



パケットインターカムシステム

N-8000シリーズ

Packet Intercom 

ネットワーク経由で通話から緊急通報まで、
音声によるコミュニケーション/セキュリティ対応の総合システム。

Packet Intercom

Hands-Free

Multi-Interface-Unit

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

ISO

TOAは国際規格である品質保証の「ISO9001」、
環境の「ISO14001」の認証登録企業です。

パケットインターカムシステム N-8000シリーズが機種拡充、 機能も強化してバージョンアップ!

パケットオーディオ技術^(※1)を活用した、IPネットワーク対応型のインターカムシステムです。既存のローカルネットワーク(LAN)や広域のネットワーク(WAN^(※2))、光ファイバーネットワークにIPインターカム交換機、IP端末、各種インターフェースユニットを接続することで、構内や広域での情報通信に最適なシステムを構築することが可能です。

端末間の相互通話やページング(呼び出し)放送、定時放送、BGM放送などをネットワークを経由して放送することができます。

また、各種インターフェースユニットを使用することで、接点入出力制御による接点ブリッジ、接点による電子錠や外部スピーカーといった外部機器制御や定時放送のタイマー起動、局線との接続などが実現できます。さらに、2種類の着信方式に対応しており、マスター/マスター構成のシステムと、マスター/サブ構成のシステムの両方で動作することができます。

(※1) IPネットワークを利用して、高品位な音声や音楽をリアルタイムに伝送できる技術。

(※2) インターネット経由で接続する場合は、固定のグローバルIPアドレスを割り当てる必要があります。

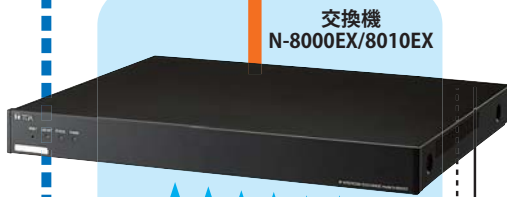
システム仕様

LAN接続台数	交換機、各種インターフェースユニット、IP端末の合計で最大192	N-8616MS	マルチキャストページング 1リンク ユニキャストページング 1リンク
端末接続台数	最大3072 (交換機192台×1台あたりの端末数16台の場合)	N-8000AL	マルチキャストページング 1リンク ユニキャストページング 1リンク
音声リンク数	最大768リンク (192台のN-8000EXを接続した場合)	N-8000CO	マルチキャストページング 1リンク ユニキャストページング 1リンク
機器内	N-8000EX 4リンク	N-8400RS	マルチキャストページング 最大2リンク ユニキャストページング 1リンク
	N-8010EX 1リンク		
	N-8400RS 1リンク		
機器間	N-8000EX 8リンク	呼び出し先 ^(ネットワーク経由)	マルチキャストページング 最大191カ所 ユニキャストページング 最大16カ所 (N-8000AL/8000AF/8000CO/8616MSは最大8カ所)
	N-8010EX 2リンク	BGM	最大8系統(端末から選択可能なチャンネル数)
	N-8000RS 2リンク	PBXインターフェース	最大384 (192台のマルチインターフェースユニットを接続した場合)
	N-8010RS 1リンク	タイラインインターフェース	最大384 (192台のマルチインターフェースユニットを接続した場合)
	N-8400RS 2リンク	局線インターフェース	最大192 (192台の局線インターフェースユニットを接続した場合)
	N-8000MI 2リンク	電話インターフェース	最大192 (192台の電話インターフェースユニットを接続した場合)
	PBX・タイライン 最大2	外部接点出力	N-8000MI 最大3072 (192台のマルチインターフェースユニットを接続した場合)
	音声入力 最大2		N-8000DI 最大6144 (192台のダイレクトセレクトユニットを接続した場合)
	音声出力 最大2		N-8000AF 最大1536 (192台の音声インターフェースユニットを接続した場合)
			外部接点入力
			N-8000MI 最大3072 (192台のマルチインターフェースユニットを接続した場合)
			N-8000DI 最大6144 (192台のダイレクトセレクトユニットを接続した場合)
			N-8000AF 最大1536 (192台の音声インターフェースユニットを接続した場合)
ページング		システム設定	N-8000設定ソフトウェアによるパソコン設定(LAN経由)
系統数	最大192	[ネットワーク関連]	
拡声出力	最大384(192台のN-8000EXまたはマルチインターフェースユニットを接続した場合)	音声遅延時間	80 ms/320 ms 切り換え
N-8000EX	2出力	接続遅延時間	最大1秒(マルチキャストページング呼び出し先191カ所指定時)
N-8000MI	2出力	使用帯域	最大2.08Mbps(片方向)/ユニキャストページング 16カ所放送時
N-8000AF	1出力		最大130kbps(双方向)/1通話当たり
同時使用可能数			
N-8000EX	マルチキャストページング 最大4リンク ユニキャストページング 1リンク		
N-8010EX	マルチキャストページング 最大2リンク ユニキャストページング 1リンク		
N-8000MI	マルチキャストページング 最大2リンク ユニキャストページング 1リンク		
N-8000AF	マルチキャストページング 最大1リンク ユニキャストページング 1リンク		
N-8510MS	マルチキャストページング 1リンク ユニキャストページング 1リンク		
N-8515MS	マルチキャストページング 1リンク ユニキャストページング 1リンク		
N-8600MS	マルチキャストページング 1リンク ユニキャストページング 1リンク		

音声によるコミュニケーション／セキュリティ対応の

端末接続
最大
3072台
交換機192台×端末16台
の場合

音声リンク数
最大**768**
リンク
N-8000EXを
192台接続した場合



16台まで
接続可能

16台まで接続可能

16台まで



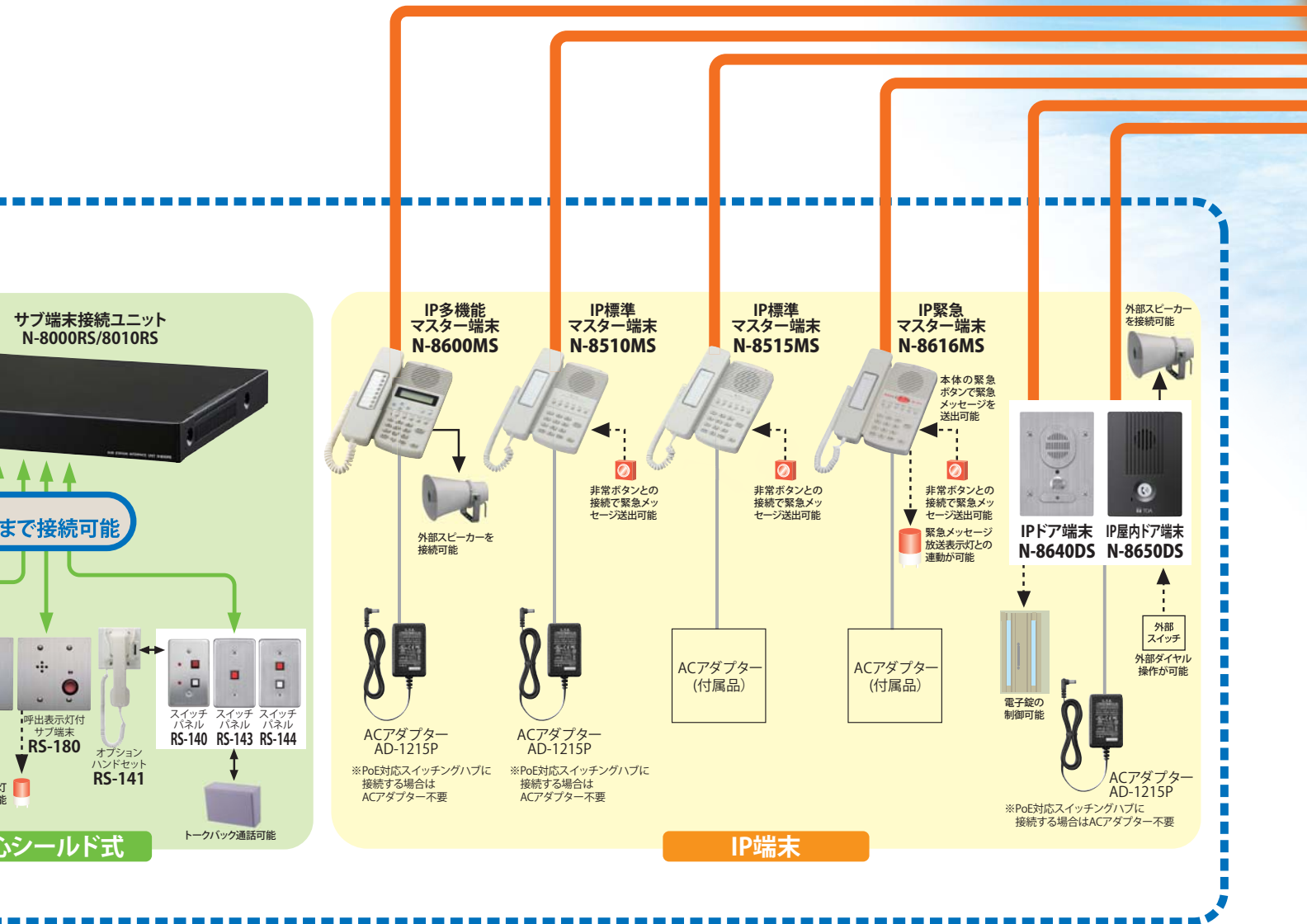
4線式

2線式



2線式

総合システム「パケットインターカム N-8000シリーズ」



小規模システムから大規模システムまで幅広く対応

- 2台のIP端末同士の小規模のシステムから、16局単位の交換機を組み合わせることで最大3072台の端末による大規模のシステムまで対応できます。
- パケットインターカムシステムに接続できる端末台数は、以下の計算式で算出できます。

$$\text{端末接続最大台数} = \text{IP端末台数} + (\text{192-インターフェースユニット台数} - \text{IP端末台数}) \times 16$$

パソコンからの設定・メンテナンスが可能

- 専用のN-8000設定ソフトウェアを使ってパソコンからシステムの設定・集中管理ができます。
- パソコンからブラウザを使用してメンテナンス（動作ログや回線状態の確認など）することができます。
- システムの条件
N-8000設定ソフトウェアを正常に動作させるために、パソコンは以下の条件を推奨します。

OS : WindowsXP Professional SP2以降/
Vista Business / 7 Professional
CPU : PentiumIV 2GHz 以上
メモリ : 1GB 以上
必須コンポーネント : Microsoft .NET Framework 3.5 SP1以降、
およびMicrosoft SQL Server 2005 Express Edition

※Windows、およびWindows Vistaは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
※Pentiumは、Intel Corporationの商標です。
※.NET FrameworkおよびSQL Server 2005 Express Editionは、Microsoft社よりダウンロードできます。

ハンズフリー同時通話をはじめ さまざまな便利な機能を搭載

音声呼び出し	ハンズフリー通話	自動着信
連続呼び出し	短縮ダイヤル	保留
自動転送	代理応答	緊急割り込み
ページング呼び出し	緊急一斉ページング	緊急メッセージ放送
ページング応答	スキャンモニター	3者会議
ドアリモート	緊急呼び出し	音声トリガー

