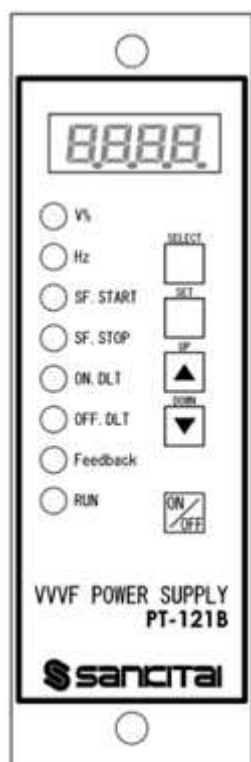


PT-121B ピエゾ用コントローラ

1. 規格(ソフトウェアバージョン v8.10 以上、ハードウェアバージョン 09-100H1 以上)

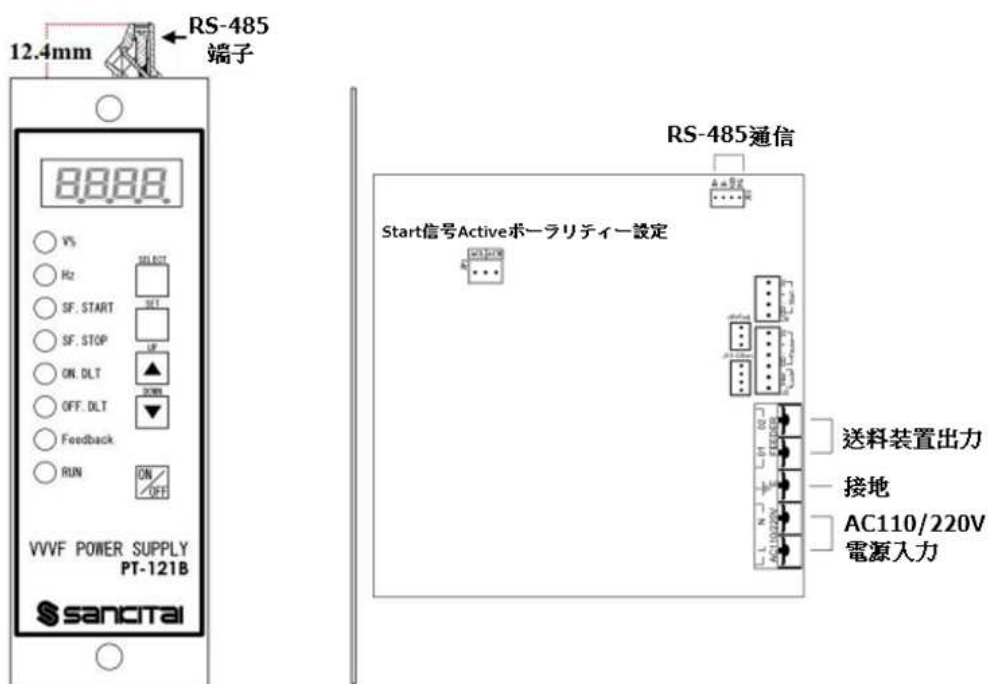
型式	PT-121B ピエゾ用コントローラ		
機能	電圧、周波数、On Delay、Off Delay、ソフトスタート、ソフトストップ、振幅自動補償、回復定格出力		
入力電圧	AC110V/220V	周波数	50/60Hz
出力電圧	AC225V±10%(Max)	周波数	50/60Hz
使用温度	0℃~40℃ (但し氷結しないこと)	湿度	10~99%Rh (但し氷結しないこと)

2. 操作説明



キー	キー機能説明
SELECT	パラメータを出します、対応のパラメータになった時、LED は点灯します。
SET	パラメータ設定モードになる SELECT を押して調整したいパラメータまでに、また” SET ”を押して設定モードに入ります。 設定モードの時、対応の LED は点灯します。
UP	パラメータ値を増やす 設定モードで数値を増やす
DOWN	パラメータ値を減らす 設定モードで数値を減らす
ON/OFF	強制起動、停止

