

# Nidec

端子箱付き半導体圧カトランスジューサ

## PA-840/848

取扱説明書 Ver.2.0

このたびは、当社製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。  
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく最適な方法でお使い下さい。

尚、この取扱説明書は大切に保管して下さい。

製品のお問い合わせ先：

### 日本電産コパル電子株式会社

本社／〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-5-25,西新宿木村屋ビル

Tel.03-3364-7071 (代表) FAX.03-3364-7091

## 正しくお使い下さい



この表示は取り扱いを誤った場合、使用者が損害を被る可能性、または甚大な物的損害の発生が想定される内容であることを示します。



- 本製品は防爆仕様ではありません。防爆仕様の指定場所では使用しないで下さい。
- 本製品は対象物の測定を行うもので、事故防止など安全確保を目的とした制御機能をもつものではありません。

## 取扱上の注意

- ①適用媒体はSUS316LとOリング（フッ素ゴム：G2継手品）を腐食しない気体及び液体です。腐食性媒体を使用すると、怪我や媒体漏れの原因となります。また、防爆仕様ではありませんので、引火性の媒体は使用しないで下さい。
- ②最大圧力以上の圧力を加えないで下さい。特性が変化したり、出力が不安定になる場合があります。
- ③継手内部には針金等の異物を挿入しないで下さい。ダイヤフラムが破損して正常な動作が得られなくなります。
- ④電源には安定した直流電源をご使用下さい。リレーやソレノイド等の誘導負荷にはサージ電圧吸収素子（ダイオード、バリスタなど）を入れて下さい。
- ⑤ノイズの影響を受ける場合、アナログ出力の入力側にローパスフィルタ等を追加して下さい。
- ⑥配線は、電源OFF状態で行って下さい。各端子間を短絡しますと、内部回路を破損しますのでご注意ください。また、誤配線しないようご注意ください。
- ⑦端子台ねじの締付けトルクは最大0.5N・mとして下さい。また、端子台ねじ締付け時は基板に無理な力を加えないようにして下さい。基板及び端子台が破損する原因となります。
- ⑧ケーブル配線口は付属のケーブルグランドでしっかりと締付け、水等の侵入が無いよう処置して下さい。（ケーブルの適切な締付けトルクは、使用されるケーブルにより異なりますので、ご使用前にシール性を確認して下さい）また、ケーブル取付後は本体のフタをしっかりと締付けて下さい。フタの締付けが緩いと防水性が低下します。
- ⑨ケーブルは出し部から十分なストレート部を設けて下さい。ケーブル出し部付近で曲げると防水性が低下します。
- ⑩配管の際には継手の六角部を把持して取り付けて下さい。端子箱部分のみを持って締め付けると、破損の原因となります。また、配管後も本体に無理な力を加えないでください。
- ⑪調整トリマを動かすと出力が変動しますので、配線の際等にはトリマに触れないようご注意ください。
- ⑫高温媒体の測定時には、製品が高温になりますので、火傷等にご注意下さい。
- ⑬使用媒体の凍結にご注意下さい。媒体が受圧部に溜まった状態で凍結すると、ダイヤフラムが破損し正常な動作が得られなくなる場合があります。
- ⑭直射日光やオゾン濃度の高い場所を避けて設置して下さい。シール材が劣化し、防水性が低下する場合があります。
- ⑮その他、ご使用に際して懸念を感じる部分については弊社営業までご相談下さい。

## メンテナンス上の注意

- ①ご使用の際には、事前に正常動作することをご確認下さい。予期せぬ故障等により十分な機能が発揮できない恐れがあります。
- ②製品の分解や改造をしないで下さい。製品保証対象外となるばかりか、正常な機能を発揮できなくなる可能性があります。
- ③ご使用環境によりケーブルグランドや本体のフタが緩み防水性が低下する場合がありますので、緩み止めや定期的な増し締めをして下さい。

## 同梱品

- ・取扱説明書（本書）
- ・Oリング（G2継手品のみ）

## 型式表示

### PA-840-103G-R2

(1) (2) (3) (4)

- (1)型 式 : PA-840 (電圧出力)  
PA-848 (電流出力)
- (2)圧力レンジ : 102R -0.1~0.1 MPa  
352R -0.1~0.35 MPa  
103G 0~1.0 MPa  
353G 0~3.5 MPa  
102A 0~0.1 MPa (abs)
- (3)表示方式 : Gゲージ圧 (正圧)  
Rゲージ圧 (連成圧)  
A絶対圧
- (4)継手形状 : R2 (R1/4)  
G2 (G1/4、Oリング付属)

