

納入仕様書

お客様名： 様向け

製品名： ISS-4 ミニ（一体型）仕様

製造年月： 2023年 10月

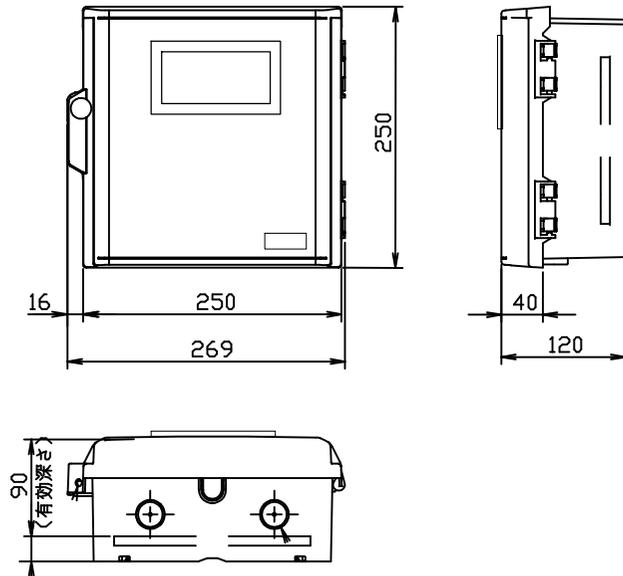
製造： 石井電気システム株式会社

屋内仕様

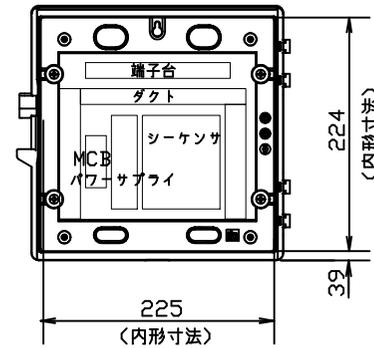
オプションで、屋外仕様の製作が可能です。

仕様表

外形図



内部配置図



| 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 | EEROM (主要データ1年以上保存) |
| 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X x 6ch |
| 通信 | L A N、RS-485 |
| 表示 | 30画面以上 |
| 取付方法 | 強力磁石またはビス止め |
| 寸法 | 250(W)× 250(H)× 120(d) |
| 質量 | 2.2 kg |

