

電源をもっと長く安心してお使いいただく為に。

### 定期点検 サービス

生産ライン用、検査ライン用、エージング用など常時ご使用され、止ってはならない電源設備には、定期点検をお勧めいたします。お客様の使用環境、使用頻度などに応じて点検を実施させて頂き、推奨点検期間、部品交換の目安を提案させて頂きます。



### オーバーホール サービス

設置されている電源環境が高温多湿、塵埃、油脂、腐食ガス等が発生する設置場所では、5年、10年目安のオーバーホールをお勧めいたします。有寿命部品の交換、キズ・破損部品(スイッチ・ボリューム・端子等)の交換、電気性能調整、全ての診断を実施し、保守コストの大幅削減と安定した品質を実現できます。また、お客様の用途にあわせたオーバーホールも可能になっており、お客様の立場に立ったメンテナンスが可能です。



### 修理・校正・定期点検

電源内部にはFAN、スイッチ、リレー、電解コンデンサ等の有寿命部品が使用されています。お客様の使用環境、使用頻度によって部品寿命は異なりますが、より長く、効率的にご使用頂くために定期的なメンテナンスサービスをお勧めしております。当社ではお客様の電源設備を安全に、長期にわたりご使用頂けるように修理業務と並行して予防保全の見地から、各種サービスをご用意しております。無料でご使用状況に合わせた各種サービスプランをご提案いたします。お気軽にご相談下さい。

### CSセンターのご案内

下記フリーダイヤル又は、ホームページにてお願い申し上げます。

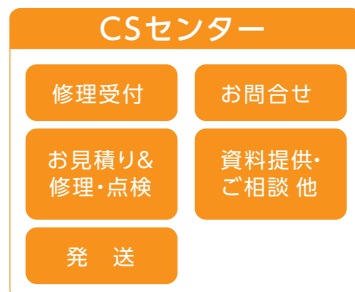
#### 修理・保守受付専用ダイヤル

**0120-963-213** 受付時間(平日) 9:00~12:00 13:00~17:00  
FAX 0235-25-8678

#### 製品の使用方法等のお問合せ専用ダイヤル

**0120-007-213** 受付時間(平日) 9:00~12:00 13:00~17:00  
FAX 044-811-4705

お客様



ご注意ください

【製品の保証期間】原則として納入日から1年間とし、その期間内に製造側に責がある故障が発生した場合は無償で保守致します。(取扱説明書に記載する使用条件を超えて使用した場合・使用上の不注意による場合・弊社の了解なしで回路変更・調整が原因で故障した場合・火災、自然災害、その他外部要因等の場合は対象外となります。)またこの保証は日本国内に限り有効です。【記載内容について】このカタログの記載内容(性能、仕様、外観)はお断りなく変更することがあります。カタログに掲載されている製品の色は、印刷の都合上、実際とは異なることがあります。又、諸般の事情により生産中止になる場合もございますので、注文の際は当社または当社代理店までご確認のほどお願い申し上げます。【輸出に関して】本製品の輸出(非居住者への役員提供等を含む)に際しては、外国為替及び外国貿易法等、関連する輸出管理法令等をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、当該手続きにあたっては、輸出国、使用目的等を当社から確認させて頂きますので予めご了承ください。【海外持ち出し品の修理対応について】国内販売された製品が海外に持ち出されて故障が生じた場合、基本的には国内での修理対応となります。保証期間内であっても当社の輸送費用は御負担頂いた上、修理は無償扱いと致します。【このカタログについて】このカタログの記載内容につきましては、出来る限り正確な情報を記載するように努めておりますが、万一誤植、誤記などの不備な点など、お付きの点がございましたら、弊社営業部までご一報下さい。製品の掲載価格は全て税抜となっております。

## 高砂製作所

本社営業部  
〒213-8558 川崎市高津区溝口1-24-16 TEL(044)811-9711 FAX(044)844-4248

鶴岡営業所  
〒997-0011 山形県鶴岡市宝田三丁目14-24 TEL(0235)25-8331 FAX(0235)25-8678

宇都宮営業所  
〒320-0811 栃木県宇都宮市大通り1-4-24 MSCビル5F TEL(028)650-1200 FAX(028)623-4646

名古屋支店  
〒460-0022 名古屋市中区金山1-12-14 金山総合ビル3F TEL(052)324-5670 FAX(052)331-6201

大阪支店  
〒530-0047 大阪市北区西天満3-1-6 辰野西天満ビル4F TEL(06)7708-8540 FAX(06)7708-8542

その他の電源に関する詳しい製品情報やサービスに関する最新情報はホームページで

<https://www.takasago-ss.co.jp/>

販売店

このカタログに掲載している価格は新価格に改定しております。  
詳しくは弊社ホームページの各製品ページをご覧ください。

# 社会インフラに貢献した製品作り

各業種のシステムを通じて国内の色々な場所に高砂のIP技術は活かされています。

**河川・ダム**  
水位監視、警報システム  
洪水などによる川やダムの水位を監視および警報通知

**森林**

**道路**  
道路・トンネル設備機器の監視制御システム  
道路やトンネル内の各種情報を管理する設備機器の監視・制御

**工場**  
敷地内広域既設配線ネットワーク  
工場、プラント内による低コストなネットワーク構築

**空港**

**オフィス**

**商店街**

**放送局**  
業務連絡用システム  
放送局間のIPネットワークを使った業務連絡用音声通話

**鉄道**  
設備監視制御システム  
鉄道用変電所内の設備機器の各種情報の監視・制御

**スタジアム**

**学校**

**消防**  
緊急連絡用システム  
各消防署などの緊急通報用設備機器および連絡用音声通話

**地震**  
遠隔観測システム  
地震計などから測定情報を収集し、関連機関へ配信

**防犯**  
一斉放送システム  
緊急時の情報を各拠点へ一斉に音声通報

## IP SOUND mono が更に進化、 サーバーレスのIPネットワーク放送・連絡システムを容易に提供。 また、WEBアクセスのサポートにより保守性もUP

音声・アナログ・シリアル信号を1本のLANケーブルで送ることができるIPマルチ変換コンバータです。IPネットワークを活用して連絡・放送・監視・制御システムを簡単に作るができます。



IP 音響・接点・シリアル 変換装置

# IP SOUND mono telemeter

IP-SD/1T

オープン価格



### 特長

<b>高音質な音声をXLRコネクタで提供</b> CD音質を超える48kHzサンプリングによる高音質な音声を音響機器標準のXLRコネクタで提供	<b>アナログモデム伝送に対応</b> アナログ専用線モデム(*1)の環境をそのままにIPネットワークへの置き換えを実現できます。 <small>*1:ご利用できるモデムについては、お問い合わせください。</small>
<b>多彩な外部インターフェース</b> 接点入出力16点、音声入出力1チャンネル、シリアル1ポート、LAN1ポート装備	<b>保守性UP</b> WEBブラウザによるLAN回線トラフィックモニタや、本体内接点情報、ログ収集の他、外部接点による本体異常・回線異常を個別に装備
<b>双方向・一斉/選択配信をサポート</b> 1:1による双方向通信のほか、1:nの配信や選択配信(*2)をサポートしており多彩な用途に対応できます。 <small>*2:カスタマイズとなりますので、お問い合わせください。</small>	<b>卓上・ラック実装対応</b> 卓上設置の他、専用ブラケット(*3)によりEIA・JISラックに実装が可能です。 <small>*3:形名IP-SD/1T-RMBが必要となります。</small>
<b>簡単な設定・監視</b> 本体設定、状態監視をWEBブラウザにより簡単操作	<b>信頼性</b> 自然空冷によるファンレス設計、ACアダプタレス、密閉筐体により厳しい環境に対応

