



IPコミュニケーションシステム CX-1000シリーズ

放送・通話・映像を統合、様々な機器とも連携可能な新しいコミュニケーションシステム



伝える
伝わる
つながる

IPコミュニケーションシステム CX-1000シリーズ

放送・通話・映像が融合

“見ながら話せる”ことで、現場との情報共有がよりスムーズに。

日々の業務効率化をサポートします。



放送



通話



映像



マイク
音源機器
スピーカー

電子錠
制御入出力機器
非常放送
(非常断24V入力)

映像・音響機器

TRIFORAカメラ/
ONVIF対応カメラ
IPオーディオシリーズ

外部機器

SIP電話
外部電話システム
(IP-PBX/VoIPアダプタ)
ネットワーク
ストレージ



FEATURES

CX-1000シリーズの特長

シンプルな操作とサポート機能

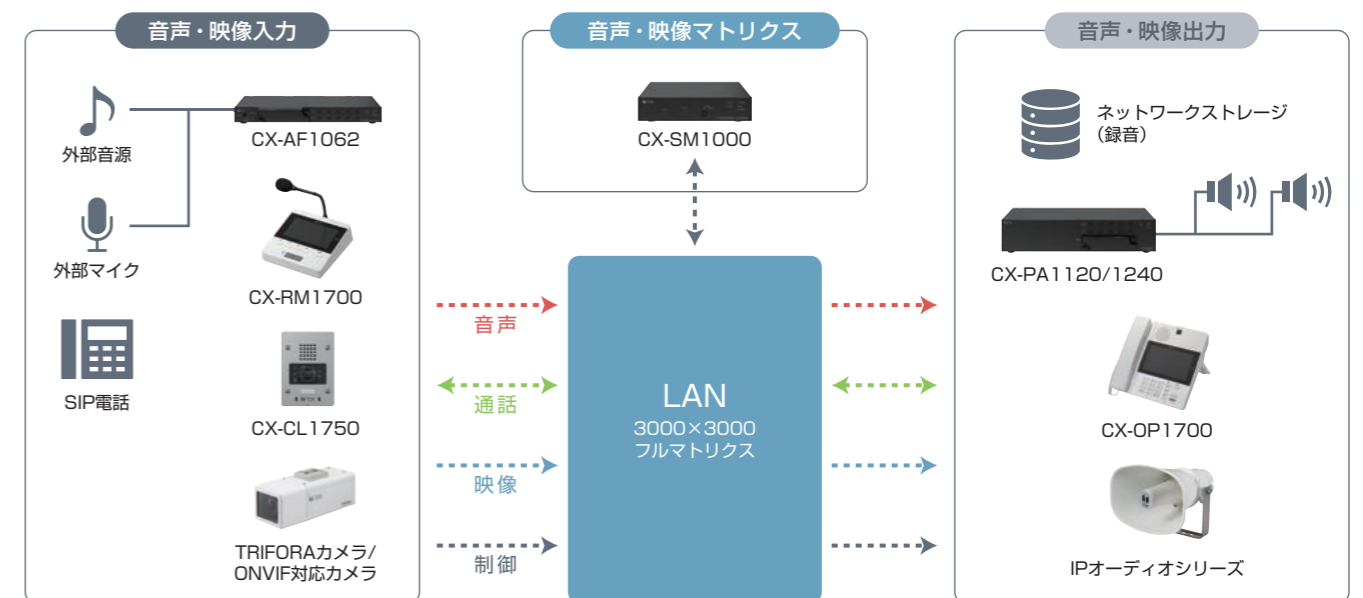
液晶タッチパネル搭載の機種では、簡単に放送先を選択、映像を確認しながら呼びかけが可能。

また、録音放送や、話者の声量、周囲の騒音に応じた音声入出力の自動調整機能など、どなたでも使いやすいよう、サポート機能が充実。



さまざまな機器をシームレスに統合

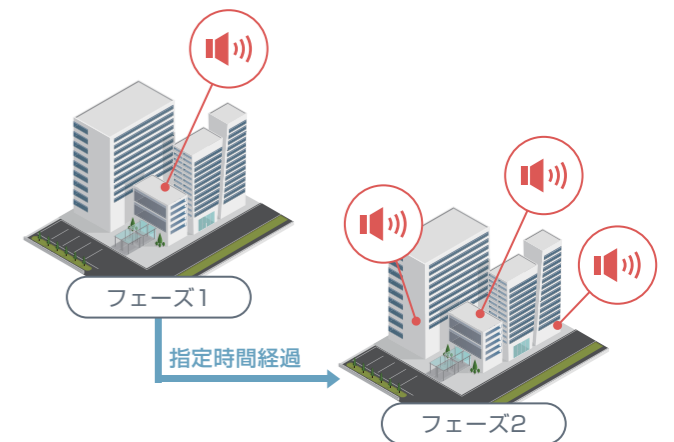
IPオーディオシリーズ、ネットワークカメラTRIFORAシリーズとの連携はもちろん、汎用プロトコル(SIP/HTTP)を活用した通信や、制御入出力を利用したリモート解錠など外部機器との連携を実現。



いざというときの安心を提供

緊急時には、段階的に放送先や放送内容を自動で切り替える「緊急モード」を搭載。非常用放送設備のノウハウを活かし、スムーズな避難誘導を実現。(詳しくはP.7)

また、機器の状態を常時監視し、異常を検知すると管理者へ通知。外部機器の異常情報取り込みもでき、さらに安心できる環境を提供。



ビデオ通話

CXのカメラ付き端末、監視カメラ(ONVIF対応)の映像を見ながら通話が可能です。
また監視カメラの組み合わせにより、周辺状況まで端末上で確認できます。



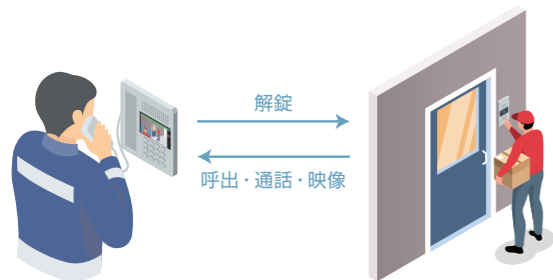
自動転送

さまざまなシーンに合わせた転送機能が充実。グループ単位での転送にも対応しています。



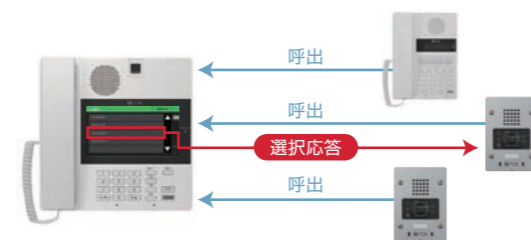
ドアリモート

通話中にダイヤル操作による制御出力のON/OFFで、電気錠などの解錠ができます。



選択応答

呼出の順序に関わらず、任意の端末に応答できます。
優先度設定があれば、優先度の高い着信を上位に表示することも可能です。



SIP 電話接続

PCの設定ソフトウェアでSIP電話の端末番号、SIP IDなどを登録し、他社SIP電話を使うことが可能です。



電話帳

CXビデオ多機能端末CX-OP1700では、日本語で電話帳登録ができ、通話先の選択が可能です。
設定ソフトウェアより、最大1000件まで電話帳に登録できます。



グループ呼び出し

呼び出し先のグループを設定できます。各グループ内には最大32台まで配置可能です。
また、ひとつの端末が複数グループに属することも可能です。



ヘッドセット接続

φ3.5mmミニジャック搭載。
市販のヘッドセットを用いてハンズフリーの通話が可能です。



音源のカスタマイズ

機器ごとに、着信音や発信音などの音源を自由に変更できます。



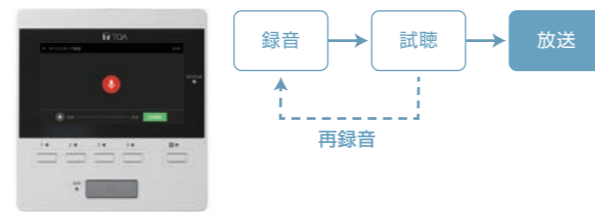
映像確認放送

タッチパネル付きの端末(CX-RM1700/CX-OP1700)は、ディスプレイ上で監視カメラ(ONVIF対応)の映像確認、その場所に対しワンタッチで放送できます。



