



4. 仕 様

| ■ 測定入力                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|-----|------------------|----------------------------|---------------------|----|---------|-------------------|---------------------------|----------------------|----------------|----|---------|-------------------|---|--------------------------|---------------------|----|---------|-------------------|---------|--------------------------|-------------------|----|---------|-------------------|--|------------------|----------------------------|---------------|-------------|-----------------|---------|--|------------|
| 入力点数:                                                                                                              | 1 点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 熱電対入力:                                                                                                             | K, J, T, S, R, E, B, N (JIS C1602-2015), PLII (NBS), W5ReW26Re (ASTM-E988-96 [Reapproved 2002]), U, L (DIN43710-1985), PR40-20 (ASTM-E1751/E1751M-15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 測温抵抗体入力:                                                                                                           | Pt100 (JIS C1604-2013), JPt100 (JIS C1604-1997, JIS C1604-1981 の Pt100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 低電圧入力:                                                                                                             | DC 0～10 mV、DC 0～100 mV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 高電圧入力:                                                                                                             | DC 0～1 V、DC 0～5 V、DC 1～5 V、DC 0～10 V、DC -5～+5 V、DC -10～+10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 電流入力:                                                                                                              | DC 0～20 mA、DC 4～20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 入力精度:                                                                                                              | <table><tr><th>入力種類</th><th>入力範囲</th><th>精 度</th></tr><tr><td>K, J, T, E, U, L</td><td>-100℃未満<br/>-100℃以上、+500℃未満</td><td>±1.0℃(参考値)<br/>±0.5℃</td></tr><tr><td>*1</td><td>+500℃以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td>S, R, N, PLII, W5Re/W26Re</td><td>0℃未満<br/>0℃以上、1000℃未満</td><td>±2.0℃<br/>±1.0℃</td></tr><tr><td>*2</td><td>1000℃以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td>B</td><td>400℃未満<br/>400℃以上、1000℃未満</td><td>±0.7℃(参考値)<br/>±1.4℃</td></tr><tr><td>*2</td><td>1000℃以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td>PR40-20</td><td>400℃未満<br/>400℃以上、1000℃未満</td><td>±20℃(参考値)<br/>±10℃</td></tr><tr><td>*2</td><td>1000℃以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td></td><td>200℃未満<br/>200℃以上</td><td>±0.2℃<br/>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td>Pt100, JPt100</td><td>0.00～50.00℃</td><td>±0.1℃<br/>±0.10℃</td></tr><tr><td>電圧／電流入力</td><td></td><td>スパンの±0.1 %</td></tr></table> |                            | 入力種類 | 入力範囲 | 精 度 | K, J, T, E, U, L | -100℃未満<br>-100℃以上、+500℃未満 | ±1.0℃(参考値)<br>±0.5℃ | *1 | +500℃以上 | ±0.1 % of Reading | S, R, N, PLII, W5Re/W26Re | 0℃未満<br>0℃以上、1000℃未満 | ±2.0℃<br>±1.0℃ | *2 | 1000℃以上 | ±0.1 % of Reading | B | 400℃未満<br>400℃以上、1000℃未満 | ±0.7℃(参考値)<br>±1.4℃ | *2 | 1000℃以上 | ±0.1 % of Reading | PR40-20 | 400℃未満<br>400℃以上、1000℃未満 | ±20℃(参考値)<br>±10℃ | *2 | 1000℃以上 | ±0.1 % of Reading |  | 200℃未満<br>200℃以上 | ±0.2℃<br>±0.1 % of Reading | Pt100, JPt100 | 0.00～50.00℃ | ±0.1℃<br>±0.10℃ | 電圧／電流入力 |  | スパンの±0.1 % |
| 入力種類                                                                                                               | 入力範囲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 精 度                        |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| K, J, T, E, U, L                                                                                                   | -100℃未満<br>-100℃以上、+500℃未満                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ±1.0℃(参考値)<br>±0.5℃        |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| *1                                                                                                                 | +500℃以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ±0.1 % of Reading          |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| S, R, N, PLII, W5Re/W26Re                                                                                          | 0℃未満<br>0℃以上、1000℃未満                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ±2.0℃<br>±1.0℃             |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| *2                                                                                                                 | 1000℃以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ±0.1 % of Reading          |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| B                                                                                                                  | 400℃未満<br>400℃以上、1000℃未満                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0.7℃(参考値)<br>±1.4℃        |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| *2                                                                                                                 | 1000℃以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ±0.1 % of Reading          |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| PR40-20                                                                                                            | 400℃未満<br>400℃以上、1000℃未満                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±20℃(参考値)<br>±10℃          |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| *2                                                                                                                 | 1000℃以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ±0.1 % of Reading          |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
