

# PWM コントローラ

## ■ 特長

### 装置の低消費電力、低騒音に貢献

PWMコントロール制御のためには、PWM回路をあらたに設計する必要がありました。

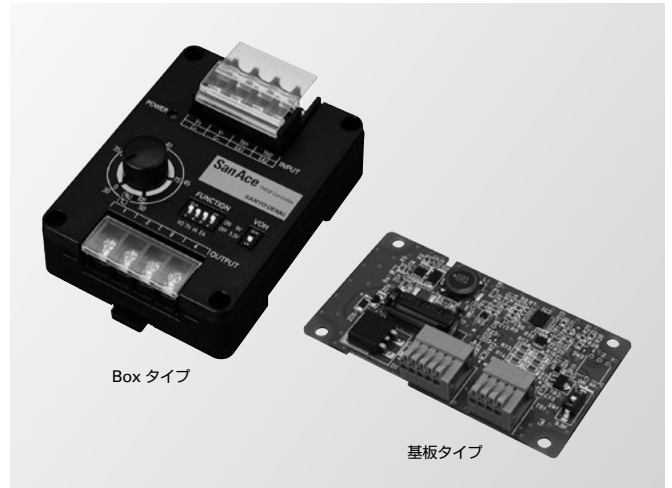
この製品を使用すれば、あらたな回路設計をせずにPWMコントロール機能付きファンを活用でき、装置の低消費電力、低騒音に貢献します。

### 電源はファンと共通

定格電圧12V/24V/48Vのファンと共通の電源で使用できます。

### 最大4台までファンを接続

PWMコントロール機能付きファンを最大4台まで接続して使用できます。



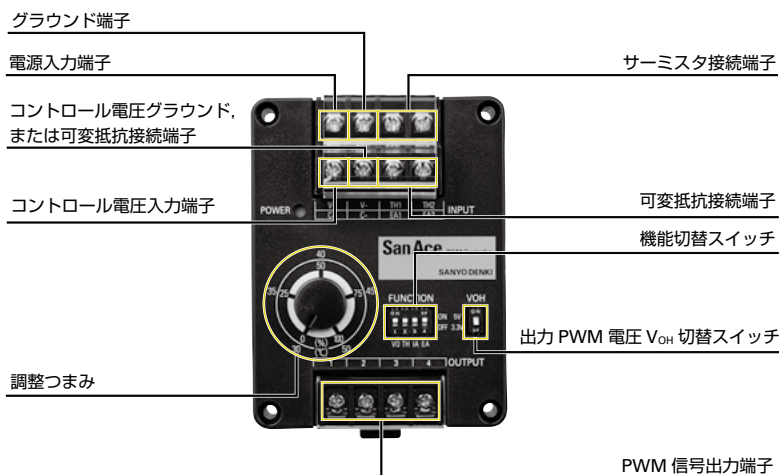
## ■ 仕様

	Boxタイプ	基板タイプ		
型番	9PC8666X-S001	9PC8045D-V001	9PC8045D-R001	9PC8045D-T001
サイズ [mm]	86 (H)×66 (W)×38 (D)	80 (H)×45 (W)×17 (D)		
定格電圧 [V]	12/24/48			
消費電力 [W]	0.2 <sup>※1</sup>			
使用温度範囲 [°C]	-20 ~ +70			
入力端子	電源入力範囲 [V] (V+, V-)	7 ~ 60		
	コントロール電圧範囲 [V]	0 ~ 5.5		
出力端子	PWM信号出力	ハイレベル電圧 (V <sub>OH</sub> ) : 3.3Vまたは5V 選択可能		
	PWM周波数 [kHz]	25		
	入出力電流	20 mA以下 (4端子合計)		
	出力耐圧 [V]	6.5		
	ファン接続可能台数	最大4台		
コントロール機能 <sup>※2</sup>	電圧コントロール、内部調整 (可変抵抗) コントロール、外部調整 (可変抵抗) コントロール <sup>※3</sup> 、サーミスタコントロール <sup>※3</sup>	電圧コントロール	可変抵抗コントロール <sup>※3</sup>	サーミスタコントロール <sup>※3</sup>
取付方法	DINレールまたはネジ止め	ネジ止め		
質量 [g]	110	27		
材質	ケース：樹脂	基板：FR-4		