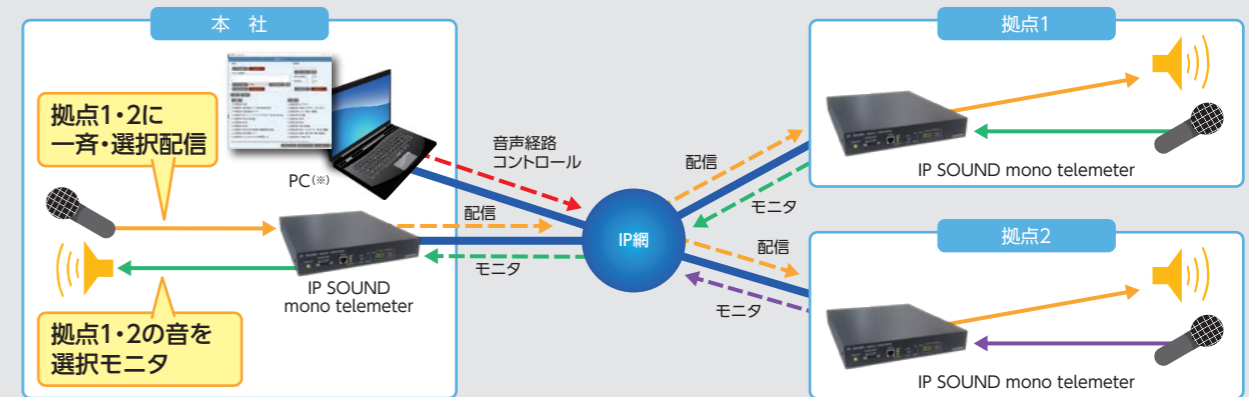
### 構成例



### オプション

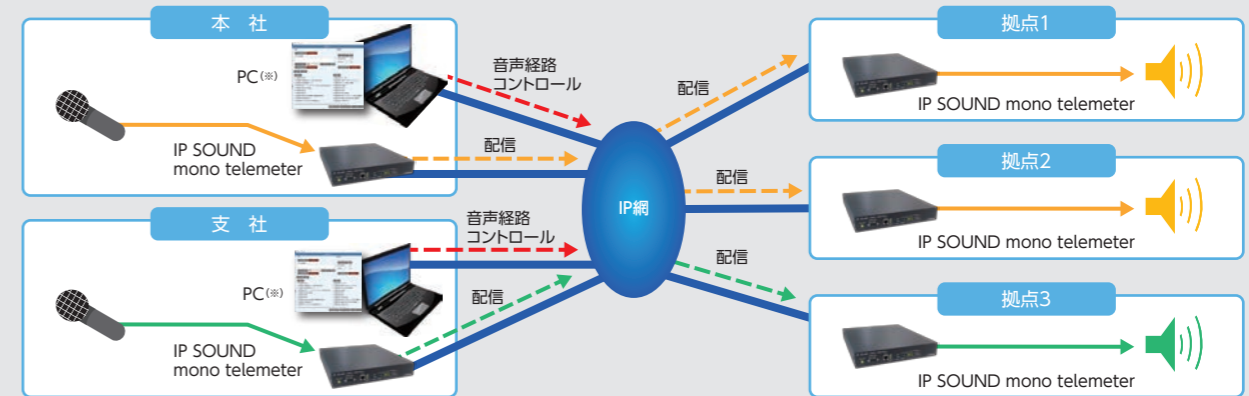
オプション品名	形名	内容
IP SOUND mono telemeter ラックマウントブラケット	IP-SD/1T-RMB	IP SOUND mono telemeter ラックマウント用金具

### 1:n 構成 IP音声放送・モニタシステム



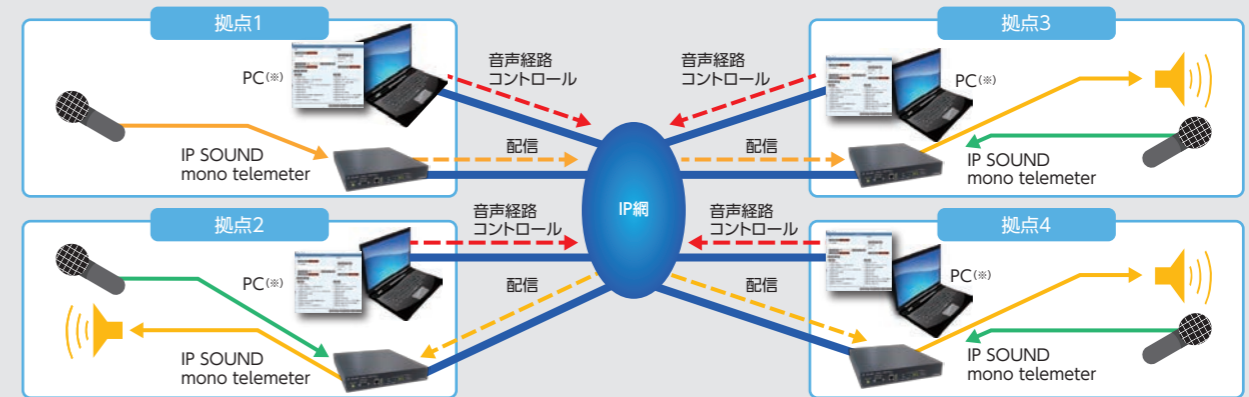
サーバーレスで、各拠点の音声を一斉配信・選択配信を行います。また、各拠点の音声を個別にモニタすることができます。

### 2:n 構成 IP音声放送システム



サーバーレスで、本社・支店どちらからでも、各拠点の音声を一斉配信・選択配信を行います。また、本社・支店間は独立して動作するため、回線を管理するサーバーは不要です。

### n:n 構成 IP音声モニタシステム



各拠点で配信されている音声を拠点ごとで選択しモニタすることができます。また、各拠点が独立して動作するため、回線を管理するサーバーは不要です。

## IPネットワーク経由で高音質サウンドの双方向伝送を実現 一斉放送、BGMからホットラインなど低コストで構築可能

CD音質を超える48kHzサンプリングのハイクオリティなステレオサウンドをIPネットワークで双方向伝送が可能、低コストな放送システムを構築できます。

IP SOUNDのモノラルコーデックです。業務用放送に最適なシステム構築ができます。



IP 音響・接点変換装置

### IP SOUND

IP-SD/2

希望小売価格 **298,000円**



IP 音響・接点変換装置

### IP SOUND mono

IP-SD/1

オープン価格



#### 特長

- 国内生産による高い信頼性とサポート力を提供
- CD以上のハイクオリティサウンドを実現
- 独自のアーキテクチャーで音とびを抑制
- ホットラインの他、一斉放送機能をサポート
- XLRコネクタを採用、放送機器への利便性をUP
- ルータ経由で接続できるため、遠地へ容易に伝送
- サーバが不要なため、容易にシステムの構築が可能
- 無線LANと組合わせた音声システムのサポート
- 音声のバックアップ回線やマスター回線の安価な構築に最適
- その他、お客様のニーズにあったカスタマイズが可能

10Base-T/100Base-TXをサポート

接点信号も双方向伝送可能

装置異常時の出力装備

卓上、ラックどちらにも設置対応

設置、起動も簡単

高信頼性

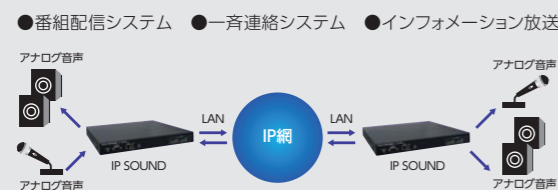
19インチのラックへ実装可能  
(オプションが必要です。)

最初にIPアドレスなどのネットワーク設定をすれば、電源ONで、即、使用可能。また、毎回、設定をする必要はないため、移設も容易。

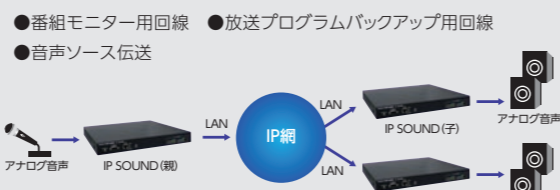
自然空冷によるファンレス設計  
AC100V電源内蔵(ACアダプタレス)  
密閉筐体により厳しい設置環境に対応  
動作温度範囲が広い(0~50℃)

