

「つなぐ」を創る。ネットワークソリューションのパートナー  
株式会社 **ハウ**

# 総合カタログ General Catalog

おかげさまで  
42周年



how.jp

株式会社 **ハウ**

〒252-0237 神奈川県相模原市中央区千代田 1-11-17  
TEL. 042-753-3616 FAX. 042-769-7300  
<https://how.jp>

2026年3月発行

品質に、自信があるから。  
保証期間が長くなりました。



# How

## ネットワークのための 「How」が、ここにあります。

当社独自の高信頼性品質規格を適用した  
自社一括開発のネットワーク機器をご提供します。

ハード&ソフトの  
社内一括開発設計

独自の高信頼性  
品質規格の適用

あらゆるネットワーク  
プロトコルに精通

100%国内製造による  
長期安定供給

きめ細かく安心の  
サポート体制

「つなぐ」を創る。  
ハウの特長

標準製品



カスタマイズ



OEM・ODM



## IVNEC series

防災系やインフラ系の監視機器開発で培った高信頼性品質設計技術とノウハウの蓄積を元に、業界標準規格を上回る独自の高信頼性品質規格を設け、長期にわたって安心してお使いいただける信頼性の高い製品を提供しています。

RoHS指令対応

産業用 (Industrial) として様々な用途 (Versatile) に対応することができるネットワーク変換機 (Network Converter) イブネックシリーズ (IVNEC: Industrial Versatile Network Converter)

### 様々な用途で安定稼働しています



物流システム



警察・消防・自衛隊



工場・プラント



空港・鉄道



放送局



公共施設



通信インフラ



ビル管理

## デジタル入出力をIPネットワークに「つなぐ」

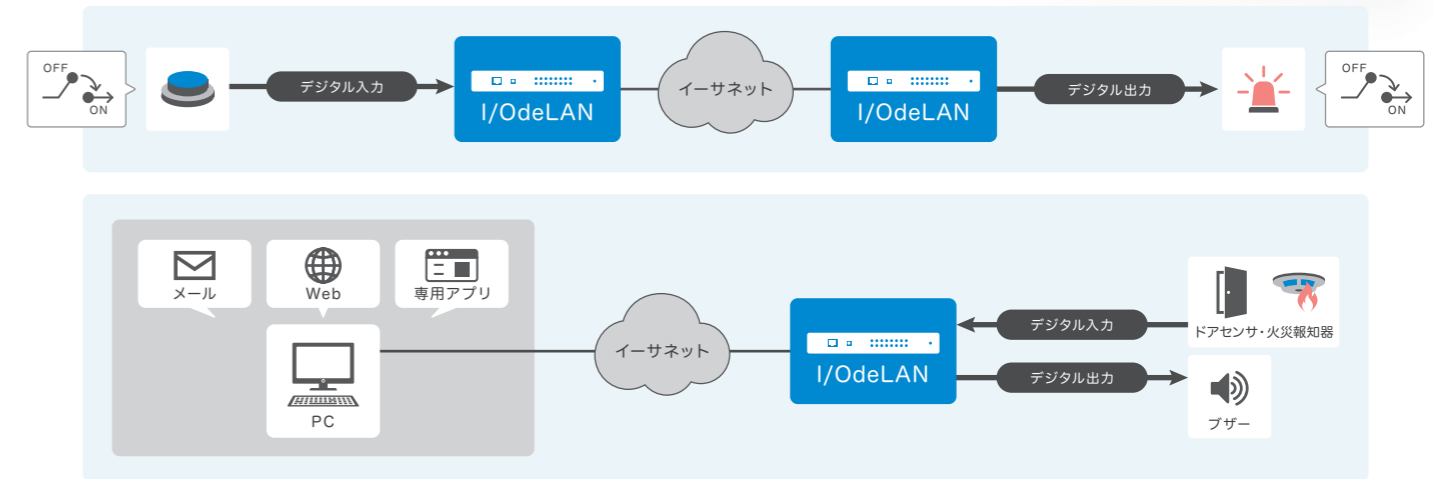
# I/O de LAN

デジタル入出力/イーサネット通信アダプタ  
IVNEC series RoHS対応

I/OdeLANシリーズは、デジタル入出力をIP通信で監視/制御できる装置です。工場や防災、監視システムへ設置できるようにFA用途向けに特化した製品です。あえてオーバースペックな製品作りをしており、世界的に見ても堅牢な製品となっております。TCP・UDPによる監視/制御はもちろん、ブラウザ・メール・SNMP・MQTT・syslog・Modbus/TCPによる監視/制御が行えます。



保証期間が、  
長くなりました。



機能	PE01A/PE04A PEW04A/PEL04A	PS02/PSP02	PL01/PL04	PL02	PL03
デジタル入出力選択式	16点	4点	—	—	—
デジタル入力(無電圧)	—	—	96点	—	16点
デジタル入力(有電圧)	—	—	—	96点	—
デジタル出力	—	—	16点	16点	96点

### 各種ネットワークプロトコルに対応

- TCP,UDP通信による監視/制御
- HTTPによるブラウザからの監視/制御
- メールによる通知/制御
- SNMPによるデファクトスタンダードな監視/制御
- MQTTによる監視/制御
- syslogによるログ情報収集
- Modbus/TCPによる監視/制御

### 用途

#### 防災・防犯システム

- 空港・港湾などの広域防犯・防災システム
- 屋外監視カメラの通信制御システム
- 倉庫・店舗の防犯システム

#### 装置・設備の管理

- ビル・工場・倉庫の設備アラーム監視
- 設備稼働状態監視

### お客様の用途に合わせて自由に組み合わせ

- 16点版 PE01A/PE04A/PEW04A/PEL04Aをネットワーク接続することで16点の接点信号を離れた場所に簡単に転送できます。
- 点在する設備に少点版 PS02/PSP02を設置し、PL03とネットワーク接続することで最大96カ所の設備を集中監視できます。

### 環境試験条件

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル3準拠
ファーストランジェント・バースト試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
方形波インパルス・ノイズ試験	NECA TR-28相当 レベル3準拠
雷サージ試験	IEC61000-4-5 レベル3準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2準拠
耐温度性 温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30準拠
VCCI	ClassA準拠またはClassB準拠

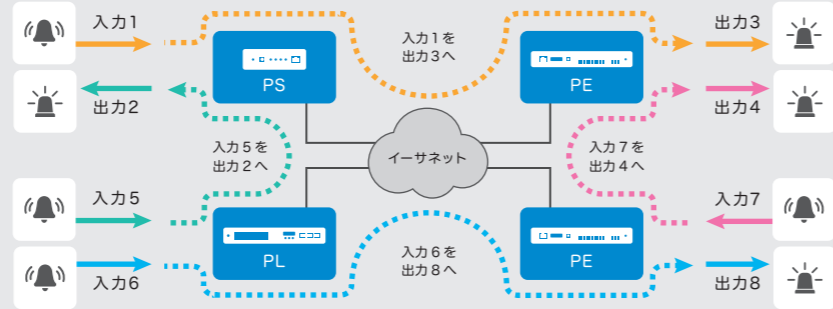


# ズバリ!!こんな製品です

## I/O de LAN 28の特長

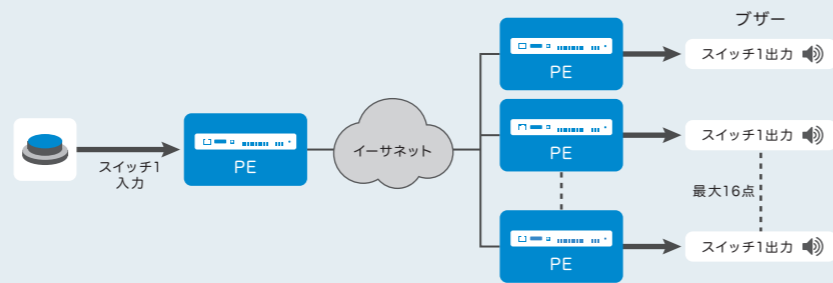
### 特長 01. チャンネル単位での伝送先指定

各入出力チャンネルごとに接点信号の伝送先を指定できるため、I/O de LAN シリーズを複数台組み合わせることで、それぞれの入出力チャンネルをマルチに接続できます。



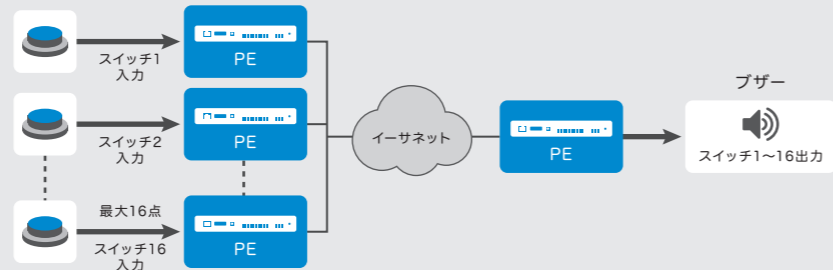
### 特長 02. 1点の入力で複数の出力を制御

入力チャンネル毎に複数の伝送先を指定できるため、1点の入力で複数の出力チャンネルを連動して制御できます。



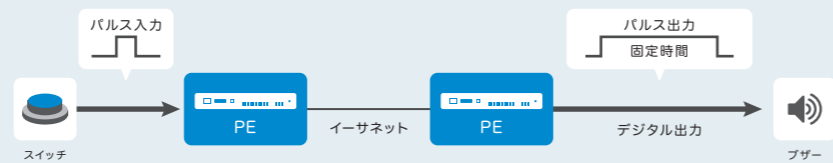
### 特長 03. 複数の入力のORで1点の出力を制御

出力チャンネル毎に複数の伝送元を指定できるため、複数の入力チャンネルを1点の出力チャンネルに集約して監視できます。



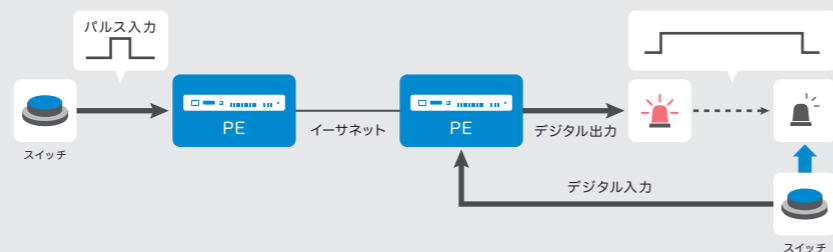
### 特長 04. 固定時間出力機能 (パルス入力 - 固定パルス出力)

対向機からのパルス入力の幅に関係なく、固定時間でパルス出力できます。



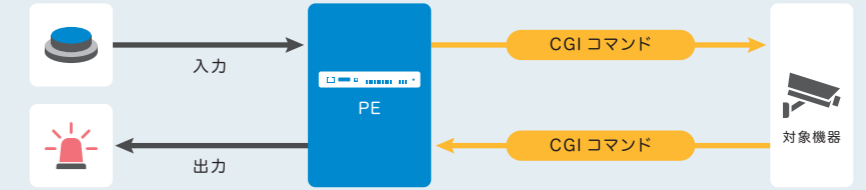
### 特長 05. 出力ラッチ機能

対向機からのパルス入力の幅に関係なく、出力ラッチ (出力 ON 状態) し、自機器のデジタル入力によりラッチ解除 (出力 OFF) できます。



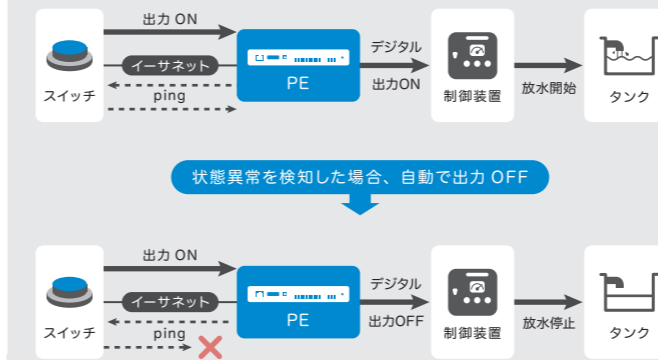
### 特長 06. CGI 制御による他製品の監視制御

接点入力にて、対象機器を CGI 制御します。また、対象機器から通知される CGI コマンドにて、デジタル出力を制御します。



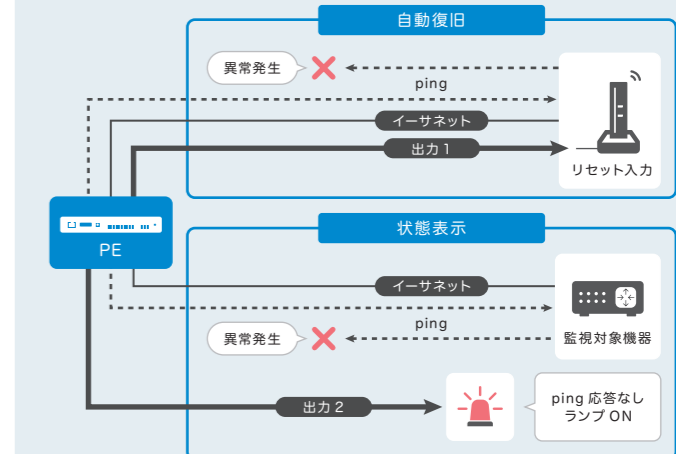
### 特長 07. セーフティー機能

遠隔から接点出力を制御中に、通信ラインが切れると接点出力が制御不能になります。制御不能 (= 通信ライン切断) を検知するとその接点出力を安全な側に自動制御します。