## 仕 様

### 一般仕様

項 目	規 格				
圧力レンジ	102R	352R	103G	353G	102A
形	ゲージ圧				絶対圧
定格圧力	0.1MPa	0.35MPa	1MPa	3.5MPa	0.1MPa
最大圧力	0.2MPa	0.7MPa	2MPa	4MPa	0.2MPa
破壊圧力	0.3MPa	1.05MPa	3MPa	4.5MPa	0.3MPa
動作温度	PA-840	周囲温度：-20~80℃、受圧部：-20~100℃			
	PA-848	周囲温度：-20~70℃、受圧部：-20~100℃			
補償温度	0~50℃				
動作湿度	35~85% R H				
保存温度	-20~80℃				
適用媒体	SUS316Lを腐食させない気体、液体 Oリング(フッ素ゴム)を腐食させない気体、液体(G2継手)				
保護構造	IP67				
質量	約250g				

### 電 源

項 目	規 格	
電源電圧	PA-840	10.8~26.4VDC (リップル含む)
	PA-848	21.6~26.4VDC (リップル含む)
消費電流	PA-840	20mA以下

### アナログ出力(PA-840)

項 目	規 格				
圧力レンジ	102R	352R	103G	353G	102A
出力電圧	1~5V				
ゼロ電圧	3±0.05V	1.89±0.05V	1±0.05V		
スパン電圧	4±0.1V				
直線性	±0.5%FS				
温度特性	ゼロ	±0.06%FS/℃			
	スパン	±0.06%FS/℃			

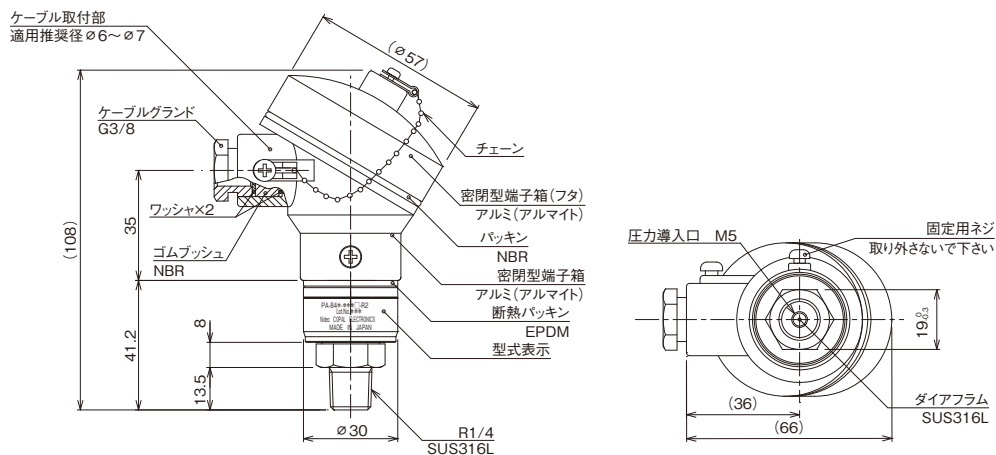
### アナログ出力(PA-848)

項 目	規 格				
圧力レンジ	102R	352R	103G	353G	102A
出力電流	4~20mA				
ゼロ電流	12±0.2mA	7.56±0.2mA	4±0.2mA		
スパン電流	16±0.4mA				
直線性	±0.5%FS				
温度特性	ゼロ	±0.06%FS/℃			
	スパン	±0.06%FS/℃			
負荷抵抗	500Ω以下				

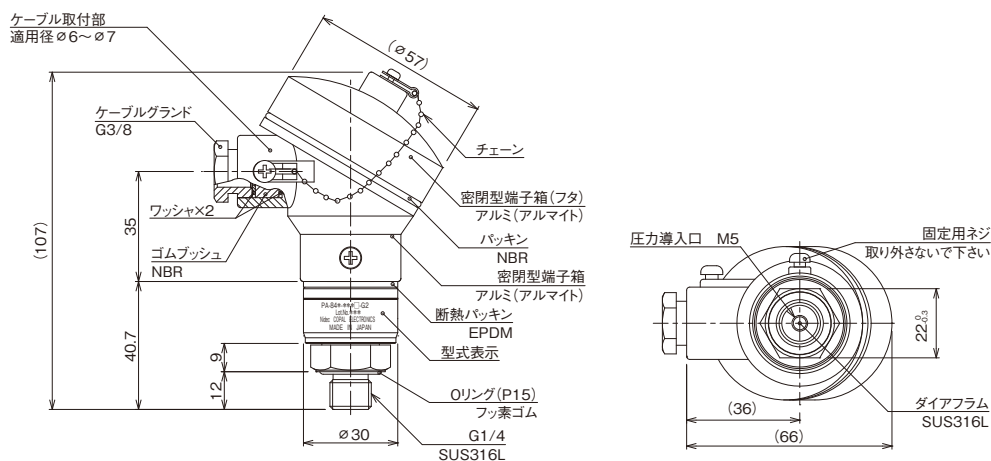
- ・大気圧導入は配線ケーブルを通して行います。(大気圧導入チューブを内蔵したケーブルの使用を推奨致します)
- ・ご使用時、定格圧力を超える場合は負荷抵抗を500Ωとして下さい。
- ・製品の詳細仕様は、納入仕様書またはカタログをご参照下さい。