#### 高音質でステレオ(※)双方向配信が簡単構築可能

##### システム構成1 ステレオ(1:1)



##### システム構成2 ステレオ(1:n)

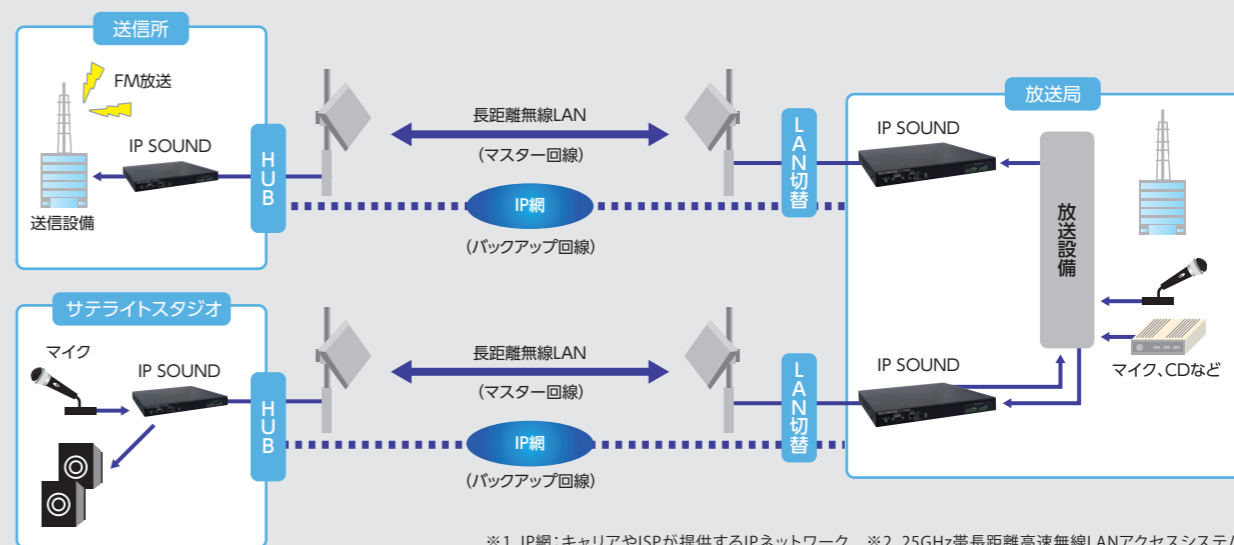


※ IP SOUND mono はモノラルとなります。

#### オプション

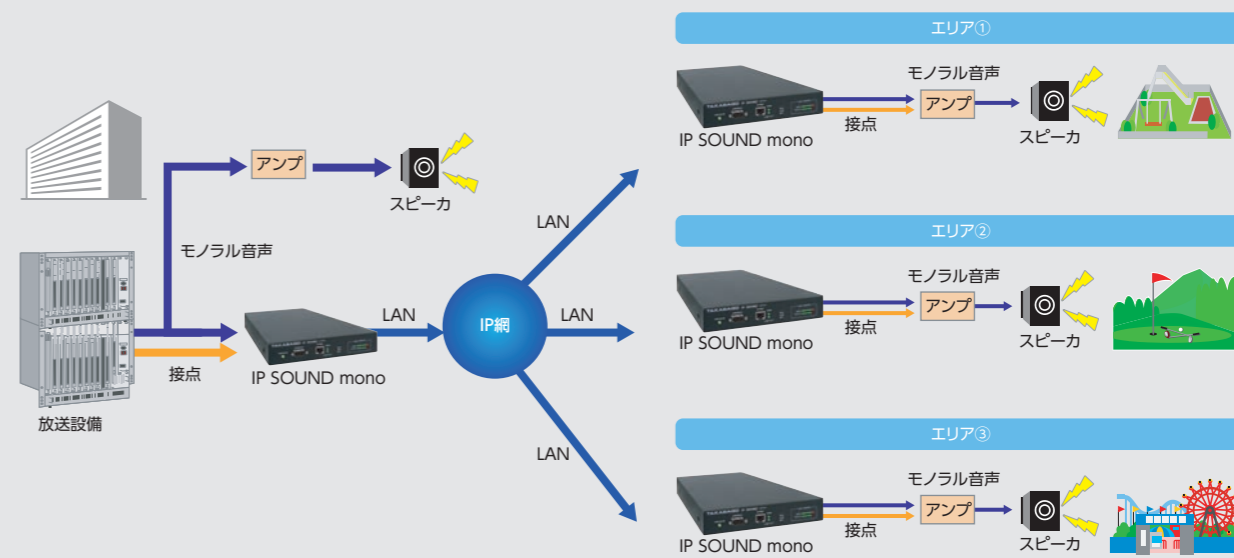
オプション品名	形名	内容
IP SOUND用 ラックマウントブラケット	IP-SD/2-RMB	ラックマウント用金具
IP SOUND mono 用 ラック棚	IP-SD/1-RD	ラックマウント用棚(1層で2台実装可能)

#### 放送局一送信所間プログラム伝送システム

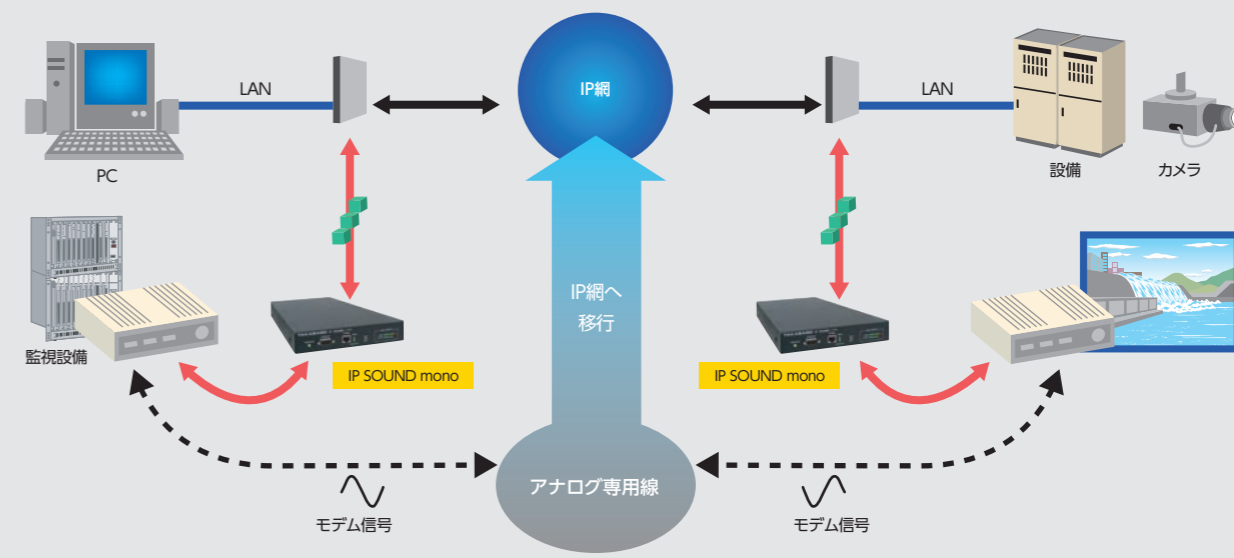


※1. IP網: キャリアやISPが提供するIPネットワーク ※2. 25GHz帯長距離高速無線LANアクセスシステム

#### 一斉放送システム



#### アナログ専用線(モデム)-IP網への変換



## IPネットワーク経由で連絡・送り返し回線の構築に最適なIPモノラルコーデック

ご好評のIP VOICEにXLRコネクタをサポート、さらにプロ放送用機器との親和性を向上しました。



IP音声変換装置

### IP VOICE Pro

IP-V/P1

オープン価格



## パソコンを使わずIPネットワークで会話や放送がしたい人におすすめ

低コストで大規模～小規模までの一斉放送、ホットラインシステムを実現!



IP音声変換装置

### IP VOICE

IP-V/1

オープン価格



### 特長

- IP VOICE「IPモノラルコーデック」にXLRコネクタをサポート (IP VOICE Proのみ)
- エコーキャンセラー機能により中継用放送設備(インカム)親和性を向上
- ホットライン(1:1接続)のほか、一斉放送(1:n接続)もサポート
- その他、お客様のニーズにあったカスタマイズが可能

#### 設置、起動も簡単

最初にIPアドレスなどのネットワーク設定をすれば、電源ONで即、使用可能。また、毎回設定をする必要はないため移設も容易

#### 10Base-T/100Base-TXをサポート

#### 高信頼性

自然空冷によるファンレス設計 AC100V電源内蔵 (ACアダプタレス) 密閉筐体により厳しい設置環境に対応

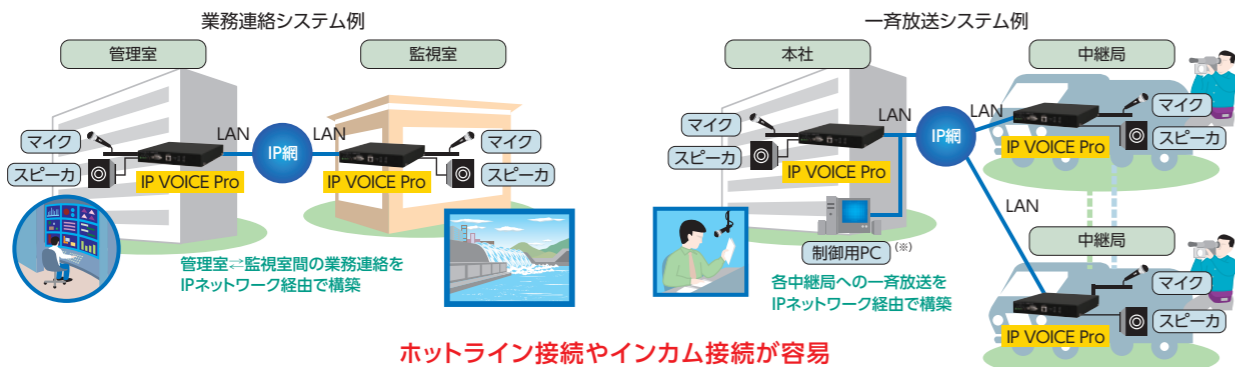
#### 卓上、ラックどちらにも設置対応

19インチのラックへ実装可能 (オプションが必要です。)