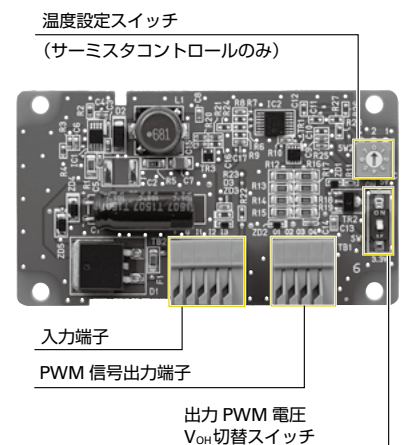
※1 出力端子オープン時 ※2 Boxタイプは排他使用です。 ※3 可変抵抗器、サーミスタは別途ご用意ください。  
接続するファンの仕様と異なる電圧・周波数を入力した場合には、PWM デューティに対する回転速度特性が変化する場合があります。

## ■ 正面図

### ● Boxタイプ



### ● 基板タイプ



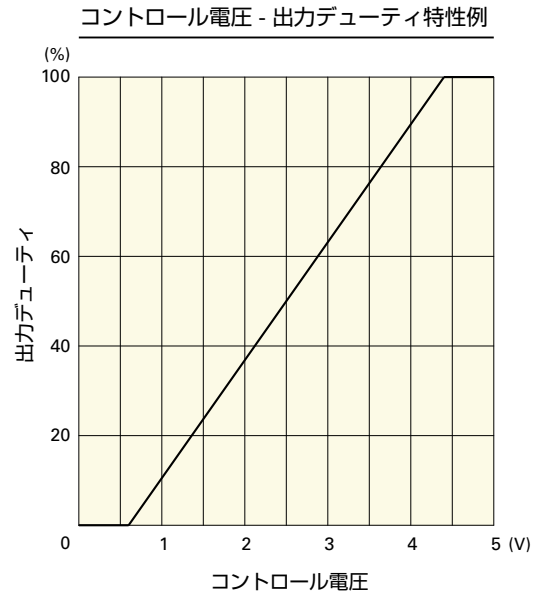
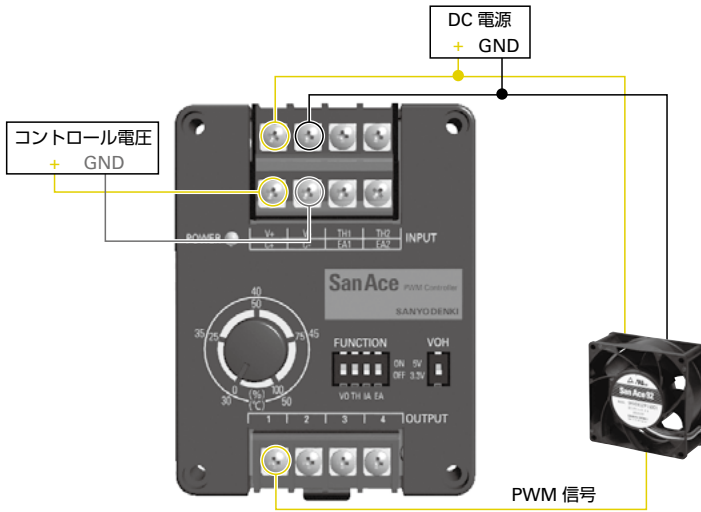
## ■ 接続例・PWM信号出力特性グラフ