※日報作成機能は、停電補償がありません。

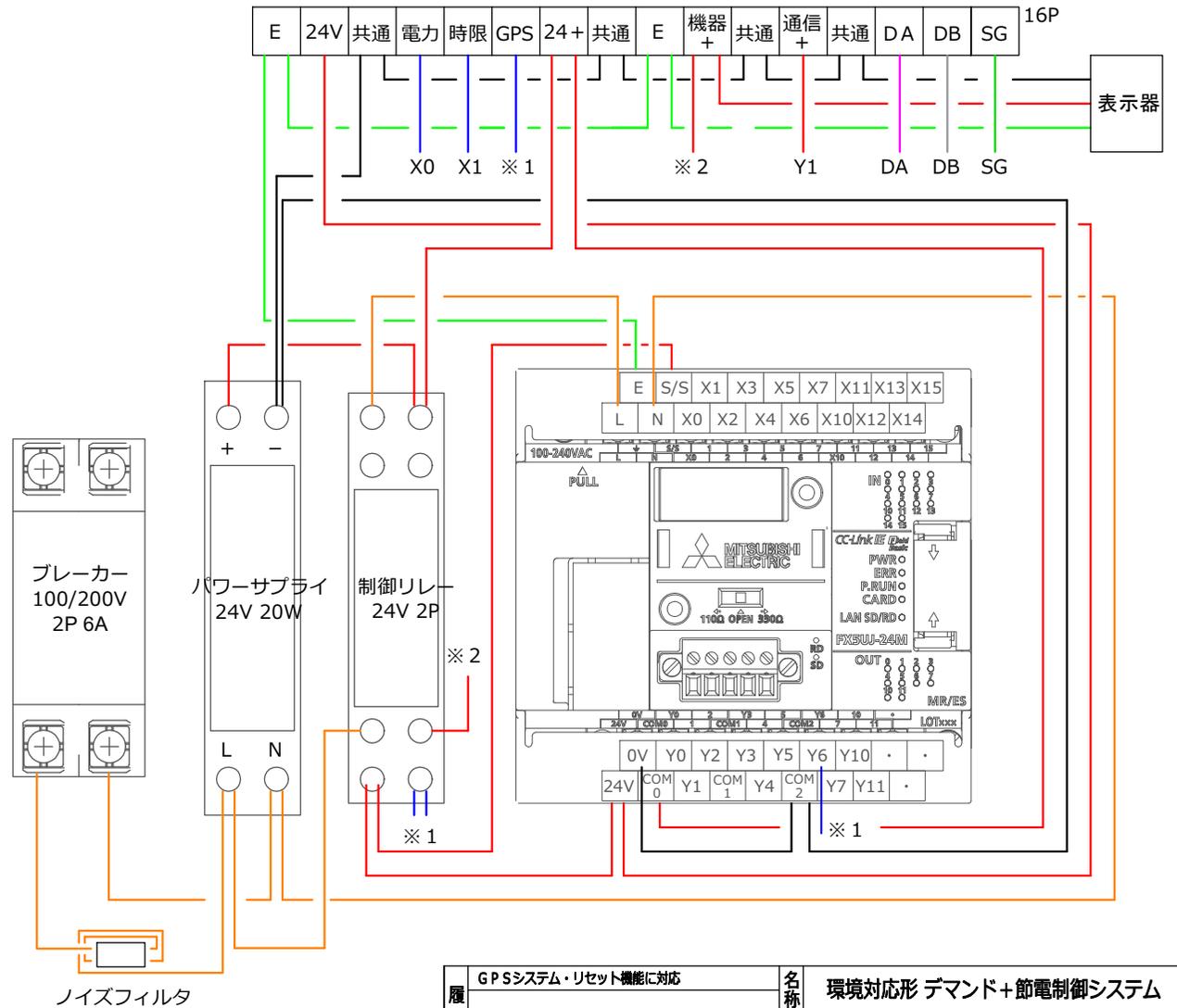
《主要部材》

- シーケンサ: 三菱電機 FX5U J-24MR/ES
- タッチパネル: シュナイダー GP1414T
- プラボックス: 日東工業(株) P12-2525A

| | | | | | | | |
|----|-------------|--------------------|----|------|--------------|----|-----|
| 履歴 | 名称 | 環境対応形デマンド+節電制御システム | | | | | |
| | 図名 | ISS-4ミニ 主装置 外形図 | 型番 | 1.10 | | | |
| 日付 | 2023年10月12日 | 製図 | 石井 | 社名 | 石井電気システム株式会社 | 図番 | 2/8 |

《 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 | FX5UJ-24MR/ES |
| 拡張ボード | 三菱電機 | FX5-485-BD |
| タッチパネル | シュナイダー | PEXGP4114T2D |
| パワーサプライ | MEAN WELL | DC24V 1.0A 20W |
| 安全ブレーカー | 三菱電機 | BL 2P 6A |
| 端子台 | I D E C | BD7-MB16 |
| 制御リレー | I D E C | RJ2S-CL-D24 |
| ブラボックス | 日東工業 | P12-2525A |
| | | |
| | | |
| | | |
| 磁石、ルーバー付 | | |

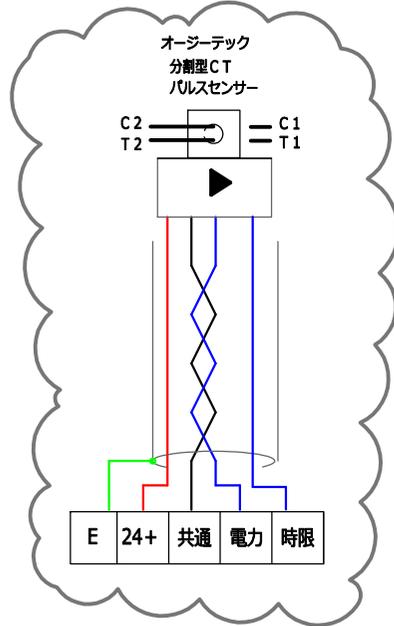


| | | | |
|----|-------------------|----|---------------------|
| 履 | GPSシステム・リセット機能に対応 | 名称 | 環境対応形 デマンド+節電制御システム |
| 歴 | | 図名 | ISS-4ミニ 主装置 内部接続図 |
| 日付 | 2023年10月12日 | 製 | 石井 |
| | | 社名 | 石井電気システム株式会社 |
| | | 型番 | 1.10 |
| | | 図番 | 3/8 |

