

ZWO16 (IPT602A)

取扱説明書

この度はヒノックス製品をお買い上げ頂きまして有り難うございます。
 この取扱説明書は、本製品を取り扱われる技術者の方々に
 正しい使用方法をご理解して頂く為のものです。
 ご使用にあたって必ず本説明書を熟読、ご理解下さい。
 尚、お読みになった後は大切に保管して下さい。

名	ZWO16 IPT602A	図番	ZJWO16		REV
					000
称		承認	調査	担当	頁
					1/22

<ご注意>

- ・本取扱説明書は、取り扱われる技術者の方々に正しい使用方法をご理解して頂く為のものです。
- ・ご使用にあたって必ず本説明書を熟読、ご理解の上、取り扱われますようお願いいたします。
- ・本説明書の内容は細心の注意をもって作成しましたが、万一ご不明な点や誤り、表記もれ等お気づきの点がございましたら、お手数ですが当社までご連絡下さい。
- ・当社では、お客様の誤った操作に起因する損害についての責任は負い兼ねますのでご了承下さい。
- ・文中に挿入されている構成図等は基本図を示したもので、必ずしもご購入品と全く同じではない場合がありますのでご注意下さい。
- ・本説明書で規定している各種制限値を厳守し、無理な取り扱いを避け、常に仕様値内でご使用下さい。
- ・お読みになった後は、本説明書を大切に保管して下さい。

補償

- ・保証期間は納入後2カ年です。この期間中の正常なご使用状態における故障につきましては、これを無償で修理または代替品とお取り替え致します。但し、保証期間中でも以下の場合には有償とさせていただきます。
 - 1) 製品の落下や衝撃等、不当なお取り扱いや仕様条件を超える使用によって故障した場合。
 - 2) 火災、水害、その他自然災害に起因する故障の場合。
 - 3) 有害なガス、腐食性のあるガス、爆発性のあるガス等の影響により故障した場合。
 - 4) 当社または当社が委託した者以外の方が製品に改造、修理及び加工を施す等、当社の責任と見なされない故障の場合。

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	3/22
----	------------------	----	--------	-----	------

<お取り扱い上の注意>

1. 運転の前に

(1) 禁止項目をご確認下さい。

安全にお取り扱い頂く為に、以下の禁止項目を厳守して下さい。誤って使用すると感電や火災、装置の破損の原因となります。

1. カバーを外した状態で電源を入れしないで下さい。
感電の原因となります。
2. 電源が入っている時は、端子に触れないで下さい。
感電の原因となります。
3. お客様自身で装置を改造しないで下さい。
感電や装置の破損の原因となります。
4. 指定されたスイッチ以外のプリント基板上の部品には触れないで下さい。
感電や装置の破損の原因となります。

(2) アースをしましたか？

本装置設置時には、必ず F G 端子によりアースして下さい。落雷やノイズの保護になります。アースをしないと、漏電による感電や火災の原因となります。

2. 運転にあたって

(1) 装置から煙や異臭などが発生したら・・・

万一、装置から発熱や煙、異臭や異常音等が発生した場合は、直ちに装置の電源供給を遮断して下さい。

異臭がおさまりましたら当社までご連絡下さい。

異常状態のまま使用されますと、感電または内部発熱による火災、装置の破損の原因となります。

(2) 接続の状態をご確認下さい。

誤って使用すると装置の破損の原因となります。

1. 入力の配線は正しく接続されていますか？
入力ラインを誤って違う所に接続されますと、装置の破損の原因となります。
2. 入力電圧は規格内ですか？
入力電圧が規格値を超えますと装置の破損の原因となります。
3. 入出力端子には、規格を超えた扱いをしないで下さい。
定格を超えて使用しますと装置の破損の原因となります。

3. 使用環境

(1) 周辺の使用環境をご確認下さい

装置の使用環境には十分注意し、以下の禁止項目を厳守して下さい。誤って使用されますと、感電、火傷、ケガまたは内部発熱による火災、装置の破損の原因になります。

(2) 直射日光の当たる場所や高温になる場所に置かないで下さい。

内部に熱がこもり、火災や装置が変形する原因となります。

(3) 装置の上に物等を置かないで下さい。

バランスが崩れたり、落下してケガの原因となります。

(4) 振動の激しい場所や傾いた場所等に置かないで下さい。

装置のバランスが崩れて倒れたり、落下してケガや装置の破損の原因となります。

名 称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	4/22
--------	------------------	----	--------	-----	------

目次

1	機能・特徴	6
2	仕様	7
2.1	機器電源	7
2.2	環境条件	7
2.3	絶縁耐圧	7
2.4	漏洩電流	7
2.5	デジタル入力(DI)	7
2.6	デジタル出力(DO)	7
2.7	パルス入力(PI)	7
2.8	パルス出力(PO)	7
2.9	アナログ入力(AI)	8
2.10	アナログ出力(AO)	8
2.11	LAN インターフェース[汎用ポート]	8
2.12	RS-232C[上位通信ポート]	9
2.13	EQP 接点	9
2.14	停電バックアップ	9
2.15	耐静電ノイズ	9
2.16	耐雷サージ ノイズ	9
2.17	耐インパルスノイズ	9
2.18	不要輻射	10
2.19	振動	11
2.20	製品寿命	11
2.21	添付品	11
2.22	保証	11
3	ブロック図	12
4	LED 表示	13
5	スイッチ設定(シルク図参照)	14
5.1	ディップスイッチ(DSW1/DSW2/DSW3)	14
5.2	ロータリスイッチ(RSW1,RSW2)	15
5.3	ジャンパスイッチ(JP1~JP4)	15
6	パネル図	16
6.1	フロントパネル	16
6.2	リアパネル	16
7	端子配置	17
7.1	RS232-C	17
7.2	LAN	17
7.3	DI 端子台	18
7.4	DO 端子台	19
7.5	AI/AO 端子台	20
8	インターフェース等価回路	21
8.1	DI 等価回路	21
8.2	DO 等価回路	21
9	外形寸法・重量	22

