

納入仕様書

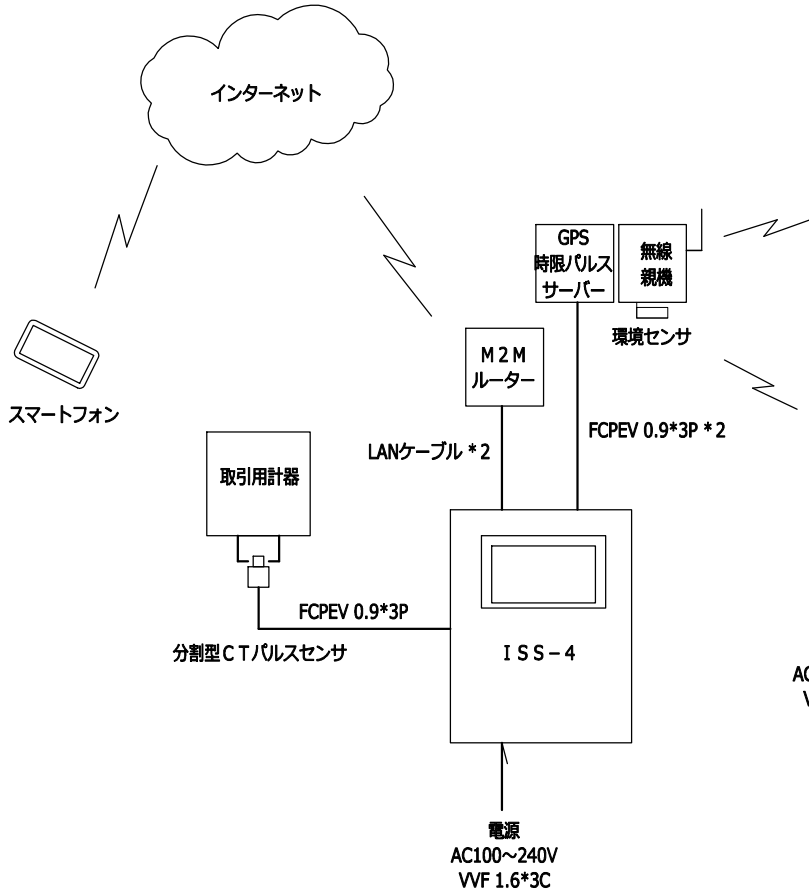
お客様名：様向け

製品名： I S S - 4 (48) 屋内仕様

製造年月： 2 0 2 4 年 4 月

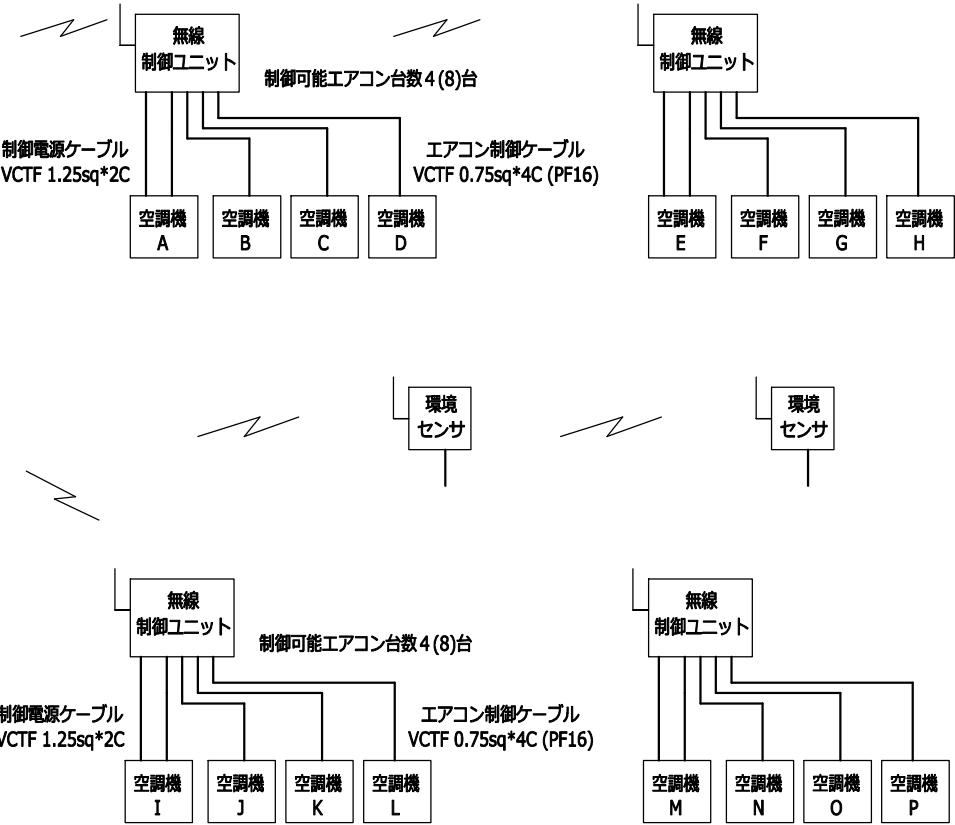
製造：石井電気システム株式会社

※インターネットと接続するためには、モバイル通信契約が必要です。



・親機と子機（無線制御ユニット）を見通せない位置に設置するときは、中継機を増設して下さい。

マルチホップ式強力無線システム（※子機は16台まで増設でき、見通し距離500mまで通信出来ます。）

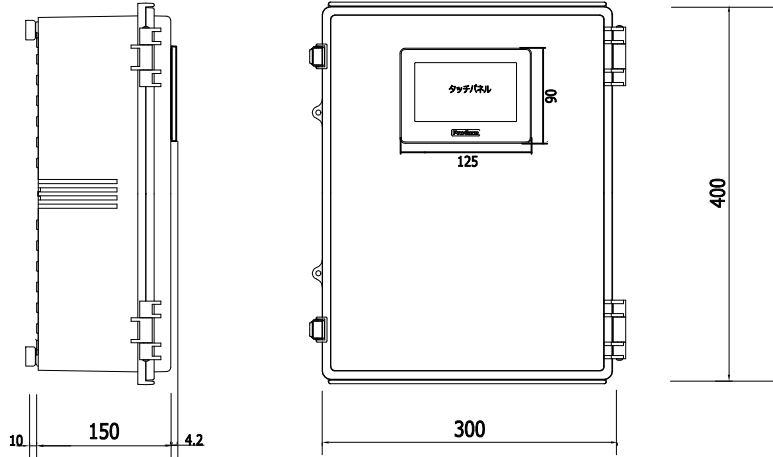


《 注記 》

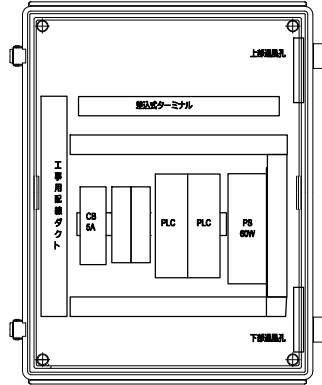
- ・標準品の有線シリアル通信可能距離は50mです。オプションの通信アダプタを付加すれば、1000mまで通信可能です。
- ・分割型CTパルスセンサは、関西・中部・北陸電力管内は時限同期機能があるオージーテック製をご使用下さい。他の地域では、豊光社製分割型CTパルスセンサをご使用下さい。
- ・無線（有線）制御ユニットは、エアコン4台まで容量制御できます。ON-OFF制御の日立製エアコンならで8台まで制御出来ます。
- ・モバイルルーターには、電源ケーブルとLANケーブル*2本が必要です。

履歴	名称		ISS-4 デマンド+節電 自動制御システム	
	図名		デマンド制御 システム図	型番 2.30
日付	2024年04月01日	製図	石井	図番 1/8
		社名		石井電気システム株式会社

外形図



内部配置図



仕様表

項目	仕 様
電源	AC 100/200V±10% 50/60Hz共用
接地	D種接地
使用環境	気温：0～50℃ 湿度： 40～80%RH
停電補償	リチウム電池（データ・時計3ヶ月）
時限方式	外部同期、GPS時刻同期、内部時計
入力	電力1点(50,000pulse/kWh)、時限
出力	予報、注意報、限界報、エアコン制御 96ch
通信	L A N、RS-485
表示	3 0画面以上
取付方法	ビス止め、または強力ネオジウム磁石取付
寸法	300(W)× 400(H)× 150(d)
質量	2.8 kg

