PF900/PF901

設置・配線 取扱説明書

All Rights Reserved, Copyright © 2021, RKC INSTRUMENT INC 本書をよくお読みいただき、内容を理解されたうえて ご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。本書は PF900/PF901 の設置・配線、各部の名称および仕様について説明したものです。

詳細な取り扱いや操作等については、別冊の PF900/PF901 取扱説明書を参照してください。当社ホームページからダウンロードできます。 ホームページアドレス: https://www.rkcinst.co.jp/download-center/

- ▲ 警告本製品の故障や異常がシステムの重大な事故につながる恐れのある場合には、外部に適切な保護回路を設置してください。
- すべての配線が終了するまで電源をONにしないでください。感電・ 火災・故障の原因になります。本製品は、記載された仕様の範囲外で使用しないでください。火災・
- 故障の原因になります。
- 引火性・爆発性ガスのあるところでは使用しないでください。
- 電源端子など高電圧部に触らないでください。感電の恐れがあります。本製品の分解、修理、および改造はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

## ⚠ 注意

- ◆ 本製品は、産業機械、工作機械、計測機器に使用されることを意図しています。 (原子力設備および人命にかかわる医療機器などには使用しないでください)
- (M.1) JALEMBISO AVAILED XI JALEMBISON (M.1) AVAILED XI JALEMBISON (M.1) A 表製品はなりラスト機器です。本製品は液形が上分な対策を行ってください。 本製品は液化終制によって、R電管機を行っています。本製品を装置に組み込み、配線するときは、組み込み装置が適合する規格の要求に従ってください。
- 本製品におけるすべての入出力信号ラインを、屋内で長さ30m以上で配線する場合は、サージ防止のため適切なサージ抑制回路を設置してください。また、屋外に配線する場合は、配線の長さにかかわらず適切なサージ抑制回路を設置してください。

- 本製品は、計装パネルに設置して使用することを前提に製作されていますので、使用者が電源端子等の高電圧部に近づけないような処置を最終製品側で行ってください。
   本書に記載されている注意事項を必ず守ってください。注意事項を守らずに使用すると、重大な傷害や事故につながる影かれがあります。
   配線を行うときは、各地域の規則に準拠してください。
- 感電、機器故障、語動作を防止するため、電源、出力、入力など、すべての配線が終了してから 電源をONにしてください。また、入力断線の修復や、コンタクタ、SSR の交換など出力関係の 修復時にも、一旦電源を OFF にして、すべての配線が終了してから電源を再度 ON にしてくだ
- 機器破損防止および機器故障防止のため、本機器に接続される電源ラインや高電流容量の入出カラインに対しては、適切な容量のヒューズ等による回路保護を行ってください。○ 製品の中に金属片や導線の切りくずを入れないでください。○ 戦子ネジは記載されたトルクで確実に締めてください。締め付けが不完全だと感電・火災の原因
- になります。放熱を妨げないよう、本製品の周辺をふさがないでご使用ください。また通風孔はふさがないで
- ください。不使用端子には何も接続しないでください。クリーニングは必ず電源を OFF にしてから行ってください。
- 本製品の汚れは柔らかい布で乾拭きしてください。なお、シンナ類は使用しないでください。 変形、変色の恐れがあります。
   表示部は使い物でこすったり、たたいたりしないでください。
- ながらMacketingによった。ことがようなないといこと。 イベント機能を待機動作付き上限警報を上で使用する場合、待機動作中は警報がONにならない ため、操作器等の不具合によって、通昇温につながる場合があります。別途、過昇温防止対策を 行ってください。

## ご使用の前に

- 一本書では、読者が電気関係、制御関係、コンピュータ関係および通信関係などの基礎知識を持っていることを前提としています。
   本書で使用している図や数値例、画面例は、本書を理解しやすいように記載したものであり、その経典の動作を保証するものではありません。
   以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、当社は一切の責任を負いません。
   ・基式において予測不可能な本製品の火焔による損害・当社において予測不可能な本製品の火焔による損害・本製品の模倣品を使用した結果による損害・その他、すべての間接所はよる損害・その他、すべての間接的損害
   本製品を継続的かつ安全にご使用いただくために、定期的なメンテナンスが必要です。本製品の搭載部品には寿命があるものや経年変化するものがあります。
   本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。本書の内容については、万全を期しておりますが、万一二不審な点やお気づきの点などがありましたら、当社までご連絡ください。
   本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁じます。

1.3 取付方法/取り外し方法 ■

1. パネル (厚さ 1~10 mm) に取付穴をあけます。

3. 取付具を本機器の取付口に差し込みます。(図1)

2. 本機器に防水・防塵用ゴムパッキンを取り付け、パネル

4. 本機器がパネルにしっかりと固定されるまで、取付具を矢印方向に押します。(図2)

を入れが同じてもす。(図2) 5 取付具のネジを、プラストライパを使用してネジ先端 部がパネルにあたってから、1回転させます。(図3) 締め過ぎ下場合には、ネジが空回りすることがありま す。もし、空回りした場合、本機器がしっかりと固定 される状態までネジを締め直してください。 6 残りの取付具も、上記3~5と同じ手順で取り付けて どぎょい

<パネルへの取り付け>

前面から挿入します。

# 輸出貿易管理令に関するご注意

大量破壊兵器等 (軍事用途・軍事設備等) で使用されることがない様、最終用途や最終客先を調査してください。なお、再販売についても不正に輸出されないよう、十分に注意してください。

### 1. 取 付

## ⚠ 警告

感電防止および機器故障防止のため、必ず電源を OFF にしてから本機器の取り付け、取り外しを行ってください。

### 1.1 取付上の注意 ■

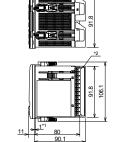
- (1) 本機器は、つぎの環境仕様で使用されることを意図しています。
- IEC 61010-1 過電圧カテゴリ II 、汚染度 2 屋内使用、高度 2000 m まで
- (2) 本機器は、つぎの許容範囲内で使用してください。
- 許容周囲温度: -10~+55 °C
   許容周囲湿度: 5~95 %RH (絶対湿度: MAX. W. C 29 g/m³ dry air at 101.3 kPa)
- (3) 本機器は、つぎの環境では使用しないでください。
- 温度変化が急激な場所
- 結露、氷結の恐れがある場所

