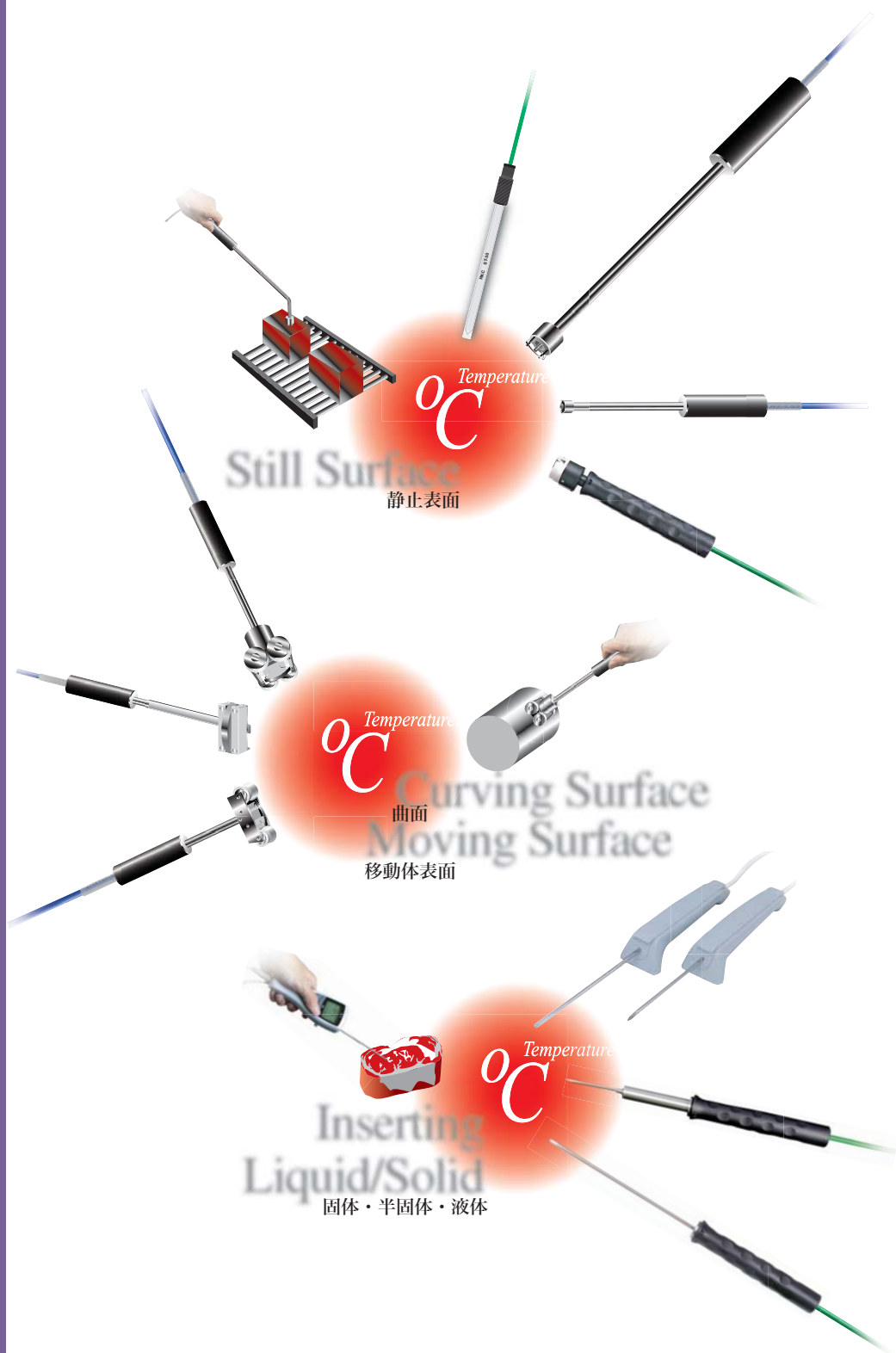


携帯用温度指示計用 温度センサ

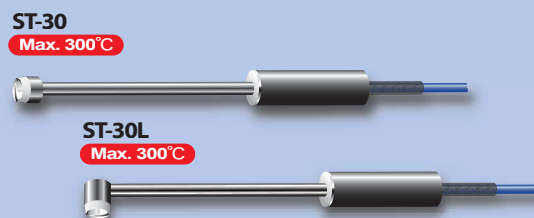


■ 静止表面用

一般用途用

最高使用温度: 300°C まで

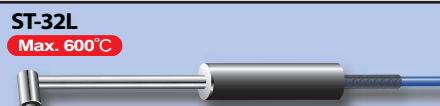
6~7 ページ



中高温用

最高使用温度: 600°C まで

8 ページ



高温用

最高使用温度: 1000°C まで

9 ページ

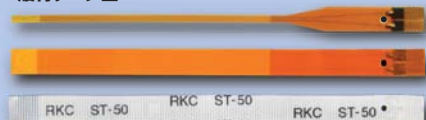


微小表面用(貼付テープ式)