ボイススタック放送

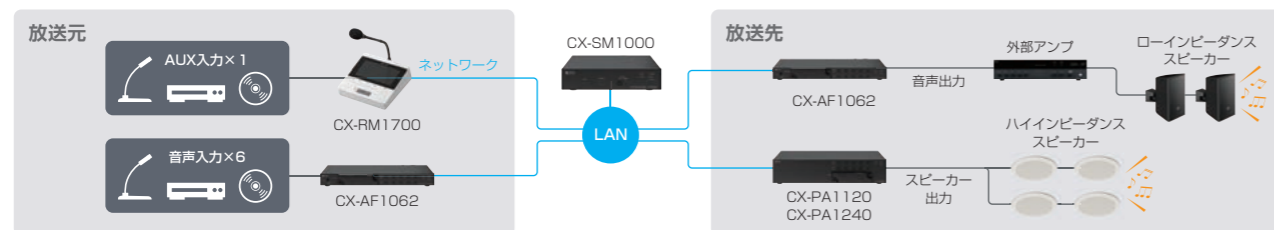
タッチパネル付きの端末(CX-RM1700/CX-OP1700)は、1分以内の放送内容を事前に録音し、放送できます。放送先が高優先度の放送中により放送ができない場合でも、高優先度放送終了後に自動で放送できます。また、録音内容の事前試聴も可能で、言い間違いや情報を過不足なく伝えることに役立ちます。



通常放送

回線数が500以下または送信箇所が200台以下の際に選択可能な放送種別です。音声伝送方式は、送信箇所が16台以下の場合「ユニキャスト」、それ以上の場合「マルチキャスト」になります。

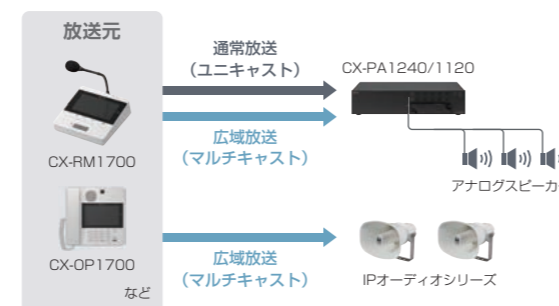
音声伝送	制御伝送	最大送信数
ユニキャスト	ユニキャスト	16台
マルチキャスト	ユニキャスト	500回線または200台



広域放送

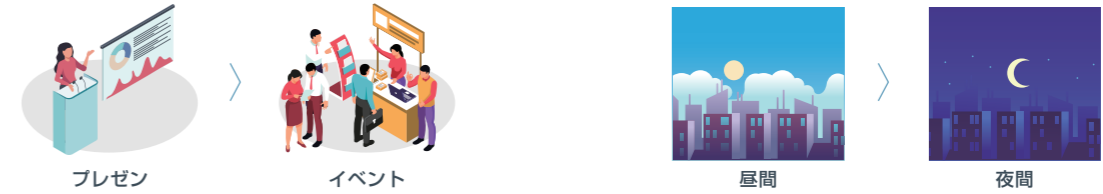
回線数が501~3000、または送信箇所が201~2999台の際に選択可能な放送種別です。音声伝送、制御伝送ともに「マルチキャスト」になります。回線数が500以下または送信箇所が200台以下でも広域放送を選択可能です。(逆は不可)

音声伝送	制御伝送	最大送信数
マルチキャスト	マルチキャスト	3000回線または2999台



オーディオシーン

同一空間を多目的に使用する場合、利用シーンに合わせた音量・イコライザー設定などのプリセットが作成可能です。シーンの切り替えは、端末のボタンをワンタッチ/タイマー/制御入力が可能です。



年間プログラムタイマー

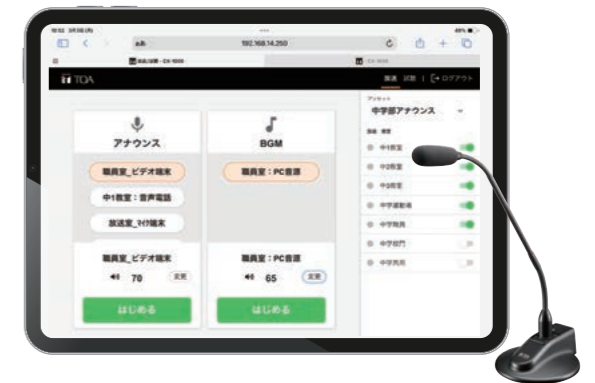
プログラムタイマーはシステムマネージャーに内蔵しており、1日最大10のデイリープログラムを同時運用、小中一貫校や多棟工場等でチャイムや放送の鳴らし分けも可能です。夜間に特定エリアの放送や通話の呼出し音量を下げる、もしくは放送を鳴らさないといった設定もできます。



学校運用アプリケーション

GUIソフトとして学校向けアプリを標準機能として搭載しており、省スペース化とシンプルで分かりやすい操作を実現しました。アプリへはブラウザーからアクセスするため、iPad、PC等へのインストール不要でお使いいただけます。

- 主な設定・機能
- チャイム/定時放送の設定
 - プログラムタイマーの設定
 - 放送開始/終了、試聴操作



緊急モード

緊急モードは、不審者侵入などの緊急時に、業務放送やBGM放送等の通常放送より優先的に放送を行うモードです。端末などからの操作または制御入力により緊急メッセージ放送パターンを起動することで、緊急モードに移行します。

●緊急モード動作イメージ



システム構築イメージ

音声リンク数

- システム最大200リンク
(通話、マルチ/ユニキャスト放送1リンク)

音声パケット伝送方式

- ユニキャスト
(放送送信数:最大16箇所/台(*))
- マルチキャスト(放送送信数:マルチキャスト制御/最大2999箇所、ユニキャスト制御/最大200台または500回線)