LAN WAN

高音質

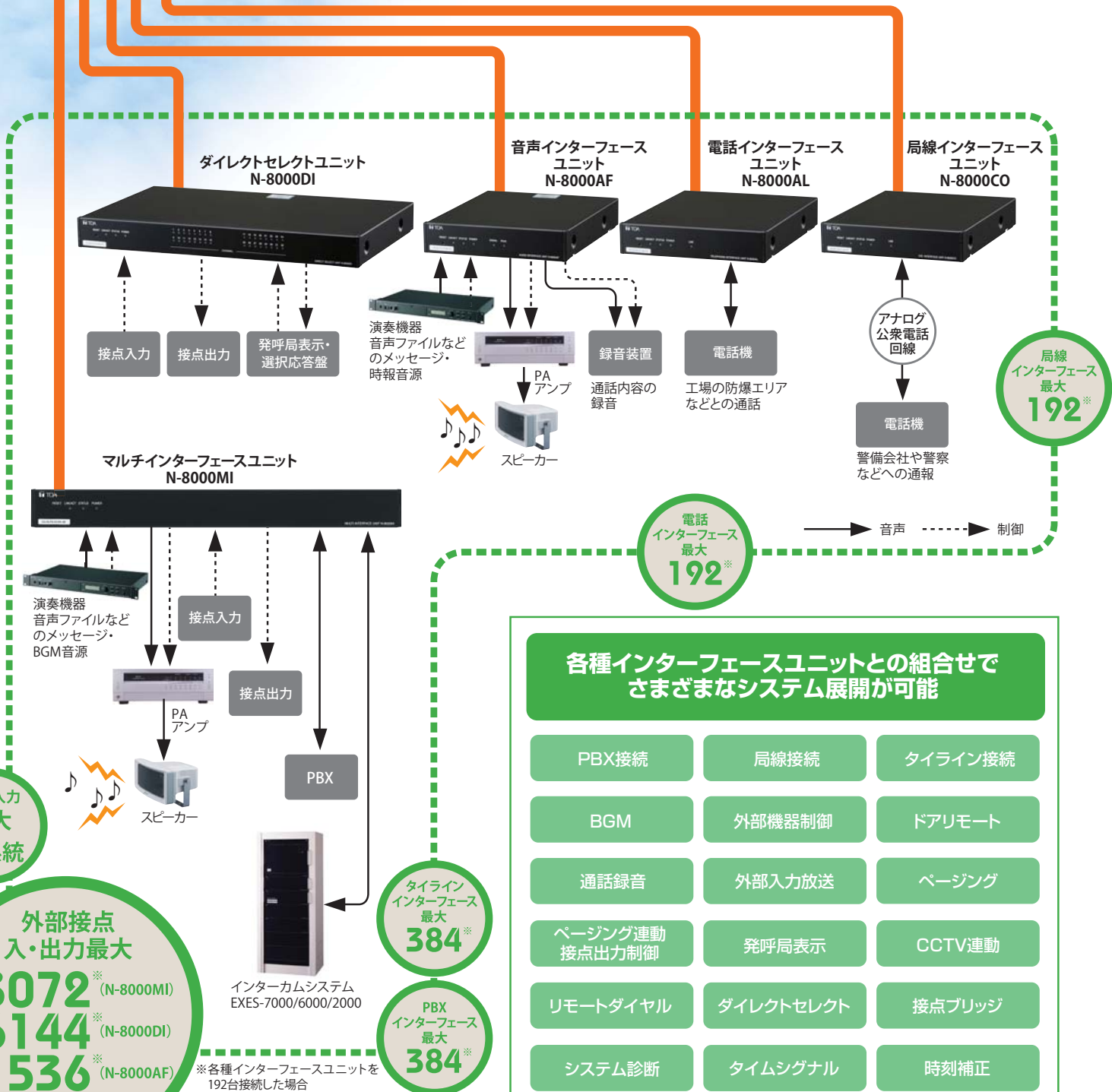
通話帯域
300Hz~7kHz

LAN接続台数
最大**192**台

交換機、
インターフェースユニット、
IP端末の合計数

LAN、WAN、光ファイバー……
さまざまな接続で広域分散配置、遠隔制御が可能

- 既存のローカルネットワーク(LAN)または広域ネットワーク(WAN)を利用して接続できます。
- 光ファイバーのネットワークにも簡単に接続でき、距離の制限もなく、遠隔制御が可能です。



局線
インターフェース
ユニット
最大
192※

電話
インターフェース
ユニット
最大
192※

タイライン
インターフェース
ユニット
最大
384※

PBX
インターフェース
ユニット
最大
384※

各種インターフェースユニットとの組合せで
さまざまなシステム展開が可能

PBX接続

局線接続

タイライン接続

BGM

外部機器制御

ドアリモート

通話録音

外部入力放送

ページング

ページング連動
接点出力制御

発呼局表示

CCTV連動

リモートダイヤル

ダイレクトセレクト

接点ブリッジ

システム診断

タイムシグナル

時刻補正

外部接点
入・出力最大
各**3072**※ (N-8000MI)
各**6144**※ (N-8000DI)
各**1536**※ (N-8000AF)

※各種インターフェースユニットを
192台接続した場合

スムーズ&正確なコミュニケーションを実現!! パケットイ

TOAのパケットインターカムシステムは病院や工場をはじめ、駐車場、学校、ATM、空港、オフィスなど、スムーズかつ正確な情報交換が必要とされるさまざまな環境に対応した多彩な機能を搭載しています。

N-8000システムでは、2種類の着信方式で使用できます。



連絡用として自由に呼び出しできる「マスター／マスターシステム」と、多くの箇所から特定の親機を呼び出す「マスター／サブシステム」がありますが、システムでの着信方式が異なっており、マスター／マスターシステムでは「着信優先方式」、マスター／サブシステムでは「選択応答方式」となります。

[着信優先方式(マスター／マスターシステム)]: マスター端末が主に用いられ、自由に呼び出しが行われるシステムで使われます。連絡やページング用途で主に用いられ、呼び出しは着信順となります。「連続着信」または「自動着信」から応答方法を選択することができ、「自動着信」を選択すると、応答の操作をすることなく、すぐに会話をすることができます。

[選択応答方式(マスター／サブシステム)]: サブ端末やドア端末が主に用いられ、多くの端末から親機を呼び出すシステムで使われます。インターホンやナースコールなどで主に用いられ、親機が応答する端末を選択する着信方式となります。自動着信は使用できません。

ご注意: 着信方式はシステムで統一されます。着信優先のマスター端末と選択応答のマスター端末を同一システムで混在させることはできません。

マスター端末・N-8000AL接続の電話機

▼機能	▼概要	▼マスター端末	▼N-8000AL接続の電話機	
通話	個別呼び出し	通話したい相手の端末番号をダイヤルして、呼び出すことができます。	○	○
	リダイヤル	リダイヤルキーを押すと、最後に行ったダイヤル操作を、もう一度行うことができます。N-8000MS/8600MSの場合のみ、最新10件から選択できます。	○	×
	リコール	[#/▲]キーを押すと、最後に通話した相手(呼び出しをかけてきた相手、または呼び出した相手)を呼び出すことができます。N-8000MS/8600MSの場合のみ、最新10件から選択できます。	○	×
	音声呼び出し (着信優先設定時のみ)	 連続呼び出し音で呼び出している相手に、PTTキーを押すことで、音声で呼びかけることができます。PTTキーを離すと、連続呼び出し音に戻ります。	○	×
	グループ呼び出し	端末に同時呼び出し端末が設定されていると、その端末番号をダイヤルしたときに、その端末と同時呼び出し端末すべてが、着信モードの設定に関係なく連続呼び出し音で呼ばれます。いずれかの端末が応答すれば、他の端末への呼び出しは終了します。	○	○
	ハンドセット通話	ハンドセットを取り上げて相手を呼び出したり、応答したりできます。	○	○
	ハンズフリー通話*3	 ハンドセットを取り上げずに相手を呼び出したときや、自動着信モードで着信したときなどは、手を使わずに通話ができます。	○	×
	PTT通話	ハンズフリー通話中に、PTTキーを押すと、押した側からの一方向通話になり、離すと相手側からの一方向通話になります。周囲騒音が大きい場所にいる相手との通話中に使用します。	○	×
着信選択 (着信優先設定時のみ)	自動着信	着信があれば短い着信音の後(約1秒間)または無音で即時、自動的に通話状態になります。	○	×
	連続呼び出し	連続した呼び出し音(または無音)と状態表示灯で、応答するまで呼び出し続けます。	○	×
自動転送*1	話中転送	通話中に着信があったとき、着信端末に話中転送が設定されていると自動的に転送されます。	○	○
	不応答転送	着信があったとき、着信端末に不応答転送設定があり、一定時間応答しないと自動的に転送されます。	○	○
	不在転送	着信があった場合、着信端末が不在転送状態ならば、呼び出し音を鳴らさずに、自動的に転送されます。転送先を設定すれば、すぐに不在転送状態になります。	○	○
代理応答*2 (着信優先設定時のみ)	他の端末に着信があったとき、その端末と自席の端末が同一グループに設定されていた場合に、PTTキーを押すと、自席の端末で代わりに呼び出しに応答して通話できます。	○	×	
緊急割り込み*2 (着信優先設定時のみ)	呼び出した相手端末が使用中で話中音が流れている場合、[9]キーを押すと、割り込み音を数秒流した後、相手端末の通話を強制的に終了させた後、呼び出すことができます。割り込み操作できる端末、割り込みを拒否できる端末を端末ごとに設定できます。	○	○	

*1: 局線への転送も可能です。 *2: 交換機N-8010EX、サブ端末接続ユニットN-8400RSに接続されている端末の場合は、これらの機能の使用に制限があります。 *3: N-8616MSではハンズフリー通話はできません。PTT通話になります。

インターカムシステムの多彩な機能



▼マスター
端末

▼N-8000AL
接続の
電話機

		▼マスター 端末	▼N-8000AL 接続の 電話機
ページング	系統ページング	あらかじめ設定されたエリア(系統)の1つに呼び出し放送ができます。	<input type="checkbox"/>
	選択ページング	あらかじめ設定された複数のエリア(系統)から最大10系統を選択して呼び出し放送ができます。	<input type="checkbox"/>
	一斉ページング	あらかじめ設定されたすべてのエリア(系統)に、一斉に呼び出し放送ができます。	<input type="checkbox"/>
	緊急一斉ページング	通話中、ページング呼び出し中など、現在動作中のすべての動作を終了させ、すべての端末と、ページング出力に設定されているすべてのユニットに、一斉に呼び出し放送ができます。	<input type="checkbox"/>
	緊急メッセージ放送	IPマスター端末のキー操作または外部からIPマスター端末への制御入力により、あらかじめ録音された緊急メッセージを放送できます。緊急メッセージ放送の起動に連動して、マルチインターフェースユニット、ダイレクトセレクトユニット、または音声インターフェースユニットの接点出力にメイク信号を出すこともできます。	<input type="checkbox"/>
ページング応答	自動応答	ページング応答操作をすると、操作端末が最後に受信したページング系統に応答します。	<input type="checkbox"/>
	系統番号指定応答	ページング応答操作をすると、指定した系統へ最後に放送した端末に応答します。	<input type="checkbox"/>
その他の機能	スキャンモニター	端末から、あらかじめ登録された任意の複数端末の周囲音声を登録順にモニターすることができます。または、マスター端末・電話機の操作により端末を指定して、その指定した順番に従ってモニターすることができます。	<input type="checkbox"/>
	3者会議	他のマスター端末を順次呼び出して、3者によるハンドセットでの同時通話会議ができます。 ※N-8010EX/8400RSに接続されたマスター端末、N-8616MS、N-8000COに接続された局線、N-8000ALに接続された電話機は会議に参加できません。	<input type="checkbox"/>
	PBX接続 (N-8000MI使用時のみ)	マルチインターフェースユニットをPBXのODトランクと接続すると、N-8000システムの端末とPBXの内線電話機の間で相互に呼び出しや通話をしたり、PBXの内線電話機からページング呼び出しなどをしたりすることができます。	<input type="checkbox"/>
	局線接続 (N-8000CO使用時のみ)	局線インターフェースユニットを使用すると、マスター端末から局線を呼び出した時、局線から着信を受けたりできます。	<input type="checkbox"/>
	タイライン接続 (N-8000MI使用時のみ)	4線の私設線を介してマルチインターフェースユニットを別のインターカム交換機(EXES-2000、EXES-6000、EXES-7000)と接続すると、別の交換機の端末と相互に呼び出しや通話を行ったり、別の交換機へのページング呼び出しを行ったりすることができます。	<input type="checkbox"/>
	BGM (N-8000MI使用時のみ)	マルチインターフェースユニットに演奏機器などを接続すると、各端末から最大8チャンネルのBGMを選択して、待ち受け状態のときに端末のスピーカーから聞くことができます。 ※サブ端末、電話機はBGM機能は利用できません。	<input type="checkbox"/>
	外部機器制御 (N-8000MI / 8000DI / 8050DS / 8640DS / 8650DS使用時のみ)	端末を操作して、指定したマルチインターフェースユニットやダイレクトセレクトユニットの接点にワンショットメイク出力、メイク出力、またはブレイク出力を出すことで、外部機器を制御することができます。	<input type="checkbox"/>
	ドアリモート (N-8000MI / 8000DI / 8050DS / 8640DS / 8650DS使用時のみ)	ドア端末の接点出力を利用して、電子錠などの外部機器を制御することができます。ドア端末と通話中のマスター端末やN-8000AL接続の電話機からドアリモート操作をすると、ドア端末の接点出力が一定時間メイクします。マルチインターフェースユニットやダイレクトセレクトユニットの接点出力も同様に制御することができます。	<input type="checkbox"/>

パケットインターカムシステムの多彩な機能

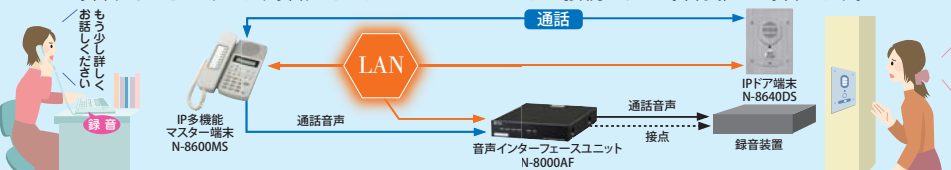
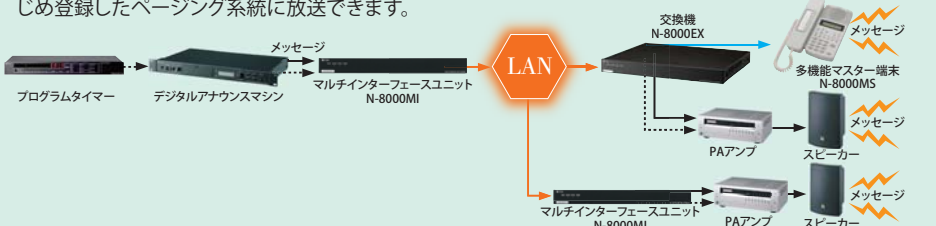
ドア端末・サブ端末

