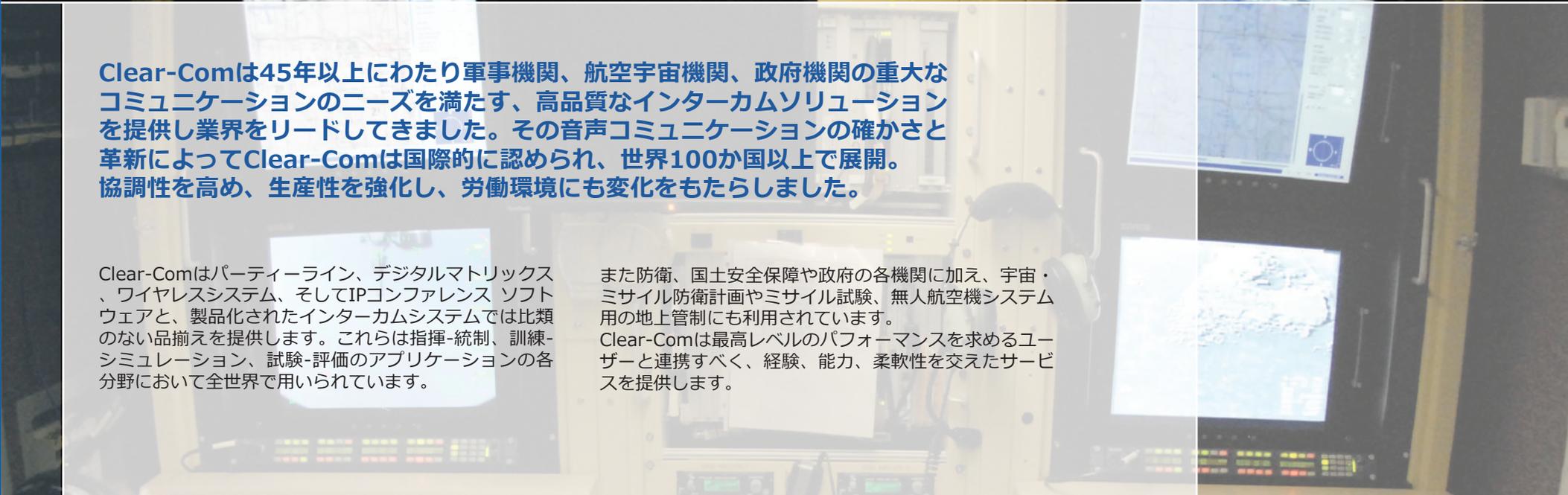




## Intercom Solutions for the Military, Aerospace and Government

あらゆる環境下でも、クリアなコミュニケーションを





**Clear-Comは45年以上にわたり軍事機関、航空宇宙機関、政府機関の重大なコミュニケーションのニーズを満たす、高品質なインターカムソリューションを提供し業界をリードしてきました。その音声コミュニケーションの確かさと革新によってClear-Comは国際的に認められ、世界100か国以上で展開。協調性を高め、生産性を強化し、労働環境にも変化をもたらしました。**

Clear-Comはパーティーライン、デジタルマトリックス、ワイヤレスシステム、そしてIPコンファレンスソフトウェアと、製品化されたインターカムシステムでは比類のない品揃えを提供します。これらは指揮-統制、訓練-シミュレーション、試験-評価のアプリケーションの各分野において全世界で用いられています。

また防衛、国土安全保障や政府の各機関に加え、宇宙・ミサイル防衛計画やミサイル試験、無人航空機システム用の地上管制にも利用されています。Clear-Comは最高レベルのパフォーマンスを求めるユーザーと連携すべく、経験、能力、柔軟性を交えたサービスを提供します。





## 実証されたパフォーマンス

Clear-Comは世界中に急増するクライアントとプログラムにずば抜けたインターカムソリューションを提供してきました。

下記はClear-Comを利用している軍事/航空/政府機関におけるカスタマーの一例です。

29 Palms	General Atomics	Sandia National Laboratories
Aberdeen	General Dynamics	SBX
AFN	Greely	Schriever AFB
AMES	Johns Hopkins	Sikorsky
ARL	Kodiak	Social Security Administration
AUTEC	Kwajalein	SpaceX
Benefield	Lockheed Martin	Stallion
Camp Casey	Missile Defense Program	Starfire
Cannon	Moffett Field	Stennis
Carderock	NASA Dryden	The Boeing Company
China Lake	Nellis AFB	TTS
Corona	Northrop Grumman	U.S. Capitol
Corpus-Christi	NRL	U.S. Department of Agriculture
Edwards	NSWC	U.S. Department of Homeland Security
Eglin AFB	Oak Ridge	VA
FDA	Pax River	Vandenberg AFB
FT. Bragg	Peterson AFB	White House
FT. Carson	Predator	Communications Agency
FT. Hood	Raytheon	WSMR
GDIL	SAIC	Yuma