LED	機能説明とパラメータ設定範囲
V%	電圧出力：パーセンテージ範囲 1.0%~99.8%、一 step ごとに±0.2%
Hz	輸出周波数：範囲 50.0Hz~600.0Hz、一 step ごとに±0.1Hz
SF. START	ソフトスタート：範囲 0~3.0s、一 step ごとに±0.1s
SF. STOP	ソフトストップ：範囲 0~3.0s、一 step ごとに±0.1s
ON. DLT	Start 起動遅延：範囲 10ms~9.99s、一 step ごとに±10ms
OFF. DLT	Start 切る遅延：範囲 10ms~9.99s、一 step ごとに±10ms
Feedback	一回目：振幅自動補償 - J10 Gsen と合わせる、パラメータ設定詳しくは 2-2 で確認してください。 二回目：初期手動設定電圧 - 例：=40.5 (初期設定値 40.5) 三回目：自動周波数検索機能画面は” T U N E ” 出ますが、パラメータ設定詳しくは 8. で確認してください。
全点灯	一回目：間欠式出力:オンにする時、間欠式出力の on、off 時間-範囲 0.1~3.0s パラメータ設定詳しくは 2-3 で確認してください。 二回目：Modbus ID - 例：” D:2 ” (ID 設定値=2) 設定範囲 1~247 三回目：Modbus 通信ボー - 例：” 1152 ” (ボー設定値=115200) パラメータ設定詳しくは 2-4 で確認してください。
RUN	運転状態：ノーマル起動-LED 点灯する、強制起動-LED チカチカする



2-1. G-Sensor 振幅参考数値：J10 GSen と合わせて、LED 信号は設定 Feedback (Feedback-LED on) の状態で” UP ” を押して、画面は現在の G-Sensor 振幅参考数値を出します。
(ON、OFF の操作方法は同じです。)

注：G-Sensor 振幅参考数値は” Lxxx ” と表示されています、例：” **L104** ”。

2-2. 振幅自動補償機能：J10 GSen と合わせて、振幅補償スピードは Feedback-LED on で設定します。

表示値	説明
s o f f	補償機能 OFF. Feedback-LED off - 補償機能なし.
s o n 1	補償機能 ON : OFF. Feedback-LED on - 補償反応-最速
s o n 2	補償機能 ON : OFF. Feedback-LED on - 補償反応-速い
s o n 3	補償機能 ON : OFF. Feedback-LED on - 補償反応-普通
s o n 4	補償機能 ON : OFF. Feedback-LED on - 補償反応-遅い

注：

A. パラメータ設定は起動前に完成しないと変更したパラメータは出ません。

B. 自動補償機能起動中、その輸出値範囲は：1%～設定値%*2 (最大輸出制限は 99.8%)

C. 起動運転 10 秒後、振幅輸出値は自動確認、同時に振幅自動補償機能も発生します。電圧、周波数、運転モードを変更した時、10 秒カウントはもう一度します、その後振幅輸出値は自動再確認します。

D. ” 間欠式出力 ” 機能は” **H d : o n** ” 状態の時、この機能は使用できません、この機能を開けるため、” 間欠式機能 ” を” **H d : o f** ” に設定してください。

2-3. 間欠式出力：この機能に設置した後、画面に” Hd : on/of (例：” **H d : o n** ”、” **H d : o f** ”) を表示されています

注：A. ” on ” に設定して、” Hd ” 選択後の on/of 時間設定で設定します。(例：” **on : 0.1** ”、” **of : 0.5** ”)

B. ” 振幅自動補償機能 ” は**為非**” **s o f f** ” の時、この機能は使えません。

2-4. Modbus 通信ボーレート：

ボーレート設定は 9600、19200、38400、57600、115200 五種類、この画面にしたら、自動に V%画面に戻らない、ユーザーは画面最後 2 位の小数点の点滅状況で通信状況は進んでいるかの確認ができます。

3. JP1 機能設定説明 (初期設定値は active LOW.、設定変更したら、も一度電源を再起動してください。)

※ JP1 : Start 信号 active 極性に設定

ACH は active HI. に設定

ACL は active LOW. に設定

4. 起動同期出力信号端子

接点 1 : 運転の時はショート状態。(無電圧接点)

註 : (J2-文字標識 Inter lock)

