

ES-203 CL



E-200 シリーズ インターカムシステム
キューライトレシーバー付き
デュアルチャンネル デスクステーション
EC-200 キューライトマスター
ER-200 キューライトレシーバー

取扱説明書



輸入販売・日本語取扱説明書製作

(株)スタジオ イクイプメント

〒154-0002 東京都世田谷区下馬 5-2-10

TEL: 03-3795-3111 FAX: 03-3795-3353

<http://www.studioequipment.co.jp/>

Issue 14A16

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2021

目次

序章	1
1. スイッチ類とコネクタ	2
1-1. フロントパネル	2
1-2. リアパネル	3
2. 使用上の注意	4
3. 使用前の準備	4
3-1. 開梱する	4
3-2. 実装する	4
3-3. コネクタパネルの位置の変更	5
3-4. インターカムラインへの接続	6
3-5. B チャンネル 電源設定スイッチ	7
4. 操作	8
4-1. 操作モード	8
4-2. コールスイッチ ❶	8
4-3. ブザー（オン / オフ）スイッチ ❷	9
4-4. トーク（マイク オン / オフ）スイッチ ❸	9
4-5. 内蔵マイク ❹	9
4-6. ヌル（サイドトーン）調整 ❺	10
4-7. チャンネルセレクトスイッチ ❻	10
4-8. キューライト STBY（スタンバイ）スイッチ ❼	10
4-9. ヘッドセットの接続 ❽	11
4-10. ヘッドセットのサイドトーン調整 ❾	11
4-11. スピーカー ❿	12
4-12. ヘッドセット / スピーカーレベル（ボリューム）調整スイッチ ㉑	12
4-13. GO インジケータ ㉒	12
5. 高度な設定	13
5-1. リモートコール時 強制スピーカー オン	13
5-2. リモートコール時 強制マイク オン	13
5-3. 電源投入時 マイク、ブザー オフ	13
5-4. グースネックマイク（ハンズフリーモード）	13
5-5. 高度な設定のセットアップ	14
6. キューライトシステム	15
6-1. キューライト操作	16
6-2. EC-200 キューライトマスター	17
6-3. ER-200 キューライトレシーバー	18
7. トラブルシューティング	19
8. 機器仕様	20
9. 保証規定	21

序章

ALTAIR E-200 シリーズ インターカムシステム ES-203 CL キューライトレシーバー付き デュアルチャンネル デスクステーションをお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。

ES-203 CL には数々の特徴がありますが、いくつかを列記します。

- ALTAIR ES-203 CL は、A チャンネルにキューライトシステム（レシーバー）を備えたデュアルチャンネル デスクステーションです。2 芯シールドの標準的なマイクケーブルを使用して、200 m 以上の引き回しが可能です。
- 本ユニットを操作するには、システムに電源を供給するための ALTAIR EF-20x/ WB-20x/ PS-200 などのマスターステーションユニットが必要です。
- キューライトシステムを使用するには、別売りの ALTAIR EC-200 キューライトマスターを設置する必要があります。
- ALTAIR E-200 シリーズ インターカムシステムは、ALTAIR の人気シリーズ E-100 の後継として互換性を持つように設計されています。
E-200 シリーズには、マイクミュート（送話解除）、リモート ブザーミュート、ハンズフリーかプッシュ トーク (PTT) が選択できるトークスイッチ、プログラム割り込みなどの機能があります。
- リモート マイクミュートは、ノイズの多い環境でオペレーターが低ノイズの会話を維持するのに役立ちます。また、コールブザーが鳴ると不都合がある場合は、リモートでブザースイッチをオフにすることができます。
- 本ユニットはスピーカーとパネルマイクを内蔵しているため、場合によってはヘッドセットや外部グースネックマイクを接続せずに使用することもできます。
- プライバシーが必要なときは、ヘッドセットを接続すれば本体がそれを検知して自動的にヘッドセットモードに切り替わり、内蔵マイクとスピーカーがオフになります。
- 本ユニットにはオプションまたは他メーカーのグースネックマイクを接続することができます。

システムの運用を開始する前に、本取扱説明書をよく読んでください。本取扱説明書には設定方法などの解説が記載されています。

「**追記**」、「**警告**」、「**危険**」の項目は、本ユニットを安全に運用するための重要な事項が記載されているので、注意深く読んでください。

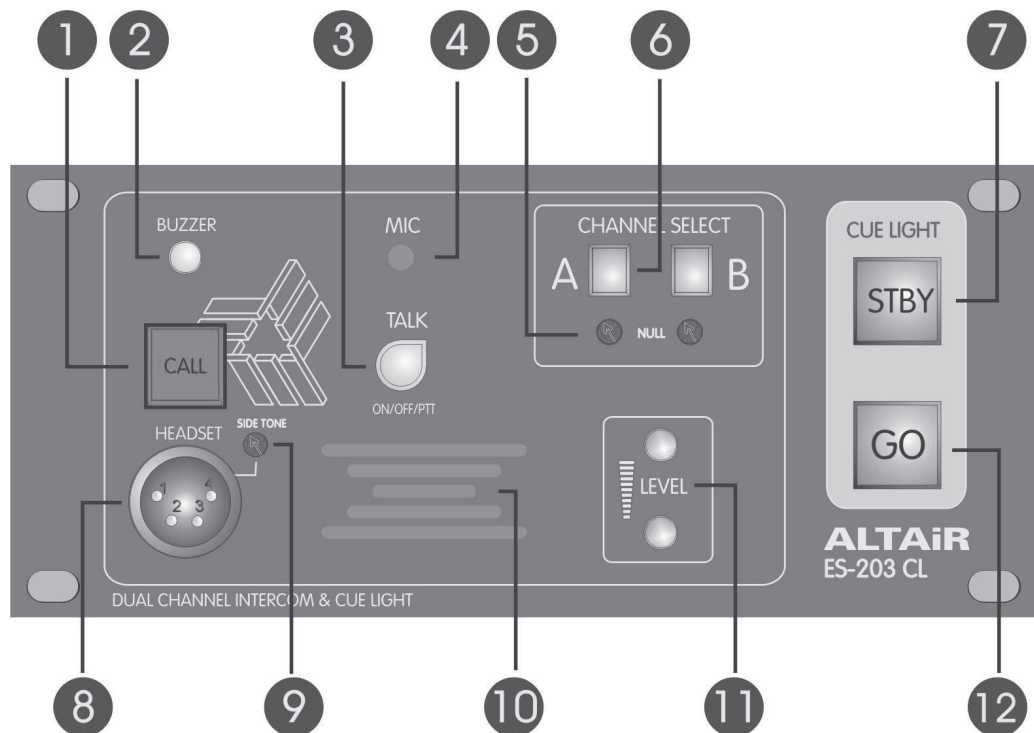
本ユニットを輸送するときのために、オリジナルのダンボール箱と梱包材を残しておいてください。