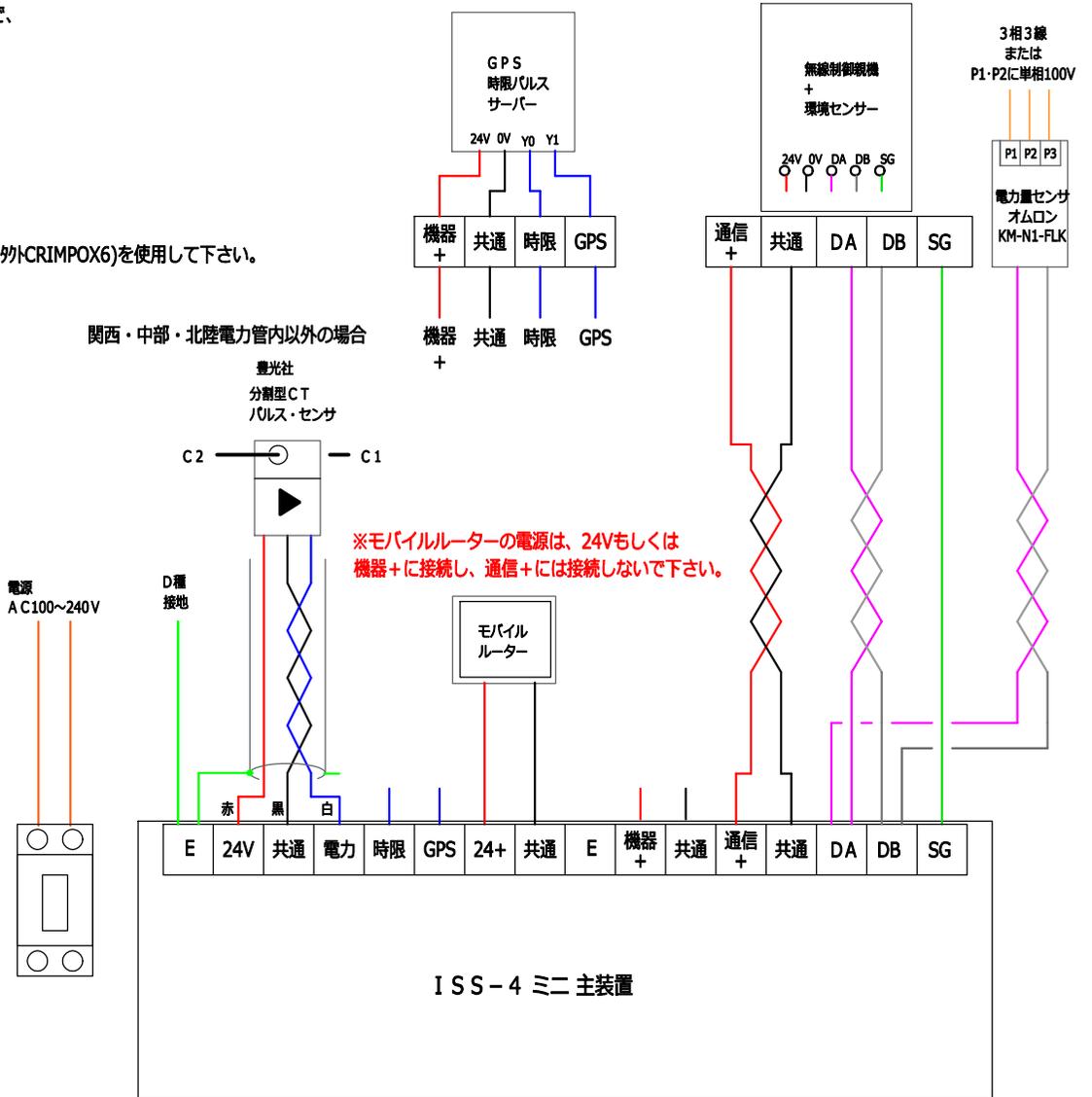
【施工上の注意点】

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、環境センサ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・コネクタAI05-10WH-GB※圧着工具フェニックス・コネクタCRIMPOX6)を使用して下さい。
4. モバイル通信ルーターの電源は、必ず24+もしくは機器+、共通端子に接続して下さい。