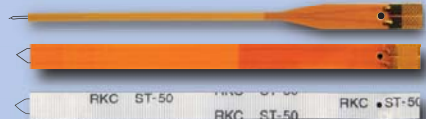
10~11 ページ

ST-50/50B/51/51S/51SC/51SB/51B
Max. 300°C

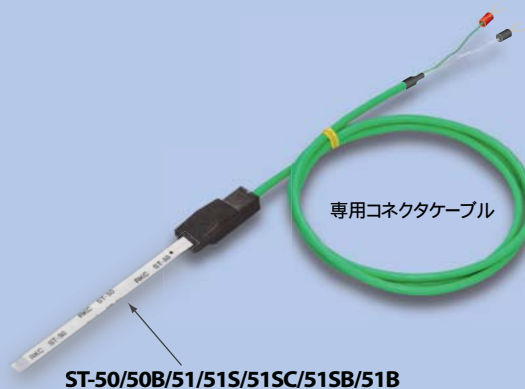
貼付テープ型



先端剥出し型



測温部被覆型



用途別センサー一覧

液体・半固体内部用

一般用途用

12~13ページ

JB-150

Max. 400°C

(先端部針状)



JB-16

Max. 650°C :φ1.6

(棒状)



Max. 750°C :φ3.2

(棒状)



JB-160

Max. 650°C :φ1.6

(棒状)



Max. 750°C :φ3.2

(棒状)



食品用途用

14ページ

JB-703

Max. 400°C

IP67防水仕様

(先端部針状)

バフ研磨仕上



JB-704

Max. 400°C

IP67防水仕様

(棒状)

バフ研磨仕上



回転体・移動体用

回転ロール・走行板用

15ページ

ST-41

Max. 300°C

15ページ



ディスタンサ付

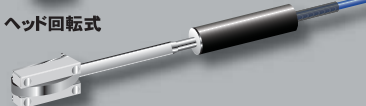
ST-44

Max. 300°C

16ページ



ヘッド回転式

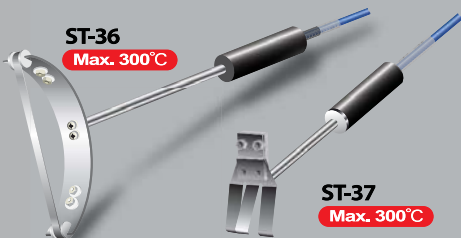


回転ロール用

16ページ

ST-36

Max. 300°C



ST-37

Max. 300°C



回転ロール・走行板用

17ページ

JBS-3898

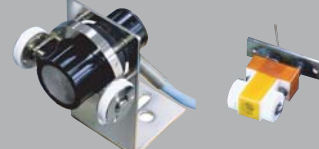
Max. 300°C



接触・非接触式(固定設置タイプ)

ST-100/100K

Max. 300°C



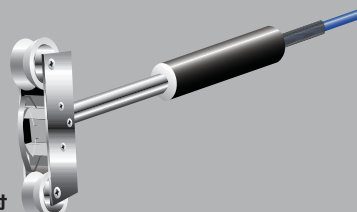
走行電線用

18ページ

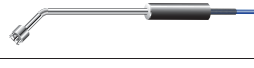
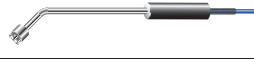
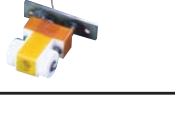
ST-43

