを確認します。押すと、送信機のステータスLED⑬とリンクされている受信機のチャンネルのLINK LED⑤が約3秒間点滅します。使用中にリンクの確認をしても、音声は途切れることはありません。
- 押し続けた場合(約2秒間)：ステータスLED⑬が点滅し、受信機と送信機のリンクを行うリンクモードになります。詳細は「受信機と送信機をリンクさせる P.16」をご覧ください。

⑰ **入力端子**：バランス仕様ミニXLR 3ピンの入力端子です。付属の楽器用接続ケーブルまたは2.4GHz帯のワイヤレス・システムに対応したマイクロホンを接続します。詳細は「ボディーバック型送信機に楽器やマイクロホンを接続する P.14」をご覧ください。

⑳ **スイッチカバー**：スライドさせて電源スイッチを覆うカバーです。不用意な電源のON/OFFを防止します。



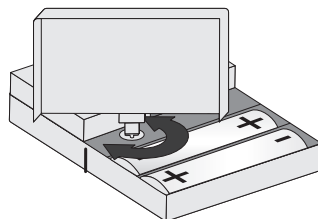
②① **ベルトクリップ**：ベルトやポケットに装着する場合に使用します。AKGのロゴが外側になるように装着してください。



②② **電池カバー**：中央上部にある▼のマークを押しながら下に引くと外せます。電池は本体に記載してある表示に従って入れてください。

備考

- CONNECTスイッチ⑩やGAINつまみ②③を操作するためには、電池カバーを外す必要があります。
- 電池カバーの▼マーク上部にある突起は、GAINつまみ②③を操作する際のドライバーとして使用できます。



②③ **GAINつまみ**：送信機のゲインを設定します。受信機のCLIP LED⑥が頻繁に点灯する場合は、左に回してゲインを下げてください。

設置と接続

ここでは、DMS70の設置と接続の方法について記載します。

受信機の設置

送信機を使用する場所から視認できる、ステージ袖等に受信機を設置します。受信機と送信機が通信可能な距離は約20mです。

- 備考**
- DMS70は2.4GHz帯の周波数を使用しているため、「受信機や送信機の間に障害物がある場合」「受信機や送信機を直接地面や床に置いた場合」「雨天時の屋外で使用した場合」「無線LANや電子レンジ等、電波を発信する機器が使用されている場所で使用した場合」では、通信距離が短くなったり音が途切れる可能性があります。上手く動作しない場合は、障害物を取り除くか、使用場所を変更してください。

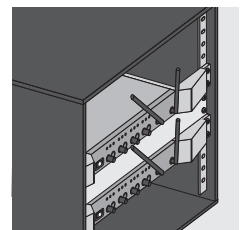
受信機のラックマウント

DSR70 QUATTRO受信機は付属のラックマウント金具を利用して、EIA 1Uのスペースにラックマウントが可能です。以下の手順に従ってラックに取り付けてください。

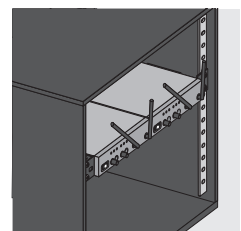
DSR70 QUATTRO受信機をラックマウントする方法

- 1) 受信機の両側面にある合計6つのねじとワッシャーを外します。
- 2) ラックマウント金具を、外したねじとワッシャーで固定します。
- 3) 受信機をラックに設置します。ラックへ取り付けるためのねじとワッシャーは別途ご用意ください。

- 備考**
- ラックマウントする際は、全てのねじをしっかりと固定してください。
 - 2台のDSR70 QUATTRO受信機を1台のラックにマウントする場合は、受信機と受信機の間に1U分のスペースを空けて設置してください。(図A)
 - DSR70 DUAL受信機はオプションのラックマウントキットを使用して、EIA 1Uのスペースに2台までラックマウントが可能です。(図B)



