

# ダンサロール式自動張力制御装置 SNW-100S1形

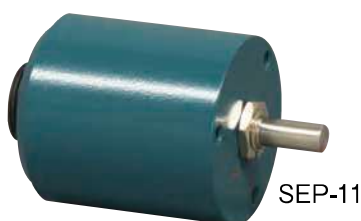
材料の張力変動をダンサロールに取付けた位置センサにて検出し、ダンサロール位置を常に一定に保つように、励磁電流を自動調整する制御方式です。  
フィードバック制御により高精度な張力制御ができます。



SNW-100S1

## ■特長

- ①ダンサアームに取付けたピボットポイントセンサによりダンサ位置を一定に制御するために高精度の張力制御が行えます。
- ②本制御器はP (比例) I (積分) D (微分) 制御を行っているため、広範囲なトルク制御に対しても安定した張力制御ができます。
- ③ダンサロール位置調整、応答感度調整がついているため、あらゆる機械にマッチした制御が行えます。



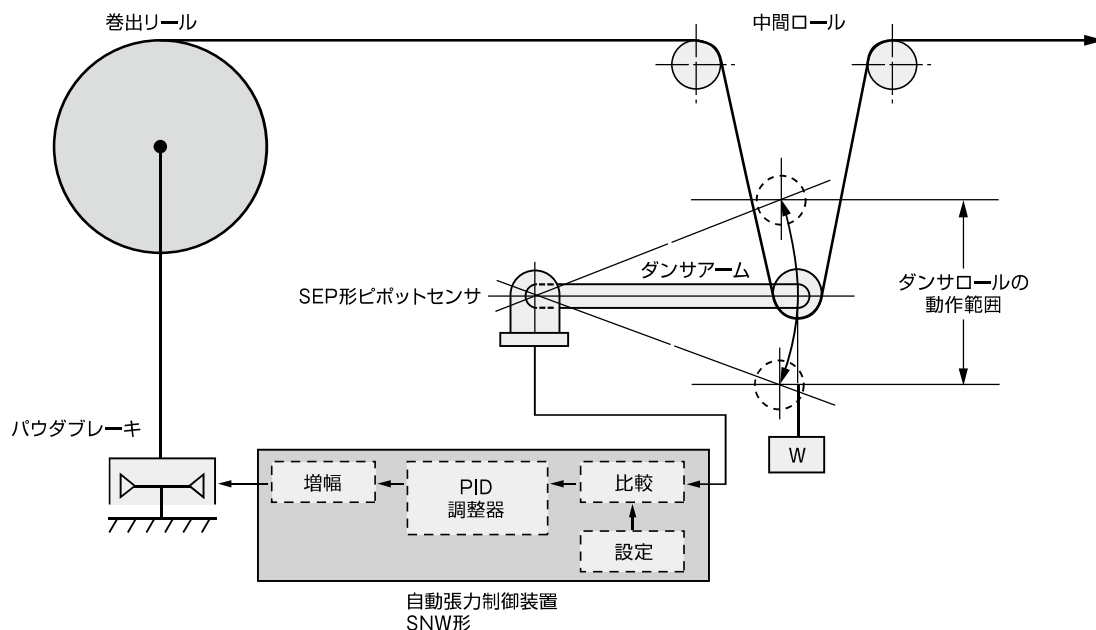
SEP-11

## ■動作原理

本システムはダンサロールが材料に重みをかけ、重みが材料にかかる張力にてバランスを保ち張力を安定させます。張力の設定は材料にかかる重みにて行います。張力が強くなった場合にはダンサロールは上昇し、張力が弱くなった場合にはダンサロールは下降します。センサがダンサロール位置を電気信号に変換し制御器に送ります。

制御器は送られてきた電気信号と設定値と比較演算し、その誤差 (偏差) がゼロになるように張力が弱い場合には励磁電流 (トルク) を大きく、逆に張力が強い場合には励磁電流を小さくするように制御し、材料の張力を自動的に一定に保ちます。

