

SHURE®

LEGENDARY
PERFORMANCE™

ULX-D

ULXD4D Dual Receiver
ULXD4Q Quad Receiver



ULX-Dデジタルワイヤレスマイクロホンシステム

概要

Shure ULX-D™デジタルワイヤレスは、プロフェッショナルSR用として、インテリジェントな暗号化対応ハードウェア、フレキシブルな受信機オプション、先進の充電機能オプションとともに優れた24ビットの音質とRFパフォーマンスを提供します。

ワイヤレスの音質のブレイクスルーとなったShureのデジタル処理により、ULX-Dは、信頼性の高いShure製各種マイクロホンとともに、これまでのどんなワイヤレスシステムにもなかった原音に忠実な再現性を提供しています。20 Hz~20 kHz周波数帯域とフラットレスポンスが、明瞭かつ存在感のある、非常に正確なローエンドとトランジェントレスポンスを実現します。120 dBを超えるULX-Dのワイドなダイナミックレンジが、優れたS/N性能を実現しています。ULX-Dは、すべての入力ソースに最適化されており、送信機ゲインを調整する必要がありません。

ULX-Dはスペクトル効率性と信号安定性についてこれまでにない新たな基準を提供します。ULX-Dの相互変調性能は、ワイヤレス性能に大きな進歩をもたらし、1つのTVチャンネルで同時に運用できる送信機数を大幅に増やすことに成功しました。岩のように強固なRF信号とゼロオーディオアーチファクトがすべてのレンジにわたっています。安全なワイヤレス送受信が必要となる用途においては、ULX-Dが提供する先進暗号化基準(AES)256ビット暗号化信号により、プライバシーを確実に保護できます。

ULX-D受信機は、拡張性とモジュールフレキシビリティを実現するため、シングル、デュアル、クアッドチャンネルバージョンを用意しています。デュアルおよびクアッドチャンネル受信機は、RFカスケード、内蔵電源、ボディバック周波数ダイバーシティ、オーディオ出力チャンネルサミング、イーサネットによるマルチチャンネルオーディオ用Dante™デジタルネットワーク等の機能を提供します。受信機はすべて、多くのチャンネル数を必要とする用途のためのハイデンシティモードを備えており、1つの周波数帯域で同時に使用できるチャンネル数が大幅に増えました。

先進のリチウムイオン充電電池により、アルカリ電池に比べて送信機の電池寿命はより長くなり、電池残量も15分以内の精度で時分表示され、電池の状態も詳細に知ることが可能です。

ULX-Dは、クラス最高の新しいレベルのパフォーマンスをもたらす、世界最高クラスのプロフェッショナルSRを実現します。

機能

妥協しないデジタルワイヤレスオーディオ

- 非常にクリアで正確な原音再現性を提供する24ビット/48 kHzデジタルオーディオ
- 20 Hz~20 kHz周波数帯域でフラットレスポンス
- アナログ出力からの120 dBを超えるダイナミックレンジ
- 内蔵リミッター回路は過剰な信号レベルからデジタルオーディオクリッピングを防止します。
- Dante™デジタルネットワークオーディオを使った130 dBダイナミックレンジ(通常)
- 60 dBの調節式システムゲインは受信機のフロントパネルから簡単に操作可能
- 送信機ゲイン調整は不要。すべての入力ソースに最適化。
- 多様な選択肢のある、信頼できるShureマイクロホン

非常に効率的で信頼性の高いRF性能

- 最大72 MHzのチューニング範囲(地域により異なる)
- 1つの6 MHz TVチャンネルで最大17のアクティブ送信機(8 MHz TVチャンネルでは22)
- 1つの6 MHz TVチャンネルで最大47アクティブ送信機を可能とするハイデンシティモード、音質低下なし(8 MHz TVチャンネルでは63)
- 音声アーチファクトがない強固な信号安定性は、通常の付属1/2波長アンテナを使った場合でも、見通し距離で100メートル以上まで届きます。
- 拡張可能な1、10、20 mW送信機RF出力
- 最適化されたスキャンングにより最もクリアな周波数を検出して優先的に選択

拡張可能インテリジェントハードウェア

- すべてのサイズでシングル(ハーフラック)、デュアルとクアッド(フルラック)受信機波形率
- すべてのチャンネルでAES 256ビット暗号化
- 複数の受信機での合理化セットアップのためのイーサネットネットワーク
- Wireless Workbench® 6ソフトウェアは、先進周波数調整、モニタリング、コントロールに対応
- AMX/Crestronコントロール
- AXT600 Axient™スペクトラムマネージャー対応
- 送信機と受信機の両方に頑丈な金属製ハウジング
- デュアルとクアッド受信機の追加機能:
 - RFカスケードポート、内蔵電源、デュアルイーサネットポート
 - イーサネット上のDante™デジタルネットワークオーディオ
 - ボディバック周波数ダイバーシティは、重要な用途において中断のない音声を実現します。
 - オーディオサミングは音声信号を複数の出力に送ります

Shure先進電源マネジメント

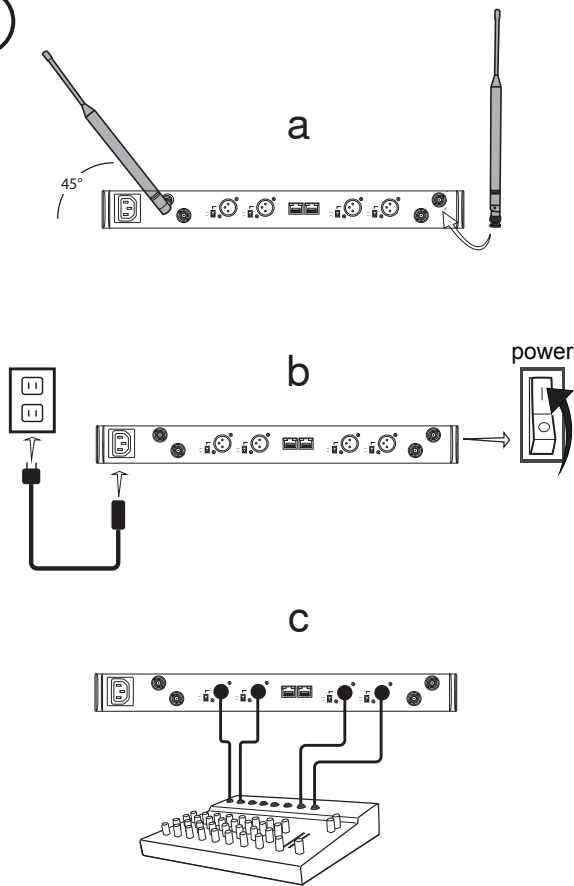
- 業界最先端のAxient™充電技術を応用
- リチウムイオン技術とインテリジェントなShure電池回路により、ゼロメモリエフェクトの正確な残量測定の充電式電池を実現しました。
- 11時間以上使用可能なULX-D送信機を提供
- 送信機および受信機のディスプレイに15分の誤差で残り使用時間を表示
- 単3形乾電池下位互換性

デュアル受信機とクアッド受信機

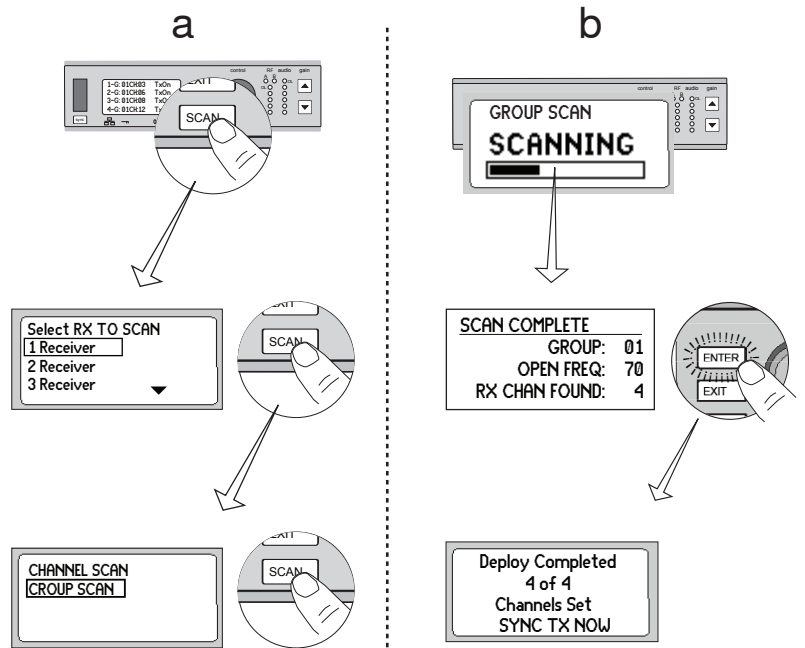
ULXD4受信機はデュアルチャンネルモデルとクアッドチャンネルモデルがあります。両モデルともに同じ機能を有しており、チャンネル数と音声出力数が異なるだけです。このガイドの説明と手順は、デュアルとクアッド受信機のいずれにも該当します。

クイックスタート操作ガイド

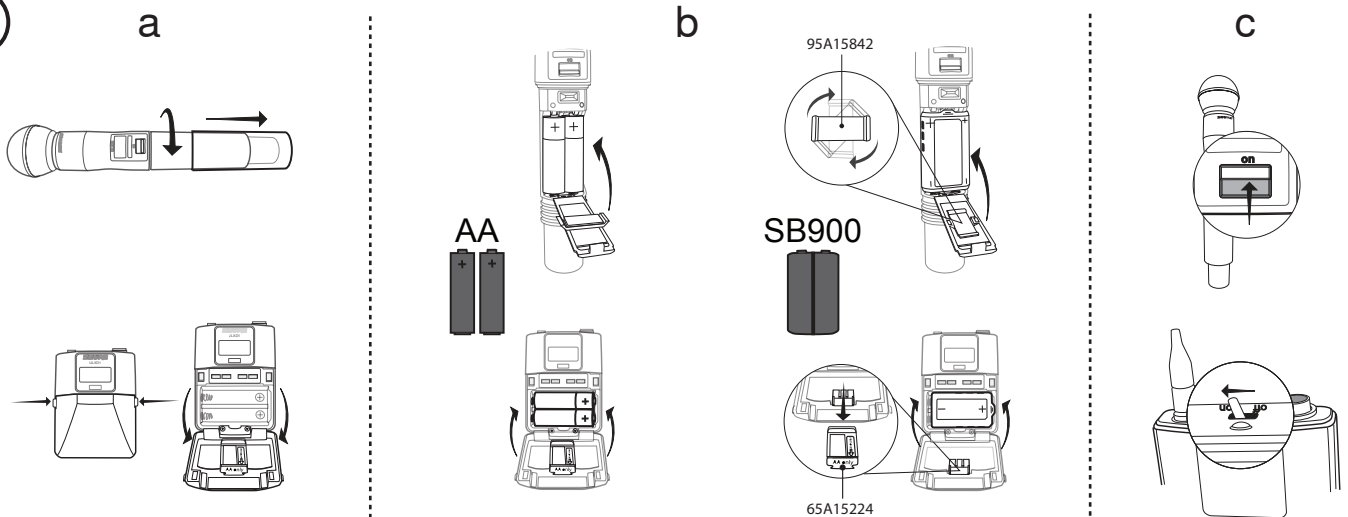
①



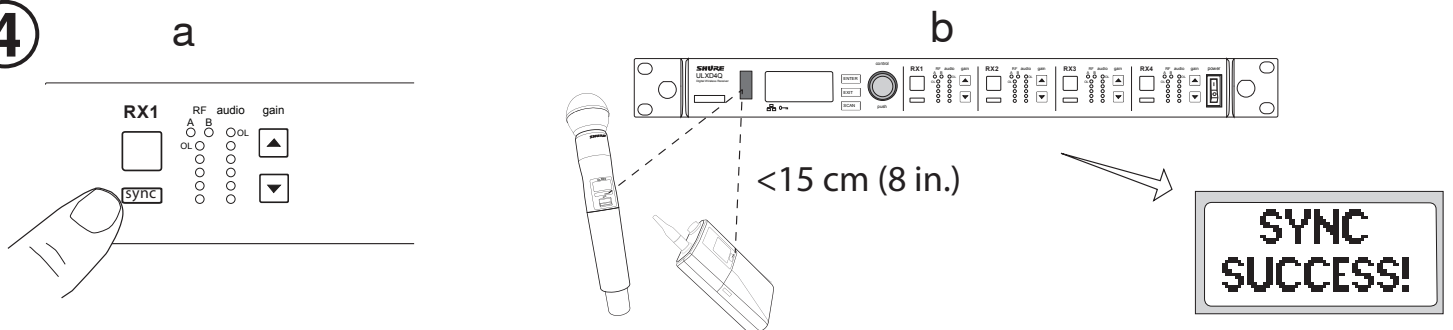
②



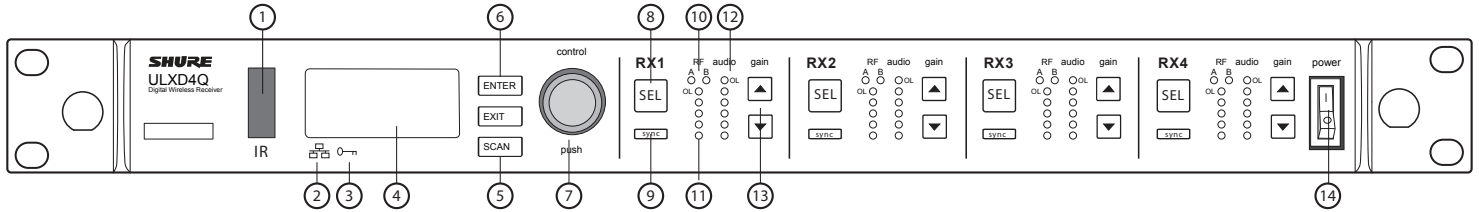
③



④



受信機



フロントパネル

- ① **赤外線 (IR) 同期ウィンドウ**
同期のための赤外線信号を送信機に送ります。
- ② **ネットワークアイコン**
受信機がネットワーク上の他のShureデバイスと接続されると点灯します。ネットワークコントロールを可能にするにはIPアドレスが有効でなければなりません。
- ③ **暗号化アイコン**
AES-256暗号化が有効になっているときに点灯します。
- ④ **LCDパネル**
設定とパラメータを表示します。
- ⑤ **スキャンボタン**
押して最適なチャンネルやグループを検出します。
- ⑥ **メニューナビゲーションボタン**
パラメータメニューのナビゲートや選択に使用します。
- ⑦ **コントロールホイール**
・ 押してチャンネルまたはメニューアイテムを選択します。
・ 回して、メニューアイテムをスクロール、またはパラメータ値を編集します
- ⑧ **チャンネル選択ボタン**
押してチャンネルを選択します。
- ⑨ **同期ボタン**
受信機と送信機のIRウィンドウを合わせながらsyncボタンを押し、受信機から送信機に設定を転送します
- ⑩ **RFダイバーシティLED**
アンテナの状態を表示します:
・ 青 = 受信機と送信機間のRF信号は正常
・ 赤 = 干渉を検出
・ 消灯 = 受信機と送信機間にRF接続なし

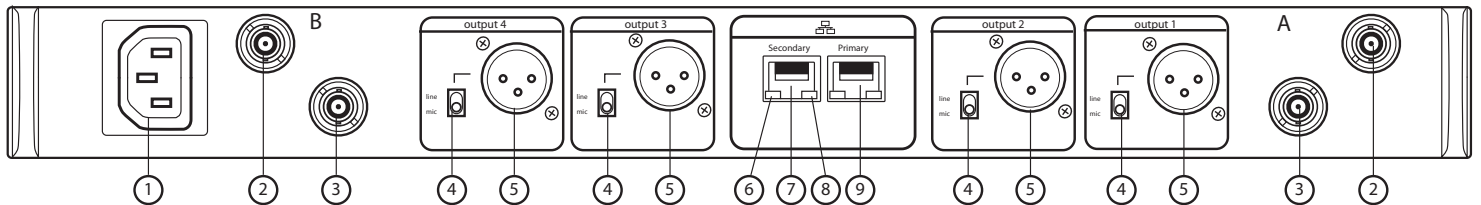
- ⑪ **RF信号強度LED**
送信機からのRF信号の強度を示します:
・ オレンジ = 正常 (-90~-70 dBm)
・ 赤=オーバーロード (-25 dBm以上)
- ⑫ **音声LED**
平均とピークの音声レベルを表示します:

| LED | 音声信号レベル | 説明 |
|---------|-----------|----------------|
| 赤 (6) | -0.1 dBFS | オーバーロード/ リミッター |
| 黄 (5) | -6 dBFS | 正常 ピーク |
| 黄/緑 (4) | -12 dBFS | |
| 緑 (3) | -20 dBFS | 信号あり |
| 緑 (2) | -30 dBFS | |
| 緑 (1) | -40 dBFS | |