図A



図B

受信機のアンテナの向きの調整

受信機のアンテナの向きを右の画像のように調整すると、最適な送信性能が得られます。DSR70 DUAL受信機も同様です。

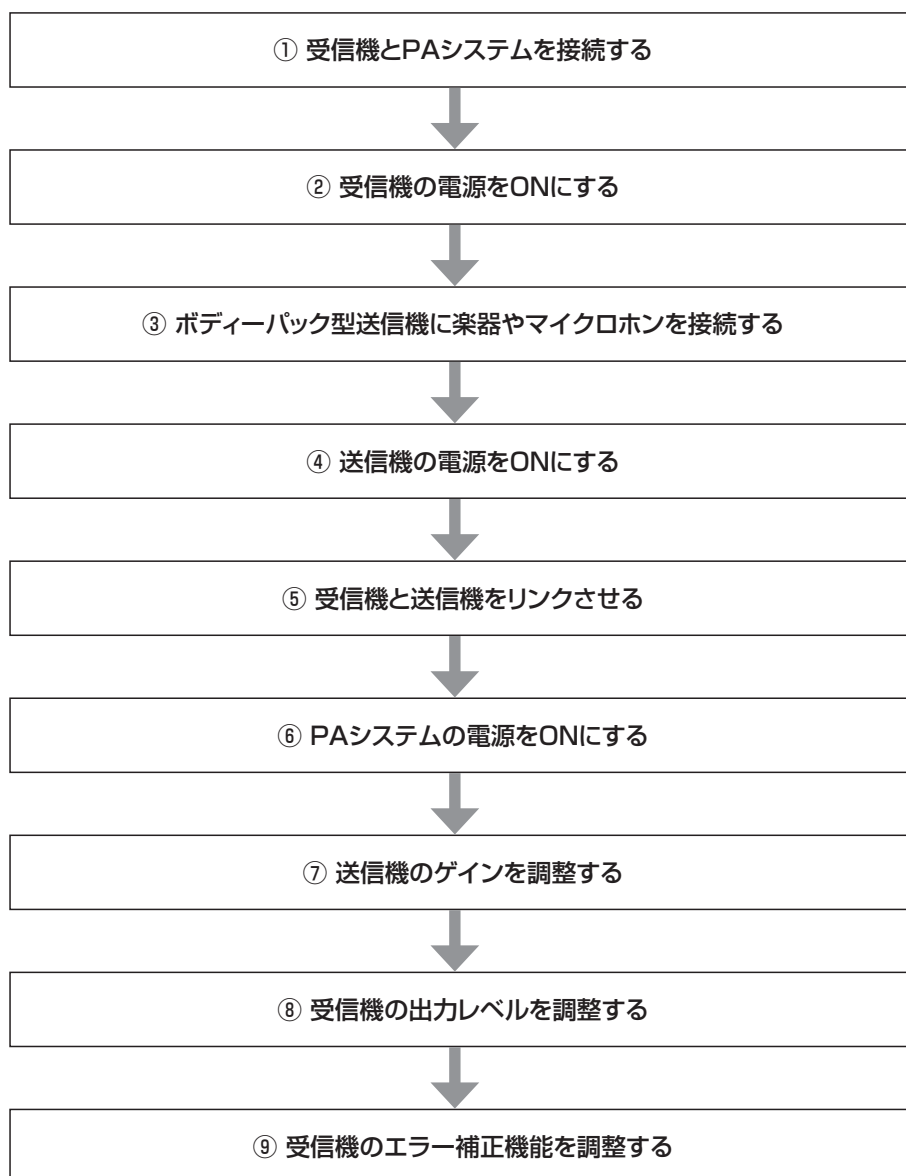


セットアップと電源のOFF

ここでは、DMS70のセットアップの方法と電源をOFFにする方法を記載します。大きな流れは以下の通りです。
次頁に各項目の詳細を記載します。

セットアップと電源のOFF

セットアップ

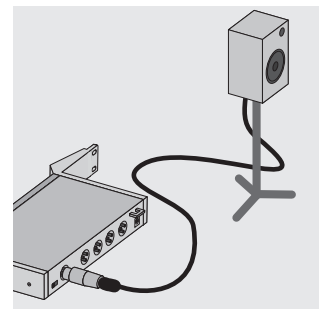
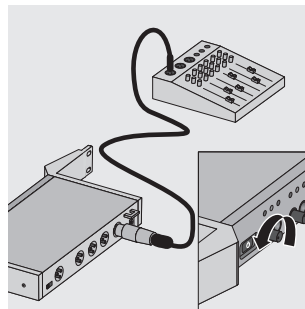


電源をOFFにする

セットアップ

① 受信機とPAシステムを接続する

–VOL+つまみを左に回し切りにして、CHANNEL OUTPUT端子とミキサー等のPAシステムを接続します。DSR70 QUATTRO受信機にのみ搭載されているMIX OUTPUT端子を使用すれば、全てのチャンネルの信号をミックスした信号を、直接パワードスピーカー等に接続できます。

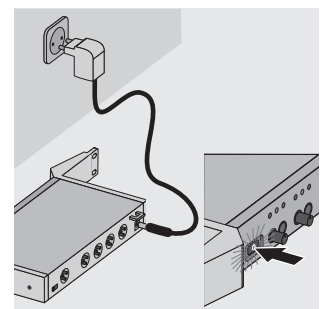
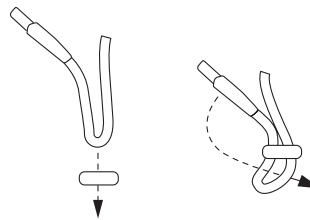


①