本ユニットをオリジナルの梱包以外で送らないようにしてください。

どうしてもオリジナル以外の箱で送らないといけない場合は、梱包材を使用して（特に箱の隅の部分に梱包材を十分に充填して）お送りください。

1. スイッチ類とコネクター

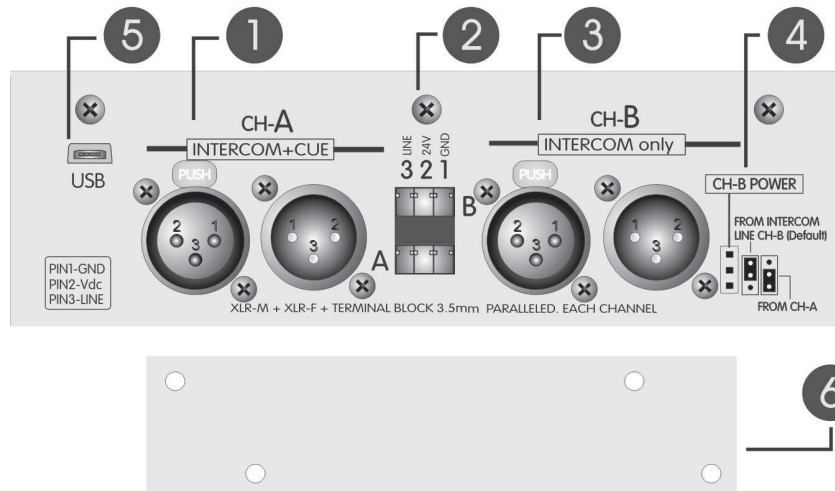
1-1. フロントパネル



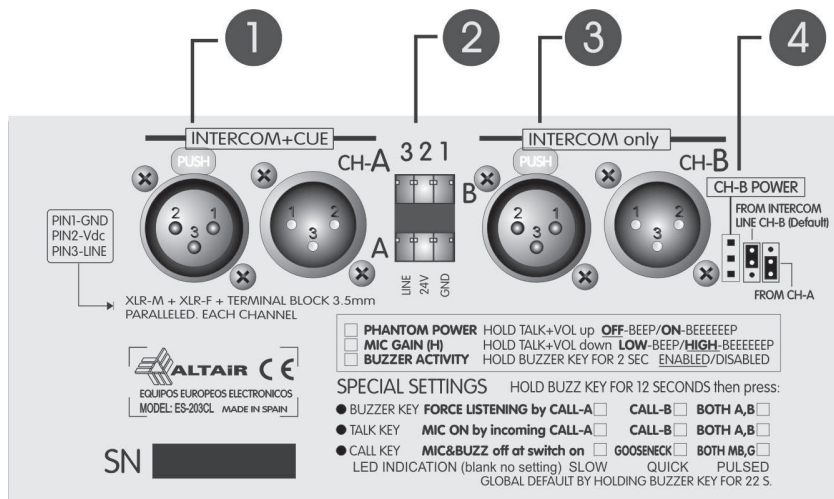
1. コールスイッチ
2. ブザー（オン / オフ）スイッチ
長押しすることで高度な設定のモードに入ります。リアパネル（本体裏面）に追加情報が記載されています
3. トーク（マイク オン / オフ）スイッチ
モーメンタリー / ラッチ操作です
4. 内蔵マイク
ヘッドセット使用時、内蔵マイクはオフになります
5. ヌル（サイドトーン）調整
チャンネル毎に調整可能です
6. チャンネル選択スイッチ
A/B を押してチャンネルを選択します
7. スタンバイ スイッチ（赤色照光式）
スイッチの点滅確認後、スイッチを押下して点灯に切り替えます
8. ヘッドセット / ゲースネックマイク コネクター
XLR-4M（4 ピン オス）タイプコネクターです
ヘッドセット接続時、内蔵マイクは自動でオフになります
9. ヘッドセットのサイドトーン調整
ヘッドセットのスピーカーから聞こえる自分の声の音量を調整します
10. スピーカー
ヘッドセット接続時と、内蔵マイク使用中は自動でミュートがかかります
11. レベル調整スイッチ（上側：Vol +、下側：Vol -）
スイッチを長押しすることで、素早く最大または最小レベルに調整が可能です
12. GO インジケータ
キューマスターから信号を受けて緑色に点灯します

1-2. リアパネル

本体上面：出荷時のコネクタ位置



本体裏面：内部のコネクター基板を移動した場合



1. **インターカムライン A (インターカムライン + キューライト レシーバー)**
A チャンネルの XLR-3M (3 ピン オス)、XLR-3F (3 ピン メス) タイプ コネクターです
ユニット内部で並列接続されています
2. **インターカムライン A/B (A のみ キューライト レシーバー機能あり)**
A チャンネル / B チャンネルのターミナルブロックコネクター (3.5 mm ピッチ 3 ピン) です
ユニット内部でそれぞれのチャンネルの XLR コネクターと並列接続されています
3. **インターカムライン B (インターカムラインのみ)**
B チャンネルの XLR-3M (3 ピン オス)、XLR-3F (3 ピン メス) タイプ コネクターです
ユニット内部で並列接続されています
4. **CH-B 電源**
B チャンネルの電源設定用ジャンパーです * 現在はスライドスイッチに変更されています
5. **Micro-USB Type-B コネクター**
PC 接続 (ファームウェア アップデート用) コネクターです
6. **コネクター カバープレート**
使用していないコネクターホールのカバーに使用します
プレートは裏ナットで固定されているので、内部のコネクター基板の位置を移動するとき以外はネジを
ゆるめないでください

2. 使用上の注意

保証期間外の故障や作業上の不注意でもたらされるダメージについては、製造者は責任を負いません。

ES-203 CL に供給されるインターカムライン電源は、許容電圧 (12 VDC ~ 32 VDC) でなければなりません。適合しない電源で使用した場合のトラブルは保証の対象外となります。

危険！ ユニット内部には高電圧がかかっている部分があるので、開けないでください。

デスクステーションがインターカムラインに接続されるだけで、一部にかなりの高圧が発生する部分があります。

電源を完全に落とすためには、必ず本体からインターカムラインを外してください。



警告： 雨や湿気から保護してください。

異物や液体が内部に浸入しないように心がけてください。

もし液体が内部に浸入した場合は、ただちに本体をインターカムラインから外し、認定された修理技術者に相談してください。



高温になるところに置かないでください。

3. 使用前の準備

3-1. 開梱する

工場出荷時に、すべてのユニットは慎重に検査されテストされます。

開梱したら、輸送時に何らかのダメージを受けていないかを点検してください。

もし何らかのダメージが見つかった場合は、インターカムラインに接続しないでただちに販売担当者に御連絡ください。修理技術者が本体を点検します。

輸送時のためにオリジナルの梱包材料とダンボールをできる限り残しておいてください。

オリジナルの梱包でない場合は、十分な保護材をダンボールの四隅に入れてください。また、二重梱包が安全です。

3-2. 実装する

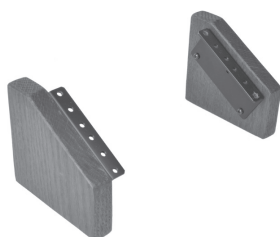
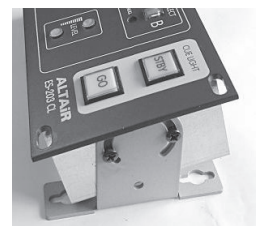
ES-203 CL デスクステーションは設置場所に応じて、コネクターパネルの位置を本体向かって裏面または上面に変更することができます。

卓上に設置する

本体にゴム足が接着されているので、そのまま卓上に設置するか、サイドのブラケットを利用して設置します。

ブラケットを使用する場合は、マウント面に対してネジ止めが可能です。また、本体の角度を調整することができます。

付属のブラケットの代わりに、別売りの DSS36 デスクステーション用木製サポートを使用することもできます。これを使用した場合、本体の角度は 30 度または 60 度に調節可能です。