時限同期信号がある
 関西・中部・北陸電力管内の場合



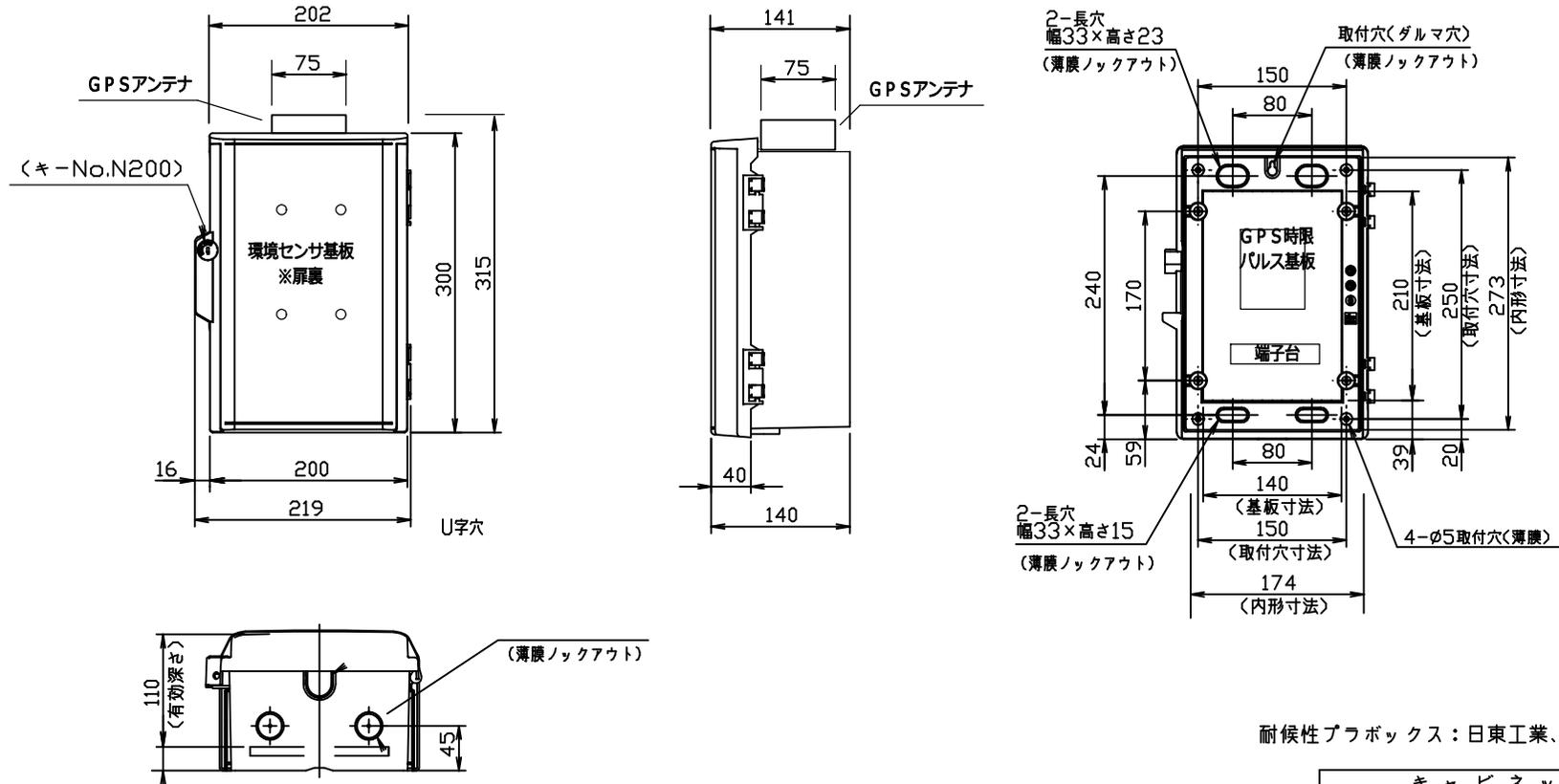
関西・中部・北陸電力管内以外の場合



| | | | | | |
|----|-------------------|----|----|---------------------|--------------|
| 履歴 | GPSシステム・リセット機能に対応 | | 名称 | 環境対応形 デマンド+節電制御システム | |
| | | | 図名 | ISS-4ミニ主装置 外部接続図 | 型番 1.10 |
| 日付 | 2023年10月12日 | 製図 | 石井 | 社名 | 石井電気システム株式会社 |
| | | | | 図番 | 4/8 |

※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。

(ISS-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 | φ 2.2 |
| | ドア | AAS樹脂 | φ 2.2 |
| | 基板 | 木製基板 | φ 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 | | |

