

# CTG1200

## 巻径補正付張力コントローラ

CTG 型コントローラは、パウダやヒステリシス方式のクラッチ・ブレーキの発生トルク（電流値）を加減する張力制御装置です。

パルス積算、パルス比率、または巻径計測の各方式の巻径補正によって、巻取り軸や巻き出し軸の張力を設定値に制御する他、パネルでの設定や表示も内蔵したオールインワン型です。



### 1 特長

#### 定電流制御で高精度

通電によるコイル温度上昇でコイル抵抗が変化しても電流を一定に制御し、トルクの変動を防ぎます。

#### 簡単配線

パネルでの設定や表示を内蔵し、配線が簡単です。

### 2 仕様

電源電圧・電流：DC24～26V 電圧変動が $\pm 0.1V$ 以下  
最大 2.0A

制御出力：1.5A 以下

制御方式：可変定電流出力

巻径補正：以下から選択

- ・手動(巻径補正しない)
- ・パルス積算方式
- ・パルス比率方式
- ・巻径計測方式

張力設定：以下から選択

- ・パネルのつまみ
- ・パネルのデジタル設定器
- ・外部アナログ電圧 0～10V

リールパルス入力(パルス積算方式、またはパルス比率方式の場合)

近接スイッチ、フォトインタラプタ等

- ・直流 3 線式の場合：DC12V、最大 10mA  
NPN オープンコレクタトランジスタ
- ・直流 2 線式の場合：DC12V、残留電圧 3V 以下

フィードパルス入力(パルス比率方式の場合)

インクリメンタル形ロータリーエンコーダ、近接スイッチ、フォトインタラプタ等

- ・直流 3 線式の場合：DC12V、最大 10mA  
NPN オープンコレクタトランジスタ
- ・直流 2 線式の場合：DC12V、残留電圧 3V 以下

#### 巻径補正

パルス発生器やアナログ距離センサを使用すると、巻取り軸や、巻出し軸の巻径が変化しても張力を設定値に制御します。

#### 自由な配置

取付板による直取付けとパネル取付けに対応し、自由に配置できます。

巻径計測入力(巻径計測方式の場合)

アナログ距離センサ、またはポテンシオメータ

- ・アナログ距離センサの場合：  
電流出力 4～20mA、電圧出力 0～10V、  
または電圧出力 0～5V
- ・ポテンシオメータの場合：  
公称抵抗値 1～10k B 特性

