

精密さを極めたハイクラスモデル

高性能静止表面用温度センサ

接触サポートタイプ
SX シリーズ

Flexible
Head

ANRITSU 安立計器株式会社



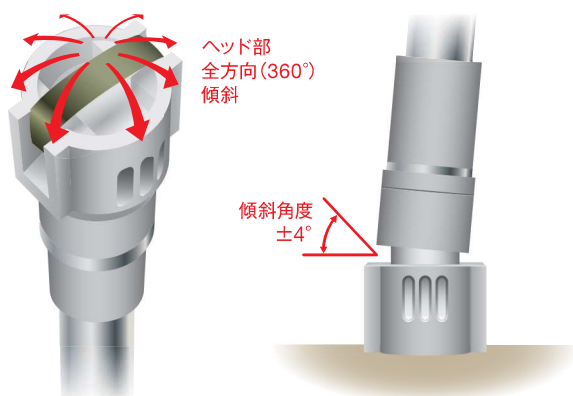
より高次元の表面温度計測を よりフレキシブルに

安立計器の静止表面用温度センサの頂点に君臨するS形シリーズに
“ $\pm 4^\circ$ の接触サポート機能”を付加。

ヘッドが動くことにより感温部が被測定物に追従・密着し、
より簡単な高次元の表面温度計測を実現。

接触サポート

SXシリーズの大きな特長は、ヘッドが動く“接触サポート機能”です。ヘッド部が $\pm 4^\circ$ 動くことにより、センサの感温部が被測定物に追従・密着。高次元の接触式表面温度計測をより簡単に行なうことができます。



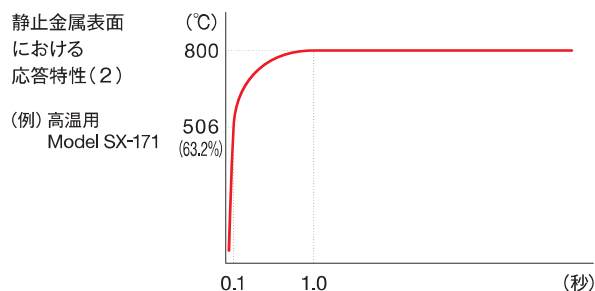
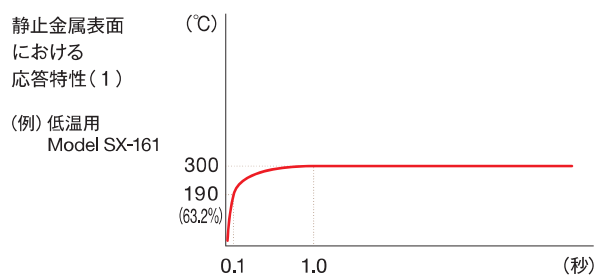
製品バリエーション

ヘッドサイズ・材質、パイプ形状・長さなど、各項目ごとに仕様をお選びいただけますとお客様の用途に適したセンサが出来上がります。



応答速度

応答速度が速いこともSXシリーズの大きな特長です。下表はSXシリーズの代表例を掲載しております。表中の63.2%は被測定物の温度変化 Δt の63.2%に達する時間で定義される時定数を表します。



耐久性

SXシリーズのもう一つの特長は、その耐久性が際立っていることです。表面温度センサの耐久性の評価は大変難しく、特に測定条件や環境によって大きく異なります。SXシリーズでは、実際の使用下における目安として利用できる様、接触回数(1回5秒以下として)を、耐久性(寿命)として規定しています。

300℃の金属表面温度測定において	10万回 以上
800℃の金属表面温度測定において	6万回 以上

SXシリーズ [カスタマイズ]