注:周波数ダイバーシティモードでは、赤と黄色の音声LEDが同時に点滅してダイバーシティオーディオがこのチャンネルに送られたことを示します。

- ⑬ **ゲインボタン**
受信機前にある▲▼ gainボタンを押し、ゲインを-18~+42 dBの範囲で増減します。
- ⑭ **電源スイッチ**
ユニットの電源をオン/オフします。

注:青のLEDが最低1つ点灯していないと、受信機は音声を出しません。



背面パネル

- ① **AC電源入力**
IECコネクタ、AC100~240 V。
- ② **RFアンテナダイバーシティ入力ジャック 2個**
アンテナAとアンテナB用。
- ③ **RFカスケードジャック 2個**
アンテナAとアンテナBからのRF信号を次の受信機へ送ります。
- ④ **マイク/ラインスイッチ (各チャンネルに1個)**
micポジションにすると30 dBパッドが挿入されます。
- ⑤ **バランスXLR音声出力 (各チャンネルに1個)**
マイクまたはラインレベル入力に接続します。
- ⑥ **ネットワークステータスLED (緑色)**
各ネットワークポートに1つ。
・ 消灯 = リンクなし
・ 点灯 = ネットワークリンク
・ 点滅 = ネットワークリンク作動中
- ⑦ **イーサネット/Danteネットワーク・セカンダリーポート**
イーサネットネットワークに接続して、WWB6ソフトウェアからリモートコントロールとモニタリングを可能にします。また、Danteデジタルオーディオおよびコントロール信号を伝達し、音声送信、モニタリング、録音を可能にします。Danteネットワークのトピックを参照してください。
- ⑧ **ネットワーク速度LED (オレンジ)**
各ネットワークポートに1つ。
・ 消灯 = 10/100 Mbps
・ 点灯 = 1 Gbps
- ⑨ **イーサネット/Danteネットワーク・プライマリーポート**
イーサネットネットワークに接続して、WWB6ソフトウェアからリモートコントロールとモニタリングを可能にします。また、Danteデジタルオーディオおよびコントロール信号を伝達し、音声送信、モニタリング、録音を可能にします。Danteネットワークのトピックを参照してください。

送信機

① 電源LED

- ・ 緑 = ユニットの電源がオン
- ・ 赤 = 電池低残量または電池エラー(トラブルシューティング参照)
- ・ 黄 = 電源スイッチが無効

② オン/オフスイッチ

ユニットの電源をオン/オフします。

③ SMAコネクタ

RFアンテナの接続ポイント。

④ LCDディスプレイ:

メニュー画面と設定を表示します。コントロールボタンのどれかを押すとバックライトが点灯します。

⑤ 赤外線 (IR) ポート

受信機のIRポートに合わせてIR同期を行い、自動的に送信機をプログラミングします。

⑥ メニューナビゲーションボタン

パラメータメニューのナビゲートや値の変更に使用します。

| | |
|-------|--|
| exit | 「戻る」ボタンとして機能し、値の変更を保存せずに直前のメニューやパラメータに戻ります |
| enter | メニュー画面を開き、パラメータの変更を確定します |
| ▼▲ | メニュー画面をスクロールし、パラメータ値を変更します |

⑦ 電池コンパートメント

単3形乾電池2本またはShure SB900充電電池が必要です。

⑧ 単3形乾電池アダプター

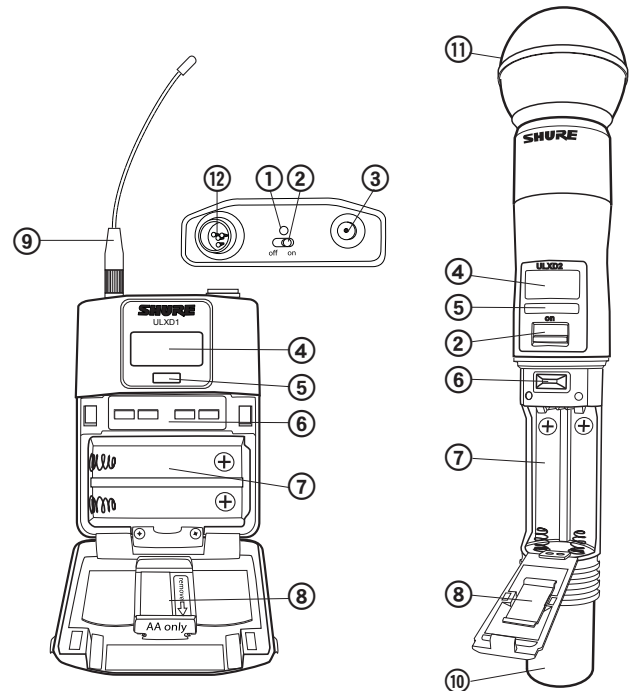
- ・ ハンドヘルド型: Shure SB900充電電池を使用する際には、90度回して電池コンパートメントカバーに取り付けます
- ・ ボディバック型: Shure SB900電池を使用する際には取り外します

⑨ ボディバックアンテナ

RF信号送信用。

⑩ 一体型アンテナ

RF信号送信用。



⑪ マイクロホンカートリッジ

互換性のあるカートリッジのリストについてはオプションのアクセサリを参照してください。

⑫ TA4M入力ジャック

4ピンミニコネクタ (TA4F) 付きマイクロホン、または楽器用ケーブルを接続。

高度な送信機機能

RFミュート

この機能を使用すると、RFスペクトラムに干渉を与えることなく送信機の電源をオンにできます。

電源オンの際にRF MUTEDが表示されるまでexitボタンを押したままにします。ミュートを解除するには、送信機を再起動します。



送信機入力クリップ

送信機入力クリップすると、次の警告が受信機LCDパネルに表示されます:

Tx OVERLOAD

修正するには、必要に応じてMIC.OFFSETを0 dBに設定し、信号ソースを減衰させます。

ボディバック送信機使用時にソースが減衰できない場合は、メインメニューからINPUT PADを選択し入力信号12 dB減衰させます。

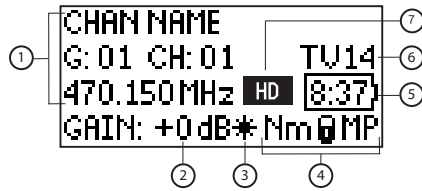
マイクオフセット

MIC.OFFSETを使って同じ受信機チャンネルを共有する送信機間の信号レベルの差を補正します。

低信号レベル送信機のオフセットゲインを設定し、音量が大きい送信機に合わせます: UTILITY > MIC.OFFSET

注: 通常のゲイン調整については、受信機ゲインボタンを使用します。

メニュー画面

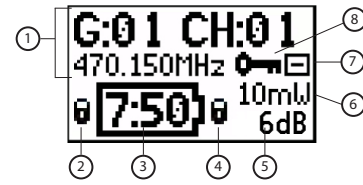


受信機チャンネル

- ① 受信機の情報
DEVICE UTILITIES > HOME INFOを使用してホーム画面表示を変更します。
- ② ゲインの設定
-18~+42 dB、またはミュート。
- ③ マイクホンオフセットインジケータ
オフセットゲインを送信機に加えていることを示します。
- ④ 送信機設定
送信機を受信機の周波数に合わせて次の情報が順に表示されます。
 - ・送信機タイプ
 - ・入力パッド(ボディバックのみ)
 - ・RF出力レベル
 - ・送信機ロックステータス
- ⑤ 電池残量表示
Shure SB900電池: 残り使用時間は分で表示されます。
単3形乾電池: 残量は5本のバーインジケータで表示されます。
- ⑥ TVチャンネル
チューニングした周波数を含んでいるTVチャンネルを表示します。
- ⑦ ハイデンシティモード・アイコン
ハイデンシティモードで動作しているときに表示されます。

送信機設定アイコン

| ディスプレイアイコン | 送信機設定 |
|------------|-------------------------|
| | ボディバック入力は12 dB減衰 |
| | オフセットゲインが送信機に追加 |
| Lo | 1 mW RF出力レベル |
| Nm | 10 mW RF出力レベル |
| Hi | 20 mW RF出力レベル |
| M | メニューロック |
| P | 電源ロック |
| -No Tx- | 受信機と送信機間にRF接続がないか送信機がオフ |



送信機

- ① 送信機の情報
ホーム画面で▲▼をスクロールし、表示を変更します。
- ② 電源ロックインジケータ
電源スイッチが無効であることを示します。
- ③ 電池残量表示
Shure SB900電池: 残り使用時間は分で表示されます。
単3形乾電池: 残量は5本のバーインジケータで表示されます。
- ④ メニューロックインジケータ
メニューナビゲーションボタンが無効であることを示します。
- ⑤ マイクホンオフセット
マイクホンオフセットゲイン値を表示します。
- ⑥ RF出力
RF出力設定またはハイデンシティモードアイコンを表示(有効時)。
- ⑦ ボディバック入力パッド
入力信号は12 dB減衰されます。
- ⑧ 暗号化アイコン
受信機の暗号化が有効で、同期により暗号化キーが送信機に転送済みであることを示します。

受信機ホーム画面

ホーム画面には各受信機チャンネルについて以下の情報が表示されます:

- ・グループとチャンネル
 - ・送信機ステータス: NoTxまたはTxOn、または、電池アイコン/電池残量
- SELボタンを押すとチャンネルメニュー画面が開きます。

| | |
|--------------|------|
| 1 G:01 CH:01 | TxOn |
| 2 G:01 CH:02 | TxOn |
| 3 G:01 CH:03 | |
| 4 G:01 CH:04 | |

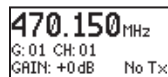
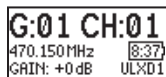
ホーム画面ディスプレイオプション

受信機

HOME INFOメニューは、受信機ホーム画面に表示される情報を変更するオプションを表示します:

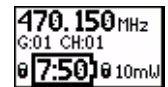
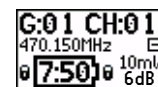
DEVICE UTILITIES > HOME INFO

コントロールホイールを使って以下の画面ディスプレイの1つを選択します。



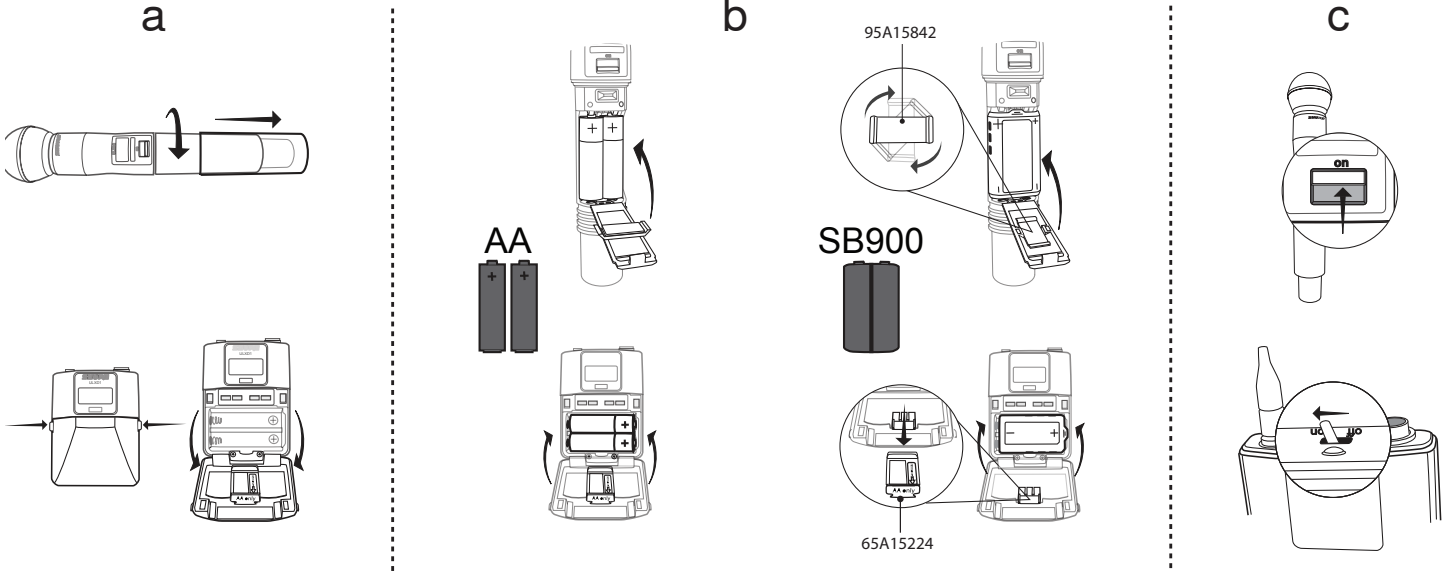
送信機

ホーム画面: ホームメニューの▲▼矢印を押して次の画面の1つを表示します:



電池

送信機は単3形乾電池2本またはShure SB900充電電池で動作します。Shure SB900以外の電池を使用する際は、付属の単3形乾電池アダプターを使います。



単3形乾電池

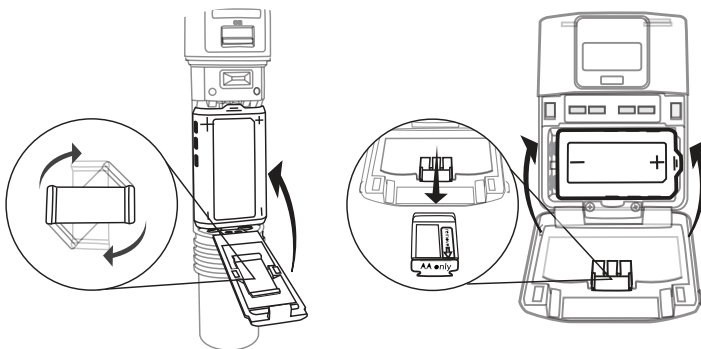
受信機と送信機メニュー画面の5個に分割されたアイコンは電池残量を表わします。

正確に電池使用時間をモニタリングするためには、送信機を適切な電池タイプに設定する必要があります: **UTILITY > BATTERY > SET.AA.TYPE**

単3形アルカリ乾電池使用時間チャート (h:mm)

| 電池インジケータ | RF出力設定 | |
|----------|-------------|-------------|
| | 1/10 mW | 20 mW |
| | 11:00~9:35 | 5:30~4:55 |
| | 9:35~7:15 | 4:55~4:00 |
| | 7:15~4:45 | 4:00~2:30 |
| | 4:45~2:25 | 2:30~1:45 |
| | 2:25~00:45 | 1:45~0:25 |
| | 00:45~00:20 | 00:25~00:10 |

単3乾電池アダプター



ハンドヘルド型: Shure SB900を使用するときは回して電池ドア内に収めます

ボディパック型: Shure SB900を使用するときは外します

Shure SB900充電電池

SB900充電電池を使用しているときは、受信機と送信機のホーム画面に残り時間が時間と分で表示されます。

SB900の詳細情報は受信機**BATTERY INFO**メニューと送信機メニューに表示されます: **UTILITY > BATTERY > BATT. STATS**

HEALTH: 新品の電池の充電容量の割合として電池の状態を表示します。
CHARGE: フル充電に対する割合
CYCLES: 電池の充電回数
TEMP: 電池温度 (摂氏と華氏)

| | |
|---------|-------------|
| HEALTH: | 90% |
| CHARGE: | 80% |
| CYCLES: | 100 |
| TEMP: | 10°C / 50°F |

注: 充電電池の詳細については、www.shure.comをご覧ください。

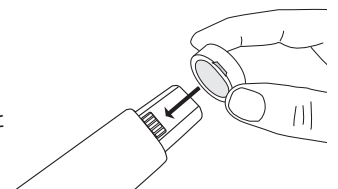
Shure SB900動作時間

| 1 mW | 10 mW | 20 mW |
|-------|-------|-------|
| >11時間 | >11時間 | >7時間 |

電池コンタクトカバーを取り付ける

付属電池コンタクトカバー(65A15947)をハンドヘルド型送信機に取り付け、ブロードキャストと演奏時のライト反射を防止します。

- 図のようにカバーを合わせます。
- カバーを電池コンタクトに送信機ボディと水平になるまでスライドさせます。



注: 充電機に送信機を挿入する前にカバーをスライドさせて外します。

ゲインの設定

平均信号レベルで緑、ピークで黄色が点灯し、赤のオーバーロードLEDがたまに点滅するように受信機のゲインを調整します。信号のオーバーロードが繰り返される場合はゲインを下げます。