▼機能	▼概要	▼ドア端末	▼サブ端末
呼び出し	呼び出しボタンを押すと、あらかじめ設定しているマスター端末やN-8000ALに接続されたアナログ電話機を呼び出すことができます。	○	○
緊急呼び出し (選択応答設定時のみ)	呼び出しボタンを2回連続早押しすることで、緊急呼び出しをすることができます。 	○	○
音声トリガー (N-8050DS使用時のみ)	あらかじめ設定された条件で音を検知することで、自動的に呼び出しなどをすることができます。 	○	×
プライバシー (RS-140使用時のみ)	プライバシー表示灯が消灯している時にプライバシーボタンを押すことで、プライバシー機能をONにすることができます。プライバシー状態では呼び出しを受け付けません。	×	○

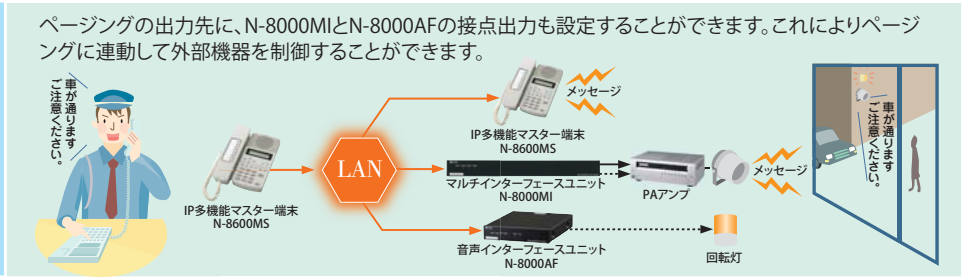
局線

▼機能	▼概要	
ダイレクトインラインによる呼び出し	あらかじめ設定された最大4台の端末を同時に呼び出します。	
ダイレクトインダイヤルによる呼び出し	ある1つの端末を指定して直接呼び出します。	
ページング	系統ページング	あらかじめ設定されたエリア(系統)の1つに呼び出し放送ができます。
	選択ページング	あらかじめ設定された複数のエリア(系統)から最大10系統を選択して呼び出し放送ができます。
	一斉ページング	あらかじめ設定されたすべてのエリア(系統)に、一斉に呼び出し放送ができます。
その他の機能	スキャンモニター	局線から、あらかじめ登録された任意の複数端末の周囲音声を登録順にモニターすることができます。
	外部機器制御	局線から操作して、指定したマルチインターフェースユニット・ダイレクトセレクトユニットの接点にワンショットメイク出力、メイク出力、またはブレイク出力を出すことで、外部機器を制御することができます。

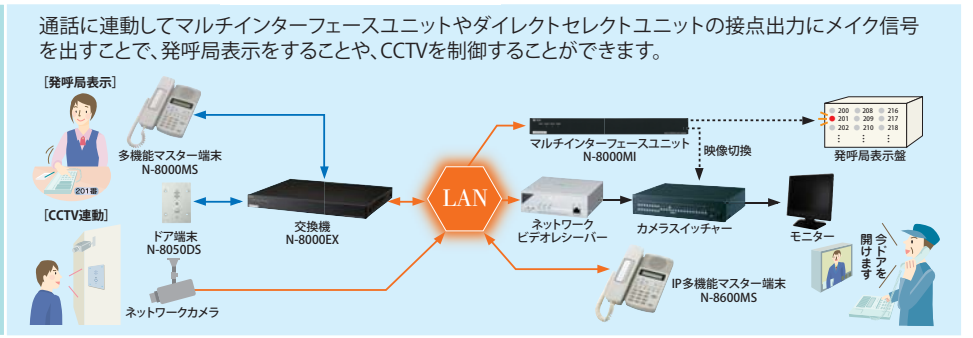
その他

▼機能	▼概要
優先順位	呼び出し優先:着信方式が「選択応答」のとき、呼び出しに優先順位を持つことができます。 通話路優先:通話に優先順位を持つことができます。優先の高い通話やページングが入ると、使用中の機能が強制的に中断されたりします。
録音 (N-8000AF使用時のみ)	音声インターフェースユニットの動作モードを「通話録音」に設定することで、マスター端末および電話機の通話、会議、ページング、スキャンモニターを録音することができます。また、通話の相手が局線のときも録音することができます。音声インターフェースユニットに接続された録音装置に録音します。 
外部入力放送 (N-8000MI/8000AF使用時のみ)	N-8000MIとN-8000AFに演奏機器やリモートマイクなどを接続し、制御入力から起動をかけると、あらかじめ登録したページング系統に放送できます。 

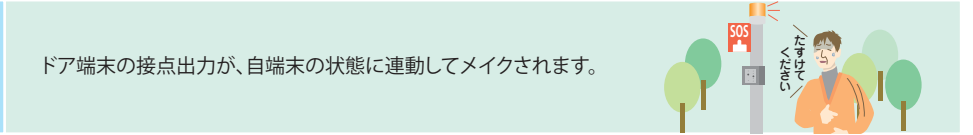
ページング連動接点出力制御 (N-8000MI/8000AF使用時のみ)



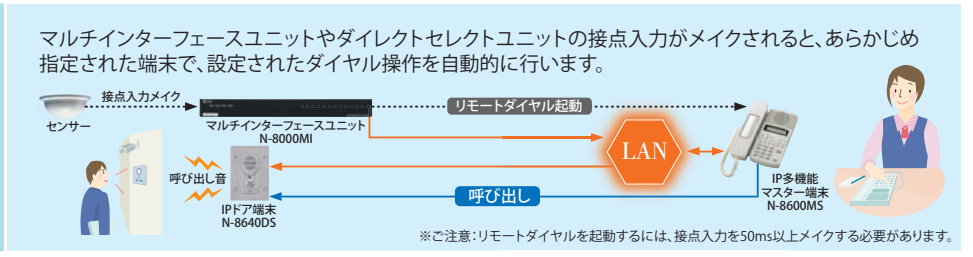
発呼局表示/CCTV連動 (N-8000MI/8000DI使用時のみ)



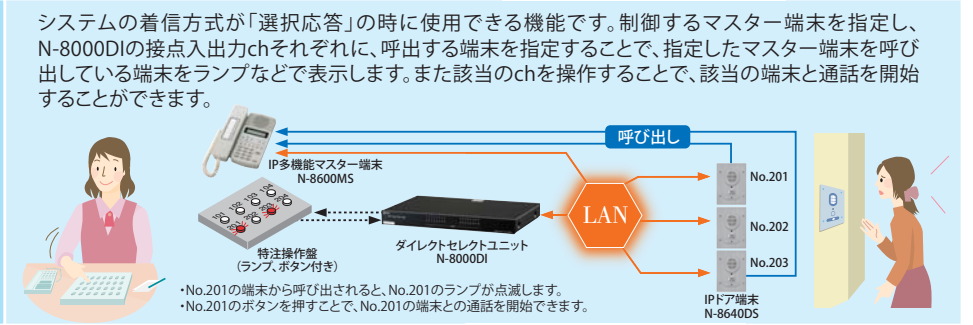
呼出通話連動接点出力 (ドア端末使用時のみ)



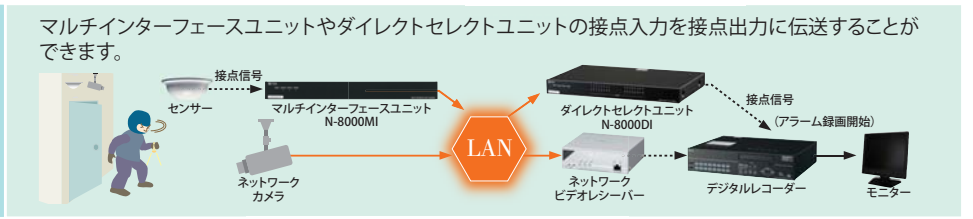
リモートダイヤル (N-8000MI/8000DI使用時のみ)



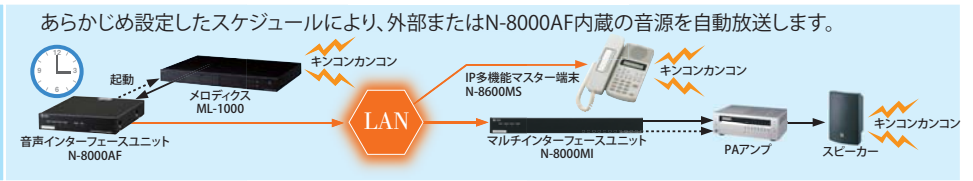
ダイレクトセレクト (N-8000DI使用時のみ)



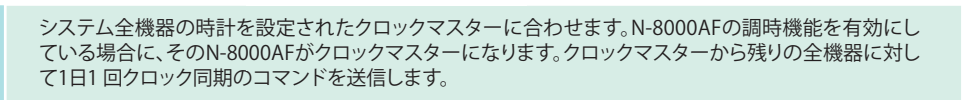
接点ブリッジ (N-8000MI/8000DI使用時のみ)



タイムシグナル (N-8000AF使用時のみ)



時刻補正 (N-8000AF使用時のみ)

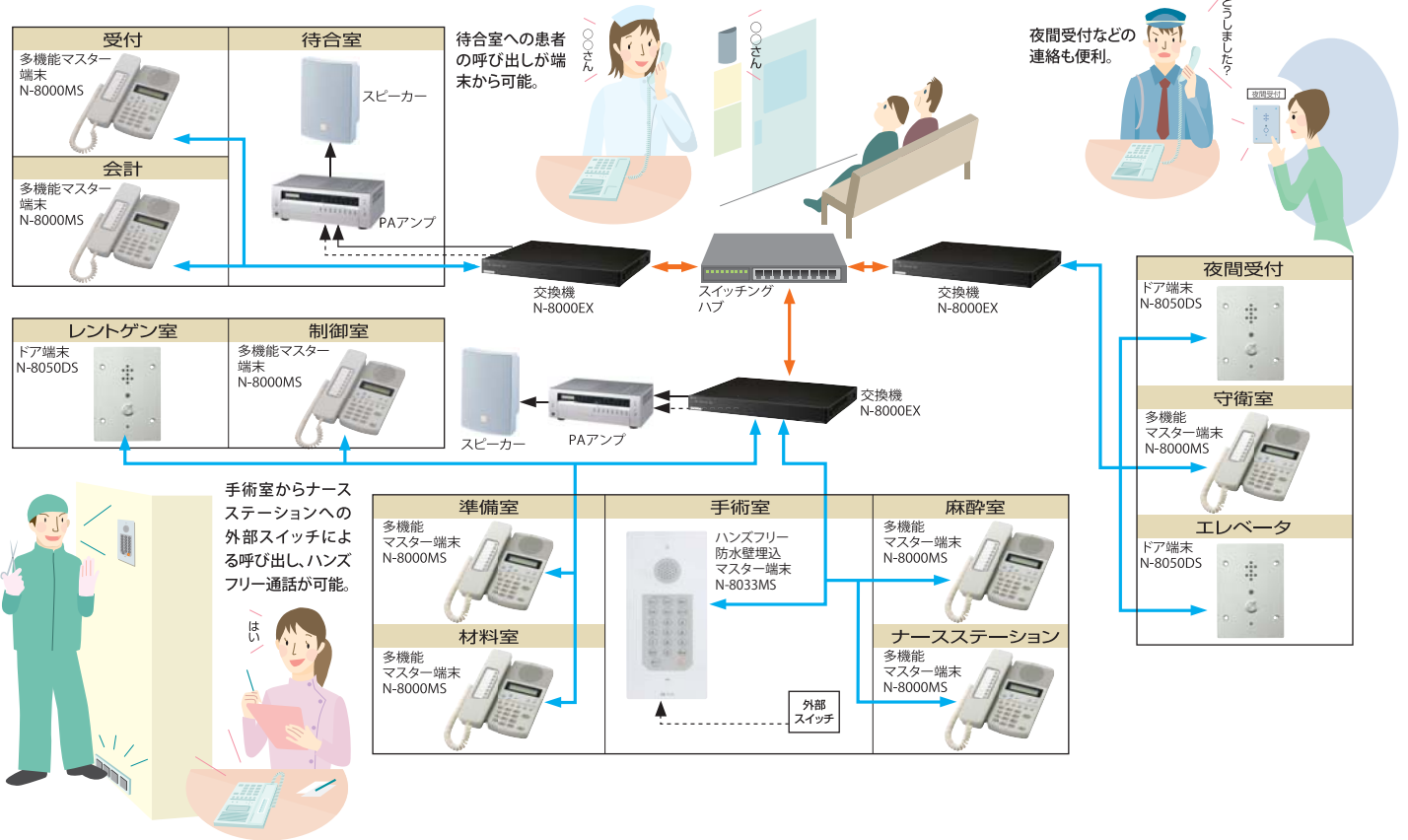


こんなところでパケットインターカム

[システム例]