《主要部材》

シーケンサ：三菱電機 FX5UC-36MR/ES-TS

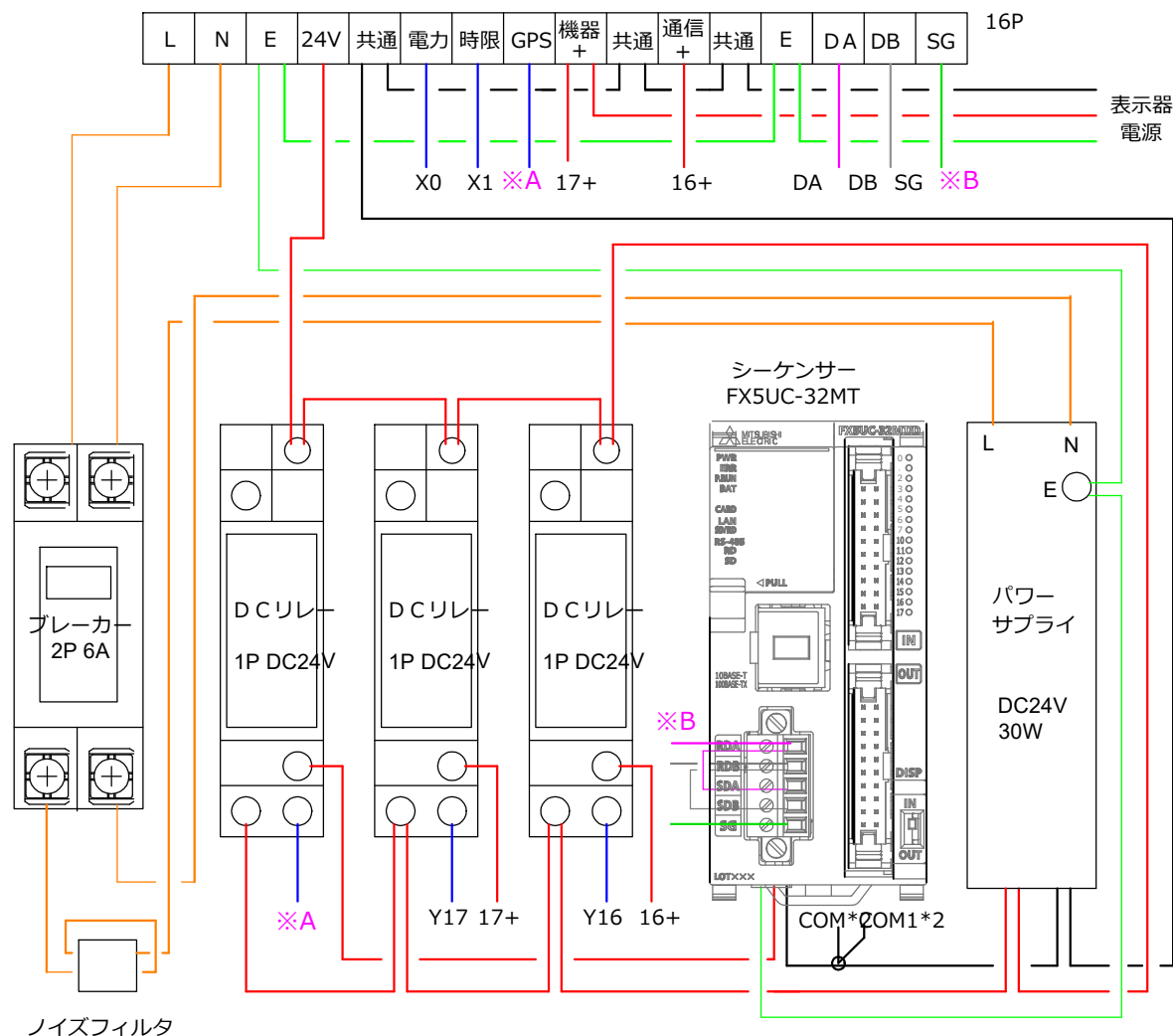
タッチパネル: シュナイダー PFXSTM6BE

プラボックス： タカチ電機工業(株) BCAP304015G

履歴				名称	ISS-4(96) デマンド+節電制御システム		
				図名	主装置 外形図・仕様表		型番 1.90
日付	2023年03月17日	製図	石井	社名	石井電気システム株式会社		図番 2/4