サウンドシステムのノイズ性能の最適化が見込まれる場合にはXLR出力をラインレベルに設定します。

システムゲインコントロール

受信機のゲインコントロールは、システム全体の音声信号レベルを設定します。これにより、生演奏中に調整をすることができます。送信機(マイクオフセット)のゲインを変更してゲイン構造を最適化する必要はありません。ゲインに必要な変更は受信機側から行ってください。

ゲインの調整



受信機前にある▲▼ gainボタンを押し、ゲインを-18 ~+42 dBの範囲で増減します。

大幅なゲイン調整

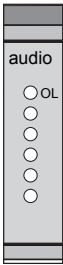


ゲインボタンを押し続けるか、

または

AUDIOメニューのコントロールホイールを使用します

オーディオメーターの読み方



オーディオピークは、1秒間LEDを点灯させます。RMS信号はリアルタイムで表示されます。

OL (オーバーロード) LED:内部リミッターがかかったときに赤に点灯し、デジタルクリッピングを防止します。

ミュート

オーディオをミュートするには、Shure Wireless Workbench®ソフトウェアまたは他社製コントロールデバイスを使用します。

受信機出力レベル

次の表は、音声入力から受信機出力への通常の合計システムゲインを表します:

| 出力ジャック | システムゲイン(ゲインコントロール = 0dB) |
|------------|--------------------------|
| XLR(ライン設定) | +24 dB |
| XLR(マイク設定) | -6 dB* |

*この設定は、標準的なワイヤードのSM58の音声信号レベルに一致します。

RF

送信機RF電源

RF出力の設定については次の表を参照してください:

| RF出力設定 | システムレンジ | アプリケーション |
|--------|---------|---------------------|
| 1 mW | 33 m | 近い距離でより多くのチャンネルを再使用 |
| 10 mW | 100 m | 通常のセットアップ |
| 20 mW | 100 m | 厳しいRF環境または長距離用途 |

注:20 mW設定を使用すると送信機の電池使用時間が低下し、互換システム数が減少します。

干渉検出

干渉検出は、音声ドロップアウトを引き起こす干渉源についてRF環境をモニタリングします。

干渉が特定されると、RF LEDが赤に点灯し、次の警告が受信機のLCDパネルに表示されます。



警告表示が続いたり、音声ドロップアウトが繰り返されたりする場合は、最初の機会にスキャンと同期を行ってクリアな周波数を検出します。

スキャン及び同期

この手順によって受信機と送信機を最適な空きチャンネルに設定します。

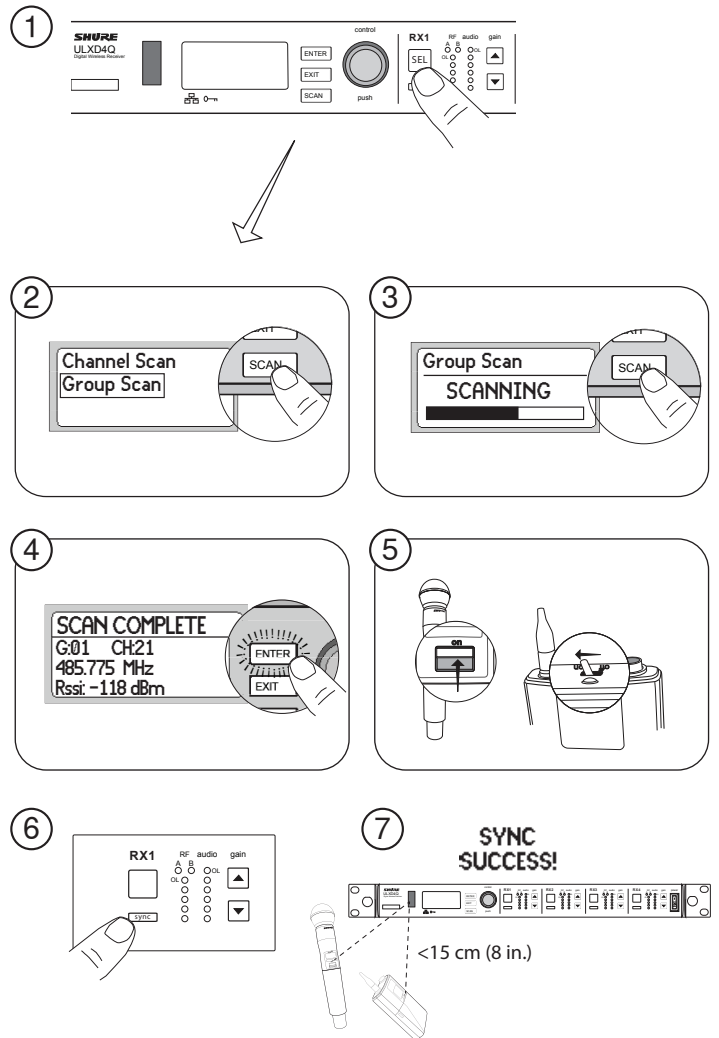
重要!始める前に:

すべての送信機の電源を**オフ**にします。(周波数スキャンとの干渉を防止するためです。)

以下の干渉となる可能性のあるものを**オン**にし、プレゼンや演奏中に動作するのと同じ状態にします(スキャンが、それらによって生じる干渉を検出して回避します)。

- ・ 他のワイヤレスシステムまたはデバイス
- ・ コンピューター
- ・ CDプレーヤー
- ・ 大型LEDパネル
- ・ エフェクトプロセッサ

1. **SEL**ボタンを押してチャンネルを選択します。
2. 受信機のチャンネルスキャンを実行します: **SCAN** > **GROUP SCAN**.
3. **SCAN**を押してスキャンを開始します。スキャン中はLCDに**SCANNING**が表示されます。
4. スキャンが完了すると、受信機に使用可能率が最も高い周波数グループが表示されます。点滅する**ENTER**ボタンを押して周波数を各受信機チャンネルに実装します。
5. ULXD送信機の電源をオンにします。
6. 受信機の**sync**ボタンを押します。
7. 受信機のIRポートが赤に点灯するようにIRウィンドウを合わせます。
8. 完了すると、**SYNC SUCCESS!**が表示されます。送信機と受信機は同じ周波数に設定されました。



周波数のマニュアル選択

手動でグループ、チャンネル、周波数を調整するには:

1. **SEL**を押して受信機チャンネルを選択し、ラジオメニューにナビゲートします。
2. コントロールホイールを使ってグループ、チャンネル、または周波数を調整します。
3. **ENTER**を押して変更を保存します。

複数システムの設定

受信機をネットワーク接続してセットアップする方法が、最適な空きチャンネルを各システムに配分する一番速く簡単な方法です。ネットワークの詳細についてはULX-D受信機のネットワーク設定を参照してください。

注:ネットワーク接続した受信機はすべて同じ周波数帯になければなりません。

ネットワーク接続された受信機

1. 全ての受信機の電源を入れます。
2. 最初の受信機でグループスキャンを行って各グループの使用可能な周波数を検出します: **SCAN** > **GROUP SCAN**.
3. **ENTER**を押してグループ番号を決定すると、自動的に次の最適なチャンネルをネットワーク上の各受信機に割り当てます。受信機LEDは周波数を割り当てたときに点滅します。
4. 送信機の電源をオンにし、受信機と同期させます。

重要! 送信機をオンのままにし、各追加システムでこのステップを繰り返します。

ネットワーク接続されていない受信機

1. 全ての受信機の電源を入れます。
2. 最初の受信機でグループスキャンを行って各グループの使用可能な周波数を検出します: **SCAN** > **SCAN** > **GROUP SCAN** > **SCAN**
3. スキャンが完了したら、コントロールホイールを使って各グループをスクロールします。**ENTER**を押してシステムのすべてのチャンネルで使用可能な周波数が十分あるグループを選択します。
4. 送信機を各受信機チャンネルに同期させます。

重要! すべての送信機をオンにし、以下のステップを使って追加受信機チャンネルを設定します:

1. 各追加受信機チャンネルを最初の受信機と同じグループに設定します: **RADIO** > **G:**
2. チャンネルスキャンを行ってグループ内の使用可能な周波数を検出します: **SCAN** > **SCAN** > **CHANNEL SCAN** > **SCAN**
3. スキャンが完了したら、**ENTER**を押して周波数を各受信機チャンネルに割り当てます。
4. 送信機を各受信機チャンネルに同期させます。

ハイデンシティモード

ハイデンシティモードは、混雑したRF環境においてより多くのチャンネルに追加帯域幅を作り出します。周波数効率率は1 mW RF送信電力とモジュレーション帯域幅の縮小によって最適化され、350 kHzから125 kHzまでチャンネルスペースを削減します。送信機は弱い相互変調歪み (IMD) で隣のチャンネルにポジショニングすることができます。

ハイデンシティモードは、密集エリア、送信機距離が短い場所、使用可能な周波数の数が限定されている場所で多くのチャンネルが必要な用途に最適です。ハイデンシティモードでは、最大30メートルレンジが使用できます。

受信機をハイデンシティモードに設定する

受信機をハイデンシティモードに設定するには:

DEVICE UTILITIES > ADVANCED RF > HIGH DENSITY

コントロールホイールを使用して**HIGH DENSITY**を**ON**に設定します。

メッセージが表示されたら、送信機と受信機を同期させて**HIGH DENSITY**モードを有効にします。

注: 受信機が**HIGH DENSITY**モードになると、受信機ディスプレイに以下のインジケータが表示されます:

- HDアイコンが受信機ディスプレイに表示されます
- 受信機バンド名に「HD」が加わって表示されます。(例: G50バンドはG50HDとして表示されます)
- 送信機グループとチャンネルは数字の代わりに文字が割り当てられます(例: G:AA CH:AA)

ハイデンシティモードのベストプラクティス

- バンドのプランニングの際に、ULX-Dハイデンシティチャンネルを他のデバイスから離れた周波数レンジに設定します。
- ULX-Dハイデンシティチャンネルに別のRFゾーンを使って他のデバイスからの相互変調歪みを防止します。
- ハイデンシティチャンネル設定中、他のすべての送信機をオンにして予定の位置に移動させます。
- 歩行テストを行って送信機レンジを確認します
- カスタムグループを使用する場合、受信機にロードしたグループがハイデンシティモードに対応している必要があります

周波数ダイバーシティ

周波数ダイバーシティは、先進ULX-D受信機機能で、RF干渉または送信機の電源喪失により生じた音声信号の損失に対してセーフガードの役割を果たします。

周波数ダイバーシティモードでは、共通の音源からの2つの送信機から出る信号が、2つの受信機チャンネルの出力に送られます。干渉または電源喪失時、良好なチャンネルの音声信号が両方の出力に切り替わって音声信号を維持します。チャンネル間の切り替えはシームレスかつ無音です。

受信機が信号の質の改善を感知すると、音声のルートが音声信号の中断なく復元されます。

注: WWB6ソフトウェアは、ダイバーシティ音源を特定の送信機に選択的にロックするオプションを提供します (Wireless Workbench 6のセクションを参照)。

周波数ダイバーシティのベストプラクティス

- 各モデルには同じマイクロホンタイプとモデルを使用します
- 音源に近づけてマイクロホンを設置します。
- ゲインコントロールを使って各受信機チャンネルの出力レベルを合わせます
- オーディオサミングが有効な場合、Yケーブル (Shure AXT652) を使ってボディパックをシングル音源に接続してコムフィルタリングを防止します。

ダイバーシティ出力ルートの選択

以下の受信機チャンネルルート出力オプションが使用できます:

- 1 + 2
- 3 + 4 (クアッドのみ)
- 1 + 2 / 3 + 4 (クアッドのみ)

周波数ダイバーシティを有効にするにはルートオプションを選択します:

DEVICE UTILITIES > FREQ DIVERSITY

コントロールホイールを使ってルートオプションを選択し、**ENTER**を押します。

注: OFFを選択して周波数ダイバーシティを無効にします。

周波数ダイバーシティと暗号化

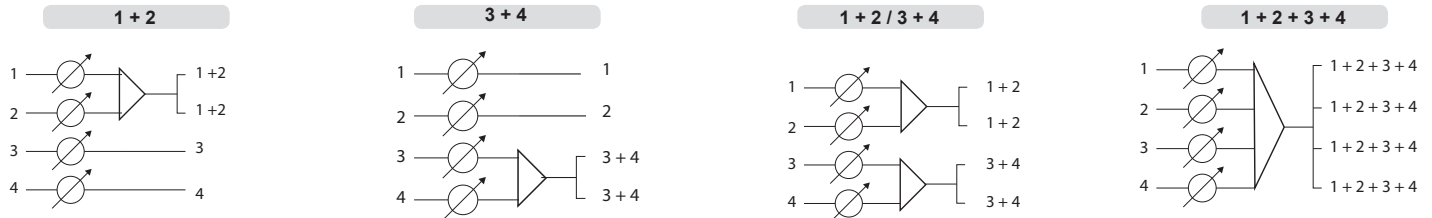
周波数ダイバーシティモード中に暗号化を有効にすると、各受信機チャンネルの最も新しく同期した暗号化送信機からのみ音声をバスすることによって、追加保護層を提供します。

オーディオサミング

オーディオサミングは、デュアルとクアッド受信機をそれぞれ2または4チャンネルミキサーとして機能するようにします。選択したチャンネルのすべてのXLR出力がサミングした音声を提供します。たとえば、1 + 2が選択された場合 (図を参照)、チャンネル1と2のXLR出力が2つのチャンネルのサミングした音声を供給します。

オーディオサミングモードの選択

以下のオーディオサミングモードオプションが使用できます:



オーディオサミングモードを選択するには:

- メニュー: **DEVICE UTILITIES > AUDIO SUMMING**
- コントロールホイールを使ってオプションを選択し、**Enter**を押します。

注: OFFに設定すると、オーディオサミングが無効になります。

サミングした出力のゲイン調整

各チャンネルのゲインコントロールを使って全体的なミックスバランスを作成します。フロントパネルLEDは、各チャンネルの音声レベルを示します。オーバーロードが発生した場合、赤色のLEDが点灯し、内蔵リミッターが作動したことを表わし、ディスプレイにオーバーロードメッセージを表示します。修正するには、全体的なゲインバランスを調整します。

ファームウェア

ファームウェアは各コンポーネントに埋め込まれたソフトウェアで、機能をコントロールします。定期的に新しいバージョンが作成され、機能の追加や強化を行います。設計の改善点を利用するには、ShureのWireless Workbench® (WWB6)ソフトウェアから利用できるファームウェアアップデートマネージャーツールを使って、新しいバージョンをアップロードしインストールすることができます。ソフトウェアは<http://www.shure.com/wwb>からダウンロードすることができます。

ファームウェアバージョン

受信機ファームウェアを更新する際、送信機を同じファームウェアバージョンに更新して一定した動作が得られるようにします。

すべてのULX-Dデバイスのファームウェアは、MAJOR.MINOR.PATCH(例1.2.14)の形式です。最低でも、ネットワーク上のすべてのULX-Dデバイス(送信機を含む)が同じメジャーファームウェアバージョン番号とマイナーファームウェアバージョン番号(例: 1.2.x)を有している必要があります。

受信機を更新する

注意! ファームウェアアップデート中に受信機電源とネットワーク接続が維持されるようにしてください。更新が完了するまで受信機の電源をオフにしないでください。

ダウンロードが終了すると、受信機は自動的にファームウェアの更新を開始し、既存ファームウェアが上書きされます。

1. Shure Wireless Workbenchソフトウェアから、ファームウェアアップデートマネージャーを開きます: **Tools** > **Firmware Update Manager**.
2. **Check Now**をクリックして、ダウンロードできる新しいバージョンを表示させます。
3. 更新を選択し、**download**をクリックします。
4. 受信機とコンピューターを同じネットワークに接続します。
5. 最新のファームウェアを受信機にダウンロードします。

