

# REX-DP110/DP410

## 取扱説明書

IM41DP01-J2

理化工業製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。  
本製品をお使いになる前に、本書をよくお読みいただき、内容を理解されたうえでご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。

### 表記上の約束

**警告**

：感電、火災（火傷）等、取扱者の生命や人体に危険がおよぶ恐れがある注意事項が記載されています。

**注意**

：操作手順等に厳密に従わないと、機器損傷の恐れがある注意事項が記されています。

**参考**

：操作手順や説明文の中などで、例外的な条件や注意が記されています。



：特に、安全上注意していただきたいところにこのマークを使用しています。

※

：表や図において、例外的な条件や注意がある場合、または補足説明がある場合に、このマークを使用しています。

**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がある場合には、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内で使用してください。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。

### 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様、十分に注意してください。

- 本製品はクラスA機器です。本製品は家庭内環境において、電波障害を起こすことがあります。その場合は、使用者が十分な対策を行ってください。
- 本製品は強化絶縁によって、感電保護を行っています。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。重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
- 配線を行うときは、各地域の規則に準拠してください。
- 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力ラインに対しては、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。感電・火災・故障の原因になります。
- 端子ネジは記載されたトルクで確実に締めてください。締め付けが不十分だと感電・火災の原因になります。
- 放熱を妨げないよう、本機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。
- 未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切っ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。
- 表示部は硬い物でこすったり、たたいたりしないでください。

### ご使用の前に

- 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、その結果の動作を保証するものではありません。
- 当社は以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、一切の責任を負いかねます。
  - ・本製品を運用した結果の影響による損害
  - ・当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
  - ・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、万一ご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. 現品の確認

お手元の製品がご希望のものか、下記の形式コードで確認してください。

## 型式コード一覧

REX-DP110 □□□-□  
① ② ③

REX-DP410 □□□-□  
① ② ③

①入力の種類... 6.入力レンジ表参照

②レンジ ..... 6.入力レンジ表参照

③電源の種類

3: AC/DC24V 4: AC100~240V

## 附属品

- 取付金具 (2本)
- 取扱説明書[IM41DP01-J2] (1冊)

# 2. 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にしてから機器の取り付け、取り外しを行ってください。

## ■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。

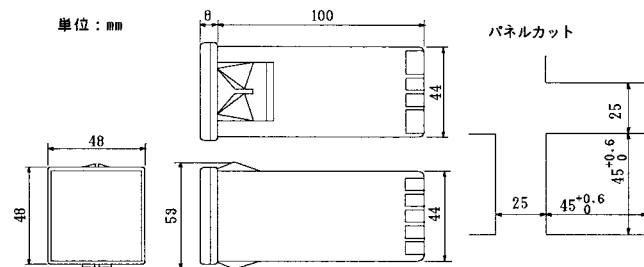
(IEC61010-1)[過電圧カテゴリⅡ, 汚染度2]

(2)特に、次のような場所への取付は避けてください。

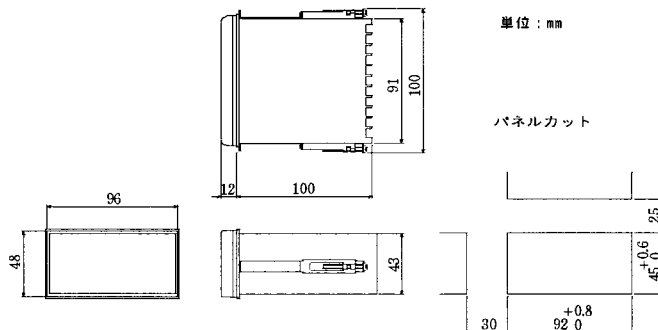
- 使用時の周囲温度が0~50℃の範囲を超える場所
- 使用時の周囲湿度が45~85%RHの範囲を超える場所
- 温度変化が急激で結露するような場所
- 腐食性ガス、可燃性ガスが発生する場所
- 本体に直接振動、衝撃が伝わるような場所
- 水、油、薬品、蒸気、湯気のかかる場所
- 塵埃、塩分、鉄分の多い場所
- 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所
- 冷暖房の空気が直接あたる場所
- 直射日光の当たる場所
- 輻射熱などによる熱蓄積の生じるような場所