《 使用部材表 》

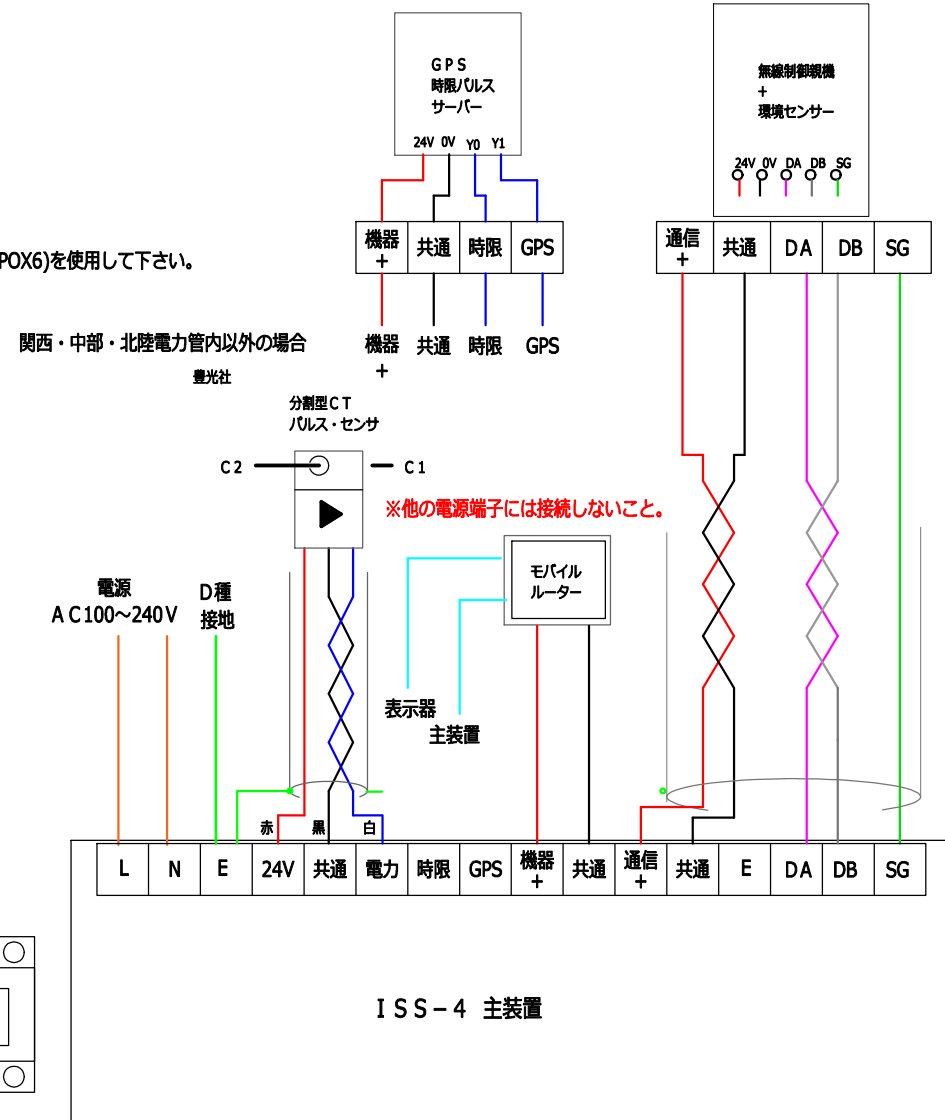
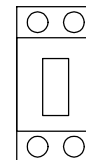
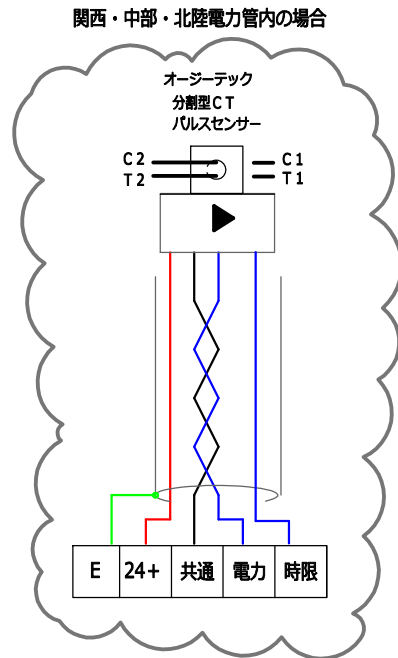
機器名称	メーカー	型 式
シーケンサー	三菱電機	FX5UC-32MT/D
バッテリー	三菱電機	FX3U-32BL
タッチパネル	シュナイダー	PFXGP4114T2D
パワーサプライ		DC24V 30W
安全ブレーカー	三菱電機	BL 2P 6A
端子台	I D E C	BD7-MB16
ブラボックス	タカチ電機	BCAP203015G
ブラベース	タカチ電機	BMP2030P
制御リレー	I D E C	RJ1S-CL D24
同用ソケット	I D E C	SJ1S-05B



図番	4-2.32-240502	日付	2024年05月02日	製図	石井	社名	石井電気システム株式会社	図番	3/8
履歴		名称	I SS-4 (48)	図名	盤内 接続図 Ver.2.32	型番	2.32		

【施工上の注意点】

1. 通信用配線に電源100V配線や制御用dc24V配線が接触すると、制御ユニット基板が壊れますので、端子への接続作業は必ず主装置電源を切って行って下さい。
2. 通信ケーブルや制御ケーブルは、できるだけ動力電源ケーブルとは離して高調波ノイズの影響を受けないよう施工して下さい。
3. 下記の通信用ケーブルや制御ケーブルや接続端子類を使用して下さい。
通信用ケーブル FCPEV 0.9mm x 3P
※主装置、制御ユニット、温度湿度トランスミッタへの接続には圧着端子を使用する必要はありません。
制御用ケーブル VCTF 0.75sq x 4C (※ 日立製エアコンは、VCTF0.75sq x 2C でも可)
※制御ユニットへの接続には、圧着端子 (フェニックス・コンタクトAI05-10WH-GB※圧着工具フェニックス・コンタクトCRIMPOX6)を使用して下さい。
4. モバイル通信用ルーターの電源は、必ず24+、共通端子に接続して下さい。



履歴	GPSシステム・リセット機能に対応		名称	ISS-4 (48) デマンド+節電制御システム	
			図名	主装置 外部接続図	型番 2.30
			社名	石井電気システム株式会社	図番 4/8
日付	2024年04月01日	製図	石井		

【施工上の注意点】

1. 通信用配線に電源100V配線や制御用dc24V配線が接触すると、制御ユニット基板が壊れますので、端子への接続は必ず主装置電源を切って行って下さい。
2. 通信ケーブルや制御ケーブルはできるだけインバーター電源ケーブルを離して高調波ノイズの影響を受けないよう施工して下さい。
3. 下記の通信用ケーブルや制御ケーブルや接続端子類を使用して下さい。