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	5/22
----	------------------	----	--------	-----	------

1 機能・特徴

(1) IP テレメータ/テレコン

LAN 接続のみでテレメータ/テレコンが構築できます。

(2) 高信頼性

パソコン類/Windows を使用していないので非常に信頼性の高いシステム構築が可能です。

(3) 多様性/柔軟性

外部にモデムなどを接続することで従来型のテレメータ/テレコンとしても使用できます。

伝送路が IP 化された時点で IP テレメータ/テレコンにそのまま移行できます。

(4) 小型小容量テレメータ/テレコン

I/O は入力と出力が 1:1 で構成されているため、親局と子局に同一の本機を設置するだけで簡単に小型テレメータ/テレコンが構築できます。

(5) 上位アプリケーション

LAN インターフェースの標準上位通信プロトコルを公開いたしますのでお客様が自由に上位アプリケーションソフトを作成できます。

(6) アプリケーション

大容量フラッシュメモリを搭載しているので本機内部でデータをロギングし定期的にダイヤルアップ回線などを使用して上位へデータを送るようなシステムの構築ができます。

(7) モニタ機能

本体にある LED 表示器にて I/O の状態をモニタ表示できます。

更に詳細を確認する場合にのみ MNT ポートにパソコンなどを接続できます。

(8) カスタマイズ性

上記以外の様々な特注機能に対応できます。

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	6/22
----	------------------	----	--------	-----	------

2 仕様	
2.1 機器電源	
入力電源	AC100V±15% 50/60Hz
消費電力	25VA 以下
2.2 環境条件	
使用温度	-10~+55°C
使用湿度	30~90%RH(結露不可)
保存温度	-20~+55°C
保存湿度	20~90%RH(結露不可)
周囲環境	腐食性ガスがないこと 塵埃 0.1mg/m ³ 以下、導電性塵埃がないこと 風雨に晒されないこと
2.3 絶縁耐圧	
絶縁抵抗	入力電源~FG DC500V メガにて 10MΩ 以上 DI/DO 信号一括~FG DC500V メガにて 10MΩ 以上 AI 信号一括~FG DC500V メガにて 10MΩ 以上
絶縁耐圧	入力電源~FG AC2000V 1 分間 DI/DO 信号一括~FG AC2000V 1 分間 AI 信号一括~FG DC500V 1 分間
注)DI 信号には PI(パルス入力)、DO 信号には PO(パルス出力)が含まれています。	
上記の試験する際は、装置内部 TB2に実装している ショートバー(ARG-FG 間)を必ず取り外して下さい。	
また、アナログ入出力端子台の ARG とFGは接続しないでください。	
2.4 漏洩電流	1mA 以下
2.5 デジタル入力(DI)	
入力点数	14 点(コモン共通)
入力条件	無電圧接点またはオープンコレクタ
入力方式	フォトカプラによる絶縁入力
印加電圧・電流	DC12V,5mA/1 点
最小検出幅	50ms
2.6 デジタル出力(DO)	
出力点数	14 点(コモン共通)
出力形式	半導体リレーによる絶縁無電圧 a 接点出力
出力定格	DC50V,100mA 以下
2.7 パルス入力(PI)	
入力点数	2 点(コモン共通)
入力条件	無電圧接点またはオープンコレクタ
入力方式	フォトカプラによる絶縁入力
印加電圧・電流	DC12V,5mA/1 点
入力パルス条件	入力パルス幅 50ms 以上 入力パルス間隔 50ms 以上
2.8 パルス出力(PO)	
出力点数	2 点(コモン共通)
出力形式	半導体リレーによる絶縁無電圧 a 接点出力
出力定格	DC50V,100mA 以下
出力パルス条件	出力パルス幅 50ms±10ms 出力パルス間隔 50ms 以上

名 称	ZW016 IPT602A	図 番	ZJW016	000	7/22
-----	------------------	-----	--------	-----	------

2.9 アナログ入力(AI)	
入力種別	0 \sim \pm 5V,1 \sim 5V,4 \sim 20mA(設定により電圧/電流切替)
入力量数	2量(コモン独立)
絶縁方式	フォトモスリレーにおけるフライングキャパシタ方式
入力インピーダンス	電圧入力時 1M Ω 以上(入力安定時) 電流入力時 250 Ω
伝送データ	0 \sim \pm 5V 入力時 0 \sim \pm 999 1 \sim 5V 入力時 200 \sim 999 4 \sim 20mA 入力時 200 \sim 999
精度	入力 \sim A/D変換 \sim 伝送データにおいて3ディジット以内
2.10 アナログ出力(AO)	
出力種別	0 \sim \pm 5V,1 \sim 5V,4 \sim 20mA(設定により電圧/電流切替)
出力量数	2量(コモン共通)
絶縁方式	非絶縁
出力インピーダンス	電圧出力 10 Ω 以下
負荷抵抗	電圧出力 10k Ω 以上 電流出力 550 Ω 以下
伝送データ	0 \sim \pm 999 に対し 0 \sim \pm 5V 出力 200 \sim 999 に対し 1 \sim 5V 出力 200 \sim 999 に対し 4 \sim 20mA 出力
精度	伝送データ \sim D/A変換 \sim 出力において 電圧出力時 \pm 0.015V 電流出力時 \pm 0.06mA (\pm 3ディジット相当)
2.11 LAN インターフェース[汎用ポート]	
インターフェース	10BASE-T (IEEE802.3 準拠) 100BASE-Tx (IEEE802.3u 準拠)
伝送方式	100BASE-Tx (全二重) 100BASE-T (半二重) 10BASE-Tx (全二重) 10BASE-T (半二重)
オートネゴシエーション	対応(設定により 強制選択可)
接続形態	RJ-45 8極コネクタ(AUTO)
適合ケーブル	カテゴリ5 2対 UTP
ポート数	2ポート
機能	I/Oデータの読み出し、書き込み 内部メモリの読み出し、書き込み 各種設定データの読み出し、書き込み
注)ターミナル機能を本体内部に持っているため、専用アプリケーションソフトは不要です。	
プロトコル	LAN: ARP,ICMP,UDP/IP,TCP/IP MNT: ARP,ICMP,UDP/IP,TCP/IP