② 受信機の電源をONにする

以下の手順で電源をONにします。

- 1) 付属の電源アダプター的一方を、右図のように受信機のコードループタイに通してから電源端子に接続します。
- 2) 電源アダプターのもう一方を電源コンセントに接続します。
- 3) 受信機の電源スイッチを押して電源をONにします。ONにすると緑色に点灯します。

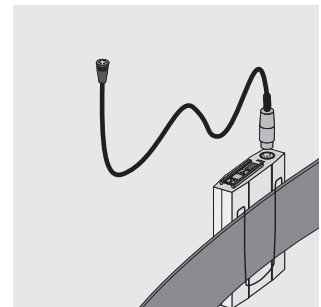
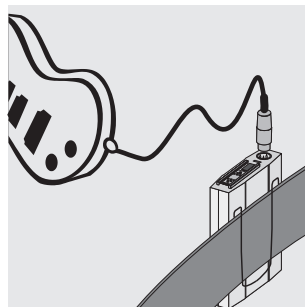


②

③ ボディーバック型送信機に楽器やマイクロホンを接続する

楽器を接続する場合は、付属の楽器用接続ケーブルを使用します。ケーブルのフォーンプラグを楽器に接続し、もう一方をボディーバック型送信機の入力端子に接続してください。また、付属のイヤーフック・マイクロホン(C111 LP)以外のオプション・マイクロホンを接続する場合は、2.4GHz帯のワイヤレス・システムに対応したものをお使いください。対応していないマイクロホンを使用するとノイズが発生する可能性があります。

※対応マイクロホンについては、お問い合わせください。



③

DPT70ボディーバック型送信機の入力端子のピン配列

- ピン1：グラウンド
- ピン2：オーディオ
- ピン3：電源供給(4V)

