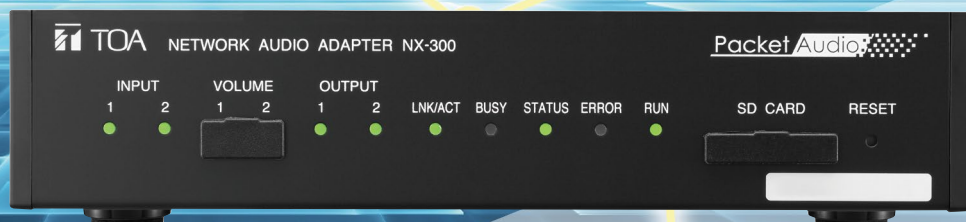




ネットワークを利用して、高品位音声をリアルタイムに送受信。

ネットワーク オーディオアダプター



TOAのPacket Audio

- **高品位音声**
原音の波形を忠実に再現する音声圧縮方式の採用により、高品位音声の伝送が可能。
- **リアルタイムに伝送**
TOA独自のパケット通信技術により、遅延の少ないリアルタイム伝送が可能。
- **低コスト**
遠隔地へもインターネットを経由して放送することにより、設置コストや運用コストを大幅にカット。

Packet Audio

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。

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。

ネットワークオーディオアダプター

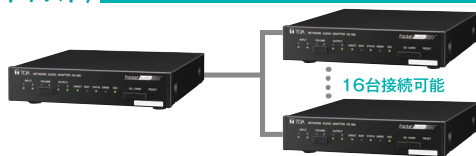
NX-300

NX-300特長

NX-100シリーズに比べて より多くの入出力に対応

オーディオ入・出力は2系統に対応、接続数はユニキャスト
16×2(32)で、マルチキャストで64×2(128)まで可能。

〈ユニキャスト〉



〈マルチキャスト〉



高音質な送信が可能

48kHzサンプリング(NX-100
シリーズ32kHzサンプリング)
で高音質化を実現。



WAV音源のファイルの取り扱いが可能

高音質なWAV音源を本体のメモリーに最大8ファイルまで
実装し放送可能。

優先放送機能を内蔵

NX-300同士のシステムで放送の優先順位を設定する事が可能。

SDカードに動作履歴を保存可能

SDカードを挿し込むだけで動作履歴(動作ログ、ストリーム
ログを)を最大10,000件取得可能。

リレー接点出力を装備

従来のオープンコレクター出力の接点出力(8出力)に加え
て、リレー出力の接点出力(2出力)を装備。

NX-100

高機能タイプ

NX-100S

基本機能タイプ

NX-100シリーズ特長

IPネットワークを利用して、音声信号を リアルタイムに伝送!

ネットワークの伝送遅延がない場合は、数10ms程度の少な
い遅延時間で放送が可能です。

50Hzから14kHzまで幅広い帯域の 音声信号をクリアに再生!

繊細な楽器音、事故や故障で発生する金属音、話者の感情
までを伝達可能な音声圧縮方式『Sub-band ADPCM』を
採用。

更に高音質な非圧縮(PCM)の伝送や、通信帯域に合わせ
た8kHz、16kHz、32kHzの各サンプリング周波数での伝
送が選択可能です。

LANや専用線だけでなく インターネットを利用した音声伝送も可能!

NATやIPマスカレードにもシンプルに対応。運用コストや設
置コストを大幅に低減します。

※インターネットに接続する場合、ルーターを介して、グローバルIPアドレスとプライベートIPア
ドレスの変換を行います。NATやIPマスカレードは、このアドレス間の変換機能のことです。

パケット欠落補正機能、 およびサンプリング周波数調整機能搭載!