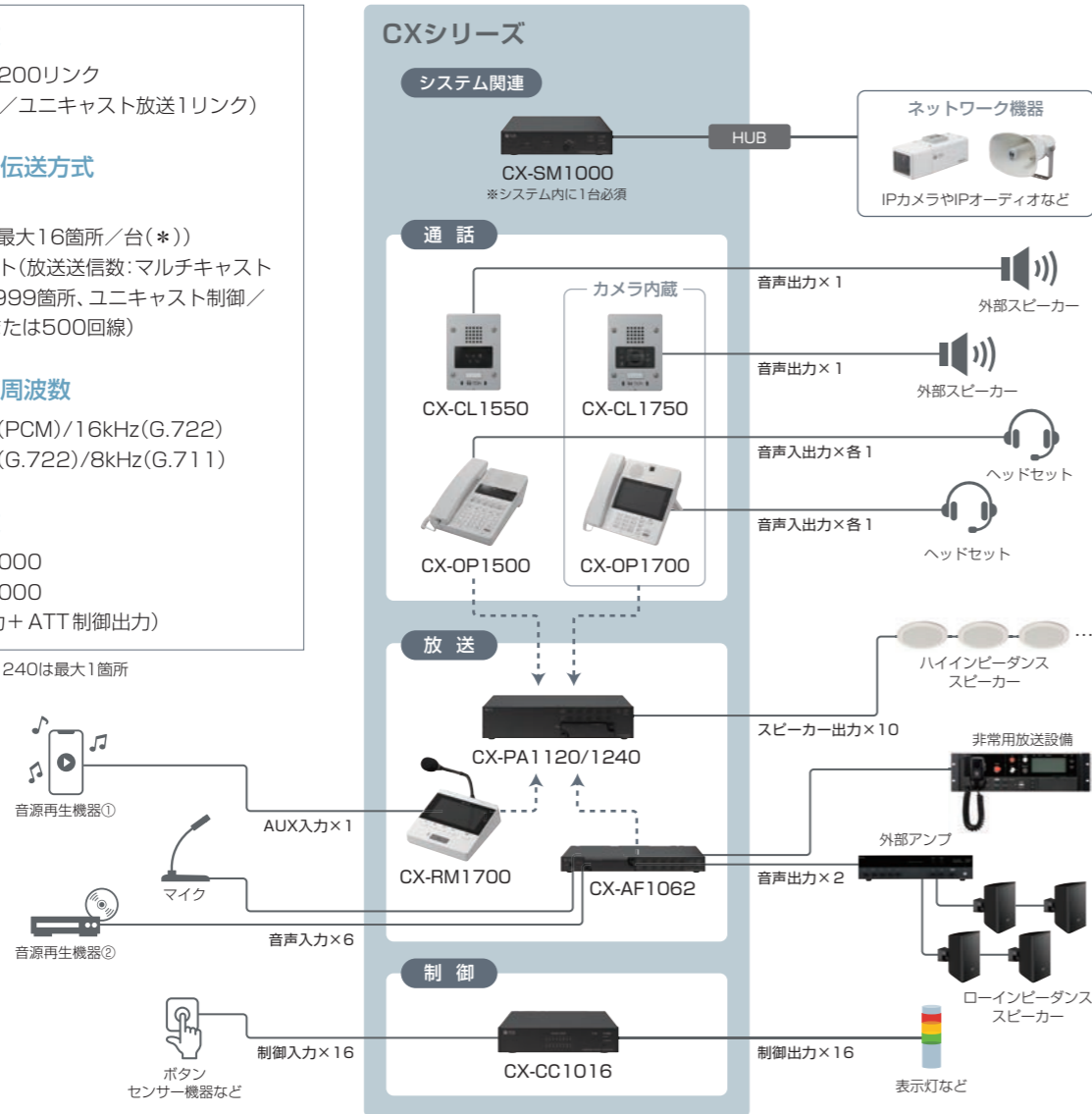
サンプリング周波数

- 放送:48kHz(PCM)/16kHz(G.722)
- 通話:16kHz(G.722)/8kHz(G.711)

制御入出力数

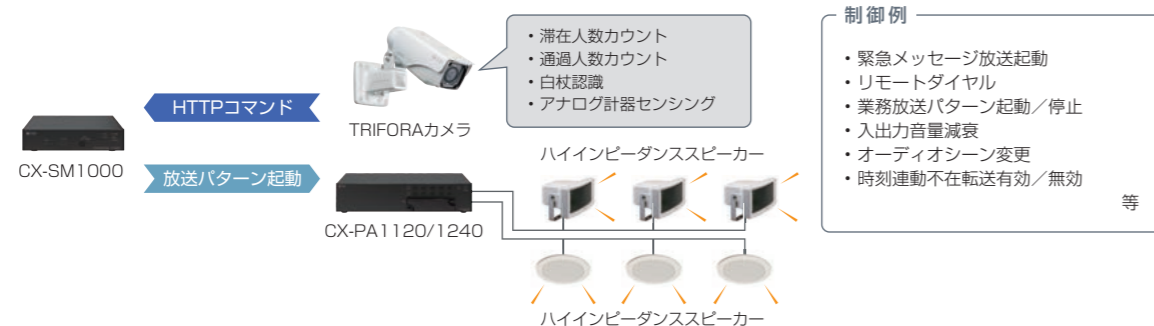
- 制御入力:12000
- 制御出力:15000
(通常制御出力+ATT制御出力)

(*)CX-PA1120/1240は最大1箇所



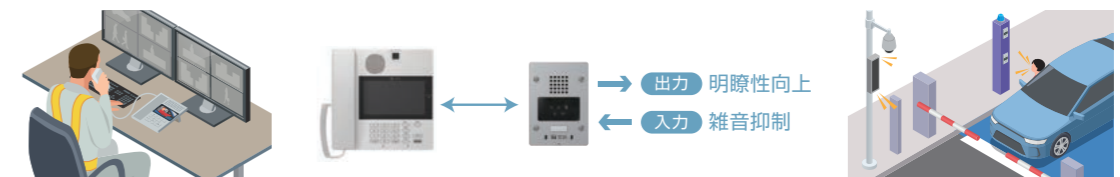
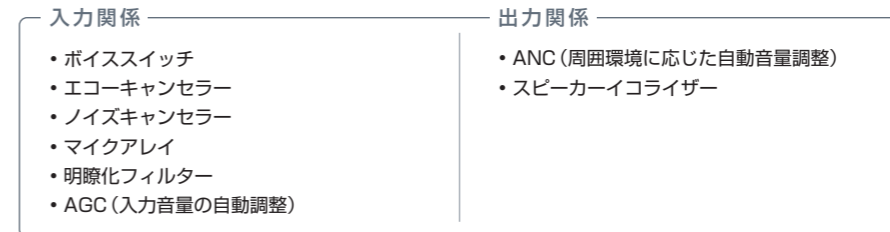
リモートAPI

CX-1000シリーズはPCやIoTセンサー等からリモートAPI(HTTPコマンド)を受け取り、外部制御も可能です。例えば、TRIFORAシリーズのカメラと組み合わせることで、カメラの検知情報に合わせて自動で放送を起動させることができます。



信号処理

本シリーズではさまざまな信号処理機能を搭載しており、機器やスピーカーが設置される環境に合わせて聞こえやすくなるように音質調整が可能です。



冗長化

各機器はLANポートを2つ設けているので、ネットワークの2重化が可能です。1つの経路に障害が発生しても正常な方で通信することにより、耐障害性の高いサービスが提供できます。

※CX-CC1016のみLANポート1つのため対象外



故障検知

定期点検

1日に1回、自動的に故障検知を行います。通話端末のハンズフリーマイク/スピーカー、呼び出しボタンなどに異常があれば、ブザーや表示で通知します。端末やブラウザでの操作により、手動で行うこともできます。

常時点検

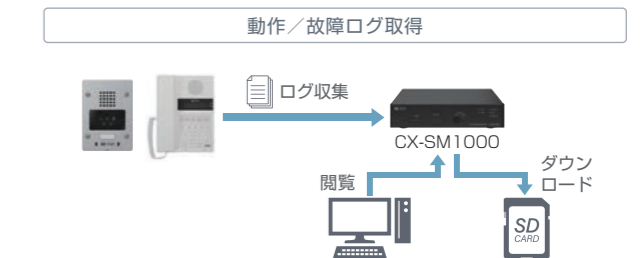
運用中は常時、故障検知を行います。機器接続、温度などに異常があれば、ブザーや表示で通知します。

故障交換

通話/放送端末の故障時は、交換した機器に対して最低限のネットワーク設定、再接続のみで設定が復旧できます。また、システムマネージャー交換時はSDカードまたはPCにバックアップした設定データのアップロード操作を行います。

動作/故障ログ取得

システムマネージャーにSDカードを挿入、またはブラウザアクセスを行うことでログの一括取得が可能です。各端末ごとへの接続や専用ソフトは不要です。



CXビデオ多機能端末
CX-OP1700



放送 通話 映像



CX標準端末
CX-OP1500

放送 通話



電源	PoE (IEEE802.3af 準拠) またはDC12V (ACアダプター (別売) 使用)	
通話方式	ハンドセット: 同時通話 ハンズフリー: 同時通話 (エコーキャンセラー+ボイススイッチ)、交互通話 (PTT)	
周波数特性	通話: 300Hz~7kHz 放送: 300Hz~16kHz	通話/放送: 300Hz~7kHz
ヘッドセット	スピーカー: ダイナミックスピーカー 32Ω φ3.5ミニジャック×1 マイク: エレクトレットコンデンサマイク φ3.5ミニジャック×1	
外部スピーカー	最大出力2.0W 8Ω	
ネットワーク部	ネットワークI/F: 100Base-TX 放送送信数: ユニキャスト (最大16箇所)、マルチキャスト (最大2999箇所) RJ45×2 LAN A (PoE対応)、LAN B (PoE非対応)	
操作部	タッチパネルLCD、ダイヤルキー、機能1、機能2、放送、保留、転送、PTT、キャンセル	ダイヤルキー、ダイレクトキー×10、機能1、機能2、放送、保留、転送、矢印、PTT、キャンセル
表示部	タッチパネルLCD: 5型TFTカラー液晶 1280×780 LED表示灯: STATUS (黄、赤、緑) ×1	LCD: カナ、英数字 16文字×2行 LED表示灯: RUN (緑) ×1、STATUS (黄、赤、緑) ×1
カメラ	有効画素数: 1280×720 (最大) 画角: 水平69°、垂直37.4°	—
制御入力	2系統 無電圧マイク接点入力 開放電圧: DC12V、短絡電流: 5mA以下	
制御出力	2系統 オープンコレクター出力 最大接点容量: DC30V/100mA	
寸法	200 (W) ×81.4 (H) ×200 (D) mm (コード部を除く)	148 (W) ×78.9 (H) ×200 (D) mm (コード部を除く)
壁掛金具	YC-1001 (別売)	