名 称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	8/22
--------	------------------	----	--------	-----	------

2.12 RS-232C[上位通信ポート]

インターフェース形式	RS-232C 準拠
ポート数	1 ポート
データビット長	7ビット/8ビットの設定が可能
ストップビット	1ビット/2ビットの設定が可能
パリティ	偶数/奇数/なしの設定が可能
通信方式	調歩同期式 CDT 方式(44ビット/40ビット,64ビットフォーマット etc) HDLC(LAPB 対応可能)
接続形態	高密度 D-Sub15 メスコネクタ
伝送速度	50, 200, 300, 600, 1200bit/s 2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2Kbit/s (DTE~DCE 間速度)

2.13 EQP 接点

接点数	1 点
出力形態	メカニカルリレーによる絶縁無電圧a接点出力
接点定格	DC70V 100mA 以下
ON抵抗	1 Ω 以下
出力条件	装置故障時

2.14 停電バックアップ

バックアップ時間	24Hmax
デバイス	スーパーキャパシタ
バックアップ対象	RTC,SRAM

2.15 耐静電ノイズ

通電状態に於いて、人体が触れることの出来る箇所に、静電気を印加して異常の無いこととします。
 接触 6kV、空中 8kV IEC61000-4-2レベル3 (判定基準:B)
 注)上記の試験する際は、装置内部 TB2に実装している ショートバー(ARG-FG 間)を必ず取り付けて下さい。
 また、アナログ入出力端子台の ARG はフレームグランド接続に接続してください。

2.16 耐雷サージ ノイズ

動作中に下記の端子間に、雷サージを 印加しても破損しません。(但し、A1A0 は除く)

電源	1.2×50μs 2.0kV	IEC61000-4-5 レベル 3
線間	1.2×50μs 2.0kV	IEC61000-4-5 レベル 3
L/O	1.2×50μs 2.0kV	IEC61000-4-5 レベル 3

 注)上記の試験する際は、装置内部 TB2に実装している ショートバー(ARG-FG 間)を必ず取り付けて下さい。
 また、アナログ入出力端子台の ARG はフレームグランド接続に接続してください。

2.17 耐インパルスノイズ (EFT/B)

動作中に下記の端子間に、インパルスノイズを 印加しても破損しません。(但し、A1A0 は除く)

電源	2kV/5kHz 1 分間	IEC61000-4-4 レベル 3(判定基準:B)
L/O	1kV/5kHz 1 分間	IEC61000-4-4 レベル 3(判定基準:B)

 注)上記の試験する際は、装置内部 TB2に実装している ショートバー(ARG-FG 間)を必ず取り付けて下さい。
 また、アナログ入出力端子台の ARG をフレームグランド接続に接続してください。

名 称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	9/22
--------	------------------	----	--------	-----	------

2.18 不要輻射

外部に漏れる不要輻射は、VCCIクラスAに準じます。

(1) 漏洩電波の電界強度は下表の値以下に抑えます。(1 $\mu\text{V}/\text{m}$ を0dBとします。)

測定距離	規格値		
	30m	10m	3m
周波数範囲			
30MHz を超え 230MHz 以下	30dB	40dB	50dB
230MHz を超え 1000MHz 以下	37dB	47dB	57dB

(2) 電源端子に誘起される高周波電圧は下表の値以下に抑えます。(1 μV を0dBとします。)

周波数範囲	規格値	
	準尖頭値	平均値
150kHz 以上 500kHz 以下	79dB	66dB
500kHz を超え 30MHz 以下	73dB	60dB

(3) LANポートに誘起される高周波電圧は下表の値以下に抑えます。(1 μV を0dBとします。)

周波数範囲	規格値	
	準尖頭値	平均値
150kHz 以上 500kHz 以下	97-87dB	84-74dB
500kHz を超え 30MHz 以下	87dB	74dB

2.19 放射イミュニティ

動作中に下記電波を照射加しても破損しません。

IEC61000-4-3 レベル 3(判定基準:B)

試験周波数	: 80MHz~1000MHz
電界強度	: 10V/m
変調方式	: 80% 1kHz AM 変調
周波数間隔	: 1%
滞留時間	: 1 秒
送信アンテナ偏波	: 水平/垂直

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	10/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

2.20 振動

水平方向固有振動数 f_0 をもとめ下記条件にて正弦波を加振

10Hz < f_0 の場合	: 5Hz で 0.7G	30 波
	10Hz で 0.25G	30 波
5Hz $\leq f_0 \leq$ 10Hz の場合	: 5Hz で 0.7G	30 波
	f_0 で 0.25G	30 波
$f_0 < 5$ Hz の場合	: f_0 で 0.7G	30 波

垂直方向は上記の 1/2 の加速度で加振

2.21 製品寿命 35°Cにて 10 年(目標値)