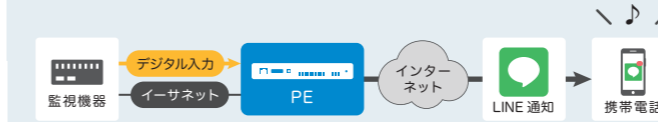
### 特長 08. 死活監視

監視する機器との通信異常を検知してデジタル出力を制御します。



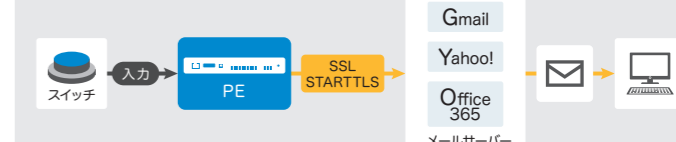
### 特長 09. LINE 通知

接点の状態変化情報を LINE アプリで受け取ることができます。



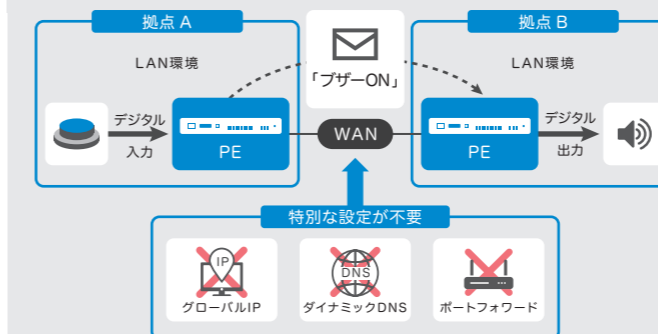
### 特長 10. メール通知

各メールサーバーの暗号化 (SSL/STARTTLS) に対応しています。



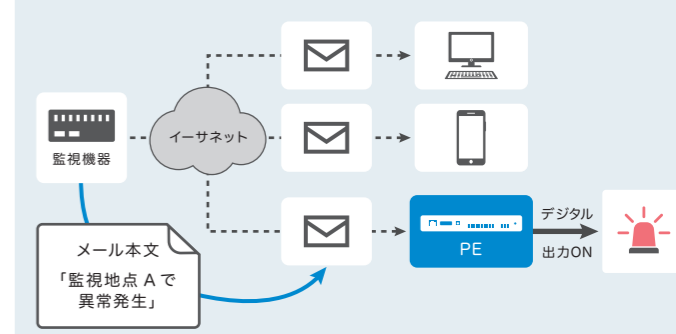
### 特長 11. メールのみで対向設置可能

WAN 経由で対向設置する場合でも、特別な設定が不要です。



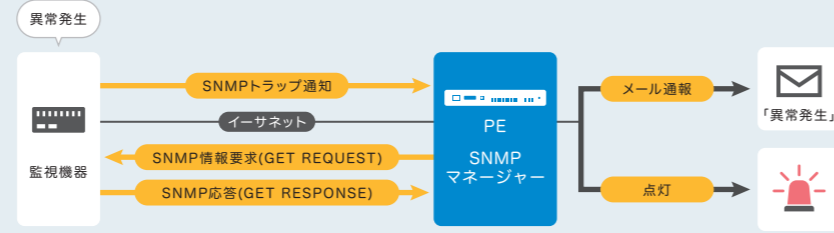
### 特長 12. メールを読み取り出力制御

監視機器のメール送信先に本機器を追加することで、ランプ等へ出力表示できます。



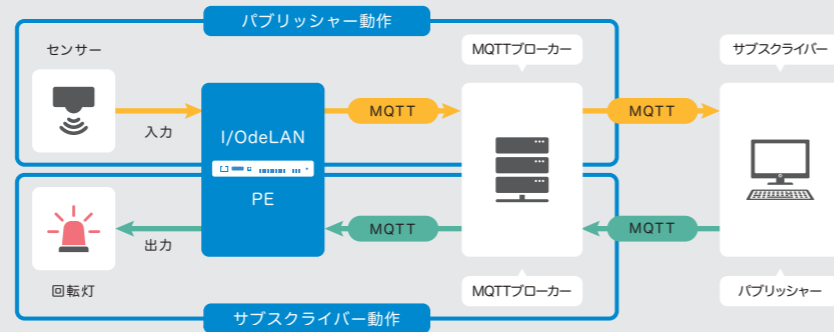
特長 **13.** SNMP マネージャー

SNMPエージェントから通知されるトラップを受信し、デジタル出力を制御します。また、定期的にSNMPエージェントの情報を取得し、デジタル出力を制御します。



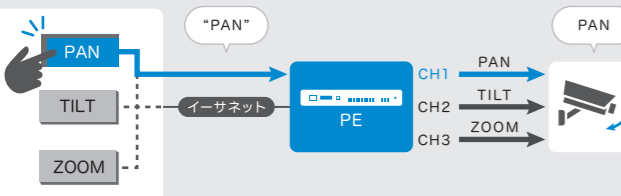
特長 **14.** MQTT クライアント機能

パブリッシャーとして動作し、デジタル入力の状態変化によりMQTTブローカーに状態値のトピック情報を通知します。また、サブスクライバーとして動作し、MQTTから通知されるトピック情報をもとに、デジタル出力を制御します。



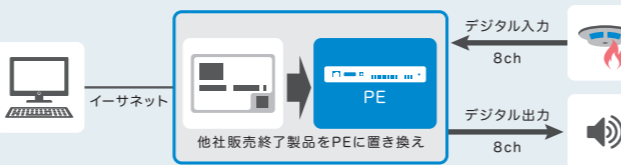
**15.** お客様独自の電文に対応

お客様独自に設定されたコマンド形式で接点入出力を監視・制御できます。



**16.** 他社製造中止製品への対応

他社で製造中止となった8点入力・8点出力製品の互換動作ができるようになりました。本機能により、お客様側の装置を変更することなく当社製品への置き換えができます。



**17.** 暗号化対応

プロトコルの暗号化に対応しています。

**18.** MACアドレスロック

通信する機器のMACアドレスを制限し、セキュリティを強化することができます。

**19.** JSON形式に対応

HTTPリクエストにて接点情報をJSON形式のファイルで取得できます。

**20.** Modbus/TCPに対応

サーバーとして動作し、クライアントからのクエリーにより接点の監視/制御ができます。

**21.** 内蔵電源

ACアダプターではなく、内蔵電源を使用しているため、高寿命かつ電源ノイズに強いです。

**22.** ファンレス

ファンがないため、ファン故障の心配がなく、空気循環による塵などの引き込みもありません。

**23.** スリットなし

筐体にスリットがないため、粉塵が筐体内に侵入しづらく、悪環境でも故障しづらいです。

**24.** ICエラッタに対応

ICにはバグがあり、バグによりICは固まります。当製品はICをソフトで監視し、ICバグが発生するとソフトでICを正常状態に戻します。

**25.**

社内設計  
国内製造



**26.**

長期  
安定供給



**27.**

動作温度  
-20~60°C



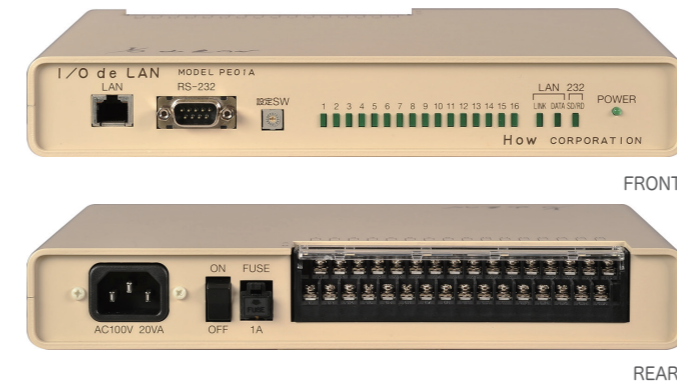
**28.**

動作湿度  
10~95%RH



I/O de LAN 16点版 PE01A

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



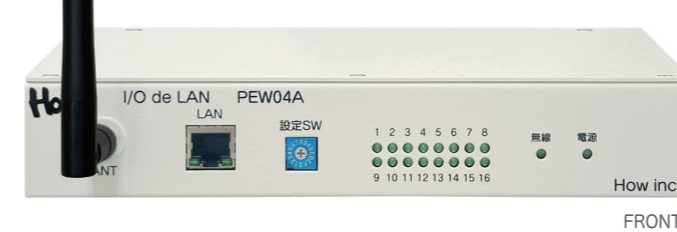
I/O de LAN 16点版 PE04A

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



I/O de LAN 16点版 PEW04A (WiFi版)

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



I/O de LAN 16点版 PEL04A (LTE版)

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



機能

- デジタル入出力16点、入出力選択
- イーサネットもしくはシリアルポート経由での監視/制御
- 対向接続での接点伝送
- PE01A/PE04A/PEW04A、PS02/PSP02、PL01/02/03/04混在での接点情報のマルチ転送
- 本体の電源が落ちてログを一定期間保存 (PE04A/PEW04A/PEL04Aのみ)
- 19 インチラック 1U ハーフサイズ以下 (PE04A/PEW04A/PEL04Aのみ)

機能仕様

デジタル入出力	点数	16点(入出力選択) (入出力状態と連動してLED点灯)	
	入力	フォトコプラ入力(無電圧入力タイプ) (DC12V 最大5mA 接続抵抗1kΩ以下)	
出力	PE01A	PE04A/PEW04A/PEL04A	
	DC30V 1A または AC60V 0.5A 応答時間100ms以下	DC30V 1A 応答時間3ms以下	
コネクタ	2段端子台	8ピンスクルーレス端子台(X2)	
	端子間ピッチ7.62mm ネジM3	付属の脱着式端子台を接続	
適合線材	—	AWG24~16(0.2sq~1.25sq)	
	RS-232C	通信速度	最大115.2kbps
イーサネット	インターフェース	CSMA/CD (IEEE802.3)	
	コネクタ	RJ-45	
	通信速度	10/100Mbps 自動認識	
電源電圧	PE01A	AC85V~132V 50/60Hz	
	—	DC9V~36V、DC18V~60V	
消費電力	20VA	10VA	
外形寸法	257(W)×182(D)×39(H)mm	218(W)×164(D)×39(H)mm	
動作環境	0°C~50°C 10%~95%RH	-20°C~60°C 10%~95%RH	
SRAM・RTCバックアップ時間	—	72時間以上常温(25°C)使用時	

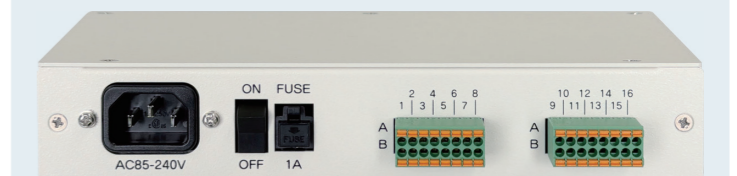
無線仕様 (PEW04A)

無線LAN規格	IEEE802.11a/b/g/n
---------	-------------------

モバイル通信仕様 (PEL04A)

カテゴリ	cat.1
キャリア	docomo、KDDI、及び両キャリアに準ずるMVNO
SIMスロット	標準SIM (25mm×15mm)