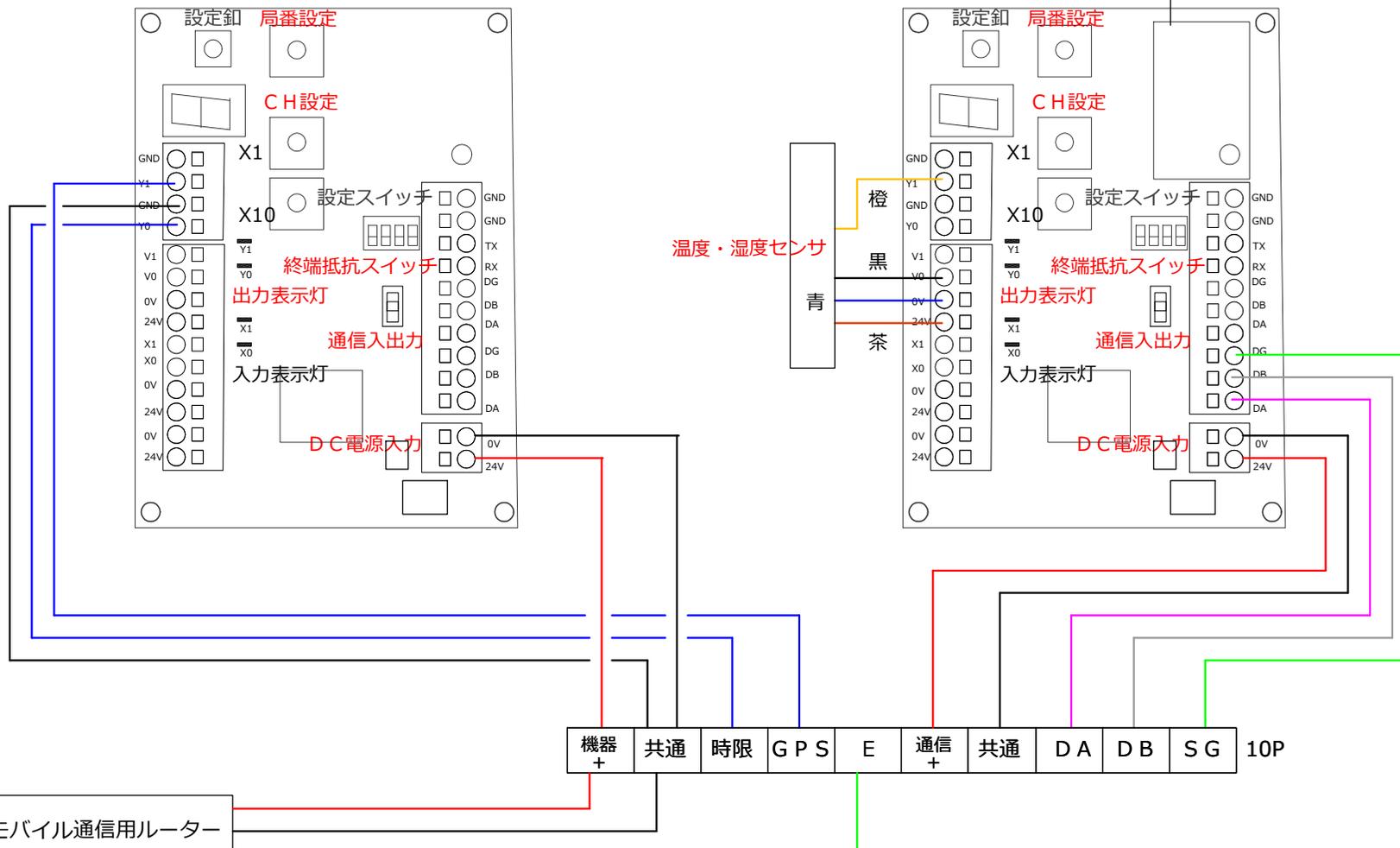
《注記》

- ・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。
- ・本装置は、環境センサ部に直射日光が当たらない位置に取り付けて下さい。
- ・無線親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 | 環境対応形 デマンド+節電制御システム | | |
| 日付 | 図名 | 環境センサ+GPS 外形図 | 型番 | 1.10 |
| 2023年10月12日 | 製図 | 石井 | 社名 | 石井電気システム株式会社 |
| | | | 図番 | 5/8 |