DSS36 デスクステーション用木製サポート



使用例：設置角度 30 度



使用例：設置角度 60 度

コネクターパネル位置 - 通常本体上面

壁付けで設置する

ブラケットを利用して壁付けすることも可能です。

コネクターパネル位置 - 本体の固定方法によっては、コネクターパネルの位置を本体上面から裏面に移動することをおすすめします

XLR コネクターを接続するのが難しい場合は、ターミナルブロックコネクターを利用することができます

ラックマウントする（オプション）

EIA 2U 分のラックスペースが確保できれば、別売りの OR-2-203 ラックマウント用キットを使用してラックマウントすることができます。

OR-2-203 ラックマウント用キットに含まれるのは以下の通りです。

- プレート 2 枚 (200 mm/ 82 mm)
- U 型ブラケット 2 個
- M5 ネジ 8 本

このキットを使用するときは、本体の位置を左右のどちらかに寄せて設置します。

また、本ユニットを 2 台並べて 4 チャンネル デスクステーションとすることもできます。



OR-2-203 ラックマウント用キット一式



ES-203 CL を右寄せにした場合

コネクターパネル位置 - 本体の設置方法によっては、コネクターパネルの位置を本体上面から裏面に移動することをおすすめします

ラック内部のスペースに余裕がない場合には、XLR コネクターの代わりにターミナルブロックコネクターを利用することができます

3-3. コネクターパネルの位置の変更

工場出荷時、コネクターパネルは本体（フロントパネル向かって）上面に装着されています。

コネクターパネルの位置を変更するときは、ボックスカバーを固定している 6 本のネジを緩めてカバーを取り外します。

コネクターパネルとコネクター カバープレートを外して、おたがいの装着位置を入れ替えます。

作業がしづらい場合には、コネクターパネルにつながるフラットケーブルを外してください。

コネクターパネル位置 - 通常本体上面

3-4. インターカムラインへの接続

インターカムラインとの接続には、2 芯シールドのマイクケーブルと XLR 3 ピン オスコネクター、XLR 3 ピン メスコネクターもしくはターミナルブロック（フェニックスタイプ 3.5 mm ピッチ 3 ピン）を使用します。

デスクステーションの各チャンネルには、XLR 3 ピン オスコネクターとメスコネクター、ターミナルブロックがあり、それらのコネクターは送り配線用に内部で並列接続されています。

追記：ターミナルブロックは本製品に 2 個付属しています。

XLR タイプ コネクターのピン配列は下記の表を参照してください。

インターカムライン XLR-3-32/XLR-3-31	
PIN 1	0 V (GND)
PIN 2	+VCC (NOM 24 VDC)
PIN 3	SIGNAL

インターカムシステムの接続には、守るべき一定のルールが存在します。このルールを守ることによってグラウンドループを回避し、パワーロスと電磁界からの影響を最小限に抑えることができます。

- XLR タイプ コネクターの 1 番ピンをコネクターのケースやコネクターパネルに接続しないでください。また、シールドが共通となっているマルチボックスは使用しないでください。
グラウンドループはシステムノイズを増加させることがあります。
- インターカムラインをループ状に接続しないでください。
各インターカムラインはマスターステーションから子機の方に流すのみで、末端の子機から親機にループ状に戻さないでください。
接続がループ状になるとループアンテナが形成され、磁界の影響を大きく受けてしまいます。
- 高品質のケーブルを使用して、長さによる影響を最低限に抑えてください。
あまりにも低品質なケーブルは電源電圧の低下やチャンネル間クロストークの増加、周波数レスポンスの劣化（ハイ落ち）を発生させる場合があります。
4 芯のシールドケーブルよりも、2 芯のシールドケーブルの使用をおすすめします。
- マスターステーションを、インターカムの電源が最も多く消費されるゾーンに設置してください。
言い換えれば、最も多くの子機が存在するゾーンです。

追記：なぜ XLR コネクターの 1 番ピンをコネクターのケース（シェル グランド）に接続してはいけないのか？

インターカムラインの 1 番ピンは、音声信号の帰りの線とともに電源の 0 V が接続されています。したがって、XLR コネクターの 1 番ピンがコネクターシェルに接続されているマイクケーブルをインターカムラインに使用すると、マルチボックスのケースを通じてほかの回線（たとえばマイク回線のシールド）と共通となり、マイク回線のシールドにも電源の 0 V が分流して流れてしまい、ハムノイズやコネクターを抜き差しするときに大きなノイズを発生する可能性があります。

2 ワイヤー インターカムラインには、1 番ピンをシェルに接続していない XLR ケーブルを使用してください。また、XLR コネクターの 1 番ピンが共通となっているマルチボックスの利用は避けて、インターカム専用ラインを引くことを強く推奨します。

追記：なぜループがいけないのか？

信号ケーブルの内部には、信号の行き線と帰り線が存在しています。

これを自転車のチェーンに例えると上側のチェーンと下側のチェーンに相当し、信号の流れる方向は逆となります。互いに逆方向の電流が、受信側の機器に信号のエネルギーを与えます。

磁界からの影響を受けて行き線と帰り線にノイズが発生した場合、行き線と帰り線の位置がノイズ源からほぼ同じ場合は、同じ方向に同じ電流が発生して入力部分で打ち消されます。上側のチェーンと下側のチェーンを同じ方向に同じ力で引っ張っても、後輪のギヤは回りません。これと同じような理論です。

ループが形成された場合は行き線と帰り線が分散され、磁界から影響を受けて発生する電流にアンバランスが生じます。行き線と帰り線にアンバランスが生じると、その差が入力段で打ち消されずにノイズとなります。