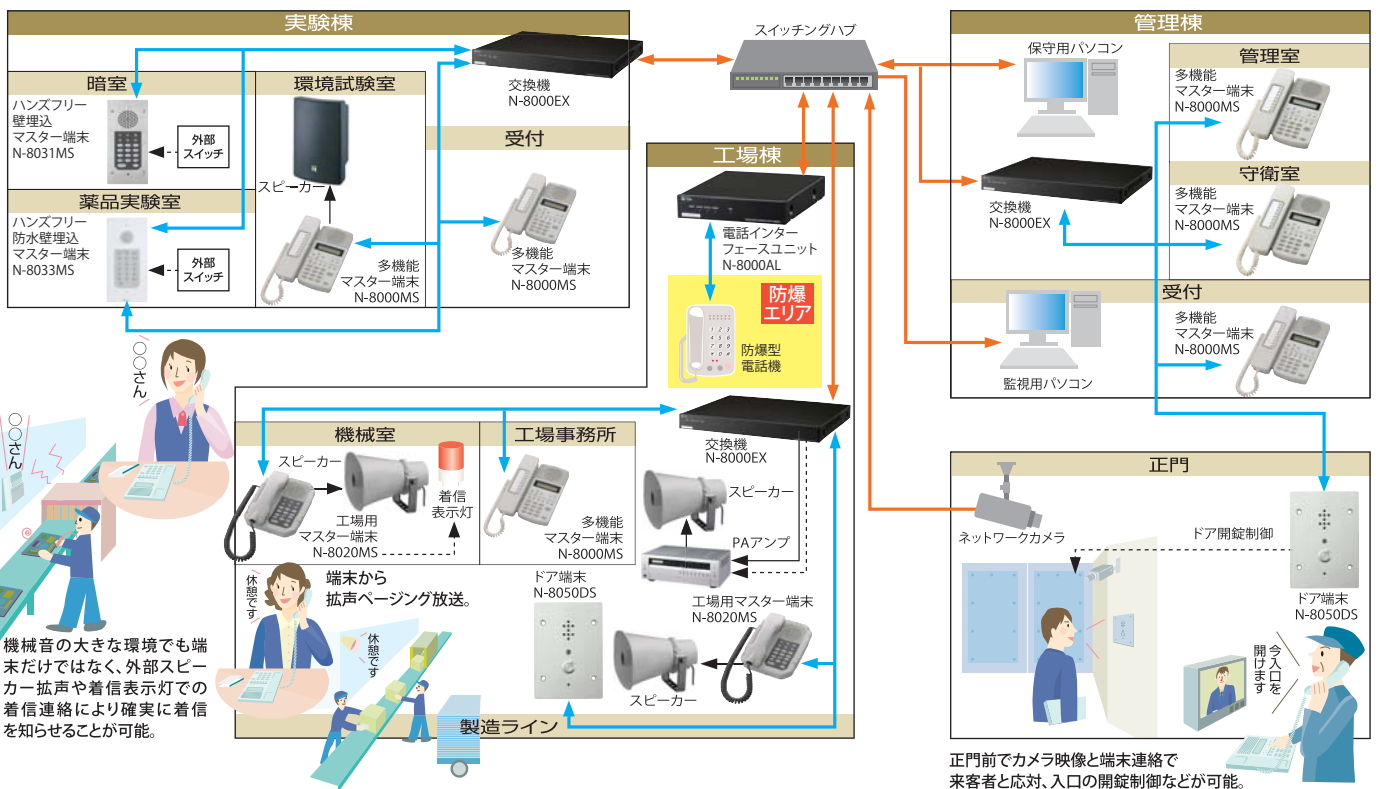
病院向けコミュニケーションシステム

手術室やナースステーションでは、両手がふさがっている状況でもハンズフリー通話可能。待合室へのページング放送や夜間受付の場合の対応に便利です。



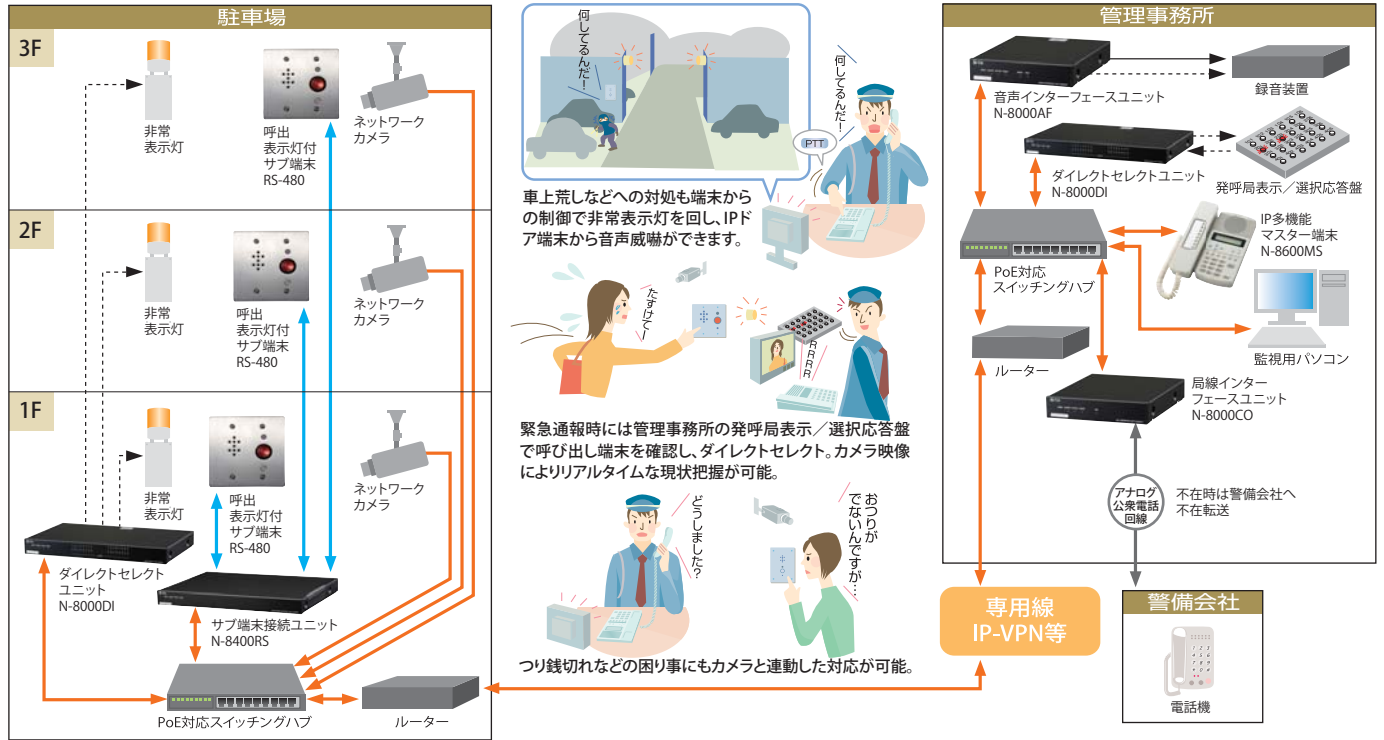
工場向けコミュニケーションシステム

騒音の大きい場所には着信表示灯と外部スピーカーを接続し着信通知。カメラ映像で来客を確認してから正門の開錠制御が可能です。



駐車場対応システム

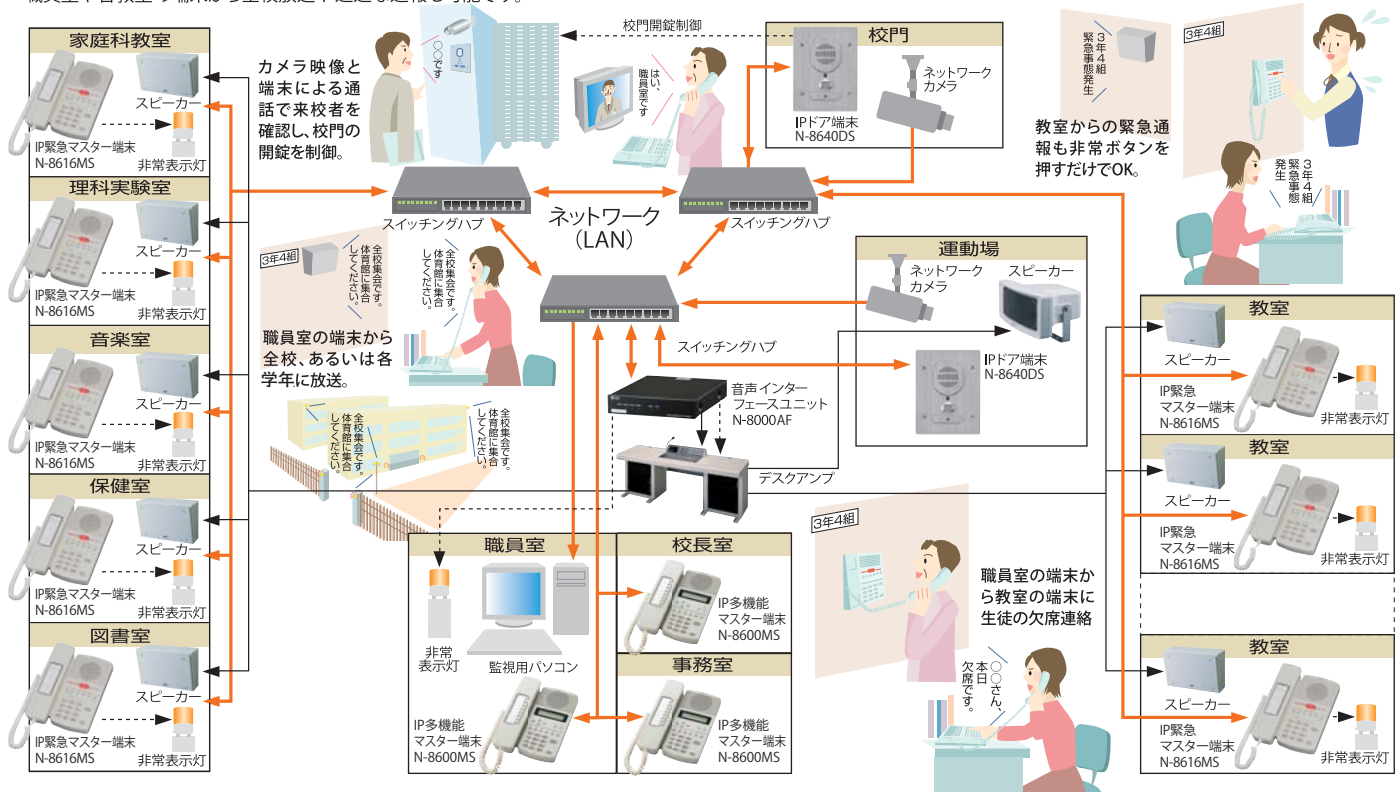
カメラ映像やスキャンモニターを活用した遠隔コミュニケーションにより、さまざまなトラブルや緊急時への対応がリアルタイムに可能です。通話内容の録音、発呼局表示とダイレクトセレクト、警備会社などへの外線発着信も可能です。



学校向けネットワーク型コミュニケーションシステム

3くーるインカム

カメラ映像で来校者を確認してから校門やドアの開錠制御が可能。緊急時にはIP緊急マスター端末本体の緊急通報ボタンを押すだけで緊急メッセージを送信。職員室や各教室の端末から全校放送や迅速な通報も可能です。



端末別機能比較表

用途に応じた豊富なラインナップをご用意しています。

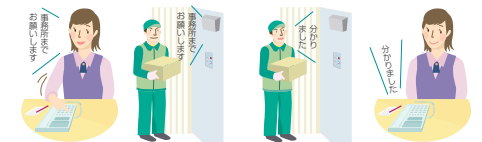
端末名称	特長	仕様																	
		通話方式			設置方法				液晶表示	*A オートダイヤル	*B 外部スピーカー	*C 外部スピーカー	*D 制御出力	*E 制御入力	*F 外部ダイヤル入力	*G PCカケード接続	電源		
		ハンドセット	ハンズフリー	ヘッドセット	卓上	壁掛	埋込	露出											
IP 端末	IP多機能 マスター端末 N-8600MS	LCD表示、ワンタッチでダイヤルできるオートダイヤルキー、ヘッドセット端子、外部スピーカー出力を装備。PoE対応可。	●	●	●	*1	*2	—	—	●	●	●	—	—	—	—	●	*3	
	IP標準 マスター端末 N-8510MS	緊急メッセージ起動入力を装備。PoE対応可。	●	●	—	●	*2	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	*3	
	IP標準 マスター端末 N-8515MS	緊急メッセージ起動入力を装備。ACアダプター・壁掛卓上金具を付属。	●	●	—	●	*2	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	*4	
	IP緊急 マスター端末 N-8616MS	緊急メッセージ起動入力、起動ボタンおよび外部制御出力を装備。ACアダプターを付属。	●	—	—	●	*1	*2	—	—	—	—	*5	●	—	—	—	●	*4
	IPドア端末 N-8640DS	設定されたマスター端末を呼び出して通話。外部ダイヤル入力、外部制御出力、外部スピーカー出力を装備。PoE対応可。壁字型。	—	●	—	—	—	—	●*6	●*7	—	—	●	—	—	—	—	●	*3
	IP屋内ドア端末 N-8650DS	設定されたマスター端末を呼び出して通話。外部ダイヤル入力、外部制御出力、外部スピーカー出力を装備。PoE対応可。屋内用。	—	●	—	—	—	—	●*6	●*7	—	—	●	—	—	—	—	●	*3
2 線 式 端 末	多機能 マスター端末 N-8000MS	LCD表示、ワンタッチでダイヤルできるオートダイヤルキー、ヘッドセット端子、外部スピーカー出力を装備。	●	●	●	*1	*2	—	—	●	●	●	—	—	—	—	—	—	
	標準 マスター端末 N-8010MS	基本性能を備えた標準タイプ。	●	●	—	*1	*2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	ハンズフリー 標準 マスター端末 N-8011MS	ハンズフリー通話専用タイプ。	—	●	—	●*8	●*9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工場用 マスター端末 N-8020MS	防塵・防水性能を備えたタイプ。外部スピーカー出力、外部制御出力を装備。	●	●	—	●*1	●*2	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	—	
	ハンズフリー 壁埋込 マスター端末 N-8031MS	ハンズフリー通話タイプ。ハンドセットを接続してハンドセット通話が可能。ワンタッチダイヤル起動用の外部ダイヤル入力を装備。	▲*10	●	—	—	—	—	●*11	●*12	—	—	—	—	—	—	●	—	
	ハンズフリー 防水壁埋込 マスター端末 N-8033MS	防塵・防水性能を備えたハンズフリー通話専用タイプ。ワンタッチダイヤル起動用の外部ダイヤル入力を装備。	—	●	—	—	—	—	●*13	●*13	—	—	—	—	—	—	●	—	
ドア端末 N-8050DS	設定されたマスター端末を呼び出して通話。外部制御出力を装備。壁字型。	—	●	—	—	—	—	●*6	●*7	—	—	●	—	—	—	—	—	—	