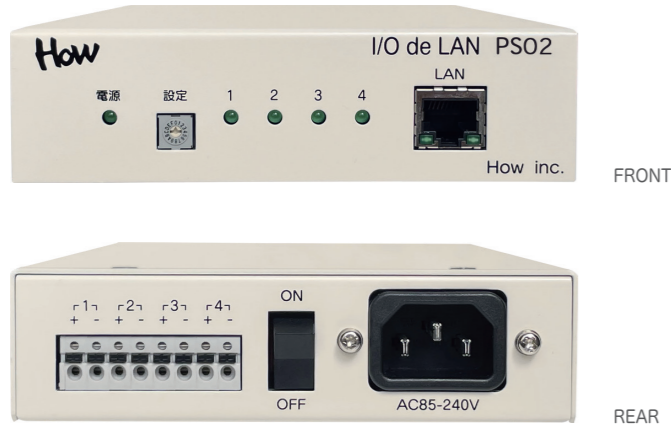
PE04A/PEW04A/PEL04A 共通REAR



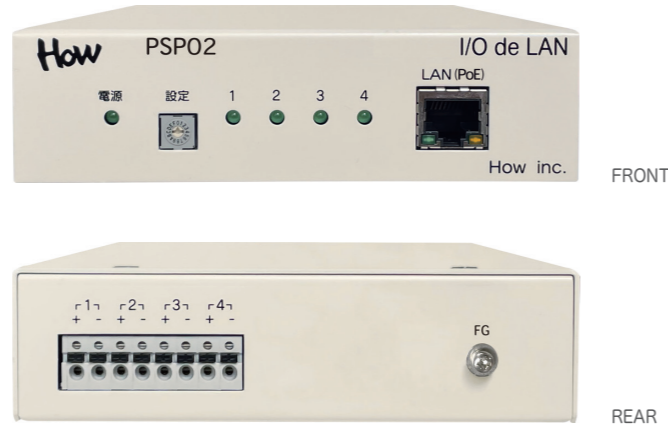
## I/O de LAN 少点版 PS02 / PSP02 (PoE対応)

IVNEC series RoHS対応 5年保証

### PS02



### PSP02 (PoE対応)



#### 機能

- デジタル入出力4点、入出力選択
- イーサネット経由での監視/制御
- PS02/PSP02同士、対向接続での接続伝送
- PS02/PSP02、PE01A/PE04A/PEW04A、PL01/02/03/04混在での接続情報のマルチ転送

#### 機能仕様

デジタル入出力	点数	4点
	入力	フォトカプラ入力(無電圧入力タイプ)(DC12V 最大5mA 接続抵抗1kΩ以下)
	出力	無電圧リレー接点出力(DC30V0.1Aまたは AC60V 0.1A 応答時間3ms以下)
	コネクタ	スクリューレス端子台 適合線材:AWG24~16 (0.2sq~1.25sq)
イーサネット	インターフェース	CSMA/CD (IEEE802.3)
	コネクタ	RJ-45
	通信速度	10/100Mbps MDI/MDI-X 自動認識
電源電圧	PS02	AC85V~240V 50/60Hz DC10.8V~30V、DC21.6~60V
	PSP02(PoE)	規格:IEEE 802.3af class0 電源:15.4W(max)
消費電力	PS02	7VA
	PSP02	5W
外形寸法	128(W)×175.3(D)×35(H)mm (突起物含まず)	
動作環境	-20°C~60°C 10%~95%RH (結露しないこと)	
質量	約1kg	

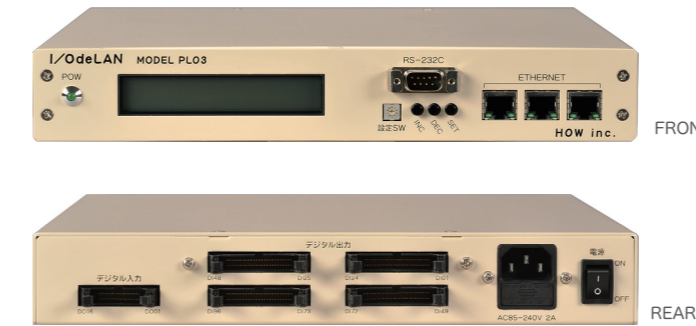
## I/O de LAN 多点入力版 PL01/PL02

IVNEC series RoHS対応 5年保証



## I/O de LAN 多点出力版 PL03

IVNEC series RoHS対応 5年保証



## I/O de LAN 多点入力版 PL04

IVNEC series RoHS対応 5年保証



#### 機能

- PL01/PL02/PL04は、拡張ユニットなしで最大96点のデジタル入力を監視できるオールインワンタイプです。  
PL01:無電圧入力タイプ PL02:有電圧入力タイプ  
PL04:無電圧入力・スクリューレス端子台タイプ
- PL03:デジタル出力96点・デジタル入力16点
- HUB機能としてLANポートを3ポート装備(PL04を除く)
- イーサネットもしくはシリアルポート経由での監視/制御
- PL01/02/04とPL03を接続しての接続伝送
- PL01/02/03/04、PE01/PE04/PEW04、PS02/PSP02混在での接続情報のマルチ転送
- 別売アクセサリのラックマウント金具により19インチラックに実装できます。

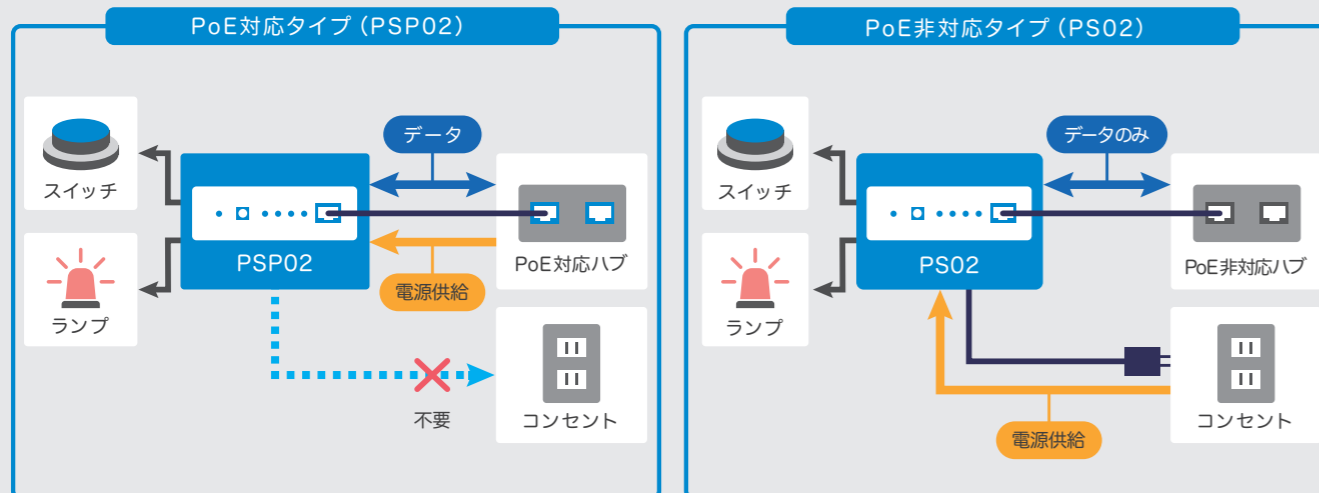
#### 機能仕様

デジタル入力	PL01	点数	96点
	PL01	インターフェース	フォトカプラ入力(無電圧入力タイプ)
		特性	DC12V 最大5mA 接続抵抗1kΩ以下
	PL02	コネクタ	50ピン ハーフピッチ フラットケーブル用コネクタ(ヒロセ HIF6-50PA-1.27DS相当品)
デジタル出力	PL02	点数	96点
	PL02	インターフェース	フォトカプラ入力(有電圧入力タイプ)
		特性	DC12V~48V
	PL03	コネクタ	50ピン ハーフピッチ フラットケーブル用コネクタ(ヒロセ HIF6-50PA-1.27DS相当品)
イーサネット	PL03	点数	16点
	PL03	インターフェース	フォトカプラ入力(無電圧入力タイプ)
		特性	DC12V 最大5mA 接続抵抗1kΩ以下
	PL04	コネクタ	32ピン ハーフピッチ フラットケーブル用コネクタ(ヒロセ HIF6-32PA-1.27DS相当品)
RS-232C	PL04	点数	96点
	PL04	インターフェース	フォトカプラ入力(無電圧入力タイプ)
		特性	DC12V 最大5mA 接続抵抗1kΩ以下
	PL04	コネクタ	32ピン スクリューレス端子台(×6) 適合線材 AWG26~20 (0.12sq~0.5sq)
イーサネット	PL01	点数	16点
	PL01/PL02	インターフェース	無電圧リレー 接点出力
		コネクタ	32ピン ハーフピッチ フラットケーブル用コネクタ(ヒロセ HIF6-32PA-1.27DS相当品)
	PL03	コネクタ	50ピン ハーフピッチ フラットケーブル用コネクタ(ヒロセ HIF6-50PA-1.27DS相当品)
LCD表示	PL04	点数	16点
	PL04	インターフェース	無電圧リレー 接点出力
		コネクタ	32ピン スクリューレス端子台(×1) 適合線材 AWG26~20 (0.12sq~0.5sq)
	特性	DC30V 0.1A または AC60V 0.1A 応答時間3ms以下	
電源電圧	共通	通信速度	最大115.2kbps
	PL01/02/03	コネクタ	D-SUB 9ピン (オス)
	PL04	フロー制御	RTS/CTSまたはなし
消費電力	共通	ポート数	PL01/PL02/PL03:3ポート PL04:1ポート
	PL01/02/03	インターフェース	CSMA/CD (IEEE802.3)
	PL04	コネクタ	RJ-45
外形寸法	共通	通信速度	10/100Mbps MDI/MDI-X 自動認識
	PL01/02/03	インターフェース	24桁×2行英数字キャラクタ表示器 バックライト付き (PL04はキャラクタ表示器なし)
	PL04	電源電圧	AC85V~240V 50/60Hz DC32V~76V DC9V~36V、DC18V~60V
動作環境	共通	消費電力	20VA
	PL01/02/03	外形寸法	285(W)×250(D)×43.5(H)mm (突起物含まず)
	PL04	動作環境	-20°C~60°C 10%~95%RH (結露しないこと)
質量	共通	質量	PL01/PL02/PL03:約3.1kg PL04:約2.5kg
	PL01/02/03	別売アクセサリ	
	PL04		

#### 別売アクセサリ

端子台	型式	備考	
PL01/02/03	MWS-M50-HT50	ミスミ 50ピンハーフピッチフラットケーブル用	
	MWS-M34-HT34	ミスミ 32ピンハーフピッチフラットケーブル用	
PL04	1844714	フェニックス・コンタクト 32ピン 端子台ブラグ	
フラットケーブル	PL01/02/03	KL-1356-10A	50ピン MWS-M50-HT50用
	PL01/02/03	KL-1356-11A	32ピン MWS-M34-HT34用
ラックマウント金具	PL01/02/03	MQ-1356-03A	インチラック仕様 (1セット2個)
	PL01/02/03	MQ-1356-04A	JISラック仕様 (1セット2個)
	PL04	MQ-1356-08A	インチラック仕様 (1セット2個)
		MQ-1356-09A	JISラック仕様 (1セット2個)

### 少点版I/O de LAN PoE対応



音声通話をIPネットワークに「つなぐ」

## LAN de トーク

音声/イーサネット通信アダプタ

IVNEC series  RoHS対応

(LT02-Fは除く)