### オプション

オプション品名	形名	内容
IP VOICE Pro用 ラック棚	IP-V/P1-RD	ラックマウント用棚 (1棚で2台実装可能)
IP VOICE用 ラック棚	IP-V/1-RD	ラックマウント用棚 (1棚で2台実装可能)

### 構成例



ホットライン接続やインカム接続が容易

※PCのソフトウェアについては、別途ご相談ください。

## 既存機器の接点信号やアナログI/FなどをIP変換しネットワーク対応に



アナログ信号・IP変換装置

### IP Converter

new IP-SE/3 (JIS・EIAラック対応)

mini IP-S/1

オープン価格



小型高性能プロセッサに、IPネットワーク通信に必要な機能とペリフェラル機能を凝縮。拡張ボードで、PIOなどのレガシー信号をIPインタフェースに接続。

注：本装置をご利用の際は、専用ボードが必要となります。詳しくは、下記、専用ボード欄をご覧ください。

### 特長

#### レガシーインタフェースをIP網へ接続

従来は長距離伝送が困難であった、接点信号やアナログ信号などをIP変換する為、ネットワーク対応で無い従来インタフェース機器でも可能

#### 多種多様な拡張ボードの組み合わせで無限の可能性

ニーズに合った拡張ボードを実装することにより柔軟なシステム構築が可能

#### 小型タイプと19インチラックマウント搭載タイプを用意

システム規模にあわせて、また信号収集のレイアウトにあわせて柔軟に対応

#### カスタマイズが可能

DC48V入力対応を受注生産により可能

#### 高信頼性

自然空冷によるファンレス設計 AC100V電源内蔵 (ACアダプタレス) 密閉筐体により厳しい設置環境に対応 (IP Conv miniのみ)

### 専用ボード

注) IP Converterを利用するには以下の専用ボードが必要です。

品名	形名	構成イメージ	内容
POボード	IP-I/PO/16	図1	接点出力 16点 (リレーによる無電圧接点 全接点独立)
PO32ボード	IP-I/PO/32	図1	接点出力 32点 (半導体リレーによる無電圧接点 共通コモン)
PIボード	IP-I/PI/32	図1	接点入力 32点 (フォトカプラ絶縁による入力 共通コモン)
PIOボード	IP-I/PIO/16/8	図1	接点出力 8点 (リレーによる無電圧接点 全接点独立) 接点入力 16点 (フォトカプラ絶縁による入力 共通コモン)
MODEMボード	IP-I/MDM/1e	図2	4線式専用回線 1チャンネル
ブランクパネル	T53-335104-00	—	IP-SE/3用 ボード未実装部のブランクパネル IP-SE/3の専用ボード未実装スロット(空スロット)には本カバーを必ず取り付けください。

### オプション

オプション品名	形名	内容
IP Converter mini用 ラック棚	IP-ST/1-RD	ラックマウント用棚 (1棚で2台実装可能)

### 構成例

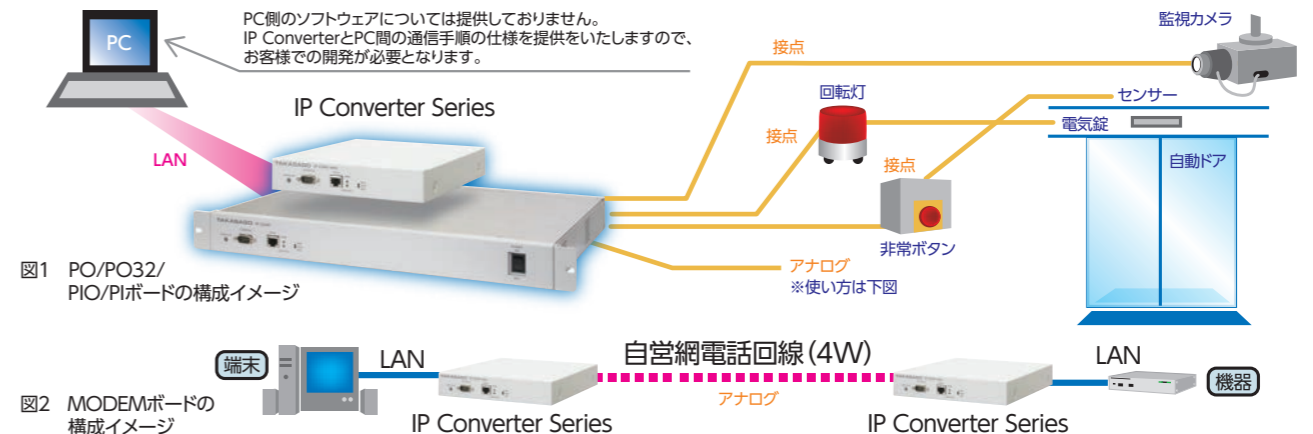


図1 PO/PO32/PIO/PIボードの構成イメージ

図2 MODEMボードの構成イメージ

# 既存機器の接点信号を容易にIP変換! パソコンレスでネットワークへ対応



アナログ信号・IP変換装置

## IP Converter I/Oテレメータ

new IP-TE/3 (JIS・EIAラック対応)

mini IP-T/1

オープン価格



最大45点の接点信号を1本のLANケーブルに束ねてIPネットワーク経由で延長ができるため配線コストを大幅に削減。

注: 本装置をご利用の際は、専用ボードが必要となります。詳しくは、下記、専用ボード欄をご覧ください。

### 特長

- 接点信号をイーサネットに変換することによる長距離接点伝送を実現
- パソコンレスでのシステム構成が可能
- IP方式なので、既存のネットワークを利用することにより容易にシステム構築が可能

最大45接点の伝送が可能	10Base-T/100Base-TXをサポート
設置、起動も簡単 最初にIPアドレスなどのネットワーク設定をすれば、電源ONで、即、使用可能。また、毎回、設定をする必要はないため、移設も容易	卓上、ラックどちらにも設置対応 ラック搭載が可能 ※ IP Conv miniの場合、専用の取付用棚が必要 その他、お客様のニーズにあったカスタマイズが可能
カスタマイズが可能 DC48V入力対応を受注生産により可能	高信頼性 自然空冷によるファンレス設計 AC100V電源内蔵 (ACアダプタレス) 密閉筐体により厳しい設置環境に対応 (IP Conv miniのみ)
接点をフレキシブルに対応 接点数はボード組み合わせにより柔軟に対応	

### 専用ボード

注) IP Converter I/Oテレメータを利用するには以下の専用ボードが必要です。

品名	形名	内容
POボード	IP-I/PO/16	接点出力 (リレーによる無電圧接点 全接点独立) 伝送できる接点数につきましては、下記「構成例」をご覧ください。
PIOボード	IP-I/PIO/16/8	接点出力 (リレーによる無電圧接点 全接点独立) 接点入力 (フォトカプラ総線による入力 共通コモン) 伝送できる接点数につきましては、下記「構成例」をご覧ください。
ブランクパネル	T53-335104-00	IP-TE/3用 ボード未実装部のブランクパネル IP-TE/3の専用ボード未実装スロット (空スロット) 部には本カバーを必ず取り付けてください。

### オプション

オプション品名	形名	内容
IP Converter mini用 ラック棚	IP-ST/1-RD	ラックマウント用棚 (1個で2台実装可能)

### 構成例



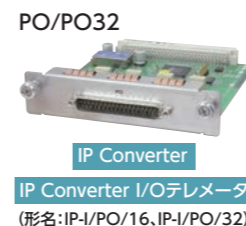
IP Converter I/O伝送 システム構成

装置名	マスタ	信号方向	スレーブ	PIO, POボードの実装枚数	
				マスタ	スレーブ
IP Conv mini (IP-T/1)	出力 15点	←	入力 15点	PO 1枚	PIO 1枚
	出力 7点 入力 7点	↔	入力 7点 出力 7点	PIO 1枚	PIO 1枚
IP Conv (IP-TE/3)	出力 45点	←	入力 45点	PO 3枚	PIO 3枚
	出力 37点 入力 7点	↔	入力 37点 出力 7点	PO 2枚 PIO 1枚	PIO 3枚
	出力 29点 入力 14点	↔	入力 29点 出力 14点	PIO 1枚 PIO 2枚	PIO 3枚
	出力 21点 入力 21点	↔	入力 21点 出力 21点	PIO 3枚	PIO 3枚
	出力 15点 入力 30点	↔	入力 15点 出力 30点	PO 1枚 PIO 2枚	PIO 1枚