## 音声コミュニケーションに最適なテクノロジーパートナー

クリアで確実なコミュニケーションはミッション成功に欠かせない要素です。正しい場所・時間に正しい情報へアクセスすることでチームが思い描く結果を得ることができ、制限なく協力し合うことができるようになります。Clear-Comはユーザーのコミュニケーションニーズを、丈夫で機能的なソリューションに置き換え、その全行程を徹底的にフォローします。

### クリアなコミュニケーションで効果的な運用を

Clear-Comのインターカムシステムは超低遅延で非常に明瞭な音声を提供します。Clear-Comの質の高さや明瞭度は、エラーを最小化し、理解を早め、行動を起こす決定速度を引き上げます。

### 指揮系統の異なる機関の相互運用で チームワークを最大限に

Clear-Comを異なる組織の相互運用システムとして用い、チームワークや調整を強化します。最少は2人から何百ものユーザーまでリアルタイムリンクできるので、ローカルにまたグローバルに異なる組織相互の共同作業に取り組みやすく、多くの効果をもたらします。Clear-Comインターカムはパワフルかつ知的に設計されているので、音声コンファレンス技術とあらゆるコミュニケーションシステムとを、Ethernet/IPや光ファイバー、MADI、T-1/E-1、電話回線、無線インターフェイスによってシームレスに接続します。

### 実績のある信頼性

冗長性と、連続稼働を前提に設計されており、Clear-Comシステムは大規模な使用状況でもハイパフォーマンスを維持します。事実、10年以上前に導入された旧シリーズのClear-Comが現在もなお使用されています。



## いつも斬新なコミュニケーション ・プラットフォーム

現在、各企業が資金を投入しているリサーチプロジェクトに対して、Clear-Comはユーザーのニーズに発展的に対応します。未来を見据えた革新的な技術で、信頼できるシステムを構築します。またClear-Comはシステムの機能やパフォーマンスを高めるため、ファームウェアやソフトウェアのアップデートを常に行っています。

## 優れたサービス&サポート

世界中に巡らされたサポートネットワークと、それぞれに対応したカスタマーケアを提供することでClear-Comチームは期待にお応えします。

サービスには：

- 現地での試用、トレーニング、サポート
- 具体的なアプリケーションニーズにカスタマイズされたシステムソリューション設計
- エキスパートが機器接続をコンサルタント

- アプリケーションやコンフィグレーション、製品に関連した問題を技術サポート
- システム維持に関して迅速な改良を行うリペアセンター
- 注文、価格、スペアパーツ、出荷をサポートするコールセンターチーム
- 延長保証の対応

