

 **Clear-Com**[®]
AN HME COMPANY
Seminar

 **Clear-Com**[®]
AN HME COMPANY



MTCJapan

Introduction to FreeSpeak II

- **FreeSpeak II** デジタルインターカムシステム
- 親機は**1U**ラックマウントと**Eclipse-HX**用**E-QUE-HX**カード
- **12ch**分の設定が可能
- アンテナ間のローミングはライセンスフリー
- 双方向通信でベルトパックには最大**5ch**まで割当が可能
- 子機とアンテナは防水・防塵**IP-65**仕様



FreeSpeak II

FreeSpeak II Components



FreeSpeak II Base Station



FreeSpeak II Transceivers
(1.9GHz and 2.4GHz)



FreeSpeak II Beltpacks
(1.9GHz & 2.4GHz)



E-QUE-Card



Antenna Splitter



AC60 Battery Charger

FreeSpeak II

FreeSpeak II Components



FS II -Base- II

仕様

周波数特性: 100~7.1KHz

最大子機接続数: 1.9GHz 10台

2.4GHz 25台(2xFS II -Base- II で40台)

チャンネル数: 12ch

アンテナ接続数: 2台

インターフェイス: 2W×4ch、4W×4ch

有線ベルトパック接続数: A/B、C/D各10台

FreeSpeak II Components



FS II -TCVR-19

**FreeSpeak II Transceivers
(1.9GHz and 2.4GHz)**



FS II -TCVR-24

仕様

使用環境: IP65対応

接続台数: 親機に対して最大10台まで接続可能

使用ケーブル: CAT5/6STP

FS II -BASE II からの接続距離: 300m(ローカル電源使用で800m)

FreeSpeak II Components



FS II BP19

FreeSpeak II Beltpacks
(1.9GHz & 2.4GHz)



FS II BP24

仕様

周波数特性: 200~7.1KHz

チャンネル割当数: 5ch(デフォルト2ch)

接続台数: 1.9GHzで10台 2.4GHzで25台(最大40台)

アンテナ1台に対して: 1.9GHzは4~5台 2.4GHzは4台

電波到達距離: 250m

充電池使用時間: 18時間(3×アルカリ単3 9時間)

使用環境: IP65対応

FreeSpeak II Components

FreeSpeak II Antena Splitter

FS II -SPL



仕様

最大アンテナ接続数: 5台(1.9GHz/2.4GHz兼用)