- \* 和語、水和の近水(J/)のの場所 顔食性ガス、可燃性ガスが発生する場所 振動、衝撃の影響が大きい場所 ・ 水、油、薬品、蒸気、温気のかかる場所 ・ ほこり、塩分、鉄分の多い場所 ・ 冷誘導酵害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生する場所 ・ 冷誘導酵害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生する場所
- 冷暖房からの風が直接あたる場所
- 直射日光のあたる場所 • 輻射熱を直接受ける場所

- (4) 本機器を取り付ける際は、つぎのことを考慮してください。
  ・ 熱がこもらないように、通風スペースを十分に確保してください。
  ・ 発熱量の大きい機器( にータ、トランス、半導体操作器、大容量の抵抗) の真上に取り付けるのは避けてください。
- 周囲温度が55°C以上になるときは、強制ファンやクーラーによって周囲温度を下げてください。 ただし、強制ファンやクーラーからの風が、直接、本機器にあたらないようにしてください。

- 耐ノイズ性能や安全性を向上させるため、つぎのことを考慮してください。
   高圧機器:同じ盤内には、取り付けないでください。 動 力 線: 200 mm 以上離して取り付けてください。
- 表示部は視野角があります。本機器を、パネルに取り付ける際に考慮してくだ

■ 外形寸法



\*1 ケース用ゴムパッキン (型式: KFB900-36 <1>) \*2 端子カバー [別売り] (型式: KFB 400-511(1))

# 2. 配 線

## <u>⋒</u>警告

感電防止および機器故障防止のため、すべての配線が終了するまで電 源を ON にしないでください。また、本機器への通電前には配線が正 しいことを必ず確認してください。

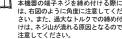
## 2.1 配線上の注意 ==

- 熱電対入力の場合は、所定の補償導線を使用してください。

- 電源はエネルギー制限回路に適合 (最大電流 8 A) するもの
- 電源はエネルキー制限回路に適合 (展大電流 8 A) するもの 本機器には、電源スイッチやヒューズは付いていません。必要な場合には、本機器の近くに 別途設けてください。 ヒューズ種類: タイムラグヒューズ 推奨ヒューズ定格: 定格電圧 AC 250 V 定格電流 1 A



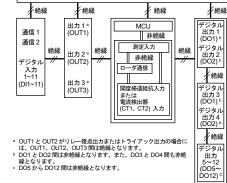
- 1つの端子ネジに対し、最大2個の圧着端子を使って渡り配線が行えます。 ただし、この場合、強化絶縁には対応できなくなります。 1つの端子ネジに圧着端子を2個使って渡り配線をする場合、端子カバー は使用できません。







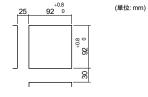




SEG 表示器

[PF900: 緑/PF901: 白]

パネルに取付穴をあける際には、パネルカット面にパリ・ゆがみ、パネルの反りが ないように注意してください。パネルカット面にパリ・ゆがみ、パネルの反りがあ ると、防水性能に影響を及ぼす原因になります。



## ■ 取付具の取付位置について

2.2 端子構成 ■

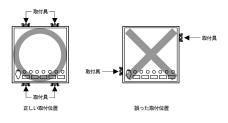
<u>олт</u>2

Triac

<sup>0</sup>112

デジタル出力 (DO5~DO12) 端子

取付具は、上下に 2 個ずつ取り付けて使用してください。本機器の両側面にも、取付具を付けるための溝がありますが、側面には取付具を付けないでください。

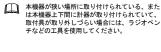


<パネルからの取り外し>

- 1. 電源を OFF にします。 2. 配線を外します。
- 3. 取付具のネジを緩めます。
- 取付具の後方部をつまみ(図4)、後方部を上に持ち上げながら(図5の①)、手前に引っ張って(図5の②)、取付具をケースから取り外します。
- 5. 残りの取付具も、上記3、4と同じ手順で取り外してくだ
- 6. 本機器の前面パネル枠部を持ちながら、取付穴から引 き出します



[通信 1] RS-485 [通信 2] RS-485



[通信 1]

[通信 1

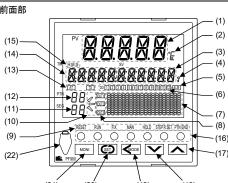


[通信 2] RS-485

デジタル入力 (DI7~DI11) 端子

無雷圧接点

M(-)



(2)	PV 单位表示器 [PF900: 緑/PF901: 白]	メータの場合に表示します。
(3)	SV 表示器 [PF900: 橙/PF901: 白]	セグメントレベル、設定値 (SV)、操作出力値 (MV) また は各種パラメータの設定値を表示します。
(4)	設定ロック表示器 [PF900: 橙/PF901: 白]	設定値の変更が禁止になっている場合に、「?」のキャラ クタを表示します。
(5)	ALM ランプ [赤]	イベント (イベント 1~4、HBA1、HBA2、LBA、自己診断エラー、通信エラーまたは FALI、が発生した場合に点灯します。発生したイベントの種類 (自己診断エラー、通信エラー、FALI は除く) は、イベント状態モニタで確認できます。
(6)	DO ランプ/DO 番号ランプ [PF900: 緑/PF901: 白]	DO: 「DO」のアルファベットが点灯します。 (通電時、常時点灯) DO 番号(1]~ [2]: 各デジタル出力 (DO) が ON のときに点灯します。
(7)	ドット表示器 [白] (横 20 ドット、縦 10 ドット)	プログラムパターンの進行状況、または操作出力値 (MV) の増減をバーグラフで表示します。 プログラム制御モードの場合には、進行中のセグメントが 点滅します。 また、イベントが発生した場合や、自己診断機能によって 異常を検出したときに、ドットを赤色で点滅させることも できます。
(8)	出カランプ [PF900: 緑/PF901: 白]	OUT1: 出カ1 が ON のときに点灯します。* OUT2: 出カ2 が ON のときに点灯します。* OUT3: 出カ3 が ON のときに点灯します。* * 電圧出力または電流出力の場合は、出力が0 %以下のときに消
		灯、0%を超えたときに点灯します。
(9)	状態表示ランプ	
	RESET ランプ [緑、橙]	リセットモード (RESET) の場合に、橙色に点灯します。 他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
	RUN ランプ [緑、橙]	プログラム制御モード (RUN) の場合に、橙色に点灯します。 他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
	<b>FIX</b> ランプ [緑、橙]	定値制御モード (FIX) の場合に、橙色に点灯します。