3つのモード*でパケット欠落を補正。送受信双方のサンプ
リング周波数も調整して、ネットワーク上で通信障害が生じ
ても音切れのない放送を長時間継続することが可能です。

※音声パケット欠落補正について:音声パケット欠落補正は、通信障害が発生し音声パケットが
受信できなかった場合の処理の方法です。

無音:音声パケットが欠落した部分は無音として処理をおこなう方法

エラー訂正:最大8パケットまでの連続欠落に対し、正常に音声出力ができる方式

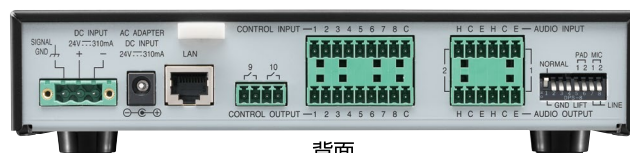
再送:最大15秒までの連続欠落に対し、正常に音声出力ができる方式

TOAは、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新技術「パケットオーディオ」を開発。これまで難しかったネットワークを利用した業務用放送システムの構築を簡単に実現できるようになりました。コストのかかる配線や工事はなく、既設のネットワークを利用することができます。TOAの「ネットワークオーディオアダプター」をネットワークに接続するだけで、クリアな音声やサウンドを遠隔地にリアルタイムで伝送します。

Packet Audio

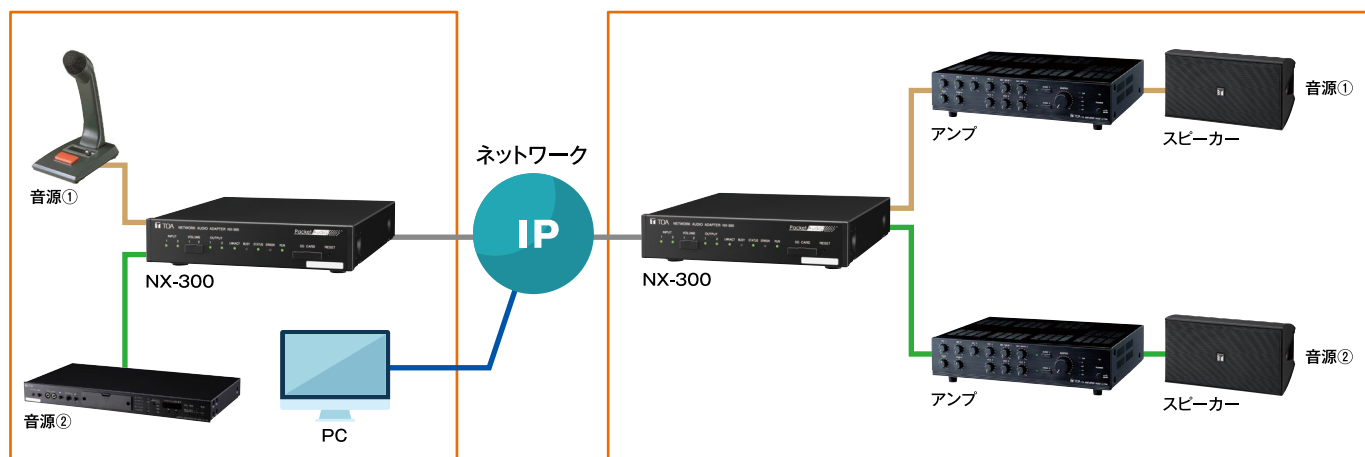


前面



背面

NX-300システム図



複数箇所への一斉放送や双方向通信で、広がるアプリケーション！

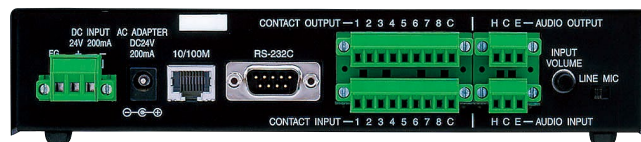
1台でユニキャスト4箇所、マルチキャスト64箇所までの一斉放送の送信が可能ですので、全社放送、点在する放送設備の統合などが実現できます。

また、1台に音声入力と出力を装備し同時に使用可能ですので、放送音声を確認するモニター用途、放送先からの応答を聞くコミュニケーション用途にもご採用いただけます。

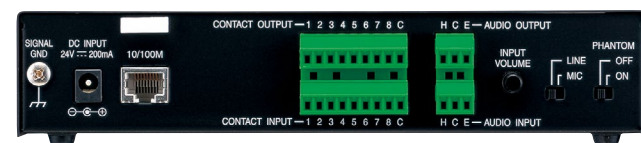
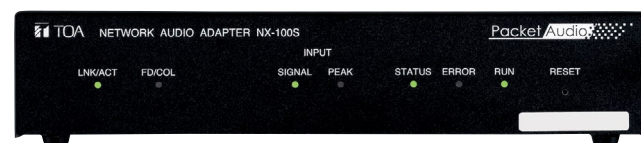
接点信号の入出力端子を各8系統装備！ シリアルデータ(RS-232C)も遠隔地と送受信可能！