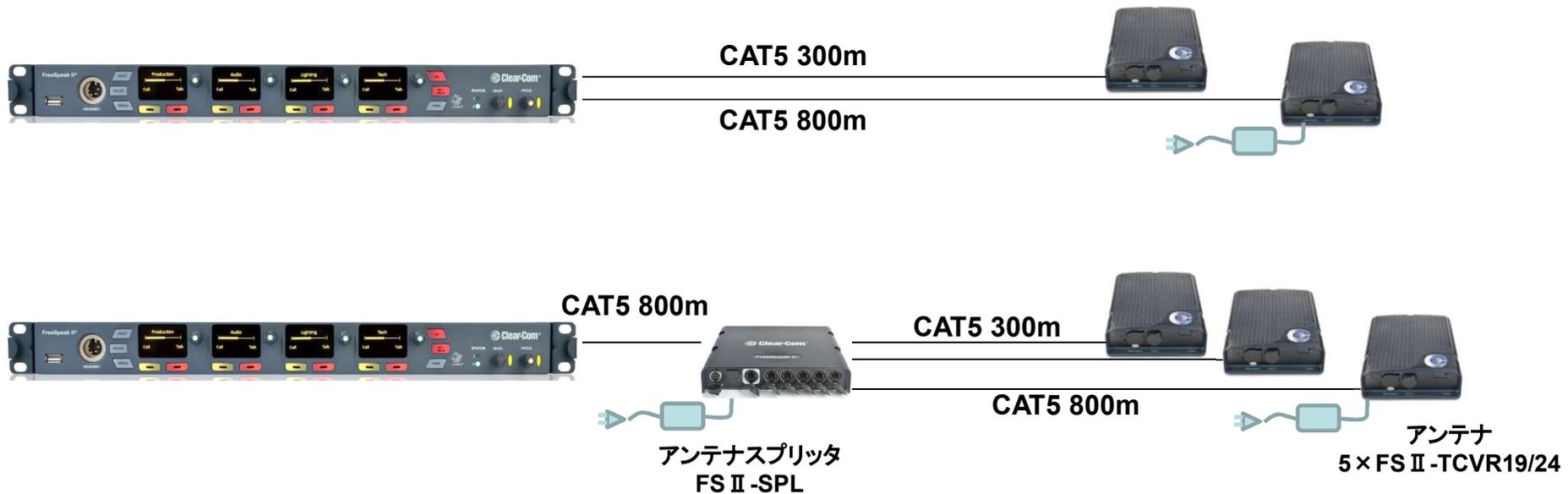
使用環境: IP65対応

使用ケーブル: CAT5/6

FS II -BASE II からの最長接続距離: 