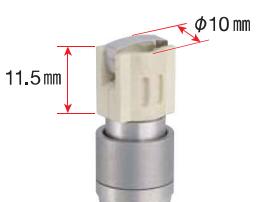
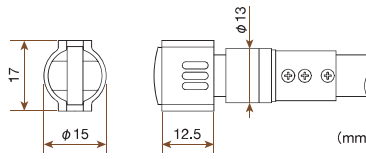
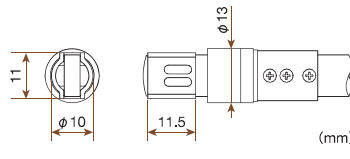
お客様の千差万別な用途に対応するカスタマイズシリーズ。

各項目ごとに仕様をお選びいただきますとお客様の用途に適した1本のセンサが出来上がります。



1 ヘッドサイズ 2 ヘッドの材質

被測定物の熱容量や温度に合わせて4種類の中からお選び下さい。

φ15mm		φ10mm	
低温タイプ 記号: SX-16* 使用温度範囲: -50～300℃	高温タイプ 記号: SX-17* 使用温度範囲: -50～800℃	低温タイプ 記号: SX-36* 使用温度範囲: -50～300℃	高温タイプ 記号: SX-37* 使用温度範囲: -50～800℃
			
特長 ・標準モデル		特長 ・熱容量の小さな被測定物に最適 ・接触面がφ15mmに 対して1/2	

3 パイプ形状 用途に合わせて4種類の中からお選び下さい。

ストレート 記号: SX-**1



45° 記号: SX-**2



90° 記号: SX-**3



エルボ* 記号: SX-**4



※接触板の長手方向はパイプと平行になります。

4 熱電対の種類

計測器本体と同じ熱電対の種類を選択

熱電対の種類、タイプEまたはタイプKを選択します。
計測器本体と熱電対の種類が異なると
正しい温度が表示されませんので
必ず計測器本体と同じ熱電対の種類をお選び下さい。

計測器本体の熱電対が 【タイプE】	計測器本体の熱電対が 【タイプK】
記号： E クロメル-コンスタンタン	記号： K クロメル-アルメル

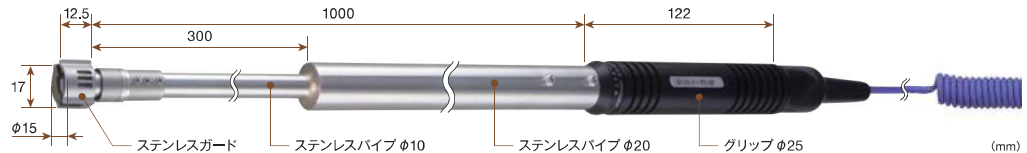
5 パイプの長さ

パイプの長さは下表よりお選び下さい。

パイプの長さ(mm)	30	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000
ストレート													
45°													
90°													
エルボ													

※パイプの長さが600mm(記号:06)以上の場合、パイプ外径がヘッド寄り300mm/φ10mm+グリップ寄りφ20mmとなります。

パイプの長さが
600mm以上の製品の例
(SX-171E-10-1-TPC1-ASP)



6 グリップの有無

グリップありのみです。 記号：**1**

※パイプの長さが600mm以上の場合、グリップ外径がφ25mmとなります。

8 プラグ形状

計測器本体のプラグ形状に合わせてお選び下さい。

7 コードの種類と長さ

標準品の仕様[TPCコード1m(コード指定1mのみ)]

記 号	TPC1
対応熱電対種 類	タイプE, タイプK
コード外径	φ3.8mm
被覆材質	ポリウレタン
耐熱温度	110℃
備 考	カールコード：伸縮幅0.3~1.5m、長さ指定1mのみ

標準プラグ	記号： ASP	
ミニプラグ	記号： ANP	
切りっぱなし	記号： W	
Y端子 M3 / M4 / M5 用	記号： WT3 / WT4 / WT5	
丸穴端子 M3 / M4 / M5 用	記号： WC3 / WC4 / WC5	

SXシリーズ [製品代表例]