接点 2 : 運転の時” 0” は接地状態(NPN 信号)。

註 : (J12-文字標識 VFadj)

12. の信号運転優先順位を参考してください

註 : J2、9、12 の DC24v (Vc) はユーザーのため設置した電源、外部電源を駆動電流 80mA(max) に入力しないでください。

5. Pause 入力信号 (NPN)

OPEN の時運転停止。11. の信号運転優先順位を参考してください。

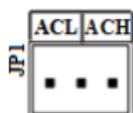
註 : (J2-文字標識 Pause)

6. Start 入力信号 (NPN)

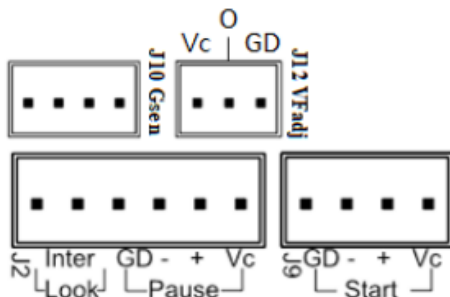
OPEN の時運転する。11. の信号運転優先順位を参考してください。

註 : (J9-文字標識 Start)

《Start信号極性スイッチ配置図》



《出力、入力信号コネクタ配置図》



13.、14.外部信号設置説明で確認

7. 記憶パラメータ 4 組（パラメータ変更する時、OFF の状態で設定してください）

変更方法：長く” UP ” を 5 秒押し、画面は” **sEL** ” 出した同時” SELECT ” を押し、設置したいパラメータを入力して良いです。周波数設定は 188. 0Hz, 200. 0Hz, 220. 0Hz, 240. 0Hz.。

8. 自動周波数検索機能（機械停止中の状態でこの機能を起動してください）

起動方法：LED 信号変更は設定周波数に表示された状況(**HZ - LED on**)、” DOWN ” 長く押し、5 秒後、画面は” **UP** ” を表示された同時に” UP ” を押し、自動検索始まった後ボタンを離します、周波数は 50Hz から 600Hz まで増やします（途中赤色 RUN-LED が点灯して、ソフトウェアはベスト共振点になったと判断したら、自動停止します）、検索途中で” ON/OFF ” 押したら停止します。註：ベスト共振点の検索は結果は出なかったら、検索中見つけた最大電流の周波数を出します。

9. 簡単モード、全機能モード変更

変更方法：長く” DOWN ” を押し、5 秒後画面は” **sEL** ” を表示した同時に、また” SELECT ” を押します、これで操作モードの変更ができます。

全機能モードに変更した時、モニターは” **f s E T** ” を表示され（1 秒くらい）、ここで全パラメータを設定できます。

簡単モードに変更した時、モニターは” **E s E T** ” を表示され（1 秒くらい）、**ここで出力電圧パーセンテージしか設定できません。**

10. Error code 説明

E-03: (例: ” **E - 0 3** ”) 温度 sensor 異常、発生した原因は断線、コネクタ不完全、温度 sensor 損害。

E-04: (例: ” **E - 0 4** ”) コントロールの温度が高すぎ、発生した原因は過負荷使用、一旦待ちましてまた再起動します。

FAIL: (例: ” **f A I L** ”) Feedback モード起動した時、G-Sensor 数値異常 (G-Sensor 接続してない、またはコントロール電圧数値は低すぎます。)