|                                                                                                                    | 200℃未満<br>200℃以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ±0.2℃<br>±0.1 % of Reading |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| Pt100, JPt100                                                                                                      | 0.00～50.00℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ±0.1℃<br>±0.10℃            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 電圧／電流入力                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | スパンの±0.1 %                 |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 表示精度は上記精度に対して、最小分解能以下を切り上げた値になります。<br>*1: -100℃未満は精度保証範囲外<br>*2: 400℃未満は精度保証範囲外 (熱電対 S, R, W5Re/W26Re, B, PR40-20) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| サンプリング周期:                                                                                                          | 0.05 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |      |      |     |                  |                            |                     |    |         |                   |                           |                      |                |    |         |                   |   |                          |                     |    |         |                   |         |                          |                   |    |         |                   |  |                  |                            |               |             |                 |         |  |            |
| 信号源抵抗の影響 (熱電対入力):                                                                                                  | 約 0.18 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):<br>スパンの約 0.006 %/Ω (1 線あたり最大 100 Ω以内)<br>ただし、100 Ω以上るとき、測定範囲が制限される場合があります。 |                                                                                    |
| 入力インピーダンス (電圧／電流入力):<br>1 MΩ以上 (低電圧／高電圧)、約 50 Ω (電流)                                            |                                                                                    |
| 測定電流 (測温抵抗体入力):<br>約 1 mA                                                                       |                                                                                    |
| 入力断線時の動作: 熱電対入力、低電圧入力:<br>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:<br>アップスケール<br>高電圧入力、電流入力:<br>ダウンスケール (0 入力付近を示す)                                       |                                                                                    |
| 入力短絡時の動作: ダウンスケール (測温抵抗体入力: 0.00～50.00℃以外)<br>アップスケール (測温抵抗体入力: 0.00～50.00℃)                    |                                                                                    |
| PV バイアス: -入カスパン～入カスパン                                                                           |                                                                                    |
| PV レシオ: 0.500～1.500                                                                             |                                                                                    |
| 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)                                                 |                                                                                    |
| 開平演算 (電圧／電流入力):<br>演算式: 測定値 = √(入力値) × PV レシオ ÷ PV バイアス<br>PV 低入力カットオフ: 入力スパンの 0.00～25.00 %     |                                                                                    |
| 許容入力範囲: -1.0～+3.0 V (熱電対／測温抵抗体／低電圧)、<br>-12～+12 V (高電圧)、-20.0～+30.0 mA (電流)                     |                                                                                    |
| ■ 電流検出器 (CT) 入力                                                                                 |                                                                                    |
| 入力点数:                                                                                           | 2 点                                                                                |
| 入力範囲:                                                                                           | 0.0～0.1 Arms                                                                       |
| 測定可能電流範囲:                                                                                       | 0.0～10.0 A (CTL-6-P-Z)<br>0.0～30.0 A (CTL-6-P-N)<br>0.0～100.0 A (CTL-12-S56-10L-N) |
| サンプリング周期:                                                                                       | 0.5 秒                                                                              |
| 貫通電流の電圧:                                                                                        | 300 V 以下                                                                           |
| ■ 開度帰還抵抗 (FBR) 入力                                                                               |                                                                                    |
| 入力点数:                                                                                           | 1 点 (PV とは非絶縁)                                                                     |
| 許容抵抗値範囲:                                                                                        | 100 Ω～10 kΩ (標準 135 Ω)                                                             |
| 入力範囲:                                                                                           | 0.0～100.0 % (OPEN、CLOSE の調整スパンに対して)<br>操作用出力値モニタに出力 (入力断線時: 0.0 %)                 |
| サンプリング周期:                                                                                       | 0.5 秒                                                                              |
| 入力断線時の動作:                                                                                       | OPEN、CLOSE、OFF、制御続行から選択                                                            |