CXビデオドア端末
CX-CL1750

通話 映像



CXドア端末
CX-CL1550

通話



電源	PoE (IEEE802.3af 準拠) またはDC12V (ACアダプター (別売) 使用)	
通話方式	ハンズフリー: 同時通話 (エコーキャンセラー+ボイススイッチ)	
周波数特性	通話: 300Hz~7kHz 放送: 300Hz~16kHz	通話/放送: 300Hz~7kHz
外部スピーカー	最大出力2.0W 8Ω	
ネットワーク部	ネットワークI/F: 100Base-TX 音声パケット伝送方式: ユニキャスト、マルチキャスト RJ45×2 LAN A (PoE対応)、LAN B (PoE非対応)	
操作部	ダイレクトキー×1	
表示部	LED表示灯: RUN (緑) ×1、STATUS (黄、赤、緑) ×1、呼出表示灯 (黄) ×1、通話表示灯 (緑) ×1、解錠表示灯 (緑) ×1	
カメラ	有効画素数: 1280×720 (最大) 画角: 水平120°、垂直69°	—
制御入力	4系統 無電圧マイク接点入力 開放電圧: DC12V、短絡電流: 5mA以下	
制御出力	1系統 リレー接点 耐電圧: DC30V、最大許容電流: 1A 4系統 オープンコレクター出力 最大接点容量: DC30V/100mA	
耐衝撃性能	IK08	
防塵・防水性能	IP65 (ただし設置時にフロントカバー外周をシーリング処理すること)	
使用温度範囲	-40℃~+60℃	
寸法	115 (W) ×162 (H) ×75.5 (D) mm	115 (W) ×162 (H) ×72.2 (D) mm

※電源にACアダプターを使用する場合、YS-13Aや3個用スイッチボックスには十分なスペースがないため、この中にドア端末本体とACアダプターを一緒に収納することはできません。

CXタッチパネルリモコン
CX-RM1700



放送 映像



CX音声インターフェース 6入力2出力
CX-AF1062

放送



電源	PoE (IEEE802.3af 準拠) またはDC12V (ACアダプター (別売) 使用)	DC24V (動作範囲: DC21.6~26.4V) 着脱式ターミナルブロック (2P) またはACアダプター (別売) 使用
マイク	単一指向性エレクトレットコンデンサマイク (表示灯付)	—
AUX入力	1系統 -60 dB (*1) / -20dB (*1) 切換 600Ω トランス平衡	—
音声入力	—	3系統 -60dB (*1) / 0dB (*1) 切換 600Ω トランス平衡 3系統 0dB (*1) 10kΩ 電子平衡、入力1のみ前面φ6.3ホーンジャックと兼用
音声出力	—	2系統 0dB (*1) 10kΩ 電子平衡
音量調節器	マイク音量調節器、AUX音量調節器	音声入力用音量調節器×6、音声出力用音量調節器×2
内部スピーカー	ダイナミックスピーカー 最大出力1W	—
ネットワーク部	ネットワークI/F: 100Base-TX 放送送信数: ユニキャスト (最大16箇所)、マルチキャスト (最大2999箇所) RJ45×2 LAN A (PoE対応)、LAN B (PoE非対応)	ネットワークI/F: 100Base-TX 放送送信数: ユニキャスト (最大16箇所)、マルチキャスト (最大2999箇所) RJ45×2
制御入力	1系統 無電圧マイク接点入力 開放電圧: DC12V、短絡電流: 5mA以下	10系統 無電圧マイク接点入力 開放電圧: DC24V、短絡電流: 5mA以下
制御出力	1系統 オープンコレクター出力 最大接点容量: DC30V/100mA	4系統 リレー出力 最大接点容量: DC30V、1.0A 6系統 オープンコレクター出力 最大接点容量: DC30V/100mA
寸法	152 (W) ×57.1 (H) ×188.7 (D) mm (マイク部を除く)	

(*1) 0dB=1V

CXアンプ 120W 10回線
CX-PA1120

放送



CXアンプ 240W 10回線
CX-PA1240

放送



電源	AC100V 50/60Hz	
定格出力	120W	240W
音声入力	1系統 -60dB (*1) / -40dB (*1) / -20dB (*1) / 0dB (*1) 切換、10kΩ 電子平衡 ファンタム電源供給可能、ローカル拡声専用	1系統 -60dB (*1) / 0dB (*1) 切換 10kΩ 電子平衡
録音出力	1系統 0dB (*1) 10kΩ 電子平衡	
スピーカー回線	10回線	
出力電圧	100系/70系 切換式	
音量調節器	音声入力用音量調節器×2、録音出力用音量調節器×1、スピーカー出力用音量調節器×1	
ネットワーク部	ネットワークI/F: 100Base-TX 放送送信数: ユニキャスト (最大1箇所)、マルチキャスト (最大2999箇所) RJ45×2	
制御入力	10系統 無電圧マイク接点入力 開放電圧: DC24V、短絡電流: 5mA以下	
制御出力	10系統 リレー出力 最大接点容量: AC125V/DC24V、4.0A	
非常断24V入力	1系統 フォトカプラー入力 入力電流: 5mA以下	
寸法	420 (W) ×88.7 (H) ×326 (D) mm	