定格電圧12 V/24 V/48 Vファンと共通の電源でも使用できます。なお、電源は別々でもアースが共通であれば使用できます。

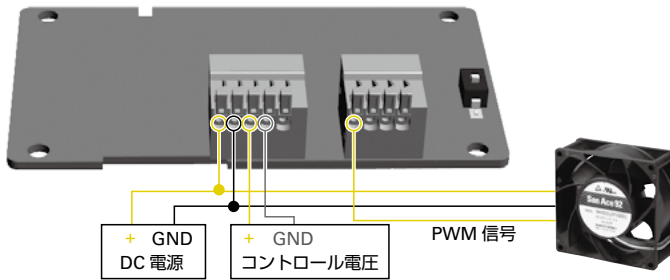
### 電圧コントロール

0～5 VのDC電圧で電力デューティをコントロール ※ 5.5 V以上のコントロール電圧は入力しないでください。

#### ● Boxタイプ



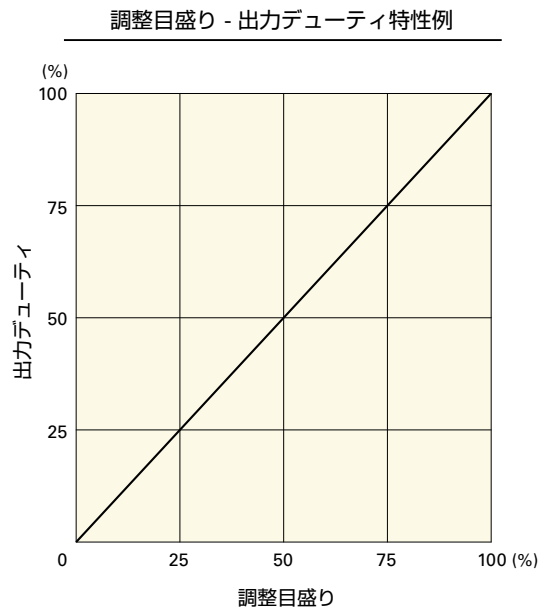
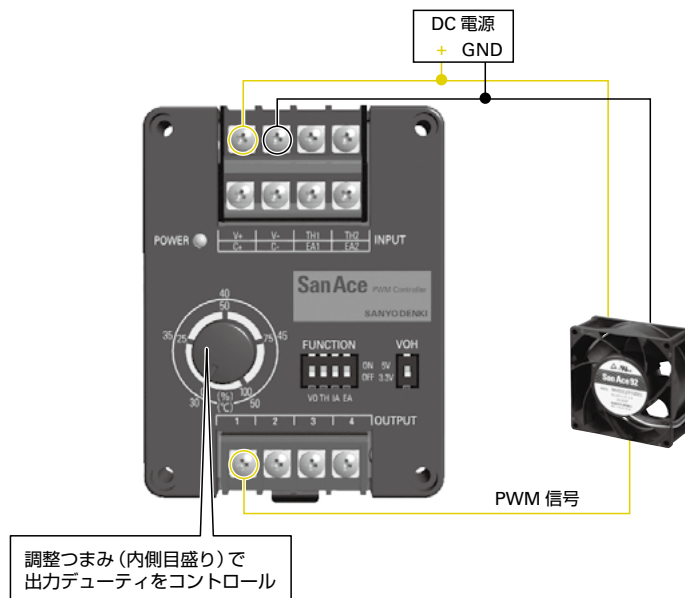
#### ● 基板タイプ (型番: 9PC8045D-V001)