800m(ローカル電源必須)

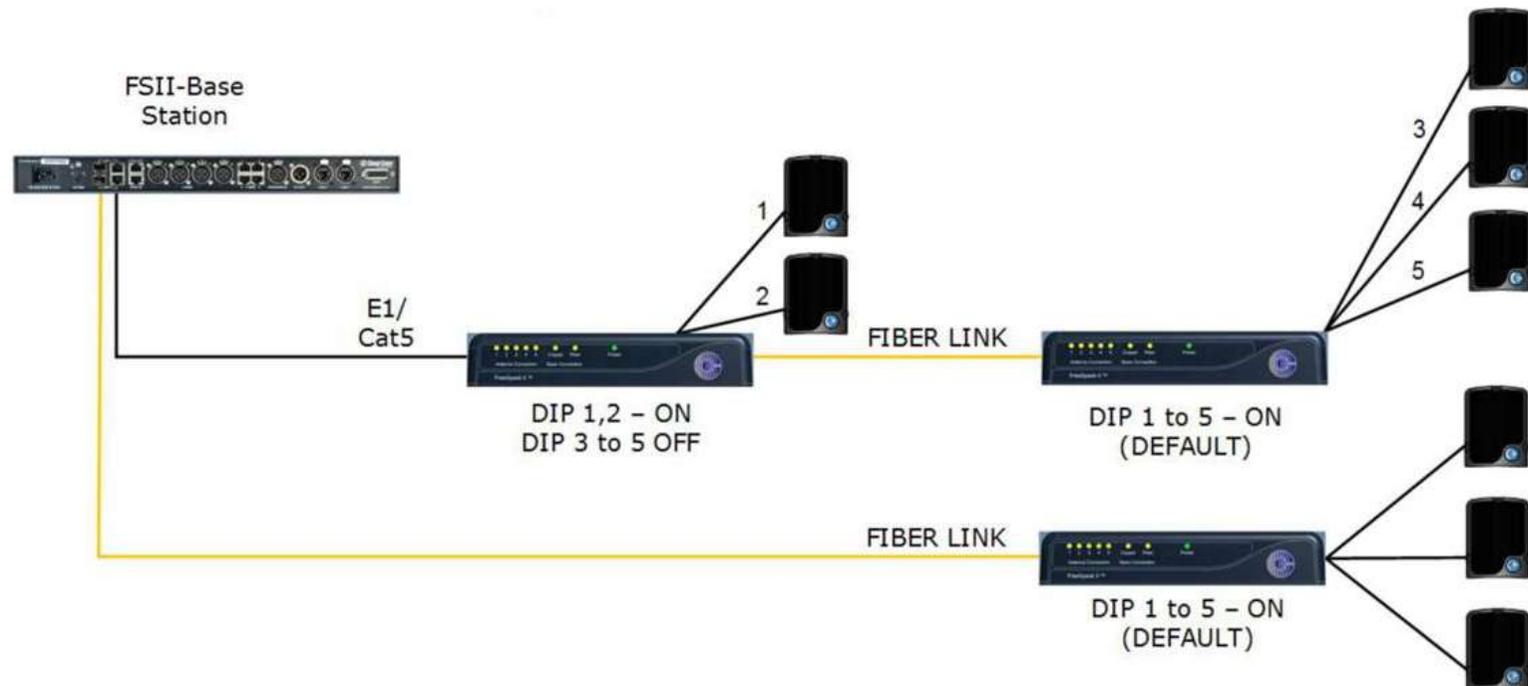
アンテナまでの接続距離: 300m(ローカル電源使用で800m)