(*1) 0dB=1V

CXシステムマネージャー
CX-SM1000



CX制御入出力ユニット
CX-CC1016

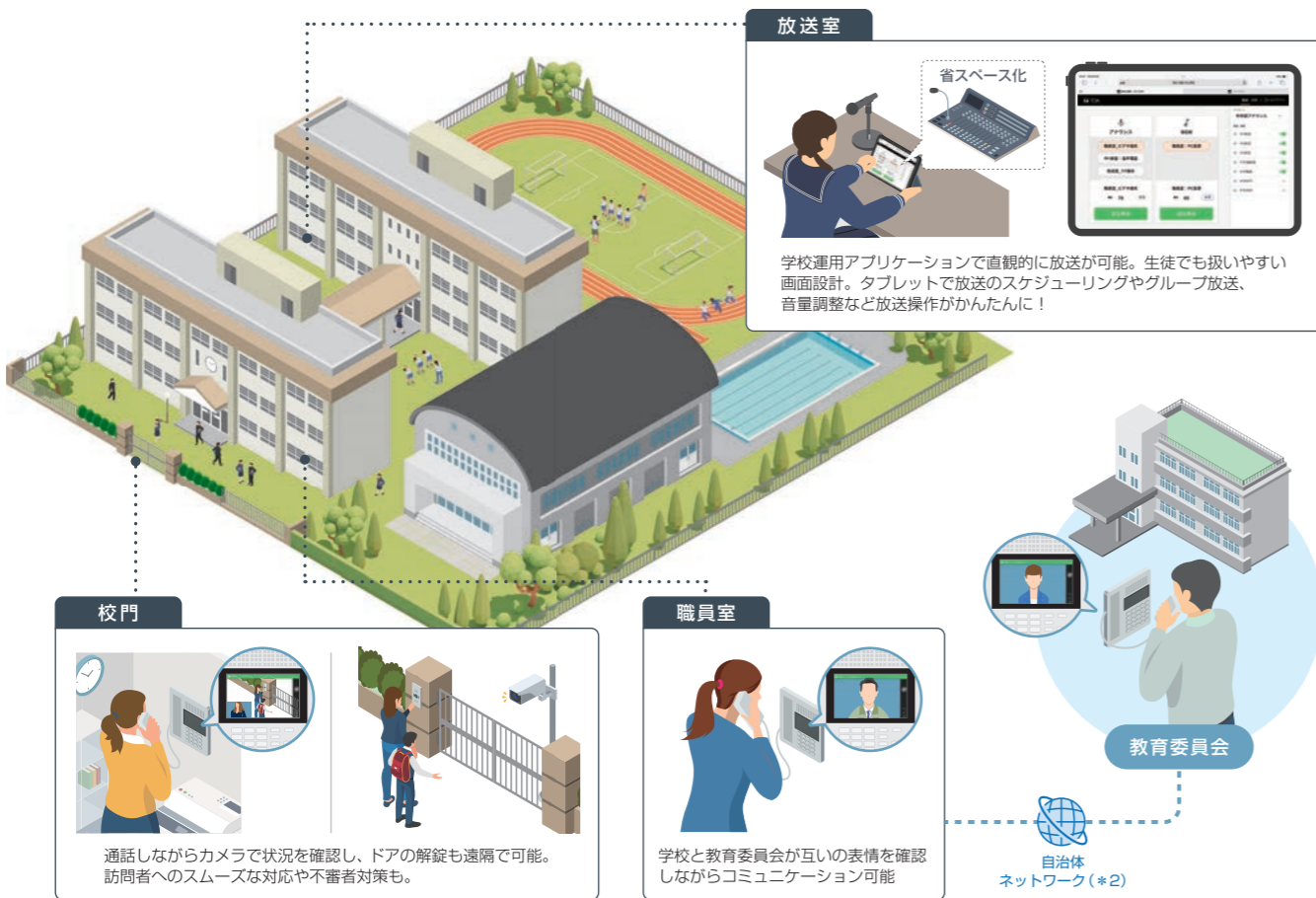


電源	DC24V (動作範囲: DC21.6~26.4V) 着脱式ターミナルブロック (2P) またはACアダプター (別売) 使用	
ネットワーク部	ネットワークI/F: 100Base-TX RJ45×2	ネットワークI/F: 100Base-TX RJ45×1
大	音声入力/音声出力	3000系統/3000系統
構	スピーカー回線出力	3000回線
成	制御入力/制御出力	12000系統/15000系統 (通常制御出力+ATT制御出力)
数	機器最大構成台数	CX-OP1700/CX-RM1700/CX-CC1016: 100台 CX-OP1500/CX-CL1750/CX-CL1550: 3000台 CX-AF1026/CX-PA1120/CX-PA1240: 300台 CX-SM1000: 1台 (システムに1台のみ、必須)
音声リンク数	システム最大 通話: 1500リンク、 放送: 200リンク (通話、マルチ/ユニキャスト放送1リンク)	—
制御入力	—	16系統 無電圧マイク接点入力 開放電圧: DC24V、短絡電流: 10mA以下
制御出力	1系統 リレー出力 最大接点容量: DC30V/1.0A 1系統 オープンコレクター出力 最大接点容量: DC30V/100mA	16系統 リレー出力 最大接点容量: DC30V/1.0A
SD部	設定ファイルアップロード/ダウンロード/ログ保存用 メディア: SD/SDHC/SDXC ※SDカードは付属していません。	—
寸法	210 (W) ×44.3 (H) ×268 (D) mm	

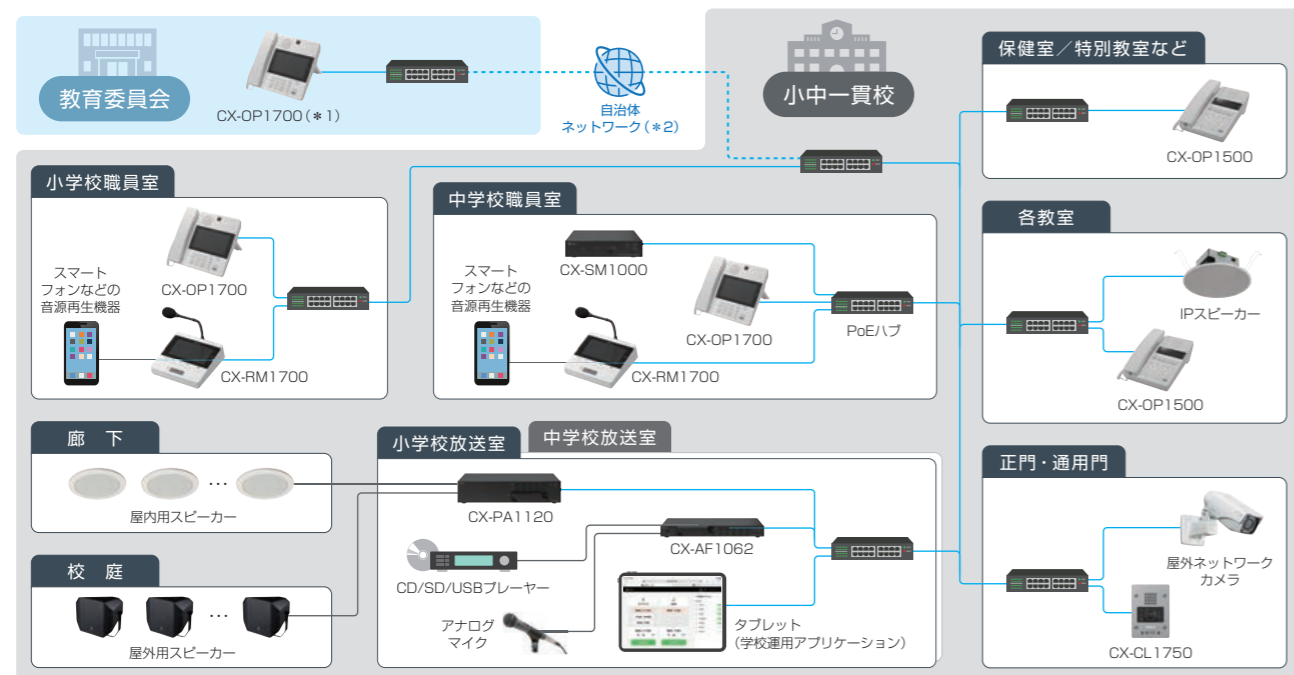
※最大構成数は、システム全体で音声入力数、音声出力数、制御入出力数、スピーカー回線出力数が最大数まで、かつ各機器の最大構成台数を超えない範囲で構成が可能です。

生徒の学習や先生の働き方を支援！ TOAのトータルソリューション

- 防犯カメラ、放送設備、内線電話を一元化し、学校運営をサポート
- 小・中一貫校でのチャイムの鳴らし分けやリスニングテストなどの運用もかんたんに
- 不審者侵入時や災害時に即座に連携して、児童生徒・先生の安全を確保