センサ用電源の供給可能容量

- ・DC24V：150mA 以下
- ・DC12V：150mA 以下

制御入力：DC12V 最大 5mA

信号用リレー接点、または  
NPN オープンコレクタトランジスタ

モニタ出力：0～5V

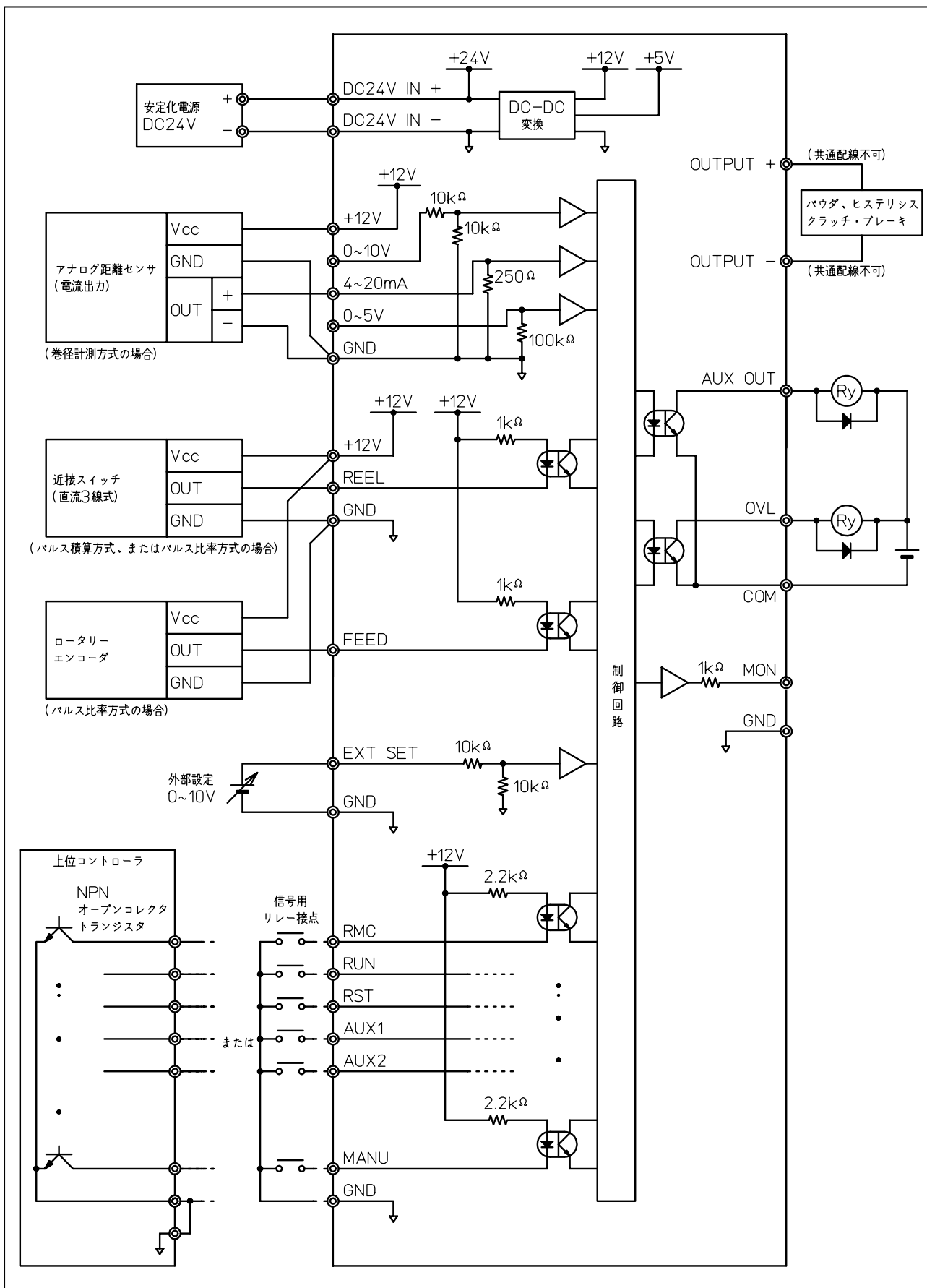
オーバーロード検知出力：DC30V 50mA 以下  
NPN オープンコレクタトランジスタ