FreeSpeak II Components



FreeSpeak II

FreeSpeak II Components



FreeSpeak II Components



AC60 Battery Charger

仕様

- 充電数: ベルトパック又は充電電池5台まで
- 充電時間: 約3時間

FreeSpeak II

FreeSpeak II の設定/調整用
Web Browser
各種設定及びモニタリング

FreeSpeak II Components

The screenshot shows the 'General' settings page for a device named 'FSII#1'. The interface includes a navigation menu with 'Home', 'Overview', 'Roles', and 'Assignments'. On the left, there are buttons for 'General', 'Station', 'Network', and 'Ports'. The main content area displays the following information:

- Name: FSII#1
- Model: FSII-base-II
- Version: 1.0.3.2-5965 (Boot-Version FS-1.1.0) hw: 2-2
- OTA Registration: Enable
- OTA PIN: 0000
- Administration PIN: 1111
- AA Battery Type: Alkaline

At the bottom, there are several action buttons: '+ Save / Restore System Settings', '+ Change Password', '+ License', '+ Upgrade', and '+ Maintenance'.

The screenshot shows the 'Wireless Beltpacks' configuration page. It features a navigation menu with 'Home', 'Overview', 'Roles', and 'Assignments'. The page is divided into two main sections:

Wireless Beltpacks

Antenna Configuration (1)

ID	Role	Status	1 (ANT1)	2 (ANT2)	3 (ANT3)	4 (ANT4)	5 (ANT5)	6 (ANT6)	7 (ANT7)	8 (ANT8)	9 (ANT9)	10 (ANT10)
000242	FSBP 10	18h		○								
000464	FSBP 1	17h		○								
327683	FSBP 2	18h	○									
327685	FSBP 3	18h	○									
000255	FSBP 7	10h		○								
049172	FSBP 8	18h			○							
000283	FSBP 9	18h		○								

Other Registered Beltpacks

ID	Role
327782	Unassigned
327784	Unassigned
000354	Unassigned
000816	Unassigned
000272	Unassigned
327684	Unassigned

The bottom section of the screenshot shows a smaller version of the 'Wireless Beltpacks' configuration page, including the 'Clear-Com' logo in the top right corner.

Radio Space: how many Beltpacks & Transceivers?

- 1.9GHz最大接続数: 10台(9台推奨)
- 2.4GHz最大接続数25台(2×FS II -Base II は40台)
- 最大アンテナ接続数: 10台(Matrix E-Que-HX カードも同じ)
- 子機のアンテナ接続数: 4~5台(1.9GHz)、4台(2.4GHz)