註: E-03、E-04 が発生した時、電源を切って問題を排除した後、また再起動します。

Error の状況がまた出てきたら、メーカーと連絡してください。

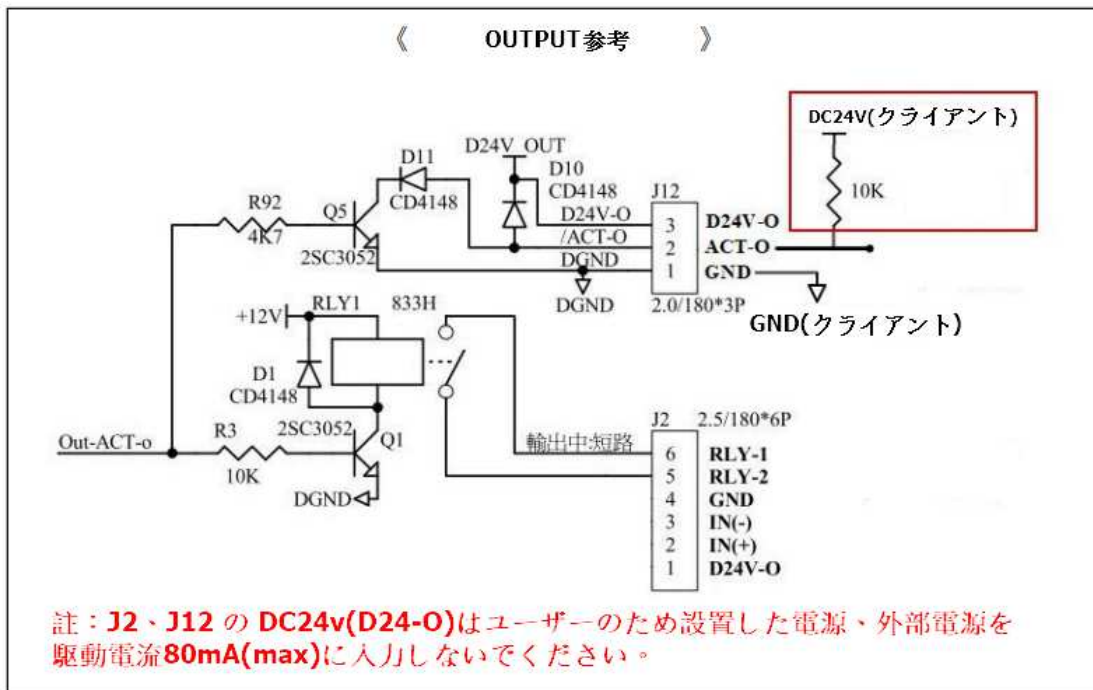
12. 信号運轉優先順序説明

	START 信号	PAUSE 信号	運轉 状態 (N)	表示 状態	ON/OFF キー	運轉状態 (N+1)	説明	強制状態解除
1	ON	ON	停止	現在の パラメー タ	押す	強制運轉	ON/OFF キー 循環に押せば運轉/停止を循環します、START、PAUSE 信号無視。	PAUSE “ON” の時、START 信号は OFF->ON になった時、強制運轉は解除します。
2	OFF	ON	運轉中	現在の パラメー タ	押す	強制停止	ON/OFF キー 循環に押せば運轉/停止を循環します、PAUSE 信号無視。	PAUSE “ON” の時、START 信号は ON -> OFF になった時、強制運轉は解除します。
3	ON	OFF	停止	S T O P	押す	強制運轉	ON/OFF キー 循環に押せば運轉/停止を循環します、START 信号無視。	START “ON” の時、START 信号は OFF->ON になった時、強制運轉は解除します。
4	OFF	OFF	停止	S T O P	押す	強制運轉	ON/OFF キー 循環に押せば運轉/停止を循環します、START、PAUSE 信号無視。	START “ON” の時、START 信号は ON->OFF になった時、強制運轉は解除します。