端末名称	特長	仕様										
		通話方式		設置方法			外部スピーカー	制御出力				
		ハンドセット	ハンズフリー	卓上	壁掛	埋込			露出			
2 心 シ ー ル ド 式 端 末	サブ端末 RS-150	屋内用。	—	●	—	—	●*b	—	—	—	—	—
	壁字型 サブ端末 RS-160	設定されたマスター端末を呼び出して通話。	—	●	—	—	●*b	—	—	—	—	—
	屋外壁字型 サブ端末 RS-170	屋外用・壁字型。	—	●	—	—	●*b	—	—	—	—	—
	呼出表示灯付 サブ端末 RS-180	※スイッチパネルはスピーカーやハンドセットの接続が必要。	—	●	—	—	●*b	—	—	—	●	—
	スイッチパネル RS-140	呼出ボタン、プライバシーボタンを装備。	●*a	●*e	—	—	●*c	●*d	●*e	—	—	—
	スイッチパネル RS-143	呼出ボタンを装備。	●*a	●*e	—	—	●*c	●*d	●*e	—	—	—
スイッチパネル RS-144	緊急用と通常用の呼出ボタンを装備。	●*a	●*e	—	—	●*c	●*d	●*e	—	—	—	
4 線 式 端 末	アナログ標準 マスター端末 N-8410MS	基本性能を備えた標準タイプ。	●	●	●*1	●*2	—	—	—	—	—	—
	サブ端末 RS-450	屋内用。	—	●	—	—	●*b	●*f	—	—	—	—
	壁字型 サブ端末 RS-460	設定されたマスター端末を呼び出して通話。	—	●	—	—	●*b	●*f	—	—	—	—
	屋外壁字型 サブ端末 RS-470	屋外用・壁字型。	—	●	—	—	●*b	●*f	—	—	—	—
	呼出表示灯付 サブ端末 RS-480	屋外用・壁字型。ハンドセットを接続してハンドセット通話が可能。呼出表示灯、外部制御出力を装備。	●*g	●	—	—	●*b	●*f	—	—	—	—

- * 1: 専用の壁掛卓上金具YC-280を使用することで、操作面を卓上から16°傾けることができます。
- * 2: 専用の壁掛卓上金具YC-280が必要です。
- * 3: IEEE802.3af 準拠のPoE (Power over Ethernet) 対応スイッチングハブまたは別売のACアダプターAD-1215Pを使用します。
- * 4: 付属のACアダプターを使用します。
- * 5: 緊急メッセージ連動のみ
- * 6: 市販のJIS規格3個用スイッチボックス(カバー付き)が必要です。
- * 7: 専用の露出ボックスYS-13Aが必要です。
- * 8: 専用の壁掛卓上金具YC-290を使用することで、操作面を卓上から16°傾けることができます。
- * 9: 専用の壁掛卓上金具YC-290が必要です。
- * 10: オプションハンドセットRS-191と組み合わせると、ハンドセット通話ができます。
- * 11: 市販のJIS規格5個用スイッチボックス(カバー付き)が必要です。
- * 12: 市販の5個用スイッチボックス(パナソニック製DZB295を推奨)が必要です。
- * 13: 専用の壁埋込/露出兼用ボックスYC-841が必要です。

- *A: 相手番号などをLCD表示
- *B: ワンタッチでダイヤル可能
- *C: 外部スピーカー接続可能
- *D: 外部機器を制御可能な接点出力機能を装備
- *E: 外部スイッチなどを接続して緊急メッセージの送出が可能
- *F: 外部スイッチなどを接続してワンタッチダイヤルが可能
- *G: PCをネットワークヘカケード接続可能

- *a: オプションハンドセットRS-141と組み合わせるとハンドセット通話ができます。
- *b: 市販のJIS C8340 2個用スイッチボックス(カバー付き)が必要です。
- *c: 市販のJIS C8340 1個用スイッチボックス(カバー付き)が必要です。
- *d: 市販の1個用スイッチボックス(パナソニック製DZB271を推奨)が必要です。
- *e: 既設の25V用スピーカーなどと接続して、スピーカーを通話用途に利用することができます。(マイク・スピーカーの役割となります。)



- *f: 市販の2個用スイッチボックス(パナソニック製DZB272Wを推奨)が必要です。
- *g: オプションハンドセットRS-481と組み合わせると、ハンドセット通話ができます。

■ 端末の使用状況による通話方式の違い

パケットインターカムでは、ハンズフリーでの同時通話が可能です。
 しかし、使用する端末や通話相手、またそれぞれの使用状況（ハンドセットかハンズフリーか、など）によって、エコーキャンセラーや音声スイッチの動作が変化し、交互通話となる場合もあります。
 ハンズフリー通話を上手にお使いいただくには、設定や操作のしかたに考慮が必要です。
 端末の使用状況と通話方式の対応を表にまとめました。
 使用環境などを考慮するときの参考にしてください。

発呼側 \ 被呼側		マスター端末、 IPマスター端末 (N-86xxMS)		ドア端末、 IPドア端末 (N-86xxDS)	IPマスター端末 (N-85xxMS)、 アナログマスター端末		IPドア端末 (N-8540DS)
		ハンドセット	ハンズフリー		ハンドセット	ハンズフリー	
マスター端末、 IPマスター端末 (N-86xxMS)	ハンドセット	同時通話	AEC PTT通話	AEC PTT通話	同時通話	AEC+VS PTT通話	AEC+VS PTT通話
	ハンズフリー	AEC PTT通話	AEC + VS PTT通話	AEC + VS PTT通話	AEC PTT通話	AEC+VS PTT通話	AEC+VS PTT通話
ドア端末、 IPドア端末 (N-86xxDS)		AEC	AEC + VS PTT通話	× (通話不可能)	AEC PTT通話	AEC+VS PTT通話	× (通話不可能)
IPマスター端末 (N-85xxMS) アナログマスター 端末	ハンドセット	同時通話	AEC PTT通話	AEC	同時通話	VS PTT通話	VS PTT通話
	ハンズフリー	VS PTT通話	VS PTT通話	VS PTT通話	VS PTT通話	VS PTT通話	VS PTT通話
IPドア端末 (N-8540DS)		VS PTT通話	VS PTT通話	× (通話不可能)	VS PTT通話	VS PTT通話	× (通話不可能)

■ 表中の用語についての解説

発呼側	呼び出しをする端末と、その使用状況を示します。
被呼側	呼び出しを受けた端末と、その使用状況を示します。
AEC	エコーキャンセラーが動作する状態です。同時通話が常に可能です。
VS	音声スイッチが動作する状態です。交互通話をすることができます。
AEC + VS	端末のマイク感度・スピーカー出力の設定に応じて、エコーキャンセラーと音声スイッチを組み合わせた動作となります。
PTT 通話	マスター端末またはIPマスター端末のPTT キーを押すと、交互通話をすることができます。
同時通話	ハンドセット同士の通話では、同時通話が常に可能です。
通話不可能	ドア端末同士の通話はできません。

■ 端末の機種対応

マスター端末	N-8000MS、N-8010MS、N-8011MS、N-8020MS、N-8031MS、N-8033MS
ドア端末	N-8050DS
IP マスター端末	N-8500MS、N-8510MS、N-8515MS、N-8600MS (N-8616MS は除く)
IP ドア端末	N-8540DS、N-8640DS、N-8650DS
アナログマスター端末	N-8410MS

※サブ端末との通話はすべて交互通話となります。

※アナログマスター端末が同一のサブ端末接続ユニットに接続された端末と通話する場合、ハンズフリー同士の通話は交互通話、それ以外は同時通話となります。

※ N-8616MS の通話は、ハンズフリーの場合はPTT 通話、ハンドセットの場合は同時通話となります。

※ N-8000CO を用いた局線との通話は、ハンズフリーの場合は音声スイッチによる交互通話、ハンドセットの場合は同時通話となります。

※ N-8000AL に接続されたアナログ電話機は、マスター端末のハンドセット使用時と同じ動作になります。

■2線式

多機能マスター端末 | 標準マスター端末 | ハンズフリー標準マスター端末 | 工場用マスター端末 | ハンズフリー壁埋込マスター端末 | ハンズフリー防水壁埋込マスター端末 | ドア端末



	N-8000MS	N-8010MS	N-8011MS	N-8020MS	N-8031MS	N-8033MS	N-8050DS
電源	DC48V (IPインターカム交換機 [別売] より供給)						
消費電力	1.8W (定格時) 2.4W (ピーク時)						
配線方式	ツイストペア線 1対						
伝送方式	2線160kbpsエコーキャンセラー伝送方式						
信号レベル	0dB*以下						
通話方式	ハンドセット/ハンズフリー通話兼用	ハンズフリー通話専用		ハンドセット/ハンズフリー通話兼用	ハンズフリー通話専用		ハンズフリー通話専用
通話帯域	300Hz~7kHz						
伝送距離	最大1500m/φ0.65mm (ループ170Ω)						
ハンズフリー	スピーカー: 5.7cmコーン型 0.6W 8Ω マイク: 無指向性エレクトレットコンデンサーマイクロホン						
ハンドセット	受話器: ダイナミック型 送話器: エレクトレットコンデンサーマイクロホン			受話器: ダイナミック型 送話器: エレクトレットコンデンサーマイクロホン			
表示	LCD/カナ英数字16文字×2行、状態表示灯			状態表示灯			
着信着点出力	オープンコレクター出力 (極性あり) 耐電圧: 最大DC30V、制御電流: 最大50mA スクリューレスコネクタ (2P)						
着点出力	オープンコレクター出力 耐電圧: 最大DC30V、制御電流: 最大50mA ワンショット: 1~9s設定可 ねじ締め端子 (極性あり)						
回線接続端子	RJ11モジュラージャック				ピンヘッダー (2P)		2線 ねじ締め端子 (極性なし)
ヘッドセット端子	スピーカー: 3mW 32Ω 推奨マイク: -49dB (1kHz 0dB=1V/Pa) エレクトレットコンデンサーマイクロホン φ3.5ミニジャック						
外部スピーカー端子	0.6W 8Ω スクリューレスコネクタ (2P)		0.6W 8Ω スクリューレスコネクタ (2P)		無電圧マイク接点入力 開放電圧: DC5V、短絡電流: 1mA スクリューレスコネクタ (5P)		
外部ダイヤル入力	壁埋込/露出兼用						
設置方法	卓上/壁掛兼用 (壁掛時はYC-280 [別売] を使用)		卓上/壁掛兼用 (壁掛時はYC-290 [別売] を使用)		卓上/壁掛兼用 (壁掛時はYC-280 [別売] を使用)		壁埋込/露出兼用
使用温度範囲	0°C~+40°C		-10°C~+50°C		0°C~+40°C		-10°C~+50°C
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)						
堅牢性能							
防塵・防水性能					IP54		IP65 (ただし設置時にパネル外周をシーリング処理すること)
仕上	本体: ハンドセット: ABS樹脂 グレー (マンセル6.1Y8.2/0.5近似色)		本体: ABS樹脂 グレー (マンセル6.1Y8.2/0.5近似色)		本体: ハンドセット: ABS樹脂 グレー (マンセル5.1Y7.3/0.4近似色)		パネル: ステンレス (SUS304) ヘアライン
寸法	148(W)×208(H)×70.5(D)mm (コード部を除く)		92(W)×195(H)×56.1(D)mm		170(W)×220(H)×97.8(D)mm (コード部、突起部を除く)		115(W)×254(H)×54.6(D)mm
質量	約800g		約700g		約400g		約850g
付属品	接続コード (3m) × 1						
別売品・適合ボックス	壁掛卓上金具: YC-280		壁掛卓上金具: YC-290		壁掛卓上金具: YC-280		壁埋込/露出兼用ボックス: YC-841