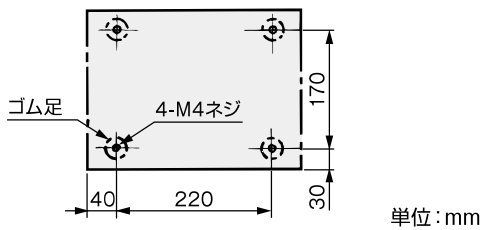
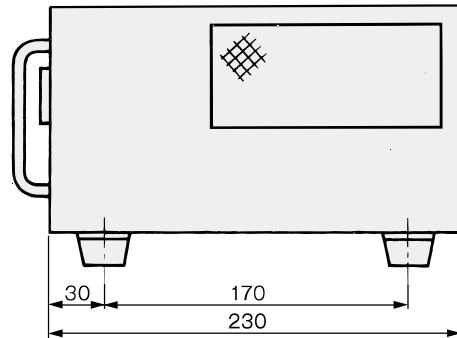
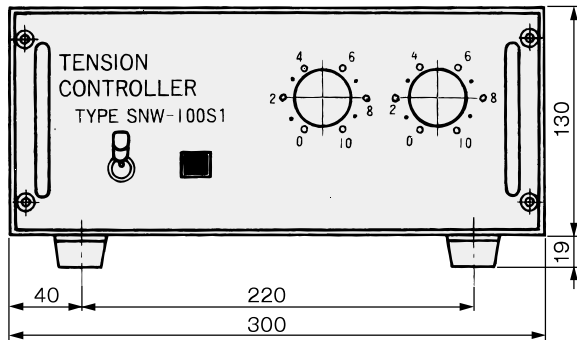
## ●構成・原理図



# 張力制御装置

## ■外形寸法図／仕様

### ●SNW形自動張力制御器



(注) 固定する場合は固定ネジ(M4×25)を使用し  
ゴム足と共に(裏面点固定のため)固定してください。

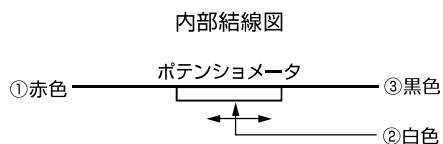
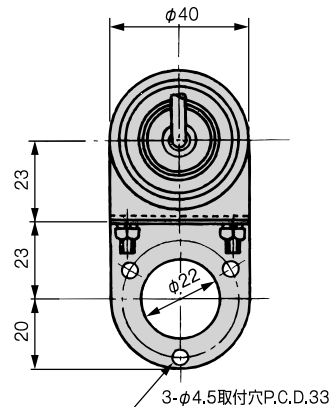
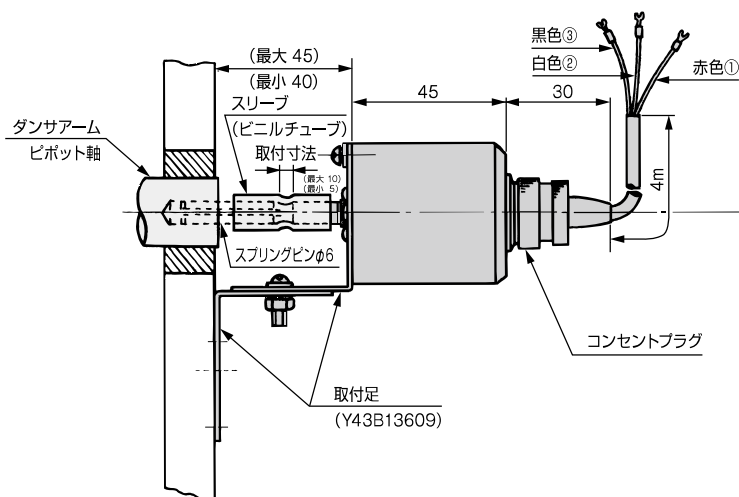
### ●仕様