RUN ランプ [緑、橙]	プログラム制御モート (RUN) の場合に、橙色に点灯します。   他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
FIX ランプ [緑、橙]	定値制御モード (FIX) の場合に、橙色に点灯します。 他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
MAN ランプ [緑、橙]	マニュアル制御モード (MAN) の場合に、橙色に点灯します。 他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
HOLD ランプ [緑]	HOLD のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に点灯します。
STEP R.SET ランプ [緑]	STEP R.SET のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に点灯します。
STEP <b>R.SET</b> ランプ [緑]	STEP R.SET のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に点灯します。
PTN END ランプ [緑]	PTN END のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に 点灯します。
PTN <b>END</b> ランプ [緑]	PTN END のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に

点灯します。

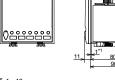
よって点灯します。

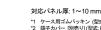
可配状態ランブ

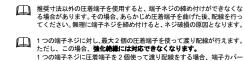
[PF900: 緑/PF901: 白]

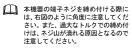
ローダ通信ケーブルを接続するためのコネ クタです。当社製のローダ通信ケーブル [型 式: W-BV-03] が接続できます。

# (5) 本機器の近くで、かつすぐに操作できる場所に、スイッチやサーキットブレーカーを 設置してください。また、それらは本機器用の遮断デバイスであることを明示してください。











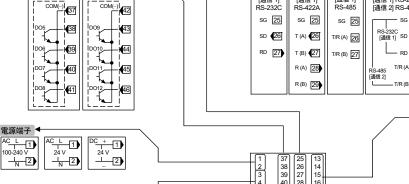




セグメント番号 (1~99) を表示します。

プログラム制御モード (RUN) の場合

リセットモード (RESET) の場合: 運転開始前のセグメント番号を表示し



4 5 6 7 8 9 10 デジタル出力 (DO3/DO4) 端子 リレー接点 COM 3 DO4 0 0 4 DO3 NO - 5 デジタル出力 (DO1/DO2) 端子 🗸 リレー接点 COM 6 NO | 7 NO - 8 w≸∙ -20 O: OPEN W: WIPE C: CLOSE 21 出力 2 (OUT2) 端子 電流検出器 (CT) 入力端子 電圧パルス 電圧/電流 リレー接点 CT 入力 (1点) CT 入力 (2点) OUT2 9 OUT2 9 CT1 20 - 🗀 📶 21 ・ライアック

出力 1 (OUT1) 端子 電圧パルス 電圧/電流 リレー接点 OUT1 + [11] P 12 - LI**1**2 出力 3 (OUT3) 端子 トライアック オープン コレクタ 0<u>0</u>11 

---: 点線の四角内の図は、本機器内部の状態を示しています。

12

- ∟i**4**48

—i**4**48 - DI2 DI3 33 DI4 34

- DI1

COM(-) 30

DI5 35

DI6 36

通信 1/通信 2 端子

I通信 11 RS-232C

[通信 2] RS-485

[通信 1]

RS-485

- sg 25 - sg 25 SG 25 RS-485 [通信 1] T/R (A) 26 RS-232C [通信 1] SD **(26** RD 27 L T/R (B) 27 T/R (A) 28 T/R (A) 28 T/R (A) 28 -T/R (B) 29 \_T/R (B) 29 T/R (B) 29

- DI7 14 DI8 15 DI9 16 DI10 17 DI11 18

23

24

/B 23

L<sub>B</sub> 24

+ IN 23

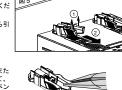
\_ L\_\_24

21 オーブン コレクタ ا وينية ال 10 電圧/電流 測温抵抗体 \_A 22

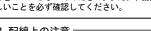
> オーブン ヨレクタ OUT3 47 OUT3 + 47

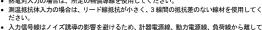
図4 取付具の後方部

図3







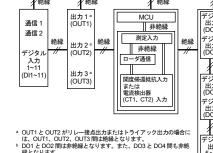


- ・ 入力信号線はノイズ誘導の影響を避けるため、計器電源線、動力電源線、負荷線から離して 配線してください。 計器電源は、動力電源からのノイズ影響を受けないように配線してください。ノイズの影響 を受けやすい場合には、ノイズフィルタの使用を推奨します。 線材はより合わせてください。より合わせのビシナが短いほどノイズに対して効果的です。 ノイズフィルタは必ず接地されているパネル等に取り付け、ノイズフィルタ出力側と電 源場子の配線に表現で行ってください。 ノイズフィルタ出力の配線にユーズ、スイッチなどを取り付けると、フィルタとし ての効果が悪くなりますので行わないでください。 電源のト駒に接合出力の準備時間があらすめを受す。外部のインターロック回路等の信号 として使用する場合は、遅延リレーを使用してください。 電源供給線は、電圧降下の少ない電線をツイストしたうえで使用してください。 24 V 電源仕様の製品には、電源に SELV 回路 (安全を保障された電源) からの電源を供給 してください。 最終用途機器には、適切な電源を供給してください。 電源はエネルギー制限回路に適合 (最大電流84) するもの

# 定格電流 1A 圧着端子はネジサイズに合ったものを使用してください。 端子ネジサイズ: M3×7(5.8×5.8 角座付き) 推芸縁付トルウ: 0.4 N·m 過用縁村: 0.25~1.65 mm² の単線または越り線 指定寸法: 指定圧着端子: 総縁付き丸形端子 V1.25-MS3 日本圧着端子製造 (株) 製 指定比着端子: 総線付き丸が端子 V1.25-MS3 日本圧着端子製造 (株) 製 • 圧着端子をどの導体部分が、隣接した導体部分 (端子等) と接触しないように注意してくだ

	(21)	(20) (19) (18)
(1)	PV 表示器 [PF900: 緑/PF901: 白]	測定値 (PV) や各種パラメータ記号を表示します。
(2)	PV 単位表示器 [PF900: 緑/PF901: 白]	「°C」または「%」を表示します。「%」は、百分率のメータの場合に表示します。
(3)	SV 表示器 [PF900: 橙/PF901: 白]	セグメントレベル、設定値 (SV)、操作出力値 (MV) は各種パラメータの設定値を表示します。
(4)	設定ロック表示器 [PF900: 橙/PF901: 白]	設定値の変更が禁止になっている場合に、「§」のキ クタを表示します。
(5)	ALM ランプ [赤]	イベント (イベント 1~4、HBA1、HBA2、LBA、自

