



Seminar



LQシリーズ IP インターフェース



2017年7月



MTCjapan

What is LQ

LQはIPネットワーク上(LAN/WAN/INTERNET)で
4W音声とClear-Com Party-Line音声及びコールシグナルを伝送することが可能なIPインターフェース

- IP経由で遠隔地とPLが組むことができる
- 最大6台まで接続可能
- LAN/WAN/INTERNET対応



LQ Product Options

LQ-4W2

- 2チャンネル4-wire IP インターフェース
- EtherCON コネクタ
- コールシグナル伝送可能



LQ-2W2

- 2 ch Party-line インターフェース
- XLR コネクタ
- Powered PL
 - ローカルDC電源 (150mA)
 - POE (80mA)
- PL ターミネーション, コールシグナル, auto null機能



LQ-R Product Options

LQ-R4W8

- 8 ch 4-wire IP インターフェース
- 電源二重化 (POE機能なし)
- EtherCON コネクタ
- コールシグナル伝送可能



LQ-R2W4

- 4 ch Party-line インターフェース
- 電源二重化 (POE機能なし)
- それぞれのポートにオスメスXLR コネクタ (ループスルー)
- PL電源供給可能 (DC 電源 250mA)
- PL ターミネーション, isolation, コールシグナル, auto null



LQ-R Product Options

LQ-R4W4-2W4

- 4-Wire , Partyline 両方の機能を持つ
- 電源二重化
- etherCON & XLR コネクタ
- 4-Wire と Partyline コンバート機能
- コールシグナル伝送可能



LQ-R Product Options

LQ-4W2G

4W音声+GPIOをIP伝送可能



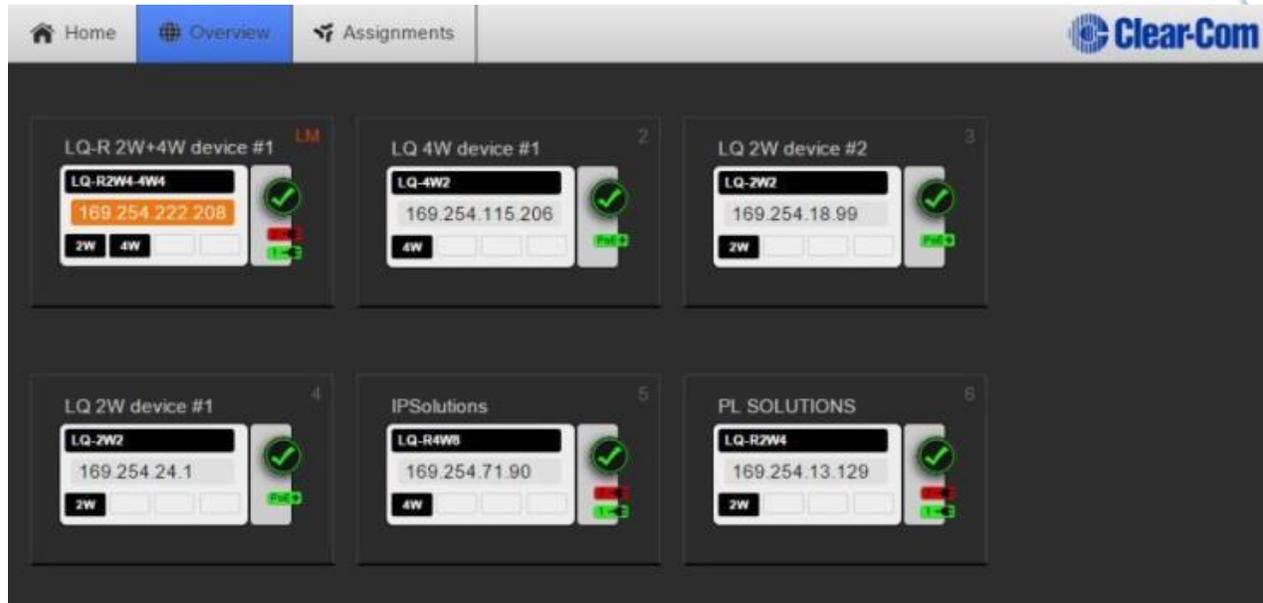
LQ-R4W8G



LQ-R4W4G-2W4



Core Configuration Manager (CCM)



