

# HPD-3000シリーズ 取扱説明書

温度測定用計測器を安全に使用するために  
必ずお読み下さい

ご使用前に、本紙をよくお読みのうえ、製品を安全にご使用下さい。お読みになった後は、いつでもご覧になれるところに必ず保管して下さい。

 安立計器株式会社

## ⚠警告、注意

下記の事項を守らないと火災・感電により死亡やケガ、周辺設備に損害を与える可能性があります。

温度計測以外の目的には絶対に使用しない

分解や改造をしない

- ・火災や感電、または異常動作による、けがなどの原因になります。
- ・内部の点検や修理は、販売店または弊社までご依頼下さい。

内部に水や油、異物を入れない

- ・火災や感電または故障の原因になります。
- ・水や異物が入って故障した場合は、販売店または弊社まで修理をご依頼ください。

通電中は出力端子に触れない

- ・感電の原因になります。

仕様外の使い方、接続をしない

- ・計測器の破損の原因になります。

はじめに

このたびは、安立計器㈱の製品をお買い求め頂きまして、誠にありがとうございます。  
います。

この取扱説明書は、当社製品を正しくご使用して頂くために書かれております。  
この取扱説明書をよくお読みいただき、各機能を充分にご理解されてから、正  
しくご使用されますようお願い致します。

アフターサービスについて

調子が悪いときは、この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。それ  
でも調子の悪い場合は、お買い求め頂きました販売店または、当社までご連絡  
ください。

保証期間中の修理は、保証書の内容に基づいて修理致します。保証期間終了後  
は、修理によって製品の機能が回復・維持される場合にのみ、ご要望により有  
料修理致します。

当社製品を修理または定期校正の目的で返送される場合は、製品購入時の梱包  
箱及び梱包材をご利用ください。もし、この梱包箱及び梱包材がない場合には、  
十分な緩衝材料で製品を包み、製品にダメージを与えない状態で返送してくだ  
さい。

1. 品名 アナログ出力付温度計測器

2. 型式 HPD-3000シリーズ

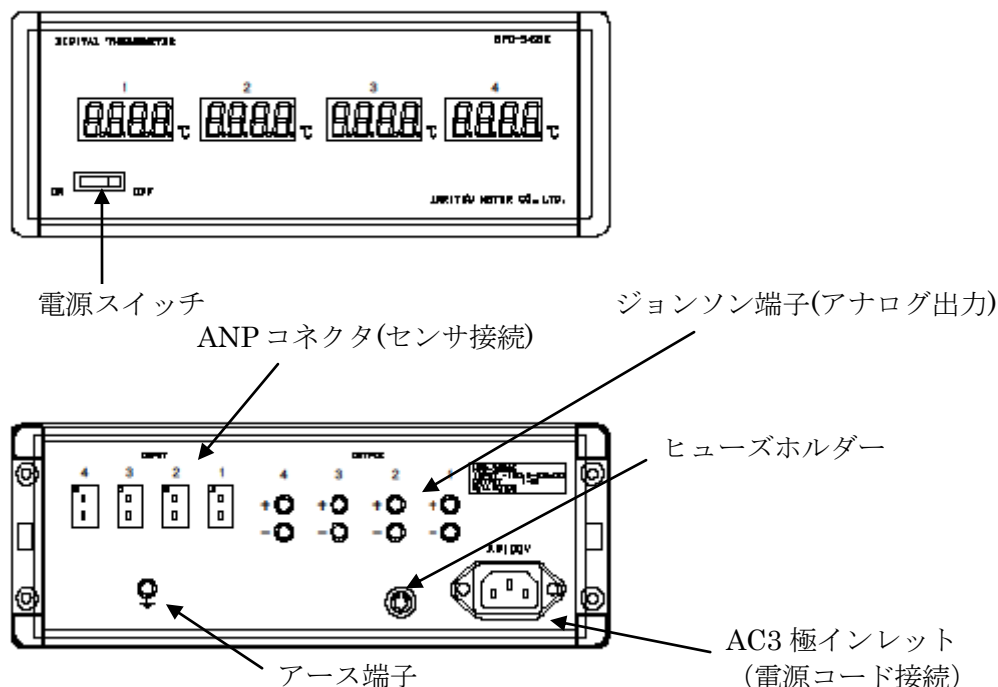
3. 概要

本器は熱電対入力信号を絶縁された各種直流信号に変換するアナログ出力付温度計測器です。

A/D変換を介せず、折れ線近似によるアナログリニアライズを採用し、連続的なアナログ出力が可能となっております。

4. 接続

例) 4CH



設置のご注意

- ・ 極度に湿気のある場所、腐食性ガス環境の場所、また本製品を腐食する可能性がある環境下には設置しないでください。
- ・ 内部は精密な電子部品で構成されているため、振動・衝撃のある場所への設置は避けてください。
- ・ 本製品の動作条件、動作環境条件以外ではご使用にならないでください。

使用上のご注意

- ・ すべての接続をし、動作状態にしてから 20 分以上のウォームアップ時間をおいてください。
- ・ 出力端子に電圧を加えたり、ショートしたりしないでください。故障の原因となります。