垂直方向 ▲ 本機器の絶縁ブロックについては、以下を参照してください。



### 3. 各部の名称 ■ 前面部

		フロクラム制御モートの場合には、進行中のセクメントか 点滅します。 また、イベントが発生した場合や、自己診断機能によって 異常を検出したときに、ドットを赤色で点滅させることも できます。
) E	出カランプ [PF900: 緑/PF901: 白]	OUT1: 出カ1がONのときに点灯します。* OUT2: 出カ2がONのときに点灯します。* OUT3: 出カ3がONのときに点灯します。* *電圧力みまたは電流出力の場合は、出力が0%以下のときに消 灯、0%を超えたときに点灯します。
ł	<b>比態表示ランプ</b>	·
F	RESET ランプ [緑、橙]	リセットモード (RESET) の場合に、橙色に点灯します。 他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
F	RUN ランプ [緑、橙]	プログラム制御モード (RUN) の場合に、橙色に点灯します。 他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
F	FIX ランプ [緑、橙]	定値制御モード (FIX) の場合に、橙色に点灯します。 他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
N	MAN ランプ [緑、橙]	マニュアル制御モード (MAN) の場合に、橙色に点灯します。 他のモードを選択している場合は、緑色に点灯します。
ŀ	HOLD ランプ [緑]	HOLD のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に点灯します。
5	STEP R.SET ランプ [緑]	STEP R.SET のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に点灯します。
9	STEP <b>R.SET</b> ランプ [緑]	STEP R.SET のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に点灯します。
F	PTN END ランプ [緑]	PTN END のダイレクトキーが操作可能なときに、緑色に点灯します。

プログラムの勾配状態 (上昇、ソーク [定値]、下降) に

プログラム制御サモート(KUN)の場合: 実行中のセグメント番号を表示します。 を値制御モード(FIX)、 マニュアル制御モード(MAN)の場合: 前回のモードで表示していた、セグメン ト番号を表示します。 PTN 表示器 [PF900: 緑/PF901: 白] プログラムパターン番号 (1~99) を表示し リセットモード (RESET) の場合 選択しているプログラムパターン番号 を表示します。 プログラム制御モード (RUN) の場合: 実行中のプログラムパターン番号を表示します。 定値制御モード (FIX)、 マニュアル制御モード (MAN) の場合: 前回のモードで表示していた、プログラ ムパターン番号を表示します。 13) TS ランプ タイムシグナル出力が ON のとき占灯しま [PF900: 緑/PF901: 白] AT ランプ オートチューニング (学習 AT を含む) 実行 [PF900: 緑/PF901: 白] 中に点滅します。(AT 終了: AT ランプ消灯) (14) TIME 表示器 セグメントタイムまたは各種パラメータ記 [PF900: 橙/PF901: 白] 号を表示します。 (15) 時間単位表示器 セグメントタイムの時間単位を表示します。 [PF900: 緑/PF901: 白] [H:M (時:分) または M:S (分:秒)] (16) ダイレクトキ このキーを押すと、リセットモード (RESET) になります。 RESET +-このキーを押すと プログラム制御モート RUN + RUN) になります FIX +-このキーを押すと、定値制御モード (FIX) になります MAN +-HOLD +-[HOLD ランプ] STEP R.SET キー [STEP R.SET ランプ]

このキーを押すと、マニュアル制御モード このキーを押すと、プログラムの進行をホールド (一時停止) できます。ホールド中に押すと、ホールド状態を解除できます。 |ホールド (HOLD) 機能 実行中のプログラムパターンのセグメント を、進めることができます。STEP R.SET キーを押すと、セグメントが1つ進みます。 ステップ (STEP) 機能] STEP R.SET #-[STEP R.SET ランプ ・ときに STEPR SET キ つ前のパラメータに戻せます。 PTN END + このキーを押すと、実行パターン選択画面 [PTN END ランプ] PFN) に切り換わります PTN END +-このキーを押すと、プログラムエンド画面 [PTN **END** ランプ] P. ENd) に切り換わります。 数値を増加するときに使用します。 (17) アップキー 🔨 プログラム時間の早送りができます。(プ ログラム制御モード時) (18) ダウンキー 🗸 数値を減少するときに使用します。 プログラム時間の巻き戻しができます。 (プログラム制御モード時) (19) シフトキー 🕬 - 設定変更時の桁移動に使用します。 モード間の切り換え操作に使用します。 パラメータの切り換えまたは設定値の登録 (20) セットキー 🗐 こ使用します。 モニタキー MON Eニタ画面の切り換えに使用します モニタモード以外のモードを表示している ときに、wom キーを押すと、PV/SV モニタ に切り換わります。 (22) ローダ通信コネクタ

キー操作は指で行ってください。先の尖ったものでキーを押すと、故障の 原因となります。

動力機器: できるだけ離して取り付けてください。 動力機器: できるだけ離して取り付けてください。 本機器は、取付姿勢の範囲内 (基準面±90°) で取り付けてください。

さい。 視野角: 水平 90°/垂直 90° (コントラスト比 20 : 1 の場合)

1.2 外形寸法・パネルカット寸法 ■

機械的寿命

出力電圧:

許容負荷抵抗

時間比例周期

電流出力 (OUT1~OUT3):

電圧出力 (OUT1~OUT3):

出力電流 (定格):

許容負荷抵抗:

出力電圧 (定格):

出力範囲:

出力範囲:

出力方式:

負荷電圧:

ON 電圧:

許容負荷抵抗:

許容負荷電流:

最小負荷電流:

時間比例周期

許容負荷電流:

負荷電圧: ON 時降下電圧:

時間比例周期

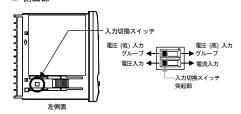
出力方式

OFF 時漏れ電流:

電圧パルス出力 (OUT1~OUT3):

比例周期の最低 ON/OFF 時間:

トライアック出力 (OUT1、OUT2):



入力の種類を変更する場合は、入力種類に対応した入力グループに設定してください。また、入力切換スイッチの設定の他に、エンジニアリングモードでの設定が必要です。

## 機器故障防止のため、入力グループを切り換える場合は、測定入力増子の 接続をはずしてください。

入力グルー		入力切換スイッチの位置
703770	熱電対入力	八分别庆八十分的正直
電圧 (低) 入力グループ	測温抵抗体入力	
	電圧 (低) 入力	
電流入力グループ	電流入力	
電圧 (高) 入力グループ	電圧 (高) 入力	

2000 万回以上 (開閉頻度: 300 回/分)

DC 0/12 V (定格) ON 時: 11~13 V OFF 時: 0.2 V 以下

0~1000 ms (時間比例出力時のみ有効)

DC 3~21 mA, DC 0~21 mA

(注文時指定) \* OUT3 のみ指定可能

AC 出力 (ゼロクロス方式)