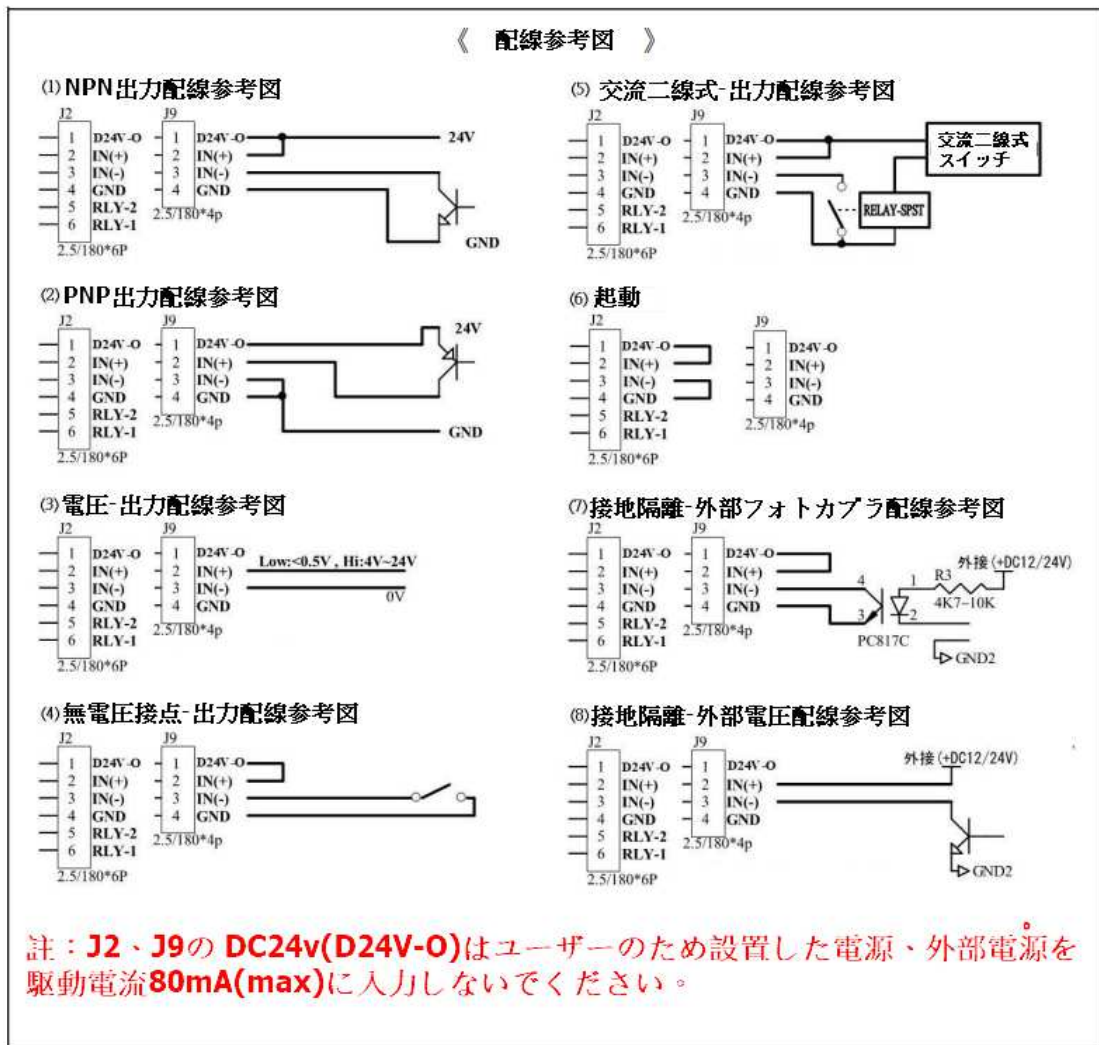
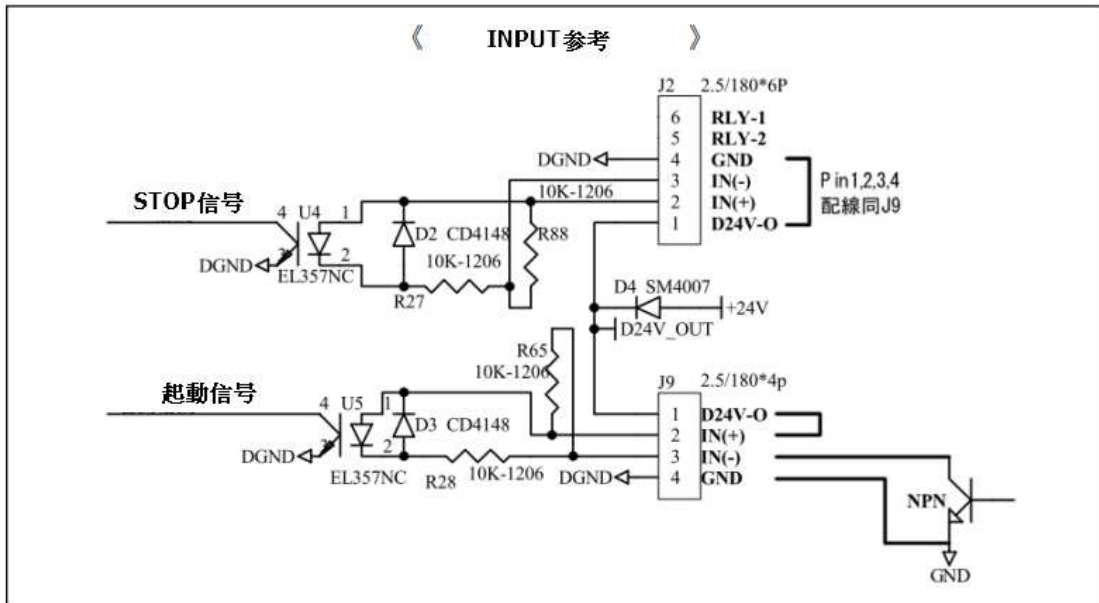
1、2 の状況、表示されたのは現在のパラメータ、” ON/OFF ” 押せば強制運轉/停止ができます、” Set ” を押せばパラメータの設定変更ができます。