LANdeトークシリーズは、イーサネット網を利用したパソコン不要・簡単接続・ハンズフリー通話のインスタントボイスコミュニケーションシステムです。

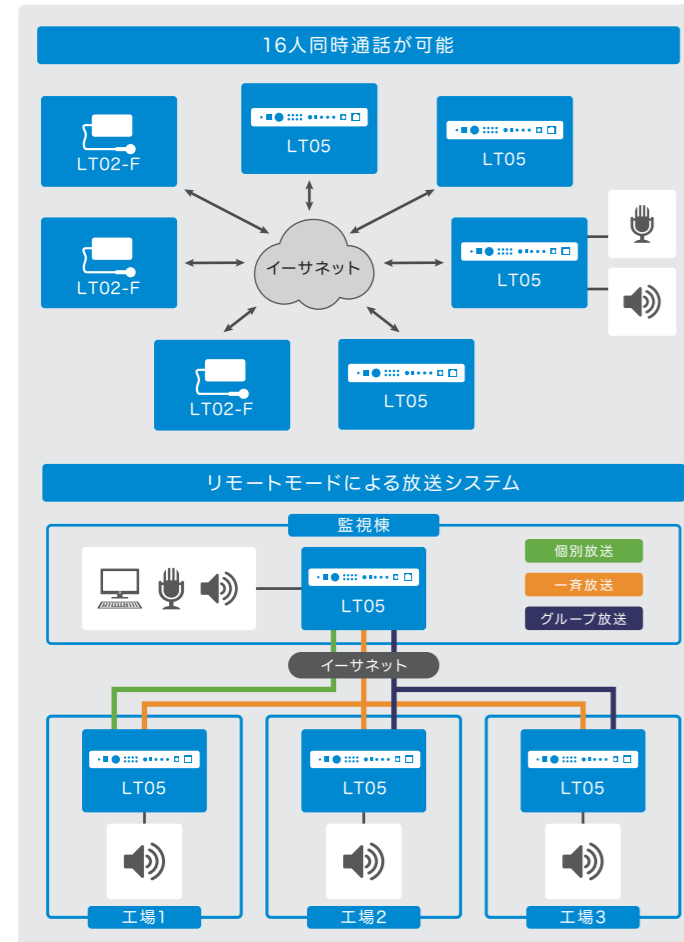
インターネット、4G/5G通信、ISDN回線、構内LAN等、イーサネット網のあるところならばどこでも簡易通話ができます。



保証期間が、  
長くなりました。  
※LT02-Fは除く

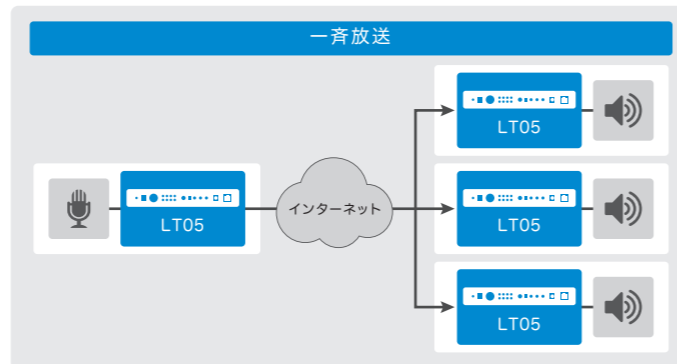
機能		LT05	LT02-F	LM01
音声インターフェース	イヤホンマイク	携帯電話外部接続端子	—	○
	ダイナミックマイク	φ6.3mmジャック	—	—
		φ3.5mmジャック	○	—
	PC用コンデンサマイク	φ3.5mmミニジャック	○	—
	PC用イヤホン	φ3.5mmミニジャック	○	—
	PC用ヘッドセット	φ3.5mmミニジャック	○	—
	PC用アンプ内蔵スピーカ	φ3.5mmミニジャック	○	—
	LINE入力	RCAピンジャック	○	—
LINE出力	RCAピンジャック	○	—	
デジタル信号	デジタル入力	無電圧入力	4点	—
	デジタル出力	無電圧リレー接点出力	4点	—
音符号化	G.711 (PCM方式)	通信帯域110k(ビット/秒)	○	—
	G.729 (CS-ACELP方式)	通信帯域15k(ビット/秒)	○	○

接続例



用途

- 設備工事現場での簡易通話システム
- ビル内簡易通話システムとして
- 学校・病院・公共施設などでの簡易通話システム



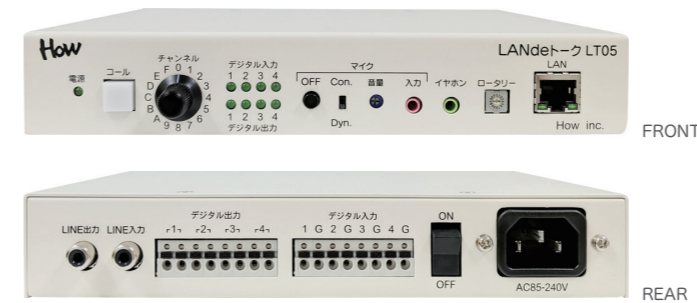
環境試験条件 (LT02-Fは除く)

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル3準拠
ファーストランジェント・バースト試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
方形波インパルス・ノイズ試験	NECA TR-28相当 レベル3準拠
雷サージ試験	IEC61000-4-5 レベル3準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2準拠
耐温度性 温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30準拠
VCCI	ClassB準拠

## LAN de トーク LT05

IVNEC series  RoHS対応 **5年保証**

音符号化G.711/G.729製品



機能

- 16者同時通話、ローカル放送はいくつでも可能
- チャンネルによるグループ通話
- 通信コマンドによるお客様独自の通話制御
- デジタル入力4点、出力4点
- 多彩な音声入出力インターフェイス

用途

- 工場内の通話、放送システム
- 駅、空港、病院などの放送設備
- 会社拠点間の通話、放送システム
- 災害時のIPによる通話設備

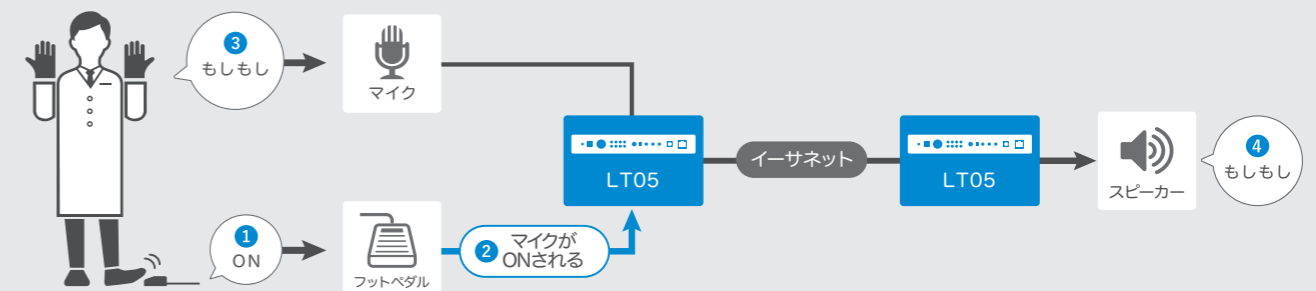
LANdeトークLT05は、イーサネットにつなげるだけで複数同時通話や一斉放送ができる音声伝送装置です。音声圧縮としてG.711、G.729に対応しており、ローカル/グローバル環境に自在に対応できます。

機能仕様

LINE入力端子	入力仕様	入力インピーダンス10kΩ(不平衡)
	コネクタ	RCAピンジャック
LINE出力端子	出力仕様	出力インピーダンス600Ω(不平衡)
	コネクタ	RCAピンジャック
マイク入力端子	入力仕様	コンデンサマイク(不平衡)、ダイナミックマイク(不平衡)
	コネクタ	φ3.5mmミニジャック (3極)
イヤホン端子	出力仕様	イヤホン (不平衡)
	コネクタ	φ3.5mmミニジャック (3極)
デジタル入力	点数	4点
	インターフェース	フォトカプラ入力(無電圧接点入力タイプ)
	特性	DC12V 最大5mA 接続抵抗1kΩ以下
	コネクタ	スクリューレス端子台 適合線材:AWG24~16(0.2sq~1.25sq)
デジタル出力	点数	4点
	インターフェース	無電圧リレー接点出力(a接点)
	特性	DC30V 0.1A または AC60V 0.1A 応答時間3ms以下
	コネクタ	スクリューレス端子台 適合線材:AWG24~16(0.2sq~1.25sq)
イーサネット	インターフェース	CSMA/CD(IEEE802.3)
	コネクタ	RJ-45
通信速度	10/100Mbps MDI/MDI-X 自動認識	
	電源電圧	AC85V~240V 50/60Hz DC10.8V~30V, DC21.6V~60V
消費電力	20VA	
外形寸法	209(W)×168(D)×35(H)mm (突起物含まず)	
動作環境	-20°C~60°C 10%~95%RH (結露しないこと)	
質量	約1.3kg	

接続例 : デジタル入力によるマイクON/OFF

フットペダルなどの外部機器と接続したデジタル入力のON/OFF信号で、マイクのON/OFFを切り替えることができます。



## LAN de トーク mix LM01

IVNEC series  RoHS対応 **5年保証**

音符号化G.729 (PCM方式) 製品



LANdeトークmixを使用することで、LANdeトーク(LT05)で音符号化G.729を用いた場合も、16人同時通話を可能にします。

機能仕様 LM01

イーサネット	ポート数	4ポート
	コネクタ	RJ-45
	インターフェース	CSMA/CD(IEEE802.3)
	通信速度	10/100Mbps MDI/MDI-X 自動認識
電源電圧	AC85V~240V 50/60Hz	
消費電力	40VA	
外形寸法	297(W)×210(D)×43.5(H)mm (突起物含まず)	
動作環境	-20°C~60°C 10%~95%RH (結露しないこと)	
質量	約2.4kg	

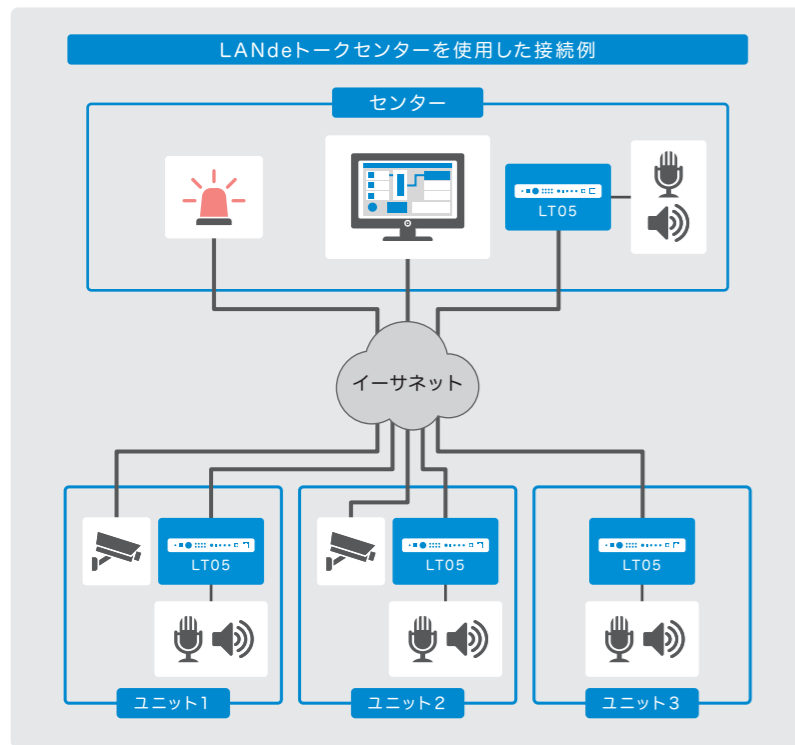
# LAN de トークセンター

LANdeトークセンターは、当社LANdeトーク (LT05) を利用して、通話や放送システムをセンターから一括管理するためのリモートソフトウェアです。

## 特長

- 簡単操作  
PC(Windows)にてソフトウェアを起動するだけで操作は簡単。  
ユニット間の通話、一斉放送、グループ放送をリモートで制御します。
- カスタム可能  
画面表示のタイトルなどの名前、着信状態の表示等も設定でカスタム可能。
- あんしん履歴保存  
発着信、通話履歴の表示・保存もできます。
- 他社製品との連動  
オプション機器として、他社製のネットワークカメラやネットワーク表示灯との連動も可能です。