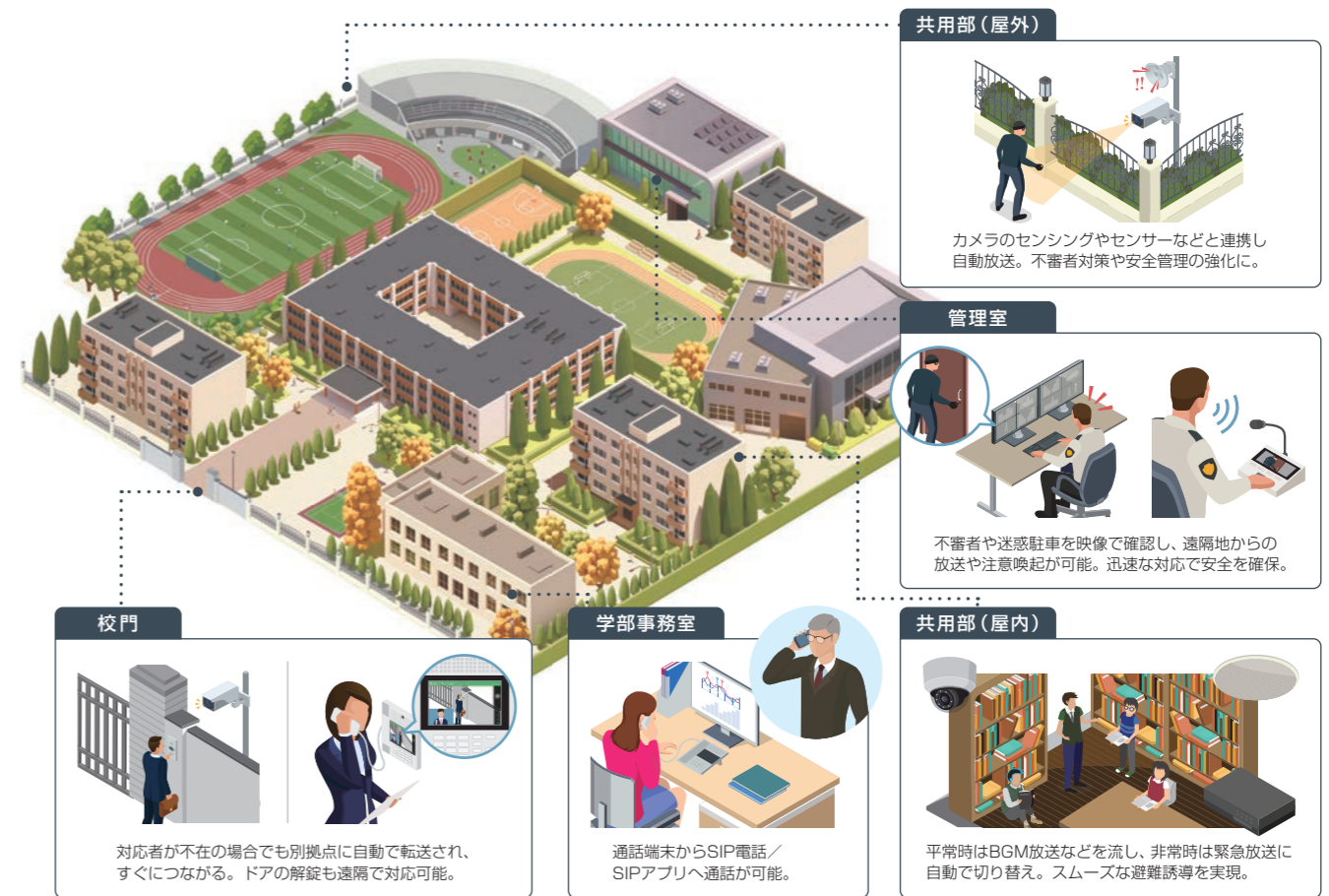
システム図



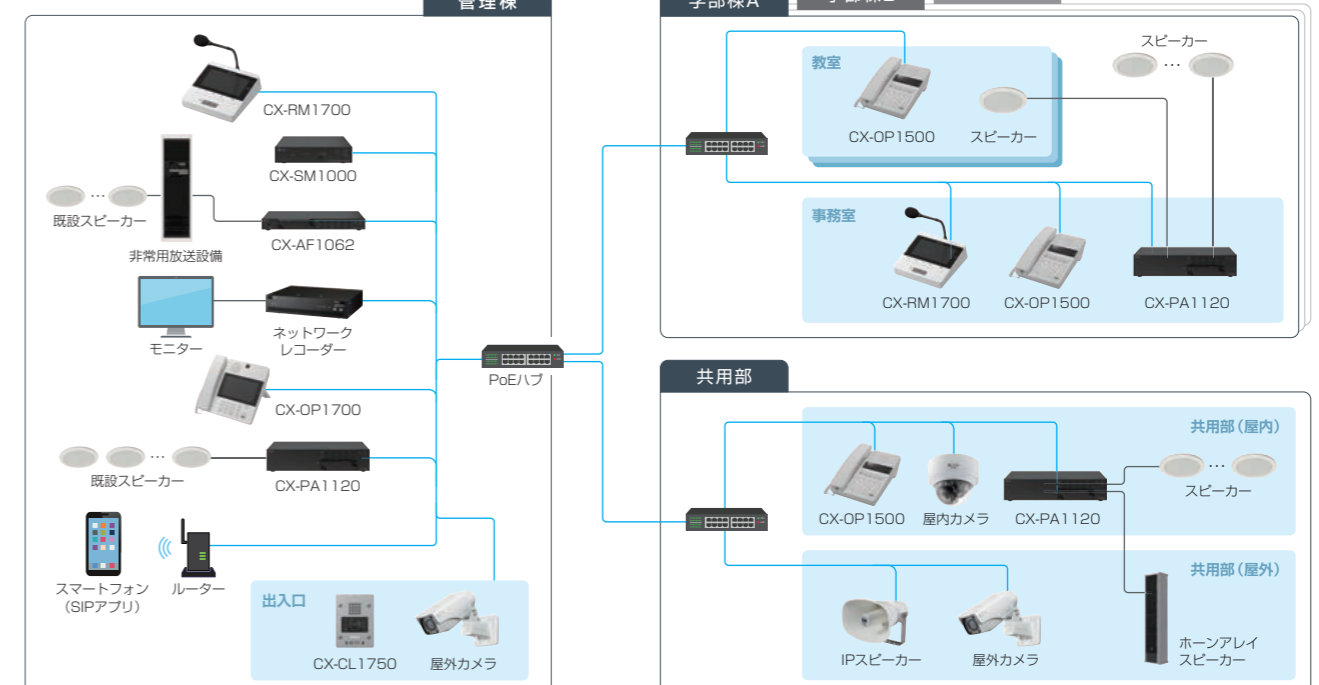
(*1) 教育委員会側のCX-OP1500/1700は、接続する学校1校につき1台必要です(小中一貫校は1校として換算)。
(*2) 校内/屋内LANの接続に関しては、それぞれの管理者にご確認ください。

学内の放送・映像・通話を統合管理し、最適化！スムーズなコミュニケーションを実現

- パソコン1台で放送や映像を柔軟に管理可能。学内LANを活用し、既存設備と連携して段階的な拡張も可能
- 多機能端末などの通話端末とスマートフォンを連携し、学内のどこにいても円滑なコミュニケーションを実現
- 不審者や迷惑駐車を映像で確認し、遠隔地からの放送や注意喚起が可能。迅速な対応で安全を確保