Max. 300°C

ディスタンサ付



型名別センサー一覧

JB-150	液体・半固体内部（一般用）*先端部針状		 12ページ
JB-16	液体・半固体内部（一般用）		 12ページ
JB-160	液体・半固体内部（一般用）		 13ページ
JB-703	液体・半固体内部（食品用）*先端部針状		 14ページ
JB-704	液体・半固体内部（食品用）		 14ページ
JBS-3898	回転体・移動体（回転ロール用 固定設置タイプ）		 17ページ
ST-230	静止表面 首振りヘッド型（一般用）		 7ページ
ST-230L	静止表面 首振りヘッド型（一般用 L型ヘッド）		 7ページ
ST-29	静止表面（高温用）*Max. 800℃		 9ページ
ST-29H	静止表面（高温用）*Max. 1100℃		 9ページ
ST-29HL	静止表面（高温用 L型ヘッド）*Max. 1100℃		 9ページ
ST-29L	静止表面（高温用 L型ヘッド）*Max. 800℃		 9ページ
ST-30	静止表面（一般用 コンパクトヘッド）		 6ページ
ST-30L	静止表面（一般用 コンパクトL型ヘッド）		 6ページ
ST-32	静止表面（中高温用）		 8ページ
ST-32L	静止表面（中高温用 L型ヘッド）		 8ページ
ST-36	回転体・移動体（回転ロール用）		 16ページ
ST-37	回転体・移動体（回転ロール用）		 16ページ
ST-41	回転体・移動体（回転ロール・走行板用）		 15ページ
ST-43	回転体・移動体（走行電線用）		 18ページ
ST-44	回転体・移動体（回転ロール用 回転式ヘッド）		 15ページ
ST-50	静止表面（微小表面用 貼付テープ型）		 10~11ページ
ST-100	回転体・移動体（回転ロール用 固定設置タイプ） *測温部非接触式 金属表面用		 17ページ
ST-100K	回転体・移動体（回転ロール用 固定設置タイプ） *測温部非接触式		 17ページ

カタログの表記内容について

ヘッド・測温部の構造、測定時の形態およびケーブルの種類です。

*測定時の形態は表面用温度センサのみ表記してあります。

ご注文時に必要な型式コードです。

このページに紹介されているセンサの型式です。

対応する測定対象の種類と主な用途先です。

一般用途用

最高使用温度:300℃まで

静止表面

ST-230

ST-230□-K-1000-□□

/F: 緑シリコン被覆ケーブル(標準品)
<ケーブル径:3.3mm>
/A: 青シリコン被覆ケーブル(加算¥)
<ケーブル径:6.0mm>
/C: カールコードケーブル

3C: DP-350接続用プラグ付き

6C: DP-700接続用プラグ付き

1000: ケーブル長1m

(1m以上についてはご相談ください)

K: K熱電対

記号なし: ストレート型

L: L型



●ヘッド部が自在に動く首振りヘッド方式を採用。測温部が測定対象にぴったりと密着しやすく、正確な温度測定につながります。

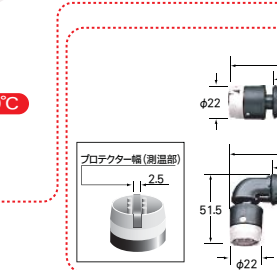
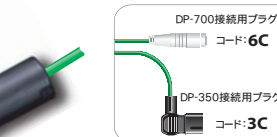
●ディンプル加工されたエルゴノミクスデザイングリップを採用。素手でも手袋をしたままでも確実なフィット感が得られます。

●最高使用温度300℃の金属・絶縁物用標準型温度センサです。(使用温度範囲:-40~300℃)

●測定対象を傷つけないく、熱的影響の少ない液晶ポリマー樹脂ヘッドを採用。

●より耐久性に優れた「青シリコン被覆ケーブル」仕様を用意。

※図は緑シリコン被覆ケーブルとなります



ST-230L Max. 300℃

ST-230 Max. 300℃

外觀図と選択可能な接続プラグです。

外形寸法図です。

センサの概要・特長です。

センサのハード的仕様や、オプションサービス等について表しています。



修理が可能な製品を表します。



修理ができない製品を表します。



#400 食品用に保護管を#400パフ研磨した製品を表します。



防水仕様(水洗い可能)な製品を表します。



トレーサビリティ資料が発行可能な製品を表します。

センサの電氣的仕様です。

ST-30

静止表面

一般用途用

最高使用温度:300℃まで

ST-30□-K-1000-□□

/A:青シリコン被覆ケーブル(標準品)
/C:カールコードケーブル

3C:DP-350接続用プラグ付き

6C:DP-700接続用プラグ付き

1000:ケーブル長1m
(1m以上についてはご相談ください)