## 接続例



## アプリ画面イメージ



# レガシー通信をIPネットワークに「つなぐ」

## シリアル de LAN シリアル/イーサネット通信アダプタ IVNEC series ✓RoHS対応



保証期間が、  
長くなりました。

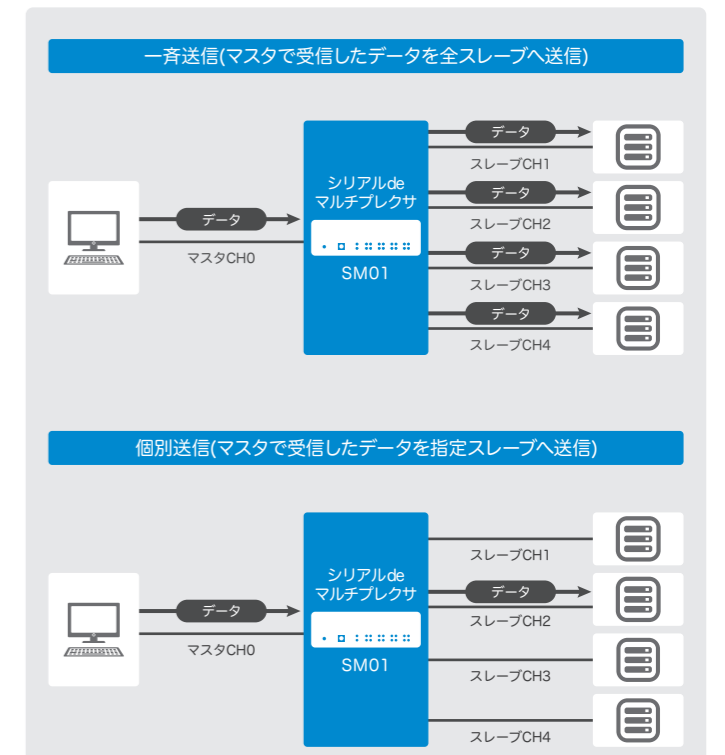
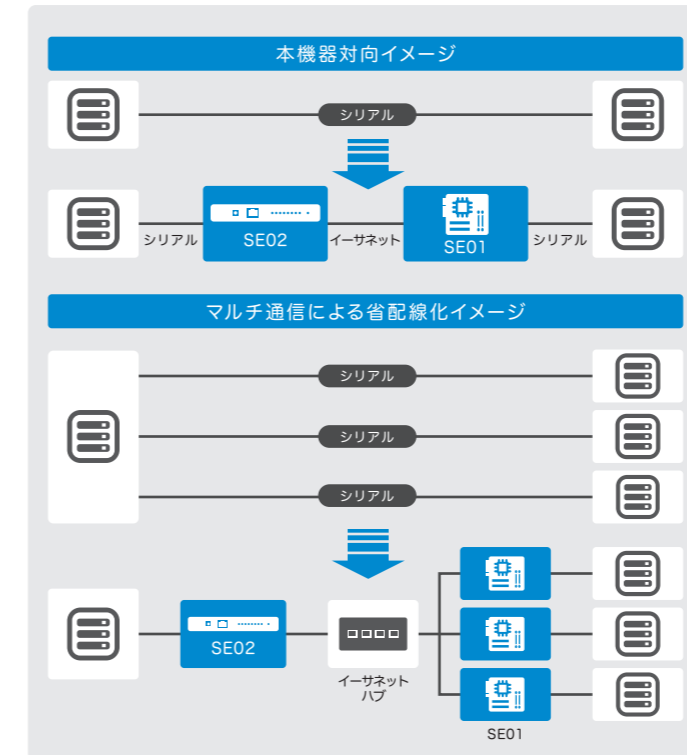
機能	SE01	SE02	HE01	HE02	HO01	HO02	SM01
通信 インター フェース	TIA/EIA-232	○	○	○	○	○	○
	TIA/EIA-422/485	○	○	○	○	○	-
	イーサネット	○	○	○	○	○	-
電源 仕様	SFP	-	-	-	-	○	-
	AC100V 対応	-	○	-	○	-	○
	AC200V 対応	-	-	-	○	-	○
DC電源 対応	○※	-	○※	-	○※	-	-

※DC電源仕様は各機能仕様を参照

## 環境試験条件

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル3準拠
ファーストランジェント・バース試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
方形波インパルス・ノイズ試験	NECA TR-28相当 レベル3準拠
雷サージ試験	IEC61000-4-5 レベル3準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2準拠
耐温度性温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30準拠
VCCI	SE・HE・HO ClassA準拠
	SM01 ClassB準拠

## 接続例



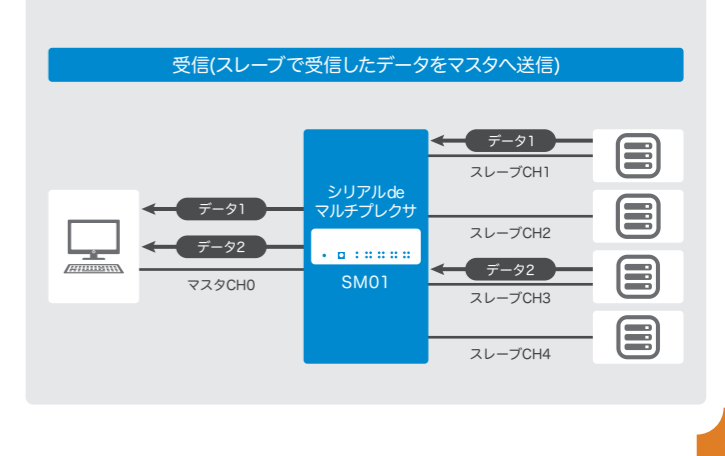
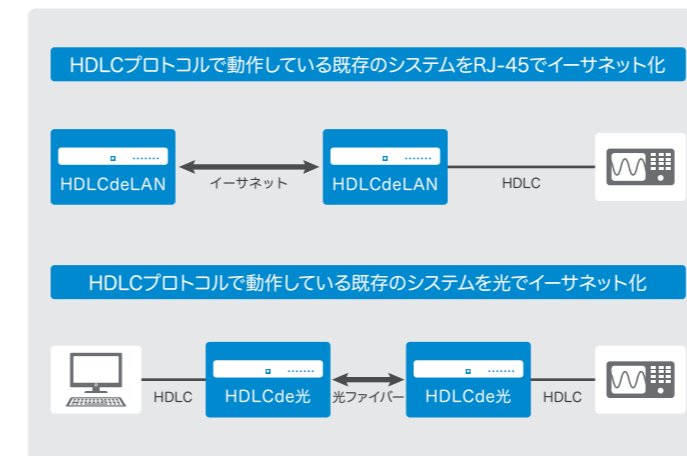
# LAN de トーク pocket LT02-F



- LT02-Fは電池式ハンディタイプ
- 電池電圧低下を電源表示LEDの点滅で通知
- 通話チャンネル数は2チャンネル

## 機能仕様

インターフェース	CSMA/CD (IEEE802.3)
イーサネット	コネクタ RJ-45
	通信速度 10/100Mbps 自動認識
イヤホンマイク端子	携帯電話平型端子 (JEITA RC-5240)
電源電圧	単3アルカリ乾電池4本
外形寸法	77(W)×140(D)×27(H)mm (突起物含まず)
動作環境	0°C~50°C 10%~95%RH (結露しないこと)
質量	約160g (電池含まず)



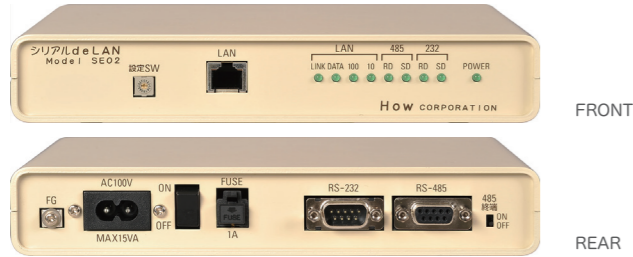
## シリアル de LAN SE01(基板タイプ) / SE02(卓上タイプ)

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証

## SE01(基板タイプ)



## SE02(卓上タイプ)



## 機能

- 不安定な電源環境でも安定動作
- シリアル2チャンネル仕様
- RS-422/485とRS-232C各1チャンネル実装、同時2チャンネル動作可能
- アイソレーション仕様(絶縁タイプのDC/DC電源を実装)
- UDPモード、TCPクライアントモード、TCPサーバーモード等多彩な通信モードをサポート
- マルチキャストに対応
- シリアル→イーサネットへの転送速度が速い
- 複数機器にマルチ転送が可能

## 用途

- シリアルで構築されたシステムをイーサネットに再構築
- FA用途に特化しているため監視システム等の構築にも安心
- シリアルデータをイーサネットに変換し、ルーター等を経由し、遠隔地に転送

RS-422/485またはRS-232C(シリアルポート)を持つ機器をイーサネットに接続するFA用途向け通信アダプタです。シリアルで動作している既存システムを改変することなく、容易にイーサネットに置き換えることができます。

## 機能仕様

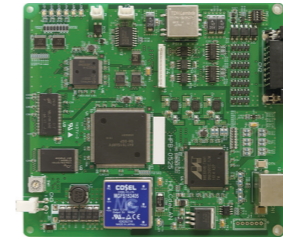
RS-422/RS-485	規格	TIA/EIA-422/485準拠
コネクタ	コネクタ	SE01: D-SUB 9ピン(メス)または4ピンEコネクタ(同時使用不可) SE02: D-SUB 9ピン(メス)
	通信速度	最大921.6kbps
	デュプレックス	半二重または全二重
	データ長	7または8ビット
	パリティ	なし、偶数、奇数
	ストップ	1または2ビット
RS-232C	規格	TIA/EIA-232準拠
	コネクタ	SE01: D-SUB 9ピン(オス)または5ピンEコネクタ(同時使用不可) SE02: D-SUB 9ピン(オス)
	通信速度	最大230.4kbps
	フロー制御	RTS/CTSまたはなし
	データ長	7または8ビット
	パリティ	なし、偶数、奇数
イーサネット	インターフェース	CSMA/CD(IEEE802.3)
	コネクタ	RJ-45
	通信速度	10/100Mbps 自動認識
動作モード	UDPモード、TCPクライアントモード、TCPサーバーモード、マルチモード、その他	
		SE01 SE02
電源電圧	SE01-5	DC4.5V~9V
	SE01-12	DC9V~18V
	SE01-24	DC18V~36V
	SE01-48	DC36V~72V
		AC85V~132V 50/60Hz
消費電力	6W	15VA
外形寸法	142(W)×95(D)×15.6(H)mm	210(W)×153(D)×35(H)mm
動作環境		0°C~70°C
		0°C~50°C
	10%~95%RH(結露しないこと)	10%~95%RH(結露しないこと)
質量	約120g	約1kg

## HDLC de LAN HE01/02

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



## HDLC de LAN HE03(基板タイプ)



## HDLC de 光 HO01/02

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



## 機能仕様

RS-232C (HE03を除く)	規格	TIA/EIA-232準拠
	通信速度	最大250kbps
	同期方式	内部クロック/外部クロック/DPLL
	符号化方式	NRZ/NRZI/FM0/FM1
RS-422/485	規格	TIA/EIA-422/485準拠
	通信速度	最大1Mbps
	同期方式	内部クロック/外部クロック/DPLL
	符号化方式	NRZ/NRZI/FM0/FM1
	コネクタ	D-SUB 15ピン(メス)
	通信距離最大	1.2km(通信速度、通信ケーブルにより変化)
イーサネット	インターフェース	CSMA/CD(IEEE802.3)
	通信速度	10/100Mbps 自動認識
	コネクタ	RJ-45
SFP (HO01/HO02)	インターフェース	SFP MSA準拠
	通信速度	1Gbps
	コネクタ	標準SFPコネクタ
電源電圧	HE01/HO01	DC4.7V~9V
	HE02/HO02	AC85V~240V 50/60Hz
	HE03	DC9V~36V
消費電力	HE01/HO01: 15W HE02/HO02: 15VA HE03: 10W	
外形寸法	340(W)×250(D)×42(H)mm(突起物含まず)	
動作環境	-10°C~50°C 10%~95%RH(結露しないこと)	
質量	約3.3kg	

HDLC de LANは、RS-422/485またはRS-232CでHDLC通信する機器をイーサネットに接続する通信アダプタです。

- HE01: DC電源(DC4.75V~9V)
- HE02: AC電源(AC85V~240V 50/60Hz)
- HE03: DC電源(DC9V~36V)

HDLC de 光は、SFPポートを実装しているため、HDLC通信する機器を光ファイバーで光ネットワークにも接続できます。

※SFPモジュールは付属していません。

- HO01: DC電源(DC4.75V~9V)
- HO02: AC電源(AC85V~240V 50/60Hz)