*0dB=1V

マスター端末ボード

N-8031SB
ハンズフリー壁埋込マスター端末 N-8031MSの基板ユニットです。操作パネル部を別途準備し、本基板ユニットと組み合わせることで、用途に応じたマスター端末を製作することができます。



ドア端末ボード

N-8050SB
ドア端末N-8050DSの基板ユニットです。操作パネル部を別途準備し、本基板ユニットと組み合わせることで、用途に応じたサブ端末を製作することができます。



	N-8031SB	N-8050SB
電源	DC48V (IPインターカム交換機 [別売] より供給)	
消費電力	1.8W (定格時)、2.4W (ピーク時)	
配線方式	1対1線無極性	
伝送方式	2線160kbpsエコーキャンセラー伝送方式	
信号レベル	0dB*以下	
通話方式	ハンズフリー通話専用 (RS-191 [別売] を接続するとハンドセット通話が可能)	ハンズフリー通話専用
通話帯域	300Hz~7kHz	
伝送距離	最大1500m/φ0.65mm (ループ170Ω)	
ハンズフリー	スピーカー (付属): 5.7cmコーン型 0.6W 8Ω	スピーカー (付属): 3.5cmコーン型 1W 8Ω
マイク	無指向性エレクトレットコンデンサーマイクロホン	
オープンコレクター出力	耐電圧: 最大DC30V、制御電流: 最大50mA ワンショット: 1~9s設定可 ねじ締め端子 (極性あり)	
ピンヘッダー (2P)	2線 ねじ締め端子 (極性なし)	
着信着点出力	圧着コネクタ (2P, オス) 電圧: 5V、最大負荷電流: 5mA	
着点出力	圧着コネクタ (2P, オス) 開放電圧: DC3.3V、短絡電流: 1mA	
外部ダイヤル入力	無電圧マイク接点入力 開放電圧: DC5V、短絡電流: 1mA スクリューレスコネクタ (5P)	
使用温度範囲	0°C~+40°C	
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)	
寸法	70 (W) × 185 (H) × 20.6 (D) mm	
質量	約205g (付属品を含む)	
付属品	着脱式ターミナルプラグ (2P, 本体取付済み) × 1、ハンドセットジャンパー (8P, 本体取付済み) × 1、フェライトコア × 1、ハンズフリースピーカー (接続コード付) × 1、ハンズフリーマイク (接続コード付) × 1	
別売品	ハンドセット: RS-191	

*0dB=1V

交換機 2線式

N-8000EX/N-8010EX 1U ラックマウント金具付



	N-8000EX	N-8010EX	
電源	AC100V 50/60Hz		
消費電力	50W (定格時)、75W (ピーク時)		
回線数	16回線		
通話リンク数	内部4リンク/外部8リンク	内部1リンク/外部2リンク	
通話路構成	空間分割/時分割スイッチ併用		
伝送方式	2線160kbpsエコーキャンセラー伝送方式		
信号レベル	0dB*以下		
伝送距離	最大1500m/φ0.65mm (ループ170Ω)		
通話方式	ハンズフリー: エコーキャンセラーによる同時通話、ハンドセット: エコーキャンセラーによる同時通話/音声スイッチによる交互通話、PTT通話		
接続コネクタ	専用コネクタ		
配線方式	ツイストペア線 1対		
給電能力	DC48V 最大70mA		
ページング出力	音声: 2系統 最大0dB* 10kHz 平衡 制御: 2系統 リレー接点出力 接点容量: DC24V/0.5A 接続コネクタ: 着脱式ターミナルブロック	ステーションページングのみ	
ネットワーク部	ネットワーク1/F ネットワークプロトコル: TCP/IP、UDP、HTTP、RTP、ARP、ICMP、IGMP 音声パケット伝送方式: ユニキャスト、マルチキャスト ページング送信数: ユニキャスト (最大16箇所)、マルチキャスト (最大191箇所) 接続コネクタ: RJ45コネクタ 音声サンプリング周波数: 16kHz、8kHz (ソフトウェア切替) 量子化ビット数: 16ビット 音声符号化方式: Sub-band ADPCM、暗号化 音声パケット欠落補正: 無音挿入 音声遅延時間: 80ms、320ms (ソフトウェア切替) ネットワークLNK/ACT表示、ステータスランプ、通電表示ランプ		
表示	ファームウェア更新機能、システム登録データ保持機能、リセットスイッチ (前面パネル)、強制空冷、時刻保持機能		
設置方法	ラック型/壁掛型/据置型兼用		
使用温度範囲	0°C~+40°C		
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)		
仕寸法	プレコート鋼板 黒 (マンセルN1.0近似色) 3分艶		
質量	約4.1kg	約4.2kg	
付属品	電源コード (2m) × 1、CD (PC用設定ソフト、保守ソフト) × 1、プラスチック足 × 4、プラスチック足取付ねじ × 4、ラックマウント金具 × 2、ラック取付ねじ × 4、壁掛金具 × 2、金具取付ねじ × 8、壁取付ねじ (木ねじ) × 4、着脱式ターミナルプラグ (4P) × 2、圧着プラグ (2P) × 20、圧着プラグ (2P) × 20		

*0dB=1V

■4線式

サブ端末接続ユニット

4線式

N-8400RS

1U ラックマウント金具付



		N-8400RS
電源	消費電力	AC100V 50/60Hz 30W(定格時),45W(ピーク時)
回線数		16回線
通話リンク数		内部1リンク/外部2リンク
伝送方式		アナログベースバンド方式
伝送距離		1000m/φ0.5mm,1500m/φ0.65mm,2000m/φ0.9mm
通話方式		ハンズフリー:音声スイッチによる交互通話、ハンドセット:同時通話
接続コネクタ		着脱式ターミナルブロック(4P) ツイストペア線 2対
配線方式		最大1W/回線(通話時)、最大0.5W/回線(ページング時)
給電能力		DC24V 最大30mA
制御信号		コールインボタン検出、フック検出
ネットワークI/F		10BASE-T/100BASE-TX自動切換
ネットワークプロトコル		TCP/IP,UDP,HTTP,RTP,ARP,ICMP,IGMP
音声パケット伝送方式		ユニキャスト、マルチキャスト
ページング送信数		0*受信のみ
接続コネクタ		RJ45コネクタ
音声サンプリング周波数		16kHz,8kHz(ソフトウェア切換式)
量子化ビット数		16ビット
音声符号化方式		Sub-band ADPCM,暗号化
音声パケット欠落補正		無音挿入
音声遅延時間		80ms,320ms(ソフトウェア切換式)
表示		ネットワークLNK/ACT表示、ステータスランプ、通電表示ランプ
その他		ファームウェア更新機能、システム登録データ保持機能、リセットスイッチ(前面パネル)、強制空冷
設置方法		ラック型/据置型/壁掛型兼用
使用温度範囲		0℃~+40℃
使用湿度範囲		90%RH以下(ただし結露のないこと)
仕上		プレコート鋼板 黒(マンセルN1.0近似色) 3分艶
寸法		420(W)×44.3(H)×325.5(D)mm
質量		約4kg
付属品		電源コード(2m)×1,CD(PC用設定ソフト、保守ソフト)×1,着脱式ターミナルプラグ(4P)×16,プラスチック足×4,プラスチック足取付ねじ×4,ラックマウント金具×2,ラックマウント金具取付ねじ×8,ラック取付ねじ×4
別売品		I/Fユニット壁掛金具:YC-850

■2心シールド式

サブ端末接続ユニット

2心シールド式

N-8000RS/N-8010RS

1U ラックマウント金具付



		N-8000RS	N-8010RS
電源	消費電力	AC100V 50/60Hz 35W(定格時),45W(ピーク時)	AC100V 50/60Hz 26W(定格時),32W(ピーク時)
回線数		16回線	16回線
通話リンク数		2リンク	1リンク
伝送方式		アナログベースバンド方式	アナログベースバンド方式
伝送距離		500m/φ0.5mm,800m/φ0.65mm,1300m/φ0.9mm	500m/φ0.5mm,800m/φ0.65mm,1300m/φ0.9mm
通話方式		音声スイッチによる交互通話	音声スイッチによる交互通話
接続コネクタ		着脱式ターミナルブロック(3P)	着脱式ターミナルブロック(3P)
配線方式		2心シールド線	2心シールド線
給電能力		最大1W/回線(通話時)、最大0.5W/回線(ページング時)	最大1W/回線(通話時)、最大0.5W/回線(ページング時)
制御信号		DC22V 最大30mA	DC22V 最大30mA
制御信号		コールインボタン検出、フック検出	コールインボタン検出、フック検出
ネットワークI/F		10BASE-T/100BASE-TX自動切換	10BASE-T/100BASE-TX自動切換
ネットワークプロトコル		TCP/IP,UDP,HTTP,RTP,ARP,ICMP,IGMP	TCP/IP,UDP,HTTP,RTP,ARP,ICMP,IGMP
音声パケット伝送方式		ユニキャスト、マルチキャスト	ユニキャスト、マルチキャスト
ページング送信数		0*受信のみ	0*受信のみ
接続コネクタ		RJ45コネクタ	RJ45コネクタ
音声サンプリング周波数		16kHz,8kHz(ソフトウェア切換式)	16kHz,8kHz(ソフトウェア切換式)
量子化ビット数		16ビット	16ビット
音声符号化方式		Sub-band ADPCM,暗号化	Sub-band ADPCM,暗号化
音声パケット欠落補正		無音挿入	無音挿入
音声遅延時間		80ms,320ms(ソフトウェア切換式)	80ms,320ms(ソフトウェア切換式)
表示		ネットワークLNK/ACT表示、ステータスランプ、通電表示ランプ	ネットワークLNK/ACT表示、ステータスランプ、通電表示ランプ
その他		ファームウェア更新機能、システム登録データ保持機能、リセットスイッチ(前面パネル)、強制空冷	ファームウェア更新機能、システム登録データ保持機能、リセットスイッチ(前面パネル)、強制空冷
設置方法		ラック型/据置型/壁掛型兼用	ラック型/据置型/壁掛型兼用
使用温度範囲		0℃~+40℃	0℃~+40℃
使用湿度範囲		90%RH以下(ただし結露のないこと)	90%RH以下(ただし結露のないこと)
仕上		プレコート鋼板 黒(マンセルN1.0近似色) 3分艶	プレコート鋼板 黒(マンセルN1.0近似色) 3分艶
寸法		420(W)×44.3(H)×325.5(D)mm	420(W)×44.3(H)×325.5(D)mm
質量		約3.9kg	約3.8kg
付属品		電源コード(2m)×1,CD(PC用設定ソフト、保守ソフト)×1,着脱式ターミナルプラグ(3P)×16,プラスチック足×4,プラスチック足取付ねじ×4,ラックマウント金具×2,ラックマウント金具取付ねじ×8,ラック取付ねじ×4	電源コード(2m)×1,CD(PC用設定ソフト、保守ソフト)×1,着脱式ターミナルプラグ(3P)×16,プラスチック足×4,プラスチック足取付ねじ×4,ラックマウント金具×2,ラックマウント金具取付ねじ×8,ラック取付ねじ×4
別売品		I/Fユニット壁掛金具:YC-850	I/Fユニット壁掛金具:YC-850

■4線式

アナログ標準マスター端末

サブ端末

堅牢型サブ端末

屋外堅牢型サブ端末

呼出表示灯付サブ端末

N-8410MS

RS-450

RS-460

RS-470

RS-480

	N-8410MS	RS-450	RS-460	RS-470	RS-480
呼出しボタン				モーメンタリー式(400ms以内の2度押しで緊急呼び出し)	
定格入力				1W	
制御出力					オープンコレクター 前電圧:DC30V 許容電流:30mA
内部スピーカ			コーン型		
内部マイク			エレクトレットコンデンサマイク		
表示	状態表示灯				呼出し中(LED)赤色点滅 通話中(LED)赤色点灯
配線			ツイストペア線(2対)		
伝送距離			1km(φ0.5mm)/1.5km(φ0.65mm)/2km(φ0.9mm)		
使用温度範囲	0℃~+40℃			-10℃~+50℃(ただしスピーカ・スイッチが凍結しないこと)	
堅牢性能				BS EN62262:2002規格 IK02相当	
防塵・防水性能				IP54	
仕上	本体:ハンドセットABS樹脂 グレー(マンセル6YR2/05近似色)	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン:樹脂黒	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン:金属シルバー	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン:金属シルバー	基板:耐水性コーティング
寸法	148(W)×208(H)×70.5(D)mm(コード部を除く)	120(W)×120(H)×41.5(D)mm	120(W)×120(H)×49.5(D)mm	120(W)×120(H)×50.5(D)mm	120(W)×120(H)×50.5(D)mm
質量	約720g	約510g	約540g	約550g	約575g
付属品	接続コード(3m)×1	露出ボックス:YC-822,2個用スイッチボックス(リナソニック機製DZB272W推奨) 埋込ボックス:JIS C 8340(中形四角アウトレットボックスおよび中形四角2個用スイッチカバー)	ボックス取付ねじ(M4×25)×4,ボックス取付ねじ(No.6-32UNC×18)×4	露出ボックス:YC-822,YC-823,2個用スイッチボックス(リナソニック機製DZB272W推奨) 埋込ボックス:JIS C 8340(中形四角アウトレットボックスおよび中形四角2個用スイッチカバー)	露出ボックス:YC-822,YC-823,2個用スイッチボックス(リナソニック機製DZB272W推奨) 埋込ボックス:JIS C 8340(中形四角アウトレットボックスおよび中形四角2個用スイッチカバー)
別売品・適合ボックス	壁掛卓上金具:YC-280				ハンドセット:RS-481(ハンドセットはRS-480のみ)