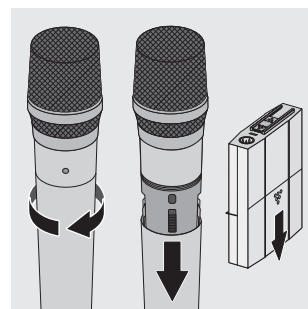


• DPT70ボディーバック型送信機を他のメーカーのマイクロホンと使用した場合、動作の保障はできません。また、その場合に発生した故障は保証の対象外となります。

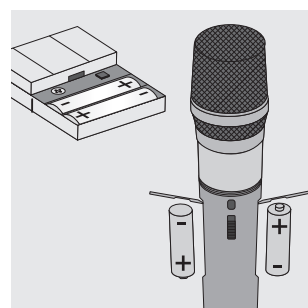
④ 送信機の電源をONにする

以下の手順で電源をONにします。

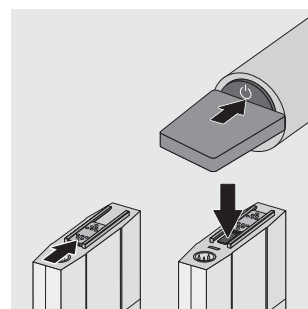
- 1) 電池カバーを外します。
- 2) 本体に記載してある表示に従って、電池を電池収納部に挿入します。極性を逆に挿入すると動作しません。
- 3) 電源スイッチを押して電源をONにします。動作状態に応じて、ステータスLEDが以下のように点灯します。
 - 緑色に点灯：送信機と受信機のリンクが確立されており、電池残量も十分にあります。すぐに使用できる状態です。他のチャンネルや異なる受信機にリンクさせたい場合は、「受信機と送信機をリンクさせる P.16」に従って再リンクさせてください。
 - 緑色に点滅：電池残量は十分ですが、受信機とのリンクが切れています。送信機を受信機とリンクさせる必要があります。「受信機と送信機をリンクさせる P.16」に従ってリンクさせてください。
 - 赤色に点灯：送信機と受信機のリンクは確立されていますが、電池残量が1時間以下です。早めに新しい電池と交換してください。
 - 消灯：電池残量がないか、電池の向きが誤っています。新しい電池に交換するか、電池を正しい向きに直してください。
- 4) 電池カバーを取り付けます。



④-1



④-2



④-3

⑤ 受信機と送信機をリンクさせる

「受信機の空きチャンネルに新たな送信機をリンクさせる」「現在リンクされているチャンネルとは異なるチャンネルに送信機をリンクさせる」「現在リンクされている受信機とは異なる受信機に送信機をリンクさせる」場合は、以下の手順に従ってください。リンク作業は送信機と受信機のどちらからでも行えます。

備考

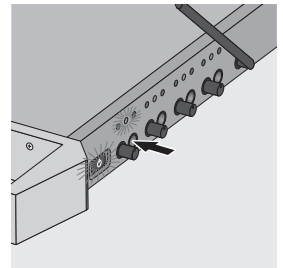
- 受信機と送信機のリンクの状況を確認するためには、受信機のリンクスイッチまたは送信機のCONNECTスイッチを押します。押すと、受信機のチャンネルのLINK LEDと、リンクされている送信機のステータスLEDが約3秒間点滅します。
- 工場出荷時には、クアトロセットの送信機は受信機のチャンネル1および2にリンクされています。デュアルセットの送信機は受信機のチャンネル1にリンクされています。
- 受信機の1つのチャンネルに複数の送信機をリンクさせることはできません。
- リンクの設定は電源をオフにしても内部に保持されるため、次回からは電源を入れるだけですぐに使用できます。
- 以下の1の作業を行ってから30秒以内に2の作業を行ってください。30秒を過ぎると、リンクモードは解除されます。

受信機から送信機をリンクさせる

- 1) 受信機の空きチャンネルのリンクスイッチを約2秒間押し続けます。するとそのチャンネルのLINK LEDが点滅してリンクモードになります。(図㉔)

既にリンクが確立している(LINK LEDが点灯している)チャンネルには新たな送信機をリンクさせることはできません。そのチャンネルと他の送信機をリンクさせたい場合は、現在リンクされている送信機の電源を切り、チャンネルのリンクが切れている状態にしてから1の作業を行います。