|                      |                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ デジタル入力 (DI)        |                                                                                                         |
| 入力点数:                | 最大 6 点                                                                                                  |
| 入力方式:                | 無電圧接点<br>OFF 状態 (オープン): 50 kΩ以上<br>ON 状態 (クローズ): 1 kΩ以下<br>電流電流:<br>DC 3.3 mA 以下<br>開放時の電圧:<br>約 DC 5 V |
| 取り込み判断時間: 200 ms 以内  |                                                                                                         |
| ■ 出 力                |                                                                                                         |
| リレー接点出力 [OUT1]:      |                                                                                                         |
| 接点方式:                | c 接点                                                                                                    |
| 接点容量 (抵抗負荷):         | AC 250 V 3 A、DC 30 V 1 A                                                                                |
| 電気的寿命:               | 30 万回以上 (定格負荷)                                                                                          |
| 機械的寿命:               | 5000 万回以上 (開閉頻度: 180 回/分)                                                                               |
| 時間比例周期:              | 0.1～100.0 秒 (制御出力選択時)                                                                                   |
| リレー接点出力 [OUT2]:      |                                                                                                         |
| 接点方式:                | a 接点                                                                                                    |
| 接点容量 (抵抗負荷):         | AC 250 V 3 A、DC 30 V 1 A                                                                                |
| 電気的寿命:               | 30 万回以上 (定格負荷)                                                                                          |
| 機械的寿命:               | 5000 万回以上 (開閉頻度: 180 回/分)                                                                               |
| 時間比例周期:              | 0.1～100.0 秒 (制御出力選択時)                                                                                   |
| リレー接点出力 [DO1～DO4]:   |                                                                                                         |
| 接点方式:                | a 接点                                                                                                    |
| 接点容量 (抵抗負荷):         | AC 250 V 1 A、DC 30 V 0.5 A                                                                              |
| 電気的寿命:               | 15 万回以上 (定格負荷)                                                                                          |
| 機械的寿命:               | 2000 万回以上 (開閉頻度: 300 回/分)                                                                               |
| 電圧パルス出力 [OUT1、OUT2]: |                                                                                                         |
| 出力電圧:                | DC 0/12 V (定格) ON 時: 10～13 V<br>OFF 時: 0.5 V 以下                                                         |
| 許容負荷抵抗:              |                                                                                                         |
| 時間比例周期:              | 0.1～100.0 秒 (制御出力選択時)                                                                                   |
| 電圧パルス出力 [OUT3]:      |                                                                                                         |
| 出力電圧:                | DC 0/14 V (定格) ON 時: 12～17 V<br>OFF 時: 0.5 V 以下                                                         |
| 許容負荷抵抗:              |                                                                                                         |
| 時間比例周期:              | 0.1～100.0 秒 (制御出力選択時)                                                                                   |

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| 電流出力 [OUT1、OUT2、OUT3]: |                                      |
| 出力電流:                  | DC 4～20 mA、DC 0～20 mA                |
| 出力範囲:                  | DC 3.2～20.8 mA、DC 0～21 mA            |
| 許容負荷抵抗:                | 500 Ω以下                              |
| 電圧連続出力 [OUT1、OUT2]:    |                                      |
| 出力電圧:                  | DC 0～5 V、DC 1～5 V、DC 0～10 V          |
| 出力範囲:                  | DC 0～5.25 V、DC 0.8～5.2 V、DC 0～10.5 V |
| 許容負荷抵抗:                | 1 kΩ以上                               |
| トランジスタ出力 [OUT1、OUT2]:  |                                      |
| 許容負荷電流:                | 100 mA                               |
| 負荷電圧:                  | DC 30 V 以下                           |
| ON 時降下電圧:              | 2 V 以下 (許容負荷電流時)                     |
| OFF 時漏れ電流:             | 0.1 mA 以下                            |
| 時間比例周期:                | 0.1～100.0 秒 (制御出力選択時)                |