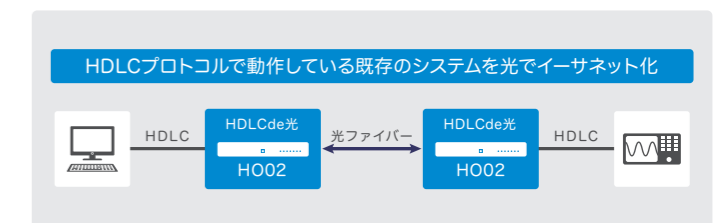
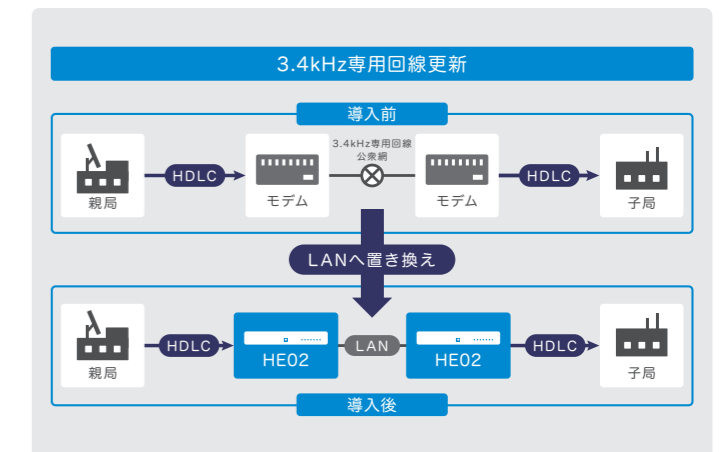
## 機能

- シリアルポートから受信したHDLCフレームを、UDP/IPまたはTCP/IPパケットでLANポートに送信
- LANポートから受信したデータを、シリアルポートに送信

## 用途

- HDLCプロトコルで構築されたシステムをイーサネットに再構築
- FA用途に特化しているため監視システム等の構築にも安心
- HDLCプロトコルデータをイーサネットに変換し、ルーター等を経由して遠隔地に転送

## カスタム例



## シリアル de マルチプレクサ SM01

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



## 機能

- マスタ-スレーブ間の自動送信
  - 3つの条件で対向へ自動的に送信
    - 時間: 受信間隔が指定の時間を経過すると送信
    - バイト数: 指定のバイト数を受信すると送信
    - データ: 指定のデータを受信すると送信
- 通信モード
  - 用途に合わせた通信モードを4つ搭載
    - スルー: マスタからの受信をスレーブへ一斉送信
    - キャラクタ: キャラクターデータ通信に対応
    - バイナリ: バイナリデータ通信に対応
    - アスキー: ヘッダ、フッタ付きフォーマットに対応
- 幅広い通信速度に対応
  - 300bps~115.2kbps(マスタとスレーブ別々に設定可能)
  - ※通信仕様に合わせてカスタマイズに対応いたします。

シリアル de マルチプレクサは1つのRS-232CでRS-232Cを持つ4つの機器とシリアル通信することができるシリアルマルチプレクサです。

マスタに接続されている機器からデータを受信すると、スレーブに接続されている機器へ一斉または個別に送信を行います。

## 機能仕様

RS-232C	規格	TIA/EIA-232準拠
	回線	マスタ: 1回線、スレーブ: 4回線
	通信速度	300bps~115.2kbps
	コネクタ	D-SUB 9P(オス) ※DTE結線
	データ長	7または8ビット
	パリティ	なし、偶数、奇数
	ストップ	1または2ビット
	フロー制御	RTS/CTSまたはなし
	データ形式	ASCIIまたはBinary
	備考	通信ON/OFFスイッチあり ※スレーブのみ
電源電圧	AC85V~240V 50/60Hz	
消費電力	15VA	
外形寸法	209(W)×168(D)×58(H)mm(突起物含まず)	
動作環境	-20°C~60°C 10%~95%RH(結露しないこと)	
質量	約1.4kg	

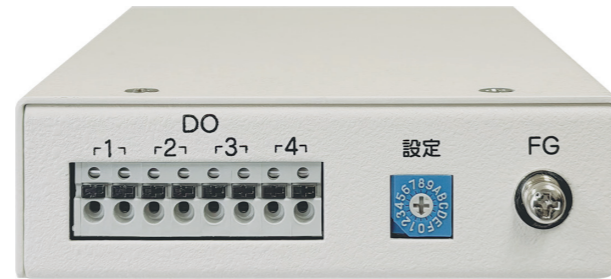
## USB de LAN UEP01-HW

IVNEC series RoHS対応 5年保証



FRONT

PoE対応



REAR

**USBdeLAN**は、USB (HID/CDC) 通信できる機器を、イーサネットに接続する通信アダプタです。USBポートからHID/CDC通信で受信したデータを、指定したTCP/IPまたはUDP/IP (LANポート) へ送信します。また、デジタル出力を装備しており、LANポートから受信したコマンドデータを元にデジタル出力を制御することができます。

## 機能

- PoE対応でAC電源不要
- USBポート2点
- デジタル出力4点
- USB (HID/CDC通信) データをイーサネット経由で取得
- イーサネット経由でデジタル出力を制御
- 19インチラック1Uハーフサイズ以下

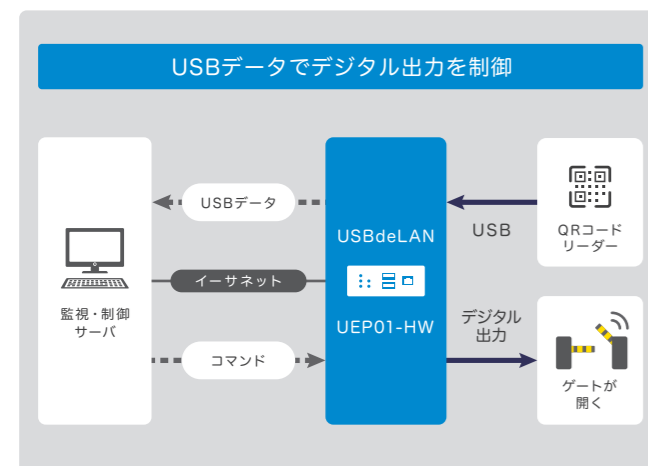
## 用途

- ゲート制御システム

## 特長

- 絶縁型デジタル出力4点

## 用途例



## 機能仕様

機能仕様	項目	内容
USB	ポート数	2ポート
	コネクタ	Type-A
	給電	DC5V 500mA
	通信方式	HID/CDC
デジタル出力	点数	4点
	出力	無電圧リレー接点出力 DC30V 1A 応答時間 3ms以下
	コネクタ	スクリューレス端子台 適合線材: AWG24~16(0.2sq~1.25sq)
イーサネット	インターフェース	CSMA/CD (IEEE802.3)
	コネクタ	RJ-45
	通信速度	10/100Mbps MDI/MDI-X 自動認識
PoE	規格	IEEE 802.3at class4 (PoE+)
	電源	25.5W (max)
消費電力	10W	
外形寸法	100(W) × 160(D) × 30(H)mm (突起物含まず)	
動作環境	-20℃ ~ 60℃ 10% ~ 95% RH (結露しないこと)	
重量	約 1kg	

## 環境試験条件

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル3準拠
ファーストランジェント・バースト試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
雷サージ試験	IEC61000-4-5 レベル3準拠
方形波インパルス・ノイズ試験	NECA TR-28 相当 レベル3準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6 準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1 準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2 準拠
温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30 準拠
VCCI	ClassB準拠

アークネットをIPネットワークに「つなぐ」

## アーク de LAN

アークネット通信アダプタ  
IVNEC series

## アークdeLAN 製品ラインナップ

型番	トランシーバ	コネクタ	備考
AE01A	HYC4000	RJ-11	標準仕様
AE01A-P	HYC4000	BNC	—
AE01A-L	HYC2000	RJ-11	低速版
AE02-P	HYC9088	BNC	ノーマルモード
AE01B	HYC5000	RJ-11	RoHS対応
AE01B-P	HYC5000	BNC	RoHS対応

## アークdeアーク 製品ラインナップ

シリーズ名	型番	仕様
AA01-N シリーズ	AA01-N01	HYC9088 (BNC)-HYC4000 (RJ-11)
	AA01-N09	HYC9088 (BNC)-HYC4000 (BNC)

## アーク de LAN AE01

5年保証

IVNEC series RoHS対応 (AE01Bシリーズのみ対応)

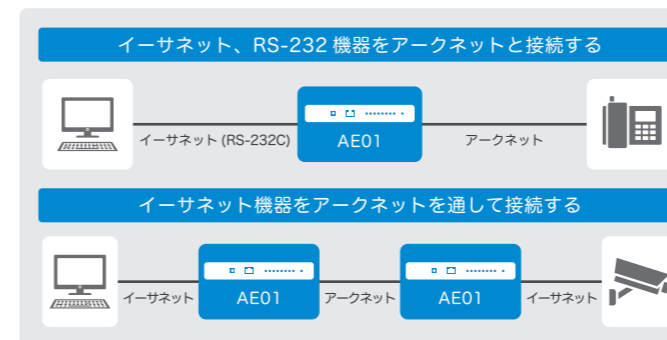


FRONT



REAR

## 接続例

保証期間が、  
長くなりました。

## 環境試験条件

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル3準拠
ファーストランジェント・バースト試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
方形波インパルス・ノイズ試験	NECA TR-28相当 レベル3準拠
雷サージ試験	IEC61000-4-5 レベル3準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6 準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1 準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2 準拠
耐温度性 温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30 準拠
VCCI	ClassA準拠

**アークdeLAN**は、アークネット (ARCNET) 通信機器とイーサネット (TCP/UDP) 通信機器を相互通信できるようにする通信アダプタです。

## 機能仕様

イーサネット	インターフェース	CSMA/CD(IEEE802.3)
	コネクタ	RJ-45
アークネット	通信速度	10/100Mbps 自動認識
	コネクタ	BNCまたはモジュージャック (RJ-11) × 2
RS-232C	コネクタ	トランシーバは製品ラインナップを参照ください
	規格	TIA/EIA-232準拠
	通信速度	最大115.2kbps
	コネクタ	D-SUB9ピン(オス)
フロー制御	RTS/CTSまたはなし	

## アークdeLAN・アークdeアーク 共通仕様

電源電圧	AC85V~132V 50/60Hz
消費電力	15VA
外形寸法	210(W)×153(D)×35(H)mm A5版サイズ (突起物含まず)
動作環境	0℃~50℃ 10%~80%RH (結露しないこと)
質量	約1kg