送信機を更新する

1. ファームウェアを送信機にアップロードするには、受信機の**DEVICE UTILITIES** > **TX FW UPDATE**に進みます。
2. 送信機を横に置き、IRポートを向き合わせます。
3. 受信機の**ENTER**を押して送信機へのダウンロードを開始します。IRポートはダウンロード中、ずっと合わせておく必要があります(最低50秒かかります)。

送信機プリセット

TX SYNC SETUPメニューを使用して受信機の送信機設定を構成し、同期中に送信機に転送されるようにします。初期設定**KEEP**は、各パラメーターは同期による影響を受けない設定となっています。

| 機能 | 設定 |
|-------------|--------------------------|
| BP PAD | 0 dB, -12 dB |
| LOCK | 電源、メニュー、すべて、なし |
| RF POWER | 10mW=Nm, 1mW=Lo, 20mW=Hi |
| BATT | アルカリ、NiMH、リチウム |
| BP OFFSET | 0 dB~+21 dB (3 dB刻み) |
| HH OFFSET | 0 dB~+21 dB (3 dB刻み) |
| Cust. Group | オフ、オン |

注:Cust. GroupをONに設定しているときは、IR同期に最大30秒かかることがあります。高速IR同期にカスタムグループが使用されていない場合、OFFを選択します。

システムプリセットを作成する

システムプリセットは、現在の受信機設定を保存、復元します。プリセットは、すべての受信機設定を保存し、複数の設定の間で受信機またはスイッチの設定を素早く行うことができます。最大4個のプリセットを受信機メモリーに保存可能です。

新しいプリセットとして現在の受信機のセットアップを保存するには: **DEVICE UTILITIES** > **SYSTEM RESET** > **SAVE** > **CREATE NEW PRESET**

コントロールホイールを使ってプリセットの名前を決定し、Enterを押して保存します。

保存したプリセットを呼び出すには: **DEVICE UTILITIES** > **SYSTEM RESET** > **RESTORE**

コントロールホイールを使ってプリセットの名前を選択し、Enterを押します。

コントロールと設定のロック

LOCK機能を使用して、ハードウェアの誤変更、権限のない人による変更を防止します。

受信機

メニューパス: **DEVICE UTILITIES > LOCK**

コントロールホイールを使って次の受信機機能を選択してロックします。

- ・ **MENU**: すべてのメニューにアクセスできなくなります
- ・ **GAIN**: ゲイン調整がロックされます
- ・ **POWER**: 電源スイッチが無効となります
- ・ **SCN/SYC**: スキャンと同期が実行できなくなります

ヒント: ロックを解除するには、**EXIT**ボタンを押し、コントロールホイールを回して**UNLOCKED**を選択し、**ENTER**を押して保存します。

送信機

メニューパス: **UTILITY > LOCK**

送信機コントロールを使って次の送信機機能を選択してロックします。

- ・ **MENU LOCK**: すべてのメニューにアクセスできなくなります
- ・ **POWER LOCK**: 電源スイッチが無効となります

クイックロックオプション: 電源とメニューナビゲーションボタンをロックした状態で送信機の電源をオンにするには、ロック済みメッセージが表示されるまで、電源オン中に▲ボタンを押し続けます。

ヒント: **MENU LOCK**のロックを解除するには、**ENTER**ボタンを4回押して次の画面を通過します: **UTILITY > LOCK > MENU UNLOCK**

POWER LOCKのロックを解除するには、電源スイッチをoffの位置にし、電源スイッチをonの位置にする間に▼ボタンを押したままにします。

暗号化

ULX-Dは先進暗号化スタンダード(AES-256)を採用しており、特定の送信機に関して暗号化した特定の受信機のみが音声コンテンツをモニタリングできるようになっています。

注: 有効にすると暗号化がすべての受信機チャンネルに適用されます。暗号化はDante音声信号、音質、チャンネルスペースには影響しません。

1. 受信機の暗号化を有効にします: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION**。暗号シンボルが点灯し、LCDには**SYNC NOW FOR ENCRYPTION**と表示されます。
2. 送信機を受信機に同期させます。暗号シンボルが送信機に表示されます。

注: 暗号化を有効/無効にしたり、新しい暗号化キーを要求するなど、受信機の暗号化ステータスを変更するには、同期を行って設定を送信機に送る必要があります。送信機と受信機の暗号化キーが異なると、**ENCRYPTION MISMATCH**警告が受信機LCDパネルに表示されます。

カスタムグループ

この機能を使って主導で選択した周波数最大6グループを作成してネットワーク上の受信機にエクスポートし、グループスキャンを使ってシステムセットアップを簡素化することができます。

ヒント: Wireless Workbenchまたはワイヤレス周波数ファインダーを使用して、最も互換性のある周波数を選択します。詳細はwww.shure.comを参照してください。

カスタムグループを作成するには: **DEVICE UTILITIES > ADVANCED RF > CUSTOM GROUPS > SETUP**

コントロールホイールを使ってグループ、チャンネル、周波数値を選択します。**ENTER**を押して保存します。

グループスキャンを実行する前に、カスタムグループをネットワーク上の受信機にエクスポートします:

1. **DEVICE UTILITIES > ADVANCED RF > CUSTOM GROUPS > EXPORT**に進みます
2. 点滅する**ENTER**ボタンを押して、すべてのカスタムグループをネットワーク上のすべての受信機にエクスポートします。

注: **CLEAR ALL**オプションを使ってすべてのカスタムグループ設定を削除します。

システムリセット

システムリセットは、現在の受信機設定をクリアし、工場出荷時デフォルト設定を復元します。

工場出荷時設定を復元するには:

1. **DEVICE UTILITIES > SYSTEM RESET > RESTORE**に進みます。
2. **DEFAULT SETTINGS**オプションにスクロールし**ENTER**を押します。
3. 点滅する**ENTER**ボタンを押して受信機をデフォルト設定に戻します。

RFカスケードポート

受信機は、リアパネルに2つのRFカスケードポートがあり、1台の追加受信機でアンテナから信号を共有することができます。

シールド処理された同軸ケーブルを使って、最初の受信機からRFカスケードポートを第2受信機のアンテナ入力に接続します。

重要! 周波数バンドは両受信機で同じにしてください。

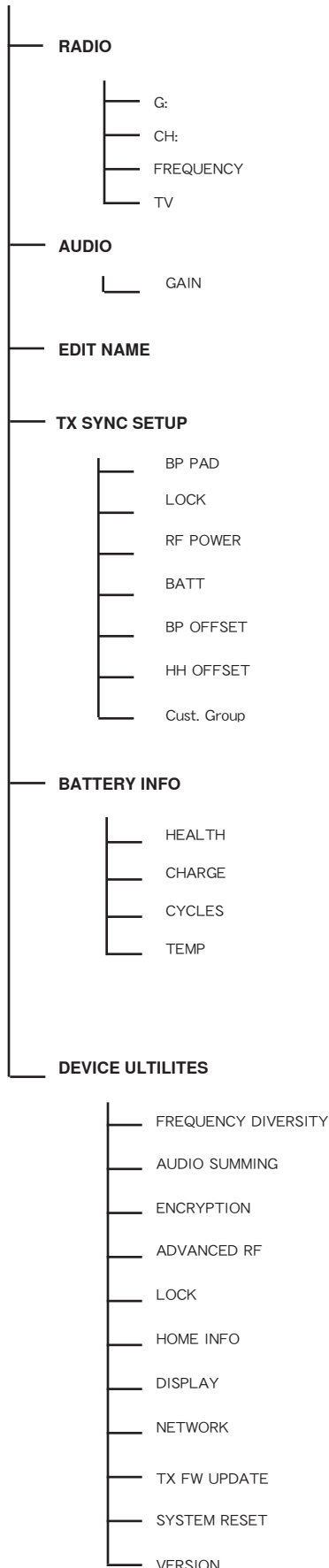
アンテナバイアス

アンテナポートAとBは、DCバイアスを作動中のアンテナに提供します。パッシブ(電源なし)アンテナを使う場合はDC電源をオフにします。

バイアスをオフにするには: **DEVICE UTILITIES > ADVANCED RF > ANTENNA BIAS > OFF**

受信機メニュー説明

Channel Home Screen



RADIO

グループ、チャンネル、周波数、TV情報を表示します。コントロールホイールで値を編集します

G:
選択した周波数のグループ

CH:
選択した周波数のチャンネル

FREQUENCY
選択した周波数 (MHz)

TV:
選択された周波数を使用しているTVチャンネルを表示します

AUDIO

GAIN
コントロールホイールまたはゲインボタンを使ってチャンネルゲインを-18~42 dB (1 dB刻み)に調整します。

EDIT NAME

コントロールホイールを使って選択した受信機チャンネル名を割り当て、編集します。

TX SYNC SETUP

BP PAD
音声入力アッテネーションオプションを設定します: **KEEP, 0, -12.**

LOCK
ロックオプションを設定します: **KEEP, Power, Menu, All, None**

RF POWER
送信機RF出力レベルを設定します: **KEEP, 10mW=Nm, 1mW=Lo, 20mW=Hi.**

BATT
送信機電池タイプを設定して正確な測定を行います: **KEEP, Alkaline, NiMH, Lithium**

BP OFFSET
調節可能なゲインにより送信機間の信号の差異を補正します: **KEEP, 0~21 dB (3 dB刻み)**

HH OFFSET
調節可能なゲインにより送信機間の信号の差異を補正します: **KEEP, 0~21 dB (3 dB刻み)**

Cust. Group
最大6周波数のカスタムグループを作成してネットワーク上の受信機にエクスポートします

BATTERY INFO

HEALTH
新しい電池に対する充電容量割合

CHARGE
充電容量の割合

CYCLES
電池に記録された充電サイクル数

TEMP
電池温度: °C/°F

DEVICE UTILITIES

FREQ DIVERSITY

- ・ OFF (デフォルト)
- ・ 1 + 2
- ・ 3 + 4 (クアッドのみ)
- ・ 1 + 2 / 3 + 4 (クアッドのみ)

AUDIO SUMMING

- ・ OFF (デフォルト)
- ・ 1 + 2
- ・ 3 + 4 (クアッドのみ)
- ・ 1 + 2 / 3 + 4 (クアッドのみ)
- ・ 1 + 2 + 3 + 4 (クアッドのみ)

ENCRYPTION
暗号化設定: オン/オフ

ADVANCED RF

- ・ ハイデンシティ: オン/オフ
- ・ カスタムグループ: セットアップ/エクスポート/クリア
- ・ アンテナバイアス: オン/オフ
- ・ スイッチバンド (日本ABバンドのみ)

LOCK

- ・ メニュー: ロック/ロック解除
- ・ ゲイン: ロック/ロック解除
- ・ 電源: ロック/ロック解除
- ・ スキャン/同期: ロック/ロック解除

HOME INFO
ホームメニューの画面オプションを選択します。

DISPLAY

- ・ CONTRAST
- ・ 明るさ: ロー/ミディアム/ハイ

NETWORK

- ・ 設定: スイッチ/冗長オーディオ/スプリット
- ・ Shureコントロール: デバイスID、ネットワークモード、イーサネットワークのIPおよびサブネット値設定
- ・ Dante: DanteデバイスID、音声およびコントロール、冗長オーディオ、Dante™のIPとサブネット設定

注: 追加情報は選択したネットワークオプションからアクセスすることができます。

TX FW UPDATE
IRダウンロード、Txファームウェアバージョン

SYSTEM RESET

- ・ 復元: デフォルト設定、プリセット
- ・ 保存: 新規プリセットの作成
- ・ 削除: プリセットの削除

VERSION

- ・ モデル
- ・ バンド
- ・ S/N (シリアル番号)
- ・ バージョン
- ・ Mcu
- ・ FPGA
- ・ プート

ULX-D受信機をネットワーク接続する

ULX-Dデュアルおよびクアッド受信機は、Danteデュアルポートネットワークインターフェースを採用しています。Danteテクノロジーは、一体化されたソリューションによりデジタル音声の分配、コントロール信号の管理、Shure Control (WWBおよびAMX/Crestron) 信号の伝送を実現します。Danteは、標準IPオーバーイーサネットを使用し、ITとコントロールデータと同じネットワーク上に安全に共存することができます。選択可能なDanteネットワークモードは、ポート信号をフレキシブルネットワークセットアップにルーティングします。

ネットワークコントロールソフトウェア

ULX-D受信機は、Shure Control (WWB6)によりコントロールし、リモートマネジメントとモニタリングを実現し、Danteコントローラーを使ってデジタル音声ルートを管理します。AMXとCrestronコントローラーの信号は、Shure Controlと同じネットワーク上で伝達されます。

Shure Control

Wireless Workbench 6 (WWB6) ソフトウェアはワイヤレスオーディオシステムの包括的コントロールを提供します。Wireless Workbenchは、ネットワーク上の受信機にライブリモート調整を可能とし、リアルタイムでゲイン、周波数、RF出力、コントロールロックを変更することができます。慣れたチャンネルストリップインターフェースが、オーディオメーター、送信機パラメーター、周波数設定、ネットワークステータスを表示します。

Wireless Workbench 6は、WindowsまたはMacで使用でき、以下よりダウンロードできます：www.shure.com/wwb

Dante

Danteコントローラーは、Audinate™が作成した無料ソフトウェアプログラムで、Danteを有効にしたデバイスのネットワークを設定管理することができます。コントローラーを使って、ネットワーク接続したコンポーネント間にオーディオルートを作成し、オンラインデバイスのステータスをモニタリングします。

ダウンロードとインストール方法については、www.audinate.comにアクセスしてください。

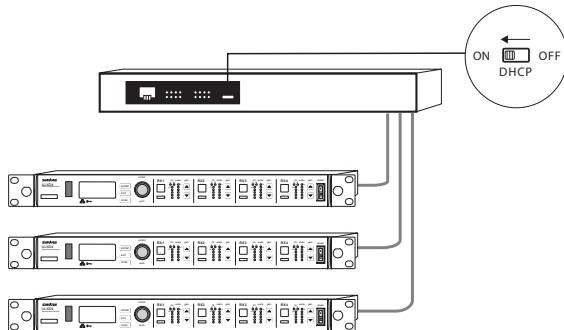
IPアドレス設定

IPアドレスは、ネットワークの各デバイスに割り当て、コンポーネント間の通信とコントロールを確保してください。有効なIPアドレスは、DHCPサーバーから自動で、または有効なIPアドレスのリストからマニュアルで割り当てることができます。Danteオーディオを使用する場合、別のDante IPアドレスも受信機に割り当てする必要があります。

自動IPアドレス設定

1. DHCPが可能なイーサネットスイッチを使用する場合、DHCPスイッチをオンに設定します。
2. すべての受信機でIPモードをAutomaticに設定します: **DEVICE UTILITIES > NETWORK > SHURE CONTROL > NETWORK**
3. コントロールホイールを使用してモードをAutomaticに設定し、**ENTER**を押して保存します。

注:ネットワークごとにDHCPサーバーは1台だけ使用してください



手動IPアドレス設定

1. 受信機をイーサネットスイッチに接続します。
2. すべてのデバイスでIPモードを手動に設定します: **DEVICE UTILITIES > NETWORK > SHURE CONTROL > NETWORK**
3. コントロールホイールを使用してモードをManualに設定します。
4. すべてのデバイスで有効なIPアドレスとサブネット値を設定し、**ENTER**を押して保存します。

Dante IPアドレス設定

DanteネットワークのIPアドレスは、DHCPサーバーから自動で、または有効なIPアドレスのリストからマニュアルで割り当てることができます。

Dante IPアドレス設定モードを選択するには (AutomaticまたはManual): **DEVICE UTILITIES > NETWORK > DANTE > AUDIO & CNTRL**

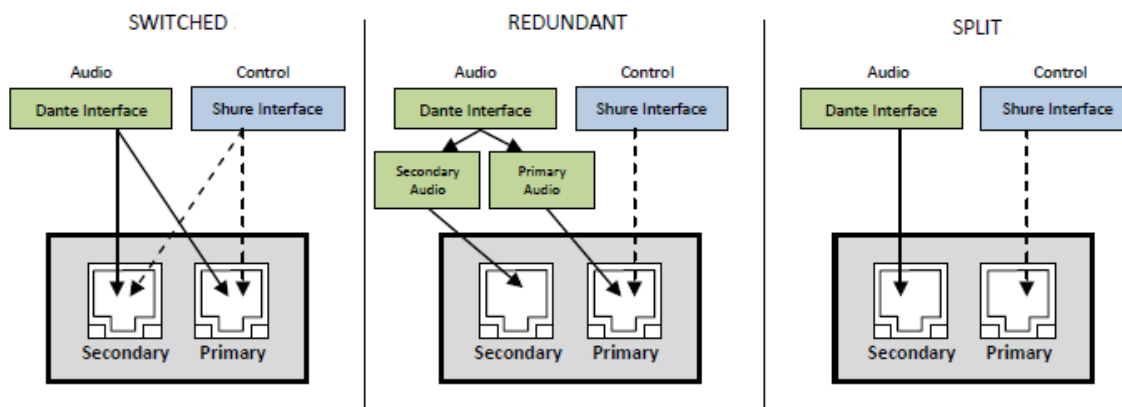
コントロールホイールを使用してモードを選択し、**ENTER**を押して保存します。