2.22 添付品

名称	型式	メーカー	数量
DI	713-1118/037-000	WAGO	1
DO	713-1118/037-000	WAGO	1
AIAO	713-1112/037-000	WAGO	1
電源 3P2P	CM-52 薄灰 NON-Pb	平河ヒューテック	1

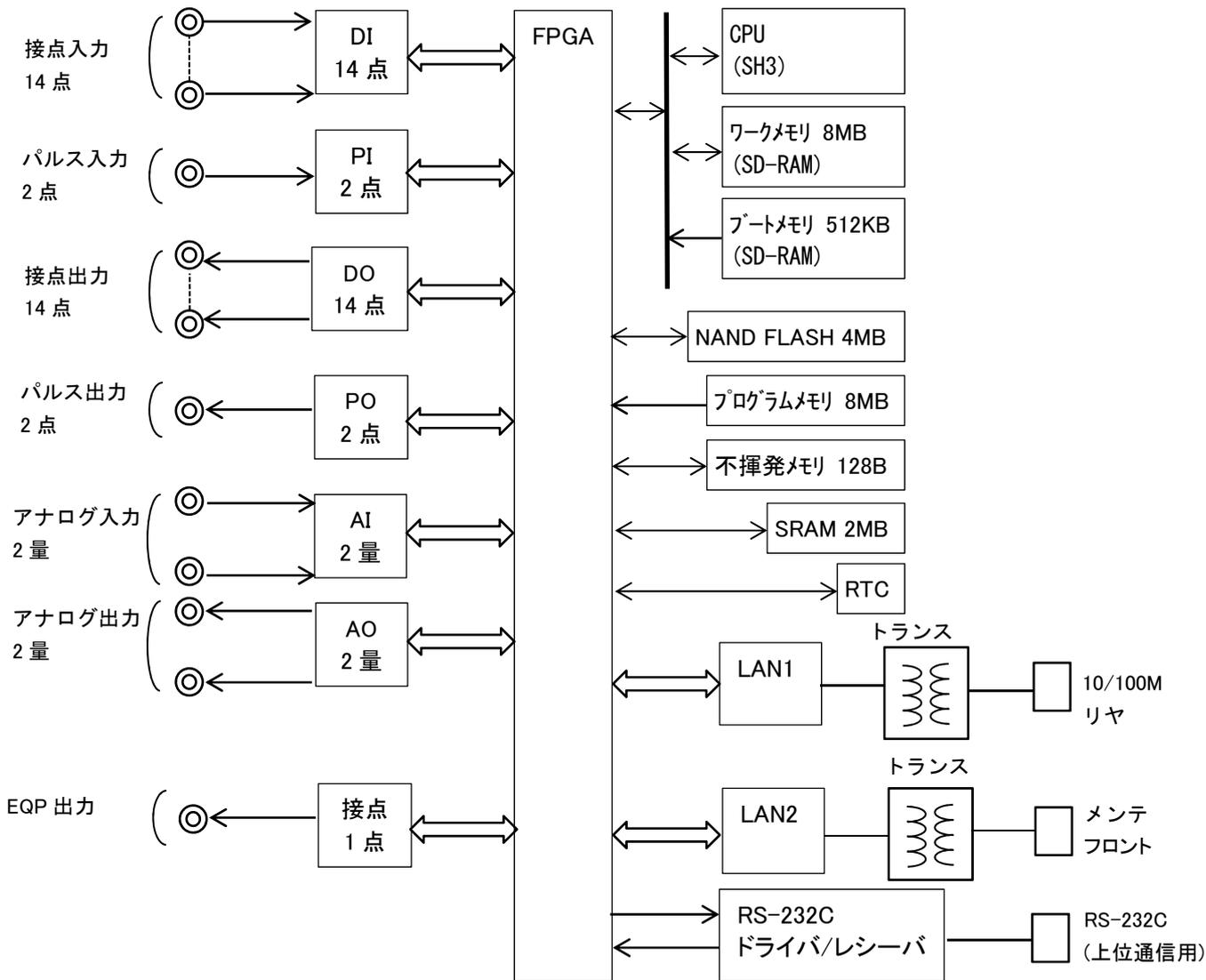
注)キーロックによりDIとDOのコネクタは代替不可です。

2.23 保証

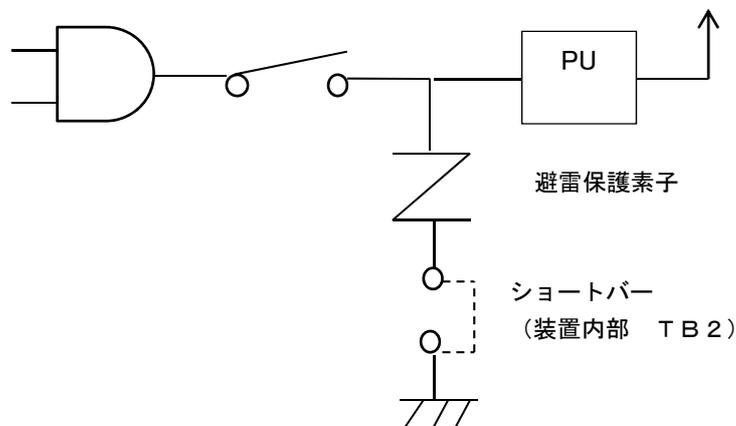
納入後 2 年以内に機器の設計製作等に起因する欠陥が認められた場合、無償で修理又は新品と交換いたします。

名 称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	11/22
--------	------------------	----	--------	-----	-------