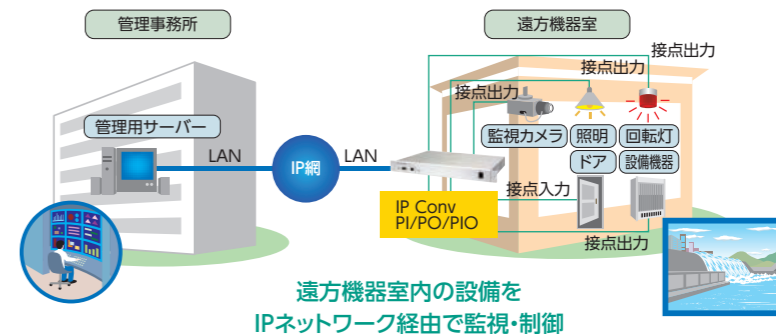
PIO, POボード毎にアラーム出力を1点有する

## PI/PO/PIO

- 接点の入出力が可能
- PI: 32点入力, PO: 16点出力, PIO: 16点入力8点出力, PO32: 32点出力

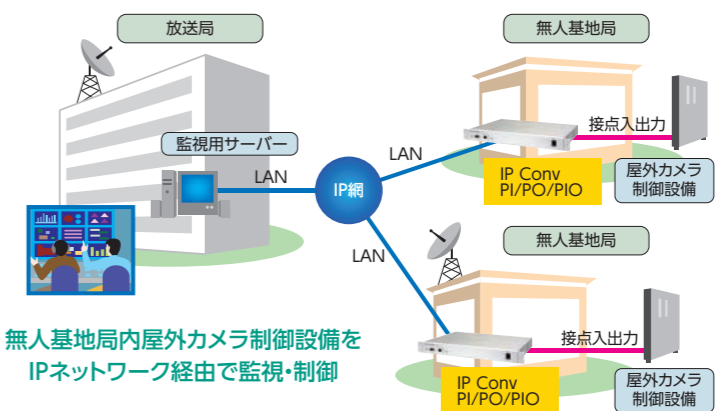


## 遠方機器室内管理システム



遠方機器室内の設備をIPネットワーク経由で監視・制御

## 無人基地局内設備遠隔監視制御システム



無人基地局内屋外カメラ制御設備をIPネットワーク経由で監視・制御

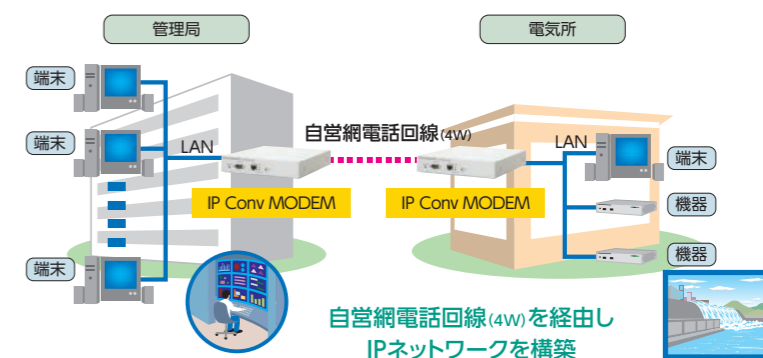
## MODEM

- 最大33600bpsの全二重のデータ通信が可能
- 接点出力を装備。

注: 本装置は自営網回線専用です。公衆回線でのご使用はできません。



## 遠方機器室内管理システム



自営網電話回線(4w)を経由しIPネットワークを構築

## 仕様 IP SOUND mono telemeter (IP-SD/1T)

項目	仕様	
品名(形名)	IP SOUND mono telemeter (IP-SD/1T)	
希望小売価格(内・税別)	オープン価格	
音声コーデック		
音声符号化方式	SB-ADPCM	
音声帯域	20Hz~22.5KHz	
サンプリング周波数	48KHz	
量子化ビット数	24bit	
プロトコル	UDP/RTP	
ネットワークインタフェース		
コネクタ	RJ-45	
仕様	IEEE802.3準拠、10BASE-T/100BASE-TX 自動選択/固定設定	
LINE入力インタフェース		
音声入力インタフェース	1ch (XLRコネクタ, Female)	
標準信号レベル	+4dBm/1000Hz	
インピーダンス	600Ω ± 20% (平衡)	
LINE出力インタフェース		
音声出力インタフェース	1ch (XLRコネクタ, male)	
標準信号レベル	+4dBm/1000Hz	
インピーダンス	600Ω ± 20% (平衡)	
接点インタフェース		
コネクタ	D-SUB 37ピン(メス)	
プロトコル	UDP	
接点入力	16点(フォトカプラ絶縁による接点入力 共通コモン)	
接点出力	16点(半導体リレーによる無電圧接点 共通コモン a接点)	
アラーム出力インタフェース		
コネクタ	ネジフランジ付プラグコネクタ 3ピン	
装置アラーム接点出力	1点(リレーによる無電圧接点 b接点)	
回線アラーム接点出力	1点(リレーによる無電圧接点 b接点)	
シリアルインタフェース(設定用/シリアル専用)		
	RS232C準拠シリアルインタフェース/D-SUB9ピン(オス)	
環境条件	0~+50℃、20~80% (凝結、結露、腐食性ガスのないこと)	
電源条件	AC100V ± 10% 最大0.2A	
外形寸法	250(W) × 300(D) × 40(H)mm (但し突起物を除く)	

注: 本製品は伝送装置であり、音響機器としての製造販売はしていません。

## 仕様 IP SOUND (IP-SD/2) / IP SOUND mono (IP-SD/1)

項目	仕様	
品名(形名)	IP SOUND (IP-SD/2)	IP SOUND mono (IP-SD/1)
希望小売価格(内・税別)	298,000	(オープン)
音声コーデック		
音声コーデック	SB-ADPCM	
音声帯域	20Hz~22.5KHz	
サンプリング周波数	48KHz	
量子化ビット数	24bit	
LINE入出力インタフェース		
入力チャンネル数	2チャンネル(ステレオ入力)	1チャンネル(モノラル入力)
入力インタフェース	XLRコネクタ (Female)	
入力レベル	+4dBm (600Ω)	
出力チャンネル数	2チャンネル(ステレオ出力)	1チャンネル(モノラル出力)
出力インタフェース	XLRコネクタ (male)	
出力レベル	+4dBm (600Ω)	
接点インタフェース		
入力形式	フォトカプラ絶縁による電流駆動入力(無電圧接点入力)	
入力点数	4接点	2接点
出力形式	リレー接点出力(無電圧接点出力 a接点)	
出力点数	4接点	2接点
インタフェース	D-SUB 15ピン(メス)	D-SUB 9ピン(メス)
アラーム出力インタフェース		
出力形式	リレー接点出力(無電圧接点出力 b接点)	
出力点数	1接点	
インタフェース	端子台 2ピン	
ネットワークインタフェース		
準拠規格	IEEE802.3/IEEE802.3u 準拠	
ポート数	1ポート	
通信速度	10M/100Mbps	
インタフェース	RJ-45	
シリアルインタフェース(設定用)		
	RS232C準拠シリアルインタフェース/D-SUB 9ピン(オス)	
環境条件	温度: 0~+50℃、湿度: 20~80% (凝結、結露、腐食性ガスのないこと)	
電源条件	AC100V ± 10% 最大0.3A	AC100V ± 10% 最大0.2A
外形寸法(突起物を含まず)	340(W) × 350(D) × 43(H)mm	210(W) × 315(D) × 40(H)mm