音声信号だけでなく接点の入力信号も遠隔地に伝送でき、音声出力先PAアンプの電源制御などが可能です。また、センサーやタイマーによる放送の起動、外部自動演奏機器の起動、入力端子毎の放送先選択なども可能です。

※シリアルデータの送受信はNX-100のみ可能です。



NX100



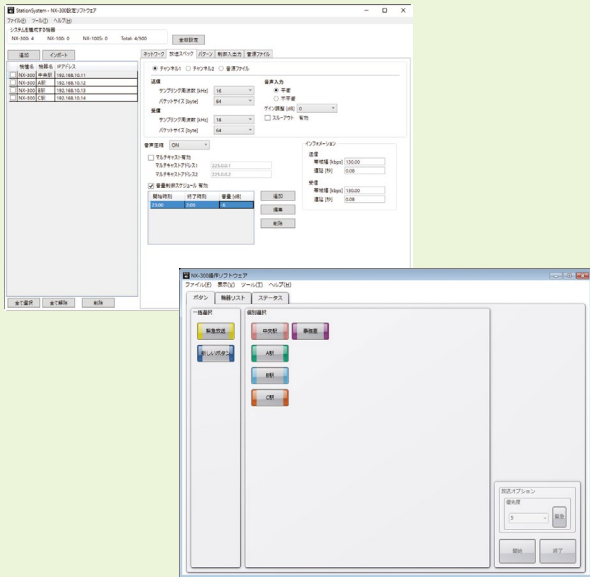
NX100S

NX-300とNX-100シリーズ 設定ソフトウェアの紹介

NX-300の設定ソフトウェア

NX-300とNX-100、NX-100Sの両方を操作・設定が可能！

設定ソフトウェアはTOA商品データダウンロードサイトよりダウンロードを行います。
この設定ソフトウェアは、NX-300だけでなく、NX-100、NX-100Sも設定・操作が可能ですので、NX-300とNX-100、NX-100Sが混在する環境でも1つのソフトウェアで一元管理を行うことができます。



NX-100シリーズの設定ソフトウェア

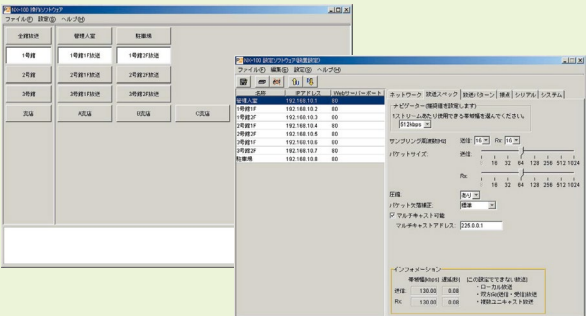
付属操作ソフトウェア、接点入力端子の両方から操作が可能！

付属の操作ソフトウェアでPCからIPネットワークを介して複数のNX-100およびNX-100Sを操作できますが、接点入力端子でも放送の開始終了などができるため、全くPCの存在しないシステムも構築可能です。

付属設定ソフトウェアとWebブラウザの両方から設定、メンテナンスが可能！

各種設定変更や動作状況確認、およびファームウェアの更新などの作業が、付属の設定ソフトウェアではシステム上のすべてのNX-100およびNX-100Sについて一括で可能です。また、この設定ソフトウェアがインストールされていないPCからもWebブラウザで1台ずつ同様の作業が可能であるという、優れたメンテナンス性を持っています。