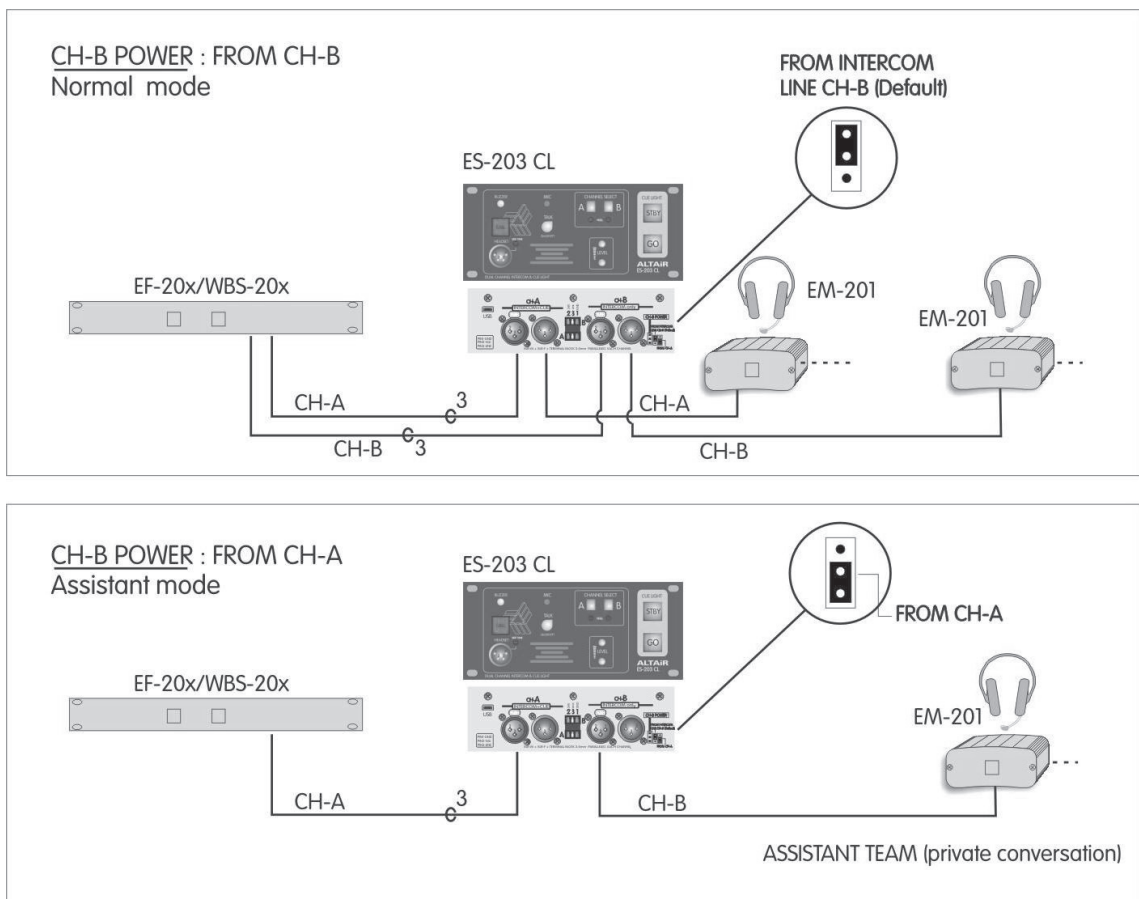
3-5. B チャンネル 電源設定スイッチ

リアパネルには特殊な電源設定がおこなえるよう、スイッチが配置されています。

通常は下図の Normal mode のように、電源が重畳されたインターカムラインを必要に応じて本ユニットの A,B チャンネルへ接続しますが、Assistant mode のように特殊なつなぎ方をする場合（片側に秘匿性の高いチャンネルを設けたい場合など）は、電源が来ていない B チャンネル側にも電源を供給する必要があります。

そのような場合には、リアパネルのスライドスイッチで設定を変更し、A チャンネルの電源を B チャンネルに供給することで Assistant mode のようなつなぎ方が可能になります。

工場出荷時の設定では、両方のチャンネルそれぞれに電源を供給する必要があります。



追記：上図ではジャンパーで表現されていますが、現在はスライドスイッチに変更されています。

4. 操作

E-200 シリーズ インターカムシステムは、双方向同時通話による素早いコミュニケーションが複数のエリアにまたがって要求される大規模コンサート、劇場、テレビ放送、映画製作、大会議場などで、オペレーターにとってわかりやすい通話操作がおこなえるように設計されています。

ES-203 CL デスクステーションは 2 つの独立したインターカムチャンネルを持ち、各チャンネルにはコールスイッチ、トーク（マイク オン / オフ）スイッチがあります。

本ユニットには埋め込み型マイクが内蔵されています。外部ユニットから本ユニットのスピーカーをオンにできるリモートリスニング機能は、緊急通話の時などに役立ちます。

また、外部からのコールで本ユニットの内蔵マイクがオンになるリモートマイク オン機能は、各部屋の様子をモニターする場合に使用できます。

4-1. 操作モード

内蔵マイクモード

標準の操作モードです。

内蔵マイクとスピーカーを使用します。マイク、スピーカー間のフィードバックを防止するため、マイク オンのときは自動でスピーカーがオフになります。

このモードではトークスイッチにラッチがかからない（モーメンタリー動作になる）ため、プッシュトーク (PTT) のみ使用できます。

ゲースネックマイクモード

別売りの XLR 4 ピン メスコネクターのブームマイクを使用するときは、このモードに設定します。

このモードでは内蔵マイクはオフになり、トークスイッチは通常のオン / オフ / PTT（ハンズフリーモード）が使用できます。

追記：このモードはゲースネックマイクを接続しても自動的に設定されません。設定方法は 13 ページの「5. 高度な設定」を参照してください。

ヘッドセットモード

ヘッドセットを接続すると、自動的にこのモードに設定されます。

内蔵マイクとスピーカーは自動でオフにされます。

このモードでは、トークスイッチは通常のオン / オフ / PTT が使用できます。

4-2. コールスイッチ ①

本ユニットにはコールスイッチが備えられ、選択された A,B チャンネルまたは両チャンネルにコールシグナルを送ります。

コールスイッチを押すと、本ユニットとインターカムチャンネルに接続している他のユニット（マスターステーション、デスクステーション、ベルトパック）の接続チャンネルに対応するコールスイッチの LED が点滅し、ブザー オンに設定している場合は 3 秒間ビープ音が流れます。

コールスイッチを押し続ければ、コールシグナルを送る時間も長くなります。

他のユニットからコールシグナルを受けた場合、対応するチャンネルのコールスイッチの LED が点滅し、ブザー オン設定の場合はビープ音が約 3 秒間流れます。

4-3. ブザー（オン / オフ）スイッチ ②

このスイッチで、外部ユニットからコールシグナルを受けたときのブザー音のオン / オフを切り替えます。

ブザー オン設定時（LED が点灯）にこのスイッチを押すとブザー オフ設定に切り替わり、LED が消灯します。

ブザー音は、本体のいずれかのスイッチを押した際にも短く鳴ります。この操作音をオフにする場合は、ブザースイッチを 2 秒間長押しします。LED が短く点灯し、操作音がオフになります。

ブザースイッチを 12 秒間長押しすることで、本ユニットの設定を変更することができます。詳細は 13 ページの「5. 高度な設定」を参照してください。

本ユニットは ALTAIR のリモート ブザーミュート（ブザーキル）機能に対応しており、ほかのベースステーションからリモート ブザーミュート コマンドを受けると、ブザー音は鳴りません。LED が点滅し、リモート ブザーミュート機能が働いていることを示します。

通常、本ユニットの電源を切るとブザースイッチとトークスイッチの最後の設定がセーブされ、再度電源を投入するとその設定がロードされますが、特別な設定をおこなうことで電源投入時に常にブザー / マイク オフの設定で起動させることもできます。

この設定により、電源投入時に不用意に音を出してしまったり、フィードバックしてしまったりする可能性を減らすことができます。詳細は 13 ページの「5. 高度な設定」を参照してください。

本体設定オールクリア

本体の設定を工場出荷時の状態に戻すには、ブザースイッチを 22 秒間長押しします。

4-4. トーク（マイク オン / オフ）スイッチ ③

任意のチャンネルを選択してトークスイッチを押すと、そのインターカムチャンネルに接続された他のユニットへ送話することができます。

トークスイッチには通常のオン / オフ モード（ラッチ）と、プッシュトークモード（モーメンタリー）の二通りの操作モードがあります。

オン / オフ モード

トークスイッチをワンプッシュするとラッチがかかり、LED が点灯してトーク状態を維持します。その状態でもう一度ワンプッシュするとラッチが外れ、LED が消灯してトーク状態は解除されます。

プッシュトーク (PTT) モード

トークスイッチを押してマイクを有効にすると、そのスイッチの LED が点灯します。

トークスイッチを押し続けるとプッシュトークモードになり、スイッチが放されるまでマイクが有効になります。

内蔵マイク使用中は、フィードバックを防ぐためにプッシュトークのみ使うことができ、スイッチにラッチがかからないようになります。

本ユニットは ALTAIR のリモート マイクミュート（マイクキル）機能に対応しており、ALTAIR EF / WB ベースステーションのマイクミュートスイッチを押すことにより、本ユニットのトークスイッチのラッチを外すことが可能です。