ブラウザベースのコンフィグレーション PC, Mac, Tablet対応

Easy to use

6ユニットまで LQ グループ上で
接続可能 (最大48 port)

一つのネットワークに複数のLQグループ
を作成可能

グループ内のすべてLQが同じソフトウェア上
で設定可能

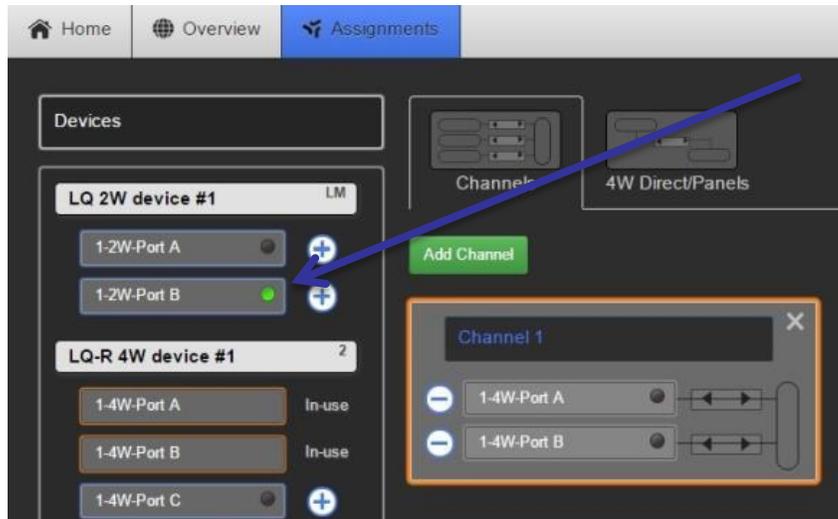
CCM機能



◆ VOX 機能(Silence suppression)

無音の送信を防ぐ

- ◆ VOX のしきい値とディレイ設定時
- ◆ Adaptive thresholdsモード 設定時



◆ 音声検出機能

- ◆ 音声検出インジゲーター
- ◆ 音声検出しきい値 -50dB (VOX機能を使用していない場合)

Powering LQ's

◆ 60W 電源

- ◆ すべてのLQ-Rに標準実装
- ◆ 250mA電源供給 to a pair of PL ports
- ◆ 片方のPLポートでベルトパック10台まで接続可能 (合計20台まで)
- ◆ LQ-R 標準(LQでも使用可)

◆ 24W 電源

- ◆ すべてのLQに標準実装
- ◆ PLポートに150mA電源供給
- ◆ ベルトパック五台まで接続可能
- ◆ LQ標準(LQ-Rでも使用可)

PoE:

- ◆ LQ 2 port 端末のみ
- ◆ 70mA のPL電源を供給

PSU status monitoring

◆ Remote CCM Monitoring

LQ-R, PSU 1, 2 または両方 (PoEなし)

Red = 失敗 / 未接続
Green = OK



LQ, PSU / PoE
(二重電源でない)

◆ フロントディスプレイインジゲーター

Highlighted = 失敗 / 未接続
Boxed = OK



Network Quality Settings

Option	Selectable Values	Affects
Audio ビットレート	16, 32, 48, 64, 128 Kbps	帯域に合わせたビットレート
パケットサイズ	5, 10, 20, 40, 60 ms	レイテンシに合わせた パケットサイズ
ジッタバッファ	0 – 60 ms 5 – 60 ms 20 – 60 ms 40 – 100 ms 60 – 200 ms 100 – 500 ms 200 – 1000 ms	使用環境に合わせた ジッタバッファ

LQ & LQ-R Features

Display

- IP, 電源 & システムステータスを表示
- デフォルトリセット & ゲイン調節 可能

Power

- 最大60W DC 電源 (20台までベルトパック接続可能)
- 外部電源二重化 12V DC 電源 (LQ-R のみ)