### 内部調整 (可変抵抗) コントロール

Box上の調整つまみで出力デューティをコントロール

#### ● Boxタイプ

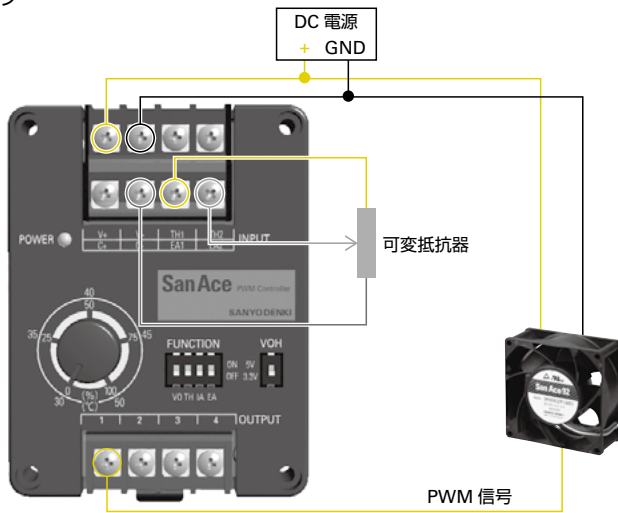


## PWMコントローラ

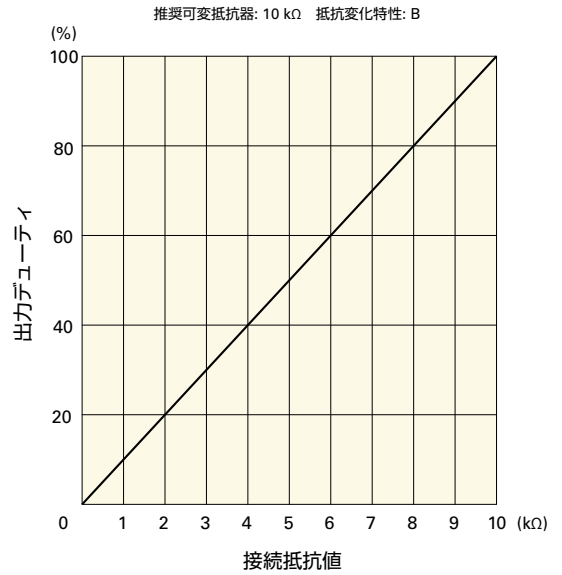
### 外部調整（可変抵抗）コントロール

端子に接続する可変抵抗器で出力デューティをコントロール

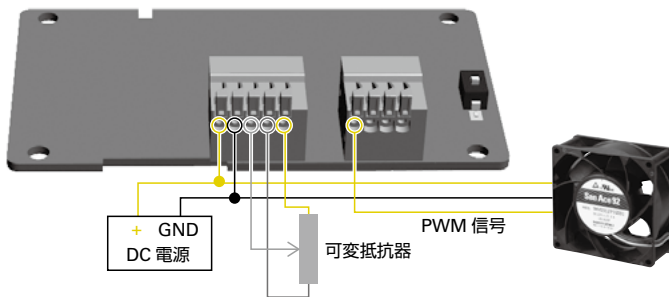
#### ● Boxタイプ



抵抗値 - 出力デューティ特性例



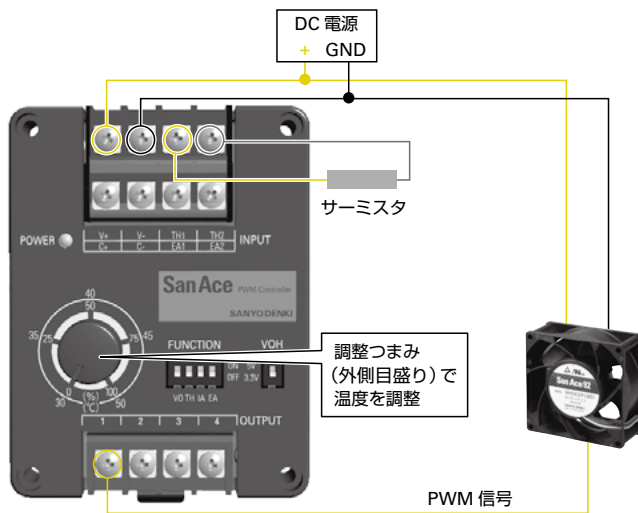
#### ● 基板タイプ（型番：9PC8045D-R001）



### サーミスタコントロール

外部接続サーミスタ検出温度により出力デューティを自動でコントロール

#### ● Boxタイプ



コントロール条件

$T_{ST}$  : 調整つまみの設定温度 (30~50°C)