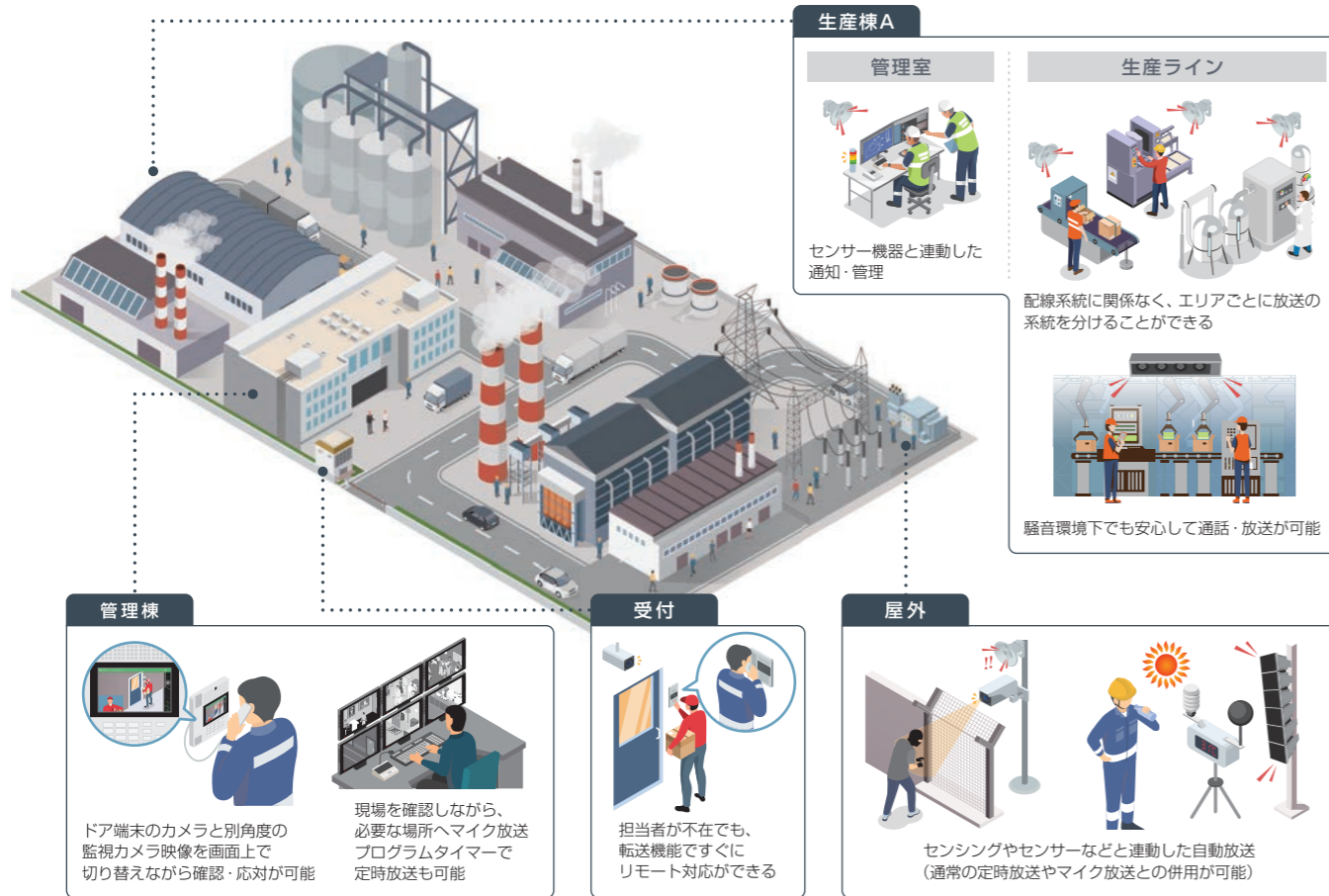
システム図



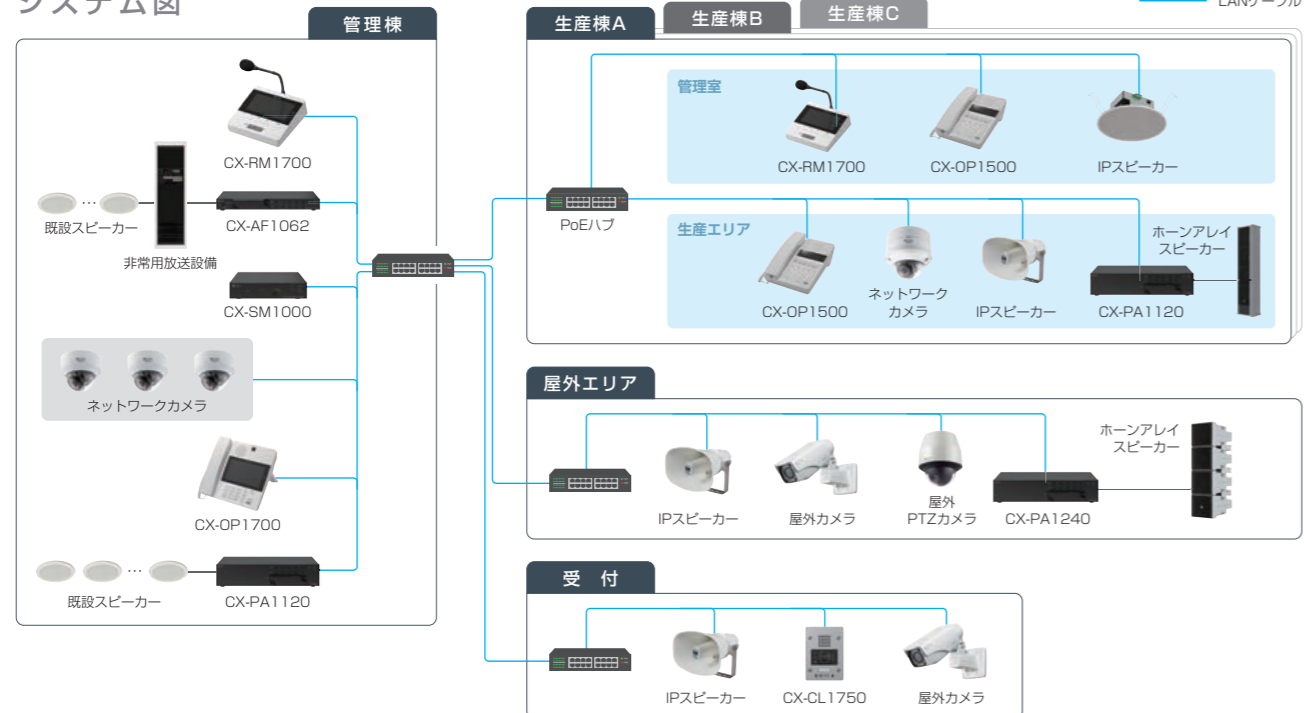


スマート工場の実現へ／ネットワークを活用し施設管理・運営の最適化を加速

- 施設の増改築や作業レイアウト変更、ポイント導入など通話、放送、映像システムを柔軟に構築できるシステム
- 現場トラブル発生時には担当者へ確実に報(し)らせ、スムーズなコミュニケーション連携で早期解決を手助け
- SIP電話／センシング／センサー／制御機器など様々なシステムに音声アクションを加え、運用の効率化や省人化に貢献