注: 本製品は伝送装置であり、音響機器としての製造販売はしていません。

## 仕様 IP VOICE Pro (IP-V/P1) / IP VOICE (IP-V/1)

項目	仕様	
品名(形名)	IP VOICE Pro (IP-V/P1)	IP VOICE (IP-V/1)
音声コーデック		
音声符号化方式	G.711 (出荷時) ※1 / G.729A	
ビットレート(※6)	64kbps (G.711) / 8kbps (G.729A)	
プロトコル	RTP/UDP	
エコーキャンセラ機能	音声会話用エコーキャンセラ 有効(出荷時)/無効	
ネットワークインタフェース		
コネクタ	RJ-45	
仕様	IEEE802.3準拠、10BASE-T/100BASE-TX 自動選択(出荷時)/固定設定	
LINE入力インタフェース(※3)		
音声入力インタフェース	XLRコネクタ (Female)	D-SUB 25ピン(メス) (※2)
音声入力信号帯域	0.3kHz ~ 3.4kHz	
標準音声入力信号レベル	-10dBm/1500Hz	
入力レベル設定	-8dB ± 2dB, 0dB ± 2dB (出荷時)、+8dB ± 2dB	
入力インピーダンス	600Ω ± 20% (平衡)	
LINE出力インタフェース(※4)		
音声出力インタフェース	XLRコネクタ (Male)	D-SUB 25ピン(メス) (※2)
音声出力信号帯域	0.3kHz ~ 3.4kHz	
出力レベル設定	-8dB ± 2dB, 0dB ± 2dB (出荷時)、+8dB ± 2dB	-8dB ± 2dB, 0dB ± 2dB (出荷時)、+8dB ± 2dB
出力インピーダンス	600Ω ± 20% (平衡)	
接点インタフェース		
コネクタ	D-SUB 15ピン(メス)	D-SUB 25ピン(メス) (※4)
プロトコル	UDP	
接点入力インタフェース	3点(フォトカプラによる片側共通マイクコモン接点入力、内部インタフェース電源DC12V)	
接点出力インタフェース	3点(リレーによる無電圧ルーバ接点出力、グラウンドは接点毎に独立)	3点(リレーによる無電圧ルーバ接点出力2点/c接点出力1点、グラウンドは接点毎に独立)
保守用インタフェース		
CONSOLE設定用インタフェース	RS232C準拠シリアルインタフェース (D-SUB 9ピン オス)	
MIC IN (※5)	マイク入力インタフェース (φ3.5モノラルミニジャック)	
LINE OUT (※5)	ライン出力インタフェース (φ3.5ステレオミニジャック)	
環境条件	温度: -10℃ ~ +50℃、湿度: 10% ~ 90% (凝結、結露、腐食性ガスのないこと)	
電源条件	AC100V ± 10% 最大約0.3A	
絶縁耐圧	AC系端子と対地間にてAC1000V 1分間で異常なきこと (通信端子は対象外)	
絶縁抵抗	AC系端子と対地間にてDC500Vメガオームで10MΩ以上 (通信端子は対象外)	
外形寸法(突起物を含まず)	200(W) × 40(H) × 270(D)mm (但し突起物を除く)	200(W) × 35(H) × 220(D)mm (但し突起物を除く)
質量	約2kg	

注: 本製品は伝送装置であり、音響機器としての製造販売はしていません。

- ※1 ITU-T G.711 Appendix 1 準拠 PLC (Packet Loss Concealment) 機能をサポート
- ※2 IP VOICE (※V/1) LINE1 ~ 3入力インタフェース、LINE1 ~ 3出力インタフェース、接点インタフェースはD-SUB 25ピンに集約されています。
- ※3 IP VOICE (※V/1) のみLINE入力は3チャンネル装備、但し、IP VOICE内でミックスされ、音声1チャンネル分として、伝送されます。
- ※4 IP VOICE (※V/1) のみLINE出力は3チャンネル装備、但し、IP VOICE内で音声1チャンネルを分配し出力されます。
- ※5 前面のMIC INインタフェース、LINEOUTインタフェースは保守用のため使用できません。
- ※6 音声符号化に伴うビットレートのため、LANポートで使用される帯域ではありません。実際にLANで利用する際の帯域については、お問い合わせください。

仕様 IP Converter (IP-SE/3) / IP Converter I/Oテレメータ (IP-TE/3)  
IP Converter mini (IP-S/1) / IP Converter I/Oテレメータ mini (IP-T/1)

項目	仕様			
品名(形名)	IP Converter (IP-SE/3)	IP Converter I/Oテレメータ (IP-TE/3)	IP Converter mini (IP-S/1)	IP Converter I/Oテレメータ mini (IP-T/1)
ネットワーク インタ フェース	ポート数	1ポート		
	通信速度	10/100Mbps		
	準拠規格	IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX		
	コネクタ形状	RJ-45		
CONSOLEインタフェース				
拡張スロット	拡張ボードを3枚まで実装可能		拡張ボードを1枚まで実装可能	
冷却方式	自然空冷			
環境条件	設置場所	屋内設置		
	周囲温度	0~40℃		
	湿度	20~80% (凝結、結露、腐食性ガスのないこと)		
電源条件	AC100V ± 10% 50/60Hz			
消費電力	75W(最大値)		30W(最大値)	
外形寸法(mm)	IP-SE/3・TE/3	430(W) × 330(D) × 43.5(H)mm (突起物を含まず) ※外形は変更になることがあります。	205(W) × 251(D) × 40(H)mm (突起物を含まず) ※外形は変更になることがあります。	
重量	約5kg		約2kg	

## 仕様 POボード (IP-I/PO/16)

項目	仕様
品名(形名)	POボード (IP-I/PO/16)
コネクタ	D-SUB 37ピン オス
出力点数	16点
出力形式	リレー接点 (無電圧接点) ※全接点とも独立
接点最大許容量	30W (DC)
許容電圧	10mV ~ 30VDC
許容電流	10μA ~ 1A

## 仕様 PIボード (IP-I/PI/32)

項目	仕様
品名(形名)	PIボード (IP-I/PI/32)
コネクタ	D-SUB 37ピン メス
入力点数	32点
入力形式	フォトカプラ絶縁による電流駆動入力 (無電圧接点入力) ※全入力接点とも電源、グラウンドは共通

## 仕様 PIOボード (IP-I/PIO/16/8)

項目	仕様	
品名(形名)	PIOボード (IP-I/PIO/16/8)	
コネクタ	D-SUB 37ピン メス	
入力	入力点数	16点
	入力形式	フォトカプラ絶縁による電流駆動入力 (無電圧接点入力) ※全入力接点とも電源、グラウンドは共通
出力	出力点数	8点
	出力形式	リレー接点 (無電圧接点) ※全接点とも独立
	接点最大許容量	30W (DC)
	許容電圧	10mV ~ 30VDC
許容電流	10μA ~ 1A	

## 仕様 PO32ボード (IP-I/PO/32)

項目	仕様
品名(形名)	PO32ボード (IP-I/PO/32)
コネクタ	D-SUB 37ピン オス
出力点数	32点
出力形式	フォトモスリレー (無電圧接点) ※COMは共通
接点最大許容量	6W (DC)
許容電圧	~ 50VDC
許容電流	~ 120mA

## 仕様 MODEM BOARD (IP-I/MDM/1e)

項目	仕様	
品名(形名)	MODEM BOARD (IP-I/MDM/1e)	
回線インタフェース部	コネクタ	RJ-45
	ポート数	1ポート
	適用回線	4線式専用回線
	通信方式	全二重
	通信速度	2,400 ~ 33,600bps
	変調方式	ITU-T V.34,V.32bis 準拠
	線路出力インピーダンス	公称600Ω平衡
	送信レベル	-32 ~ -1dBm (1dBステップで調整可能)
	受信レベル	-40 ~ -15dBm
	許容電圧	10mV ~ 30VDC
PIO部	コネクタ	D-SUB 9ピン メス
	出力点数	3点 (装置故障、LAN側LINK断、4W回線断キャリア断)
	出力形式	リレー接点 (無電圧接点) ※全接点とも独立
	接点最大許容量	30W (DC)
許容電圧	10mV ~ 30VDC	
許容電流	10μA ~ 1A	

※1: IP CONV miniのみ実装できます。(IP CONVには現在対応しておりません。)  
 ※2: 自営網回線専用です。(NTT専用回線には接続しないで下さい)

## 製品用途 IP VOICEシリーズ (音声-LAN変換装置) / IP SOUNDシリーズ (音響-LAN変換装置)



## 業務用放送・連絡



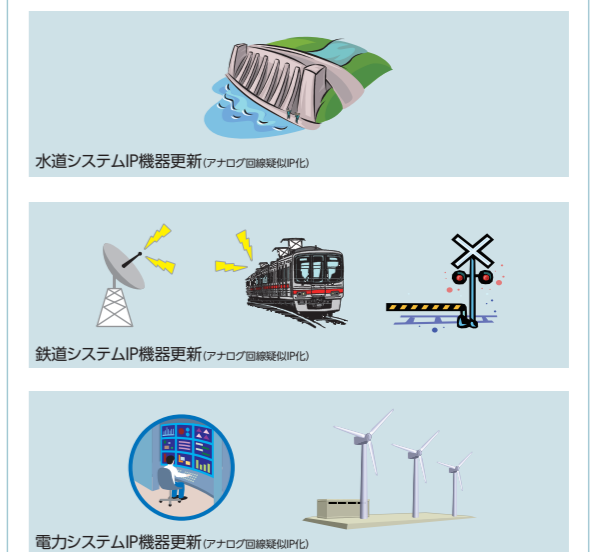
## 製品用途 IP Converterシリーズ (アナログ-LAN変換装置)