K:K熱電対

記号なし:ストレート型
L:L型



修理できます



トレーサビリティ
発行できます

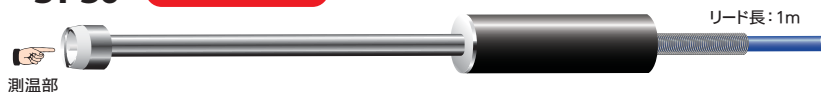
- 最高使用温度300℃の金属・絶縁物用標準型テフロン樹脂ヘッド温度センサーです。
- ST-230の約半分のコンパクトなヘッドで、狭い場所や比較的小さな物の測定に最適です。



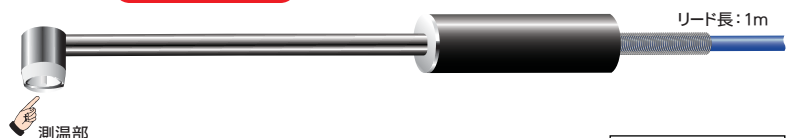
	応答時間 (95%指示)	時定数 (63%指示)	リード1m付の 抵抗値	精度(*)
ST-30				
ST-30L	0.6秒 (金属表面)	0.2秒 (金属表面)	8Ω	±0.5%±1℃

(*)100℃の鋼製金属表面温度計測時の精度

ST-30 Max. 300℃

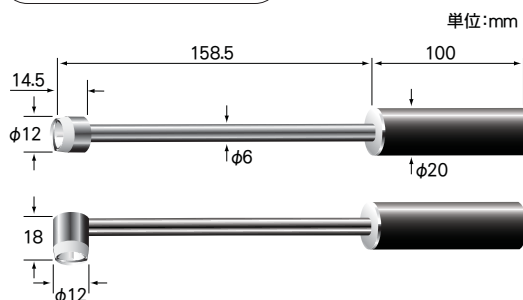
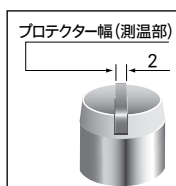


ST-30L Max. 300℃



DP-700接続用プラグ
コード:6C

DP-350接続用プラグ
コード:3C



標準価格:

ST-30-K-1000-3C/A:¥16,000 ST-30L-K-1000-3C/A:¥17,000
ST-30-K-1000-3C/C:¥16,000 ST-30L-K-1000-3C/C:¥17,000

ST-30-K-1000-6C/A:¥17,000 ST-30L-K-1000-6C/A:¥18,000
ST-30-K-1000-6C/C:¥21,000 ST-30L-K-1000-6C/C:¥22,000

ST-230□-K-1000-□□

/F: 緑シリコン被覆ケーブル(標準品)
<ケーブル径:3.3mm>

/A: 青シリコン被覆ケーブル
<ケーブル径:6.0mm>

/C: カールコードケーブル

3C: DP-350接続用プラグ付き

6C: DP-700接続用プラグ付き

1000: ケーブル長1m
(1m以上についてはご相談ください)

K: K熱電対

記号なし: ストレート型

L: L型



修理できません



トレーサビリティ
発行できます

液晶ポリマー樹脂ヘッド



測温部



測温時



測定対象

緑シリコン
被覆ケーブル

φ3.3mm

コード:/F



青シリコン
被覆ケーブル

φ6.0mm

コード:/A

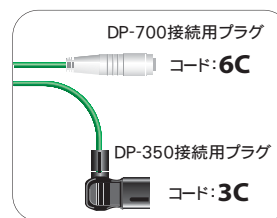


- ヘッド部が自在に動く首振りヘッド方式を採用。測温部が測定対象にぴったりと密着しやすく、正確な温度測定につながります。
- ディンプル加工されたエルゴノミクスデザイングリップを採用。素手でも手袋をしたままでも確実なフィット感が得られます。
- 最高使用温度300℃の金属・絶縁物用標準型温度センサです。(使用温度範囲:-40~300℃)
- 測定対象を傷つけにくく、熱的影響の少ない液晶ポリマー樹脂ヘッドを採用。
- より耐久性に優れた「青シリコン被覆ケーブル」仕様を用意。

	応答時間		リード1m付の 抵抗値	精度(*)
	(99%指示)	(90%指示)		
ST-230	1.1秒	0.45秒	7.7Ω	±1.3℃ または 測定温度の±1.3% (いずれか大きい値)
ST-230L	(金属表面)	(金属表面)		