- 2) 送信機の電源を一度OFFにして、CONNECTスイッチを押しながら電源スイッチを押します。すると受信機とのリンクが確立され、受信機のLINK LEDが点滅から点灯に変わります。(図㉕)

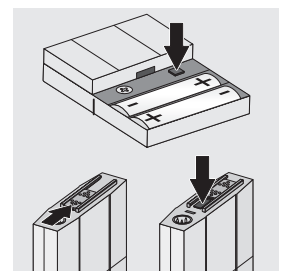
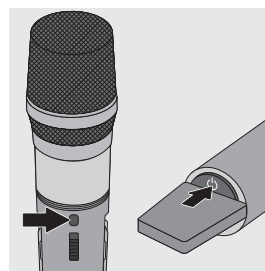


図㉔

送信機から受信機をリンクさせる

- 1) 送信機の電源を一度OFFにして、CONNECTスイッチを押しながら電源スイッチを押します。すると電源がONになると同時にステータスLEDが点滅してリンクモードになります。(図㉖)
- 2) 受信機の空きチャンネルのリンクスイッチを押し続けて送信機とリンクさせます。リンクが正常に完了すると、送信機のステータスLEDが点滅から点灯に変わります。(図㉗)

既にリンクが確立している(LINK LEDが点灯している)チャンネルには新たな送信機をリンクさせることはできません。そのチャンネルと他の送信機をリンクさせたい場合は、現在リンクされている送信機の電源を切り、チャンネルのリンクが切れている状態にしてから2の作業を行います。



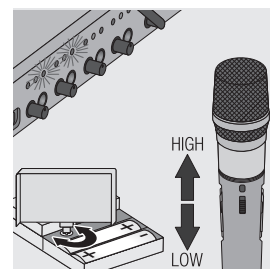
図㉗

⑥ PAシステムの電源をONにする

接続されているPAシステムの電源をONにして、音が出る状態にします。

⑦ 送信機のゲインを調整する

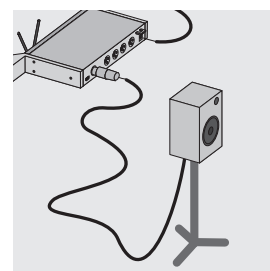
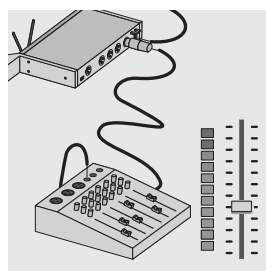
受信機のCLIP LEDを確認しながら、マイクロホンに向かって声を出す、もしくは楽器を演奏します。CLIP LEDがピーク時にのみ点灯するのであれば問題はありませんが、頻繁に点灯する場合は送信機のゲインを下げてください。



⑦

⑧ 受信機出力レベルを調整する

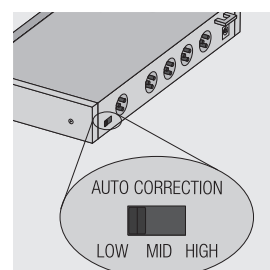
−VOL+つまみを使用してMIX OUTPUT端子やCHANNEL OUTPUT端子から出力される信号の出力レベルを調整します。



⑧

⑨ 受信機のエラー補正機能を調整する

受信機が電波を受信し音声信号に変換する際の、エラー補正の強度を調整します。通信環境が良好な場合は受信機の背面にあるAUTO CORRECTIONスイッチを「LOW」に設定してください。他の電波による影響が大きい場合は、「MID」または「HIGH」に設定してください。「MID」または「HIGH」に設定すると、信号の処理に時間が掛かるため、遅延が発生する可能性があります。



⑨

電源をOFFにする

送信機の電源のOFFは受信機側で一括して操作が可能です。受信機の電源をOFFにすると、接続された全ての送信機の電源がOFFになります。送信機の電源を個別にOFFにしたい場合は、送信機の電源スイッチを操作してください。