※NX-100とNX-100Sが混在するシステムの場合にはNX-100Sに付属の設定ソフトウェアをご使用下さい。



NX-300 推奨パソコン要件

NX-300	
OS	Windows 7 Home Premium, Windows 7 Professional, Windows 8.1, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Home, Windows 10 Pro
必須コンポーネント	Microsoft .NET Framework 4.5.2 (Windows 7, Windows 8.1 の場合)
CPU	1 GHz 以上
RAM	1 GB 以上 (32 ビット) または 2 GB 以上 (64 ビット)
空きディスク容量	—

※ Microsoft、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。

NX-100シリーズ 推奨パソコン要件

NX-100, NX-100S	
OS	Windows 2000/XP/Vista/7
必須コンポーネント	—
CPU	1 GHz 以上
RAM	1 GB 以上
空きディスク容量	40 MB 以上

NX-300とNX-100シリーズの機能比較

型番	NX-300	NX-100	NX-100S
電源	AC100VまたはDC24V	AC100VまたはDC24V	AC100V
音声入力ファントム電源供給	×	×	○
音声入力シグナルおよびシグナルピーク表示	○	×	○
RS-232Cシリアルデータ通信	×	○	×
音声入力数	2	1	1
音声出力数	2	1	1
接点出力数	8 (オープンコレクター出力) 2 (リレー出力)	8 (オープンコレクター出力)	8 (オープンコレクター出力)
音源 (WAVファイル) 放送	○	×	×
ユニキャスト放送同時接続数	16 ※2ch同時使用時は32	4	4
マルチキャスト放送同時接続数	64 ※2ch同時使用時は128	64	64
音声サンプリング周波数	8kHz, 16kHz, 32kHz, 48kHz	8kHz, 16kHz, 32kHz	8kHz, 16kHz, 32kHz
パケット欠落補正	無音挿入	無音挿入、再送、エラー訂正	無音挿入、再送、エラー訂正
優先放送制御	○	×	×
NTPクライアント機能	○	×	×
SDカード動作履歴保存	○	×	×
使用温度範囲	-10℃～+50℃ ※ACアダプター使用時は0℃～+40℃	0℃～+50℃ ※ACアダプター使用時は0℃～+40℃	0℃～+40℃

NX-100シリーズ利用シーン

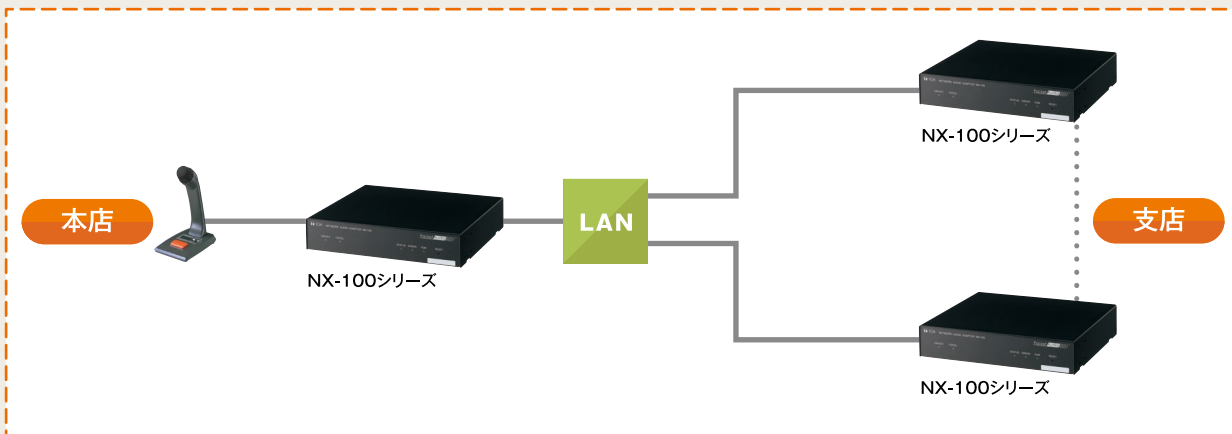
オフィス・商業施設利用シーン

本社から支社へ一斉に放送

・本社にいながらにして、全社へ向けて一斉にメッセージを放送することができます。

本部から全店舗へ案内放送

・他店舗展開の商業施設などで、本部から全店舗へ共通した内容を放送するだけでなく、各店舗ごとに異なる売り出し情報などを、本部集中管理のもとで放送することが可能です。