|           |                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ■ 通信機能    |                                                                               |
| インターフェース: | EIA 規格 RS-485<br>EIA 規格 RS-422A                                               |
| プロトコル:    | RKC 通信<br>(ANSI X3.28-1976 サブカテゴリ 2.5、A4 準拠)<br>MODBUS-RTU<br>PLC 通信 (MAPMAN) |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ 一般仕様 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 電源電圧:  | ● AC 85～264 V [電源電圧変動含む] (定格: AC 100～240 V)<br>周波数変動: 50/60 Hz (-10 %～+5 %)<br>● AC 20.4～26.4 V [電源電圧変動含む] (定格: AC 24 V)<br>周波数変動: 50/60 Hz (-10 %～+5 %)<br>● DC 20.4～26.4 V [電源電圧変動含む] (定格: DC 24 V)                                                                                                                          |
| 消費電力:  | ● AC 100～240 V<br>PZ400/PZ401: 最大 6.8 VA (AC 100 V 時)、最大 10.1 VA (AC 240 V 時)<br>PZ900/PZ901: 最大 7.4 VA (AC 100 V 時)、最大 10.9 VA (AC 240 V 時)<br>● AC 24 V<br>PZ400/PZ401: 最大 6.9 VA (AC 24 V 時)<br>PZ900/PZ901: 最大 7.4 VA (AC 24 V 時)<br>● DC 24 V<br>PZ400/PZ401: 最大 175 mA (DC 24 V 時)<br>PZ900/PZ901: 最大 190 mA (DC 24 V 時) |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 突入電流:      | ● AC 100～240 V<br>PZ400/PZ401: 5.6 A 以下 (AC 100 V 時)、13.3 A 以下 (AC 240 V 時)<br>PZ900/PZ901: 5.6 A 以下 (AC 100 V 時)、13.3 A 以下 (AC 240 V 時)<br>● AC 24 V<br>PZ400/PZ401: 16.3 A 以下 (AC 24 V 時)<br>PZ900/PZ901: 16.3 A 以下 (AC 24 V 時)<br>● DC 24 V<br>PZ400/PZ401: 11.5 A 以下 (DC 24 V 時)<br>PZ900/PZ901: 11.5 A 以下 (DC 24 V 時) |
| 瞬時停電:      | 20 ms 以下の停電に対しては影響なし (AC 100～240 V、AC 24 V)<br>5 ms 以下の停電に対しては影響なし (DC 24 V)                                                                                                                                                                                                                                               |
| 停電時のデータ保護: | 不揮発性メモリによるデータバックアップ<br>書き換え回数: 約 10 <sup>12</sup> 回 (FRAM)<br>データ記憶保持期間: 約 10 年                                                                                                                                                                                                                                            |
| 質 量:       | PZ400/PZ401: 約 221 g<br>PZ900/PZ901: 約 291 g                                                                                                                                                                                                                                                                               |

5. 型式コード

■ 仕様コード一覧

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PZ400</b><br><b>PZ900</b> □ □ □ □ - □ □ □ * □ □ □ □ / □<br><b>PZ401</b> (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)<br><b>PZ901</b>                                                                                          | PZ400/PZ900:<br>PV 表示: 緑<br>PZ401/PZ901:<br>PV 表示: 白                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| (1) 制御動作<br>F: AT 付 PID 制御 (逆動作)<br>D: AT 付 PID 制御 (正動作)<br>G: AT 付加熱冷却 PID 制御<br>A: AT 付加熱冷却 PID 制御<br>(押出成形機空冷用)<br>W: AT 付加熱冷却 PID 制御<br>(押出成形機水冷用)<br>Z: AT 付位置比例 PID 制御<br>(逆動作)<br>C: AT 付位置比例 PID 制御<br>(正動作)         | (7) オプション 1 種類<br>N: なし<br>T: 電流検出器 (CT) 入力 2 点<br>[CTL-6-P-N]<br>U: 電流検出器 (CT) 入力 2 点<br>[CTL-12-S56-10L-N]<br>V: 電流検出器 (CT) 入力 2 点<br>[CTL-6-P-Z]<br>W: 開度帰還抵抗 (FBR) 入力<br>(7) オプション 2 種類<br>N: なし<br>A: 出力 3 (OUT3)<br>B: デジタル入力 6 点<br>C: 通信 RS-422A<br>D: 通信 RS-485<br>E: 出力 3 (OUT3)+デジタル入力 6 点<br>F: 出力 3 (OUT3)+通信 RS-422A<br>G: 出力 3 (OUT3)+通信 RS-485<br>H: 出力 3 (OUT3)+デジタル入力 4 点<br>+通信 RS-422A<br>J: 出力 3 (OUT3)+デジタル入力 6 点<br>+通信 RS-485<br>(9) 防水・防塵構造 (オプション)<br>N: なし<br>1: 防水防塵構造<br>(10) イニシャルセットコードの指定<br>N: なし<br>1: イニシャルセットコードあり |
| (2) 測定入力・レンジ<br>□ □ □ □: 入力レンジコード表参照                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| (3) 出力 1 (OUT1) 種類、<br>(4) 出力 2 (OUT2) 種類<br>N: なし<br>M: リレー接点出力<br>V: 電圧パルス出力 (DC 0/12 V)<br>4: 電圧出力 (DC 0～5 V)<br>5: 電圧出力 (DC 0～10 V)<br>6: 電圧出力 (DC 1～5 V)<br>7: 電流出力 (DC 0～20 mA)<br>8: 電流出力 (DC 4～20 mA)<br>B: トランジスタ出力 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| (5) 電源<br>3: AC/DC 24 V<br>4: AC 100～240 V                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| (6) デジタル出力 (DO)<br>N: なし<br>1: デジタル出力 1 点 (DO1)<br>4: デジタル出力 4 点 (DO1～DO4)                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