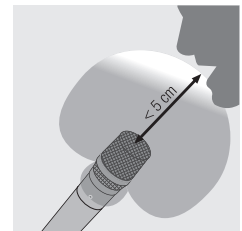
マイキング

ここでは、ハンドヘルド型送信機やボディーバック型送信機を使用して、高品位な収音を行うためのヒントを記載します。

ハンドヘルド型送信機

収音距離と近接効果

基本的にマイクロホンに唇を近づけるほど、音は大きく、柔らかくなります。唇を離すと、マイクロホンが部屋の残響音を拾うため、響きや空気感が増します。この効果を利用して、マイクロホンと唇との距離を変えるだけで、声の迫力や空気感を変えることができます。また、マイクロホンは、音源が近い(おおよそ5cm以内)と低域が強調されるという特徴を持っています。これは近接効果と呼ばれ、この効果を利用することにより声に低音の量感を加えることができます。



収音角度

マイクロホンの正面から少し外れた場所で収音すると、バランスのよい自然な音質が得られます。マイクロホンの正面から歌うと、ブレスノイズが増えるほか、歯擦音やポップノイズが強調されます。

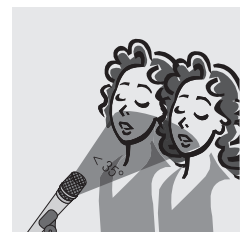
ハウリング

マイクロホンとスピーカーが同一の空間にあるときに、スピーカーから出力されている音をマイクロホンが拾ってしまうことがあります。このマイクロホンが収音した音がパワーアンプによって増幅され、さらに大きな音でスピーカーが拡声します。このループを繰り返すと、「ピー」や「キーン」という耳障りなハウリングが発生します。

DHT70のマイクヘッドは、ハウリングの発生を抑制するために、スーパーカーディオイドの指向特性を持っています。スーパーカーディオイドのマイクロホンは、正面からの音に対する感度が最も高く、側面または後方からの音を拾いにくくなっています。ハウリングが起これないようにするには、スピーカーの設置場所に注意し、スピーカーから発せられる音が、マイクロホンの正面に回りこまないようにする必要があります。モニタースピーカーを使用する場合は、マイクロホンをモニタースピーカーに直接向けないように注意が必要です。

バックコーラス

スーパーカーディオイドの指向特性を持つマイクロホンは、側面からの音に対して感度が低くなっています。マイクロホンの正面から約35度以上の角度にバックボーカリストを配置すると、そのチャンネルのレベルを上げる必要が生じ、ハウリングの原因となります。マイクロホンの正面から約35度以上の角度にバックボーカリストを配置しないようにしてください。また、3人以上で1本のマイクロホンを共用することは避けてください。



ボディーバック型送信機

ラベリア・マイクロホン

クリップまたはタイピンにマイクロホンを固定し、話者の唇になるべく近い位置になるように衣服に装着します。話者の唇に近づけるほど、ハウリングが起これにくくなります。

ヘッドウォーン・マイクロホン

ヘッドウォーン・マイクロホンを装着し、マイクロホンが口元の正面に位置するようにグースネックを調整します。口元にマイクロホンを近づけるほど、音に厚みが出ます。ポップノイズが耳障りな場合は、マイクロホンを口元から遠ざけるか、位置を下げてください。

ウインドスクリーン

マイクロホンを息で吹いてしまうことにより発生する「ポフッ」「パフッ」というようなポップノイズが耳障りな場合は、ウインドスクリーンをマイクロホンに装着します。装着する際は、ウインドスクリーンを引っ張ってマイクヘッド全体を覆うようにしてください。