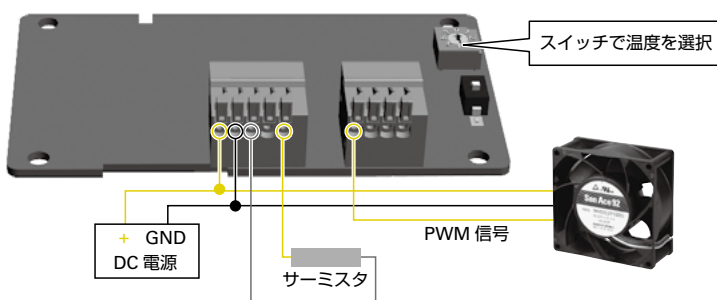
$T_{TH}$  : サーミスタの検出温度

推奨サーミスタ

タイプ: NTC 仕様:  $R_{25}$ : 10 k $\Omega$ ,  $B_{25/85}$ : 3435 K

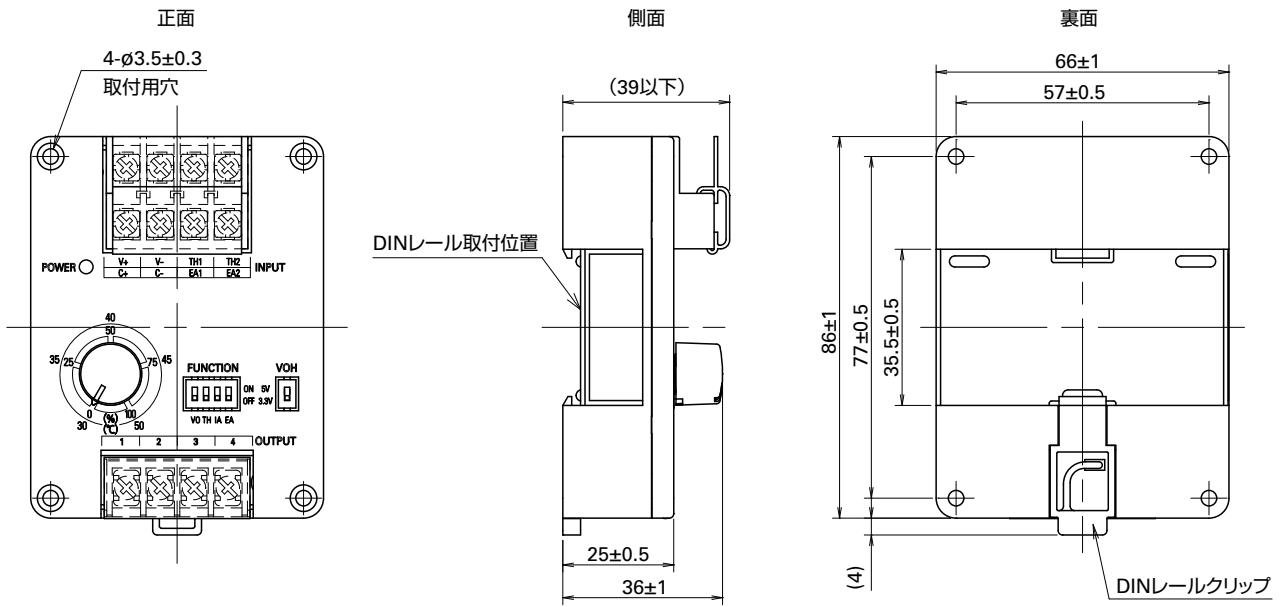
温度条件	出力デューティ	ファン回転速度 (参考)
$T_{ST} < T_{TH}$	上昇	上昇
$T_{ST} > T_{TH}$	下降	下降
$T_{ST} \approx T_{TH}$	保持	保持

#### ● 基板タイプ（型番：9PC8045D-T001）



## ■ 外形図

### ● Boxタイプ



### ● 基板タイプ