質量：1.2kg 以下

適用負荷

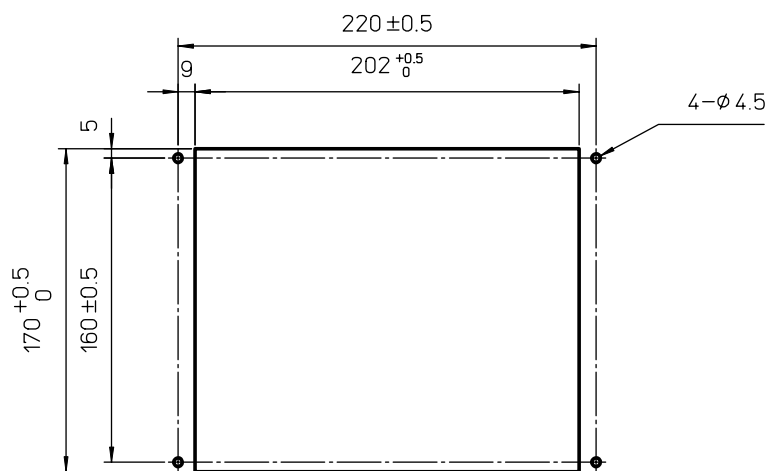
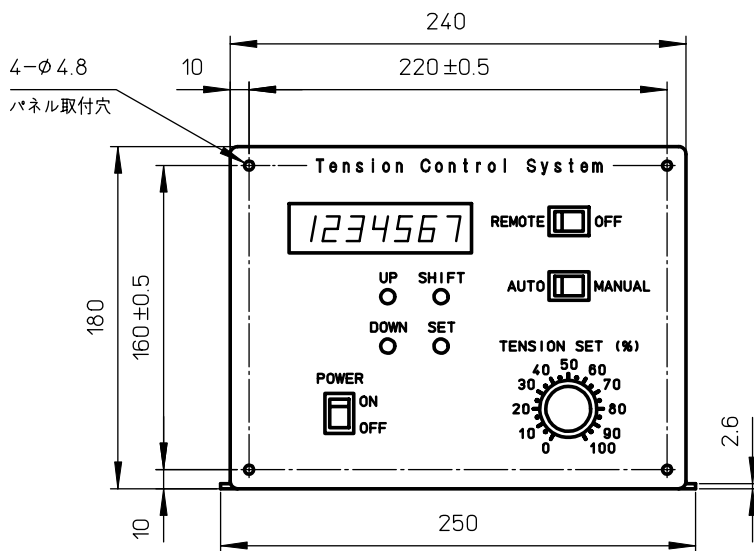
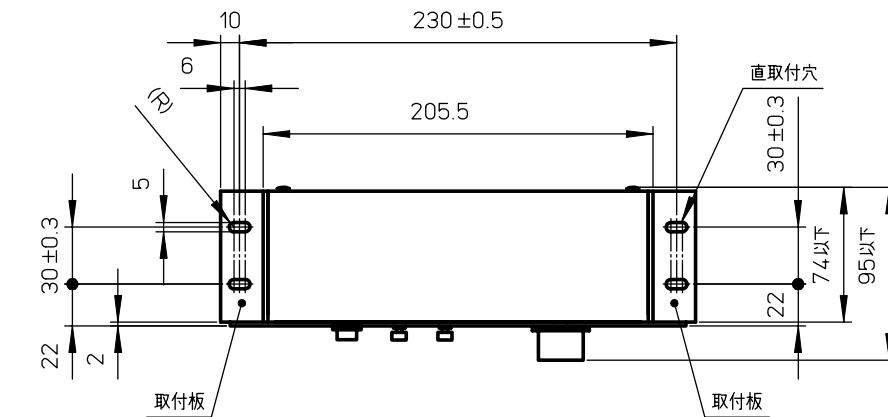
DC24V 36W 以下のクラッチ・ブレーキ、  
及び当社製 OPB シリーズ、OPC シリーズ、  
HB シリーズ、HC シリーズのクラッチ・ブレーキ  
使用周囲温湿度：-10～60 25～85%RH  
ただし氷結、及び結露しないこと  
保存温湿度：-20～85 25～90%RH  
ただし氷結、及び結露しないこと