4-5. 内蔵マイク ④

本体に内蔵されているマイクです。

フィードバックを防ぐため、トークスイッチを押している間はスピーカーがオフになります。

ヘッドセットが接続されると、内蔵マイクは自動的にオフになります。

4-6. ヌル（サイドトーン）調整 ⑤

それぞれのチャンネルにはヌル調整が備えられており、サイドトーンの調整をおこなうことができます。サイドトーンの量はシステムの構成が変わると増減するので、ベルトパックの数やケーブルの長さなどのシステム変更のたびに再調整をおこないます。

調整方法

この調整はすべての機器を接続した状態でおこなってください。

1. まずヘッドセットを接続し、サイドトーン調整 ⑤を左に回しきって、ヘッドセットのサイドトーンレベルを最小にします。
2. A チャンネルを選択し、マイクをオンにします。
ボリュームレベルを最大にした状態で、自分の声の音量が最小になるように NULL A のつまみを調整します。
3. 同様に、B チャンネルも調整します。

追記：上記のヌル調整後に、ヘッドセットのサイドトーンを好みのレベルに調整してください。詳細は 11 ページの「4-10. ヘッドセットのサイドトーン調整 ⑨」を参照してください。

4-7. チャンネルセレクトスイッチ ⑥

このスイッチで操作したいチャンネルを選択します。選択されたチャンネルは、スイッチの LED が点灯します。

一方のチャンネルを選択するときは、任意のチャンネルを選択した後、（選択されている場合は）もう片方のチャンネルの選択を解除します。

両方のチャンネルを選択する場合は、選択されていない方のチャンネルセレクトスイッチを押し、両チャンネルが選択されているようにします。

チャンネルセレクトスイッチを使用して、両チャンネルのリスニングレベルを調整することができます。両チャンネルをミックスして聞いたり、それぞれのチャンネルのレベルにバランスをつけたりすることができます。

片チャンネルが選択されている場合

選択されたチャンネルのチャンネルセレクトスイッチを長押ししながら、レベル調整スイッチで選択されていない側のチャンネルのリッスンレベルを 0 %（出荷時設定）～ 100 %の間で調整（7 段階）します。

チャンネルスイッチの点滅する回数が%を示します。100 %で点滅、0 %に近づくにつれて点滅回数が減り、0 %で点滅が消えます。

両方のチャンネルが選択されている場合

いずれかのチャンネルセレクトスイッチを長押ししながら、レベル調整スイッチで両チャンネルのミックスレベルを 0 %～ 100 %、100 %～ 100 %（出荷時設定）、100 %～ 0 %の間で調整（7 段階）します。

4-8. キューライト STBY（スタンバイ）スイッチ ⑦

このスイッチの赤色の LED は、キューライトスタンバイ状態を示します。

キューマスターからスタンバイコマンドが伝えられると、LED が点滅して注意を促します。

ユーザーは準備が整ったら STBY スwitch を押して、確認したことをキューマスター側へ伝えます。

STBY スwitch が押されると、LED は点滅から点灯に変わります。

この時点でキューマスターの GO スwitch を押すと、ほかのレシーバーの GO インジケータが一斉に緑色に点灯します。

4-9. ヘッドセットの接続 ⑧

XLR 4 ピン メスコネクタータイプのヘッドセット、またはグースネックマイクが接続可能です。
 ヘッドセットのインピーダンスは 200 Ω ~ 2 k Ω のものを使用してください。マイクタイプはエレクトレットコンデンサー (ECM)、ダイナミックどちらも使用できます。
 ヘッドセットが接続されると、内蔵マイクとスピーカーは自動でオフになります。

ヘッドセット XLR-4-32	
PIN 1	0 V (MICROPHONE)
PIN 2	SIGNAL (MICROPHONE)
PIN 3	0 V (HEADPHONES)
PIN 4	SIGNAL (HEADPHONES)

グースネックマイクを使用する場合

ヘッドセットコネクターには、別売りの MF-200 などのグースネックマイクを接続することもできます。
 グースネックマイクを接続した場合は、ヘッドセットと違って内蔵マイクは自動でオフにはなりません。

グースネックマイクを使用するときに、ハンズフリーモード（内蔵マイク オフ、トークスイッチ オン / オフ / PTT）にするには、13 ページの「5. 高度な設定」を参照してください。

プリアンプの設定

マイクプリアンプのゲインは、内部の設定で LOW (+30 dB)、または HIGH (+40 dB) に切り替えることができます。

マイクタイプがダイナミックの場合は HIGH、ECM の場合は LOW に設定してください。

マイクゲインの設定

トークスイッチを押した状態で、レベル調整スイッチの下側 (Vol -) を押して、マイクゲインを LOW または HIGH の 2 段階で調整します。

スイッチを押したときに、長いビープ音が鳴るときはマイクゲイン HIGH、短いビープ音のときはマイクゲイン LOW をあらわします。

ビープ音が鳴らない場合は、ブザー オン設定にしてから調整してください。

出荷時設定：HIGH

ファンタム電源の設定

トークスイッチを押した状態で、レベル調整スイッチの上側 (Vol +) を押して、ファンタム電源のオン / オフを設定します。

スイッチを押して長いビープ音が鳴るときはファンタム電源オン、短いビープ音のときはファンタム電源オフです。

ECM を使用するときにはファンタム電源をオンにしてください。ダイナミックマイクを使用する場合はファンタム電源をオフにします。

出荷時設定：ファンタム電源 オフ

4-10. ヘッドセットのサイドトーン調整 ⑨

ヘッドセットのサイドトーンを調整することで、ヘッドセットのスピーカーから返ってくる自分の声の音量を変えることができます。

ヘッドセットを着用して好みの音量に調整してください。

通常は、最小から 1/4 回した位置に設定してください。

4-11. スピーカー ⑩

本体内部蔵のスピーカーで、選択したチャンネルの音を聞くことができます。
レベル調整スイッチで好みの音量に 16 段階で調整します。

追記：レベル調整スイッチの下側 (Vol-) を長押しすることで、スピーカーを素早くミュートすることができます。

4-12. ヘッドセット / スピーカーレベル (ボリューム) 調整スイッチ ⑪

ヘッドセットまたは本体内部蔵のスピーカーの音量を 16 段階で調整します。
レベル調整スイッチを長押しすることで、音量を素早く上げ下げすることも可能です。

レベル調整スイッチは、A,B チャンネルをモニターするときに、両チャンネルのバランスやミックスの調整をする場合にも使用されます。詳細は 10 ページの「4-7. チャンネルセレクトスイッチ ⑥」を参照してください。

4-13. GO インジケータ ⑫

GO インジケータは、CUE が出されたときに使用されます。

キューマスター側で STBY スイッチが押されると、ES-203 CL の STBY スイッチが点滅します。
オペレーターや演者が点滅を確認し、次のシーンへの準備が整ったら ES-203 CL の STBY スイッチを押し、キューマスターへ準備が整ったことを伝えます。STBY スイッチの LED が点滅状態から点灯へ変わります。