(*)100℃の銅製金属表面温度計測時の精度

ST-230L Max. 300℃



※図は緑シリコン被覆ケーブルとなります

ST-230 Max. 300℃

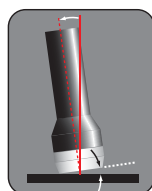
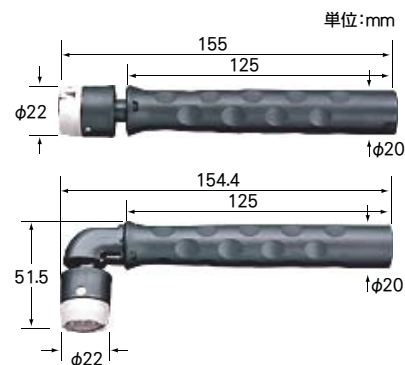
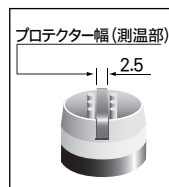
標準価格:

ST-230-K-1000-3C/F: ¥10,000
ST-230-K-1000-3C/A: ¥11,000
ST-230-K-1000-3C/C: ¥10,000

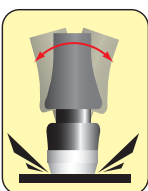
ST-230-K-1000-6C/F: ¥11,000
ST-230-K-1000-6C/A: ¥12,000
ST-230-K-1000-6C/C: ¥15,000

ST-230L-K-1000-3C/F: ¥11,000
ST-230L-K-1000-3C/A: ¥12,000
ST-230L-K-1000-3C/C: ¥11,000

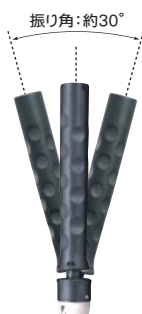
ST-230L-K-1000-6C/F: ¥12,000
ST-230L-K-1000-6C/A: ¥13,000
ST-230L-K-1000-6C/C: ¥16,000



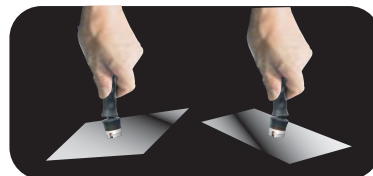
従来品 (ST-23)



ST-230



測定時の姿勢変化により測定対象との間に隙間が発生した場合、測定誤差の原因となる場合がありますが、ST-230は首振りヘッドの採用により、若干の姿勢変化があっても、測温部がぴったりと密着するため、正確な温度測定につながります。



ST-32

静止表面

中高温用

最高使用温度:600℃まで

ST-32□-K-1000-□□

/A:青シリコン被覆ケーブル(標準品)
/C:カールコードケーブル

3C:DP-350接続用プラグ付き
6C:DP-700接続用プラグ付き

1000:ケーブル長1m
(1m以上についてはご相談ください)

K:K熱電対

記号なし:ストレート型
L:L型



修理できます

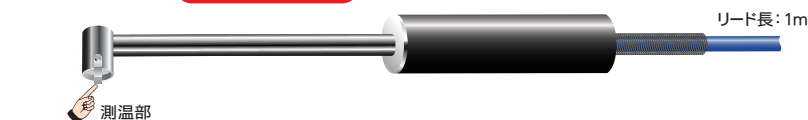


トレーサビリティ
発行できます

ST-32 Max. 600℃



ST-32L Max. 600℃



標準価格:

ST-32-K-1000-3C/A: ¥24,000 ST-32L-K-1000-3C/A: ¥26,000
ST-32-K-1000-3C/C: ¥24,000 ST-32L-K-1000-3C/C: ¥26,000

ST-32-K-1000-6C/A: ¥25,000 ST-32L-K-1000-6C/A: ¥27,000
ST-32-K-1000-6C/C: ¥29,000 ST-32L-K-1000-6C/C: ¥31,000

最高使用温度600℃の金属表面用温度センサです。
ヘッドはステンレス製で耐久性に優れます。

ステンレスヘッド



測温部



測温時

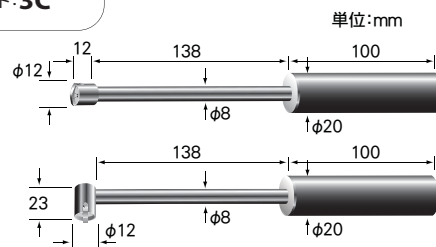
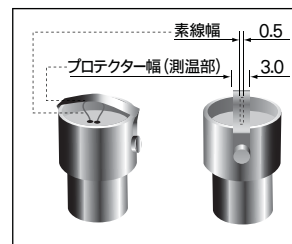