GPS時限パルスサーバー

無線親機+簡易環境センサー

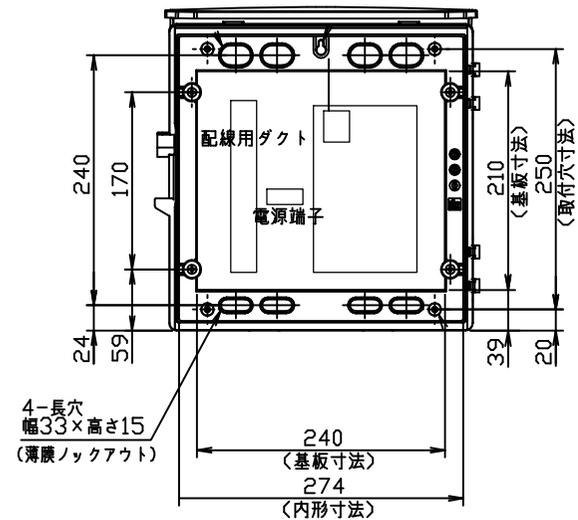
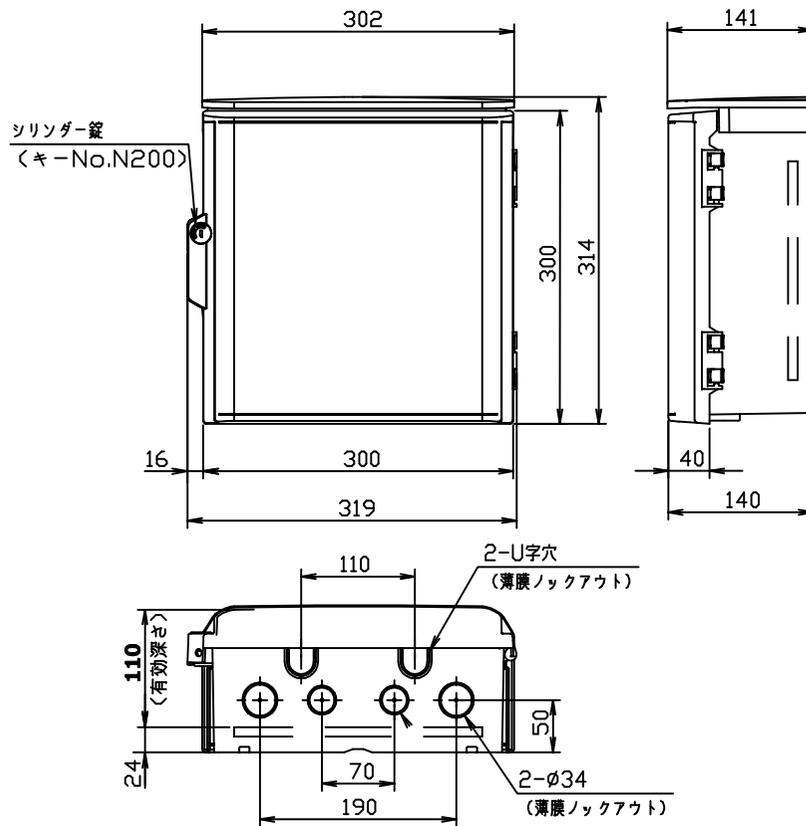


モバイル通信用ルーター電源を「機器+」でなく「通信+」に接続した場合、遠隔監視が出来なくなります。

《変更点》

- ※ 1. ISS端子台名称を「GPS+」から「機器+」に変更しました。
- ※ 2. 直射日光が当たらない場所に設置出来ないときは、センサ部の配線を延長して日陰に設置して下さい。

| | | | | |
|-------------|----|---------------------|----|--------------|
| 履歴 | 名称 | 環境対応形 デマンド+節電制御システム | | |
| 日付 | 図名 | 親機+環境センサ+GPS 接続図 | 型番 | 1.10 |
| 2023年10月12日 | 製図 | 石井 | 社名 | 石井電気システム株式会社 |
| | | | 図番 | 6/8 |