キューマスター側で点灯を確認したのち、任意のタイミングでキューマスターの GO スイッチを押します。すべてのレシーバーの GO インジケータが緑色に点灯します。

この GO インジケータはスイッチとしては機能せず、キューマスター以外では点灯を消す動作（クリア）はできません。

5. 高度な設定

5-1. リモートコール時 強制スピーカー オン

この設定を有効にすると、外部ユニットのインターカムラインからコールを受けている間は、本ユニットのスピーカー音量が強制的に最大になります。

外部ユニットのコールスイッチを放すと、通常のスピーカーおよびヘッドセットスピーカーの音量に戻ります。

この機能は通常、注意喚起や避難のために、本ユニットの周囲に音声メッセージを送信するときに使用されます。

A または B、または両チャンネルからアクティベーションをおこなうかを選択できます。

出荷時設定：オフ

5-2. リモートコール時 強制マイク オン

この設定を有効にすると、外部ユニットからコールを受けたときに、本ユニットの該当のインターカムチャンネルのマイクが強制的にオンになります。

外部ユニットのコールスイッチを押し続けている間は本ユニットのマイクがオンになり、放すとオフになります。

この機能は、外部ユニットから本ユニット周辺の状況を把握したいときやトークスイッチを押せないとき、緊急時などに役立ちます。

A または B、または両チャンネルからアクティベーションをおこなうかを選択できます。

出荷時設定：オフ

5-3. 電源投入時 マイク、ブザー オフ

この設定を有効にすると、電源投入時にトークスイッチとブザーがオフの状態で立ち上がります。

ハウリングや、不必要な音がインターカムラインにのってしまう可能性を減らすのに役立ちます。

出荷時設定：オフ

5-4. グースネックマイク（ハンズフリーモード）

別売りの MF-200 などのグースネックマイクを接続して使用することができます。

ハウリングを防ぐため、マイク オンの状態でマイクゲイン、スピーカーの音量、サイドトーンを調整してから使用するようにしてください。

ファンタム電源やマイクゲイン調整、スピーカー音量、サイドトーン調整などの詳細は、10 ~ 12 ページの各項目を参照してください。

グースネックマイクを接続してこの設定を有効にすると、内蔵マイクはオフになり、トークスイッチは通常のオン / オフ モードと PTT モードのどちらも使用することができます。

出荷時設定：オフ

5-5. 高度な設定のセットアップ

ブザースイッチを 2 秒間長押し（スイッチの LED が 1 回点滅）：

ブザー オン / オフ

ブザースイッチを 12 秒間長押し（スイッチの LED が 2 回点滅）：

高度な設定のプログラムモードに入ります。下記を参照してください。

ブザースイッチを 22 秒間長押し（スイッチの LED が 3 回点滅）：

本ユニットの設定が初期化されます。

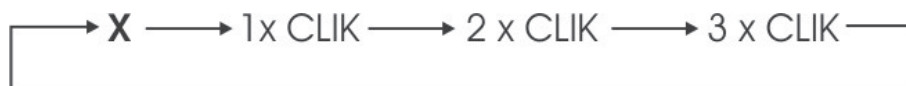
プログラムモード（ブザースイッチを 12 秒間長押し→スイッチの LED が 2 回点滅）

このモードで高度な設定をおこないます。

任意のスイッチを 1 ～ 3 回押して、押したスイッチの LED の点滅状態を確認しながら設定をおこないます。下記の表を参照して任意の設定にしたら、レベル調整スイッチの上下どちらかを押してプログラムモードを終了します。

設定を確実にこなうために、プログラムモードの終了後に、電源供給元のマスターステーションの電源をオン / オフするか、本ユニットの接続を再度こなうなどして、本ユニットの電源を入れなおしてください。

プログラムモード中はスイッチを押すごとに以下のように設定が切り替わり、4 クリック目で初期状態に戻ります。



クリック回数		設定	スイッチの LED 点滅
ブザースイッチ			
初期状態		設定オフ	-----
1 クリック		A チャンネル リモートコール時 強制スピーカー オン	ON/OFF/ON/OFF… ゆっくり点滅
2 クリック		B チャンネル リモートコール時 強制スピーカー オン	ON/OFF/ON/OFF… 素早く点滅
3 クリック		A/B チャンネル リモートコール時 強制スピーカー オン	ON/ON/ON/OFF/ON/ON/ON
トークスイッチ			
初期状態		設定オフ	-----
1 クリック		A チャンネル リモートコール時 強制マイク オン	ON/OFF/ON/OFF… ゆっくり点滅
2 クリック		B チャンネル リモートコール時 強制マイク オン	ON/OFF/ON/OFF… 素早く点滅
3 クリック		A/B チャンネル リモートコール時 強制マイク オン	ON/ON/ON/OFF/ON/ON/ON
コールスイッチ			
初期状態		設定オフ	-----
1 クリック		電源投入時 マイク、ブザー オフ	ON/OFF/ON/OFF… ゆっくり点滅
2 クリック		グースネックマイク設定 (ハンズフリーモード / 内蔵マイク：オフ、トークスイッチ：オン / オフ / PTT)	ON/OFF/ON/OFF… 素早く点滅
3 クリック		電源投入時 マイク、ブザー オフ & グースネックマイク設定	ON/ON/ON/OFF/ON/ON/ON

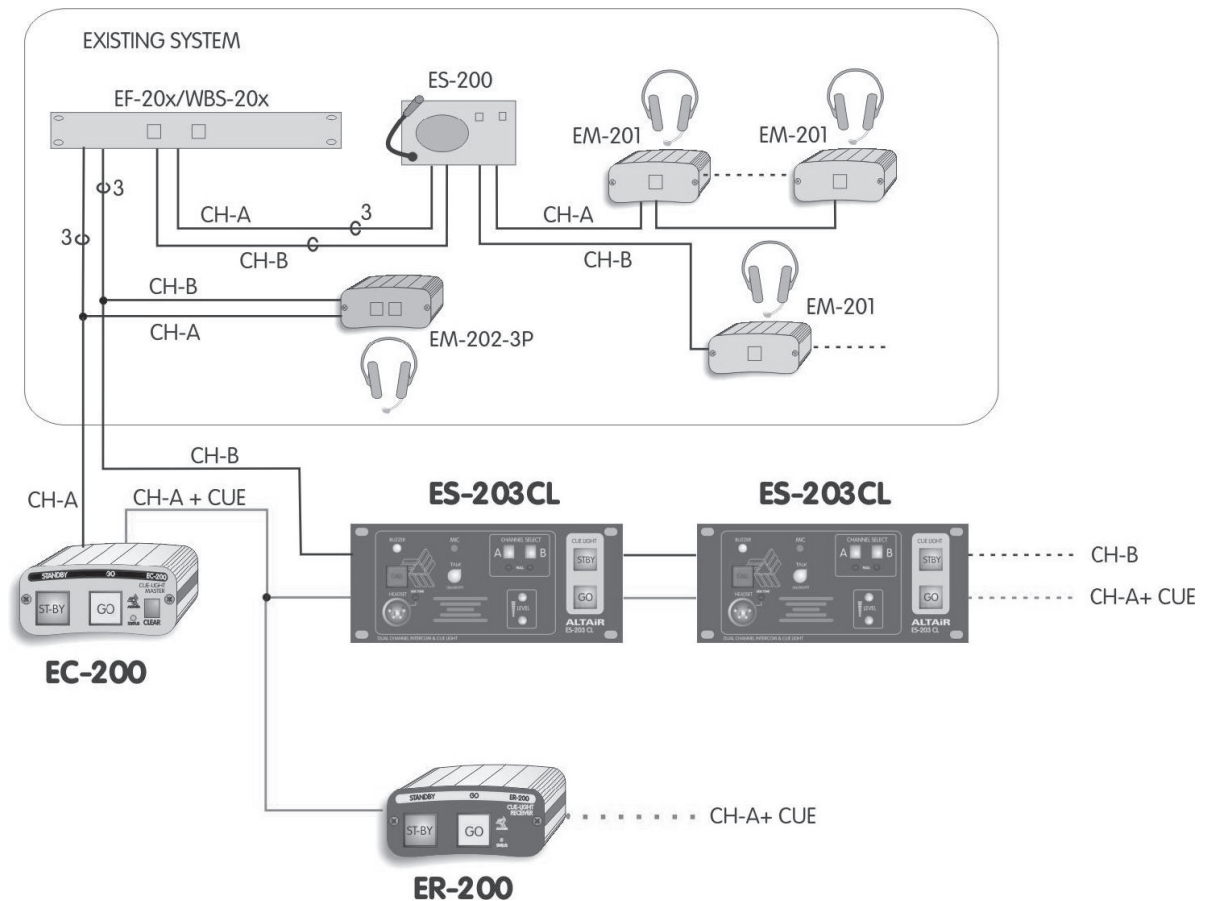
追記：グースネックマイク設定（ハンズフリーモード）に設定されると、内蔵マイクはオフになります。