■ イニシャルセットコード一覧

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| □ □ □ □ - □<br>(1) (2) (3) (4) (5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| (1) デジタル出力 1 (DO1) 機能選択、(2) デジタル出力 2 (DO2) 機能選択、<br>(3) デジタル出力 3 (DO3) 機能選択、(4) デジタル出力 4 (DO4) 機能選択<br>N: なし<br>A: 上限偏差 (SV モニタ値使用)<br>B: 下限偏差 (SV モニタ値使用)<br>C: 上下限偏差 (SV モニタ値使用)<br>D: 範囲内 (SV モニタ値使用)<br>E: 待機付き上限偏差 (SV モニタ値使用)<br>F: 待機付き下限偏差 (SV モニタ値使用)<br>G: 待機付き上下限偏差 (SV モニタ値使用)<br>H: 上限入力値<br>J: 下限入力値<br>L: 待機付き上限入力値<br>待機付き下限入力値<br>(5) 通信プロトコル<br>N: 通信機能なし<br>1: RKC 通信 (ANSI X3.28-1976)<br>2: MODBUS<br>3: 三菱電機製 PLC Qna 互換 3C フレーム 形式 4 |

| 入力レンジコード表  |     |                  |             |
|------------|-----|------------------|-------------|
| ● 熱電対入力    |     |                  |             |
| 種類         | コード | レンジ              | 測定値<br>表示桁数 |
| K          | K01 | 0～200℃           | 4           |
|            | K02 | 0～400℃           | 4           |
|            | K03 | 0～600℃           | 4           |
|            | K04 | 0～800℃           | 4           |
|            | K06 | 0～1200℃          | 4           |
|            | K07 | 0～1372℃          | 4           |
|            | K08 | -199.9～+300.0℃   | 4           |
|            | K09 | 0.0～400.0℃       | 4           |
|            | K10 | 0.0～800.0℃       | 4           |
|            | K14 | 0～300℃           | 4           |
| U          | U01 | -199.9～+649.0℃   | 4           |
|            | U01 | -199.9～+649.0℃   | 4           |
|            | L   | 0.0～900.0℃       | 4           |
|            | L   | 0.0～900.0℃       | 4           |
|            | F02 | 0～1800℃          | 5           |
|            | FA2 | 0～3200°F         | 5           |
| ● 測温抵抗体入力  |     |                  |             |
| 種類         | コード | レンジ              | 測定値<br>表示桁数 |
| Pt100      | D01 | -199.9～+649.0℃   | 4           |
|            | D04 | -100.0～+100.0℃   | 4           |
|            | D05 | -100.0～+200.0℃   | 4           |
|            | D06 | 0.0～50.0℃        | 4           |
|            | D07 | 0.0～100.0℃       | 4           |
|            | D08 | 0.0～200.0℃       | 4           |
|            | D09 | 0.0～300.0℃       | 4           |
|            | D10 | 0.0～500.0℃       | 4           |
|            | D12 | -199.9～+600.0℃   | 4           |
|            | D21 | -200.0～+200.0℃   | 5           |
| J          | D27 | 0.00～50.00℃      | 4           |
|            | D34 | -100.00～+100.00℃ | 5           |
|            | D35 | -200.0～+850.0℃   | 5           |
|            | DA1 | -199.9～+999.9°F  | 4           |
|            | DA9 | 0.0～500.0°F      | 4           |
|            | P08 | 0.0～200.0℃       | 4           |
|            | P29 | -100.00～+100.00℃ | 5           |
|            | P30 | -200.0～+640.0℃   | 5           |
| ● 電圧・電流入力  |     |                  |             |
| 種類         | コード | レンジ              | 測定値<br>表示桁数 |
| S          | S06 | DC 0～10 mV       | 101         |
|            | S07 | DC 0～100 mV      | 201         |
|            | B03 | DC 0～1 V         | 301         |
| E          | B04 | DC 0～5 V         | 401         |
|            | E01 | DC 0～10 V        | 501         |
|            | E23 | DC 1～5 V         | 601         |
| N          | N02 | DC 0～20 mA       | 701         |
|            | N05 | DC 4～20 mA       | 801         |
|            | W03 | DC -10～+10 V     | 904         |
| W5Re/W26Re | W03 | DC -5～+5 V       | 905         |