耐候性プラボックス：日東工業、 \square PK14-33A

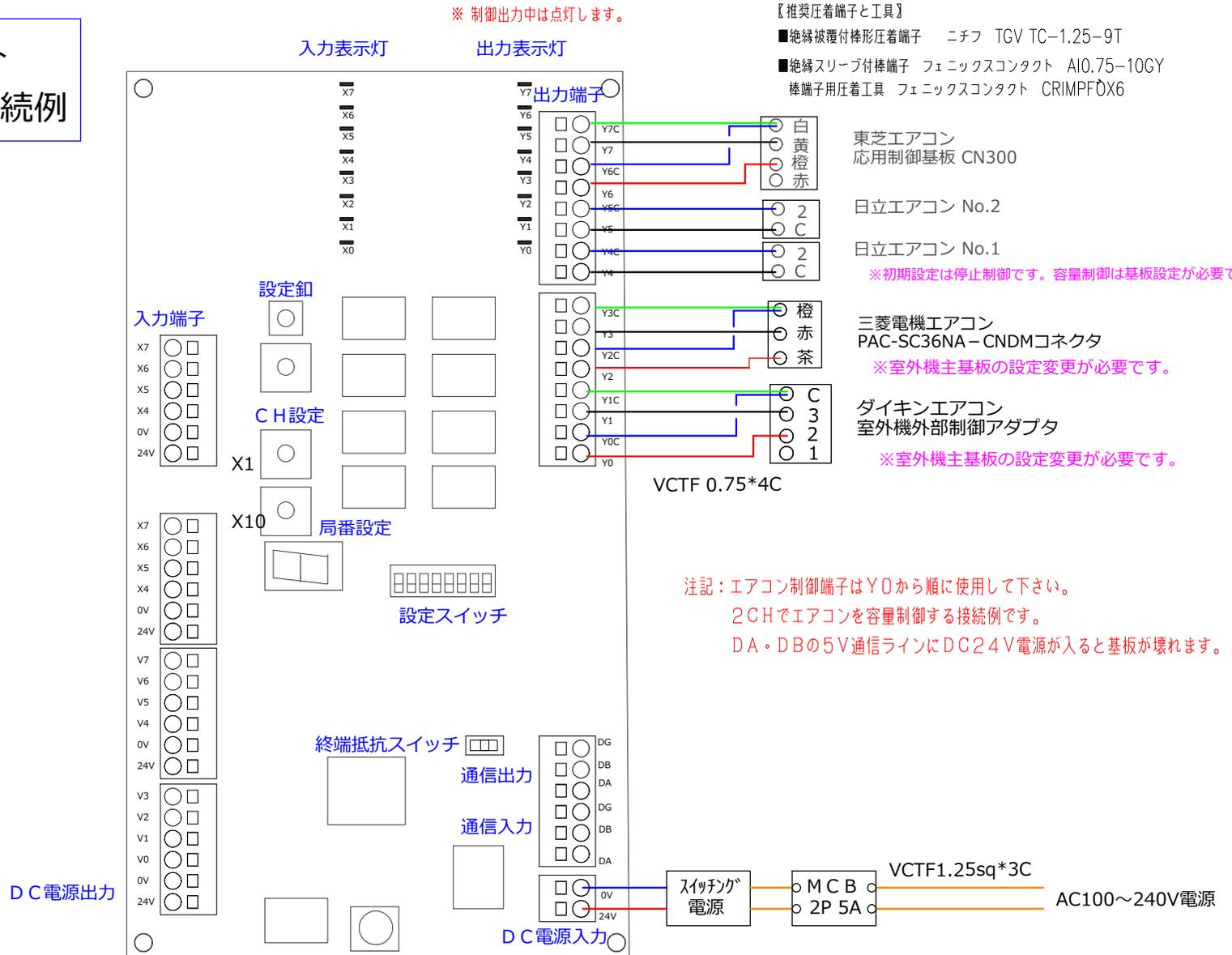
| キャビネット仕様 | | | |
|------------|-----------|------------------|-------|
| 形式 | 屋外用 | | |
| 材質 (板厚) | ボデー | AAS樹脂 | t 2.2 |
| | ドア | AAS樹脂 | t 2.2 |
| | 基板 | 木製基板 | t 9 |
| 色彩 | ボデー | Nホワイトグレー色 (N8.5) | |
| | ドア | Nホワイトグレー色 (N8.5) | |
| IP | 保護等級 IP44 | | |

《注記》

- 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。

| | | | |
|----|-------------|-------|-----------------|
| 名称 | ISS-4ライト用 | | |
| 図名 | 無線制御ユニット外形図 | | 縮尺 |
| 日付 | 2022年07月07日 | 製図 石井 | 社名 石井電気システム株式会社 |
| 図番 | | | 5/7 |

無線制御ユニット 2CH容量制御 接続例



《 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。

| | | | | |
|-------------|----|---------------------|----|--------------|
| 履歴 | 名称 | 環境対応形 デマンド+節電制御システム | | |
| 日付 | 図名 | 制御ユニット 接続図(容量制御) | 型番 | 1.10 |
| 2023年10月12日 | 製図 | 石井 | 社名 | 石井電気システム株式会社 |
| | | | 図番 | 8/8 |