6. キューライトシステム

ALTAIR のキューライトシリーズは、下記の 3 つのモデルで構成されます。

- EC-200 : キューライトマスター
- ER-200 : キューライトレシーバー
- ES-203 CL : キューライトデスクステーション

3 モデルとも、ALTAIR インターカムシステムと電源やケーブルを共有して使用できるよう設計されています。



上のダイアグラムでは、EC-200 キューマスターが既存のインターカムシステムからリンクして接続されています。EC-200 がインターカムラインとキューシステムをつなぐフィルターのように機能します。

この図では、ひとつのキュー信号が 2 台の ES-203 CL と ER-200 を駆動させています。

キューシステムとインターカムラインは同一配線上に接続でき、一系統あたり ER-200 や ES-203 CL を合計 8 台まで接続することができます。

規模の大きい公演などでは、複数台の EC-200 キューマスターと ER-200（または ES-203 CL）を使用して既存のインターカムラインと並列に接続し、キュー信号を複数つくることも可能です。

6-1. キューライト操作

キューライトシステムワークフロー

- プロデューサーまたはディレクターが EC-200 キューマスターの STBY スイッチを押し、次のシーンに備えるよう、ほかのオペレーターや演者に指示を出します。
STBY スイッチを押したキューマスターと同一ライン上のすべてのレシーバー (ER-200、ES-203 CL) の STBY スイッチが赤く点滅します。
- オペレーターや演者は、レシーバーの STBY スイッチが赤く点滅しているのを確認後、STBY スイッチを押します。
すべてのレシーバー、キューマスターの STBY スイッチが点滅から点灯に変わります。
- プロデューサーがキューマスターの GO スイッチを押して、キューを出します。
接続されたすべてのレシーバーの GO インジケータが緑色に点灯します。
- シーンが終了したら、プロデューサーがキューマスターの CLEAR スイッチを押します。
キューマスターのスイッチと、すべてのレシーバーのインジケータが消灯し、初期状態に戻ります。
- キューマスターは、レシーバー側からの STBY の確認がなくても (LED の点滅が点灯に変わらなくても)、GO スイッチを押すことができます。
レシーバー側からキューライトをクリアして初期状態に戻すことはできません。

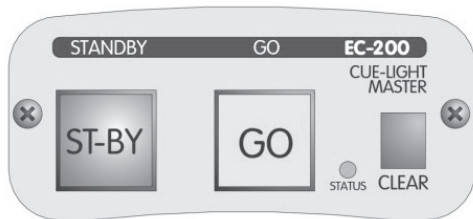
6-2. EC-200 キューライトマスター

EC-200 シングルチャンネル キューマスターは、インターカムラインなどを利用してキューシグナルを送ります。

別売りの PC-4-200 ベルトパック収納パネルを利用すれば、1U サイズに EC-200 を 4 台まで収めることができ、チャンネル数を増やしたいときなどに便利です。

電源はインターカムラインを通じて供給することができます。

フロントパネル



STBY（スタンバイ）スイッチ（赤色照光式）：

すべてのレシーバーに注意を促すときに使用します

GO スイッチ（緑色照光式）：

キューを出すときに使用します

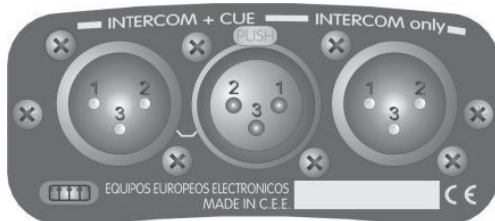
CLEAR スイッチ：

キューマスター、接続されたレシーバーを初期状態にクリア（STBY スイッチ、GO スイッチの LED を消灯）します

STATUS インジケータ：

電源が供給されているとき、LED が点灯します

リアパネル



INTERCOM + CUE/ XLR 3 ピン オスコネクター：

キューシステム、インターカムラインの出力コネクターです

INTERCOM + CUE/ XLR 3 ピン メスコネクター：

同上

INTERCOM only/ XLR 3 ピン オスコネクター：

キューシステムに電源を送るためのインターカムラインの入力コネクターです

キューシグナルは送れません

USB コネクター：

ファームウェア アップデート時に使用します

追記： 誤動作防止のため、信号の入力 / 出力に注意してコネクターを接続してください。

キューシグナルが送れない場合は、信号の入力 / 出力が正しく接続されているか確認してください。

EC-200 仕様	
電源	12 VDC ~ 32 VDC/ 24 VDC（標準）、50 mA
外部接続コネクター	INTERCOM only/ XLR 3 ピン オスコネクター（入力）
	INTERCOM + CUE/ XLR 3 ピン オス、メスコネクター（出力）
	USB/ Micro-USB Type-B コネクター
サイズ / 重量	W 84 mm x H 38 mm x D 105 mm/ 225 g