測定対象



	応答時間 (95%指示)	時定数 (63%指示)	リード1m付の 抵抗値	精度(*)
ST-32	0.7秒 (金属表面)	0.2秒 (金属表面)	7.5Ω	±0.5%±1℃

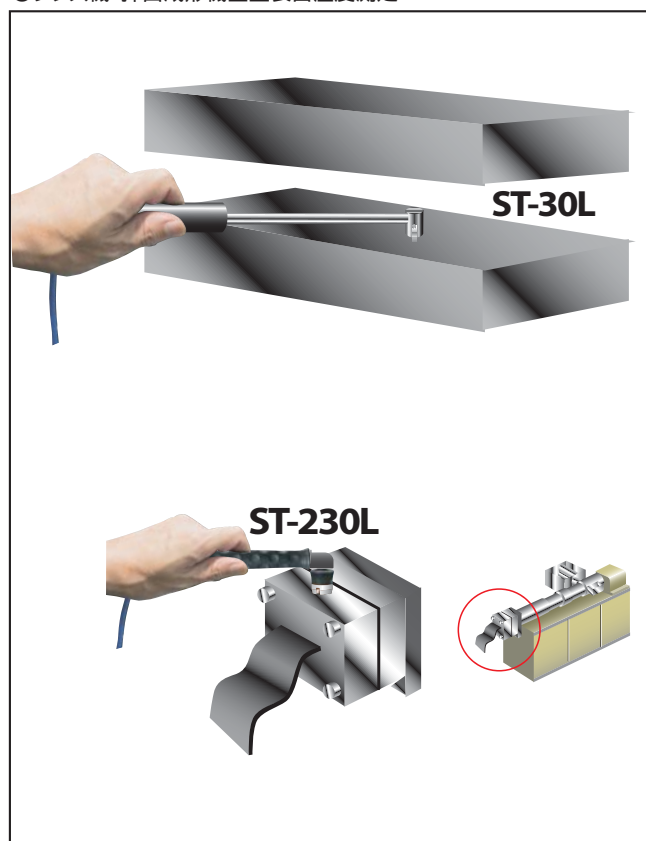
(*)100℃の鋼製金属表面温度計測時の精度



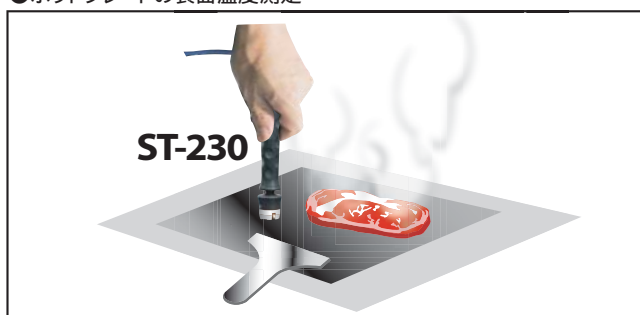
単位:mm

測定例

●プレス機・押出成形機金型表面温度測定



●ホットプレートの表面温度測定



●試験用鋼材表面温度測定



ST-29

/A: 青シリコン被覆ケーブル (標準品)
/C: カールコードケーブル

3C: DP-350接続用プラグ付き
6C: DP-700接続用プラグ付き

1000: ケーブル長 1m
(1m以上についてはご相談ください)

K: K熱電対

記号なし: ストレート型 (標準タイプ)

L: L型 (標準タイプ)

H: ストレート型 (高温タイプ)

HL: L型 (高温タイプ)



修理できます



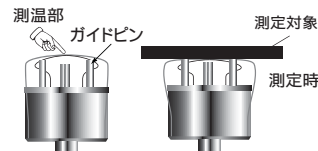
トレーサビリティ
発行できます

最高使用温度800℃の金属用高温測定型温度センサーです。

Hタイプは最高1100℃まで測定が可能です。※

※1100℃以上の測定については、急激に測温部が劣化します。

ステンレスヘッド



	応答時間 (95%指示)	時定数 (63%指示)	リード1m付の 抵抗値	精度(*)
ST-29 ST-29L	0.5秒 (金属表面)	0.1秒 (金属表面)	10.0Ω	±0.3%±1℃
ST-29H ST-29HL	1.5秒 (金属表面)	0.4秒 (金属表面)	2.0Ω	±0.5%±1℃