有線制御ユニット 1CH容量制御 接続例

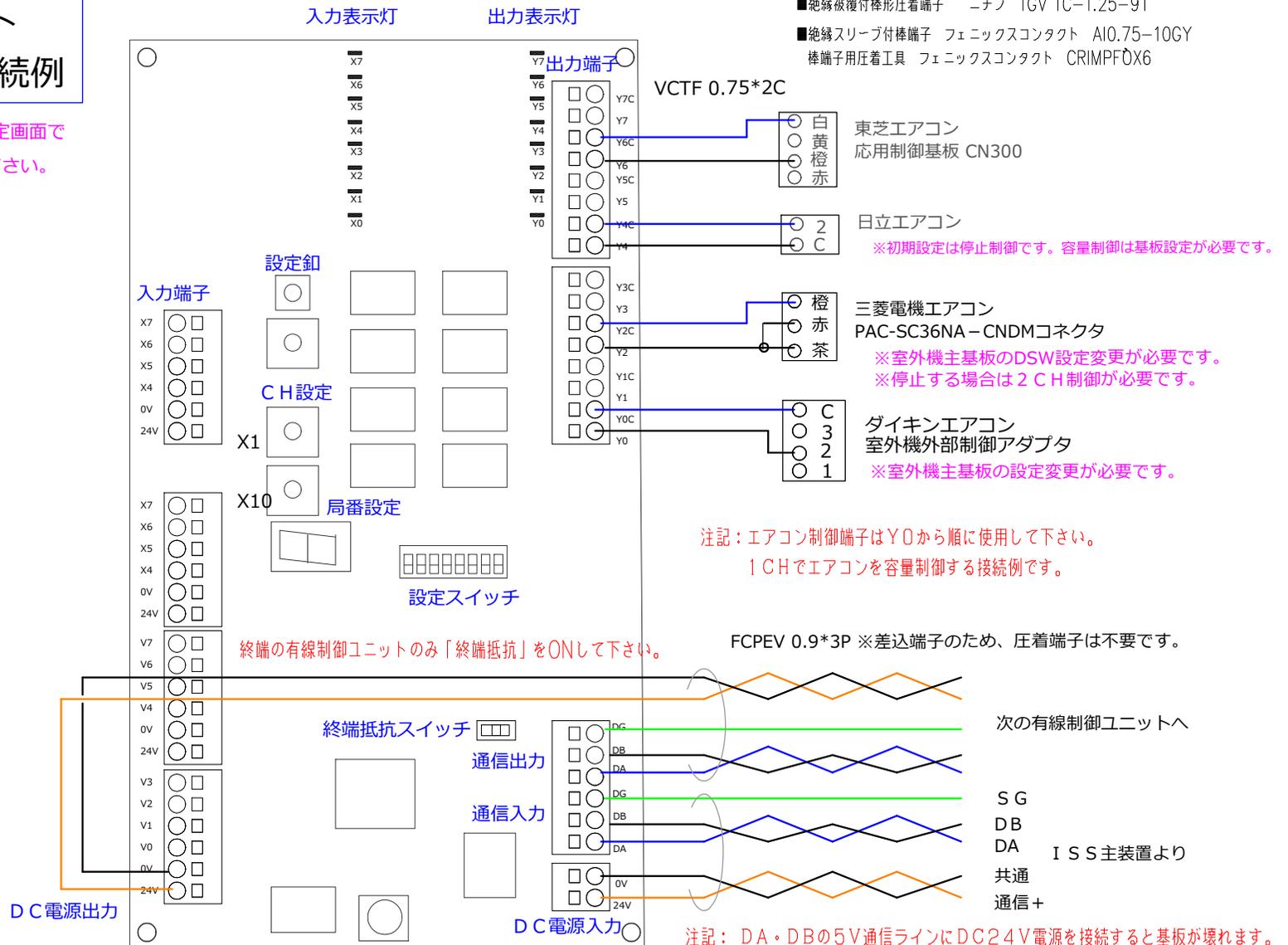
3. ISS-4エアコン制御設定画面で「時分割」方式を選択して下さい。

※ 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



注記：エアコン制御端子はY0から順に使用して下さい。
1CHでエアコンを容量制御する接続例です。

FCPEV 0.9*3P ※差込端子のため、圧着端子は不要です。

注記：DA・DBの5V通信ラインにDC24V電源を接続すると基板が壊れます。

《 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. 差込端子にサイズが大きい棒端子を差し込むと、基板端子が壊れます。

| | | | | |
|-------------|----|---------------------|----|--------------|
| 履歴 | 名称 | 環境対応形 デマンド+節電制御システム | | |
| 日付 | 図名 | 有線制御ユニット 接続図 | 型番 | 1.10 |
| 2023年10月12日 | 製図 | 石井 | 社名 | 石井電気システム株式会社 |
| | | | 図番 | 8/8 |