3 ブロック図



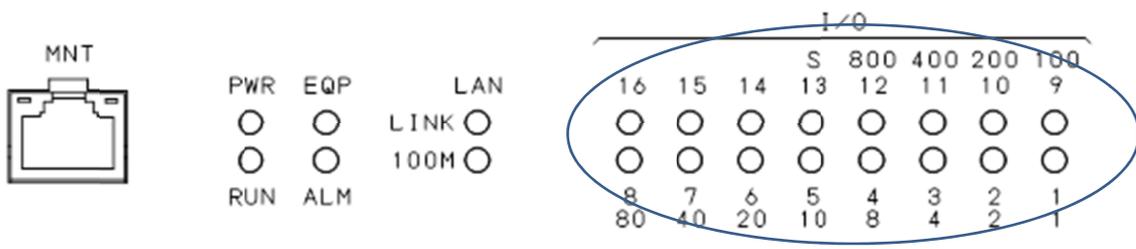
AC プラグ



IPT602A ブロック図

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	12/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

4 LED 表示



I/O
DI/DO の状態を表します。
DI/DO の切り替えは DSW で行います。

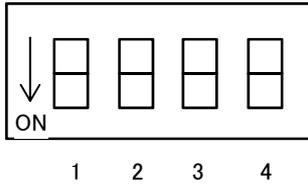
名称	役割	点灯条件	消灯条件	色
POW	電源状態	電源投入時	電源異常時	緑
EQP	機器故障	機器故障時	機器動作時	赤
RUN	CPU 動作状態	CPU 正常時	CPU 異常時	緑
ALM	ユニットアラーム	システム異常時	システム正常時	赤
MNT(左)	MNT ポート(LAN)ポート状態	LAN 回線確立時	LAN 回線非確立時	青
MNT(右)	MNT ポート(LAN)通信速度	100Mbps 通信時		緑
LINK	上位通信ポート(LAN)ポート状態	LAN 回線確立時	LAN 回線非確立時	青
100M	上位通信ポート(LAN)通信速度	100Mbps 通信時		緑

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	13/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

5 スイッチ設定(シルク図参照)

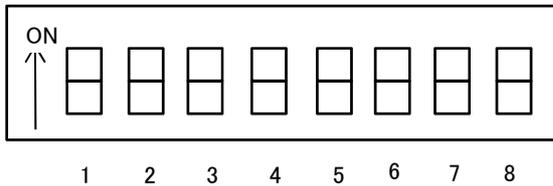
5.1 ディップスイッチ(DSW1/DSW2/DSW3)

①DSW1 テストスイッチ。他、ソフトウェア開放



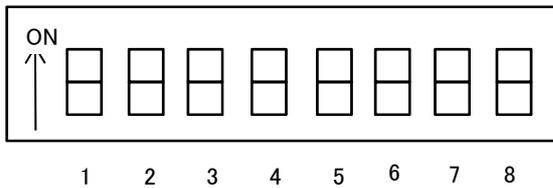
スイッチ	状態	動作	機能
1	-	-	ソフトウェア予約
2	-	-	ソフトウェア予約
3	-	-	ソフトウェア予約
4	ON	試験モード [※]	試験モード
	OFF	通常モード [※]	

②DSW2 予約



スイッチ	状態	動作	機能
1	-	-	ソフトウェア予約
2	-	-	ソフトウェア予約
3	-	-	ソフトウェア予約
4	-	-	ソフトウェア予約
5	-	-	ソフトウェア予約
6	-	-	ソフトウェア予約
7	-	-	ソフトウェア予約
8	-	-	ソフトウェア予約

③DSW3 予約

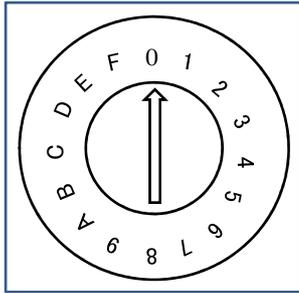


スイッチ	状態	動作	機能
1	-	-	ソフトウェア予約
2	-	-	ソフトウェア予約
3	-	-	ソフトウェア予約
4	-	-	ソフトウェア予約
5	-	-	ソフトウェア予約
6	-	-	ソフトウェア予約
7	-	-	ソフトウェア予約
8	-	-	ソフトウェア予約

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	14/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

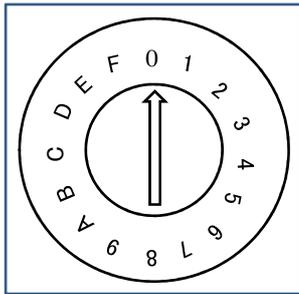
5.2 ロータリスイッチ(RSW1,RSW2)

①RSW1 機能選択ロータリスイッチ。ソフトウェア予約。



スイッチ	機能
0	機能選択 ソフトウェア開放
1	
2	
・	
・	
・	
D	
F	

②RSW2 ユニットアドレス設定ロータリスイッチ



スイッチ	動作	機能
0	マスター	ユニット アドレス 設定
1	スレーブ 1	
2	スレーブ 2	
・	・	
・	・	
・	・	
D	スレーブ 13	
F	スレーブ 15	

5.3 ジャンパスイッチ(JP1~JP4)