## 5. 仕様

### 呼称方法

HPD-3 シリーズ名	4 入力点数	4 測定範囲(分解能) 断線時信号	1 出力	K 熱電対種
	1	1 : -100.0~200.0°C(0.1°C) 上方振切り	1 : 1mV/°C(1°C分解)	E
	2		2 : 10mV/°C(0.1°C分解)	K
	4	2 : -100.0~200.0°C(0.1°C) 下方振切り	3 : 1~5V	
	6	3 : -200~800°C(1°C)タイプ E -200~1370°C(1°C)タイプ K 上方振切り	4 : 4~20mA	
		4 : -200~800°C(1°C)タイプ E -200~1370°C(1°C)タイプ K 下方振切り		

型式		HPD-3000 シリーズ	
入力点数		1,2,4,6	
入力信号(熱電対)		E, K	
入力コネクタ		ANP コネクタ(熱電対同種金属)	
測定範囲 (表示範囲)	タイプ E	1°C分解能	-200~800°C
		0.1°C分解能	-100.0~200.0°C (199.9°Cまで表示)
	タイプ K	1°C分解能	-200~1370°C
		0.1°C分解能	-100.0~200.0°C (199.9°Cまで表示)
出力信号		1mV/°C(1°C分解) 10mV/°C(0.1°C分解) 1~5V 4~20mA(許容負荷抵抗 : 600Ω以下)	
表示精度	1°C分解能		± (測定範囲の 0.2%+1°C)
	0.1°C分解能		± (測定範囲の 0.2%+0.1°C)
出力精度※1	1mV/°C(1°C分解)		± (測定範囲の 0.2%) °C相当
	10mV/°C(0.1°C分解)		
	1~5V		± (測定範囲の 0.3%) °C相当
	4~20mA		
基準接点補償精度		±0.3°C (25±10°C環境下において)	
温度係数		25±10°C以外にて、± (測定範囲の 0.03%/°C)	
信号源抵抗		100Ω以下	
リニアライズ方式		アナログリニアライズ方式(JIS C1602:2015 準拠)	
バーンアウト方式		上方振り切り、下方振り切り	
アナログ出力端子		ジョンソン端子	

供給電源	AC100V (AC85~132V)	
アイソレーション	3ポート絶縁 (入力 - 出力 - 電源間)	
絶縁抵抗	入出力端子と電源端子間 100MΩ以上/DC500V 入出力端子間 100MΩ以上/DC500V	
耐電圧	入出力端子と電源端子間 AC1000V・1分間 入出力端子間 AC1500V・1分間	
表示	3.5digits 7セグメント赤色LED	
動作条件	0~40℃ 0~80%RH以内(但し結露なきこと)	
保存条件	-20~50℃、0~85%RH以内(但し結露なきこと)	
外形寸法(W)×(H)×(D)mm (突起部を除く)	1CH	160×88×230
	2CH	210×88×230
	4CH	260×88×280
	6CH	320×88×280
質量	1CH	約 2.5kg
	2CH	約 3.0kg
	4CH	約 4.2kg
	6CH	約 5.0kg
付属品	電源コード	1本
	ヒューズ	1本(装着済)
	取扱説明書	1部
	保証書	1枚
適合規格	RoHS 指令	

※1 出力精度に関して

測定範囲	出力	許容差
-100.0~200.0℃	10mV/℃	±6mV(±0.6℃相当)
	1~5V	±12mV(±0.9℃相当)
	4~20mA	±0.05mA(±0.9℃相当)
-200~800℃	1mV/℃	±2mV(±2℃相当)
	1~5V	±12mV(±3℃相当)
	4~20mA	±0.05mA(±3℃相当)
-200~1370℃	1mV/℃	±3mV(±3℃相当)
	1~5V	±12mV(±5℃相当)
	4~20mA	±0.05mA(±5℃相当)

電流出力は負荷 250Ωで調整、校正実施

※測定温度範囲、出力仕様、電源電圧等の変更はご相談下さい。

## 6. 保証

当社の製品は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障あるいは、運送上の事故などによる故障を発見されましたら、お買い求め頂きました販売店または当社までご連絡ください。

当社製品の保証期間は納入日より1年間です。この期間中に発生した事故で原因が明らかに当社の責任と判定された場合には、無償修理いたします。

下記の原因による故障は、以下なる場合でも保証されませんのでご注意ください。

- ・ 火災、地震、水害等の天災地変及び異常電圧による故障、破損の場合
- ・ お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、お客様のお取り扱いが適正でないために生じた故障、破損の場合
- ・ 弊社のサービスマン以外の手による修理または改造により生じた故障、破損の場合
- ・ 故障の原因がこの計測器以外の他の部分、例えば周囲の強力な磁界、接続機器の故障等による場合
- ・ 本製品の取扱説明書に記載された使用方法及び、注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障の場合

修理は原則として安立計器(株)内にて行い、出張修理は致しません。弊社までの返送費用はお客様にてご負担願います。

保証は日本国内においてのみ有効です。

温度センサは消耗品ですので保証されません。

以上、予めご了承ください。

AE-100216    2015年 9月    第2版

# 安立計器株式会社

〒153-0064 東京都目黒区下目黒2-4-5

TEL (03) 3491-9181

FAX (03) 3493-6729

<http://www.anritsu-meter.co.jp>