仕様

システム性能

電波型式	G1D
伝送(変調)方式	OFDM
搬送波周波数	2.4GHz帯(2.404~2.420GHz、2.430~2.446GHz、2.454 ~ 2.470GHz)
到達距離	約20m*
空中線電力	10mW
レイテンシー	6ms以下(AUTO CORRECTION「LOW」設定時)、8ms以下(AUTO CORRECTION「MID」設定時)、10ms以下(AUTO CORRECTION「HIGH」設定時)
THD	0.05%以下
周波数特性	20Hz~20kHz(±3dB) ※システム全体の帯域幅はマイクロホンにより変動。
ダイナミックレンジ	120dB(Aウェイト)
AD-DA 変換	24bit、48kHz

*DMS70は2.4GHz帯の周波数を使用しているため、「受信機や送信機の間に障害物がある場合」「受信機や送信機を直接地面や床に置いた場合」「雨天時の屋外で使用した場合」「無線LANや電子レンジ等、電波を発信する機器が使用されている場所で使用した場合」では、通信距離が短くなったり音が途切れる可能性があります。上手く動作しない場合は、障害物を取り除くか、使用場所を変更してください。

4ch 受信機(DSR70 QUATTRO)

音声出力	チャンネル	出力数	4
		形式	XLR、電子バランス
		インピーダンス	800Ω
		最大出力レベル	+5.1dBu
	ミックス	出力数	1
		形式	XLR、電子バランス
		インピーダンス	800Ω
		最大出力レベル	+5.1dBu
ゲイン調整範囲	0~+5.1dBu		
電源	DC12V(0.5A)、電源アダプター(AC100V、50/60Hz)		
寸法・質	幅299×高43×奥行134mm(除突起部)、1.3kg		

2ch 受信機(DSR70 DUAL)

音声出力	チャンネル	出力数	2
		形式	標準フォーン(3P)、電子バランス
		インピーダンス	800Ω
		最大出力レベル	+5.1dBu
ゲイン調整範囲	0~+5.1dBu		
電源	DC12V(0.5A)、電源アダプター(AC100V、50/60Hz)		
寸法・質量	幅200×高43×奥行125mm(除突起部)、600g		

ハンドヘルド型送信機(DHT70 D5、DHT70 PERCEPTION)

最大入力音圧レベル	129dB(GAIN「HIGH」設定時)、142dB(GAIN「LOW」設定時)
電源	単3形アルカリ乾電池×2または単3形ニッケル水素充電電池×2
電池寿命	約6時間(アルカリ乾電池)、約7時間(ニッケル水素充電電池) ※使用環境によって異なる。
寸法・質量	φ51×全長233mm、300g(除電池)

ボディーバック型送信機(DPT70)

入力端子	ミニXLR3ピン(オス)
最大入力レベル	11.8dBu
ゲイン調整範囲	0(-21dBu)~30(9dBu)dB
電源	単3形アルカリ乾電池×2または単3形ニッケル水素充電電池×2
電池寿命	約6時間(アルカリ乾電池)、約7時間(ニッケル水素充電電池) ※使用環境によって異なる。
寸法・質量	幅64×高93×奥行24mm(除突起部)、80g(除電池)



この取扱説明書に記載されている商品名、会社名等は、その会社の登録商標または商標です。

H!BINO

<http://www.hibino.co.jp/>
E-mail: proaudiosales@hibino.co.jp

ヒビノ株式会社 ヒビノプロオーディオセールス Div.

営業部

〒108-0075 東京都港区港南3-5-12
TEL: 03-5783-3110 FAX: 03-5783-3111

札幌オフィス

〒063-0813 北海道札幌市西区琴似三条1-1-20
TEL: 011-640-6770 FAX: 011-640-6776

大阪ブランチ

〒564-0051 大阪府吹田市豊津町18-8
TEL: 06-6339-3890 FAX: 06-6339-3891

名古屋オフィス

〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南3-4-26
TEL: 052-589-2712 FAX: 052-589-2719

福岡ブランチ

〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-14-6
TEL: 092-611-5500 FAX: 092-611-5509