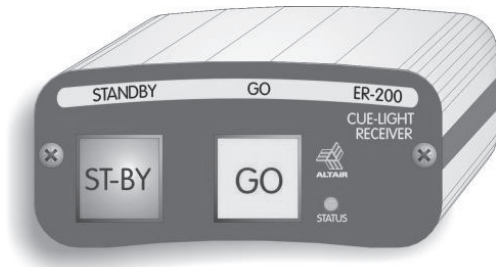
6-3. ER-200 キューライトレシーバー

ER-200 シングルチャンネル キューライトレシーバーは、キューマスターからのキューシグナルを受ける子機として使用します。

別売りの PC-4-200 ベルトパック収納パネルを使用すれば、1U サイズに ER-200 を 4 台まで収めることができます。

電源はインターカムラインを通じて供給することができます。

フロントパネル



STBY（スタンバイ）スイッチ（赤色照光式）：

キューマスターからの信号を受けて、赤く点滅します
点滅を確認後 STBY スイッチを押して、キューマスター側にスタンバイ完了した旨を伝えます

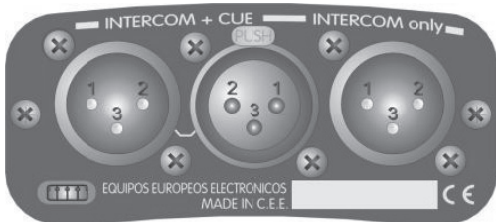
GO インジケータ（緑色）：

キューマスターからキューシグナルを受けたときに、緑色に点灯します

STATUS インジケータ：

電源が供給されているとき、LED が点灯します

リアパネル



INTERCOM + CUE/ XLR 3 ピン オスコネクター：

他レシーバーへの出力コネクターです

INTERCOM + CUE/ XLR 3 ピン メスコネクター：

キューマスター、インターカムラインからの入力コネクターです

INTERCOM only/ XLR 3 ピン オスコネクター：

使用できません

USB コネクター：

ファームウェア アップデート時に使用します

追記： 誤動作防止のため、信号の入力 / 出力に注意してコネクターを接続してください。

キューシグナルが送れない場合は、信号の入力 / 出力が正しく接続されているか確認してください。

ER-200 仕様	
電源	12 VDC ~ 32 VDC / 24 VDC（標準）、50 mA
外部接続コネクター	INTERCOM + CUE/ XLR 3 ピン メスコネクター（入力）
	INTERCOM + CUE/ XLR 3 ピン オスコネクター（出力）
	USB/ Micro-USB Type-B コネクター
サイズ / 重量	W 84mm x H 38 mm x D 105 mm / 225 g

7. トラブルシューティング

・ヘッドセットのマイクが働かない

マイクタイプを確認してください。

ECM タイプの場合は、本ユニットからファンタム電源が供給されるように設定してください。

設定方法： トークスイッチを押した状態で、レベル調整スイッチの上側 (Vol +) を押す
詳細は、11 ページの「4-9. ヘッドセットの接続 ⑧」内の「ファンタム電源の設定」を参照してください

・ヘッドセットのマイクレベルが小さすぎる、または大きすぎる

マイクゲインを調整してください。

調整方法： トークスイッチを押した状態で、レベル調整スイッチの下側 (Vol -) を押す
詳細は、11 ページの「4-9. ヘッドセットの接続 ⑧」内の「マイクゲインの設定」を参照してください

・内蔵マイクが働かない

本ユニットにヘッドセットまたはグースネックマイクが接続されていないことを確認してください。

グースネックマイク設定（ハンズフリーモード）になっていないか確認してください。

設定については、13 ページの「5. 高度な設定」、または本体裏面の設定方法の表示を参照してください。

・トークスイッチにラッチがかからない

内蔵マイク使用時（ヘッドセット未接続時）は、トークスイッチにラッチはかからず、プッシュトークのみの仕様になります。

・コールを受けたときに、スピーカーのボリュームが変化する

リモート コール時 強制スピーカー オン設定が有効になっている可能性があります。

13 ページの「5. 高度な設定」、または本体裏面の設定方法の表示を参照してください。

・コールを受けたときに、自動でマイクがオンになる

リモートコール時 強制マイク オン設定が有効になっている可能性があります。

13 ページの「5. 高度な設定」、または本体裏面の設定方法の表示を参照してください。

・グースネックマイク使用時、ハウリングが起こる

スピーカーの音量を下げてください。

使用するチャンネルのヌル調整をおこなってください。

調整方法は 10 ページの「4-6. ヌル（サイドトーン）調整 ⑤」を参照してください。

・キューライトシステムの不具合

ライン上にユニットが過剰に接続されていないか確認してください。

ケーブルの種類と長さを確認してください。

各ラインの入出力が正しく接続されているか確認してください。

8. 機器仕様

ES-203 CL 仕様		
2W インターカムライン	接続	A,B 各チャンネルに対し XLR-3-31、XLR-3-32、フェニックスタイプ ターミナルブロック 3.5 mm ピッチ 3 ピン
	チャンネル数	デュアルチャンネル
	インピーダンス	220 Ω AC/ 4.7 k Ω DC
	標準レベル / 最大レベル	-10 dBu/ +3 dBu
	周波数特性	100 Hz ~ 10 kHz (-3 dB)
システム仕様	消費電力	+12 VDC ~ +32 VDC/ 110 mA
	ダイナミックレンジ	80 dB
	1 kHz 時の動作インピーダンス	> 10 k Ω
	サイドトーン抑圧比	1 kHz 時 0 dB ~ 30 dB の間で可変
	マイクリミッター	28 dB
	最大ケーブル長	500 m ~ 2,000 m (敷設ケーブルの種類やシステム構成で変化)
	推奨ケーブル	2 芯シールドマイクケーブル：2 x 0.30 mm ²
	コール信号	+2.8 mA/ 11 VDC
	コール信号スレッシュホールド電圧	3 VDC
	リモートマイクオフ	瞬間電源停止：100 ms
ヘッドセット	接続	XLR-4-32
マイクプリアンプ	適合マイクロフォン (ヘッドセット)	ダイナミックマイクまたは ECM (エレクトレットコンデンサーマイク)
	内蔵マイクロフォン	ECM タイプ
	入力インピーダンス	4.7 k Ω
	標準入力レベル / 最大入力レベル	-45 dBu (H)/ -20 dBu (L)
	マイクリミッター	28 dB
	明瞭化フィルター	4.7 kHz 時 +6 dB
	ECM ファンタム電圧	+9 VDC (内部設定)
ヘッドセットアンプ	適合スピーカー インピーダンス	200 Ω (標準)、2 k Ω (最大)
	最大出力電圧	20 Vpp (200 Ω)
	最大出力	250 mW (200 Ω)
	周波数特性	250 Hz ~ 15 kHz
	残留ノイズ	-100 dBu (すべてのマイクオフ)
内蔵スピーカー	周波数特性	100 Hz ~ 10 kHz
	出力音圧レベル	92 dB SPL/ 1 m
	実用最大出力	4 W
キューライトシステム	チャンネル数	1 チャンネル (チャンネル A のみ)
	一系統あたりのユニット最大接続数	最大 8 台 (ES-203 CL/ ER-200)
	STBY (スタンバイ) スイッチ	赤色照光式スイッチ
	"GO" インジケータ	緑色インジケータ
USB (PC 接続)	ファームウェアアップデート用	Micro-USB Type-B
アクセサリ	グースネックマイク	MF-200
	ラックマウント用キット	OR-2-203
	デスクステーション用 木製サポート	DSS36
サイズ	フロントパネル部寸法	W 200 mm x H 88 mm x D 52 mm 2U ハーフサイズ
	埋め込み時 開口寸法	背面コネクターパネルサイズ W 175 mm x H 80 mm
重量		1 kg

追記：技術仕様は改善のために予告なしに変更される場合があります。

9. 保証規定

この機器は、購入から 1 年以内の製造や材料の欠陥に対して、輸入代理店(株)スタジオ イクイPMENTが保証をおこなっています。

故障した場合は販売店または(株)スタジオ イクイPMENTにご連絡ください。その場合は必ず製造番号を通知してください。

当社ロゴマークまたは社名の貼付された廃棄製品の受け入れ

(株)スタジオ イクイPMENTは当社が製造した機器、もしくは当社が輸入した機器のリサイクルシステムへの回収を受け付けております。

当社ロゴマークまたは社名が貼付された当社製造の製品、または当社が輸入した製品は送料をご負担のうえ、当社へご返送ください。当社が責任を持って環境に負荷を与えないよう、電子機器リサイクルシステムへ還元します。