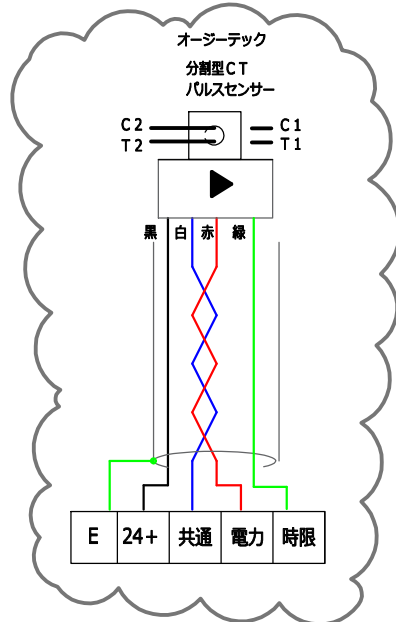
通信用ケーブル FCPEV 0.9mm x 3P

※主装置、制御ユニット、温度湿度トランスミッタへの接続には圧着端子を使用する必要はありません。

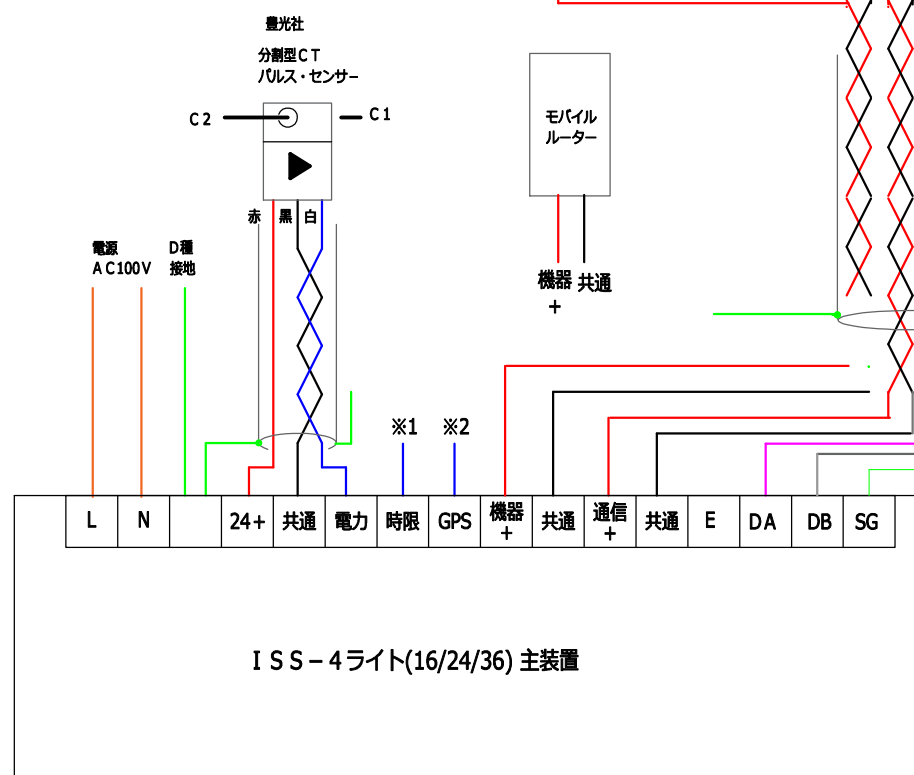
制御用ケーブル VCTF 0.75sq x 6C (※ 日立製エアコンは、VCTF0.75sq x 4C でも可)