Connectivity

- LAN, WAN Internet 対応
- 16Kbps までのビットレートに対応(16-128kps)

Audio

- VOX 機能 silence suppression 機能
- CCM上で音声の状態をモニター可能

Panel Support

- Panel サポート, (point to point 接続のみ)
- ECS, EHX , Drake 4000 II panels

Configuration

- ブラウザベースのConfigurationソフト(PC、Mac、Tablet対応)
- 電源をリモートモニター可能

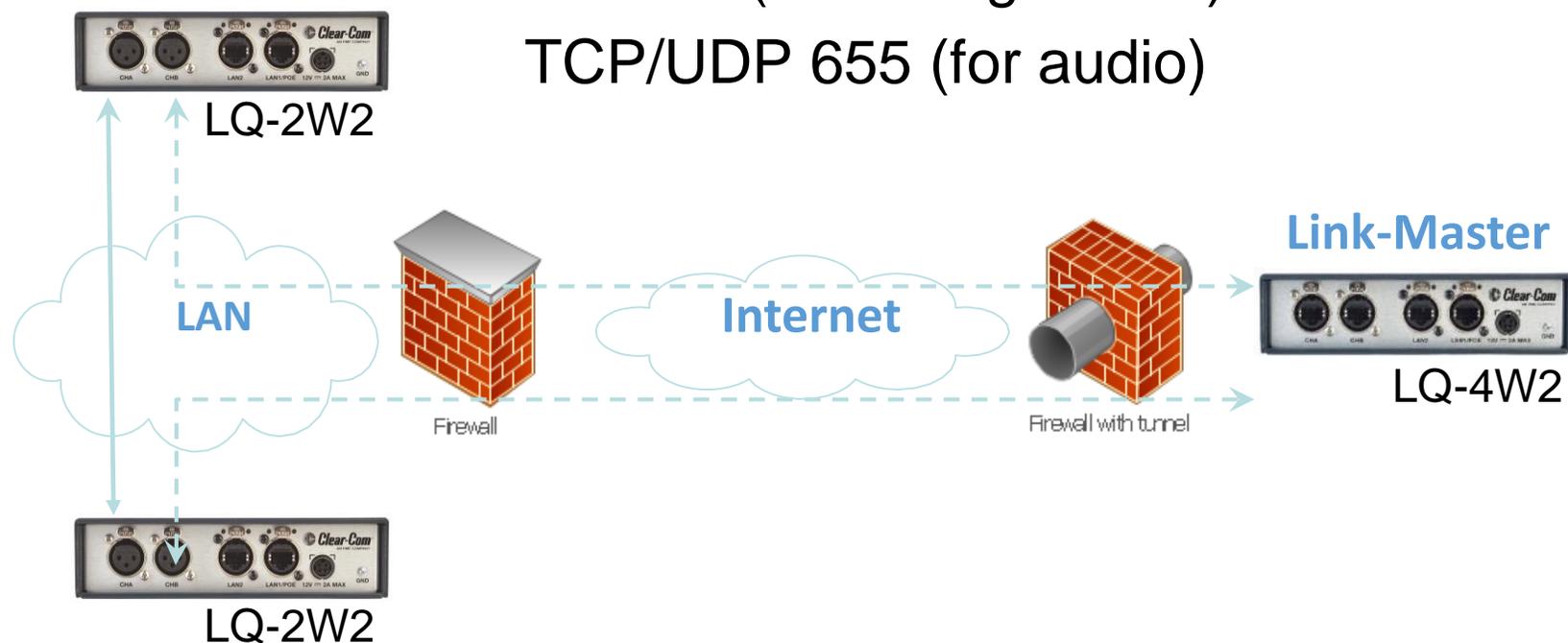
Networking

◆ 接続例

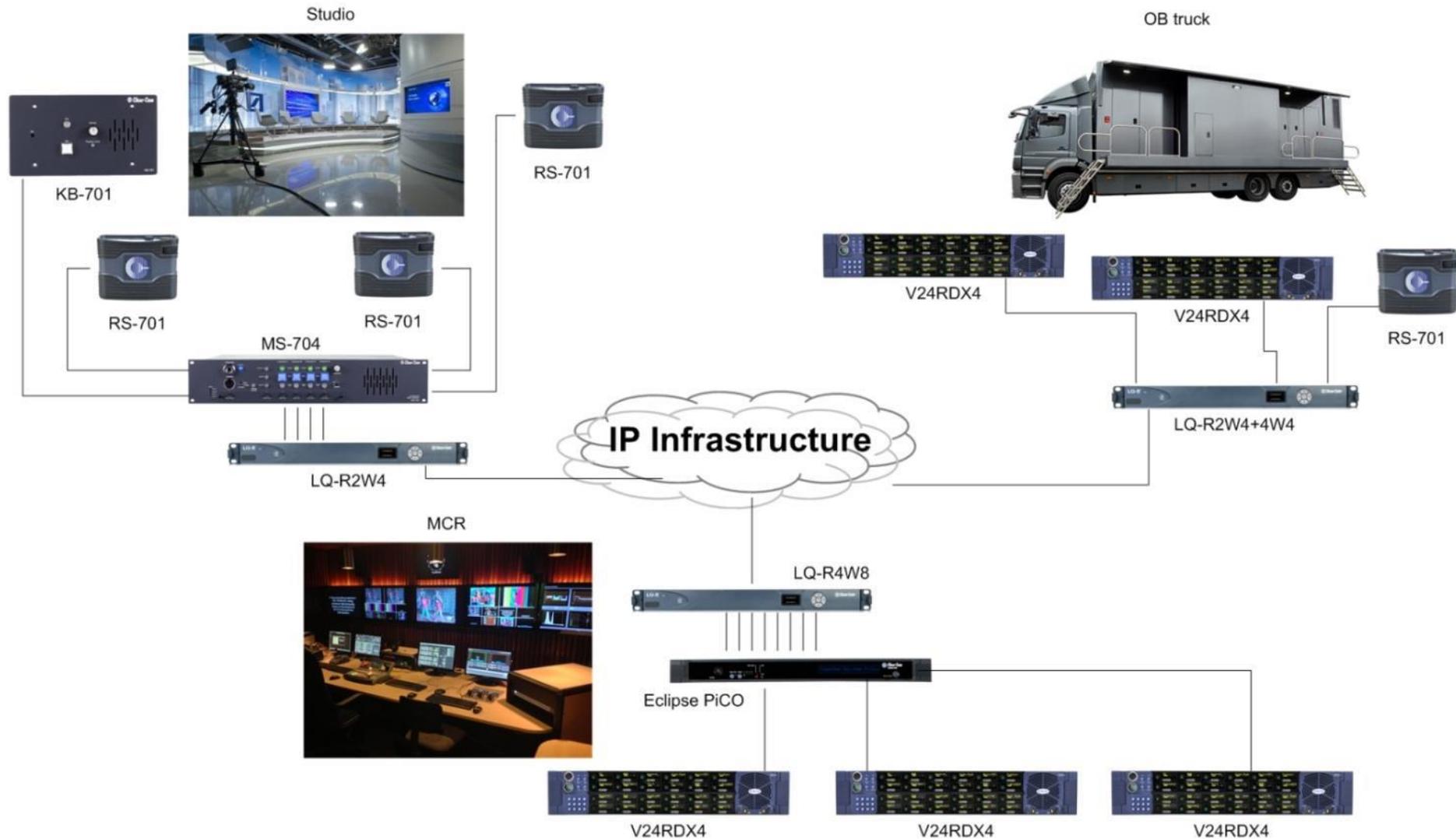
LQ の親機は下記のポートの接続する必要があります（グローバル接続する場合）

TCP 80 (for configuration)