希望小売価格 ¥70,000

タイプEの場合 Model **SX-171E-01-1-TPC1-ASP**
 タイプKの場合 Model **SX-171K-01-1-TPC1-ASP**

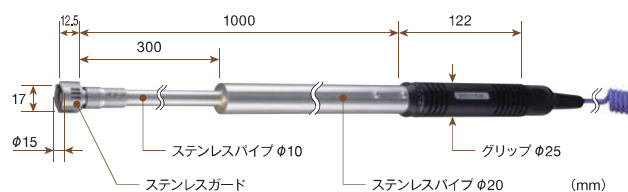
使用温度範囲	許 容 差	応答速度
-50 ~ 800℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	約 1 秒



希望小売価格 ¥72,000

タイプEの場合 Model **SX-173E-01-1-TPC1-ASP**
 タイプKの場合 Model **SX-173K-01-1-TPC1-ASP**

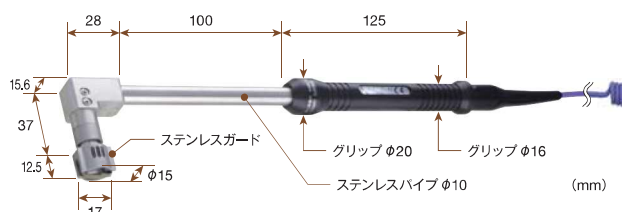
使用温度範囲	許 容 差	応答速度
-50 ~ 800℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	約 1 秒



希望小売価格 ¥84,000

タイプEの場合 Model **SX-171E-10-1-TPC1-ASP**
 タイプKの場合 Model **SX-171K-10-1-TPC1-ASP**

使用温度範囲	許 容 差	応答速度
-50 ~ 800℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	約 1 秒



希望小売価格 ¥75,000

タイプEの場合 Model **SX-174E-01-1-TPC1-ASP**
 タイプKの場合 Model **SX-174K-01-1-TPC1-ASP**

使用温度範囲	許 容 差	応答速度
-50 ~ 800℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	約 1 秒



希望小売価格 ¥70,000

タイプEの場合 Model **SX-371E-01-1-TPC1-ASP**
 タイプKの場合 Model **SX-371K-01-1-TPC1-ASP**

使用温度範囲	許 容 差	応答速度
-50 ~ 800℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	約 1 秒



希望小売価格 ¥67,000

タイプEの場合 Model **SX-163E-01-1-TPC1-ASP**
 タイプKの場合 Model **SX-163K-01-1-TPC1-ASP**

使用温度範囲	許 容 差	応答速度
-50 ~ 300℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	約 1 秒



希望小売価格 ¥65,000

タイプEの場合 Model **SX-161E-01-1-TPC1-ASP**
 タイプKの場合 Model **SX-161K-01-1-TPC1-ASP**

使用温度範囲	許 容 差	応答速度
-50 ~ 300℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	約 1 秒



希望小売価格 ¥68,000

タイプEの場合 Model **SX-362E-02-1-TPC1-ASP**
 タイプKの場合 Model **SX-362K-02-1-TPC1-ASP**

使用温度範囲	許 容 差	応答速度
-50 ~ 300℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	約 1 秒

SXシリーズ [仕 様]

形 名※1		SX-16*■	SX-17*■	SX-36*■	SX-37*■
熱電対種		タイプ E または タイプ K			
使用温度範囲※2		-50～300℃	-50～800℃	-50～300℃	-50～800℃
許容差※3	0℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃
	100℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃
	200℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃
	300℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃
	400℃	—	±3.0℃	—	±3.0℃
	500℃	—	±3.8℃	—	±3.8℃
	600℃	—	±9.0℃	—	±9.0℃
	700℃	—	±10.5℃	—	±10.5℃
	800℃	—	±16.0℃	—	±16.0℃
	許容差の 算出方法 t: 温度 (℃)	使用温度範囲において ① 0℃以上 500℃以下: ±2.5℃ または ±(0.0075× t)℃の大きい方の値 ② 500℃超 700℃以下: ±(0.015× t)℃ ③ 700℃超 800℃以下: ±(0.02× t)℃			
成績書試験点		100, 200, 300℃	100, 300, 500℃	100, 200, 300℃	100, 300, 500℃
応答速度※4		約 1 秒			
耐久性※5		300℃にて 10 万回以上	800℃にて 6 万回以上	300℃にて 10 万回以上	800℃にて 6 万回以上
ヘッド部稼働範囲		±4°			
接触板材質		インコネル			
ヘッド材質		液晶 ポリマー	ステンレス (SUS304)	液晶 ポリマー	ステンレス (SUS304)
パイプ材質		ステンレス(SUS316)			
グリップ材質		ポリアセタール			
一般(メーカー)校正※6の温度範囲		0～300℃	0～800℃	0～300℃	0～800℃
修 理		修理できます			