型 式	SNW-100S1
入 力 電 圧	AC200/220V
出 力 電 圧	DC0~24V
定 格	連続
容 量	60W
構 造	鋼板製据置保護形
質 量	6.5kg
塗 装 色	カバー:マンセル 7.5BG6/1.5
主な適用機種	POC/POB/PTB-10形以下 PRB/PMC形全機種

(注) 本制御器はテンションブレーキおよびヒステリシスクラッチ/ブレーキにも  
適用できます。

### ●SEP形ピポット式センサ

単位: mm



### ●仕様

型 式	SEP-11
容 量	許容最大容量 0.2W
電 圧	許容最大電圧 15V
回 転 角 度	最大回転角: 90° 常用回転角: 最大60°
塗 装 色	マンセル 7.5BG 3/3.5

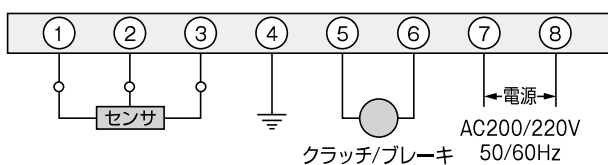
## ■取扱説明

### ●前面パネルとスイッチ、ダイヤル類の説明



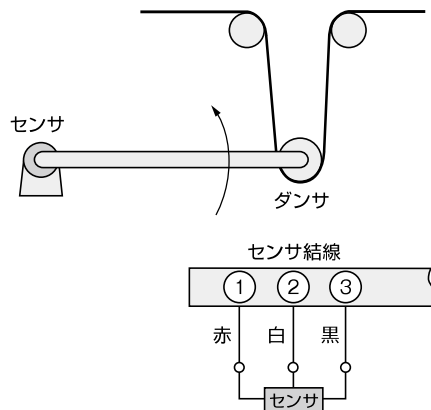
- ①POWERスイッチ : 電源の入切
- ②DANCER POSITIONダイヤル : ダンサ位置  
(ダンサの安定位置を変える)  
ボリューム
- ③DANCER STABILITYダイヤル : 感度の調整  
(ダンサがハンチングを起こさない範囲でオフセットを最小限に抑えるための感度)  
ボリューム

### ●入出力端子結線図

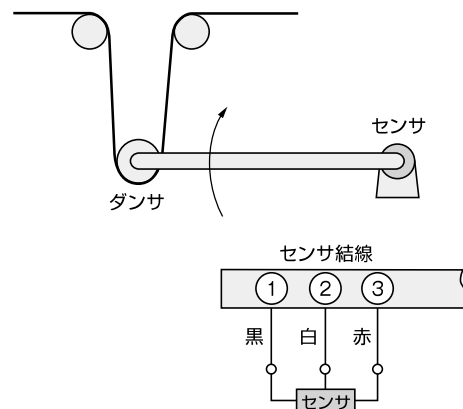


### ●センサの結線

(a)材料が短くなる時、センサが反時計方向に回転する配置の場合



(b)材料が短くなる時、センサが時計方向に回転する配置の場合



### ●操作順序

- ①DANCER POSITIONダイヤル (以下D.P.ダイヤル) を5に、DANCER STABILITYダイヤル (以下D.S.ダイヤル) を0に合わせる。
  - ②POWERスイッチをONにする。
  - ③機械を始動し、ダンサの動きが安定した後に、ダンサが正常な動作位置になるようなD.P.ダイヤルを調整する。
  - ④次にD.S.ダイヤルをダンサがハンチングを起こさない範囲で最大の所にセットする。(通常ハンチングを起こす点から1~2目盛下げたところ)
  - ⑤D.P.ダイヤルを再調整する。
- 以上のように設定すればその後の調整は不要です。なお、機械が同期運転になった後にダンサロールが大きくなる時はD.S.ダイヤルを状態に応じて下げてください。