## 名称／外形寸法(mm)

### 継手形状：R2(R1／4)

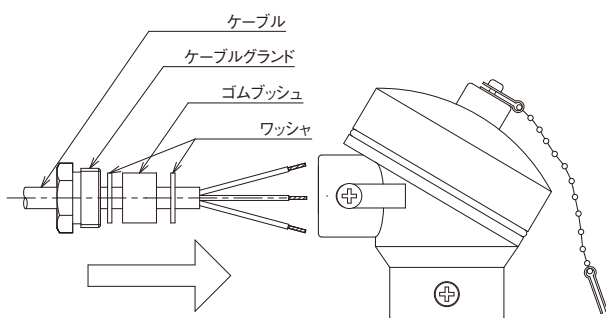


### 継手形状：G2(G1／4)



## ケーブル組付け図

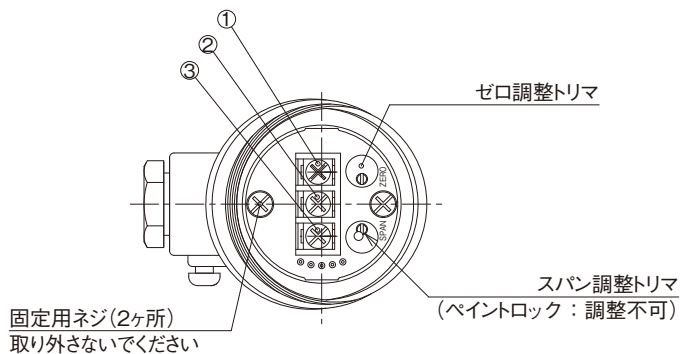
- ・ 下図の順にパーツを取付けて、水等の侵入が無いようにケーブルグランドでしっかりとケーブルを締めつけて下さい。(製品検査時にゴムブッシュに穴を開けています。ゴムブッシュに薄膜が残存している場合がありますが、製品に影響はございません)
- ・ ケーブルはシースが真円形状で表面に凸凹のないものをご使用下さい。  
(大気圧導入チューブ内蔵ケーブル推奨)



## 配線図

端子台配線表		
型式	PA-840	PA-848
①	Power+	Power+
②	Common	N.C.
③	Output	Output

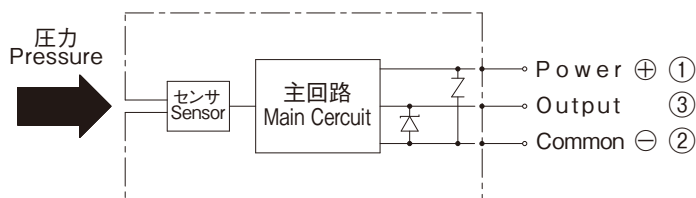
- ・端子台ねじはM3です。圧着端子を使用される場合は、適切なサイズのものをご使用下さい。(圧着端子幅は最大5.7mmまで使用可能です)
- ・適応リード線径はAWG14~26です。



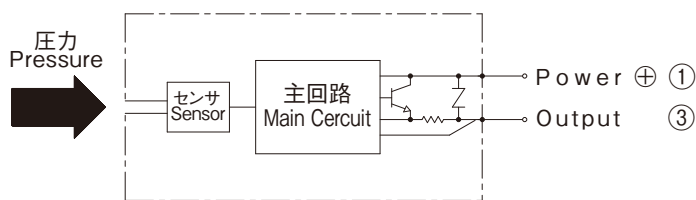
- ・ゼロ調整を行う際は、継手を大気開放状態にして行って下さい。(102Aレンジはゼロ調整出来ませんので、トリマに触れないで下さい) また、トリマ調整には精密ドライバをご使用下さい。
- ・スパン調整は出来ませんので、スパン調整トリマには触れないで下さい。

## 内部回路図

### PA-840



### PA-848



## 保証

本製品の保証期間は1年間とし、納入日より1年間に弊社の設計、製造上の原因により発生した故障につきましては、無償で修理または交換致します。尚、ここでいう保証は本製品単体の保証を意味し、本製品の不具合により誘発された損傷についてはご容赦頂きます。但し、次の場合は保証の対象外になりますのでご注意ください。

- (1)取扱説明書に対して誤った使用、及び使用上の不注意による故障や損傷。
- (2)不適当な改造、調整、修理による故障、及び損傷。
- (3)天災、火災、その他不可抗力による故障、及び損傷。
- (4)付属品、及び消耗品の交換。

### [ご注意]

この取扱説明書の全部、または一部を無断で複写、転載することを禁じます。また、取扱説明書の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますので、ご了承下さい。