ネットワーク頭字語

DHCP: ダイナミックホスト構成プロトコル
LAN: ローカルエリアネットワーク
MCU: マイクロコントローラーユニット
RJ45: イーサネット接続
RX: 受信機
TX: 送信機
WWB6: Wireless Workbench 6ソフトウェア
VLAN: 仮想ローカルエリアネットワーク
MAC: マシンアクセスコード

Danteネットワークモードの概要

Danteネットワークインターフェースにはポートが2つ（プライマリとセカンダリ）があり、フレキシブルなルーティングと構成オプションをネットワーク信号に提供します。3つの選択可能なDanteネットワークモードが使用でき、受信機ポートからDanteネットワークに伝達される信号をコントロールすることができます。



| ネットワークモード | ポート機能と信号 | | アプリケーション |
|-----------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| | セカンダリ | プライマリ | |
| 切り替え済み | Shureコントロール Danteオーディオとコントロール | Shureコントロール Danteオーディオとコントロール | スターまたはデジチェーンネットワークのシングルネットワーク設定用 |
| 冗長オーディオ | Dante冗長オーディオ | Shureコントロール Danteオーディオとコントロール | プライマリとセカンダリポートは2つの別のネットワークに設定されます。セカンダリポートは、プライマリデジタル音声信号のバックアップコピーを伝達します。 |
| スプリット | Danteオーディオとコントロール | Shureコントロール | プライマリとセカンダリポートは2つの別のネットワークに構成され、コントロール信号と音声信号間を分離します。 |

Danteネットワークモードを設定する

Danteモードを選択して、プライマリとセカンダリポートのネットワーク信号ルートを構成します。ネットワーク上のすべての受信機を同じモードに設定します。

注: モードを変更する前に、受信機からネットワーク接続を削除します。

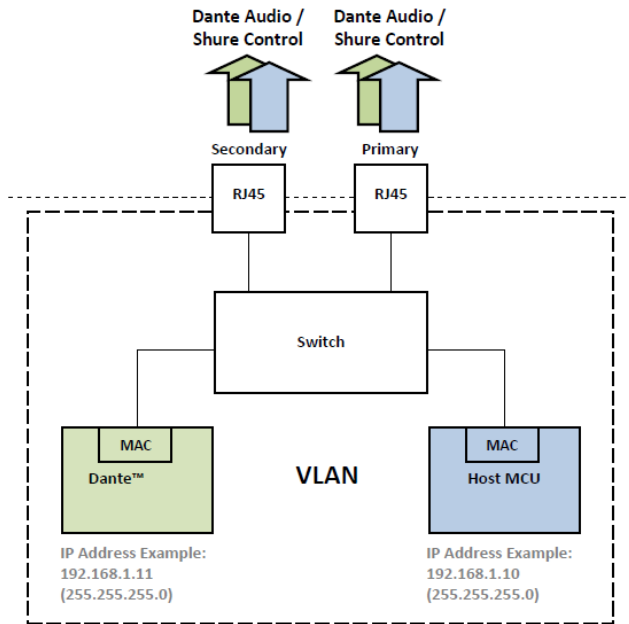
1. 受信機メニューから: **DEVICE UTILITIES** > **NETWORK** > **CONFIGURATION**
2. コントロールホイールを使用してモード(**SWITCHED**, **REDUNDANT AUDIO**, **SPLIT**)を選択します。
3. **ENTER**を押して保存します。
4. 受信機電源を切ってから入れ直してモード変更を有効にします。

CONFIGURATION
SWITCHED (default)

ネットワーク接続と構成例

注: ネットワーク接続にシールド処理済みCat5eケーブルを使って信頼性のあるパフォーマンスを確保します。

切り替え済みモード



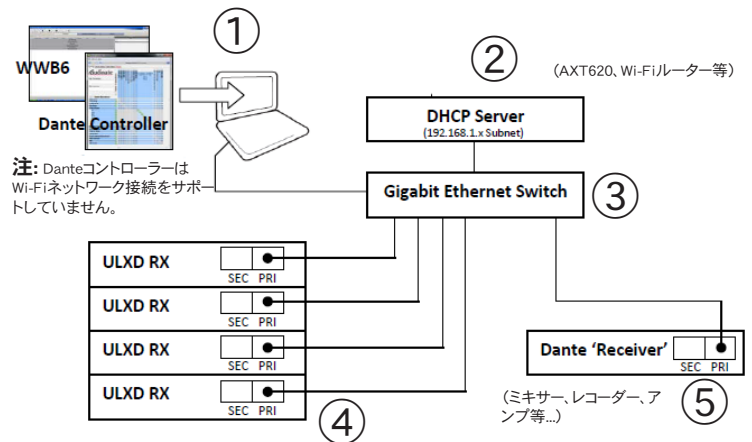
切り替え済みモードは、スターまたはダイジーチェーンネットワークのシングルネットワーク設定に通常使用します。切り替え済みモードは、Danteオーディオが不要な設置に推奨します。

ネットワーク特性:

- ・ DanteオーディオとShureコントロールは、プライマリーとセカンダリーポートの両方にあります。
- ・ Dante IPアドレスとShureコントロールIPアドレスは、同じサブネット上に設定してください。WWB6を使用するコンピューターもこのサブネット上に設定します。

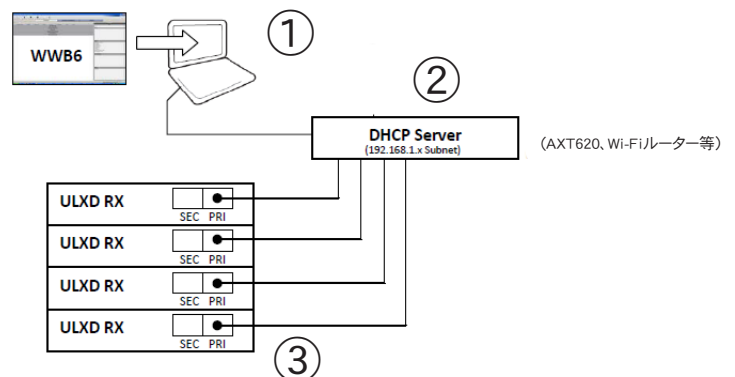
ネットワーク例 (Danteオーディオ+WWB6)

- ① コンピューター**
DanteコントローラーとWWB6が動作するコンピューターをプライマリーポートに接続します。
- ② DHCPサーバー**
DHCPサーバーを使用してもなくても構成できます。音声をサーバーからルーティングしないでください。
- ③ ギガビットイーサネットスイッチ**
・ 両方のネットワークポートを同じイーサネットスイッチには接続しないでください
・ スターネットワークポロジィを使ってオーディオレイテンシーを最小化します
- ④ 受信機の接続**
受信機をプライマリーポートに接続します
- ⑤ Dante受信機**
Dante受信機 (ミキサー、レコーダー、アンプ) をプライマリーポートに接続します。

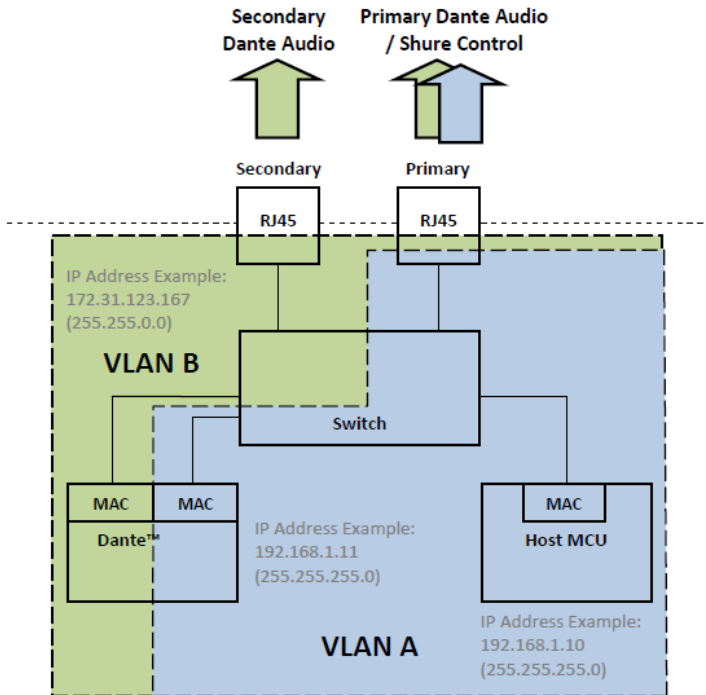


ネットワーク例 (WWB6のみ)

- ① コンピューター**
WWB6が動作するコンピューターをプライマリーポートに接続します。
- ② DHCPサーバー**
DHCPサーバーを使用してもなくても構成できます。
- ③ 受信機の接続**
受信機をプライマリーポートに接続します



冗長オーディオモード



プライマリーネットワークの音声が中断された場合に備え、冗長モードを使用してセカンダリーネットワークのDanteオーディオのバックアップコピーを伝達します。

ネットワーク特性:

- ・ DanteプライマリーオーディオおよびShureコントロールはプライマリーポートにあります
- ・ バックアップDanteオーディオはセカンダリーポートにあります
- ・ プライマリーDante IPアドレスとShureコントロールIPアドレスは、同じサブネット上に設定してください。WWB6を使用するコンピューターもこのサブネット上に設定します。
- ・ セカンダリーDante IPアドレスは別のサブネットに設定してください

注: 冗長ネットワークに接続したデバイスは冗長オーディオと互換性が必要です。

ネットワーク例

① コンピューター

DanteコントローラーとWWB6が動作するコンピューターをプライマリーポートに接続します。

② DHCPサーバー

DHCPサーバーを使用してもしなくても構成できます。音声をサーバーからルーティングしないでください。

③ ギガビットイーサネットスイッチ

- ・ プライマリーとセカンダリーネットワークの専用スイッチを使用します
- ・ 両方のネットワークポートを同じイーサネットスイッチには接続しないでください
- ・ スターネットワークポロジィを使ってオーディオレイテンシーを最小化します

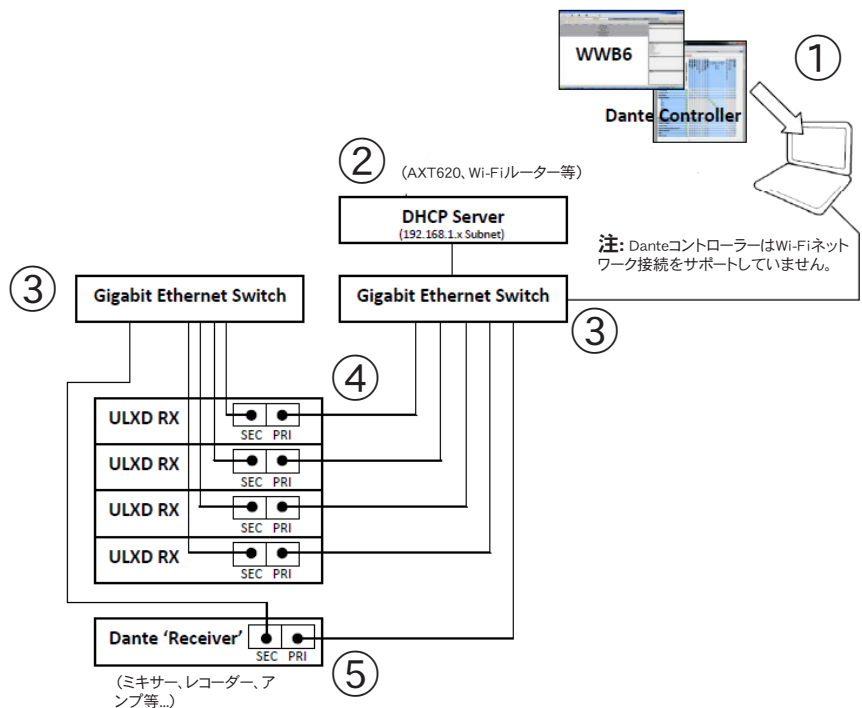
④ 受信機の接続

プライマリーとセカンダリーポートを専用スイッチに接続します。

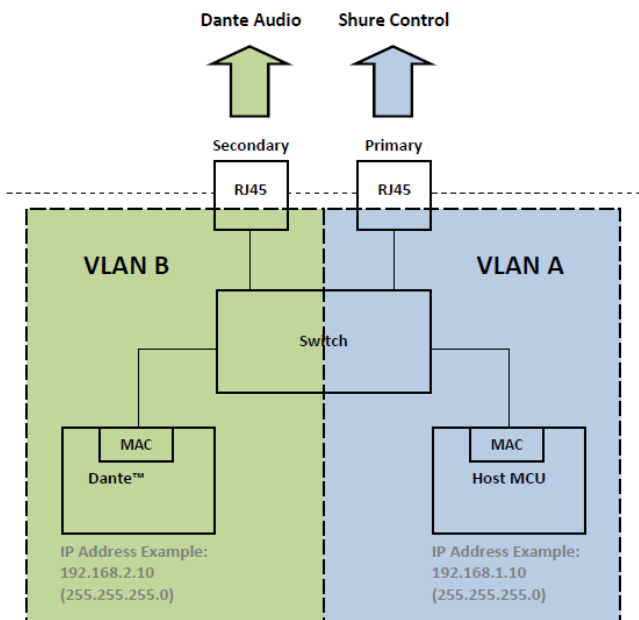
注: セカンダリーポートは、マニュアルIPまたは自動リンクローカル設定のみをサポートします。リンクローカルDanteセカンダリーアドレスサブネットは、172.31.x.x (255.255.0.0)にプリセットされています

⑤ Dante受信機

Dante受信機(ミキサー、レコーダー、アンプ)をプライマリーまたはセカンダリーポートに接続します。



スプリットモード



スプリットモードを使用して2つの別のネットワークにコントロール信号を配置して音声信号から分離します。

ネットワーク特性:

- ・ Shureコントロールは、プライマリーポートにあります
- ・ Danteオーディオはセカンダリーポートにあります
- ・ DanteとShureコントロールのIPアドレスは別のサブネットに設定してください

ネットワーク例

① コンピューター (Danteコントローラー)

Danteコントローラーが動作するコンピューターをセカンダリーポートに接続します。

② DHCPサーバー (セカンダリーネットワーク)

DHCPサーバーを使用してもしなくても構成できます。音声をサーバーからルーティングしないでください。

③ ギガビットイーサネットスイッチ (セカンダリーネットワーク)

- ・ プライマリーとセカンダリーネットワークの専用スイッチを使用します
- ・ 両方のネットワークポートを同じイーサネットスイッチには接続しないでください
- ・ スターネットワークポロジィを使ってオーディオレイテンシーを最小化します

④ 受信機接続 (Danteオーディオ)

セカンダリーポートをセカンダリーネットワークスイッチに接続します。

⑤ コンピューター (Shureコントロール)

Shureコントロールが動作するコンピューターをプライマリーポートに接続します。

⑥ DHCPサーバー (プライマリーネットワーク)

DHCPサーバーを使用してもしなくても構成できます。音声をサーバーからルーティングしないでください。

⑦ ギガビットイーサネットスイッチ (プライマリーネットワーク)