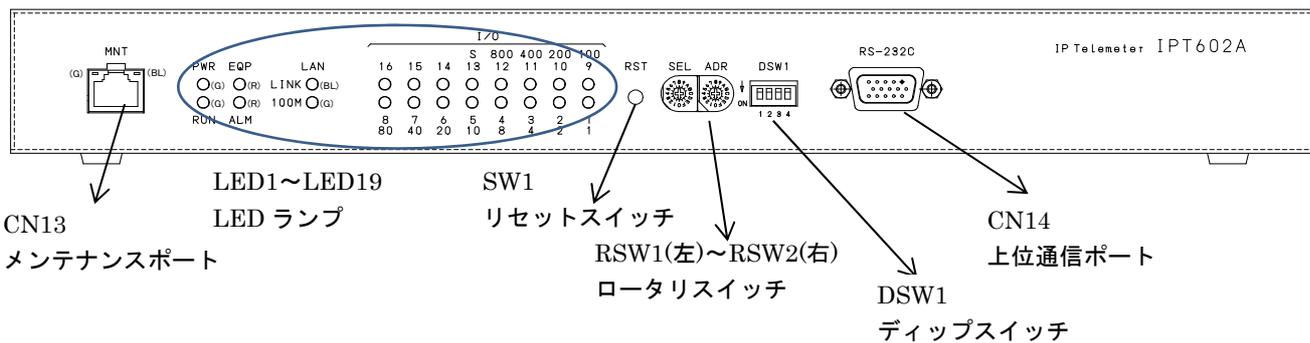
端子	意味	使用法
JP1	A11 用電圧/電流切替ジャンパ	1-2 ショートで電流/ 5-6 ショートで電圧
JP2	A12 用電圧/電流切替ジャンパ	〃
JP3	AO1 用電圧/電流切替ジャンパ	〃
JP4	AO2 用電圧/電流切替ジャンパ	〃

注)ジャンパピンは必ず 1-2 または 5-6 をショートした状態にて使用ください。
それ以外の状態にて使用された場合には正しく動作いたしません。

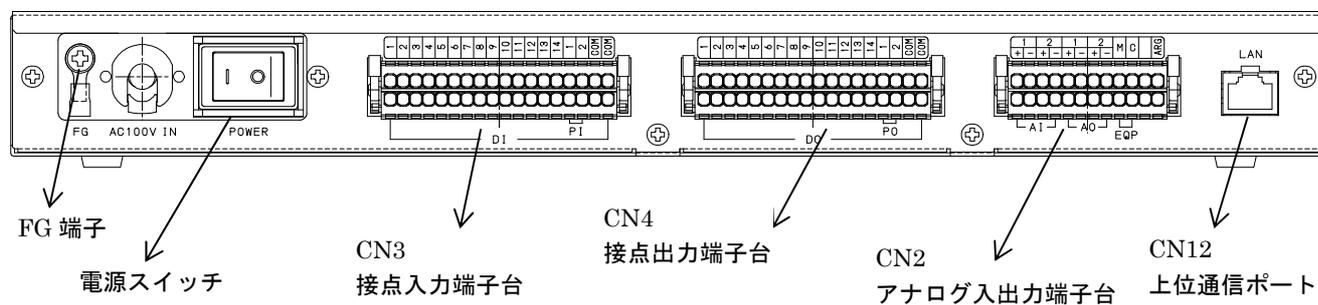
名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	15/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

6 パネル図

6.1 フロントパネル



6.2 リアパネル



名称	ZWO16 IPT602A	図番	ZJWO16	000	16/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

7 端子配置

7.1 RS232-C

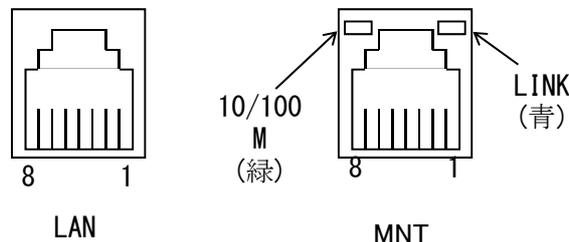
用途 V.24 の通信用
 型番 XM4L-1542
 メーカー オムロン
 インターフェース 高密度 D-Sub15 メスコネクタ
 端子配列 右記参照
 固定具(A部) インチネジ(#4-40 UNC)



シルク表記	PIN NO	名称	入出力方向 本機器／接続先	内容	備考
RS232-C	1	TXD	→	送信データ	
	6	DSR	←	データセットレディ	
	11	ST1	→	送信信号エレメントタイミング(出力)	
	2	RXD	←	受信データ	
	7	DCD	←	受信キャリア検出	
	12	ST2	←	送信信号エレメントタイミング(入力)	
	3	RTS	→	送信要求	
	8	RI	←	被呼表示	
	13	RT	←	受信信号エレメントタイミング	
	4	CTS	←	送信可	
	9	OP1	→	汎用出力 1	
	14	IP1	←	汎用入力 1	
	5	DTR	→	データ端末レディ	
	10	OP2	→	汎用出力 2	
	15	GND	—	信号用グランド	

7.2 LAN

用途 汎用(LAN)/メンテナンス用(MNT)
 型番 TM11R-5M2-88-LP(MNT)
 TM11R-5M2-88 (LAN)
 メーカー ヒロセ電機
 インターフェース RJ-45 8極コネクタ
 通信規格 IEEE802.3、IEEE802.3u
 通信速度 10Base-T/100Base-TX
 端子配列 右記参照



コネクタ正面から見た図

シルク表記	PIN NO	名称	入出力方向 本機器／接続先	内容	備考
LAN MNT	1	TXD(+)	→	送信データ(+)	
	2	TXD(-)	→	送信データ(-)	
	3	RXD(+)	←	受信データ(+)	
	4	NC			
	5	NC			
	6	RXD(-)	←	受信データ(-)	
	7	NC			
	8	NC			

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	17/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

7.3 DI 端子台

用途 接点入力
 型番 713-1438/037-000
 メーカー WAGO
 外部コネクタ スクリューレス端子台 713-1118/037-000(添付品)着脱可能
 適合線材:0.08~1.5mm²/AWG28~16/φ3.1 以下
 端子配列 下記参照