※制御ユニットへの接続には、圧着端子 (フェニックス・コンタクトAI05-10WH-GB※圧着工具フェニックス・コンタクトCRIMPOX6)を使用して下さい。

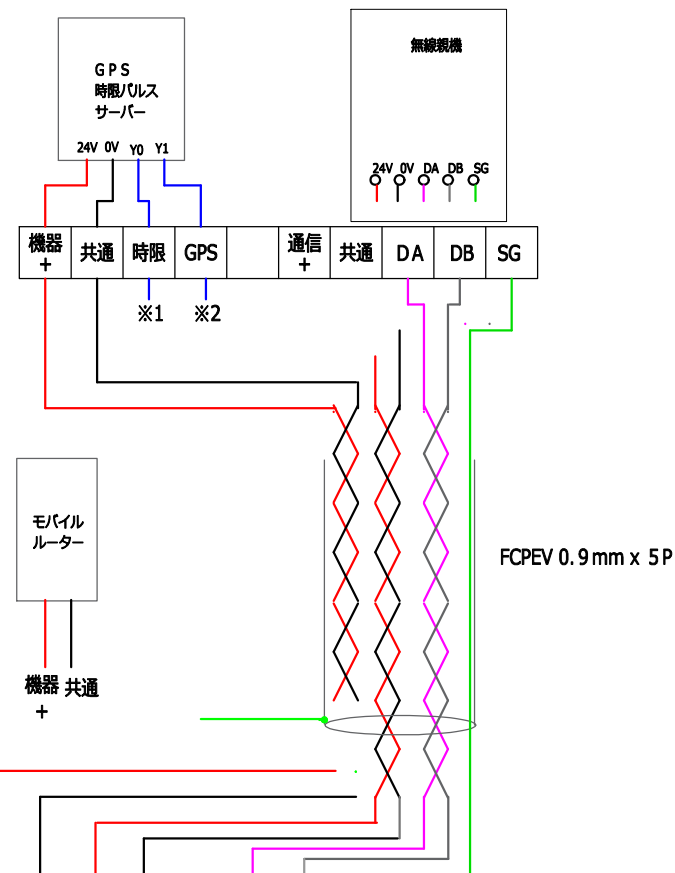
関西・中部・北陸電力管内の場合



関西・中部・北陸電力管内以外の場合



ISS-4ライト(16/24/36) 主装置

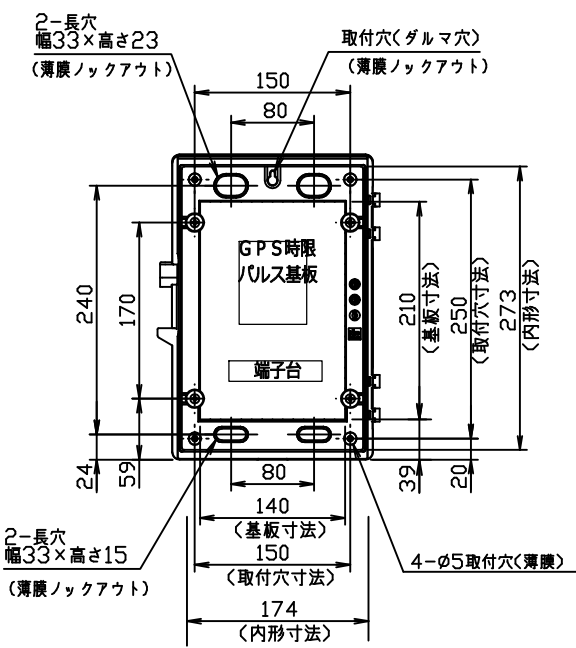
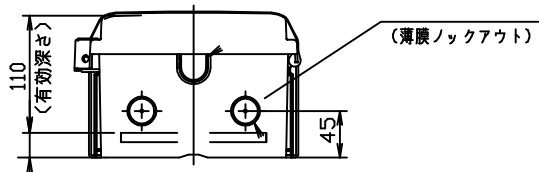
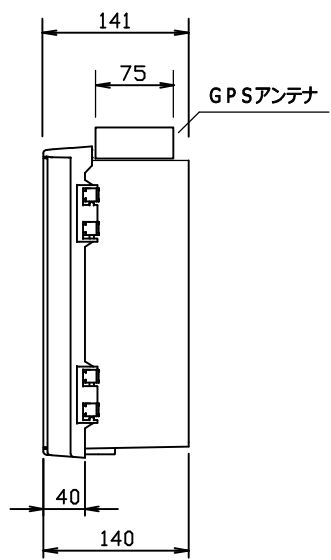
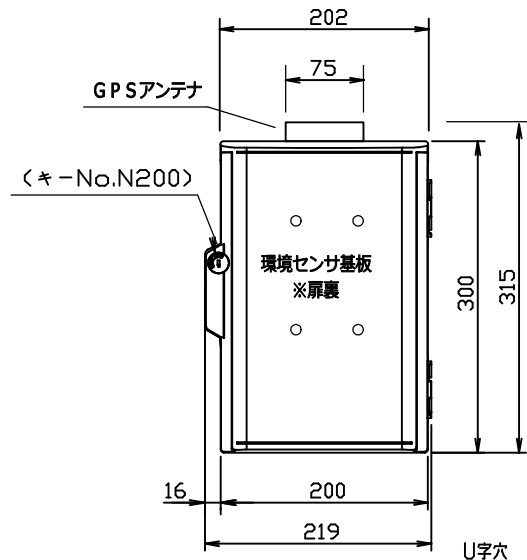


FCPEV 0.9mm x 5P

歴			名称	ISS-4	
			図名	主装置 外部接続図 (1)	縮尺
			社名	石井電気システム株式会社	図番
日付	2023年03月24日		製図	石井	4/9

※GPS時限パルスサーバーは、電力会社取引用計器と時刻同期するため30分毎に時限パルスを供給します。

I S S - 4からのRS-485シリアル通信は、標準で50mまで、オプションで1000mまで通信出来ます。)