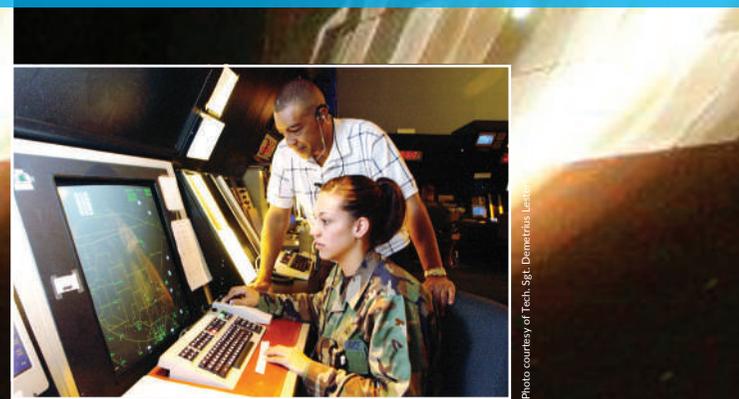
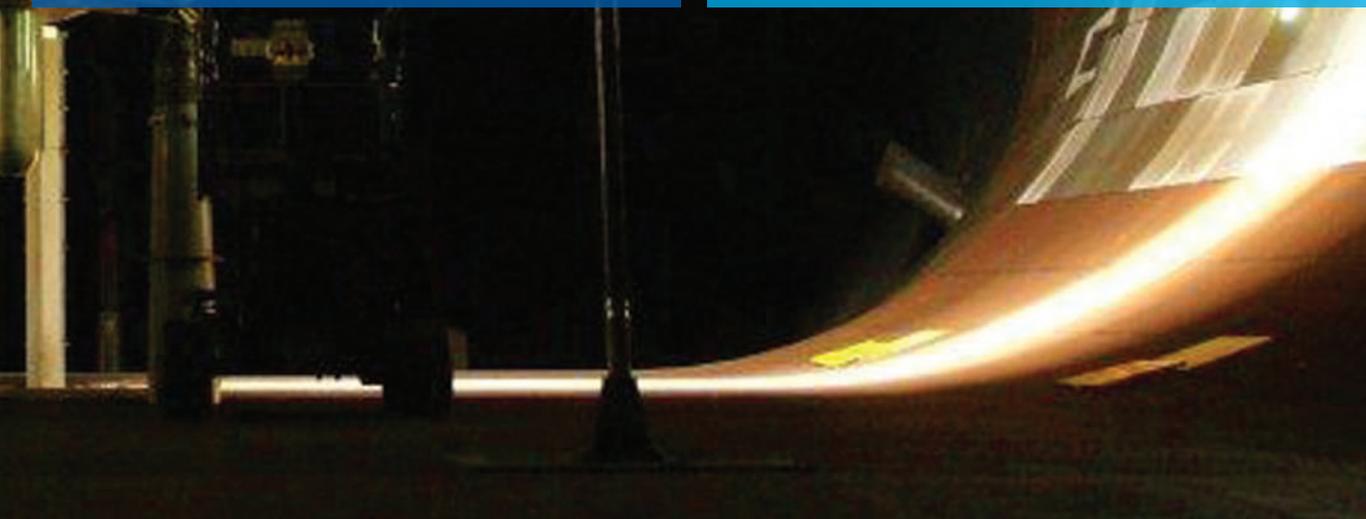
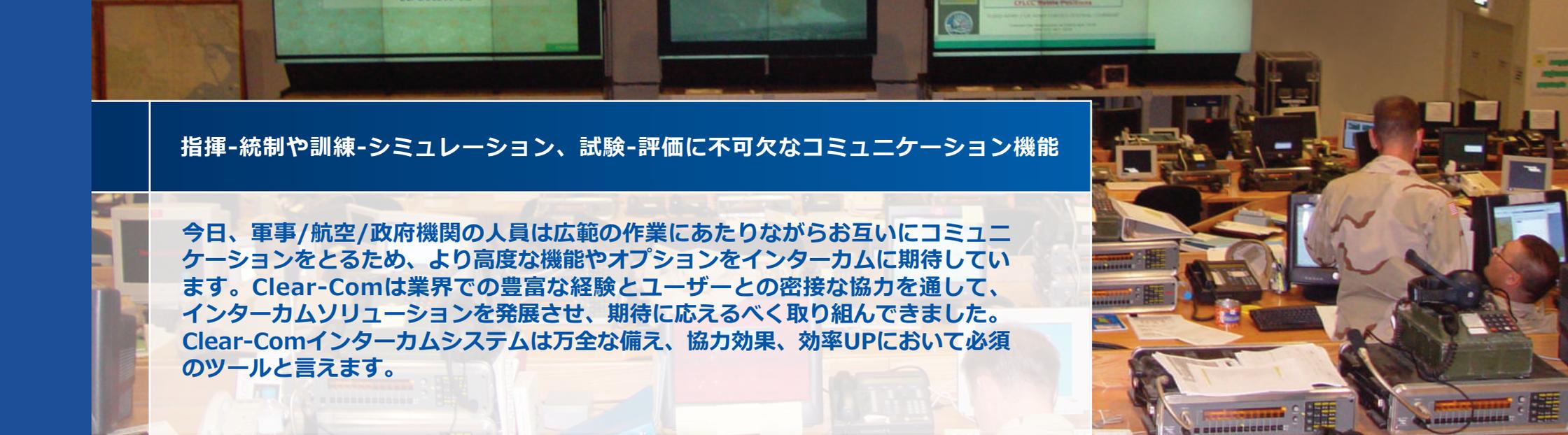