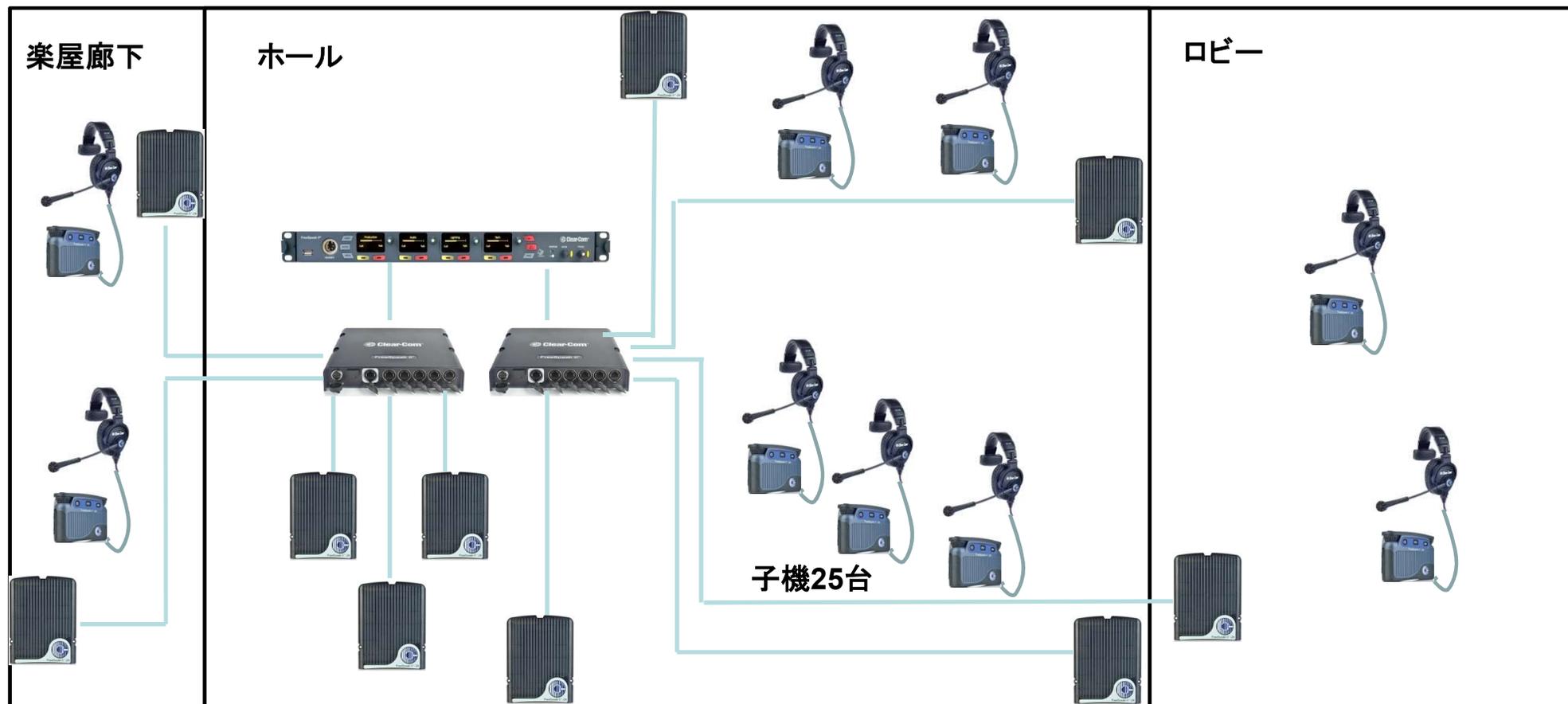
FreeSpeak II

最大接続システム: 1.9GHz



FreeSpeak II

接続システム: 2.4GHz



FreeSpeak II

応用システム例: 2.4GHz

ホール1



Ch3,4をアサイン



ホール2



Ch1,2をアサイン



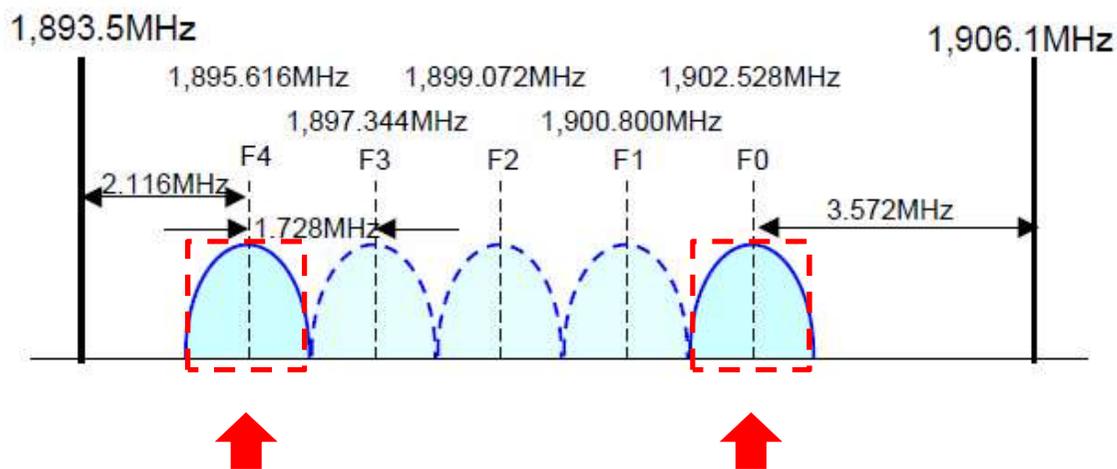
FS II の仕様周波数は?

- ◆ 2.4GHz は 2400 – 2483MHzを使用 (周波数ホッピング方式)
- ◆ 1.9GHz は 1895-1902MHz を使用

RFC	Carrier frequency	RFC	Carrier frequency
0	1897.344	17	1911.168
1	1895.616	18	1912.896
2	1893.888	19	1914.624