## ■外形寸法・パネルカット寸法

### <REX-DP110>



### <REX-DP410>



## ■取付方法

### ●REX-DP110

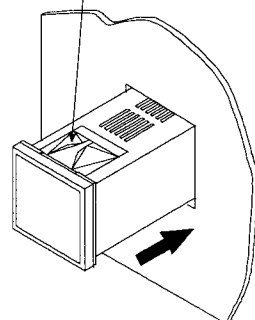
<パネル板厚1~5mmのパネルに取り付ける場合>

本機器にはすでにパネル固定金具が取り付けられていますので、そのままパネル全面より本機器を挿入してください。

<パネル板厚5~9mmのパネルに取り付ける場合>

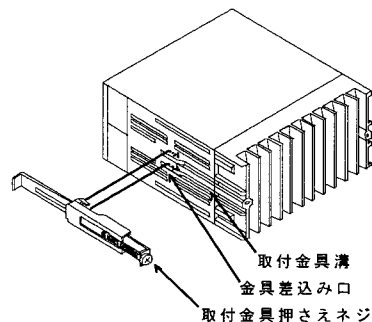
マイナスドライバーでパネル固定金具を取り外します。  
ケースに「5~9」と記された穴にパネル固定金具を取り付けてから、  
パネル全面より本機器を挿入してください。

パネル固定金具



## ●REX-DP410

- ①パネルに取付穴をあけます。
- ②本機器をパネル前面から挿入します。
- ③取付金具溝に沿って後部から取付金具を入れ、溝前方の挿入溝に差し込んでから、金具差し込み口に金具を入れます。
- ④取付金具押さえねじを取付金具のうしろからブラstdライバーで締め付けて終了です。
- ⑤もう一方の取付金具も上記③、④同様に行ってください。



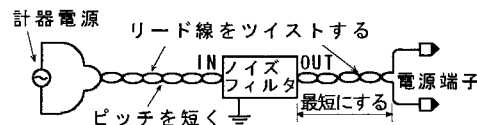
## 3. 配 線



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。

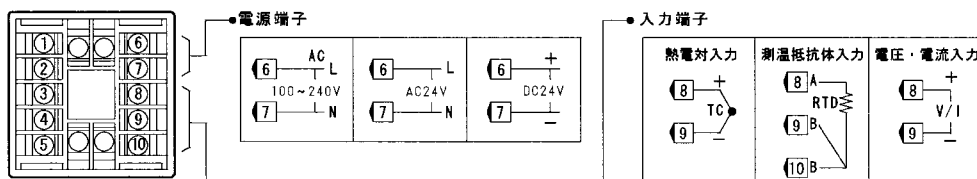
### ■配線上の注意

- (1) 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。
- (2) 測温抵抗体入力の場合は、リード線抵抗が小さく、3線間の抵抗差のない線材を使用してください。
- (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。
- (4) 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。より合わせのピッチ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などに取り付け、ノイズフィルタ出力側と電源端子の配線は最短で行ってください。
  - ・ノイズフィルタ出力側の配線にヒューズ、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。
- (5) 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。
- (6) 電源投入時に接点出力の準備時間が約5〜6秒必要です。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、遅延リレーを使用してください。
- (7) 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。  
[推奨ヒューズ定格：定格電圧250V、定格電流1A ヒューズ種類：タイムラグヒューズ]
- (8) 電流入力仕様の場合は、入力端子間に抵抗250Ω(±0.02%±10ppm 0.25W以上)の取り付けが必要となります。抵抗はお客様側の方で準備してください。
- (9) 端子ネジは締めすぎないようにしてください。(ネジサイズ: M3×6 推奨締付トルク: 0.4N・m)  
また、圧着端子はネジサイズに適合するものを使用してください。
- (10) 24V電源仕様の製品は、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。



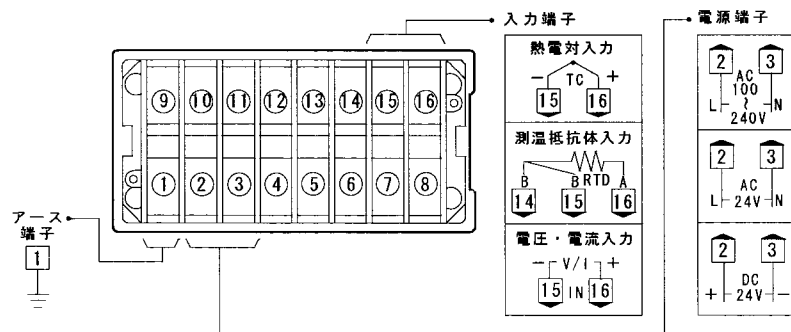
### ■ 端子構成

#### <REX-DP110>



●使用電源  
AC100~240V (50/60Hz)  
AC24V (50/60Hz)  
DC24V

#### <REX-DP410>



●消費電力  
9VA以下(AC240V時) 6VA以下(AC100V時)  
6VA以下(AC24V時) 145mA以下(DC24V時)