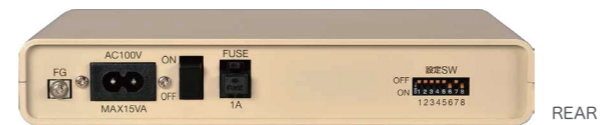
## アーク de アーク AA01

5年保証

IVNEC series



FRONT



REAR

**アークdeアーク**は、物理層の異なるアークネット機器を相互に接続できるようにするメディアコンバーターです。

## 接続例



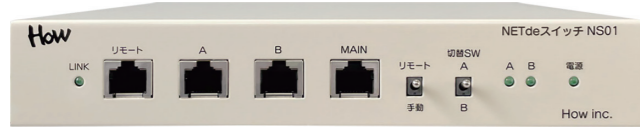
## 機能仕様

アークネット	通信速度	2.5Mbps
	コネクタ	BNCまたはモジュージャック (RJ-11) × 2

※共通仕様はアークdeLANの欄を参照

## NET de スイッチ NS01

IVNEC series RoHS対応 5年保証



FRONT



REAR

**NETdeスイッチ**は、LAN回線を物理的に切り替えるネットワーク切替装置です。

A、B2つのどちらかのRJ-45と、MAINのRJ-45を接続します。

切り替えは装置上の切り替えスイッチによる手動切り替え、またはtelnetによる遠隔切り替えが可能です。

## 機能

- 本体スイッチによるA、B切り替え
- telnetによるA、B切り替え
- RS-232CによるA、B切り替え

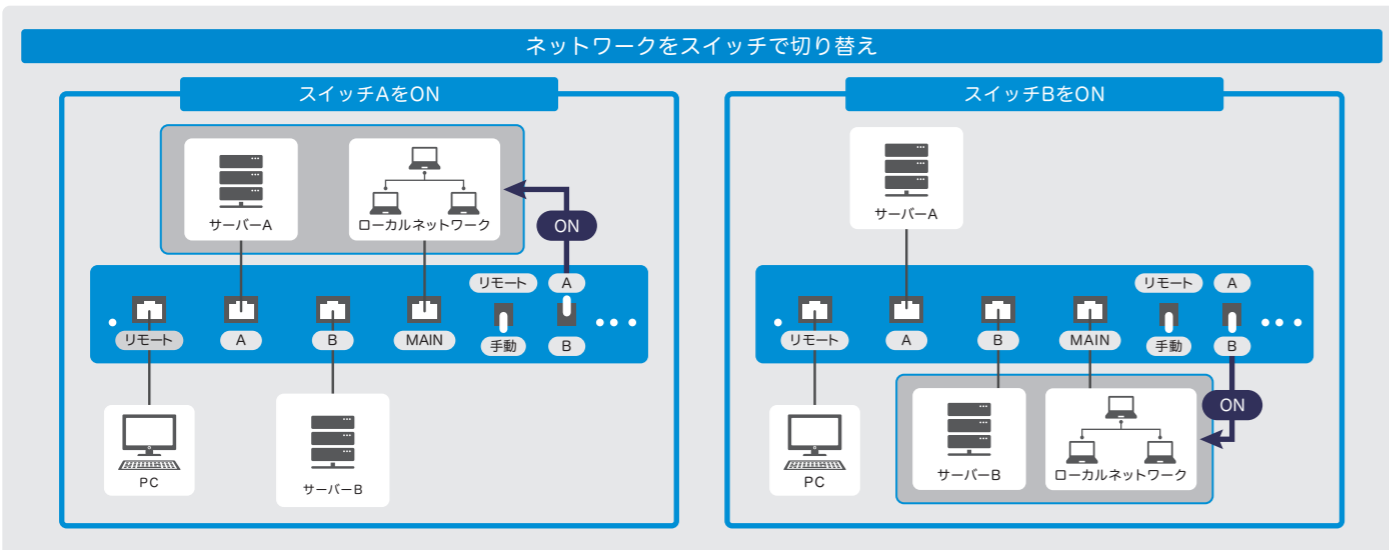
## 用途

- マスター/スレーブサーバーの切り替え
- ネットワーク網の冗長化
- コンソールケーブルの切り替え(シリアルなど)
- 装置導入時の試験実施の切り替えに

## 特長

- 物理的に回線を切り替えます。
- 本体電源がOFFした場合も、接続を維持します。

## 用途例



## 機能仕様

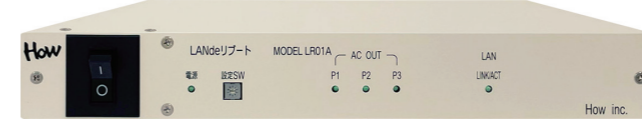
イーサネット	ポート数	1ポート
	インターフェイス	CSMA / CD (IEEE802.3)
	コネクタ	RJ-45
	通信仕様	10 / 100 Mbps 全二重 / 半二重 自動 / 固定
	RC-232	コネクタ
RC-232	通信速度	9600 bps
	フロー制御	なし
	データ長	8ビット
	パリティ	なし
	ストップ	1
電源電圧	AC 85V ~ 240V 50 / 60 Hz	
消費電力	15VA	
外形寸法	209(W) × 250(D) × 35(H)mm (突起物含まず)	
動作環境	-20℃ ~ 60℃ 10% ~ 95% RH (結露しないこと)	
重量	約 1.6 kg	

## 環境試験条件

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル4準拠
ファーストランジェント・バースト試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
方形波インパルス・ノイズ試験	NECA TR-28 相当レベル3準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1 準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2 準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6 準拠
温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30 準拠
VCCI	ClassB準拠

## LAN de リポート LR01A / LR01A-L

IVNEC series RoHS対応 5年保証



FRONT

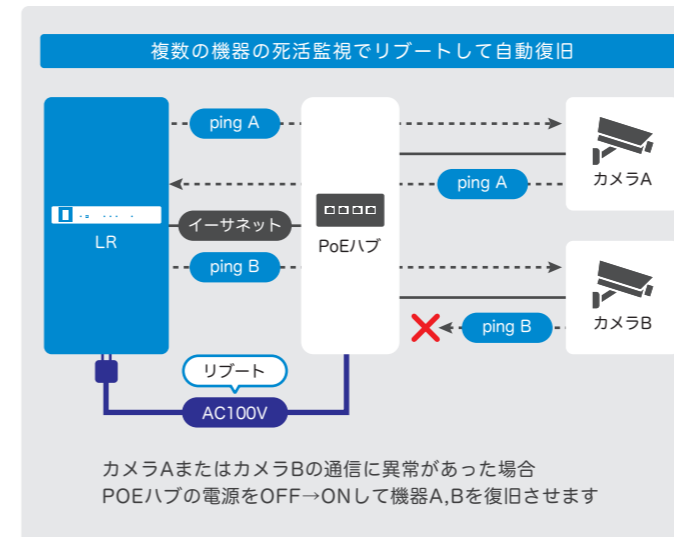
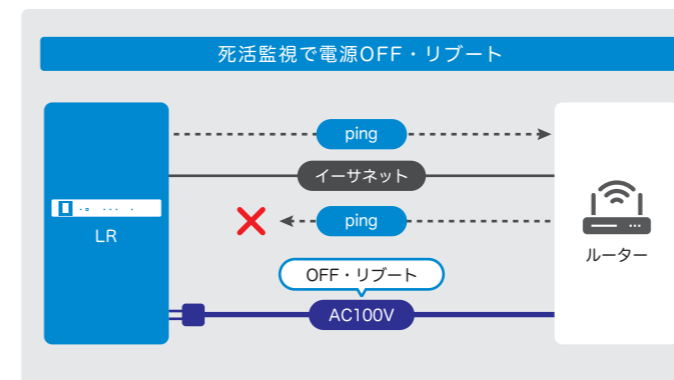
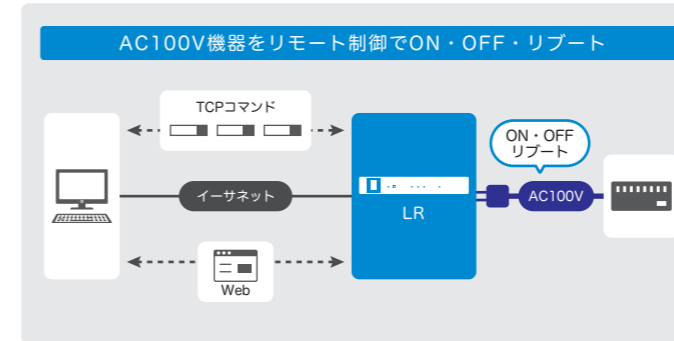


REAR

**LANdeリポート**は、WebブラウザやTCPコマンドを使用して、ネットワーク経由でAC100Vの電源をON/OFF制御できる装置です。

また、対象機器がネットワーク機器の場合、ICMPパケット(ping)やTCPポートスキャンなどで通信状態を監視し、異常を検知した場合に、電源をOFF→ONして自動復旧させることもできます。

## 接続例



※電源アウトレットはロック式への変更も可能です。(右写真)  
アウトレット変更時の型式は「LR01A-L」となります。

ロック式  
アウトレット

## 機能

- 遠隔地からの電源出力制御
- 自動監視によるシステム安定運用
- 素早い異常感知によるシステム停止時間の最小化
- サーキットプロテクタ内蔵
- ノイズフィルタ内蔵
- 通信状態の監視による自動リポート
- Webブラウザでの状態表示
- E-mailによるリアルタイム状態通知
- ログ機能で状態変化の履歴を確認
- Webブラウザで電流値確認
- TCPポートスキャンによる通信状態の監視
- 複数の機器の死活監視による電源制御

## 機能仕様

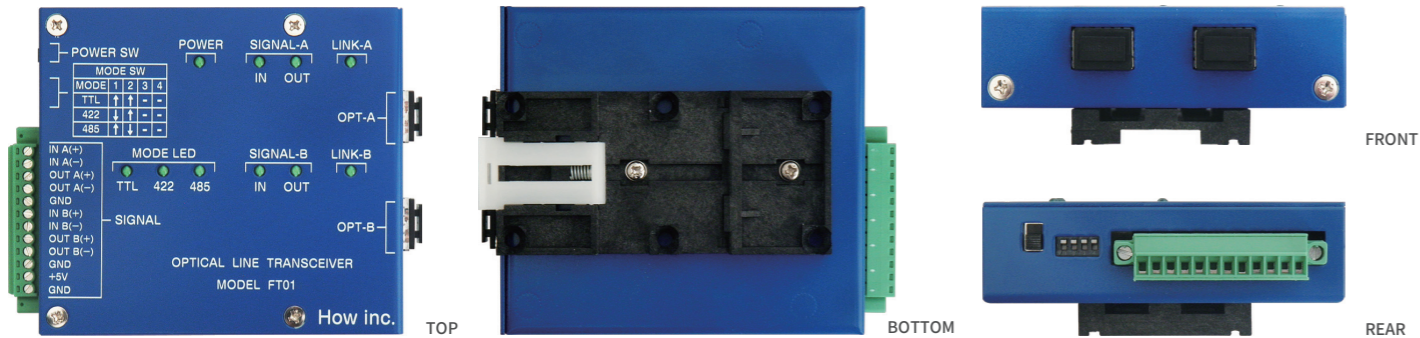
イーサネット	インターフェイス	CSMA/CD(IEEE802.3)
	コネクタ	RJ-45
	通信速度	10/100Mbps MDI-MDI-X 自動認識
電源制御用アウトレット	ポート数	3ポート
	制御出力	最大1500W
電源電圧	AC85V~132V 50/60Hz	
消費電力	10VA	
外形寸法	310 (W) × 260 (D) × 42 (H) mm (突起物含まず)	
動作環境	-20℃~60℃ 10%~95%RH (結露しないこと)	
質量	約3.4kg	

## 環境試験条件

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル3準拠
ファーストランジェント・バースト試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
方形波インパルス・ノイズ試験	NECA TR-28相当レベル3準拠
雷サージ試験	IEC61000-4-5 レベル3準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2準拠
耐温度性 温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30準拠
VCCI	ClassB準拠

## SFP de パルス FT01

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



SFP de パルスは、電気信号を光信号に変換して送信し、光信号を受信して電気信号に変換する回路を、2系統備えた、DINレール取付型の光ライントランシーバーです。電気信号は設定スイッチによりTTL、RS-422、RS-485から選択できます。

## 機能

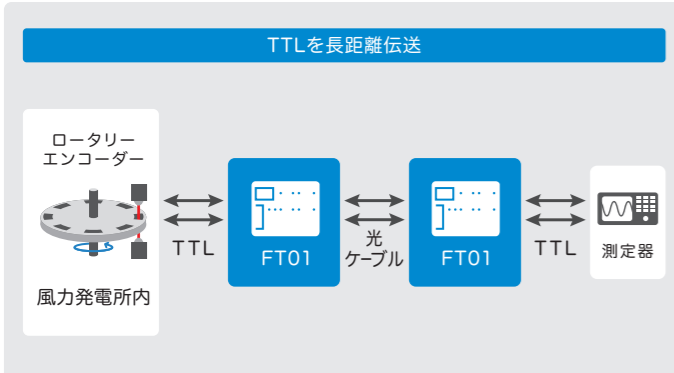
## •電気信号延長装置

本機器は、電気信号 (TTL、RS-422、RS-485) と光信号を独自の変調方式にて相互に変換するメディアコンバーターです。本機器をSFPを介して、光ファイバケーブルで接続することで電気信号の伝送距離を延長できます。

## •選定できるSFPインターフェース

SFPインターフェースはMSA準拠のスロットになっているので伝送距離に応じてSFPモジュール、光ファイバケーブルを選定できます。

## 用途例



## 機能仕様

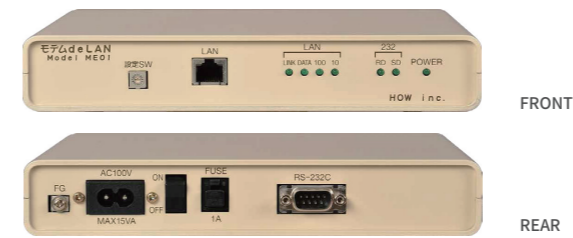
SFP	インターフェース	SFP MSA 準拠
	コネクタ	SFP スロット
	入力電圧	$V_{IH}$ : 2.0V以上、 $V_{IL}$ : 0.8V以下 (入力電圧範囲: 0~5V)
TTL	出力電圧	$V_{OH}$ : 3.7V以上、 $V_{OL}$ : 0.6V以下 (出力電圧範囲: 0~5V、出力電流: $\pm 24mA_{max}$ )
	コネクタ	ネジ式端子台
	RS-422/485	入力電圧
RS-422/485	出力電圧	差動電圧: 1.5V以上 (終端抵抗: 54 $\Omega$ 時、出力電圧範囲 0~5V)
	通信形式	全二重
	終端抵抗	RS-422 モード: 120 $\Omega$ RS-485 モード: なし
	コネクタ	ネジ式端子台
伝送速度	DC~3Mbps	
電源電圧	DC5V $\pm$ 5%	
消費電力	3.5W(MAX) 1.25Gbps SFPトランシーバ使用時	
外形寸法	90(W) $\times$ 100(D) $\times$ 25(H)mm (突起物含まず)	
DINレール	35mm幅、ワンタッチ取付タイプ	
動作環境	-10 $^{\circ}$ C ~ 60 $^{\circ}$ C 10% ~ 95%RH (結露しないこと)	
重量	約 0.4 kg	