(*) 100℃の銅製金属表面温度計測時の精度

ST-29 Max. 800℃

ST-29H Max. 1100℃
(高温タイプ)



DP-700接続用プラグ

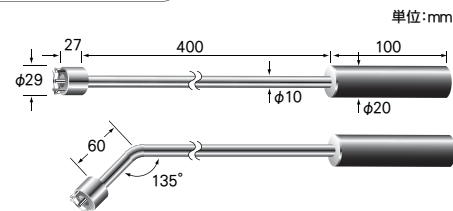
コード: 6C

DP-350接続用プラグ

コード: 3C

ST-29L Max. 800℃

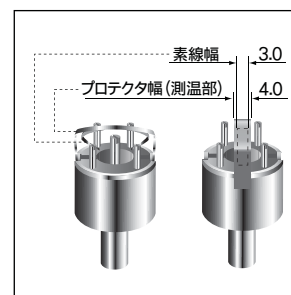
ST-29HL Max. 1100℃
(高温タイプ)



標準価格:

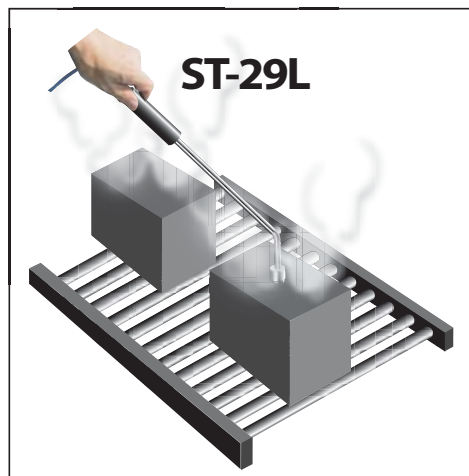
ST-29-K-1000-3C/A: ¥33,500	ST-29L-K-1000-3C/A: ¥35,000
ST-29-K-1000-3C/C: ¥33,500	ST-29L-K-1000-3C/C: ¥35,000
ST-29-K-1000-6C/A: ¥34,500	ST-29L-K-1000-6C/A: ¥36,000
ST-29-K-1000-6C/C: ¥38,500	ST-29L-K-1000-6C/C: ¥40,000

ST-29H-K-1000-3C/A: ¥36,500	ST-29HL-K-1000-3C/A: ¥38,000
ST-29H-K-1000-3C/C: ¥36,500	ST-29HL-K-1000-3C/C: ¥38,000
ST-29H-K-1000-6C/A: ¥37,500	ST-29HL-K-1000-6C/A: ¥39,000
ST-29H-K-1000-6C/C: ¥41,500	ST-29HL-K-1000-6C/C: ¥43,000



●測定例

●熱処理後の鋼材表面温度測定



ST-50



修理不可能

※専用コネクタケーブルが必要となります（別売品）

静止表面

微小表面用(貼付テープ型)