Photo courtesy of Tech. Sgt. Demetris Lewis



## 指揮-統制や訓練-シミュレーション、試験-評価に不可欠なコミュニケーション機能

今日、軍事/航空/政府機関の人員は広範の作業にあたりながらお互いにコミュニケーションをとるため、より高度な機能やオプションをインターカムに期待しています。Clear-Comは業界での豊富な経験とユーザーとの密接な協力を通して、インターカムソリューションを発展させ、期待に応えるべく取り組んできました。Clear-Comインターカムシステムは万全な備え、協力効果、効率UPにおいて必須のツールと言えます。

**優れた音声明瞭度：**広帯域音声とノイズ除去搭載、ローディストーションメカニズムによってClear-Comインターカムは非常に低い遅延量と優れた音質を持っています。

**簡易性：**直感的なユーザーインターフェイスと最適に配置された操作部で、認識・管理が簡単で、シンプルに操作ができます。

**相互接続性：**豊富なインターフェイスで追加のClear-Comシステムやサードパーティーテクノロジーの追加、また既存のインフラとも合理的に統合することができます。

**シームレスな相互運用性：**内部接続システムの操作で、多くの性質の異なる互換性のないシステムの可能性を活用することができます。

**拡張性とネットワーク対応：**様々なテクノロジーを介してシングルシステムを簡単に拡張できます。1対1から1対多数接続、ローカルまたはグローバルに対応します。

**容易なコンフィグレーション：**システム設定やコンフィグレーションにすぐにアクセスでき、素早くスムーズなセットアップができます。システムのリプログラム、アプリケーション機器の変更に応じてコミュニケーションシステムをカスタマイズすることも簡単です。





## ワイヤレスインターカムソリューション

Clear-Comはベーシックからエキスパートレベルまで複数のワイヤレスシステムを用意しています。日本国内で使用可能なモデルは2.4GHz帯域のDX シリーズと2.4GHz/1.9GHz両帯域に対応したFreeSpeak IIです。



### DX210

DX210ワイヤレスインターカムシステムは2.4GHz帯の無線システム。日本国内でも技術適合基準を満たし、ユーザーによる免許申請が不要です。確実なRF性能を保証するため“Frequency Hopping Spread Spectrum Technology”（周波数ホッピングスペクトラム拡散技術）を使用。802.11b/g Wi-Fiや他の2.4GHzの装置と同じスペクトルを占めますが、多くのWi-Fiネットワーク環境でも障害の少ない動作をします。Clear-Com「2Wパーティーライン」及び「4Wマトリックスシステム」インターフェイスを装備しており、直接接続が可能（同時使用は不可）です。



### DX410

DX410ワイヤレスインターカムシステムは2.4GHz帯の無線システム。DX410では7kHzのワイドバンドオーディオ特性となっており、クリアな通話品質を提供します。容易なセットアップと分かりやすい使用法はDX210シリーズを引き継いでいます。新たなBP410ベルトバックは薄型・軽量化されており、通信機能を持つヘッドセット型子機のWH410の用意もあります。確実なRF性能を保証するため“Frequency Hopping Spread Spectrum Technology”（周波数ホッピングスペクトラム拡散技術）を使用。802.11b/g Wi-Fiや他の2.4GHzの装置と同じスペクトルを占めますが、多くのWi-Fiネットワーク環境でも障害の少ない動作をします。DX410はオートナリング機能を有した2ワイヤーと、4ワイヤーインターフェイスを装備しています。インターフェイスはチャンネルA、Bそれぞれにおいて2ワイヤーと4ワイヤーをベースステーションを介して一つにすることを可能にします。2ワイヤーオートナリングはClear-ComやTW有線システムとの統合を素早くできます。



### FreeSpeak II

FreeSpeakIIは1.9GHz(DECT)と2.4GHz帯域を利用したライセンスフリーのデジタルワイヤレスインターカムシステム。アンテナ及び子機はそれぞれの帯域に対応したモデルを使用しますが、1台のベースステーション(BS)でそれぞれの帯域のシステムを構築できるだけでなく、両帯域の同時使用も可能となっています。BSには有線Clear-Com Encore Party-Line(2W) 及び Eclipse HX Matrix-(4W)とのインターフェイスも装備しており、多彩なシステムを構築することができます。1台のBSで扱えるBPは最大25台となっています。BPには最大5チャンネルのインターカムラインを割り当てることができ、ボリュームコントロールやマイクのオン/オフなどの割り当てはソフトウェアによって設定します。FSIIでは複数アンテナ使用によるローミングにも対応しており、エリアを移動しながらの使用もできます。Eclipse用E-Que-HXカードはFSIIのBSとして機能するためベルトバックステーション(BP)をEclipseシステムのワイヤレス端末として使用することもできます。