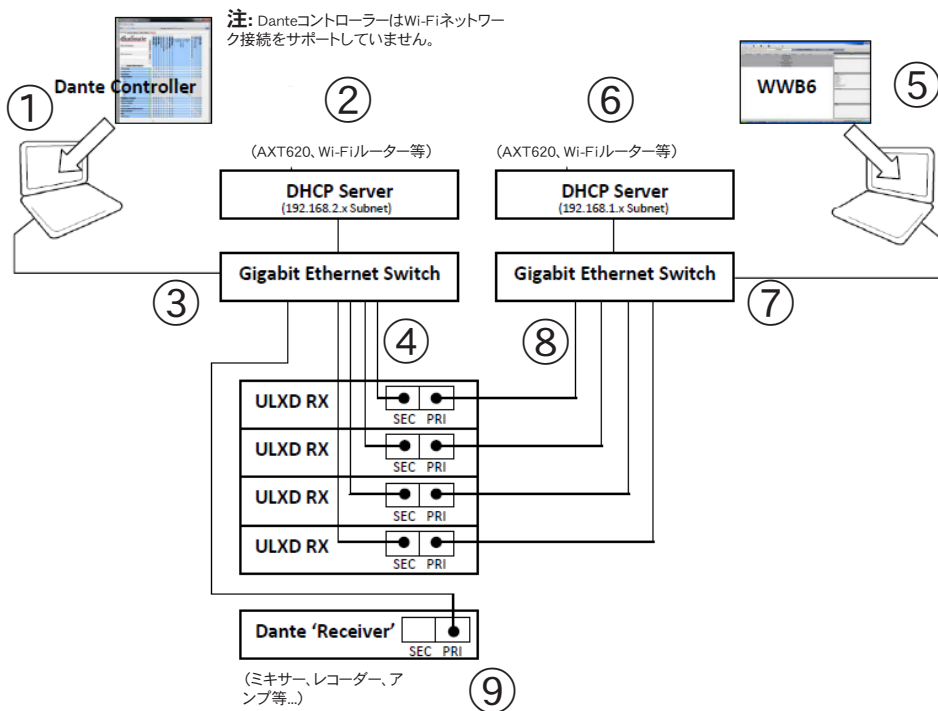
- ・ プライマリーとセカンダリーネットワークの専用スイッチを使用します
- ・ 両方のネットワークポートを同じイーサネットスイッチには接続しないでください
- ・ スターネットワークポロジィを使ってオーディオレイテンシーを最小化します

⑧ 受信機接続 (Shureコントロール)

プライマリーポートをプライマリーネットワークスイッチに接続します。

⑨ Dante受信機

Dante受信機 (ミキサー、レコーダー、アンプ) をプライマリーポートに接続します。



ShureコントロールとDanteコントロールのネットワークデバイスIDの割り当て

Shureコントロール (WWB6) とDanteコントローラーでネットワークに受信機を使用する場合、2つのデバイスIDが必要です: 1つがShureコントロールに、もう1つがDanteコントロールに必要となります。デバイスIDは、ネットワークのデバイスを特定し、Danteデジタル音声ルートを作成する際に使用します。

ベストプラクティス

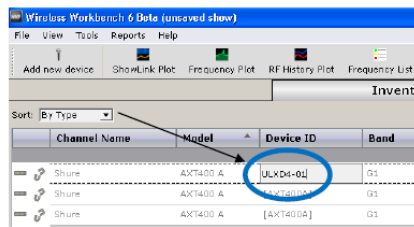
以下のベストプラクティスを実行することで、ネットワークセッアップを整理し、トラブルシューティングを簡単にします。

- 一貫性、利便性、簡単なトラブルシューティングのために、WWB6 (Shureコントロール) とDanteネットワークの両方に同じデバイスIDを使用してください。
- Danteネットワークは、固有のDanteデバイスIDで音声信号ルートの損失を防止する必要があります。ネットワークにIDが重複すると、-1、-2、-3等で識別され、固有の値に変更する必要があります。
- WWB6 (Shureコントロール) は、固有のデバイスIDを必要とせず、重複してもDanteネットワークに影響を与えません。ただし、ベストプラクティスは、固有のデバイスIDを使用することです。

ShureコントロールデバイスIDを設定する

- WWB6を起動します。
- インベントリビューを開きます。
- デバイスIDをクリックして編集を有効にします。

ヒント: チャンネル名横のデバイスアイコンをクリックして、フラッシュ機能を使って受信機を特定します。



オプションで、ShureコントロールデバイスIDを受信機フロントパネルから入力できます:

- 受信機メニューから: **DEVICE UTILITIES > NETWORK > SHURE CONTROL > Dev. ID**
- コントロールホイールを使って、IDを編集します。
- ENTER**を押して保存します。

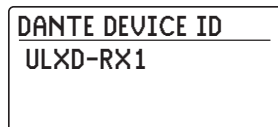
DanteデバイスIDを設定する

Dante IDはULXD受信機メニューまたはDanteコントローラーから設定できます。

注: Dante IDを変更すると、音声信号が失われます。IDを変更したら、Danteコントローラーを使って新しいIDで音声ルートサブスクリプションを復元します。

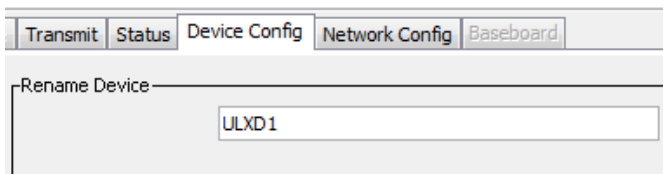
受信機メニューから:

- DEVICE UTILITIES > NETWORK > DANTE > Dev. ID**
- コントロールホイールを使って、固有のIDを入力します。
- ENTER**を押して保存します。



Danteコントローラーから:

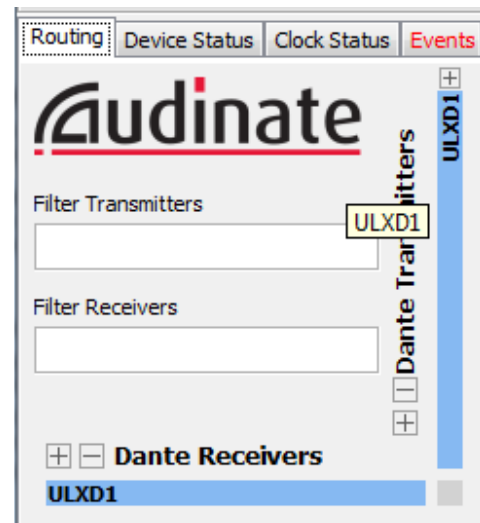
- Device View**を開きプルダウンメニューから受信機を選択します。
- Device Config**タブをクリックします。
- Rename Device**ボックスにIDを入力し、**ENTER**を押します。



DanteコントローラーのDanteデバイスIDを表示する

DanteデバイスIDは、Danteコントローラーの**Network View**ウィンドウに表示されます。

- Danteコントローラーを起動し、**Network View**ウィンドウを開きます。
- DanteデバイスIDが受信機に入力したIDに一致することを確認します。



デバイス識別機能

Danteコントローラーのデバイス識別機能は、選択した受信機のフロントパネルLEDを点滅させ、複数の受信機が使用中の場合どれか特定できるようにしています。

Danteコントローラーの**Device View**を開き、識別アイコン(目)をクリックします。選択した受信機のフロントパネルLEDは点滅します。



Danteコントローラーで音声ルートを設定する

Danteコントローラーに表示されるデバイスは、「送信機」と「受信機」として分類されます

ネットワークに音声フローするように、音声ルート(サブスクリプション)は送信機と受信機の間を設定してください。

注: ULX-D受信機は送信機としてDanteコントローラーに表示されます。入力と出力の両方があるデバイスは、送信機と受信機の両方として一般的に表示されます。

Dante送信機

ネットワークに音声を送信または追加するデバイス(例):

- ・ 受信機出力
- ・ アンプ出力
- ・ ミキサー出力
- ・ 信号プロセッサ出力
- ・ レコーダー再生出力



Dante受信機

ネットワークから音声を受信するデバイス(例):

- ・ アンプ入力
- ・ ミキサー入力
- ・ 信号プロセッサ入力
- ・ レコーダー入力

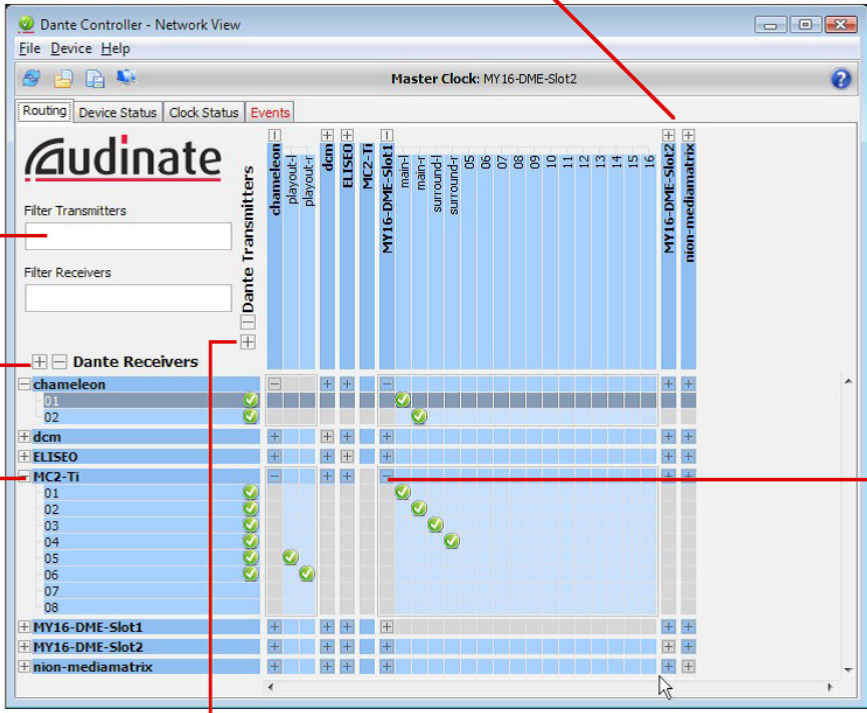
音声ルートを形成する

Danteコントローラーを起動し、コンポーネント間のインターセクションポイントをクリックして、音声ルートを形成します。音声ルートは、サブスクリプションともいいます。

1. 送信機と受信機チャンネル間のインターセクションを探します。
2. コンポーネントが出会う  をクリックします。
3. 緑色のチェックマーク  は、音声ルートが確立されたことを示します。
4. 音声をチェックして、音声ルートが形成されたかどうかを確認します。

Danteコントローラーに関する追加情報については、www.audinate.comをご覧ください。

クリックしてこのDanteデバイスを拡張し、Txチャンネルを表示させます



テキストを入力し、それらのテキストが含まれるDanteデバイスとチャンネルのみを表示します

クリックしてすべてのDanteデバイスを展開し、すべてのRxチャンネルを表示します

クリックしてDanteデバイスRxチャンネルビューを置きます。

Ctrlキーを押したままクリックし、同時にすべてのチャンネルを承認します。

クリックしてすべてのDanteデバイスを展開し、すべてのTxチャンネルを表示します

Dante工場出荷時設定を復元する

受信機とDanteネットワークカードはリセットして工場出荷時Dante設定を復元することができます。リセットを行うと、システムをセットアップする前に既存のデータを消去することができます。

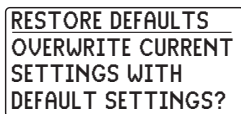
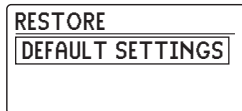
注意! DanteネットワークカードまたはULX-D受信機上でリセットを行うと、Dante音声が中断します。

ヒント: 工場出荷時リセットを実行する前に、現在のDanteネットワークモードとIP設定をメモします。リセットが終わったら、Danteネットワークモードは**SWITCHED**に、IPアドレスモードは**AUTO**に戻ります。

受信機とDanteカード工場出荷時設定を復元する

受信機からリセットを行うと、工場出荷時設定が復元され、ShureコントロールとDante IPアドレスモードをAUTOに設定します。

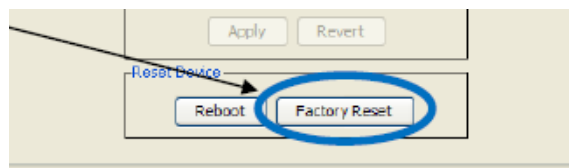
1. 受信機メニューから: **DEVICE UTILITIES** > **SYSTEM RESET** > **RESTORE DEFAULT SETTINGS**
2. **ENTER**を押してリセットを完了します。



Danteネットワークカード工場出荷時設定を復元する

Danteコントローラーの**Factory Reset**オプションは、Danteカードを工場出荷時設定に復元し、Dante IPアドレスモードをAUTOに設定します。

1. Danteコントローラーから、受信機を選択し、**Network Config**タブを開きます。
2. **Factory Reset**をクリックします。
3. Danteコントローラーを更新してから追加の変更を行います。



AMXまたはCrestron Systemへの接続

ULX-D受信機は、Shureコントロール (WWB6) を伝達するために使用するケーブルを使って、AMXまたはCrestronコントロールシステムにイーサネットより接続します。システムごとに1つのコントローラーを使用し、メッセージの対立を防止します。

- ・ 接続:イーサネット (TCP/IP、ULX-D受信機はクライアントです)
- ・ ポート: 2202

ULX-Dコマンド列の包括的リストについては、以下にアクセスしてください: http://shure.custhelp.com/app/answers/detail/a_id/4976

ネットワークトラブルシューティング

- ・ ネットワークごとにDHCPサーバーは1台だけ使用してください
- ・ すべての機器が同じサブネットマスクを共有しなければなりません
- ・ すべての受信機に同じレベルのファームウェアをインストールしてください
- ・ 各デバイスのディスプレイに点灯したネットワークアイコンが表示されていることを確認してください:
アイコンが点灯していない場合、ネットワークジャックのケーブル接続とLEDをチェックします。
ケーブルが接続されているのにLEDが点灯していない場合には、ケーブルを交換し、LEDとネットワークアイコンを再度チェックします。

WWB6からネットワークへの接続状況をチェックするには:

1. WWB6ソフトウェアを起動し、Inventoryビューでネットワークに接続された機器を表示させます。
2. 表示されない場合は、ネットワーク上のいずれかの機器のIPアドレスを調べ (ULX-D受信機等)、WWB6が動作しているコンピューターからpingにより接続を確かめます。
3. WINDOWS/MACコマンドプロンプトから、デバイスに対し「ping IPADDRESS」と入力します (例: 「ping 192.168.1.100」)。
4. pingが成功した場合 (パケット損失なし)、パソコンはネットワーク上の機器を認識しています。Pingに失敗した場合 (100%パケット損失)、パソコンのIPアドレスをチェックし同じサブネットになっていることを確認します。
5. Pingが成功しても機器がWWB6インベントリに表示されない場合、すべてのファイアウォールが無効になっていること、WWBネットワークトラフィックがアプリケーションへ渡されることが許可されていることを確認します。ファイアウォール設定がネットワークアクセスをブロックしていないかチェックします。

ULXD受信機をWireless Workbench 6で管理する

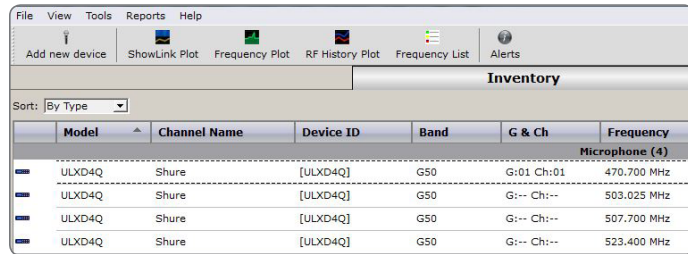
Wireless Workbench® 6が動作するコンピューターをネットワークに追加すると、受信機のリモートコントロールやモニタリングが可能となります。

www.shure.com/wwb1にアクセスし:Wireless Workbench 6ソフトウェアをダウンロードします。

WWB6インベントリの受信機を表示する

インベントリタブをクリックして受信機チャンネルを表示します。パラメータをダブルクリックして編集できるようにします。

ヒント: モデルの横の受信機アイコンをクリックすると、リモートを識別するためにフロントパネルLEDが点滅します。



| Model | Channel Name | Device ID | Band | G & Ch | Frequency |
|--------|--------------|-----------|------|------------|-------------|
| ULXD4Q | Shure | [ULXD4Q] | G50 | G:01 Ch:01 | 470.700 MHz |
| ULXD4Q | Shure | [ULXD4Q] | G50 | G:-- Ch:-- | 503.025 MHz |
| ULXD4Q | Shure | [ULXD4Q] | G50 | G:-- Ch:-- | 507.700 MHz |
| ULXD4Q | Shure | [ULXD4Q] | G50 | G:-- Ch:-- | 523.400 MHz |

受信機設定の管理とモニタリング

Wireless Workbenchのモニタータブを開いて受信機設定を管理、モニタリングします。**Settings**ボタンをクリックしてフルプロパティウィンドウを表示/非表示にします。