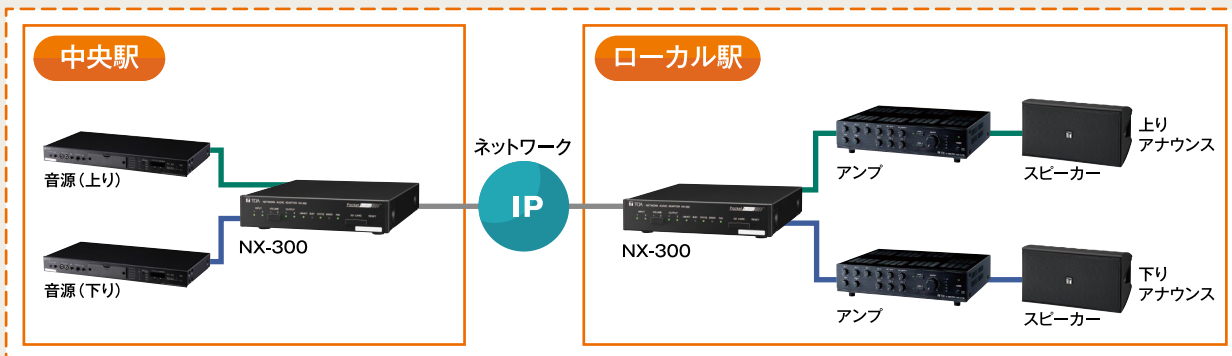


NX-300利用シーン

鉄道利用シーン 1

無人駅への放送を集中管理

・中央駅から各ローカル駅へ向けて状況に応じた個別放送をリアルタイムで行うことができます。
・専用線ではなくIP網を利用することによりランニングコストを抑えることができます。