3	1892.160	20	1916.352
4	1890.432	21	1918.080
5	1888.704	22	1919.808
6	1886.976	23	1921.536
7	1885.248	24	1923.264
8	1883.520	25	1924.992
9	1881.792	26	1926.720
10	1899.072	27	1928.448
11	1900.800	28	1930.176
12	1902.528	29	1931.904
13	1904.256	30	1933.632
14	1905.984	31	
15	1907.712	32	
16	1909.440		

FreeSpeak II

1.9GHz (DECT) の帯域



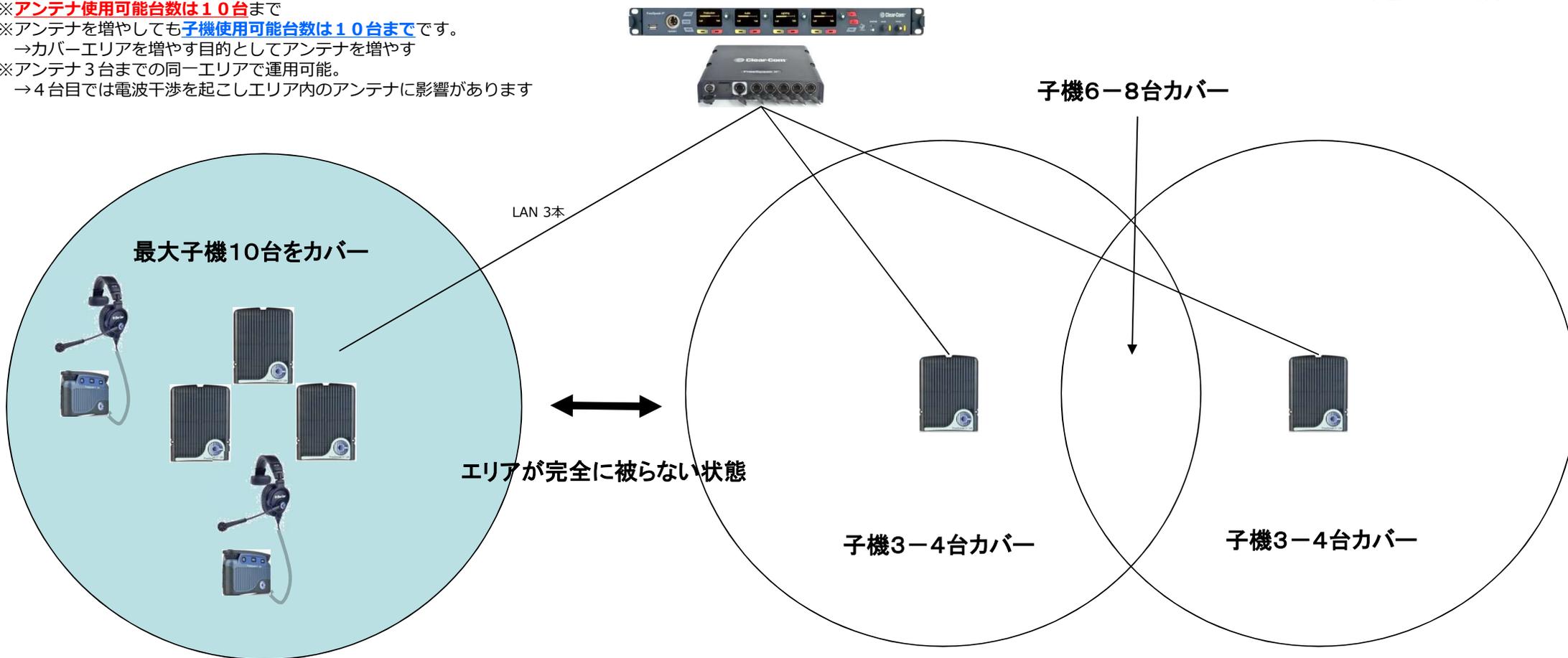
- ◆ FS II はF0,F4のみ使用
- ◆ F1,F2,F3はPHS使用帯域
- ◆ PHSと干渉の恐れがない