## 環境試験条件

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル3準拠
ファーストランジェント・バースト試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1 準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2 準拠
温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30 準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6 準拠
VCCI	ClassA準拠

## モデム de LAN ME01

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証

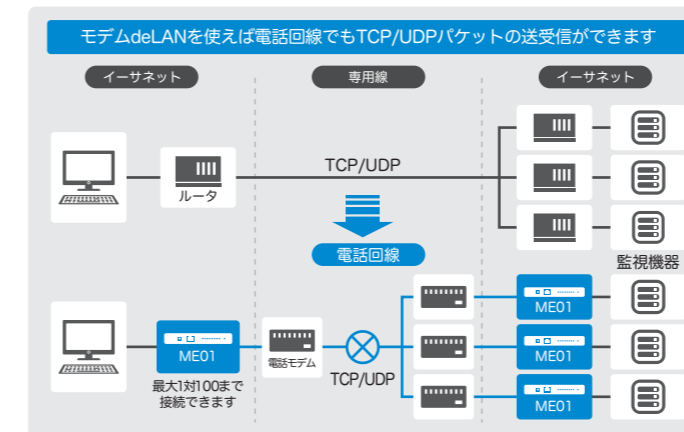


モデム de LANはダイヤルアップ接続でLAN同士をつなげることができる装置です。電話回線を利用するので遠隔地への接続も容易に行えます。

## 用途

- 常時接続を必要としないネットワークの監視
- ナローバンド資源の再活用
- ブロードバンドが整備されていない支社とのネットワーク構築
- 工事現場など、臨時で設備したネットワークとの接続

## 接続例



## 機能

- 電話回線と電話モデムだけでLAN同士の接続が可能
- 遠隔地への接続が容易な電話回線を利用
- 常時接続に比べ、セキュリティ面で安心なダイヤルアップ接続
- 不安定な電源環境でも安定動作

## 機能仕様

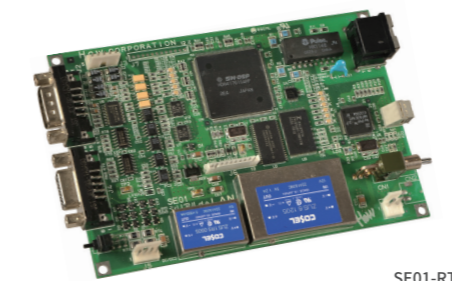
RS-232C	規格	TIA/EIA-232準拠
	コネクタ	D-SUB9ピン(オス)
	通信速度	最大230.4kbps
イーサネット	インターフェース	CSMA/CD (IEEE802.3)
	コネクタ	RJ-45
	通信速度	10/100Mbps 自動認識
電源電圧	AC85V~132V 50/60Hz	
消費電力	15VA	
外形寸法	210(W) $\times$ 153(D) $\times$ 35(H)mm (突起物含まず)	
動作環境	0 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C 10%~95%RH (結露しないこと)	
質量	約1kg	

## 環境試験条件

条件項目	条件内容
静電気・放電試験	IEC61000-4-2 レベル3準拠
ファーストランジェント・バースト試験	IEC61000-4-4 レベル3準拠
方形波インパルス・ノイズ試験	NECA TR-28相当 レベル3準拠
雷サージ試験	IEC61000-4-5 レベル3準拠
正弦波振動試験	JIS-C-60068-2-6準拠
低温試験	JIS-C-60068-2-1準拠
高温試験	JIS-C-60068-2-2準拠
耐温度性 温湿度サイクル試験	JIS-C-60068-2-30準拠
VCCI	ClassA準拠

## シリアル de ルーター SE01-RT / SE02-RT

IVNEC series ✓RoHS対応 5年保証



SE01-RT



SE02-RT

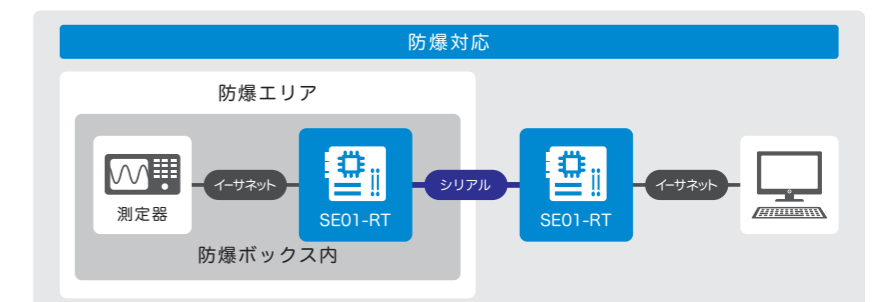
シリアル de ルーターは、RS-232、422、485のいずれかでIP通信を行えるシリアルルーターです。

## 用途

IP通信をシリアルで転送したいシステム

## 機能仕様・環境試験条件

シリアル de LAN SE01/SE02 (P-12・13) と同等



## 電話回線擬似交換機

### 第3電電R3 ND4T-EXCH



第3電電R3は、電話回線の交換動作を擬似的に行う装置です。回線数は4回線で、電話機等を4台まで接続でき同時2通話ができます。ナンバーディスプレイ対応なので、発信電話番号の表示システムの試験に使用できます。

4回線の電話回線擬似交換機  
ナンバーディスプレイ対応  
ネームディスプレイ対応

#### 機能仕様

回線数	4回線 (同時2通話可能)	
回線性能	周波数帯域	300Hz~3.4kHz
	通話損失	600Hz~3.4kHz 6dB以下
	PB入力レベル	-30dBm~0dBm
	回線電流	20mA~30mA
	回線接続	通信コネクタ (4Pモジュージャック:RJ-11)
信号規格	回線開放電圧	DC48V
	ダイヤルトーン	400Hz 連続音 送出レベル:-20dBm
	第2ダイヤルトーン	400Hz 断続音 送出レベル:-20dBm
	ビジートーン	400Hz 断続音 送出レベル:-20dBm
	リングバックトーン	400Hzを16Hzで変調 送出レベル:-20dBm 断続音
	インターリングング	16Hz 断続音 送出レベル:AC80Vrms
	電源電圧	AC90V~110V 50/60Hz
消費電力	40VA	
外形寸法	260(W)×185(D)×48(H)mm (突起物含まず)	
動作環境	5°C~40°C 10%~80%RH (結露しないこと)	
質量	約2kg	

## ISDN擬似交換機

### 第3電電64 I64-2S



第3電電64は、ISDN擬似交換機で、INSネット64を利用するデジタル電話機やデータ通信端末機器の動作試験に実回線の代わりに用いることのできる機器です。また、高速デジタル専用線サービスの擬似専用線として、データ通信機器の試験や、LAN間の接続にも利用できます。

ISDN通信システム開発の必需品  
DSU内蔵の擬似交換機  
高速デジタル専用線にも対応

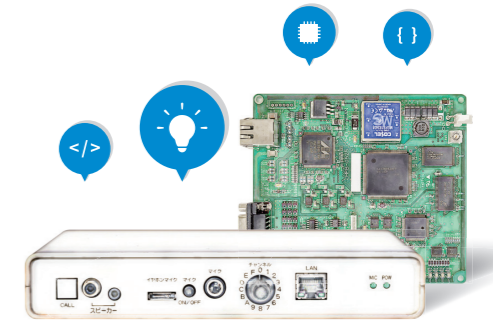
#### 機能仕様

回線数	2回線
回線接続	通信コネクタ (8Pモジュージャック:RJ-45)
インターフェース	1.430基本インターフェース S/T点、P-MP呼毎
動作モード	ISDN交換モード/高速デジタル専用線モード
回線給電	ファントム制限給電
情報転送	Bチャンネル交換 ※Dチャンネルパケット通信機能は未提供
サービス音	BT、RBT、HST
ダイヤルイン番号	下2桁固定 (1回線当り8番号)
回線番号	下2桁固定 (1回線当り1番号)
料金情報	課金単位時間固定
電源電圧	AC90V~110V 50/60Hz
消費電力	5VA
外形寸法	210(W)×150(D)×35(H)mm A5版サイズ (突起物含まず)
動作環境	0°C~45°C 10%~80%RH (結露しないこと)
質量	約0.9kg

## 「つなぐ」を創る。ハウのカスタマイズ&受託開発

当社では、自社製品やその技術をベースとしたOEM・ODM製品の受託開発も行っております。製品として何十年も稼働しているものをベースとするため、量産までの日数が短期間かつ、安定度も抜群です。

また、ソフト・ハードとも完全に社内設計しているため、出荷後の仕様変更やトラブルにも、迅速丁寧に対応いたします。



## 標準製品をベースに、お客様のご要望に応じたカスタマイズに 迅速・柔軟に対応

1. 標準製品のソフトウェアのみをユーザー仕様に変更
2. 外形など小規模なハードウェアの仕様変更(セミカスタム)
3. ハードウェア、ソフトウェアとも基本となる部分だけを使った大幅な仕様変更(フルカスタム)

### ハード&ソフトの社内一括開発設計により、サポートやシステムの問題点など迅速な解決を図れます

#### ☑ 要素技術

Ethernet、シリアル、ARCNET、HDLCアナログ回線、ISDN回線、無線 (WiFi、LTE)、PoE  
CPU:ルネサス、ARM OS:ITRON、Linux FPGA:ALTERA、XILINX  
音声コーデック:G.711/G.726/G.729  
ミドルウェア:TCP、UDP、HTTP、SMTP/POP、SNMP、syslog、NTP、DNS、DHCP、Telnet、FTP、MQTT、Modbus/TCP、SSL/TLS

#### ☑ 実施例

##### I/OdeLAN

- AC電源からDC電源に変更、基板単体で供給
- お客様仕様のMIBに対応 (SNMP)
- 入出力点数、入出力インターフェース仕様を変更
- 特定用途向け監視・制御装置にカスタマイズ

##### シリアルdeLAN、LANdeトーク、I/OdeLAN

- 3つの装置の機能を1つの装置に集約

##### LANdeトーク

- 専用の呼び出し音に対応 (例:ピンポンパン〜)
- スピーカー、マイク一体型に変更
- 親機、子機方式の一斉放送システムにカスタマイズ

##### シリアルdeLAN

- 標準設定に無いシリアルポートの通信速度に対応
- お客様仕様のシリアル通信プロトコルに対応
- お客様仕様の筐体による供給

## サンプル機無料貸し出し

ご購入前に性能の確認評価をしていただけるように、サンプル機の無料貸し出しを行っています。

弊社Webサイト ([how.jp](http://how.jp)) から、お気軽にお問い合わせください。

社名 株式会社ハウ

所在地 〒252-0237 神奈川県相模原市中央区千代田1-11-17  
Tel. 042-753-3616 Fax. 042-769-7300

設立 1985年7月

資本金 5,000万円

事業内容 1. 産業用ネットワーク関連機器の企画、開発設計、生産、販売  
2. 産業用通信機器、防災防犯機器の受託開発設計、生産、販売  
3. 各種ソフトウェア、ハードウェア受託開発

主要納入先 (順不同・敬称略) ホーチキ(株)、古河電気工業(株)、(株)東芝、オムロン(株)、NEXCO東日本、(株)日立製作所、NHK、パナソニック(株)、東京電力ホールディングス(株)、ソニー(株)、三菱重工(株)、日本電気(株)、富士通(株)、(株)IHI、セコム(株)、沖電気工業(株)、NTT、森ビル(株)、気象庁、JR東日本、他多数

代表者 代表取締役 久原 浩

取引銀行 きらぼし銀行 相模原支店  
三菱UFJ銀行 相模原中央支店

加入団体 社団法人神奈川県工業協会  
相模原商工会議所 相模原法人会 他