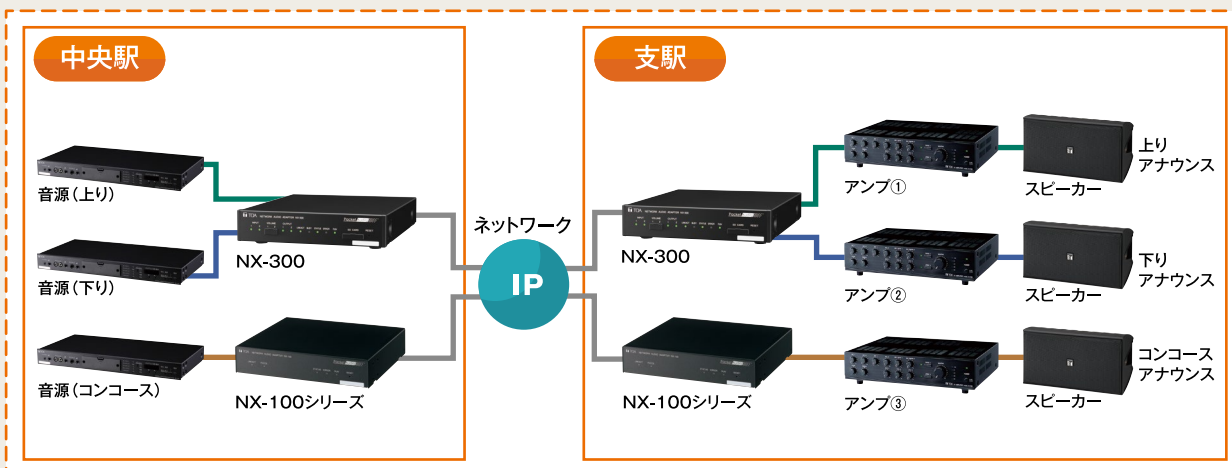


NX-300 & NX-100シリーズ利用シーン

鉄道利用シーン 2

NX-100との組み合わせで多元放送を簡単に構築可能

・ローカル駅の多元放送を中央駅から構築し、各種音声(上り線音声、下り線音声、コンコース内アナウンス)等を放送することができます。



※NX-100、NX-100SをNX-300と組み合わせる場合は、NX-100、NX-100SのファームウェアはVer3.00以上を使用してください。

※NX-100、NX-100SをNX-300と組み合わせる場合は、NX-300の設定ソフトを使用してください。

■仕様			
		NX-300	NX-100
電源		外部電源DC24 V(21.6～26.4 V) AC100 V 50/60 Hz(ACアダプター(別売)から供給)	AC100 V 50/60 Hz(AC アダプター) またはDC24 V(着脱式ターミナルブロック(3P))
消費電力／電流		10 W(AC動作時),310 mA(DC動作時)	7 W(AC 動作時),200 mA(DC 動作時)
音声入力		2系統 平衡(トランスアイソレート)／不平衡 切換 2 kΩ, LINE／MICレベル 切換,VR調整可 定格入力:－20 dB(*1)(LINEレベル時)／－60 dB(*1) (MICレベル時) PAD機能(－16 dB(*1)) 着脱式ターミナルブロック(6P)	1 回路(トランスアイソレート) －58dB(*2)～ 0 dB(*2) 平衡(MIC/LINE 切換,VR 調整可) 2kΩ 着脱式ターミナルブロック(3P)
音声出力		2系統 平衡(トランスアイソレート) 600 Ω以下 定格出力: 0 dB(*1)(不平衡入力時)／－2 dB(*1)(平衡入力時) 着脱式ターミナルブロック(6P)	1 回路(トランスアイソレート) 0 dB(*2) 平衡 10 kΩ 着脱式ターミナルブロック(3P)
周波数特性		50 Hz～18 kHz (サンプリング周波数48 kHz PCM時 0～－6 dB(1 kHz基準))	50 Hz～14 kHz(サンプリング周波数32 kHz 時)
歪率		0.2 %以下(1 kHz LINEレベル サンプリング周波数48 kHz PCM時 BPF)	0.3%以下(1 kHz サンプリング周波数32 kHz 時)
S/N比		73 dB以上(JIS-A LINEレベル 定格出力時)	70dB以上(JIS-A LINEレベル定格出力時)
音源方式		WAVファイル	—
保存可能音源数		最大8音源	—
保存可能音源時間		1音源あたり最大2分 (サンプリング周波数16kHz,Sub-bandADPCM,モノラル時)	—
制御入力		8系統 無電圧メイク接点入力 開放電圧: DC24 V, 短絡電流: 2 mA以下 着脱式ターミナルブロック(9P) (系統8のみ故障検出機能をする)	8 回路 無電圧メイク接点入力 開放電圧: DC12 V,短絡電流: 10 mA 着脱式ターミナルブロック(9P)
制御入力の故障検出部		ノンアクティブ状態にするための接続抵抗値: 20kΩ±5% アクティブ状態にするための接続抵抗値: 10kΩ±5% 接続線: ツイストペアケーブル(シールド付を推奨) 最大延長距離: 10m	—
制御出力		8系統 オープンコレクター出力(極性あり) 耐電圧: DC30V, 制御電流: 最大50mA 着脱式ターミナルブロック(9P) 2系統 リレー出力(極性なし) 耐電圧: DC30V, 制御電流: 最大500mA 着脱式ターミナルブロック(4P)	8 回路 オープンコレクター出力(極性あり) 耐電圧: DC30V,制御電流:最大50 mA 着脱式ターミナルブロック(9P)
シリアルI/F		—	RS-232C(DCE仕様) D-subコネクタ(9P,オス) 9600bps～115200bps
ネットワーク	ネットワーク/F ネットワークプロトコル 音声/パケット伝送方式 接続コネクタ 音声サンプリング周波数 I 量子化ビット数 ク 音声符号化方式 部 音声/パケット欠落補正 音 音 遅 延 時 間	10BASE-T／100BASE-TX, 全二重／半二重 自動切換 TCP, UDP, ARP, HTTP, RTP, IGMP, FTP, NTP ユニキャスト(最大同時16箇所), マルチキャスト(最大同時64箇所) 8kHz, 16kHz, 32kHz, 48kHz(ソフトウェア切換式) 16ビット PCM, Sub-band ADPCM(ソフトウェア切換式) 無音挿入	10BASE-T/100BASE-TX 自動切換 TCP,UDP,ARP,ICMP,HTTP,RTP,IGMP ユニキャスト(最大同時4箇所),マルチキャスト(最大同時64箇所) RJ45コネクタ 8kHz,16kHz,32kHz 16ビット PCM, Sub-band ADPCM(ソフトウェア切換式) 無音挿入,再送,エラー訂正
操作部		2系統 音声入力レベル調整器(音声出力レベル調整に変更可能)	音声入力レベル調整器
設定スイッチ		リセット, グランドリフト切換, 音声入力2系統PAD切換, 音声入力2系統LINE／MICレベル切換	LINE/MICレベル変換
S/D部		ログ保存用(最大10000件) メディア: SD／SDHCカード(最大32GB)(*3) ファイルシステム: FAT16, FAT32	—
設置方法		ラック型／据置型／壁掛型兼用	ラック型／据置型
使用温度範囲		－10℃～＋50℃(ただしACアダプター使用時は0℃～＋40℃)	0℃～＋50℃(ただしAC アダプター使用時は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	冷間圧延鋼板 黒(マンセルN1.0 近似色) 3分艶
寸法		210(横幅)×44.3(高さ)×258(奥行) mm	210(横幅)× 44.7(高さ)× 188(奥行)mm
質量		約1.7 kg	約1.2 kg
付属品		着脱式ターミナルプラグ(3P)…1, 着脱式ターミナルプラグ(6P)…2, 着脱式ターミナルプラグ(9P)…2, 着脱式ターミナルプラグ(4P)…1, プラスチック足…4, プラスチック足取付ねじ…4	ACアダプター(1.8m)…1, CD(PC用設定ソフトウェア,操作ソフトウェア)…1, 電源用着脱式ターミナルプラグ(3P)…1, 音声入力,出力用着脱式ターミナルプラグ(3P)…2, 制御入力,出力用着脱式ターミナルプラグ(9P)…2, RS-232Cコネクタケーブル…1, ラックマウント金具取付ねじ…8
別売品		ラックマウント金具: MB-15B-BK(NX-300を1台ラックマウントする場合) MB-15B-J(NX-300を2台連結してラックマウントする場合(*4)) I/Fユニット壁掛金具: YC-850 ACアダプター: AD-246	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(*4))