1 測定値表示桁数 4 桁の場合、RKC 通信は通信データ桁数 6 桁、MODBUS はシングルワードとなります。  
測定値表示桁数 5 桁の場合、RKC 通信は通信データ桁数 7 桁、MODBUS はダブルワード\*となります。(\* データ転送順序: 上位ワード→下位ワード)  
2 0.1℃表示のときは、最小 digit が大きくちたつ場合があります。

6. 異常時の表示

| ■ 入力異常時の表示         |                                       |                                                                                                 |
|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表 示                | 内 容                                   | 対処方法                                                                                            |
| 測定値 (PV)<br>[点滅表示] | 測定値 (PV) が入力異常<br>判断点または入力レンジ<br>を超えた | センサ交換を行う場合には、必ず電源<br>を OFF にするか、STOP 状態にして<br>ください。<br><br>入力レンジ、センサ、およびセンサの接続<br>などの確認をしてください。 |
| オーバースケール<br>[点滅表示] | 測定値 (PV) が表示限界<br>範囲の上限を超えた           |                                                                                                 |
| アンダースケール<br>[点滅表示] | 測定値 (PV) が表示限界<br>範囲の下限を超えた           |                                                                                                 |

| ■ 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。 |                 |                |                |                                                                                               |
| 内 容                                | 表 示             | 出 力            | 通 信            | 対処方法                                                                                          |
| 点滅<br>調整データ異常                      | 表示ランプ:<br>すべて消灯 | 出力:<br>すべて OFF | エラーコード<br>「1」  | 一度、電源を OFF<br>にしてください。<br>電源を再度 ON に<br>した後もエラー状<br>態になる場合は、当<br>社営業所または代<br>理店までご連絡く<br>ださい。 |
| 点滅<br>データバックアップ<br>エラー             |                 |                | エラーコード<br>「2」  |                                                                                               |
| 点滅<br>A/D 変換値異常／<br>温度補償値異常        |                 |                | エラーコード<br>「4」  |                                                                                               |
| 表示器異常                              | 全表示消灯           |                | エラーコード<br>「64」 |                                                                                               |
| 電源電圧の異常                            |                 |                | 通信無応答          |                                                                                               |
| ウォッチドッグタイマ                         |                 |                |                |                                                                                               |

7. ロード通信時の接続方法

本機器、COM-K2 およびパソコンを、USB ケーブルおよびロード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。

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: USB Ver.2.0 準拠

- ロード通信時のデバイスアドレスは「0」固定です。  
本機器のデバイスアドレス設定は無視されます。
- 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。

- ロード通信は、パラメータ設定専用です。制御中のデータロギング等には使用しないでください。
- ロード通信は、通信機能 (オプション) が搭載されていなくても使用できます。
- ロード通信は、RKC 通信プロトコル (ANSI X3.28-1976 サブカテゴリ 2.5 A4 準拠) に対応しています。
- COM-KG も接続可能です。