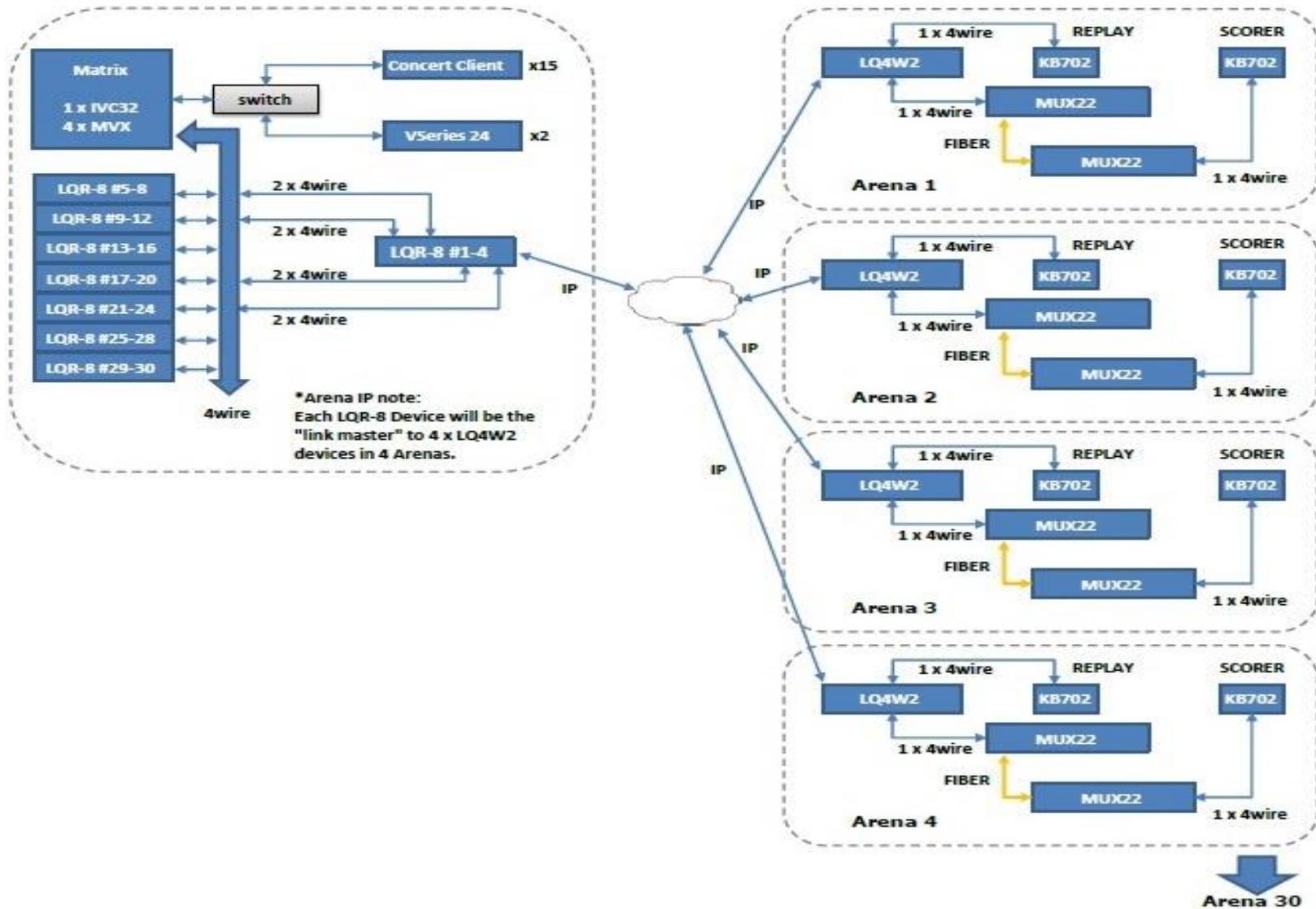
TCP/UDP 655 (for audio)