FreeSpeak II

問題がない場合

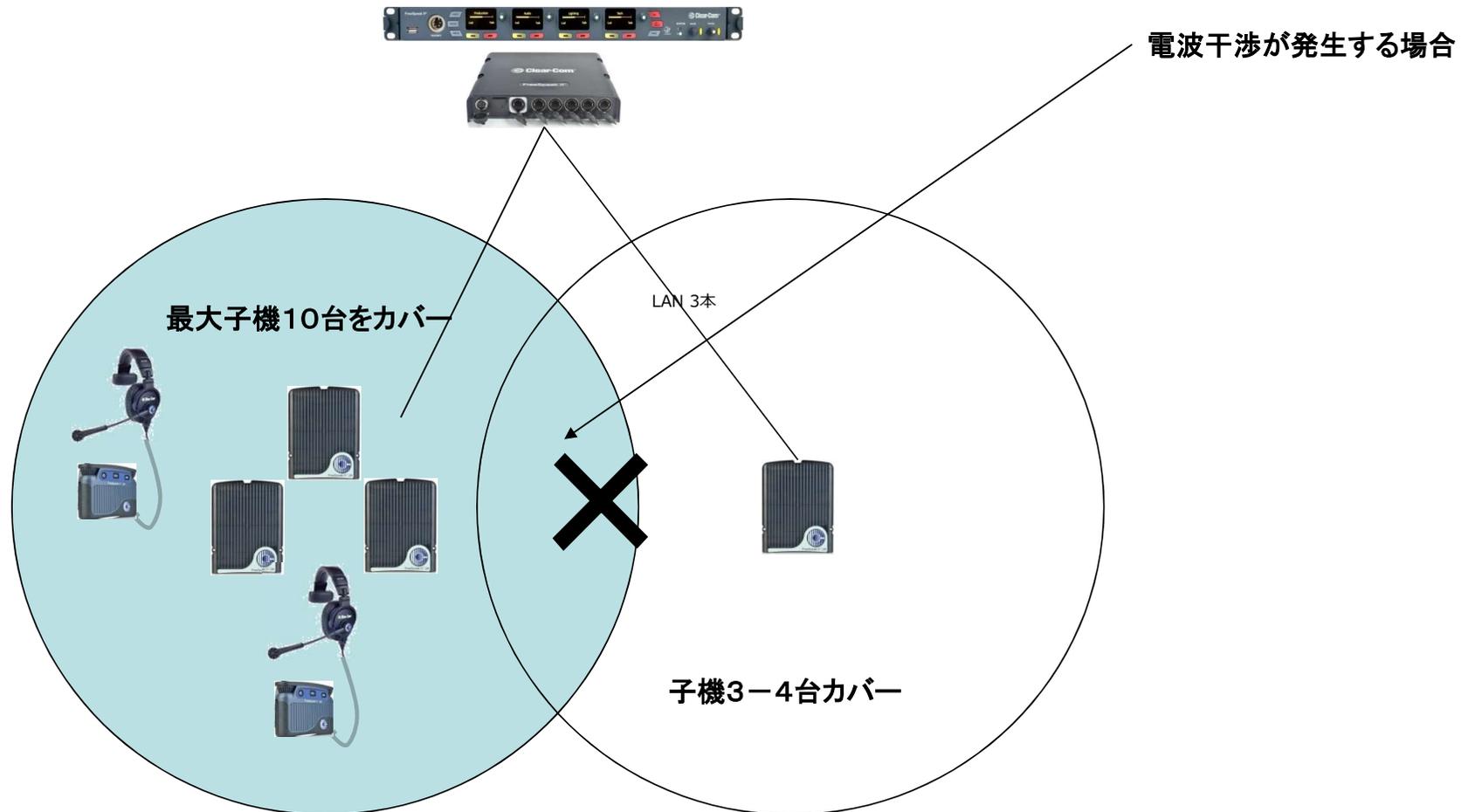
1.9GHzアンテナを複数台を使用する場合の注意点

- ※アンテナ使用可能台数は**10台**まで
- ※アンテナを増やしても**子機使用可能台数は10台**までです。
→カバーエリアを増やす目的としてアンテナを増やす
- ※アンテナ3台までの同一エリアで運用可能。
→4台目では電波干渉を起こしエリア内のアンテナに影響があります