■2心シールド式

サブ端末

堅牢型サブ端末

屋外堅牢型サブ端末

呼出表示灯付サブ端末

RS-150

RS-160

RS-170

RS-180

	RS-150	RS-160	RS-170	RS-180
定格入力			1W	
定格インピーダンス			625Ω(1W/25V)	
内部スピーカ			4cmコーン型	
配線			2心シールド線	
伝送距離			0.5km(φ0.5mm)/0.8km(φ0.65mm)/1.3km(φ0.9mm)	
制御出力				オープンコレクター* 耐電圧:DC30V 許容電流:30mA
使用温度範囲			-10℃~+50℃(ただし、スピーカ・スイッチが凍結しないこと)	
仕上	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン:樹脂	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン:金属	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン:金属	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン:金属 基板:耐水性コーティング
寸法	120(W)×120(H)×48.5(D)mm	120(W)×120(H)×57.5(D)mm	120(W)×120(H)×57.5(D)mm	120(W)×120(H)×58.5(D)mm
質量	約410g	約540g	約540g	約570g
付属品		ボックス取付ねじ(M4×25)×4,ボックス取付ねじ(No.6-32UNC×18)×4		
別売品・適合ボックス		露出ボックス:YC-822	露出ボックス:YC-822,YC-823	埋込ボックス:JIS C 8340(中形四角アウトレットボックスおよび中形四角2個用スイッチカバー)

*オープンコレクター出力は、呼出ボタンを押してから通話が終わるまで出力し続けます。

スイッチパネル

RS-140



スイッチパネル

RS-143



スイッチパネル

RS-144



スイッチボード

RS-142



	RS-140	RS-143	RS-144
呼出しボタン		モーメンタリー式	モーメンタリー式(EMERGENCY, NORMAL)
表示	呼出し中:CALL LED(赤色)点滅 通話中:CALL LED(赤色)点灯 プライバシー:PRIVACY LED(赤色)点灯		
配線			2心シールド線
伝送距離			0.5km(φ0.5mm)/0.8km(φ0.65mm)/1.3km(φ0.9mm)
使用温度範囲			0℃~+40℃
仕上	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン(CALL):樹脂赤 プライバシーボタン(PRIVACY):樹脂白	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン:樹脂赤	プレート:ステンレスヘアライン 呼出しボタン(EMERGENCY):樹脂赤 呼出しボタン(NORMAL):樹脂白
寸法		70(W)×115(H)×28.6(D)mm	
質量		約80g	
付属品		取付金具×1,金具取付ねじ(No.6-32UNC×18)×2 ボックス取付ねじ(M4×30)×2,ボックス取付ねじ(No.6-32UNC×30)×2	
適合ボックス		露出:1個用スイッチボックス(リナソニック機製DZB271KW推奨) 埋込:JIS C 8340 1個用スイッチボックスカバー付	
別売品		ハンドセット:RS-141	

	RS-142
呼出しボタン用配線	4本(モーメンタリー式スイッチ2個分)
配線	2心シールド線
伝送距離	0.5km(φ0.5mm)/ 0.8km(φ0.65mm)/ 1.3km(φ0.9mm)
使用温度範囲	0℃~+40℃
質量	約30g
別売品	ハンドセット:RS-141

■IP端末



	N-8600MS	N-8510MS	N-8515MS	N-8616MS	N-8640DS	N-8650DS	
電源	IEEE802.3af標準の電源供給装置またはDC12V(ACアダプター[別売]使用)	AC100V 50/60Hz(付属のACアダプター(DC12V)使用)	AC100V 50/60Hz(付属のACアダプター(DC12V)使用)	IEEE802.3af標準の電源供給装置またはDC12V(ACアダプター[別売]使用)	IEEE802.3af標準の電源供給装置またはDC12V(ACアダプター[別売]使用)	IEEE802.3af標準の電源供給装置またはDC12V(ACアダプター[別売]使用)	
消費電力	ACアダプター使用時(DC12V):2.5W(本体)、PoE使用時(DC48V):3W	4.2W(定格時) 6W(ピーク時)	3W(定格時)、4W(ピーク時)	ACアダプター使用時(DC12V):3.5W(本体)、PoE使用時(DC48V):5W	3W(定格時)、4W(ピーク時)	ACアダプター使用時(DC12V):3.5W(本体)、PoE使用時(DC48V):5W	
通話方式	ハンドセット/ハンズフリー通話兼用			ハンドセット通話		ハンズフリー通話専用	
通話帯域	300Hz~7kHz						
ハンズフリー	スピーカー:5.7cmコーン型最大出力0.5W 8Ω マイク:無指向性エレクトレットコンデンサーマイクロホン	スピーカー:5.7cmコーン型 0.6W 8Ω マイク:無指向性エレクトレットコンデンサーマイクロホン		スピーカー:3.5cmコーン型 最大出力0.5W 8Ω マイク:無指向性エレクトレットコンデンサーマイクロホン		スピーカー:3.5cmコーン型 最大出力0.5W 8Ω マイク:無指向性エレクトレットコンデンサーマイクロホン	
ハンドセット	受話器:ダイナミック型、送話器:エレクトレットコンデンサーマイクロホン						
制御入力	1系統 無電圧マイク入力 開放電圧:DC5V、短絡電流:10mA以下 パラ線						
制御出力	オープンコレクター出力 4系統 耐電圧:DC30V、許容電流:50mA(4出力に1COMMON) パラ線、リレー-接点出力 1系統 耐電圧:DC30V、最大制御電流:500mA パラ線						
ヘッドセット端子 ※N-8600MSのみ	スピーカー:150Ω φ3.5ミニジャック 推奨マイク:-49dB(1kHz 0dB=1V/Pa) エレクトレットコンデンサーマイクロホン φ3.5ミニジャック						
外部スピーカー端子	最大出力0.5W 8Ω スクリューレスコネクター(2P)					最大出力0.5W 8Ω パラ線	
外部制御出力端子					オープンコレクター出力 耐電圧:最大DC30V、制御電流:最大200mA、スクリューレス端子(2P)		
外部制御入力端子	無電圧マイク接点入力 開放電圧:DC5V、短絡電流:5mA以下 スクリューレスコネクター(2P)				無電圧マイク接点入力 開放電圧:最大DC12V、短絡電流:10mA以下、スクリューレス端子(2P)		
ネットワーク/F	10BASE-T/100BASE-TX自動切替						
ネットワークプロトコル	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP						
音声パケット伝送方式	ユニキャスト、マルチキャスト						
ページング送信数	ユニキャスト(最大16箇所)、マルチキャスト(最大191箇所)				ユニキャスト(最大16箇所)、マルチキャスト(最大191箇所)		
接続コネクター	LAN:RJ45コネクター(PoE対応)	LAN:RJ45コネクター(PoE対応) PC:RJ45コネクター(PoE非対応)	LAN:RJ45コネクター(PoE非対応) PC:RJ45コネクター(PoE非対応)	LAN:RJ45コネクター(PoE非対応)	LAN:RJ45コネクター(PoE対応)		
音声サンプリング周波数	16kHz、8kHz(ソフトウェア切替式)						
量子化ビット数	16ビット						
音声符号化方式	Sub-band ADPCM、暗号化						
音声パケット欠落補正	無音挿入						
音声遅延時間	80ms、320ms(ソフトウェア切替式)						
表示	LED(カナ、英数字16文字×2行)、状態表示灯	状態表示灯				状態表示灯(呼出すボタン兼用)	
設置方法	卓上/壁掛兼用(壁掛時はYC-280[別売]を使用)		卓上/壁掛兼用(壁掛時は壁掛卓上金具[付属]を使用)		卓上/壁掛兼用(壁掛時はYC-280[別売]を使用)		
使用温度範囲	0℃~+40℃						
使用湿度範囲	90%RH以下(ただし結露のないこと)						
堅牢性能	BS EN62262:2002規格 IK02相当						
防塵・防水性能	IP65(ただし設置時にほこり等をシールド処理すること)						
仕上	本体、ハンドセット:ABS樹脂 グレー(マンセル6.1Y8.2/0.5近似色)				ABS樹脂 ダークグレー		
寸法	148(W)×208(H)×70.5(D)mm(コード部を除く)				115(W)×162(H)×58.5(D)mm		
質量	約770g	約740g	約730g(本体のみ)		約780g	約400g	
付属品	CD(PC用設定ソフト、保守ソフト、緊急メッセージ)…1		CD(PC用設定ソフト、保守ソフト、緊急メッセージ)…1、ACアダプター…1、壁掛卓上金具…1、ねじ…2、ゴム足…4		ACアダプター…1、緊急スイッチ保護カバー…1		
別売品・適合ボックス	壁掛卓上金具:YC-280 ACアダプター:AD-1215P		壁掛卓上金具:YC-280		ACアダプター:AD-1215P 露出ボックス:YS-13A 埋込ボックス:JIS C 8340 3個用スイッチボックス(カバー付)		

IPドア端末ボード

N-8640SB

特注IPドア端末用部品キットです。IPドア端末N-8640DSの操作パネルを除いた部品で構成されます。操作パネル部を別途準備し、この部品キットと組み合わせることにより用途に応じたIPドア端末を製作することができます。



※組立、操作パネルの設計については、設置説明書をご確認ください。

	N-8640SB
電源	IEEE802.3af標準の電源供給装置またはDC12V(ACアダプター[別売]使用)
消費電力	ACアダプター使用時(DC12V):3.5W(本体)、PoE使用時(DC48V):5W
通話方式	ハンズフリー通話専用
通話帯域	300Hz~7kHz
ハンズフリー	スピーカー:3.5cmコーン型 最大出力0.5W 8Ω マイク:無指向性エレクトレットコンデンサーマイクロホン
制御入力	オープンコレクター 4系統 耐電圧:DC30V、許容電流:50mA(4出力に1COMMON) パラ線
制御出力	リレー 1系統 接点容量:DC30V/0.5A パラ線
外部スピーカー端子	最大出力0.5W 8Ω パラ線
ネットワーク部	・ネットワーク/F:10BASE-T/100BASE-TX自動切替 ・音声パケット伝送方式:ユニキャスト、マルチキャスト ・ページング送信数:0 *受信のみ ・接続コネクター:LAN:RJ45コネクター(PoE対応) ・量子化ビット数:16ビット ・音声符号化方式:Sub-band ADPCM、暗号化 ・音声パケット欠落補正:無音挿入 ・音声遅延時間:80ms、320ms(ソフトウェア切替式)
使用温度範囲	-10℃~+50℃
使用湿度範囲	90%RH以下(ただし結露のないこと)
寸法	79(W)×134(H)×53(D)mm(構成部品組立時)
質量	約350g(総質量)
別売品	ACアダプター:AD-1215P

■インターフェースユニット

マルチインターフェースユニット

N-8000MI

1U ラックマウント金具付



[*3]各入出力の可能な組み合わせパターンは以下の9通りです。

インターフェース種類	組み合わせパターン								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PBX-1	●	●	●	—	—	—	—	—	—
PBX-2	●	—	—	●	●	—	—	—	—
タイライン-1	—	—	—	●	—	●	—	—	—
タイライン-2	—	●	—	—	—	—	●	—	—
音声出力-1	—	—	—	—	●	—	—	●	●
音声出力-2	—	—	●	—	—	●	—	—	●
音声入力-1	—	—	—	—	●	—	●	—	—
音声入力-2	—	—	—	—	—	●	—	●	—
接点入出力	●	●	●	●	●	●	●	●	●