1.6 V 以下 (最大負荷電流時)

2 V 以下 (最大負荷電流時)

0.1~100.0 秒 (制御出力選択時)

0.1~100.0 秒 (制御出力選択時)

600 Ω以下

1 kΩ以上

AC 75~250 V

比例周期の最低 ON/OFF 時間: 0~1000 ms (時間比例出力時のみ有効) オープンコレクタ出力 (OUT1~OUT3):

DC 30 V 以下

0.1 mA 以下

比例周期の最低 ON/OFF 時間: 0~1000 ms (時間比例出力時のみ有効)

100 mA

30 mA

, DC 4~20 mA、DC 0~20 mA (注文時指定)

DC -0.05~+1.05 V、DC -0.25~+5.25 V、 DC 0.8~5.2 V、DC -0.5~+10.5 V

0.5 A (周囲温度 40 °C 以下) ただし、周囲温度 40 °C 以上は-0.02 A/°C で ディレーティング

DC 0~1 V\*, DC 0~5 V, DC 1~5 V, DC 0~10 V

600 Ω以上 (20 mA 以下) ただし、OUT2 が未使用の場合は OUT1 が 300Ω 以上 (40 mA 以下) 0.1~100.0 秒 (制御出力選択時)

## 4. 仕 様

■ 測定入力

入力精度

許容負荷電流

ON 時降下電圧:

励磁/非励磁選択:

インターフェース:

接続方式:

プロトコル:

最大接続点数

能:

接続方式 同期方式:

通信速度:

インターフェース:

スレーブ接続点数:

スレーブ機種選択:

■ 一般仕様

OFF 時漏れ電流

■ 通信機能 [オプション]

● 通信 2 (コントローラ間通信用)

● 通信 1 (ホスト通信用)

負荷電圧:

入力種類

• 電圧 (低) 入力グループ

X, J, T, S, R, E, B, N (JIS C1602-1995), PLII (NBS), WSReW26Re (ASTM-E988-96), U, L (DIN43710-1985), PR40-20 (ASTM-E1751-00) PH00 (JIS C1604-1987), JPt100 (JIS C1604-1987 // DPT100)

DC 0~10 mV, DC -10~+10 mV, DC 0~100 mV, DC -100~+100 mV, DC -100~+100 mV, DC -1V, DC -1~+1 V • 電圧 (高) 入力グループ \*

\* 電圧 (m) / ハ/アルーノ 宮 圧: DC 0~5 V, DC 1~5 V, DC 0~10 V, DC -5~+5 V, DC -10~+10 V \* 電流入力グループ \* 電 洗 DC 0~20 mA, DC 4~20 mA

DC 30 V 以下

MODBUS-RTU 31点 (RS-485、RS-422A) 1点 (RS-232C)

EIA 規格 RS-485 準拠

MODBUS-RTU

• AC 24 V 仕様

(定格:DC 24 V)

レンジ

2 V 以下 (最大負荷電流時)

0.1 mA 以下 出力ごとに選択可能 (イベント出力の場合のみ有効) (OUT1 は励磁固定)

四日717 | RS-232C 準拠、RS-485 準拠、RS-422A 準拠 RS-485 と RS-422A は、マルチドロップ接続可能 RS-422. 4 線式半二重マルチドロップ接続 RS-485. 2 線式半二重マルチドロップ接続

RKC 通信 (ANSI X3.28-1976 サブカテゴリ 2.5、A4 準拠)

設定値(SV)をスレーブ調節計へ送信し、連動する機能 PIDメモリエリア連動可能

RS-485: 2線式半二重マルチドロップ接続 調歩同期式

FB シリーズ、RB シリーズ、または PF900/PF901

• AC 100~240 V 仕様 AC 85~264 V [電源電圧変動含む] (50/60 Hz 共用) (定格: AC 100~240 V) 周波数変動: 50/60 Hz (-10 %~+5 %)

(定格: AC 24 V) 周波数変動: 50/60 Hz (-10 %~+5 %)

• DC 24 V 仕様 DC 20.4~26.4 V [電源電圧変動含む]

AC 20.4~26.4 V [電源電圧変動含む] (50/60 Hz 共用)

種類 コ

9600 bps, 19200 bps, 38400 bps

0~4点 (0: 連動機能 OFF)

調步同期式 2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps、38400 bps、57600 bps

RS-232C: 3 線式ポイントトゥポイント接続

入力種類		入力範囲	精度
K, J, T, PLII,		-100 °C 未満	±1.0 °C
E, U, L		-100℃以上、+500℃未満	±0.5 °C
	*1	+500 ℃ 以上	±(0.1 % of Reading)
S, R, N,		0 °C 未満	±2.0 °C
W5ReW26Re		0 ℃以上、1000 ℃未満	±1.0 °C
	*2	1000 ℃以上	±(0.1 % of Reading)
В		400 ℃ 未満	±70 °C
В	*2	400 ℃ 以上、1000 ℃ 未満	±1.4 °C
	2	1000 ℃以上	±(0.1 % of Reading)
DD 10 00		400 ℃ 未満	±20 °C
PR40-20	*2	400 ℃ 以上、1000 ℃ 未満	±10 °C
	2	1000 ℃以上	±(0.1 % of Reading)
Pt100, JPt100		200 ℃ 未満	±0.2 °C
PITOU, JPTTOU		200 ℃ 以上	±0.1 % of Reading
電圧/電流入力	h		入力スパンの±0.1 %

\*1: -100°C 未満は精度保証範囲外 \*2: 400 °C 未満は精度保証範囲外 (熱電対 S. R. W5ReW26Re, B. PR40-20) サンプリング周期: 100 ms (50 ms、250 ms に切換可能) 外部抵抗の影響 (熱電対入力): 約0.2 μV/Ω (熱電対の種類により換算)

入力導線抵抗の影響 (測温抵抗体入力): スパンの約0.01% (1線あたり最大10.0以内) ただし、10.0以上のとき、測定範囲が制限される場合があります。

入力インビーダンス (電圧・電流入力): 約1 MΩ以上 (電圧 (低)/電圧 (高)]、約50 Ω (電流) 測定電流 (測温抵抗体入力): 約0.25 mA

入力断線時の動作: 熱電対入力、電圧(低)入力: アップスケールまたはダウンスケール (選択可能) 測温抵抗体入力:

アップスケール 電圧 (高) 入力、電流入力: ダウンスケール (0 入力付近を示す) ダウンスケール (測温抵抗体入力) 入力異常判断点の設定範囲 (上限および下限): 入力レンジ下限値 -(入力スパンの5%)・ 入力レンジ上限値 +(入力スパンの5%)・ λ 力短終時の動作・