※1 形名の※には、形名選択できる数字が入り、■には、熱電対種(EまたはK)が入ります。
なお、熱電対種以降の形名は省略しております。

※2 使用温度範囲は、センサの測温部やガードなどが接触できる温度範囲であり、
それ以外には適用されませんのでご注意ください。

※3 許容差は、静止している平滑な金属表面における0℃以上の使用温度範囲において規定しております。
算出されていない許容差は、許容差の算出方法をご参照下さい。

※4 応答速度は、静止している平滑な金属表面に接触させた時に応答する時間を示します。

※5 耐久性は、静止している平滑な金属表面に機械的に接触させた時に、許容差内で温度測定できた回数を示します。

※6 一般(メーカー)校正は有償です。詳細は別途お問い合わせ下さい。

モデルナンバー早見表

SX-171E-01-1-TPC1-ASP

1	2	3	4	5	6	7	8
1	ヘッドサイズ	1	φ15mm				
		3	φ10mm				
2	ヘッドの材質	6	液晶ポリマー（低温用）				
		7	SUS304（高温用）				
3	パイプ形状	1	ストレート				
		2	45°				
		3	90°				
		4	エルボ（90°）				
4	熱電対の種類	E	タイプ E				
		K	タイプ K				
5	パイプの長さ	00	30mm				
		01	100mm				
		02	200mm				
		⋮	⋮				
		10	1000mm				
		⋮	⋮				
		20	2000mm				
6	グリップの有無	1	グリップあり				
7	コードの種類	TPC	カールコード				
	コードの長さ	1	伸縮幅 0.3～1.5m				
8	プラグ形状	ASP	標準プラグ				
		ANP	ミニプラグ				
		W	切りっぱなし				
		WT3	Y 端子 M3 用				
		WT4	Y 端子 M4 用				
		WT5	Y 端子 M5 用				
		WC3	丸穴端子 M3 用				
		WC4	丸穴端子 M4 用				
		WC5	丸穴端子 M5 用				

お問合せは
電 話 : 03-3491-9181
F A X : 03-3493-6729
e-mail : eigyo@anritsu-meter.co.jp

ご使用の前には必ず取扱説明書をお読み下さい。

- 本紙に掲載されている希望小売価格に消費税は含まれておりません。
- このカタログの記載内容は2019年2月現在のものです。記載された製品の仕様及び価格がご連絡なしに変更することがありますので、ご了承下さい。

ISO 9001 JQA-2721, ISO 14001 JQA-EM6215は
本社と山梨工場で認証取得しています

ANRITSU 安立計器株式会社

本 社 〒153-0064 東京都目黒区下目黒2-4-5 TEL (03)3491-9181

中部営業所 〒460-0007 名古屋市中区新栄1-19-18 TEL (052)261-7851

関西営業所 〒540-0019 大阪市中央区和泉町1-2-6 TEL (06)6949-2801

国華電機株式会社
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本 社 TEL : 06-6353-5551 兵庫営業所 TEL : 0798-66-2212
京都営業所 TEL : 075-671-0141 姫路営業所 TEL : 079-271-4488
滋賀営業所 TEL : 077-566-6040 姫路中央営業所 TEL : 079-284-1005
奈良営業所 TEL : 0742-33-6040 川崎営業所 TEL : 044-542-6883

メールでのお問い合わせ : webinfo@kokka-e.co.jp