	N-8000MI
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	16W(定格時)、21W(ピーク時)
音声入力[*3]	入力:2系統(2P/系統) 最大0dB(*1) 600Ω以下 平衡 調整用平衡端子(0~25dB) 着脱ターミナルブロック(8P) 制御:2系統(2P/系統) 無電圧マイク接点入力 開放電圧:DC12V、短絡電流:10mA 着脱ターミナルブロック(8P)
音声出力[*3]	出力:2系統(2P/系統) 最大0dB(*1) 10kΩ 平衡 着脱ターミナルブロック(8P) 制御:2系統(2P/系統) リレー-接点出力 接点容量:DC24V/0.5A 着脱ターミナルブロック(8P)
接点入力[*3]	16系統 無電圧マイク接点入力 開放電圧:DC12V 短絡電流:10mA以下 着脱ターミナルブロック(18P)
接点出力[*3]	16系統 リレー-接点出力 接点容量:DC24V/0.5A 着脱ターミナルブロック(18P)
PBX	PBX入出力:2系統 最大0dB(*2)以下 平均:-15dB(*2)以下 600Ω 平衡 圧接コネクター(2P) 端末設備等規格準拠(入出力ともに調整機能付[入力:0~15dB、出力:-15~0dB])
I/F[*3]	信号方式:SS-SR方式(TTC標準J21.10準拠) セカンドダイヤルトーン方式、ウインクスタート方式、タイミングスタート方式対応
タイライン	タイライン入出力:2系統 最大0dB(*2)以下 平均:-15dB(*2)以下 600Ω 平衡 圧接コネクター(2P) アナログ専用通信回線端末の電気的条件等準拠(入出力ともに調整機能付) 信号方式:EXES-2000/EXES-6000/EXES-7000タイライン方式 選択信号:DTMF信号
ネットワーク部	ネットワーク/F:10BASE-T/100BASE-TX自動切替 ネットワークプロトコル:TCP/IP、UDP、HTTP、RTP、ARP、ICMP、IGMP 音声パケット伝送方式:ユニキャスト、マルチキャスト ページング送信数:ユニキャスト(最大16箇所) マルチキャスト(最大191箇所) 接続コネクター:RJ45コネクター 音声サンプリング周波数:16kHz、8kHz(ソフトウェア切替式) 量子化ビット数:16ビット 音声符号化方式:Sub-band ADPCM、暗号化 音声パケット欠落補正:無音挿入 音声遅延時間:80ms、320ms(ソフトウェア切替式)
表示	ネットワークLNK/ACT表示、ステータスランプ、通電表示ランプ
設置方法	前面パネル更新機能、システム登録データ投入保持機能、時刻保持機能、リセットスイッチ(前面パネル)
使用温度範囲	0℃~+40℃
使用湿度範囲	90%RH以下(ただし結露のないこと)
仕上	フレコード鋼板 黒(マンセルN1.0近似色) 3分艶
寸法	420(W)×44.3(H)×239.5(D)mm
質量	約2.8kg
付属品	電源コード(2m)…1、CD(PC用設定ソフト、保守ソフト)…1、圧接プラグ(2P)…10、着脱ターミナルプラグ(8P)…2、着脱ターミナルプラグ(9P)…4、プラスチック足…4、プラスチック足取付ねじ…4、ラックマウント金具…2、ラック取付ねじ…8、壁掛金具…2、金具取付ねじ(木ねじ)…4

TOA商品データダウンロードサイトで、パケットインターカムシステム「N-8000シリーズ」の取扱説明書や仕様書などがダウンロードできます。 <http://www.toa-products.com/>

ダイレクトセレクトユニット

N-8000DI

1U ラックマウント金具付



[別売品]
I/Fユニット壁掛金具:YC-850

音声インターフェースユニット

N-8000AF

1U



[別売品]
ラックマウント金具: MB-15B-BK (1台ラックマウントする場合)
MB-15B-J (2台連結してラックマウントする場合)
I/Fユニット壁掛金具:YC-850

電話インターフェースユニット

N-8000AL

1U

[別売品] ラックマウント金具:
MB-15B-BK (1台ラックマウントする場合)
MB-15B-J (2台連結してラックマウントする場合)
I/Fユニット壁掛金具:YC-850



局線インターフェースユニット

N-8000CO

1U

[別売品] ラックマウント金具:
MB-15B-BK (1台ラックマウントする場合)
MB-15B-J (2台連結してラックマウントする場合)
I/Fユニット壁掛金具:YC-850



オプション

ハンドセット

2線式

RS-191

ハンズフリー壁掛けマスター端末に接続して使用する屋内専用のハンドセットです。

ハンドセットを取り上げると秘密通話ができます。



Table with specifications for RS-191: 受話器, 送話器, 仕上, 寸法, 質量, 付属品, 適合機種

ハンドセット

4線式

RS-481

RS-480用のハンドセット。取り上げると設定されたマスター端末を呼び出し、ハンドセット通話ができます。



Table with specifications for RS-481: 受話器, 送話器, 仕上, 寸法, 質量, 付属品, 適合機種

ハンドセット

2心シールド式

RS-141

RS-140/142/143/144用ハンドセット。取り上げると設定されたマスター端末を呼び出し、ハンドセット通話ができます。

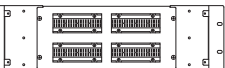


Table with specifications for RS-141: 受話器, 送話器, 仕上, 寸法, 質量, 付属品, 適合機種

端子盤

E-7000TB

端末から回線を各交換機へ中継するためのクリップ式の端子盤です。3ユニットサイズのラックマウントタイプで、40回線の接続が可能です。



フロントパネルをはずした状態です。

Table with specifications for E-7000TB: 回線接続端子数, 回線接続端子, 仕上, 寸法, 質量, 付属品

壁掛卓上金具

YC-280/290

N-8000シリーズのマスター端末専用壁掛卓上金具です。マスター端末の壁取付や、卓上据え置き時に傾斜をつけることができます。



Table with specifications for YC-280/290: 仕上, 寸法, 質量, 付属品, 適合機種

キャビネットラック

CR-273/413

交換機、40局端子盤などを組み込むためのキャビネットラックです。41サイズ (CR-413)、27サイズ (CR-273) のラックユニットがマウント可能です。

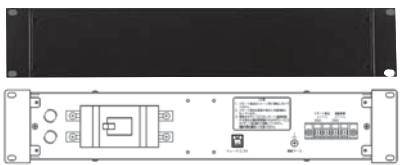


Table with specifications for CR-273/413: 仕上 [共通], 構造部, 圧延鋼板, 寸法, 質量, 付属品, 別売品 [共通]

電源分配パネル

PD-022

交換機やマルチインターフェースユニットなどに電源を供給する2ユニットサイズの機器です。



フロントパネルをはずした状態です。

Table with specifications for PD-022: 電源, 消費電力, 電源出力, リモート入力, 運動制御出力, 仕上, 寸法, 質量, 付属品

Table with specifications for N-8000DI: 電源, 消費電力, 接点入力, 接点出力, ネットワークI/F, ネットワークプロトコル, 接続コネクタ, 表示, その他, 設置方法, 使用温度範囲, 使用湿度範囲, 寸法, 質量, 付属品

Table with specifications for N-8000AF: 電源, 消費電力, 音声入力, 音声出力, 接点入力, 接点出力, 調時入力, ネットワークI/F, ネットワークプロトコル, ネットワーク伝送方式, ヘーディング送信数, 接続コネクタ, 音声サンプリング周波数, 量子化ビット数, 音声符号化方式, 音声バケット欠落補正, 音声遅延時間, 表示, その他, 設置方法, 使用温度範囲, 使用湿度範囲, 寸法, 質量, 付属品

Table with specifications for N-8000AL and N-8000CO: 電源, 消費電力, 適用電話機, 回線, 電話機選択信号種別, 配線方式, I/F部, 短絡電流, 短絡電圧, 最大出力電圧, 適用電話機, 回線, 電話機選択信号種別, 信号形式, 配線方式, ネットワークI/F部, ネットワークプロトコル, ネットワーク伝送方式, ヘーディング送信数, 接続コネクタ, 音声サンプリング周波数, 量子化ビット数, 音声符号化方式, 音声バケット欠落補正, 音声遅延時間, 表示, その他, 設置方法, 使用温度範囲, 使用湿度範囲, 寸法, 質量, 付属品

I/Fユニット壁掛金具

YC-850
N-8000シリーズのインターフェイスユニット専用の壁掛金具です。

仕上	表面処理鋼板 黒(マンセルN1.0 近似色) 3分艶
寸法	45.1(W)×220(H)×10(D)mm
質量	約180g
付属品	機器取付ねじ…4、 壁取付ねじ(木ねじ)…4
適合機種	N-8000RS、N-8000DI、N-8000AF、 N-8000CO、N-8000AL、N-8010RS、 N-8400RS

※N-8000EX、N-8010EX、N-8000MIには使用できません。



壁埋込/露出兼用ボックス 2線式

YC-841
ハンズフリー防水壁埋込マスター端末N-8033MS専用ボックスです。

仕上	表面処理鋼板 ホホワイト
寸法	119(W)×258(H)×57(D)mm
質量	約1kg
付属品	壁取付ねじ…4
適合機種	N-8033MS



露出ボックス

YS-13A
ドア端末が壁面に埋込設置できない時に本機を使用して露出型とします。また、付属の足を取付けますと、据置型にもなります。
※電源にACアダプターを使用する場合、YS-13A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。

仕上	表面処理鋼板 オフホワイト(マンセル5Y9/1近似色)
質量	約550g
付属品	ゴム足…4、ゴム足取付ねじ…4、 機器取付ねじ…4、底板…1
適合機種	N-8050DS、N-8640DS、N-8650DS



サブ端末屋内露出ボックス

YC-822
サブ端末用の屋内露出ボックスです。

仕上	表面処理鋼板 オフホワイト
寸法	124(W)×124(H)×61(D)mm
質量	約400g
付属品	壁取付ねじ…4
適合機種	RS-150、RS-160、RS-170、RS-180 RS-450、RS-460、RS-470、RS-480



ACアダプター IP端末

AD-1215P
IP端末をACで動作させるための電源アダプターです。それ以外の機器には接続しないでください。

電源	AC100~240V 50/60Hz
出力	DC12V 1.5A
消費電流	AC0.5A 入力100V(定格出力時)
コード長	1.8m
プラグ	導体部:センター④、φ5.5×φ2.1×L9.5mm
使用温度範囲	0℃~+40℃
仕上	ケース:ポリカーボネート 黒
質量	約130g
適合機種	N-8510MS、N-8600MS、N-8640DS、N-8640SB、N-8650DS

※機器側で本機との組み合わせが指定されていない場合は使用しないでください。火災の原因となることがあります。



サブ端末屋外露出ボックス

YC-823
サブ端末用の屋外露出ボックスです。

仕上	ステンレス オフホワイト
寸法	124(W)×124(H)×62(D)mm
質量	約440g
付属品	壁取付ねじ…4
適合機種	RS-170、RS-180 RS-470、RS-480



パケットインターカムシステムで学校内の緊急通報・校内連絡を **速くーるインカム**

学校内の校内LANを有効活用。
「緊急通報・校内連絡システム」としての使用例を紹介するスペシャルコンテンツを公開中。

パケットインターカムシステムを校内LANに接続して、学校内の安全管理や連絡業務の省力化・効率化につながる「緊急通報・校内連絡システム」を構築することができます。それにより、全校への一斉緊急通報や教室間通話、来校者への対応、校内放送などが可能になります。各種機能や学校への採用事例については、TOAホームページ内のスペシャルコンテンツでわかりやすく紹介しています。ぜひご覧ください。

<http://www.toa.co.jp/products/ss/intercom/>



緊急メッセージ放送の場合



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。●このカタログ記載の製品には電気工事等が必要な場合があります。お買い上げの販売店、または専門業者にご相談ください。配線等の据え付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。
- このカタログに記載されている製品を天井等に取り付ける場合、金具等を含む全重量に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。十分な強度がないと、落下、転倒によりケガをする場合があります。

●このカタログに記載されている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。●このカタログに記載されている製品は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。●製品の色は印刷のため実際の色調とは多少異なる場合があります。●このカタログに記載されている製品は日本国内専用です。海外ではご使用できませんのでご注意ください。

TOA 株式会社

札幌 TEL(011) 780-1001代	東京第1 TEL(03) 5621-5761代	京都 TEL(075) 212-4100代
青森 TEL(017) 723-3751代	東京第2 TEL(03) 5621-5782代	神戸 TEL(078) 303-5625代
盛岡 TEL(019) 636-4231代	つくばセンター TEL(03) 5621-5795代	岡山 TEL(086) 241-8029代
仙台 TEL(022) 256-8100代	つくばセンター TEL(03) 5621-5801代	広島 TEL(082) 291-3988代
郡山 TEL(024) 923-7744代	東京第2 TEL(03) 5621-5765代	高松 TEL(087) 866-5995代
長野 TEL(026) 234-2231代	静岡 TEL(054) 251-5350代	松山 TEL(089) 931-1586代
新潟 TEL(025) 246-2316代	金沢 TEL(076) 244-1951代	北九州 TEL(093) 512-1055代
多摩 TEL(042) 584-1711代	岐阜 TEL(058) 276-1401代	福岡 TEL(092) 431-0061代
水戸 TEL(029) 231-9811代	名古屋 TEL(052) 509-7851代	熊本 TEL(096) 352-0883代
宇都宮 TEL(028) 633-9661代	大阪第1 TEL(06) 6260-1525代	鹿児島 TEL(099) 256-5245代
千葉 TEL(043) 234-6511代	大阪第2 TEL(06) 6260-1526代	那覇 TEL(098) 866-5598代
さいたま TEL(048) 685-5131代	つくばセンター TEL(06) 6260-1528代	
横浜 TEL(045) 444-3422代	大阪市場開発 TEL(06) 6260-1521代	

※このカタログに掲載されている製品の価格はすべて希望小売価格です。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については **取扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。**

TOAお客様相談センター

商品の内容や組合せ、設置方法などについての技術的なお問い合わせにお応えします。
☎ **0120-108-117** (フリーダイヤル <無料電話>) 受付時間 9:00~17:00 (土日、祝日除く)
☎ **0570-064-475** 携帯 (ナビダイヤル <通話料有料>) ※PHS/IP電話からはつながりません。
☎ **0570-017-108** FAX

TOAインターネット・ホームページ

最新情報はもちろん、音にまつわるライブラリも充実。 <http://www.toa.co.jp/>

■お問い合わせは下記の取扱い店へ

2013.01

●このカタログは平成25年1月現在の仕様・価格に基づいて作成されています。カタログNo.B-083 TH08