(*1)0 dB＝1 V (*2)0 dB＝0.775V (*3)SDXCカードには対応していません。 (*4) NX-300,NX-100,NX-100SはMB-15B-Jで他の機器と連結してラックマウントすることはできません。

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。●犯罪抑止や事故防止等を意図して設計・製造しておりますが、本システム単独で、犯罪の防止や安全を保証するものではありません。万一、事件・事故等による被害・損害が生じた場合でも、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。●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。

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	大阪カスター (06)6260-1525	インフラ営業部
青森 (017)723-3751	東京 (03)5621-5761	埼玉 (06)6260-1521	東京 (03)5621-5791
仙台 (022)256-8100	東京カスター (03)5621-5782	京都 (075)212-4100	大阪 (06)6260-1528
盛岡 (019)636-4231	群馬 (03)5621-5765	神戸 (078)303-5625	スマートビジネス営業部
郡山 (024)923-7744	びんがざん (03)5621-5790	高松 (087)826-5501	東日本ユニット
新潟 (025)246-2316	横浜 (045)444-3422	山形 (086)803-2226	東京第1 (03)5621-5801
長野 (026)234-2231	静岡 (054)251-5350	広島 (082)291-3988	東京第2 (03)5621-5801
水戸 (029)231-9811	金沢 (076)244-1951	福岡 (092)431-0061	西日本ユニット
宇都宮 (028)633-9661	岐阜 (058)265-5656	熊本 (096)352-0883	名古屋 (052)509-7852
さいたま (048)614-8860	名古屋 (052)509-7851	鹿児島 (099)256-5245	大阪 (06)6260-1535
千葉 (043)382-6511	大阪 (06)6260-1526	那覇 (098)866-5598	

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 (土日、祝日除く)		携帯	 0570-064-475 (有料)
		FAX	 0570-017-108 (有料)
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)			

TOA 株式会社

https://www.toa.co.jp/

記載内容は2016年9月のものです。 [-081 TH05] **2024.09**