

加圧下や減圧下の相対湿度をアナログ電気信号で出力

# 耐压型湿度変換器 TA50P



TA50PCS (ケーブルタイプ ストレート型)

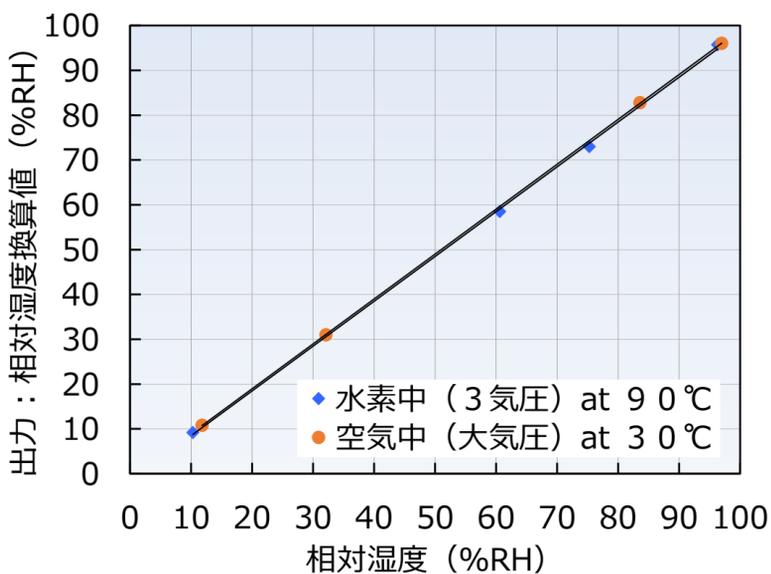
配管内計測  
水素対応可

## 特徴

- 真空～1.5MPaの気体圧力下で計測可能
- 高湿度領域に於いても長期間安定に動作
- 互換型湿度センサ素子TI-A使用
- TA502Pは高精度型、TA503Pは実用型
- トレーサビリティ証明取得可能
- 1台から特注対応

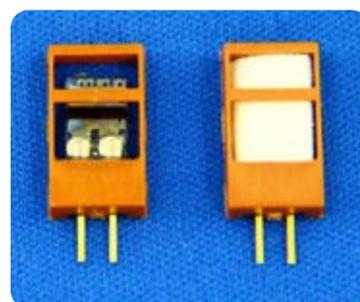


プローブタイプL型  
TA50PBLの例



### 相対湿度-出力特性

相対湿度出力(アナログ電気信号)は、環境気体の種類、全圧、気体温度に依存せず、相対湿度に対して一次関数的であることがわかる



湿度センサ素子TI-A



各種センサキャップ



配管への  
装着例

(LED表示器はオプション)