3、4 の状況、” **S T O P** ” が表示され、” ON/OFF ” 押せば強制運轉/停止ができます、” Set ” を押せばパラメータの設定変更ができます。

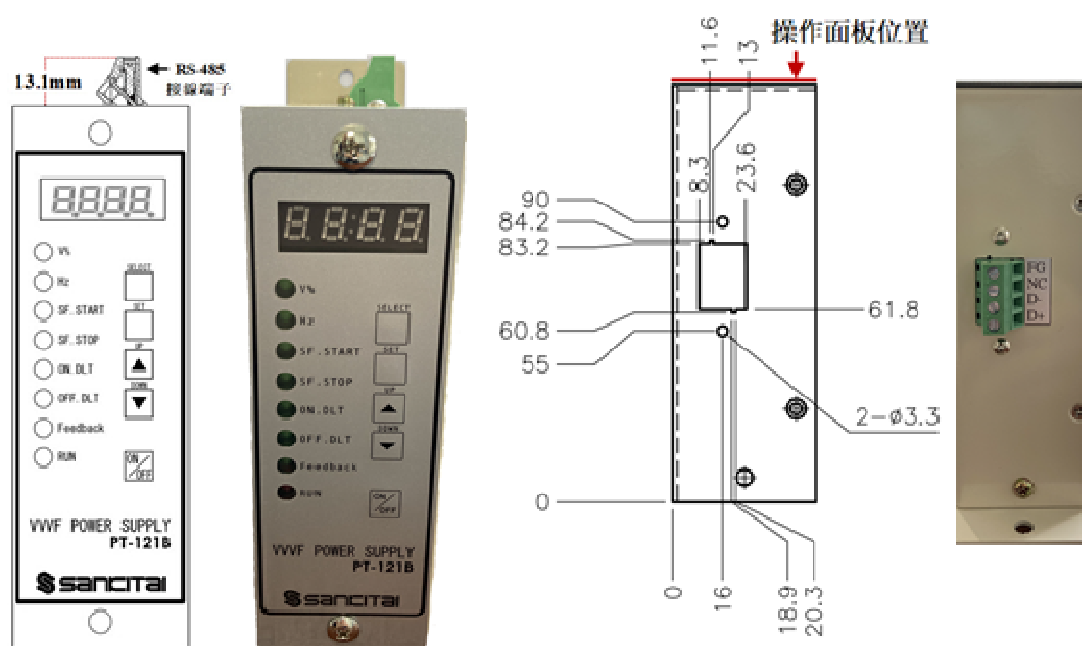
13. 外部信号配置説明- OUTPUT



14. 外部信号配置説明- INPUT