PV パイアス: -入力スパン~+入力スパン ただし、-19999~+32000 の範囲以内 (小数点含まず) PV レシオ: 0.001~9.999 測定入力補正:

PV デジタルフィルタ (一次遅れ): 0.0~100.0 秒 (0.0 でフィルタ OFF) 許容入力電圧:

±5 V 以内 ただし、電圧 (高) 入力グループは±12 V 以内

■ 電流検出器 (CT) 入力 [オプション]

入力点数: 雷流検出器 (CT): CTL-6-P-N または CTL-12-S56-10-N (いずれも当社指定品)

○○~30.0 (CTL-6P-N) または CIL-12-SD5-IU-N (いりれも: 0) ○~30.0 A (CTL-6P-N) 0.0~100.0 A (CTL-12-S56-IU-N) 200 ms (測定入カサンブリング 100 ms 設定時) 100 ms (測定入カサンブリング 50 ms 設定時) 500 ms (測定入カサンブリング 250 ms 設定時) サンプリング周期:

最大 8.5 VA (AC 24 V 時)

最大 230 mA (DC 24 V 時)

20 ms 以下の停電に対しては影響なし

不揮発性メモリによるデータバックアップ

突入電流: 6.0 A 以下

• DC 24 V 仕様

約 470 g

停電時のデータ保護:

質量:

突入電流: 8.5 A 以下 省電力モード: 6.2 VA (約 16 % OFF) 条件により異なる場合があります

省電力モード: 173 mA (約 19 % OFF) 条件により異なる場合があります

書き換え回数: 約100 億回 (FRAM) ただし、製品の保管期間、保管環境および使用環境等 により異なる データ記憶保持期間: 約10 年 (FRAM)

5. 型式コード

■ 仕様コード一覧

): 0~9999 CTL-6-P-N: 800 CTL-12-S56-10L-N: 1000

無電圧接点入力 オープン状態: 10 kΩ以上 クローズ状態: 1 kΩ以下 接点電流: 5 mA 以下

開放時の電圧:約DC5V

1a 接点 接点容量 (抵抗負荷): AC 250 V 3 A. DC 30 V 1 A

比例周期の最低 ON/OFF 時間: 0~1000 ms (時間比例出力時のみ有効)

1a 接点 
 接点方式:
 Id 按照

 接点容量 (抵抗負荷):
 AC 250 V 1 A、DC 30 V 1 A

 電気的寿命:
 30 万回以上 (定格負荷)

100 Ω~10 kΩ (標準 135 Ω) 0.0~100.0 % (OPEN、CLOSE の調整スパンに対して)

最大 11 点 (6 点: DI1~DI6 [オプション]、5 点: DI7~DI11 [標準])

200 ms (測定入力サンプリング 100 ms 設定時) 100 ms (測定入力サンプリング 50 ms 設定時)

500 ms (測定入力サンプリング 250 ms 設定時

最大 15点 (OUT1~OUT3、DOI1~DO12)

30 万回以上 (定格負荷) 5000 万回以上 (開閉頻度: 180 回/分)

0.1~100.0 秒 (制御出力選択時)

OUT3 および DO5~DO12 はオプション

■ 開度帰還抵抗 (FBR) 入力 [オプション]

CT レシオ (ターン数): 0

FBR 入力断線時の動作: アップスケール

■ デジタル入力 (DI)

リレー接点出力 (OUT1、OUT2):

リレー接点出力 (DO1~DO4):

入力点数:

入力範囲: サンプリング周期:

入力点数:

入力方式:

取り込み判断時間:

■出 力 出力点数:

接点方式:

電気的寿命

機械的寿命

接点方式:

時間比例周期

許容抵抗値範囲:

**PF901** (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

PF900 (PV 表示: 緑、SV 表示: 橙) PF901 (PV 表示: 白、SV 表示: 白) (1) 出力 1 (OUT1)、

(2) 出力 2 (OUT2)、 (3) 出力 3 (OUT3)

3) 出力 3 (OUT3)
N: なし(出力2、3のみ)
M: リレー接点出力(出力1、2のみ)
V: 電圧パルス出力(DC 0/12 V)
3: 電圧出力(DC 0~10 V)
4: 電圧出力(DC 0~5 V)
5: 電圧出力(DC 0~5 V)
6: 電圧出力(DC 1~5 V)
7: 電流出力(DC 1~5 V)
7: 電流出力(DC 1~5 V)
8: 電流出力(DC 4~20 mA)
T: トライアック出力(出力1、2のみ)
D: オープンコレクタ出力
1、緊急等に

(4) 電源電圧 3: AC/DC 24 V 4: AC 100~240 V

(5) デジタル出力 (DO1~DO12) 4: 4 点 (DO1~DO4) [標準装備] C: 12 点 (DO1~DO12) (6) 電流検出器 (CT) 入力/ 開度帰還抵抗 (FBR) 入力

N: なし T: CT 入力 2 点 F: 開度帰還抵抗 (FBR) 入力 (7) 通信機能/デジタル入力 (DI1~DI6)

N: なし N: 通信1 (RS-232C), 通信2 (なし), DI1~DI6 4: 通信1 (RS-422A), 通信2 (なし), DI1~DI6

5: 通信 1 (RS-485)、 通信 2 (なし)、DI1~DI6

W: 通信 1 (RS-232C), 通信 2 (RS-485), DI1~DI6 X: 通信 1 (RS-485), 通信 2 (RS-485), DI1~DI6 Y: 通信 1 (本 L), 通信 2 (RS-485), DI1~DI6 D: DI1~DI6 (8) イニシャル設定出荷

N: なし (出荷値で出荷) 1: 制御動作・レンジコードの 出荷時設定あり 

(9) 制御動作 制御動作
 コードなし: イニシャル設定出荷なし(コード:N)の場合は、指定不要
 F: PID 制御 (運動作)
 D: PID 制御 (運動作)
 G: 加熱冷却 PID 制御 (冷却)ニアタイプ)
 A: 加熱冷却 PID 制御 (空冷々イブ)

(空冷タイプ) W: 加熱冷却 PID 制御 (水冷タイプ) Z: 位置比例 PID 制御 (逆動作) C: 位置比例 PID 制御

(10) 測定入力・レンジ コードなし: イニシャル設定出荷なし (コード:N) の場合は、指定不要 □□□: 入力レンジコード表参照

山力種類によって、使用できない出力内容があります。詳細は PF900/PF901

シンク方式 DO5~DO8 および DO9~DO12 はコモン共通

■ イニシャルセットコード一覧

オープンコレクタ出力 (DO5~DO12):