1. モニタータブをクリックしてデバイスチューザーを表示します。
2. デバイスチューザーから、チャンネルをクリックして選択します。
3. プロパティをクリックしてプロパティウィンドウを開きます。

① RFおよびオーディオメーター

表示:現在のレベル、帯域、TV、TXオーバーロード

② 送信機設定

表示:RF出力、Txタイプ、Txオフセット、Txロック

③ 周波数設定

ドロップダウンを使って値を編集します

④ 暗号化アイコン

暗号化が有効になると点灯します

⑤ 受信機出力ミュート

ミュートボタンをクリックしてミュートを有効にします

⑥ 受信機ゲイン設定

ドロップダウンを使って値を編集します

⑦ カスタムグループ

クリックしてカスタムグループ設定を入力します

⑧ IRプリセット

クリックして送信機IRプリセットを構成します

⑨ ユーティリティタブ

ユーティリティ設定にアクセスします

⑩ ネットワークタブ

ネットワークモードを設定し、以下を表示します:IPアドレス、サブネット、MAC、ファームウェアバージョン

⑪ 詳細RF設定

ハイデンシティモードまたはアンテナバイアスを有効にします

⑫ 暗号化

暗号化を有効/無効にします

⑬ 周波数ダイバーシティモード

周波数ダイバーシティモードを有効にして選択します

⑭ オーディオサンプリング

オーディオサンプリングモードを有効にして選択します

⑮ ロック

ロック/ロック解除:メニュー、ゲイン、電源、スキャン/同期

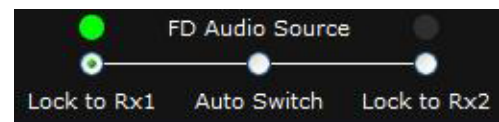


周波数ダイバーシティモードで音源をロックします

WWB6ソフトウェアは、周波数ダイバーシティ音源を特定の送信機に選択的にロックするオプションを提供します。

問題がチャンネルの1つで生じる場合は、音源をロックしてベストな音声を選択します。

1. モニタリングタブを開きます。
2. **FD Audio Source**で、「Lock to」オプションをクリックして音源として送信機を選択します。周波数ダイバーシティ切り替えを復元するには、**Auto Switch**オプションをクリックします。



トラブルシューティング

| 問題 | 解決策 |
|---|-----------------------|
| 音が出ない | 電源、ケーブル、無線周波数、暗号化の不一致 |
| 音が小さい、または歪んでいる | ゲイン |
| レンジがない、不快なノイズバーストがある、音の欠落がある | RF |
| 送信機の電源をオフにできない、周波数設定を変更できない、受信機をプログラムできない | インターフェースのロック |
| 暗号化不一致メッセージ | 暗号化不一致 |
| ファームウェア不一致メッセージ | ファームウェア不一致 |
| アンテナ不具合メッセージ | RF |

電源

受信機と送信機には、十分な電圧を供給してください。電池インジケータをチェックし、必要に応じて送信機の電池を交換します。

ゲイン

受信機前面パネルでシステムゲインを調整します。受信機背面にある出力レベル (XLR出力のみ) 設定がミキシングコンソール、アンプ、またはDSPの入力に適していることを確認します。

ケーブル

ケーブルとコネクタがすべて正常に機能しているかチェックしてください。

インターフェースのロック

送信機と受信機は、誤って設定を変えてしまったり権限のない人が変更したりすることを防ぐため、ロックできるようになっています。ロック機能またはボタン操作によりLCDパネルにロック画面**Locked**が表示されます。

暗号不一致

暗号化の有効/無効設定の後にはすべての受信機と送信機を再度同期させます。

ファームウェア不一致

ペアリングした送信機と受信機は同じファームウェアバージョンをインストールし、一定した動作が得られるようにします。ファームウェアアップデート方法については、ファームウェアトピックを参照してください。

無線周波数 (RF)

RF LED

青のRFダイバーシティLEDのどちらも点灯していない場合は、受信機が送信機が存在を検出していないことを意味します。

オレンジ色のRF信号強度LEDは、受信しているRF出力の強さを表わします。この信号は送信機からのものも、またテレビ放送などの干渉電波源からのものも含まれます。送信機の電源をオフにしてもオレンジ色のRFが1つないし2つ以上点灯している場合は、そのチャンネルの干渉電波が強過ぎることを意味します。別のチャンネルを試してみてください。

赤のRFLEDは、RFオーバーロードを示します。複数のシステムを同時に使用しているのでない限り、これはふつう問題とはなりません。複数のシステムを同時に使用する場合は、他のシステムに干渉が生じることがあります。

互換性

- ・ スキャンと同期を実行し、送信機と受信機が同じグループおよびチャンネルに設定されていることを確認してください。
- ・ 送信機と受信機のレベルを見て、同じバンド (G50、J50、L50等) であることを確認してください。

干渉を減らす

- ・ グループまたはチャンネルスキャンを実行して最適な空き周波数を検出します。同期を実行して設定を送信機に転送します。
- ・ 複数システムの場合は、すべてのシステムが同じグループのチャンネルに設定されていることを確認してください (別のバンドにあるシステムは、必ずしも同じグループに設定する必要はありません)。
- ・ 送信機と受信機アンテナが目視線にあるようにします。
- ・ 受信機アンテナは、金属物やRF干渉電波源 (CDプレーヤーやコンピューター、デジタル効果、ネットワークスイッチ、ネットワークケーブル、個人用ステレオモニター (PSM) ワイヤレスシステムなど) から離してください。
- ・ RFオーバーロードをなくします (下記参照)。

レンジの拡大

送信機が受信機アンテナから 6~60 m 以上の距離にある場合は、下記のいずれかを行ってレンジを拡大することができます:

- ・ 干渉を減らす (上記を参照してください)。
- ・ 送信機RF出力レベルを増やします。
- ・ ハイデンシティモードの代わりにノーマルモードを使用します。
- ・ アクティブ指向性アンテナやアンテナ配分システムなどのアンテナアクセサリを使用して、RFレンジを拡大します。

RFオーバーロードをなくす

赤のRF LEDが受信機に表示される場合は、以下を試してください:

- ・ 送信機RF出力レベルを減らす
- ・ 送信機を受信機からさらに離す - 6 m以上
- ・ アクティブアンテナを使用している場合は、アンテナまたはアンプのゲインを下げる。
- ・ 無指向性アンテナを使用する

アンテナの故障

Antenna Faultメッセージはアンテナポートのショート回路状態を表わします。

- ・ アンテナとケーブルに損傷がないかチェックします
- ・ アンテナポートがオーバーロードになっていないことを確認します
- ・ アンテナバイアス電圧設定をチェックします。パッシブアンテナを使用する場合は電圧をオフにします。

ULX-D仕様

送受信周波数帯域

470~932 MHz, 地域により異なります (周波数レンジおよび出力電源表を参照)

到達距離

100 m (330 ft)

注:実際の到達距離は、無線信号の吸収や反射、干渉により左右されます。

RFチューニングステップサイズ

25 kHz, 地域により異なります

イメージ抑圧比

>70dB, 標準

RF 感度

-98 dBm 10⁻⁵ BER時

遅延

<2.9 ms

周波数特性

| | |
|-------|----------------------|
| ULXD1 | 20 ~ 20 kHz (±1dB) |
| ULXD2 | 注:マイクロホンのタイプにより異なります |

オーディオダイナミックレンジ

Aウェイト, 標準, システムゲイン @ +10

| | |
|-------------|--------|
| XLRアナログ出力 | >120dB |
| Danteデジタル出力 | 130dB |

THD (全高周波歪率)

-12 dBFS入力, システムゲイン @ +10
<0.1%

システムオーディオ極性

マイクロホンのダイヤフラムへの正の圧力は、ピン2 (XLR出力のピン3に對する) と6.35 mm出力のチップ端子に正電圧を生成します。

動作温度範囲

-18°C (0°F) ~ 50°C (122°F)

注:電池特性によりこの範囲は限定される場合があります。

保管温度範囲

-29°C (-20°F) ~ 74°C (165°F)

注:電池特性によりこの範囲は限定される場合があります。

ULXD4D & ULXD4Q

寸法

44 x 482 x 274 mm 高さ×幅×奥行き

質量

| | |
|--------|--------------------------|
| ULXD4D | 3.36 kg (7.4 lb), アンテナなし |
| ULXD4Q | 3.45 kg (7.6 lb), アンテナなし |

外装

スチール; 押出成型アルミニウム

ULXD4 使用電源

| | |
|--------|-------------------------------------|
| ULXD4D | 100 ~ 240 V AC, 50-60 Hz, 0.26 A 最大 |
| ULXD4Q | 100 ~ 240 V AC, 50-60 Hz, 0.32 A 最大 |

RF入力

スプリアス除去

>80dB, 標準

コネクターの種

BNC

インピーダンス

50 Ω

バイアス電圧

12 ~ 13 V DC, 150 mA 最大, アンテナ毎
切り替え可能オン/オフ

カスケード出力

コネクターの種

BNC

注:同じ帯域への追加受信機1台接続用

構成

アンバランス、パッシブ

インピーダンス

50 Ω

挿入損失

0dB

音声出力

ゲイン調整範囲

-18 ~ +42dB 1 dB刻み (プラスミュート設定)

構成

| | |
|-----|--|
| XLR | バランス (1 = アース, 2 = オーディオ +, 3 = オーディオ -) |
|-----|--|

インピーダンス

100 Ω

フルスケール出力

| | |
|--------|---------|
| LINE設定 | +18 dBV |
| MIC設定 | -12 dBV |

Mic/Lineスイッチ

30 dBパッド

ファンタム電源保護

はい

ネットワーク

ネットワークインターフェース

デュアルポートイーサネット 10/100 Mbps, 1Gbps, Danteデジタルオーディオ

ネットワークアドレス容量

DHCPまたはマニュアルIPアドレス

最大ケーブル長

100 m (328 ft)

ULXD1

マイクオフセットレンジ

0 ~ 21dB (3 dB刻み)

電池タイプ

Shure SB900 充電式リチウムイオン または LR6 単三電池 1.5 V

電池の持続時間

@ 10 mW

| | |
|-------------|--------|
| Shure SB900 | >11 時間 |
| アルカリ乾電池 | 11 時間 |

電池持続時間チャートを参照

寸法

86 mm x 66 mm x 23 mm (3.4 インチ x 2.6 インチ x 0.9 インチ) 高さ x 幅 x 奥行き

質量

142 g (5.0 オンス), 電池除く

外装

鋳造アルミニウム

音声入力

コネクタ

4ピン・オス型ミニコネクタ (TA4M), 詳細は図を参照してください

構成

アンバランス

インピーダンス

1 MΩ, 詳細は図を参照してください

最大入力レベル

1% THDで1 kHz

| | |
|-------|-------------------|
| パッドオフ | 8.5 dBV (7.5 Vpp) |
| パッドオン | 20.5 dBV (30 Vpp) |

プリアンプ等価入力ノイズ (EIN)

システムゲイン設定 ≥ +20

-120 dBV, Aウェイト, 標準

送信出力

コネクタ

SMA

アンテナタイプ

1/4波長

インピーダンス

50 Ω

占有周波数帯域幅

<200 kHz

モジュレーションタイプ

Shure特許デジタル

電源

1 mW, 10 mW, 20 mW

周波数レンジおよび出力電源表を参照, 地域により異なります

ULXD2

マイクオフセットレンジ

0 ~ 21dB (3 dB刻み)

電池タイプ

Shure SB900 充電式リチウムイオン または LR6 単三電池 1.5 V

電池の持続時間

@ 10 mW

| | |
|-------------|--------|
| Shure SB900 | >11 時間 |
| アルカリ乾電池 | 11 時間 |

電池持続時間チャートを参照

寸法

256 mm x 51 mm (10.1 インチ x 2.0 インチ) 長さ x 直径

質量

340 g (12.0 オンス), 電池除く

外装

機械加工アルミニウム

音声入力

構成

アンバランス

最大入力レベル

1% THDで1 kHz

145 dB SPL (SM58), 標準

注:マイクロホンのタイプにより異なります

送信出力

アンテナタイプ

一体型シングル帯域ヘリカル

占有周波数帯域幅

<200 kHz

モジュレーションタイプ

Shure特許デジタル

電源

1 mW, 10 mW, 20 mW

周波数レンジおよび出力電源表を参照, 地域により異なります

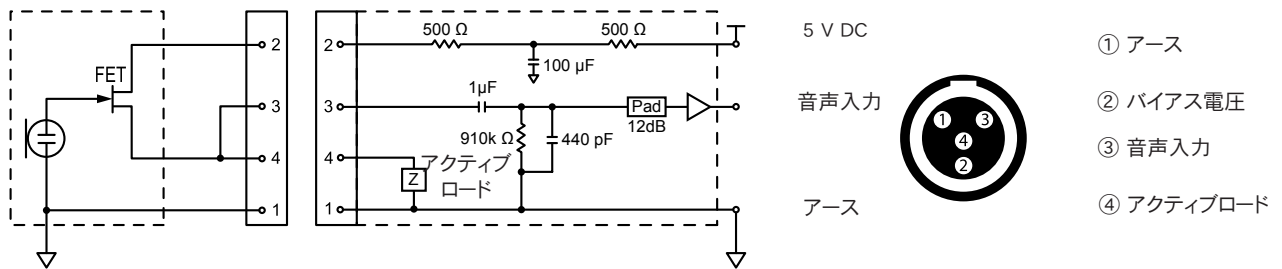
電池の持続時間

| 電池タイプ | 1 mW | 10 mW | 20 mW |
|------------------|-----------|-----------|----------|
| SB900 | >11時間 | >11時間 | >7時間 |
| アルカリ | <11時間 | <11時間 | <5.5時間 |
| NiMH | <11時間 | <11時間 | <8時間 |
| リチウムイオン ライマリー | 12.5~18時間 | 12.5~18時間 | 9.5~12時間 |

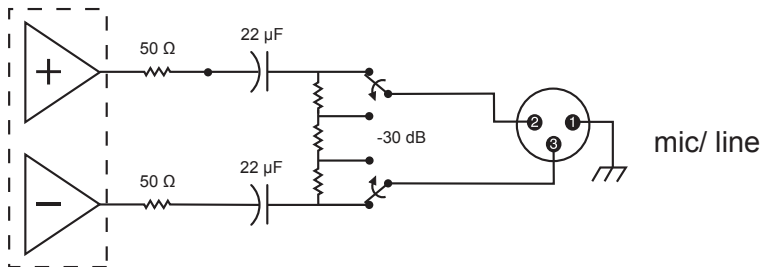
この表の値は、一般的な新品の高品質電池に基づいています。電池持続時間はメーカーと電池の古さにより異なります。

表および図

TA4Mコネクタ

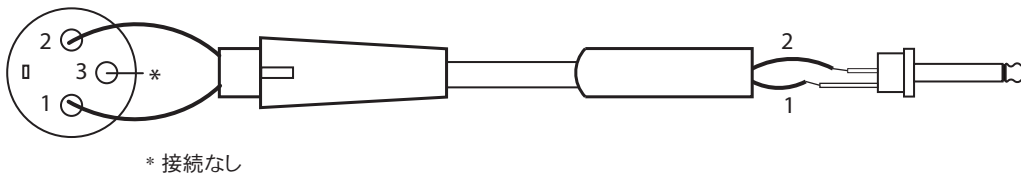


XLR受信機出力



XLRから1/4出力

以下の配線図を使って、XLR出力を1/4出力に変換します。



周波数帯域および送信機出力

| 帯域 | 周波数レンジ (MHz) | 電源 (mW) |
|-----------|--------------|---------|
| G50 | 470~534 | 1/10/20 |
| G51 | 470~534 | 1/10/20 |
| G52 | 479~534 | 1/10 |
| H51 | 534~598 | 1/10/20 |
| H52 | 534~565 | 1/10 |
| J50 | 572~636 | 1/10/20 |
| K51 | 606~670 | 1/10 |
| L50 | 632~696 | 1/10/20 |
| L51 | 632~696 | 1/10/20 |
| P51 | 710~782 | 1/10/20 |
| R51 | 800~810 | 1/10/20 |
| JB (Txのみ) | 806~810 | 1/10 |

| 帯域 | 周波数レンジ (MHz) | 電源 (mW) |
|--------------|--------------|----------------------------------|
| AB (RxおよびTx) | 770~810 | [A]帯域 (770.250~805.750): 1/10/20 |
| | | [B]帯域 (806.125~809.750): 1/10 |
| Q51 | 794~806 | 1/10/20 |
| X50 | 925~932 | 1/10 |