### 3 接続



- ・アナログ距離センサ、近接スイッチ、及びロータリーエンコーダは、電源電圧がDC24V仕様のセンサでも使用可能です。

## 4 寸法



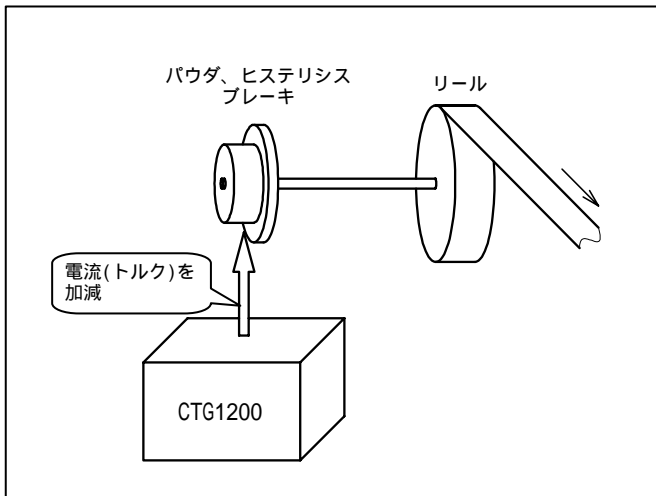
パネル取付穴加工寸法

普通寸法差:  $\pm 1$

・パネル取付時は、取付板を外して下さい。

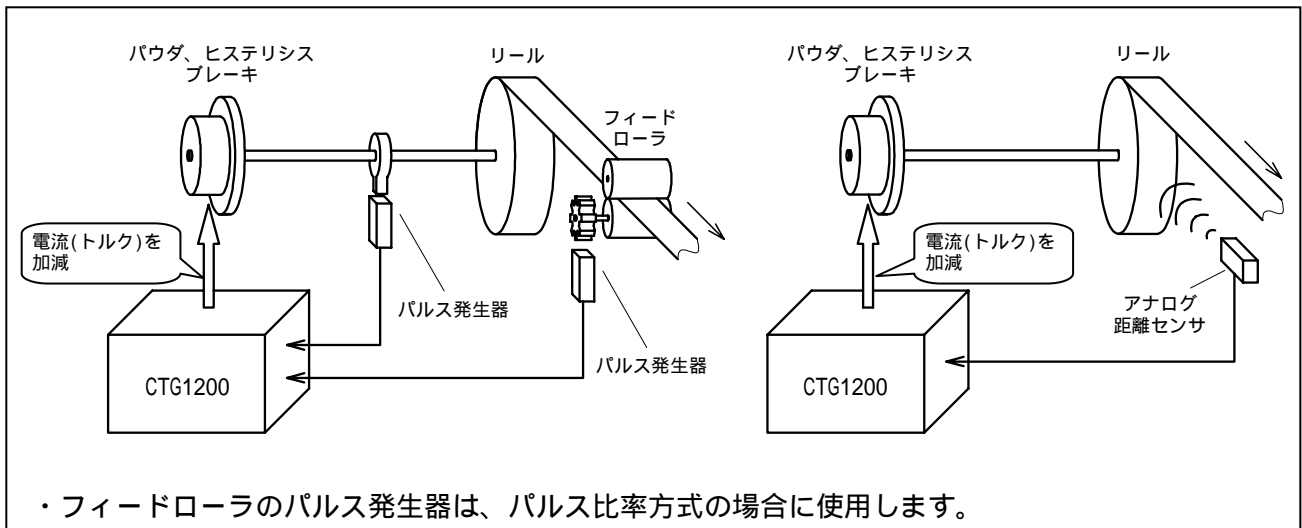
## 5 アプリケーション

### 手動の場合



パウダ、ヒステリシス  
クラッチ・ブレーキで  
張力制御

### 巻径が変化しても張力を設定値に制御する場合



パウダ、ヒステリシス クラッチを使用すると、巻取りにも使用可能です。

## 6 使用上の注意

電源は市販のスイッチング電源等の安定化電源を使用して下さい。

当社製 OTPF/H 型クラッチ・ブレーキ用電源は安定化されていないので使用できません。

このコントローラはクラッチ・ブレーキ用バックサージ吸収素子を内蔵していますので、外部回路にバックサージ吸収素子を接続しないで下さい。

オーバーロード検知出力、及び拡張出力にリレー等の誘導性負荷を接続する場合は、バックサージ吸収のために必ずダイオードを接続して下さい。

センサ用電源の供給可能容量はそれぞれ 150mA です。センサ用電源を使用する場合は、個々の電源に接続する各センサの消費電流の合計が 150mA 以下で使用して下さい。

誘導ノイズ等を防止するために、配線は高圧線、動力線、交流線との平行配線や同一配線を避けて分離して下さい。

絶縁抵抗、耐電圧試験は、内部素子を破損させる恐れがありますので実施しないで下さい。