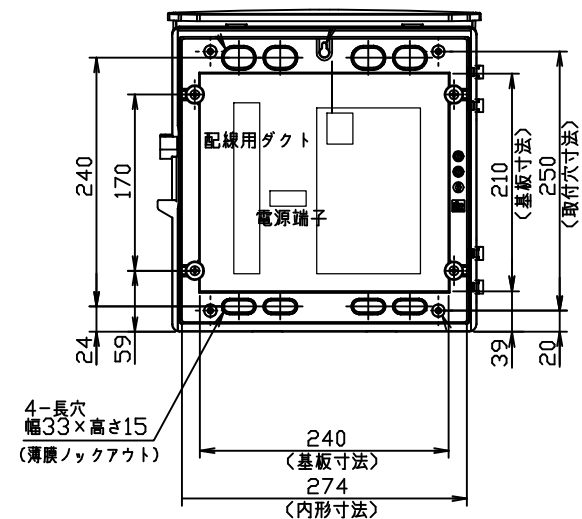
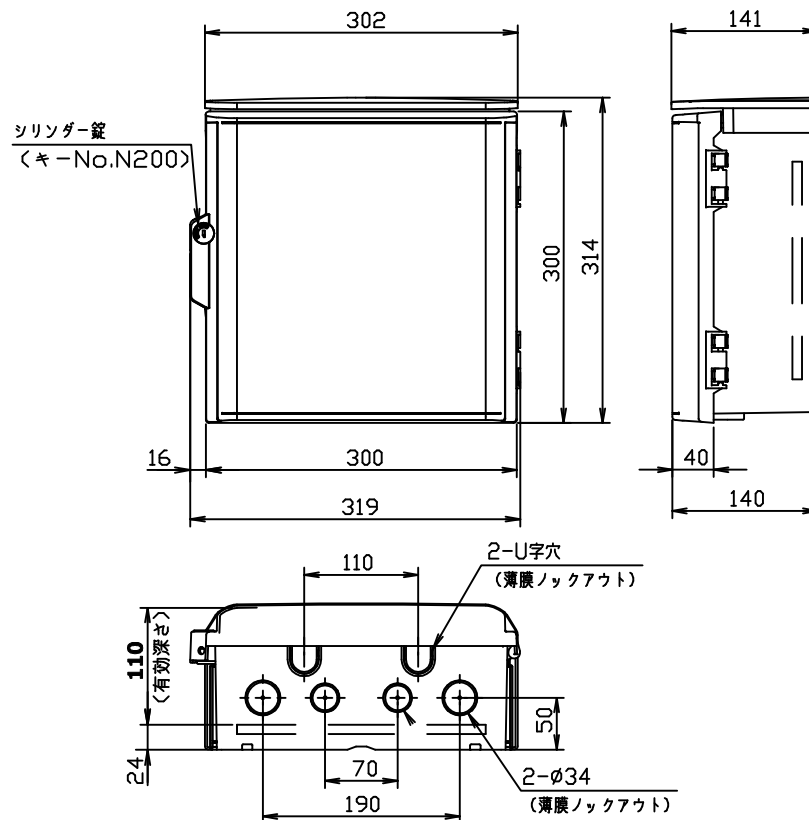
耐候性プラスチック：日東工業、□PK14-23A

キャビネット仕様			
形式	屋外用		
材質 (板厚)	ボデー	AAS樹脂	±2.2
	ドア	AAS樹脂	±2.2
	基板	木製基板	±9
色彩	ボデー	Nホワイトグレー色 (N8.5)	
	ドア	Nホワイトグレー色 (N8.5)	
IP	保護等級 IP44		

《 注記 》

- ・本装置は、無線親機機能付簡易型環境センサにGPS時限パルスサーバーを組み合わせた装置です。
 - ・本装置は、GPS電波が受信できる建造物に遮られない場所に設置し、水平に取り付けて下さい。
 - ・無線親機機能を使用する場合は、できるだけ高く子機が見通せる位置に取り付けて下さい。
- ※子機を見通せず電波強度が3以下の場合は、無線中継器を増設する必要があります。

履歴	名称		I S S - 4用無線親機	
	図名		環境センサ+GPS 外形図	型番
日付	2024年04月01日	製図	石井	社名
		石井電気システム株式会社		図番
				4 / 8



耐候性プラボックス：日東工業、 $\square$ PK14-33A

キャビネット仕様			
形式		屋外用	
材質 (板厚)	ボデー	AAS樹脂	±2.2
	ドア	AAS樹脂	±2.2
	基板	木製基板	±9
色彩	ボデー	Nホワイトグレー色 (N8.5)	
	ドア	Nホワイトグレー色 (N8.5)	
I P		保護等級 IP44	

《注記》

- ・できるだけ高く、親機（中継機）また他の無線制御ユニットが見通せる位置に取り付けて下さい。
※子機を見通せず電波強度が3以下の場合は、無線中継器を増設する必要があります。
- ・台風などの強風に耐えられるよう取付金具や支線で補強して下さい。

履歴			名称	ISS-4ライト用		
			図名	無線制御ユニット 外形図	型番	2.33
日付	2024年04月01日	製図	石井	社名	石井電気システム株式会社	
					図番	5 / 8