## Product Portfolio Overview

Eclipse HXは世界で最も進んだデジタルマトリックスインターカムです。1対1及び1対多数（グループ・パーティーラインまたは会議）接続を提供。また目的の相互運用性や無線機、電話線、2ワイヤーインターカム、E1/T1サーキット、ネットワークとのインターフェイスが可能です。CAT5、光ファイバー、同軸、AES、Ethernet/IPを複合的に接続できフレームヘユーザーパネルをリンクさせることができます。Eclipse HXプラットフォームは多種のシステムフレームからアプリケーション、サイズ、機能に合わせて幅広い選択ができます。



## システムフレーム



### Eclipse HX-Pico

Eclipse HX-PiCoはコンパクトな1RUサイズ内に最大36ポートの高品質な双方向同時コミュニケーションを提供しています。小～中規模のアプリケーションでのコミュニケーションニーズに理想的なシステムです。搭載のディスプレイモジュールとメニューシステムにより、入出力レベルやルート、コンフィグレーションを素早く簡単に変更できます。新しいPiCo-Link機能は、より大きいフレームのE-FIB-HXファイバーリンクと同性能で2つのEclipse HX-PiCoフレーム間のオーディオを接続できます。



### Eclipse HX-Delta

256ポートのEclipse HX-Deltaはコンパクトな3RUフレームに大規模システムを接続し収容します。2枚のCPUカード、4枚のフレームカード、そして最大3台のインターフェイスモジュールを収納できます。Eclipse HX-Deltaはサイズや機器接続がキーとなるアプリケーションに最適です。細かい拡張を必要とするアプリケーションにも最適です。



### Eclipse HX-Median

強力な6RUマトリックスフレームを基にEclipse HX-MedianはHDカードを利用して最大448ポートの拡張が可能です。2枚のCPUカードと7枚のフレームカード、最大8台のインターフェイスモジュールを収納することができます。ラックスペースに制限がある制作環境において理想的なシステムです。



### Eclipse HX-Omega

Eclipse HX-Omegaは6RUフレームに15スロット、フレームカードの組合せで最大460ポートをサポートします。複数のEclipse HX-Omegaマトリックスを接続することで、同じグループに2ヶ所以上の異なる施設があるような、多数のユーザー/接続ポートがある大規模アプリケーションに最適です。

## ヘッドセット

### CC-300/CC-400

片耳 / 両耳ヘッドセットはフレキシブルなデザインでノイズ減少と快適さを提供しています。マイクブームは300°回転可能で跳ね上げでマイクON/OFFできるので素早いミュートが可能です。

### CC-110/CC-220

CC-300/CC-400を小型軽量化したタイプです。

### CC-26K

室内使用向けのセミオープン型軽量タイプです。

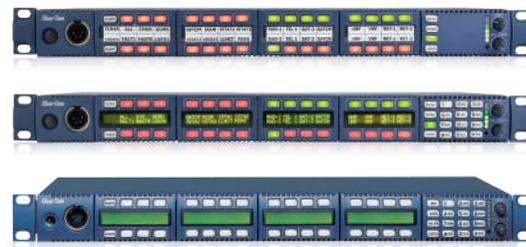


## ユーザーコントロールパネル



### V-Series ユーザーパネル

V-SeriesパネルはDSP、日本語表示可能なディスプレイ、ラベルサポート、IPテクノロジーを兼ね揃えています。多機能で2チャンネルのオーディオ・IPインターカムをサポートします。またAudio I/OやGPI コントロール用にビルトインリレー、ロジックコントロールをパネルリアに備えています。V-Series/パネルは12/16/24/36のロータリー、レバーキー、プッシュボタンのバリエーションがあります。



### i-Series ユーザーパネル

頑丈で信頼性のある、1RUパネルで、4つのディスプレイ（5文字）セレクターモジュールとマイクロフォン/ヘッドセットモジュールが組み込まれています。AUX-101付属オーディオ I/Oモジュールを使用して、ユーザーは複数の音声ソースや複数のスピーカーとヘッドセット I/Oを持てるようになります。