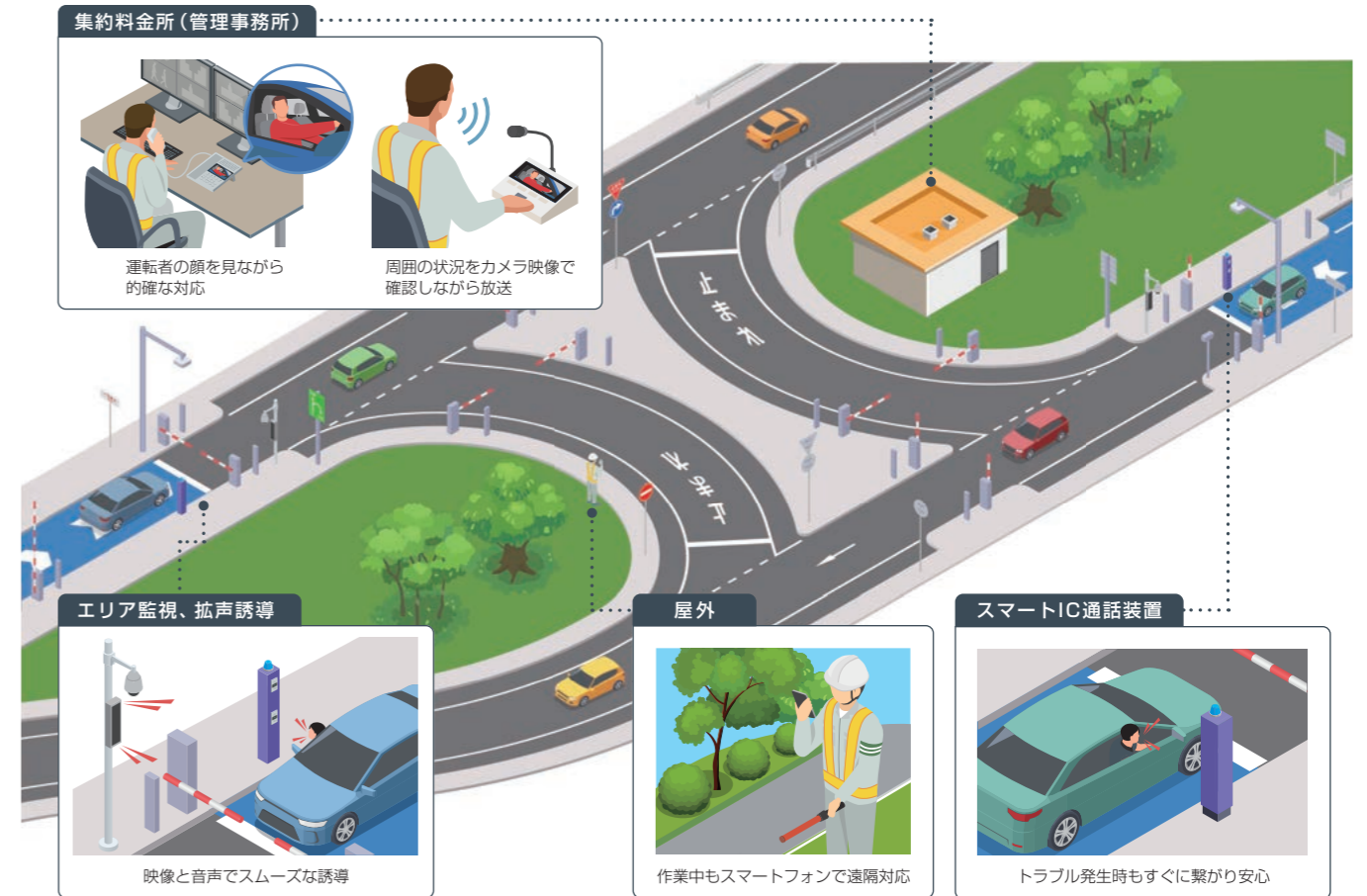


システム図

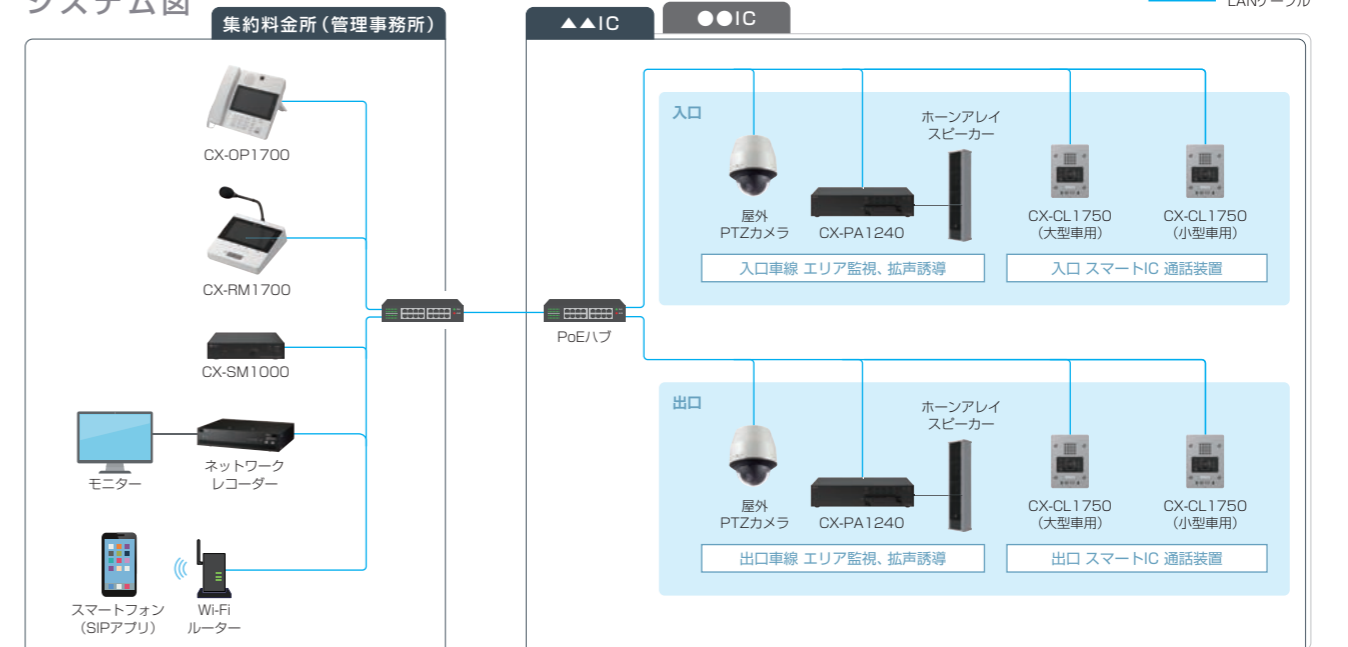


スマートICソリューション／通話、放送、映像の遠隔・集中化

- 収受員の無人化と省人化が進むスマートインターチェンジに活用できるシステム
- 複数の出入口やエリア全体の通話、放送、映像が一元管理でき、離れたスマートIC等へも遠隔で対応可能
- 管理事務所不在時もスマートフォン(SIPアプリ)に自動転送可能。人員不足を補うとともにサービスの維持・向上に



システム図



仕様

本カタログに掲載されている商品の詳細仕様については、弊社商品データダウンロードサイト(下記URL)からダウンロードしてご確認ください。

<https://www.toa-products.com/download/>



安全に関するご注意

- ご使用前に「安全上のご注意」および「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。●製品は本来の用途以外には使用しないでください。
- 取付・接続に電気工事等が必要な場合は、お買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。●製品を天井等に取り付ける際は、十分に耐えられる強度のある場所に取り付けてください。

●日本国内専用品のため、海外ではご使用になれませんのでご注意ください。●製品の色は印刷のため実物とは多少異なる場合があります。●ネットワーク機器使用時にはセキュリティ対策が必要となります。詳しくは弊社ホームページをご覧ください。(https://www.toa.co.jp/products/attention.htm) ●製品価格には、設置調整費用、電気工事費用、使用済み商品の引取り費用等は含まれておりません。●改良のため予告なく仕様・価格等を変更する場合があります。●iPadはApple Inc.の商標です。●ONVIFはONVIF Inc.の登録商標です。

保守点検のお願い ●長く安心してお使いいただくため、定期的な保守点検をお勧めします。●保守点検については、お買い上げの販売店へご相談ください。

商品価格・在庫・修理に関するお問い合わせ

札幌 (011)633-5535	多摩 (042)523-8405	近畿中部 (06)6260-1521	インフラ営業部
青森 (017)723-3751	東京 (03)5621-5761	マーケッティング (03)5621-5790	総務課 (03)5621-5791
仙台 (022)256-8100	関東スター (03)5621-5782	京都 (075)212-4100	東京 (03)5621-5791
盛岡 (019)636-4231	群馬 (03)5621-5765	神戸 (078)303-5625	大阪 (06)6260-1528
郡山 (024)923-7744	横浜 (045)444-3422	高松 (087)826-5501	スマートビジュアル営業部
水戸 (029)231-9811	静岡 (054)251-5350	岡山 (086)803-2226	東日本ユニット
宇都宮 (028)633-9661	金沢 (076)244-1951	広島 (082)291-3988	東京第1 (03)5621-5801
新潟 (025)246-2316	岐阜 (058)265-5656	福岡 (092)431-0061	東京第2 (03)5621-5801
長野 (026)234-2231	名古屋 (052)509-7851	熊本 (096)352-0883	西日本ユニット
さいたま (048)614-8860	大阪 (06)6260-1526	鹿児島 (099)256-5245	名古屋 (052)509-7852
千葉 (043)382-6511	茨城 (06)6260-1525	那覇 (098)866-5598	大阪 (06)6260-1535

業務用カタログ 製品の価格はすべて希望小売価格であり、消費税は含まれておりません。

技術的なお問い合わせ

お客様相談センター 固定電話 ☎ 0120-108-117
受付 9:00~17:00 携帯 ☎ 0570-064-475 (有料) IP電話はご利用
(土日、祝日除く) F A X ☎ 0570-017-108 (有料) いただけません
個人情報の取扱方針は、弊社ホームページをご覧ください。(https://www.toa.co.jp/privacy.htm)