2CH容量制御 接続例

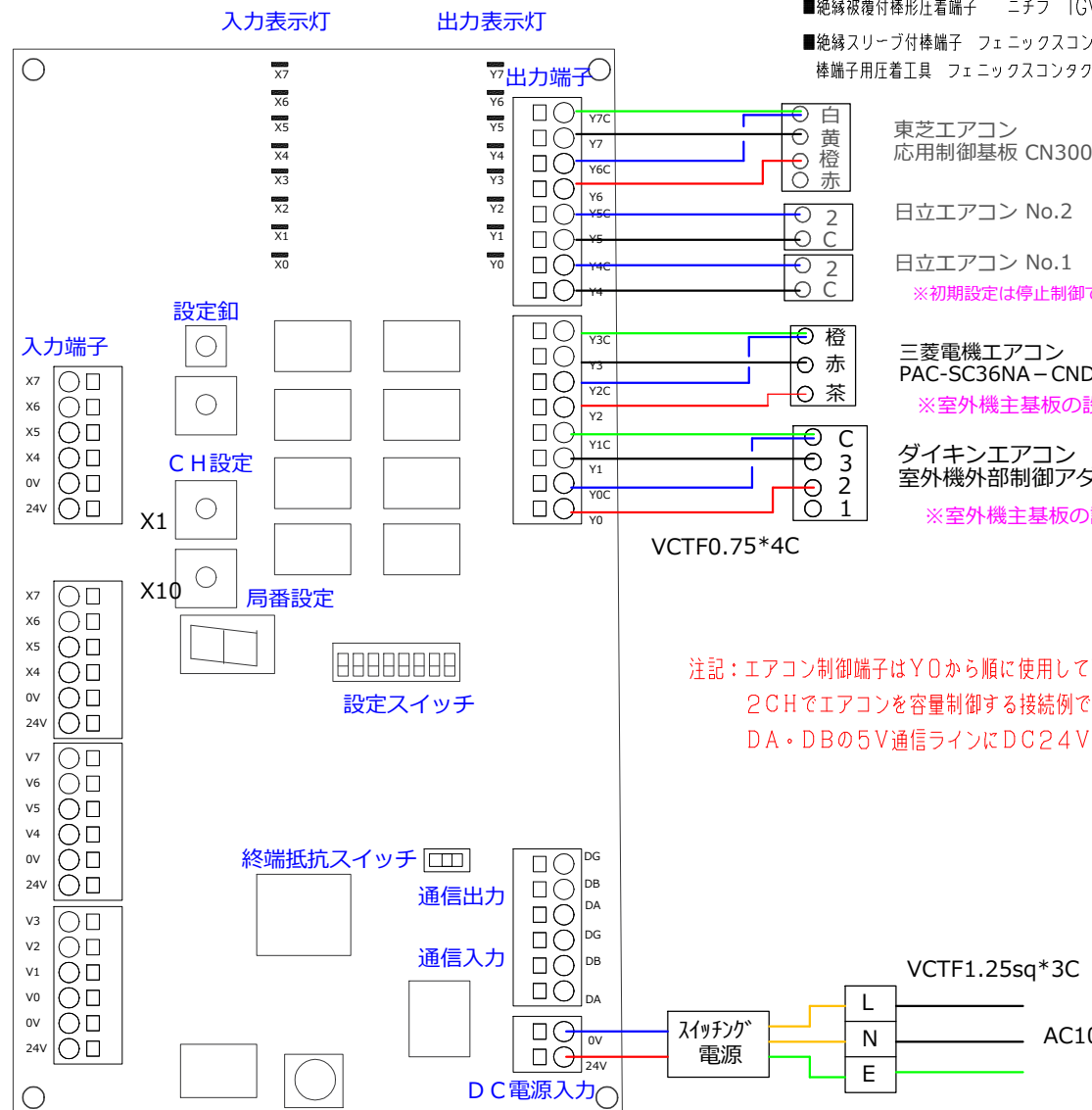
※ 制御出力中は点灯します。

【推奨圧着端子と工具】

■絶縁被覆付棒形圧着端子 ニチフ TGV TC-1.25-9T

■絶縁スリーブ付棒端子 フェニックスコンタクト AI0.75-10GY

棒端子用圧着工具 フェニックスコンタクト CRIMPFOX6



《 ご注意 》

1. 基板のLEDが点灯しない場合は、DC電源入力の極性が間違っていないか確認して下さい。
2. 基板のDC電源出力側に極性を間違えて電源入力したり、通信端子に電源が架かると、基板が壊れます。
3. ISS-4エアコン制御設定画面でエアコン・メーカーを選択して下さい。

歴			名称	ISS用エアコン制御ユニット	
			図名	2CH容量制御方式 接続図	縮尺
日付	2024年04月01日	製図	石井	社名	石井電気システム株式会社
				図番	8/8

3. ISS-4エアコン制御設定画面で「時分割」方式を選択して下さい。

棒端子用圧着工具 フェニックスコンタクト CRIMPF0X6



1. 基板のLEDが点灯しない場合は、DC電源入力側の極性が間違っていないか確認して下さい。
2. 基板のDC電源出力側に極性を間違えて電源入力したり、通信端子に電源が架かると、基板が壊れます。

履 歴				名称	I S S 用エアコン制御ユニット		
				国名	1 C H 容量制御 接続図	型番	
日付	2024年04年01日	製図	石井	社名	石井電気システム株式会社		
					図番	8 / 8	