付属のアクセサリ

全システム

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 受信機 | ULXD4D (デュアル受信機) 、ULXD4Q (クアド受信機) |
| 1/2波長アンテナ (2本) | 帯域により異なる (帯域固有の品番についてはアンテナ表を参照) |
| ハードウェアキット (1つ) | 90XN1371 |
| 2インチBNCケーブル (2本) | 95K2035 |
| BNCバルクヘッドアダプター (2つ) | 95A8994 |
| 3インチイーサネットケーブル (1本) | 95B15103 |

ハンドヘルドシステム

| | |
|-----------------|-------------------|
| ハンドヘルド型送信機 | ULXD2 |
| カートリッジ | 以下のオプションを参照してください |
| マイクロホンクリップ | 95T9279 |
| ジッパーバッグ | 95B2313 |
| 単3形アルカリ乾電池 (2本) | 80B8201 |
| 電池コンタクトカバー | 65A15947 |

以下の1つを選択します:

| | |
|----------|--------|
| SM58 | RPW112 |
| SM86 | RPW114 |
| SM87A | RPW116 |
| Beta 58A | RPW118 |
| Beta 87A | RPW120 |
| Beta 87C | RPW122 |

ボディパックシステム

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| ボディパック型送信機 | ULXD1 |
| 1/4波長アンテナ | 帯域により異なる (帯域固有の品番についてはアンテナ表を参照) |
| ジッパーバッグ | 95A2313 |
| 単3形アルカリ乾電池 (2本) | 80B8201 |

以下の1つを選択します:

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| 楽器ケーブル | WA302 |
| 楽器クリップオンマイクロホン | Beta 98H/C |
| ラバリエマイクロホン | MX150, MX153, WL183, WL184 、WL185 |
| ヘッドセットマイクロホン | WH30TQG |

アンテナ

| 帯域 | 1/2波長受信機アンテナ | 1/4波長送信機アンテナ |
|-----|--------------|----------------|
| G50 | 95AA9279 | 95G9043 (黄色) |
| G51 | 95AA9279 | 95G9043 (黄色) |
| G52 | 95AA9279 | 95G9043 (黄色) |
| H51 | 95AL9279 | 95D9043 (グレー) |
| H52 | 95AL9279 | 95D9043 (グレー) |
| J50 | 95AK9279 | 95E9043 (ブラック) |
| K51 | 95AJ9279 | 95E9043 (ブラック) |
| L50 | 95AD9279 | 95E9043 (ブラック) |
| L51 | 95AD9279 | 95E9043 (ブラック) |
| P51 | 95AF9279 | 95F9043 (ブルー) |
| R51 | 95M9279 | 95F9043 (ブルー) |
| AB | 95M9279 | N/A |
| Q51 | 95M9279 | N/A |
| X50 | 95V9279 | 95H9043 (赤色) |

オプションのアクセサリ

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Shure充電式電池 | SB900 |
| 8ベイ充電器 | SBC800 |
| デュアルドッキング充電器 | SBC200 |
| キャリングケース | WA610 |
| ボディパック型送信機用Y型ケーブル | AXT652 |
| アクティブアンテナスプリッター | UA845SWB |
| パッシブアンテナスプリッター/コンバイナーキット | UA221 |
| UHFラインアンプ | UA830WB |
| UHFアンテナ電源分配アンプ (米国) | UA844SWB |
| UHFアンテナ電源分配アンプ (ヨーロッパ) | UA844SE |
| フロントマウントアンテナキット (ケーブル2本とバルクヘッド2個付属) | UA600 |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| リモートアンテナブラケット、BNCバルクヘッドアダプター付き | UA505 |
| UHF出力指向性アンテナ | UA874WB |
| パッシブ指向性アンテナ | PA805SWB |
| 同軸ケーブル、BNC-BNC、RG58C/Uタイプ、50オーム、0.6 m | UA802 |
| 同軸ケーブル、BNC-BNC、RG58C/Uタイプ、50オーム、2 m | UA806 |
| 同軸ケーブル、BNC-BNC、RG8X/Uタイプ、50オーム、7.5 m | UA825 |
| 同軸ケーブル、BNC-BNC、RG8X/Uタイプ、50オーム、15 m | UA850 |
| 同軸ケーブル、BNC-BNC、RG213/Uタイプ、30 m | UA8100 |

認証

本製品は、関連するすべての欧州指令の基本的要件を満たし、CEマークに適合しています。

次の基準の要件を満たします。EN 300 422第1部、第2部、EN 301,489第1部、第9部。

FCCパート74認証。

カナダにおいて RSS-123 および RSS-102 により IC 認可。

IC: 616A-ULXD1 G50、616A-ULXD1 J50、616A-ULXD1 L50、616A-ULXD2 G50、616A-ULXD2 J50、616A-ULXD2 L50

FCC: DD4ULXD1G50、DD4ULXD1J50、DD4ULXD1L50、DD4ULXD2G50、DD4ULXD2J50、DD4ULXD2L50。

FCC規則第15章の適合宣言 (DoC) 規定により認可。

カナダ国内にてICによりRSS-123認定。

IC: 616A-ULXD4D G50、616A-ULXD4D J50、616A-ULXD4D L50、616A-ULXD4Q G50、616A-ULXD4Q J50、616A-ULXD4Q L50。

IEC 60065に基づく電気安全要件に適合しています。

このデバイスは、カナダ産業省ライセンス免除RSS基準に適合しています。本装置の操作は次の2つの条件の対象となります:(1) 装置は干渉を起こしてはならない。(2) 装置は、望まない操作を起こす干渉を含め、あらゆる干渉を受け入れなければならない。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

注: EMC 適合性試験は同梱および推奨のケーブル使用に基づきます。別種のケーブルを使用した場合はEMC性能が低下します。

CE適合宣言書はShure社またはShure社の欧州担当部より入手することができます。問い合わせ先についてはvisit www.shure.comを参照してください

CE適合宣言書は以下より入手可能です:www.shure.com/europe/compliance

ヨーロッパ認可代理店:

Shure Europe GmbH

ヨーロッパ、中東、アフリカ地区本部:

部門:EMEA承認

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Germany

Tel: 49-7262-92 49 0

Fax: 49-7262-92 49 11 4

Eメール: EMEAsupport@shure.de

ライセンスについて

許可免許: 本機器操作の際、行政上の認可免許が特定地域で要求される場合があります。考えられる必要条件については国内当局にお問い合わせください。本機器の変更・改造は、Shure Incorporated によって書面で認可されたものを除き、装置の使用の権限を無効にする場合があります。Shureワイヤレスマイクロホン装置のライセンス獲得は使用者の責任であり、ライセンス取得に関しては使用者の分類とアプリケーション、選択周波数によって異なります。適正な許可免許に関する情報を得るために、また標準とは異なる周波数を選択する場合は前もって、必ず適切な通信監督機関にお問い合わせください。

本クラスBデジタル機器はCanadian ICES-003に適合しています。Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ユーザーの方へのお知らせ

本機器はテストされFCC規定パート15に従いクラスBデジタル機器に適合しますが、制限があります。これらの制限は、住宅地域において設置する際、有害な電波干渉から機器を適度に保護するためのものです。本機器は電磁波を発生・使用し、放射する場合があります。取扱説明書に従って設置しないと無線通信に電波干渉が起きます。また、設置状況に関わらず妨害を引き起こす可能性もあります。本機器によりラジオやテレビの受信に電波干渉が起こるようであれば(これは、機器の電源を一度切ってから入れるとわかります)、次の手段を1つまたは複数用いて電波干渉を防いでください。

- ・ 受信アンテナを別の方向に向けるか、別の場所に移す。
- ・ 機器と受信機の設置間隔を広げる。
- ・ 受信機を接続しているコンセントとは別の回路にあるコンセントに機器を接続する。
- ・ 販売店または熟練したラジオ/テレビ技術者に相談する。



警告: 不適切な電池を使用すると爆発の危険があります。Shure対応電池のみを使用してください。

注: この受信機は、付属電源、またはShure認可の電源でのみ使用してください。

警告

- ・ バッテリーパックは爆発、または有毒な物質を放出する場合があります。火災または火傷の恐れがあります。開けたり、押し潰したり、改造したり、分解したり、60°C以上の熱に曝したり、焼却したりしないでください。
- ・ メーカーの指示に従ってください。
- ・ 決して口の中に電池を入れしないでください。飲み込んだ場合は医師または最寄りの中毒事故管理センターまで連絡してください。
- ・ ショートさせないでください。火傷または火災の原因となります。
- ・ 指定されたShure製品以外に充電や使用はしないでください。
- ・ バッテリーパックは正しく処分してください。使用済みバッテリーパックの正しい処分方法については、各地域販売店にお問い合わせください。
- ・ 電池(電池パックまたは取り付け電池)は直射日光、火などの高熱に曝さないでください。

FREQUENCIES FOR EUROPEAN COUNTRIES

| ULXD-G51 470 - 534 MHz, max. 20 mW | |
|------------------------------------|---------------------|
| Country Code | Frequency Range |
| Code de Pays | Gamme de frequences |
| Codice di paese | Gamme di frequenza |
| Código de país | Gama de frecuencias |
| Länder-Kürzel | Frequenzbereich |
| A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST | 470 - 534 MHz * |
| F, GB, GR, H, I, IS, L, LT | 470 - 534 MHz * |
| NL, P, PL, S, SK, SLO | 470 - 534 MHz * |
| DK, FIN, M, N | * |
| HR, E, IRL, LV, RO, TR | * |
| All other countries | * |

| ULXD-P51 710 - 782 MHz, max. 20 mW | |
|--|---|
| Country Code | Frequency Range |
| Code de Pays | Gamme de frequences |
| Codice di paese | Gamme di frequenza |
| Código de país | Gama de frecuencias |
| Länder-Kürzel | Frequenzbereich |
| A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST, F, GB, | 710 - 782 MHz * |
| GR, H, I, IS, L, LT, NL, P, PL, S, SK, SLO | 710 - 782 MHz * |
| RO | "718-719; 726-727; 734-743; 750-751; 758-759 MHz" |
| DK, E, FIN, HR, IRL, LV, M, N, TR | * |
| all other countries | * |

| ULXD-H51 534 - 598 MHz, max. 20 mW | |
|------------------------------------|---------------------|
| Country Code | Frequency Range |
| Code de Pays | Gamme de frequences |
| Codice di paese | Gamme di frequenza |
| Código de país | Gama de frecuencias |
| Länder-Kürzel | Frequenzbereich |
| A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST | 534 - 598 MHz * |
| F, GB, GR, H, I, IS, L, LT | 534 - 598 MHz * |
| NL, P, PL, S, SK, SLO | 534 - 598 MHz * |
| DK, FIN, M, N | * |
| HR, E, IRL, LV, RO, TR | * |
| All other countries | * |

| ULXD-R51 800 - 810 MHz, max. 20 mW | |
|--|---------------------|
| Country Code | Frequency Range |
| Code de Pays | Gamme de frequences |
| Codice di paese | Gamme di frequenza |
| Código de país | Gama de frecuencias |
| Länder-Kürzel | Frequenzbereich |
| N | 800 - 810 MHz* |
| A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, E, EST | * |
| F, FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT | * |
| LV, M, N, NL, P, PL, S, SK, SLO, TR | * |
| All other countries | * |

| ULXD-K51 606 - 670 MHz, max. 20 mW | |
|------------------------------------|------------------------------|
| Country Code | Frequency Range |
| Code de Pays | Gamme de frequences |
| Codice di paese | Gamme di frequenza |
| Código de país | Gama de frecuencias |
| Länder-Kürzel | Frequenzbereich |
| A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST | 606 - 670 MHz * |
| F, GB, GR, H, I, IS, L, LT | 606 - 670 MHz * |
| NL, P, PL, S, SK, SLO | 606 - 670 MHz * |
| RO | 646-647;654-655;662-663 MHz* |
| DK, E, FIN, HR, IRL, LV, M, N, TR | * |
| All other countries | * |

* IMPORTANT

NOTE: THIS EQUIPMENT MAY BE CAPABLE OF OPERATING ON SOME FREQUENCIES NOT AUTHORIZED IN YOUR REGION. PLEASE CONTACT YOUR NATIONAL AUTHORITY TO OBTAIN INFORMATION ON AUTHORIZED FREQUENCIES AND RF POWER LEVELS FOR WIRELESS MICROPHONE PRODUCTS IN YOUR REGION.

A ministerial license may be required to operate this equipment in certain areas. Consult your national authority for possible requirements.

* WICHTIG

HINWEIS: DIESES GERÄT KANN MÖGLICHERWEISE AUF EINIGEN FREQUENZEN ARBEITEN, DIE IN IHREM GEBIET NICHT ZUGELASSEN SIND. WENDEN SIE SICH BITTE AN DIE ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE, UM INFORMATIONEN ÜBER ZUGELASSENE FREQUENZEN UND ERLAUBTE SENDELEISTUNGEN FÜR DRAHTLOSE MIKROFONPRODUKTE IN IHREM GEBIET ZU ERHALTEN.

Zulassung: In einigen Gebieten ist für den Betrieb dieses Geräts u.U. eine behördliche Zulassung erforderlich. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über etwaige Anforderungen zu erhalten.

*IMPORTANT

REMARQUE: IL EST POSSIBLE QUE CE MATÉRIEL SOIT CAPABLE DE FONCTIONNER SUR CERTAINES FRÉQUENCES NON AUTORISÉES LOCALEMENT. SE METTRE EN RAPPORT AVEC LES AUTORITÉS COMPÉTENTES POUR OBTENIR LES INFORMATIONS SUR LES FRÉQUENCES ET NIVEAUX DE PUISSANCE HF AUTORISÉES POUR LES SYSTÈMES DE MICROPHONES SANS FIL LOCALEMENT.

Autorisation d'utilisation : Une licence officielle d'utilisation de ce matériel peut être requise dans certains pays. Consulter les autorités compétentes pour les exigences possibles.

*IMPORTANTE

NOTA: QUESTO APPARECCHIO PUÒ ESSERE IN GRADO DI FUNZIONARE A FREQUENZE NON AUTORIZZATE NELLA REGIONE IN CUI SI TROVA L'UTENTE. RIVOLGERSI ALLE AUTORITÀ COMPETENTI PER OTTENERE LE INFORMAZIONI RELATIVE ALLE FREQUENZE ED AI LIVELLI DI POTENZA RF AUTORIZZATE NELLA PROPRIA REGIONE PER I PRODOTTI MICROFONICI SENZA FILI.

Concessione della licenza all'uso: per usare questo apparecchio, in certe aree può essere necessaria una licenza ministeriale. Per i possibili requisiti, rivolgersi alle autorità competenti.

*IMPORTANTE

NOTA: ES POSIBLE QUE ESTE EQUIPO FUNCIONE EN ALGUNAS FRECUENCIAS NO AUTORIZADAS EN SU REGION. POR FAVOR CONTACTE A LA AUTORIDAD NACIONAL PARA OBTENER INFORMACION ACERCA DE LAS FRECUENCIAS AUTORIZADAS Y LOS NIVELES DE POTENCIA DE RADIOFRECUENCIA PARA PRODUCTOS CON MICROFONOS INALÁMBRICOS EN SU ZONA.

Licencia de uso: Se puede requerir una licencia ministerial para utilizar este equipo en algunas áreas. Consulte a la autoridad nacional sobre los posibles requisitos.



United States, Canada, Latin America, Caribbean:
Shure Incorporated
5800 West Touhy Avenue
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000
Fax: 847-600-1212 (USA)
Fax: 847-600-6446
Email: info@shure.com

www.shure.com

©2012 Shure Incorporated

Europe, Middle East, Africa:

Shure Europe GmbH
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,
75031 Eppingen, Germany

Phone: 49-7262-92490
Fax: 49-7262-9249114
Email: info@shure.de

Asia, Pacific:

Shure Asia Limited
22/F, 625 King's Road
North Point, Island East
Hong Kong

Phone: 852-2893-4290
Fax: 852-2893-4055
Email: info@shure.com.hk

PT. GOSHEN SWARA INDONESIA

Kompleks Harco Mangga Dua Blok L No. 35 Jakarta Pusat

I.16.GSI31.00501.0211