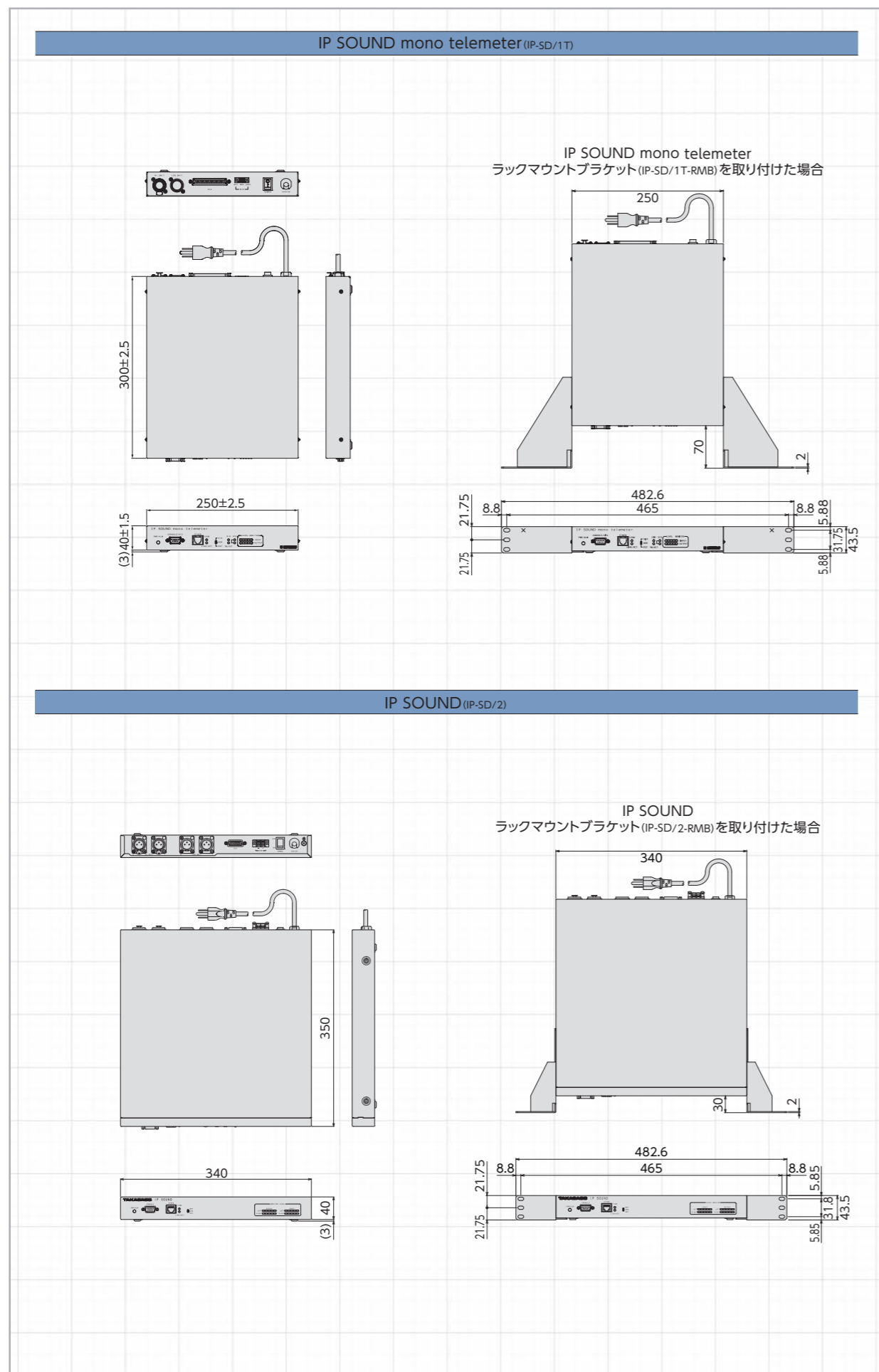
## 遠隔監視制御システム (接点監視・制御)



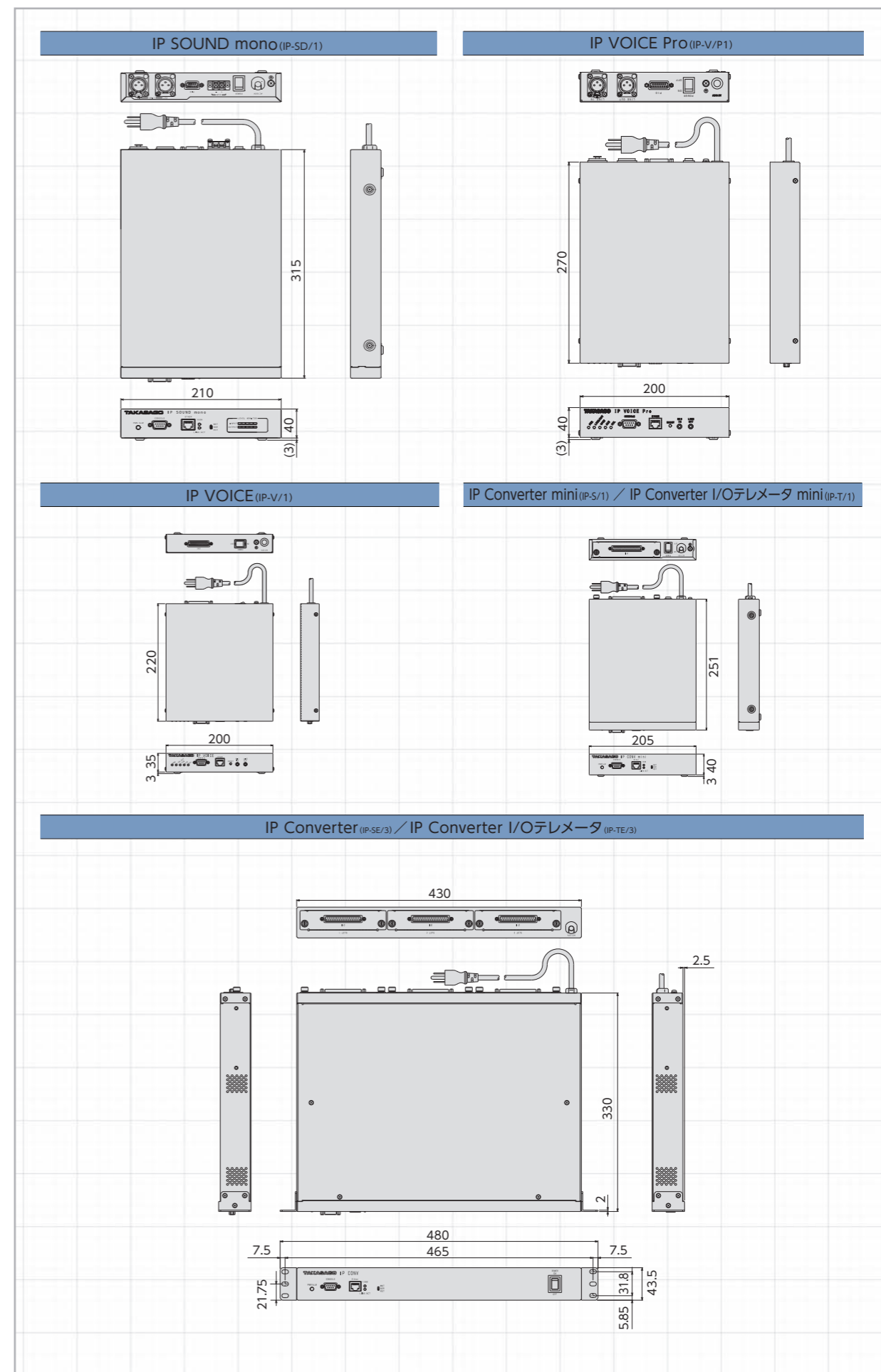
## 遠隔監視システム (アナログ専用線疑似LAN化)