0-000-00

(1) DI 割付 ロ: DI 割付コード表参照

(2) デジタル出力 1 (DO1)、(3) デジタル出力 2 (DO2)、 (4) デジタル出力 3 (DO3)、(5) デジタル出力 4 (DO4)

) アンァハニN: なしA: イベント\* 上限偏差B: イベント\* 下限偏差C: イベント\* 上限偏差(\*\* 年本)

ル出力 4 (DU4)

ソ: イベント・上限設定値

ツ: イベント・下限設定値

X: イベント・下限級定値

(上限、下限個別設定)

Y: イベント・待機付き上下限偏差
(上限、下限個別設定)

1: イベント・上限操作出力値 1 (MV/1) (Inb) (MI) ト\* 新囲内偏差 ト\* 待機付き上限偏差 ト\* 待機付き下限偏差 ト\* 待機付き上下限偏差 ト\* 持限付き上下限偏差 ト\* 上限入力値 ト\* 下限入力値 - イベンド・上限操作出力値 1 (MV1) [加熱側] - イベンド・所限操作出力値 1 (MV1) [加熱側] - イベンド・下限操作出力値 2 (MV2) [冷却側] - タイムングナル 1 - タイムシグナル 2 - タイムシグナル 3 - タイムシグナル 3 - タイムシグナル 4 イベント\* 待機付き上限入力値 イベント\* 待機付き下限入力値 ヒータ断線警報 1 (HBA1) ヒータ断線警報 2 (HBA2)

9: パターンエンド信号

: ビータ断線警報 2 (HBA2) : 制御ルーブ断線警報 (LBA) : FAIL (非励磁固定) : 開度帰還抵抗 (FBR) 入力異常 : イベント\* 範囲内偏差 (上限、下限個別設定) (6) CT の種類 N: CT1、CT2 ともに未使用 P: CT1: CTL-6-P-N S: CT1: CTL-12-S56-10L-N CT2: 未使用 CT2: 未使用

T: CT1、CT2 ともに CTL-6-P-N U: CT1、CT2 ともに CTL-12-S56-10L-N (7) 通信 1 プロトコル N: 通信 1 なし 1: RKC 通信 (ANSI X3.28-1976) 2: MODBUS

DO1はイベント 1、DO2はイベント 2、DO3はイベント 3、DO4はイベント 4に対応します。

人力レンジコード表 ● 執事分 種類 コード

K	K02	0 ~400 °C	R
	K06	0 ~1200 °C	
	K09	0.0 ~400.0 °C	
	K23	0.0 ~1300.0 °C	
	K35	-200.0 ~+400.0 °C	
	K41	-200 ~+1372 °C	
	K42	-200.0 ~+1372.0 °C	S
J	J15	-200 ~+1200 °C	
	J16	0.0 ~1200.0 °C	В
	J27	-200.0 ~+400.0 °C	
	J29	-200.0 ~+1200.0 °C	
			W5Re
			W26F
Т	T06	0.0 ~400.0 °C	
	T13	-200.0 ~+200.0 °C	
	T16	-200 ~+400 °C	
	T19	-200.0 ~+400.0 °C	
			PLII
E	E06	-200 ~+1000 °C	
	E08	0.0 ~1000.0 °C	
	E17	-200.0 ~+200.0 °C	PR40-:
	E20	-200.0 ~+1000.0 °C	
L	L04	0.0 ~900.0 °C	<ul><li>測温</li></ul>
	L05	0 ~900 °C	種類
			Pt100
U	U04	0.0 ~600.0 °C	
	U08	0 ~600 °C	
			1
N	N02	0 ~1300 °C	JPt10
	N05	0.0 ~1300.0 °C	1
			1

J °C			
°C			
.0 °C	S	S04	0.0 ~1700.0 °C
		S06	-50 ~+1768 °C
		S07	-50.0 ~+1768.0 °C
°C			
) °C	В	B03	0 ~1800 °C
) °C		B04	0.0 ~1800.0 °C
.0 °C			
	W5Re/	W03	0 ~2300 °C
	W26Re	W04	0.0 ~2300.0 °C
°C		W06	0.0 ~1200.0 °C
o°C			
C			
)°C			
	PLII	A02	0 ~1390 °C
		A05	0.0 ~1300.0 °C
		A06	0.0 ~1390.0 °C
°C			
) °C			
) °C	PR40-20	F01	0.0 ~1800.0 °C
.0 °C		F02	0 ~1800 °C
	-		
°C	<ul><li>測温抵</li></ul>	抗体入力	
;	種類	コード	レンジ
	Pt100	D21	-200.0 ~+200.0 °C
	1 1100	D25	-200.0 ~+600.0 °C
		D34	-100.00 ~+150.00 °C
°C		D35	-200.0 ~+850.0 °C
)		D36	-200.0 →+850 °C
		D30	-200 1000 0
	1		
C	JPt100	P10	0.0 ~500.0 °C
)°C	JF1100	P21	-200.0 ~+200.0 °C
	1	P26	-200.0 ~+600.0 °C
	1	P29	-200.0 ~+600.0 °C

0.0 ~1700.0 °C

DC=10-54	· 10 V
DC -5~+	-5 V
DI 割付コート DI1~DI6: オ	
DI番	号
デジタル入力	1 (DI1)
デジタル入力	2 (DI2)
デジタル入力	3 (DI3)
デジタル入力	4 (DI4)
デジタル入力	15 (DI5)
デジタル入力	6 (DI6)
デジタル入力	
デジタル入力	
デジタル入力	
デジタル入力	
デジタル入力	11 (DI11)
PTN1, 2, 4,	8, 16, 32,
P. SET:	パターン
WAIT 解除:	ウエイト
RESET:	リセット
RUN:	プログラ.