## IP Communications

Clear-ComのIP伝送技術“I.V. Core Technologies”はClear-Com独自方式による低遅延で高品質なオーディオクオリティを提供します。標準的なIPネットワーク伝送が可能なので出先に固定IPアドレスが不要です。設置と運用が簡単で高品質な音声を提供できる理想的なコミュニケーションです。



### Agent-IC™

Agent-ICはEclipse-HX用のダウンロードアプリケーションです。IVC-32-HXを使用しているEclipse-HXユーザーであればV-Panelと同等使用が可能です。iOS8以降またはAndroid5.0以降の機種で使用できるスマートフォン・タブレットに対応しています。



### Clear-Com Concert®

Clear-ComのConcertはLANやWAN、インターネットを使用して素早く確実な連絡を可能にし、協力的なワークグループを可能にします。Concertは直感的でポイント＆クリックユーザーインターフェイス、そして超低遅延オーディオなので多くのコミュニケーションアプリケーションに適しています。Concertは企業規模の協力を可能にし、既存インターカムシステムやサードパーティーのインターフェイス、4ワイヤーオーディオデバイスにリモートアクセス可能です。



### Clear-Com Encore® パーティライン

Clear-Com Encoreは2ワイヤーインターカムシステムの完結したセットで、信頼性がありグループコミュニケーションに向いています。



#### メイン/リモートステーション

2または4チャンネル・ラックマウントまたはポータブルのタイプがあり、トーク、リッスン、コールの操作が可能に。安全装置のパワーサプライ、内部スピーカー、マイクロフォン、ヘッドセット接続端子を搭載。メイン/リモートステーション1台に対し最大40台のユーザーベルトパックが接続できます。DVN-GL準拠の船舶認証機種あり。



#### RS-700 シリーズ有線ベルトパック

1または2チャンネルのベルトパック。頑丈で人間工学的にデザインされたケースに収容され、非常に明瞭な音声を提供。カスタマイズも操作も簡単です。DVN-GL準拠の船舶認証機種 RS-800シリーズあり。



#### スピーカーステーション

1または2チャンネルのスピーカーステーションではトーク/リッスンの操作ができます。内蔵のスピーカーとPTT (Push-to-Talk) 機能はこれらのステーションの特徴です。DVN-GL準拠の船舶認証機種あり。

### HelixNet® パーティライン

HelixNetはフレキシブルで拡張可能なインテリジェント・デジタルネットワーク・パーティーラインインターカムです。スケーラブルなグループコミュニケーションシステムで素晴らしいデジタルサウンドを提供、設置・操作ともに容易でケーブル接続もシンプルです。



#### HelixNetメイン/リモートステーション

HelixNetメイン/リモートステーションは最大で24チャンネルの双方向オーディオとプログラムオーディオを提供します。メインステーションはベルトパックやリモートステーション、スピーカーステーション等のHelixNetユーザーデバイスの組合せのコントロール及び電源供給を行います。



#### HelixNetベルトパック

HelixNetデジタルベルトパックは高品位のデジタル音声コミュニケーションを実現し、一本の2芯シールド線またはSTP CAT5ケーブルによるPowerover-Ethernet (PoE) 接続によって24chのうち2chにアクセスできます。頑丈で人間工学に基づいたデザインで、最大限の信頼性と耐久性を提供します。



#### HelixNetスピーカーステーション

4チャンネル、2ディスプレイのHelixNetスピーカーステーションはアサイン可能な24の音声チャンネルのうち4チャンネルとコミュニケーションできます。取付は4個口の電工ボックスまたはオプションのS-Mountによるポータブル使用も可能です。電源はACアダプターによるローカルもしくはPoE供給も可能です。



#### リンクング/インターフェイスモジュール

HelixNetメインステーションはEthernetと光ファイバーリンクモジュールを装備できます。これにより複数のHelixNetメインステーションとリンクできユーザー数やコミュニケーションを拡大できます。また2ワイヤーと4ワイヤーインターフェイスモジュールはEncore Partylineや4ワイヤーオーディオシステムとの接続を可能にします。

## Intercom Connectivity Solutions

Intercom Connectivity (ICON) ソリューションは地理的に分散したインターカムターミナルとエンドポイントを合わせてリンクさせるコミュニケーション製品です。システムはEthernet/IPネットワークや光ファイバーリンクによって動作します。