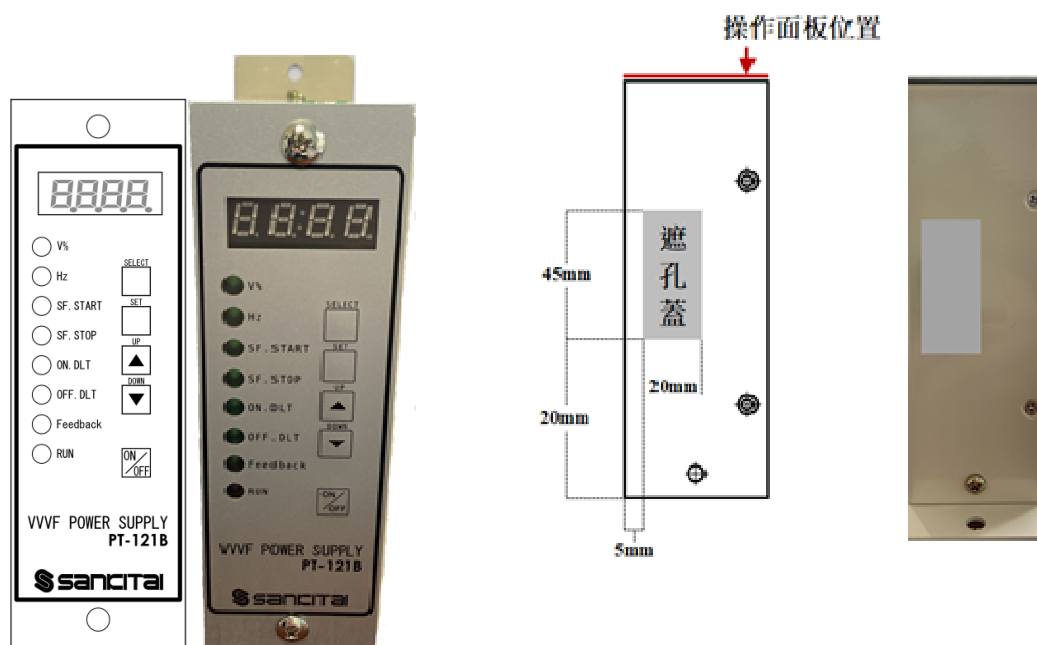


15. コントロールタイプと配置説明



通信タイプ-操作パネル側

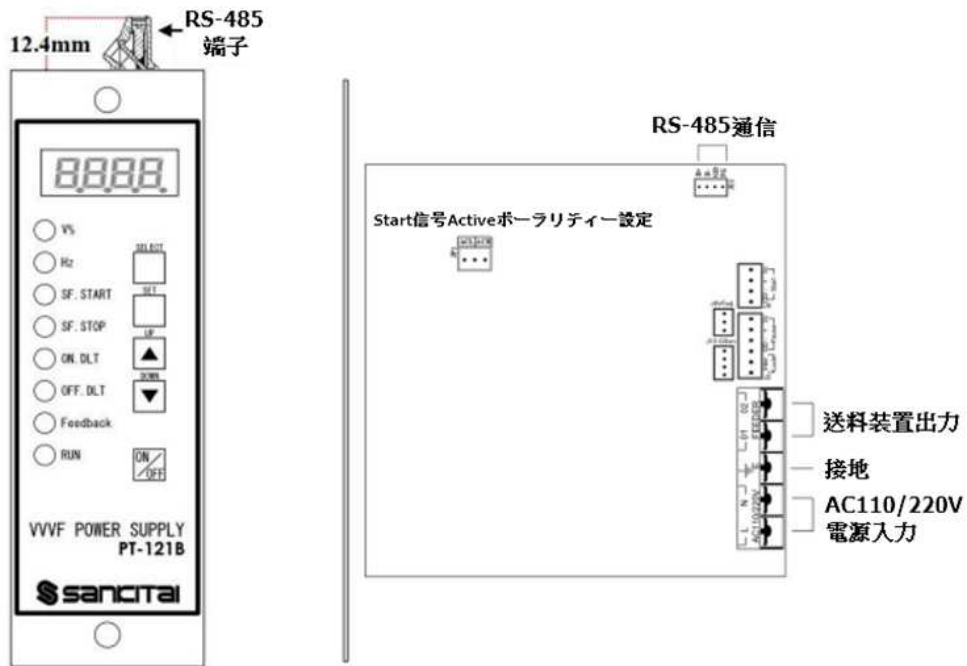
通信タイプ-通信端子側穴位置



非通信タイプ-操作パネル側

非通信タイプ-通信端子側蓋位置

16. 入力出力配置説明



17. 寸法 (mm)