端子	信号名称	入出力方向 本機器/接続先	内容	備考
1	DI1	←	接点入力 1	誤挿入防止キー
2	DI2	←	接点入力 2	
3	DI3	←	接点入力 3	
4	DI4	←	接点入力 4	
5	DI5	←	接点入力 5	
6	DI6	←	接点入力 6	
7	DI7	←	接点入力 7	
8	DI8	←	接点入力 8	
9	DI9	←	接点入力 9	
10	DI10	←	接点入力 10	
11	DI11	←	接点入力 11	
12	DI12	←	接点入力 12	
13	DI13	←	接点入力 13	
14	DI14	←	接点入力 14	
15	PI1	←	パルス入力 1	
16	PI2	←	パルス入力 2	
17	DI/PI COM	-	入力コモン	
18	DI/PI COM	-	入力コモン	

注)誤挿入防止用のピンを取り付けてあるため DO 用のコネクタを使用できません。

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	18/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

7.4 DO 端子台

用途 接点入力
 型番 713-1438/037-000
 メーカー WAGO
 外部コネクタ スクリューレス端子台 713-1118/037-000 (添付品)着脱可能
 適合線材:0.08~1.5mm²/AWG28~16/φ3.1 以下
 端子配列 下記参照

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

端子	信号名称	入出力方向 本機器/接続先	内容	備考
1	DO1	→	接点出力 1	
2	DO2	→	接点出力 2	誤挿入防止キー
3	DO3	→	接点出力 3	
4	DO4	→	接点出力 4	
5	DO5	→	接点出力 5	
6	DO6	→	接点出力 6	
7	DO7	→	接点出力 7	
8	DO8	→	接点出力 8	
9	DO9	→	接点出力 9	
10	DO10	→	接点出力 10	
11	DO11	→	接点出力 11	
12	DO12	→	接点出力 12	
13	DO13	→	接点出力 13	
14	DO14	→	接点出力 14	
15	PO1	→	パルス出力 1	
16	PO2	→	パルス出力 2	
17	DO/PO COM	-	出力コモン	
18	DO/PO COM	-	出力コモン	誤挿入防止キー

注)誤挿入防止用のピンを取り付けてあるため DI 用のコネクタを使用できません。

名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	19/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

7.5 AI/AO 端子台

用途	接点入力
型番	713-1432/037-000
メーカー	WAGO
外部コネクタ	スクリーレス端子台 713-1112/037-000 (添付品)着脱可能
端子配列	適合線材:0.08~1.5mm ² /AWG28~16/φ3.1 以下 下記参照

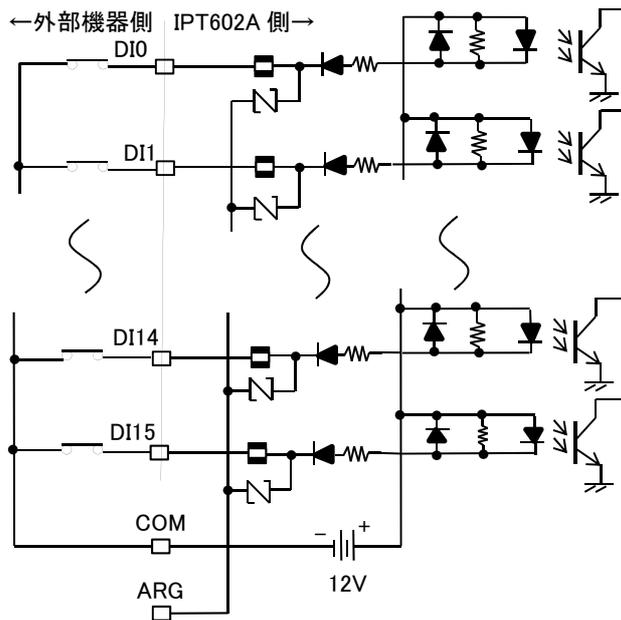
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

端子	信号名称	入出力方向 本機器/接続先	内容	備考
1	AI1+	→	アナログ入力 1(+)	
2	AI1-	→	アナログ入力 1(-)	
3	AI2+	→	アナログ入力 2(+)	
4	AI2-	→	アナログ入力 2(-)	
5	AO1+	→	アナログ出力 1(+)	
6	AO1-	→	アナログ出力 1(-)	
7	AO2+	→	アナログ出力 2(+)	
8	AO2-	→	アナログ出力 2(-)	
9	M	-	アラーム接点	
10	C	-	アラーム接点	
11	-	-	-	
12	ARG	-	アレスタグランド	