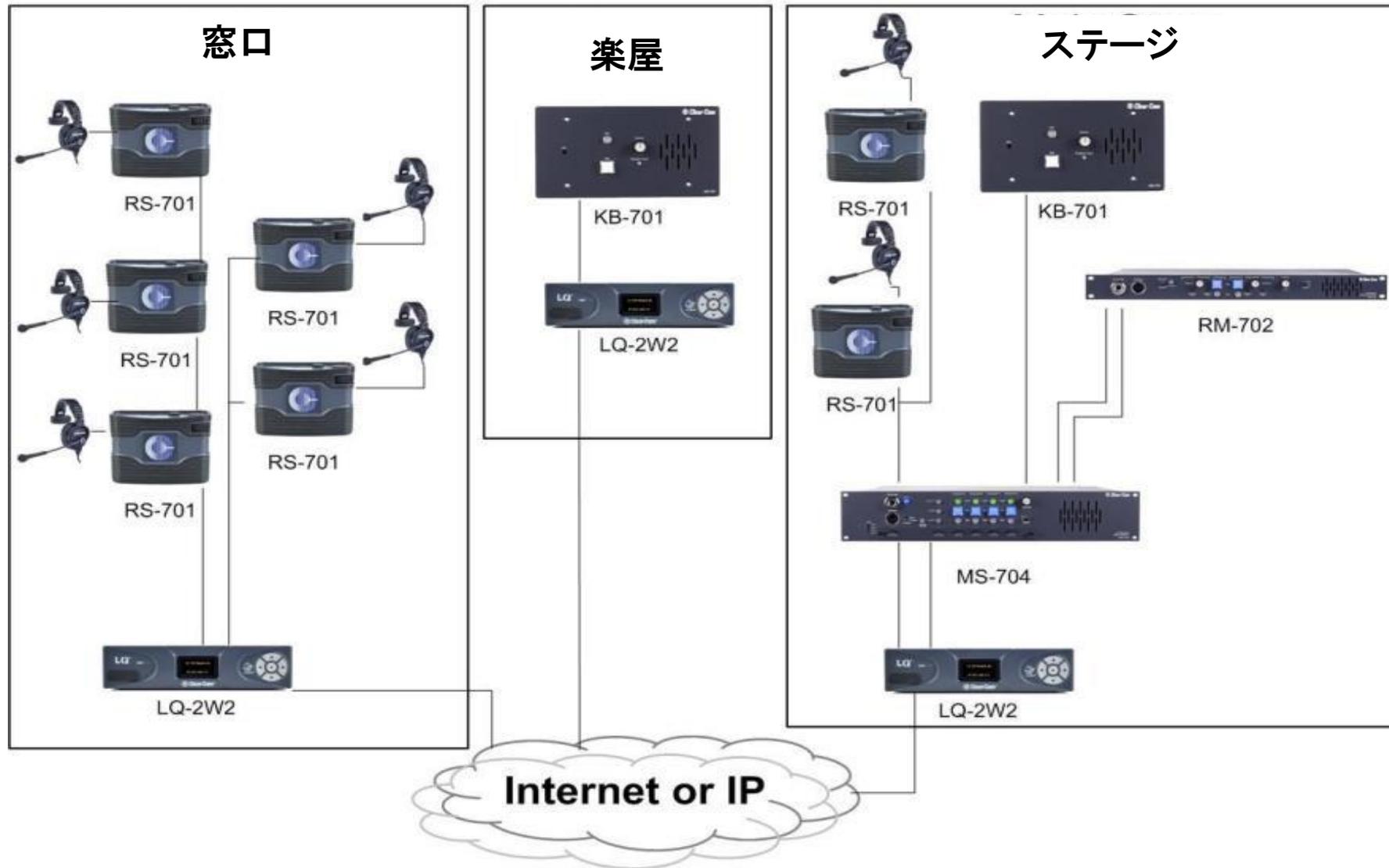
Broadcast applications



Sports league application



Theatre Applications



LQ の特徴

- ◆ Clear-Com PLと4WをIPに変換することができるインターフェース
- ◆ 中継車やスタジオ、劇場、スタジアムとの長距離伝送が可能
- ◆ ブラウザベースのソフトを利用し、リアルタイムのモニタリング、遠隔操作が可能

LQの新機能

さらにバージョンアップ予定

◆ SIP 電話に接続可能

◆ AGENT ICを使用可能

→iPhone/Androidからも接続可能に！



Q & A session