種類	J-1°	入力グループ	レンジ	
DC 0~10 mV	101	表示 //f/ 3 土		
DC 0~100 mV	201	電圧 (低) 入力 グループ		
DC 0~1 V	301	710-7		
DC 0~5 V	401	表示(会) 1上		
DC 0~10 V	501	- 電圧 (高) 入力 - グルーブ ブログラマブルレ 設定範囲: -19999~- - 電流入力グループ [小数点位置選択F		
DC 1~5 V	601			
DC 0~20 mA	701		[小数点位置選択可能]	
DC 4~20 mA	801	电派人カラルーフ	(出荷値: 0.0~100.0)	
DC -100~+100 mV	901			(田利旭. 0.0~100.0)
DC -1~+1 V	902	電圧 (低) 入力 グループ		
DC -10~+10 mV	903	5 N-5		
DC-10~+10 V	904	電圧 (高) 入力		
DC -5~+5 V	905	グループ		

(DI1~DI6: オブション	DI7~DI11	:標準機能)				
DI番号	⊐− F (0~5)					
DI 留写	0	1	2	3	4	5
デジタル入力 1 (DI1)	PTN1	PTN1	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除
デジタル入力 2 (DI2)	PTN2	PTN2	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除
デジタル入力 3 (DI3)	PTN4	PTN4	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除
デジタル入力 4 (DI4)	PTN8	PTN8	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除
デジタル入力 5 (DI5)	PTN16	PTN16	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除
デジタル入力 6 (DI6)	P. SET	P. SET	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除	WAIT 解除
デジタル入力 7 (DI7)	RESET	RESET	PTN1	PTN1	RESET	RESET
デジタル入力 8 (DI8)	RUN	RUN	PTN2	PTN2	RUN	RUN
デジタル入力 9 (DI9)	STEP	STEP	PTN4	PTN4	STEP	STEP
デジタル入力 10 (DI10)	HOLD	PTN32	PTN8	PTN8	HOLD	HOLD
ごだた # 3 + 44 (DB4)	DTNI22	DTNG4	D CET	DTNIAC	工 /米	DTN INC

 
 STEP:
 ステップ (STEP) 機能

 HOLD:
 ホールド (HOLD) 機能

 正/逆:
 正動作/逆動作切換

 PTN\_INC: パターンインクリメント
 , 64: パターン番号切換 状態解除 ード (RESET) 設定 ・ム制御モード (RUN) 設定

# 6. 異常時の表示

■ 自己診断時のエラー表示

複数のエラーが同時に発生した場合、エラーコードの合計値を表示します。

エラー 番号	内容	動作	対処方法
- 1	調整データ異常	表示: エラー番号表示 出力: すべて OFF	一度、電源を OFF にしてください。電源を再
	データバックアップ エラー	出力端子に FAIL を 割り付けてある場合 は、FAIL を出力する	度 ON にした後もエ ラー状態になる場合に は、当社営業所または
'	A/D 変換エラー 温度補償エラー	通信: エラーコードを送信 通信可能	代理店までご連絡くだ さい。
8	セグメントレベル エラー	表示: エラー番号表示と通常表示を交互に表示出力: 制御続行通信: エラーコードを送信通信可能	セグメントレベルを入 カレンジ範囲内に変更 してください。 <sup>1</sup>
16	コントローラ間 通信エラー (リンクエラー)	表示: エラー番号表示と通 常表示を交互に表示 出力: 運転モードに合った 制御を続行 通信: エラーコードを送信 通信可能	スレーブとの接続、通信メッセージ内容、アドレス、設定データ等を確認してください。 <sup>2</sup>
エラー表示 なし	ウオッチドック タイマ異常	表示: ALM ランプ点灯 その他は消灯 出力: すべて OFF 通信: 停止	一度、電源を OFF にしてください。電源を再度 ON にした後もエラー状態になる場合に
	電源電圧の異常 (電源電圧監視)	表示: すべて OFF 出力: すべて OFF 通信: 停止	は、当社営業所または 代理店までご連絡くだ さい。

<sup>1</sup> キー操作でリセットモードに切り換えると、エラー表示を解除できます。 <sup>2</sup> woml キーを押しながら <a href="#"><<a href="#"><a href="#"><<a href="#"><<a href="#"><<a href="#"><<a href="#"><a

## ■ 入力異常時の表示

- 7035000000000		
表示	内 容	対処方法
測定値 (PV) [点滅表示]	測定値 (PV) が入力レン ジ上限または下限を超え たときに点滅表示     測定値 (PV) が入力異常 判断点上限または下限 超えたときに点滅表示	センサ交換を行う場合に は、必ず電源を OFF にす るか、STOP 状態にしてく ださい。
〇〇〇〇〇 [点滅表示]	オーバースケール 測定値 (PV) が入力表示範 囲の上限を上回ったときに 点滅表示	入力の種類、入力範囲、センサ の接続状態、およびセンサが断 線していないかを確認してく ださい。
ロロロロロ [点滅表示]	アンダースケール 測定値 (PV) が入力表示範 囲の下限を下回ったときに 点滅表示	

## 7. ローダ通信時の接続方法

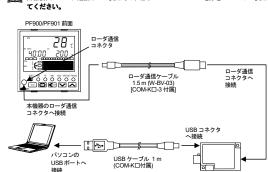
本機器、COM-K2 (または COM-KG) およびパソコンを、USB ケーブルおよびローダ通信ケーブルで接続します。コネクタの向きに注意して接続してください。

■ 計器前面と計器底面のローダ通信ポートは、どちらか一方を使用してください。

■ 計器前面のローダ通信ポート使用時

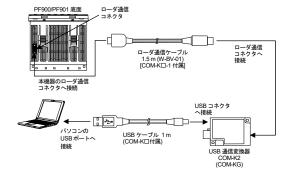
通信変換器 COM-K2 または COM-KG とローダ通信ケーブル (W-BV-03) を使用して接続しま

計器前面のローダ通信ポート使用時は、必ず PF900/PF901 の電源を ON にして使用し



## ■ 計器底面のローダ通信ポート使用時

通信変換器 COM-K2 または COM-KG とローダ通信ケーブル (W-BV-01) を使用して接続します。 計器底面のローダ通信ポート使用時は、PF900/PF901 の電源 OFF でも使用できます。



パソコン側の通信設定 以下の値はすべて固定になります) 通信速度: 38400 bps スタートビット: 1 データビット: 8 パリティビット: なし ストップビット: 1 パソコンの通信ポート USB ポート: U USB Ver.2.0 準拠 ローダ通信時のデバイスアドレスは「0」固 本機器のデバイスアドレス設定は無視され

通信サポートソフトウェア PROTEM2 が使 用できます。 動作環境: ダウンロード先の説明書で 確認してください。



MOUBLOS は Scarrence Lieuw - Waterprine Cy 。 本書に記載されている会社名や商品名は、一般に各社の商標または登録商標です。 第 2 版: 2021 年 12 月 [IMQ00] | TEL (03)3751-8111(代) FAX (03)3754-3316 DEC. 2021

v合わせは、カスタマーサービス専用電話 TEL (03) 3755-6622 をご利用ください。