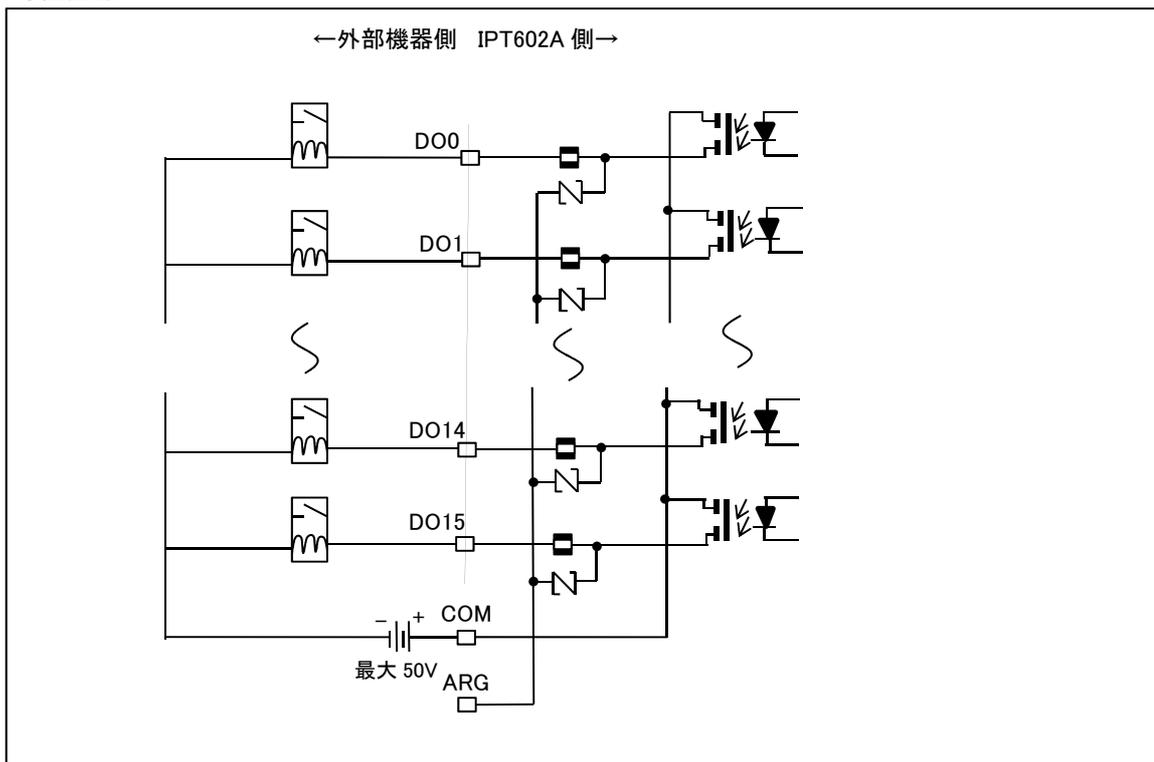
名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	20/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

8 インターフェース等価回路

8.1 DI 等価回路



8.2 DO 等価回路

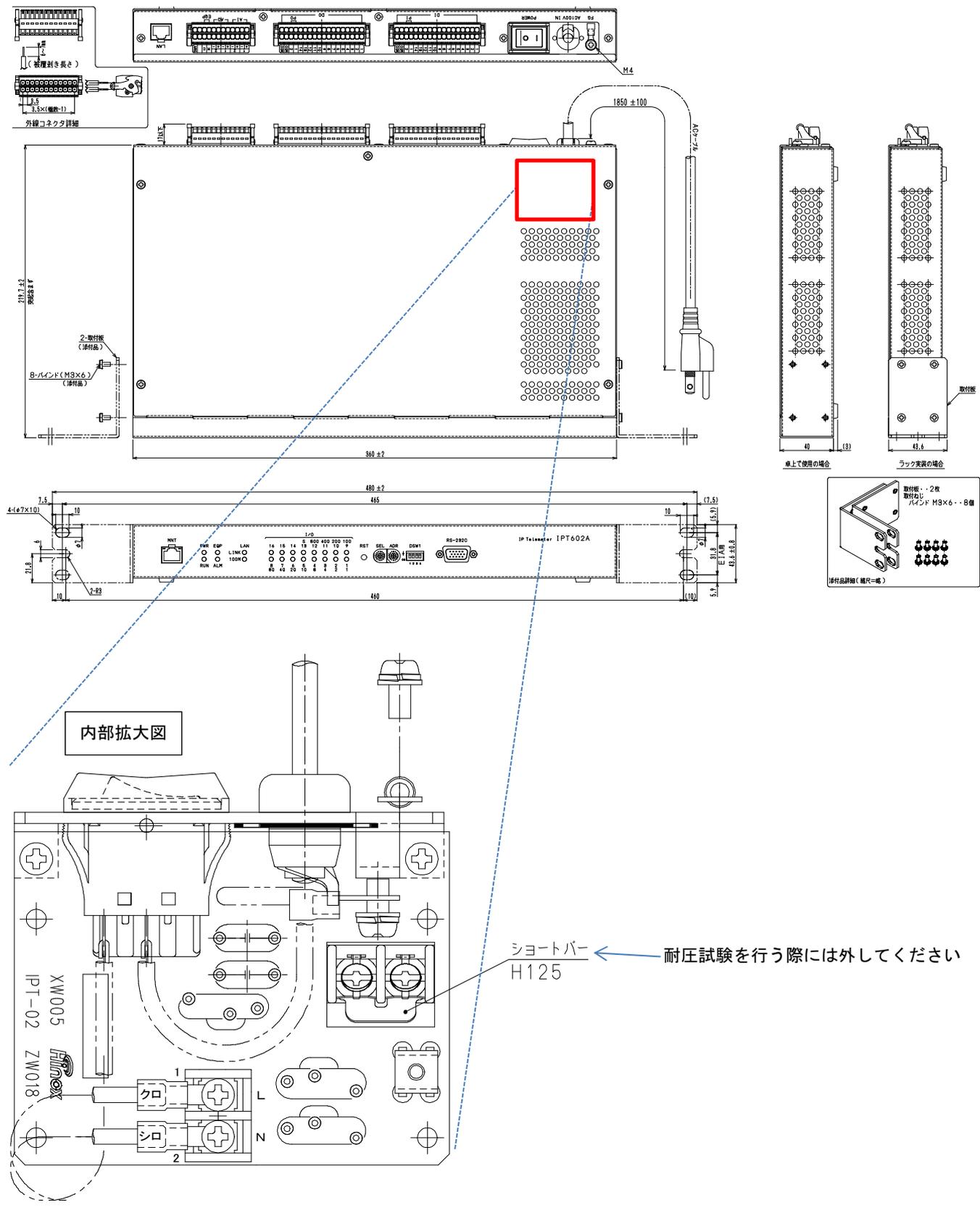


名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	21/22
----	------------------	----	--------	-----	-------

9 外形寸法・重量

重量 3Kg 以下

寸法



名称	ZW016 IPT602A	図番	ZJW016	000	22/22
----	------------------	----	--------	-----	-------