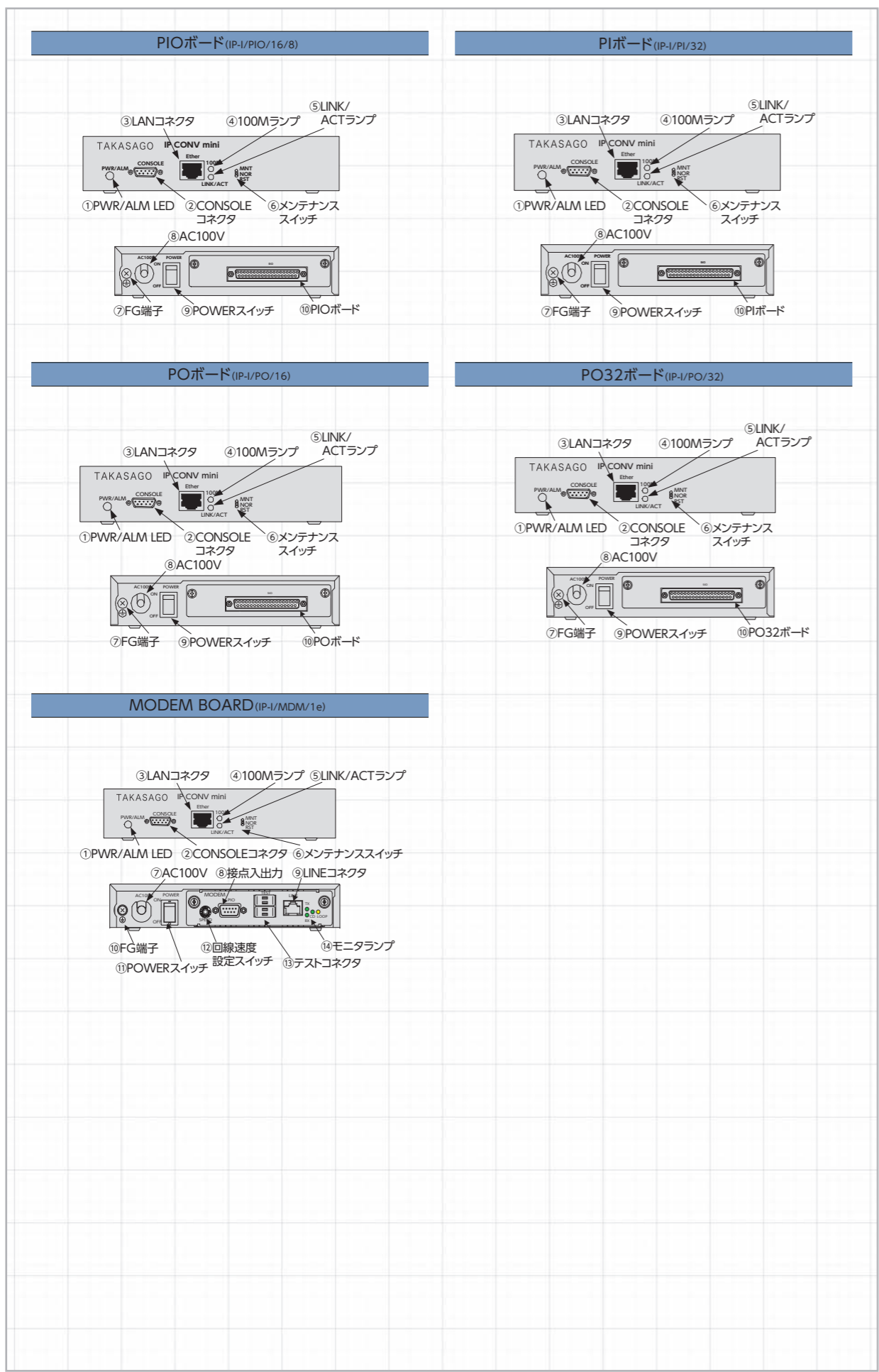




注: ( )内は参考寸法値



注: ( )内は参考寸法値



注:( )内は参考寸法値

# INDEX

●……直流電源 ●……交流電源 ●……パイボアラ ●……電子負荷  
 ●……双方向電源 ●……ソフトウェア/特殊電源/アダプタ/アクセサリ

## A

- AA1000F ..... 58 ●
- AA1000F ..... 58 ●
- AA12010XS2 ..... 54 ●
- AA12013XS2 ..... 54 ●
- AA12030XS2 ..... 54 ●
- AA150F ..... 58 ●
- AA20000F ..... 58 ●
- AA2000F ..... 58 ●
- AA2000XB2 ..... 56 ●
- AA2000XG2 ..... 54 ●
- AA2000XG2-B ..... 54 ●
- AA2000XP2 ..... 56 ●
- AA3000F ..... 58 ●
- AA330F ..... 58 ●
- AA4010XS2 ..... 54 ●
- AA5000F ..... 58 ●
- AA500F ..... 58 ●
- AA6010XS2 ..... 54 ●
- AA6013XS2 ..... 54 ●
- AA6030XS2 ..... 54 ●
- AA660F ..... 58 ●
- AA7500F ..... 58 ●
- AOP-010MD2 ..... 56 ●
- AOP-050MC ..... 56 ●
- AOP-070IM2 ..... 56 ●
- AOP-110CC2 ..... 56 ●
- AOP-130TB2 ..... 56 ●
- AOP-140PB2 ..... 56 ●
- AOP-150MU2 ..... 56 ●
- AOP-170IB2 ..... 56 ●
- AOP-510CH2 ..... 56 ●
- AOP-521ME2 ..... 56 ●
- AP-2-1630T ..... 99 ●
- AP-2-1630T-G ..... 99 ●
- AP-VC1 ..... 58 ●

## B

- BWA25-1 ..... 63 ●
- BWS120-2.5 ..... 62 ●
- BWS18-15 ..... 62 ●
- BWS40-15 ..... 62 ●
- BWS40-7.5 ..... 62 ●
- BWS60-5 ..... 62 ●

## D

- DU1041-H ..... 73,90 ●
- DU261-VB ..... 73,90 ●
- DU251-TB ..... 73,90 ●

## E

- EMG-BOX ..... 73,77,81 ●
- EWL-300 ..... 67 ●

## F

- FK-3-1000-L ..... 64 ●
- FK-3-160-LZ ..... 64 ●
- FK-3-2000-LB ..... 64 ●
- FK-3-200-L ..... 64 ●
- FK-3-400-L ..... 64 ●
- FK-3-480-LZ ..... 64 ●
- FKLW-100-01M ..... 65 ●
- FKLW-100-02M ..... 65 ●
- FKLW-100-0R5M ..... 65 ●
- FKLW-200-01M ..... 65 ●
- FKLW-200-02M ..... 65 ●
- FKLW-200-0R5M ..... 65 ●
- FKLW-50-01M ..... 65 ●
- FKLW-50-02M ..... 65 ●
- FKLW-50-0R5M ..... 65 ●
- FKP-0R3M ..... 65 ●
- FKP-0R6M ..... 65 ●
- FPA-3M2 ..... 59 ●
- FX010-150 ..... 52 ●
- FX010-300 ..... 52 ●
- FX020-150 ..... 52 ●
- FX020-75 ..... 52 ●
- FX035-43 ..... 52 ●
- FX035-86 ..... 52 ●
- FX060-25 ..... 52 ●
- FX060-50 ..... 52 ●
- FX06-200 ..... 52 ●
- FX06-400 ..... 52 ●

## G

- GP0110-1 ..... 50 ●
- GP0110-10R ..... 50 ●
- GP0110-20R ..... 50 ●
- GP0110-3 ..... 50 ●
- GP0110-50R ..... 50 ●

- GP0110-5R ..... 50 ●
- GP016-10 ..... 50 ●
- GP0250-1 ..... 50 ●
- GP0250-20R ..... 50 ●
- GP0250-3R ..... 50 ●
- GP035-10 ..... 50 ●
- GP035-200R ..... 50 ●
- GP035-20R ..... 50 ●
- GP035-300R ..... 50 ●
- GP035-30R ..... 50 ●
- GP035-5 ..... 50 ●
- GP035-50R ..... 50 ●
- GP0500-1R ..... 50 ●
- GP0500-5R ..... 50 ●
- GP050-2 ..... 50 ●
- GP060-100R ..... 50 ●
- GP060-200R ..... 50 ●
- GP060-20R ..... 50 ●
- GP060-60R ..... 50 ●
- GP0650-05R ..... 50 ●
- GP08-20 ..... 50 ●
- GRM-001 ..... 32 ●

## H

- HFS100K-100 ..... 98 ●
- HV1.0-10 ..... 52 ●
- HV1.0-20 ..... 52 ●
- HV1.0-5 ..... 52 ●
- HV1.5-03 ..... 52 ●
- HV1.5-05 ..... 52 ●
- HV1.5-1 ..... 52 ●
- HV1.5K-02XN ..... 46 ●
- HV1.5K-02XP ..... 46 ●
- HV3.0K-01XN ..... 46 ●
- HV3.0K-01XP ..... 46 ●
- HV-OP-03M ..... 48 ●
- HV-OP-05M ..... 48 ●
- HV-OP-10M ..... 48 ●
- HV-OP-2PS ..... 48 ●
- HV-OP-3PS ..... 48 ●
- HV-OP-4PS ..... 48 ●
- HV-OP-5PS ..... 48 ●
- HV-OP-6PS ..... 48 ●
- HV-OP-7PS ..... 48 ●
- HV-OP-8PS ..... 48 ●