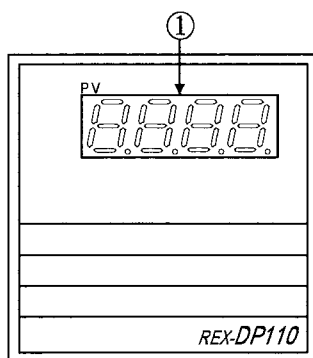
●圧着端子  
M3のネジに適合する圧着端子をご利用ください。



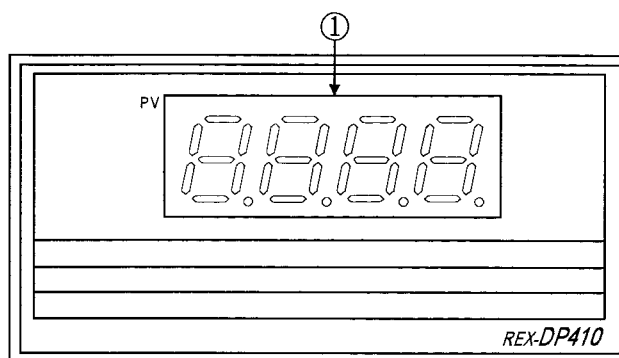
推奨締付トルク: 0.4 N・m  
最大締付トルク: 1 N・m

## 4. 各部の名称

<REX-DP110>



<REX-DP410>



①測定値(PV)表示器：測定値(PV)を表示します。

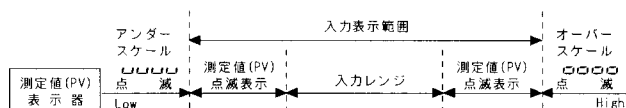
## 5. 異常時の表示

### ●エラー表示

|            |                          |                                  |
|------------|--------------------------|----------------------------------|
| <b>Err</b> | RAM異常<br>(設定データの書き込み不良等) | 最寄りの当社営業所<br>またはお買上げ代理店までご連絡ください |
|------------|--------------------------|----------------------------------|

### ●オーバースケール、アンダースケール

|                      |                                     |                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 測定値(PV)<br>(点 減)     | 測定値(PV)が入力レンジを超えた                   | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>△警告</b><br/>           感電防止のため、センサ交換時には必ず電源をOFFにしてください。         </div> センサまたは入力導線の確認 |
| <b>0000</b><br>(点 減) | オーバースケール<br>(測定値(PV)が入力表示範囲の上限を超えた) |                                                                                                                                                                   |
| <b>UUUU</b><br>(点 減) | アンダースケール<br>(測定値(PV)が入力表示範囲の下限を超えた) |                                                                                                                                                                   |



## 6. 入力レンジ表

### 熱電対入力

| 入力の種類<br>(キャラクタ)           | レンジ              | コード  |
|----------------------------|------------------|------|
| K ( <b>K</b> )             | 0 ~ 1372℃        | K 07 |
| J ( <b>J</b> )             | 0 ~ 1200℃        | J 06 |
| R ( <b>R</b> )             | 0 ~ 1769℃        | R 02 |
| S ( <b>S</b> )             | 0 ~ 1769℃        | S 02 |
| B ( <b>B</b> )             | 0 ~ 1820℃        | B 02 |
| E ( <b>E</b> )             | 0 ~ 1000℃        | E 02 |
| N ( <b>N</b> )             | 0 ~ 1300℃        | N 02 |
| T ( <b>T</b> )             | -199.9 ~ +400.0℃ | T 01 |
| W5Re/W26Re<br>( <b>W</b> ) | 0 ~ 2320℃        | W 02 |
| P L II ( <b>P</b> )        | 0 ~ 1390℃        | A 02 |
| U ( <b>U</b> )             | -199.9 ~ +600.0℃ | U 01 |
| L ( <b>L</b> )             | 0 ~ 900℃         | L 05 |

※熱電対入力R, S, Bの場合、0 ~ 399℃の範囲は精度保証範囲外となります。

### 测温抵抗体入力

| 入力の種類<br>(キャラクタ)    | レンジ              | コード  |
|---------------------|------------------|------|
| Pt100 ( <b>P</b> )  | -199.9 ~ +649.0℃ | D 01 |
| JPt100 ( <b>J</b> ) | -199.9 ~ +649.0℃ | P 01 |

記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。ご了承ください。