トウプラスエンジニアリング株式会社

〒182-0006 東京都調布市西つつじヶ丘1-9-9海老水第2ビル

TEL : 042-490-7377 FAX : 042-490-7378

<E-mail>

humidity@toplas-eng.com

<Webサイト>

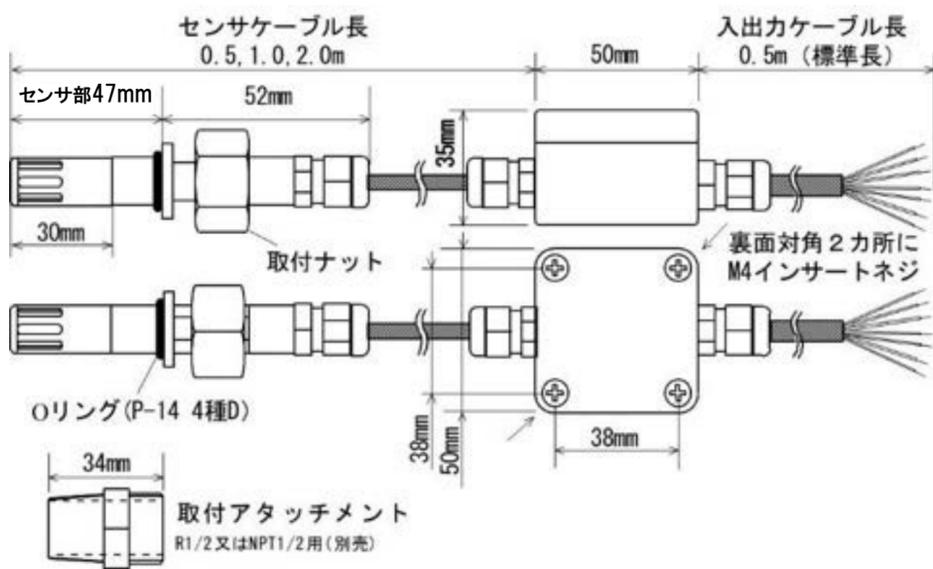
https://www.toplas-eng.com



TA50P-2405

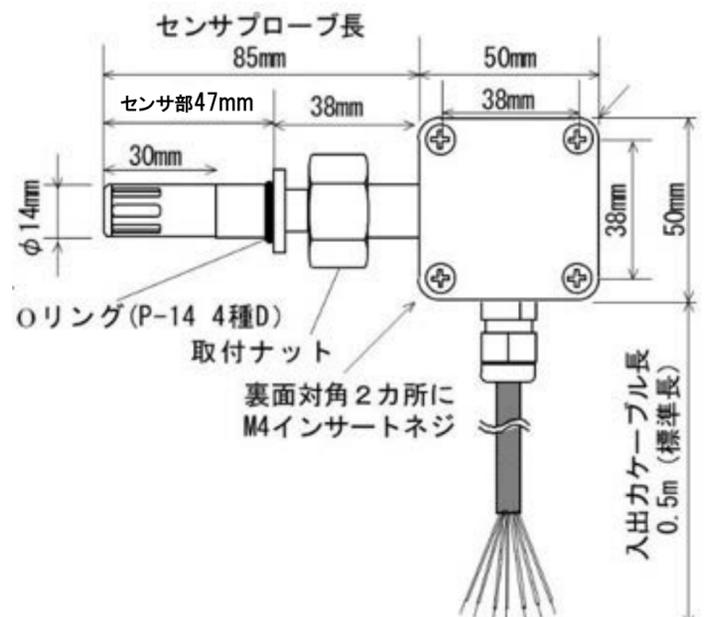
# 仕様

プローブまたはセンサケーブルと 入出力ケーブルとの方位関係	ストレート型(S型)またはL型から選択		
湿度センサ素子	高分子電気容量型TI-A 水素対応耐圧型ではTI-A-BH-AN		
温度センサ素子(オプション)	Pt100Ω 薄膜型(JIS class A)		
センサケーブル長(ケーブルタイプ)	0.5m,1.0m,2.0mから選択		
センサプローブ長(プローブタイプ)	0.85cm		
入出力ケーブル長	標準0.5m (延長可)		
使用可能範囲	相対湿度	0~100%RH	
	気体温度	-25~100℃ (センサ部) -5~55℃ (回路部)	
	気体圧力	真空~1.5MPa (不活性気体)	
出力	相対湿度	0~100%RHに対して DC0~1V, 0~5V, 1~5V, 4~20mAより選択	
	気体温度 (オプション)	0~100℃または-20~80℃ に対して DC0~1V <sup>(*)</sup> , 0~5V <sup>(*)</sup> , 1~5V, 4~20mAより選択 (*1:負電圧も出力) 抵抗3線式も選択可	
デジタル表示 (オプション)	相対湿度	小数点以下1桁まで表示 抵抗3線式以外の温度出力オプション選択時は表示器選択不可	
測定精度 出荷時に於ける弊社 基準器との示差	相対湿度	TA502	±2%RH (10~90%RH) ±3%RH (2~10%RH, 90~100%RH) いずれも25℃において
		TA503	±3%RH (10~90%RH) ±4%RH (2~10%RH, 90~100%RH) いずれも25℃において
	気体温度 (オプション)	温度依存性	±0.03  Tg(℃)-25  %RH (Tg:センサ部温度) Tgが約25℃以外の場合は推定値
出荷時検査	TA502	相対湿度6点(at 25℃) 試験成績書の添付有	
	TA503	相対湿度3点(at 25℃) 試験成績書の添付無	
応答時間(湿度)	約15秒(防水撥水加工品の場合、約30秒) (90%応答 at 25℃)		
駆動電圧	DC9~25V		
最大負荷抵抗(電流出力の場合)	((電源電圧(V)-9)×50)Ω		
長期安定性	≦1%RH/年(常温常湿清浄環境の場合)		

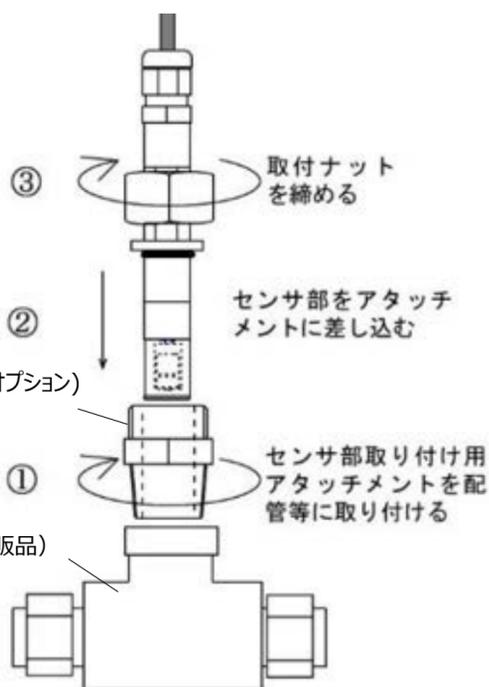


TA50PCS(耐圧ケーブルタイプ ストレート型)の外形

(焼結金属製センサフィルタキャップを装着した場合、センサ部は5mm長くなります。リード線の本数は仕様により2~7本となります。)



TA50PBL(耐圧プローブタイプ L型)の外形



センサ部取り付け手順

## オプション・別売品等

- 防塵用センサフィルタキャップ (焼結金属製、焼結樹脂製)
- 霧用ステンレスメッシュセンサキャップ
- トレーサビリティ証明
- 湿度センサ素子の防水撥水加工
- ACアダプタ
- 再校正 他

## 水素対応耐圧型 標準仕様

- ・±2%RH仕様
- ・温度出力(電圧又は電流)
- ・入出力ケーブル長、センサケーブル長 2m
- ・専用ステンレスメッシュセンサキャップ
- ・湿度センサ素子 TI-A-BH-AN  
(防水撥水加工、保護フレーム有、不織布フィルタ無)
- ・水素漏洩検査