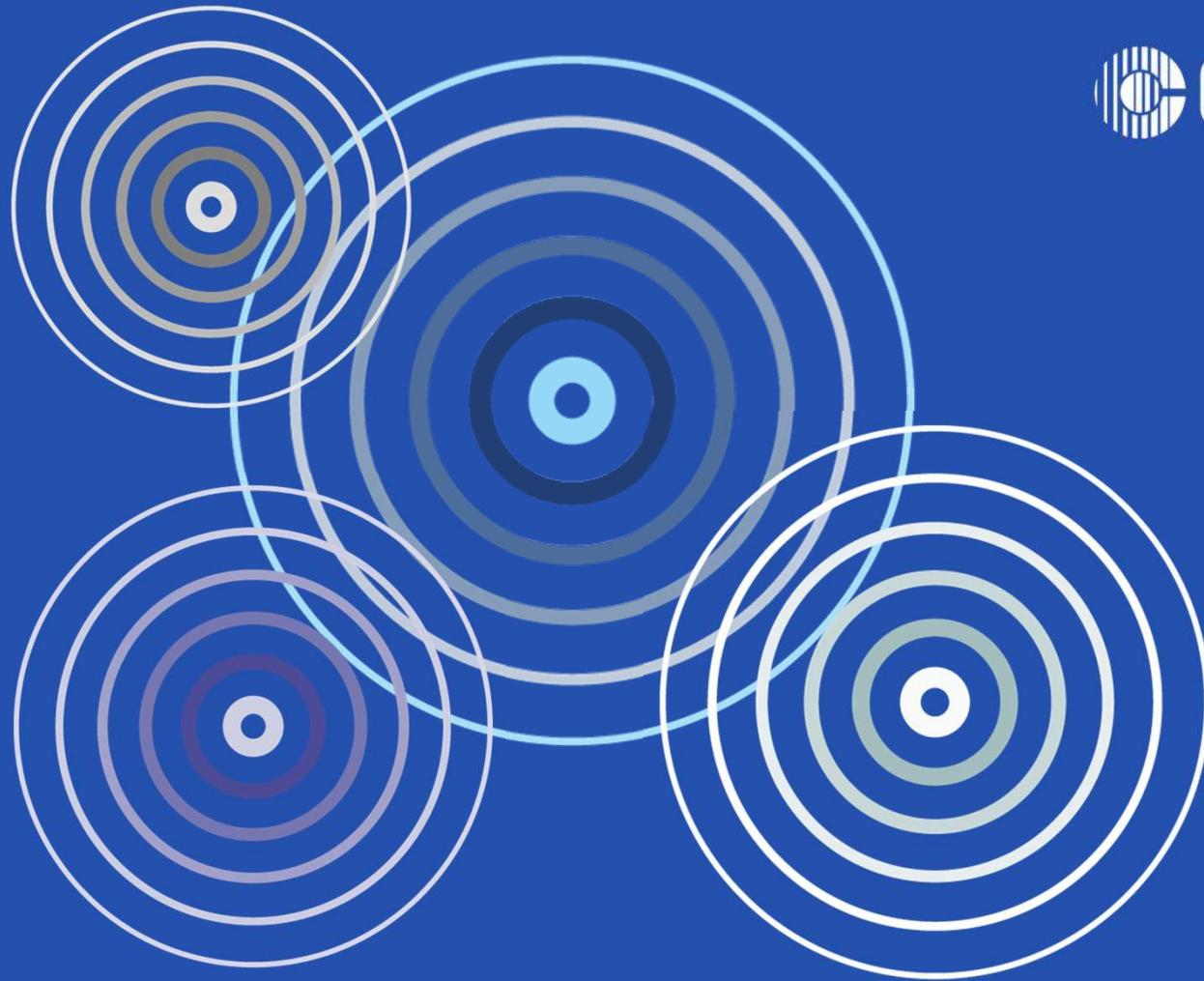
FreeSpeak II

1.9GHzアンテナを複数台を使用する場合の注意点



機能と利点

- ◆ FS II のローミングシステムはシンプルに構築可能
- ◆ 聴き易さの為の完全二重化と高音質な相互通話
- ◆ 屋外でも使用出来る強固なIP-65仕様のベルトパックとアンテナ
- ◆ Chアサイン等、自由な設定によってさまざまなシステムに対応
- ◆ 1.9GHzシステムは電波干渉のリスクが非常に低い
- ◆ 2.4GHzシステムは使用台数が最大40台



DX410 Wireless

DX410 Wireless



- ◆ DX210からの変更点
 - ◆ Wide band audio (7 kHz)
 - ◆ ベルトパックの小型化
 - ◆ 新たなオールインワンヘッドセット
 - ◆ 小型バッテリー+チャージャー
- ◆ BASEStation の仕様
 - ◆ 2W・4Wポートの標準装備
 - ◆ オートナリング機能



DX410 Wireless



◆ BP-410 Beltpack

- ◆ 人間工学に基づいたスリムなデザイン
- ◆ より簡単なバッテリー交換
- ◆ MINI DIN端子のヘッドセットコネクタ
- ◆ A, B チャンネル + ISO



◆ WH-410 All-in-One

- ◆ 旧機種よりさらに小型化されたヘッドセット
- ◆ L、Rどちらでも使用可能
- ◆ 耐久性に優れたメタルブーム・ヘッドバンド
- ◆ 交換可能なイヤープッド・充電池



DX410 Features & Benefits

Licence-Free Wireless

- 2.4 GHz（ホッピング方式）を使用したデジタルワイヤレスシステム

HD Audio

- 7 kHz のワイドバンドオーディオにより旧モデルより高音質
- 1Chモードで最大相互通話子機台数 4台
- 2Chモードで最大相互通話子機台数 3台

Easy to Use

- シンプルな仕様
- 親機1台で最大15の子機を使用可能
- 親機を4台使用で最大60台まで使用可能

Extended Battery Life

- 満充電で最大12時間使用可能
- チャージャーは4つの充電ポートと4つの予備ポート

System Flexibility

- 2Wポート接続にはClear-Com、RTSモードが標準装備
- 4Wポート標準装備