### LQ™ Series

LQ Series IPインターフェイスは他社の4ワイヤーオーディオや2ワイヤー・パーティーラインオーディオ/コールシグナルをIPネットワークで接続します。事前にシステム全体のコーデックを選択する一般的なデバイスとは異なり、LQシリーズではユーザーがビットレートや帯域、ディレイをポート毎に調整することができます。他のデバイスポートをリンクしてバーチャルパーティーラインを作成することもできます。



### FIM-S222

FIM-S222 2チャンネルファイバーインターフェイスは、光伝送を可能にするため、インターカムチャンネルのアナログオーディオやデジタルデータを光フォーマットと相互に変換することができます。パネルはFIM-S222を使用することで、マトリックスフレームから12マイル（約19km）離して接続できます。インターフェイスは干渉に対しての安全と機器設置の柔軟性、そしてメンテナンスの容易性を提供しています。

## Interoperability

Clear-Comの相互運用性ソリューションは直接的なリンクと間接的なブリッジングによって無数の異種コミュニケーションシステム間の問題に対応することができます。



Mercuryシリーズ

Trilogy (トリロジー) は1986年にイギリスで創業し、MAGマーケットにおけるコミュニケーションシステムや映像機器のリーディングカンパニーとして知られているメーカーです。2016年にはClear-Comの傘下に入り、お互いの経験を活かしたマーケティングを行っています。

## シグナルトランスポートソリューション

Clear-Comのシグナルトランスポートシステムはオーディオ、インターカム、ビデオ、及びコントロールデータの伝送・分配を行います。超低遅延、拡張性、冗長性を持ったハイパフォーマンスなシステムで、多数の信号と同期データを取扱い可能です。



### Clear-Com Gateway

Clear-Com Gatewayは2ウェイラジオやインターカム、電話機といったコミュニケーションシステム間を接続します。Voice over IP (VOIP) や Radio over IP (ROIP)、また SIPアプリケーション用にIPインターフェイスを供給します。モジュールオプションが多数あり、システム構築のカスタマイズを可能にします。



### BroaMan

BroaManのプラットフォームは拡張可能な独立したルーティングプロトコルやリピーティングを提供し、光ファイバーにより多様なプロフェッショナルビデオ・オーディオシグナルを伝送・分配します。BroaManはスタンドアロンシステムとしても使用でき、ProGridと接続して操作することもできます。





#### About Clear-Com®

Clear-Com, an HME company は1968年に設立された、プロのリアルタイム・コミュニケーションにおけるソリューションやサービスを提供する、信頼のグローバル企業です。私たちはワイヤード&ワイヤレスシステムによってコミュニケーションをリンクさせるというテクノロジーの実績をもって、マーケットを革新しています。

50年以上にわたり、Clear-Comは指揮-統制、訓練-シミュレーション、またネット中心のコミュニケーションに向けたプロフェッショナル・コミュニケーションソリューションを提供してまいりました。Clear-Comのパーティーラインやデジタルマトリックス、ワイヤレスシステム、ファイバートランスポート、そしてインターカムオーバーIP会議ソリューションは、その音質とパフォーマンスの高さで重要なニーズに応え、業界をリードしてきました。米国内においてはシカゴの地震監視システムやイリノイ州警察、ヒューストン・メトロといった地方自治体から、連邦政府が指揮する災害救助の団体や税関国境警備局、NASA、その他多数の組織向けシステムで使用されています。

Clear-Comは今後もクリアで確実・拡張可能なコミュニケーションソリューションとして選ばれるよう取り組んでまいります。

Disturbuted by:



#### 松田通商株式会社

**[東京本社]** 〒107-0062 東京都港区南青山3-3-15 MTCビル  
Tel. 03(5413)4611 Fax. 03(5413)4618 Mail. inquiry@mtc-japan.com

**[大阪営業所]** 〒532-0011 大阪市淀川区西中島3-8-15 EPO新大阪ビル903  
Tel. 06(6101)2822 Fax. 06(6101)2823

<http://mtc-japan.com>

© 2015, Clear-Com LLC. All rights reserved. ® Clear-Com, the Clear-Com logo, Clear-Com Encore, Clear-Com Concert, Eclipse, HelixNet, DX SERIES and PRO850 are registered trademarks of HM Electronics, Inc.