※専用コネクタケーブルが必要となります（別売品）

■ST-50（貼付型 ガラス繊維テープ仕様）



ST-50（長さ100mmタイプ 素線径50μm仕様）

標準価格 ¥4,500（5本セット）

ST-50-100-D（長さ100mmタイプ 素線径100μm仕様）

標準価格 ¥5,500（5本セット）

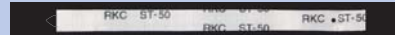
ST-50-300（長さ300mmタイプ 素線径100μm仕様）

標準価格 ¥3,000（1本）

ST-50-500（長さ500mmタイプ 素線径100μm仕様）

標準価格 ¥3,000（1本）

■ST-50B（先端剥出し型 ガラス繊維テープ仕様）



ST-50B-100-04（長さ100mmタイプ 素線径50μm仕様）

標準価格 ¥5,500（5本セット）

ST-50B-100-04-D（長さ100mmタイプ 素線径100μm仕様）

標準価格 ¥6,500（5本セット）

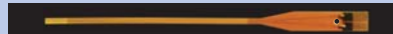
ST-50B-300-04（長さ300mmタイプ 素線径100μm仕様）

標準価格 ¥4,000（1本）

ST-50B-500-04（長さ500mmタイプ 素線径100μm仕様）

標準価格 ¥4,000（1本）

■ST-51S（幅細タイプ貼付型 ポリイミドテープ仕様）



ST-51S-100-C（長さ100mmタイプ 素線径50μm仕様）

標準価格 ¥8,500（5本セット）

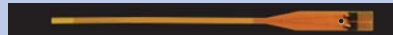
■ST-51SB（幅細タイプ先端剥出し型 ポリイミド樹脂タイプ）



ST-51SB-100-04-C（長さ100mmタイプ 素線径50μm仕様）

標準価格 ¥9,500（5本セット）

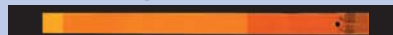
■ST-51SC（幅細タイプ先端被覆型 ポリイミド樹脂タイプ）



ST-51SC-100-C（長さ100mmタイプ 素線径50μm仕様）

標準価格 ¥9,000（5本セット）

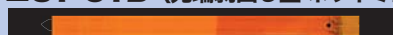
■ST-51（貼付型 ポリイミドテープ仕様）



ST-51-100-C（長さ100mmタイプ 素線径50μm仕様）

標準価格 ¥6,500（5本セット）

■ST-51B（先端剥出し型 ポリイミドテープ仕様）



ST-51B-100-04-C（長さ100mmタイプ 素線径50μm仕様）

標準価格 ¥7,500（5本セット）

※ST-51/51Bの300mm/500mm仕様についてはご相談ください。

- 測りたい所に貼り付けて手軽に温度を測定可能。
- センサ自体の熱容量が非常に少ないため、微小箇所の温度を瞬時に測定できます。
- 250℃以下であれば、貼り直しも可能。

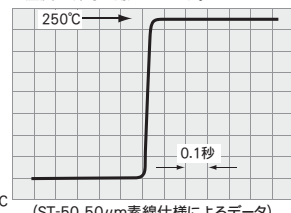


専用コネクタケーブル

（画像はDP-300接続用3Cプラグ付き仕様）

優れた応答性

- センサ自体の熱容量が非常に少ないため、温度を瞬時に測定できます。



ST-50/51シリーズ

[G]RoHS指令対応

先端幅細

測温部（粘着部）
ST-51S Max. 300℃ ■先端幅細 貼付型 ポリイミドテープ仕様（粘着部付）
＜原寸大＞

測温部
ST-51SB Max. 300℃ ■先端剥出し型 ポリイミドテープ仕様（粘着部なし）
＜原寸大＞
*粘着部（貼付面）はありません

測温部（被覆仕様）
ST-51SC Max. 300℃ ■先端被覆型 ポリイミドテープ仕様（粘着部なし）
＜原寸大＞
（ST-51SCはST-51SBの測温部ポリイミドテープ被覆仕様となります）
*粘着部（貼付面）はありません

測温部（粘着部）
ST-51 Max. 300℃ ■貼付型 ポリイミドテープ仕様（粘着部付）
＜原寸大＞
*粘着部（貼付面）はありません

測温部
ST-51B Max. 300℃ ■先端剥出し型 ポリイミドテープ仕様（粘着部なし）
＜原寸大＞
*粘着部（貼付面）はありません

測温部（粘着部）
ST-50 Max. 300℃ ■貼付型 ガラス繊維テープ仕様（粘着部付）
＜原寸大＞

測温部
ST-50B Max. 300℃ ■先端剥出し型 ガラス繊維テープ仕様（粘着部なし）
＜原寸大＞
*粘着部（貼付面）はありません

測温部（粘着部）
ST-50 Max. 300℃ ■貼付型 ガラス繊維テープ仕様（粘着部付）
＜原寸大＞

測温部
ST-50B Max. 300℃ ■先端剥出し型 ガラス繊維テープ仕様（粘着部なし）
＜原寸大＞
*粘着部（貼付面）はありません

測温部（粘着部）
ST-50 Max. 300℃ ■貼付型 ガラス繊維テープ仕様（粘着部付）
＜原寸大＞

測温部
ST-50B Max. 300℃ ■先端剥出し型 ガラス繊維テープ仕様（粘着部なし）
＜原寸大＞
*粘着部（貼付面）はありません

測温部
ST-50B Max. 300℃ ■先端剥出し型 ガラス繊維テープ仕様（粘着部なし）
＜原寸大＞
*粘着部（貼付面）はありません

	応答時間(※1) (95%指示)	リード1m付の 抵抗値	精度(※2)
ST-51S (100mmタイプ) *50μm素線型	0.08秒	51Ω	±1.2℃
ST-51SB (100mmタイプ) *50μm素線型	0.03秒	51Ω	±1.2℃
ST-51SC (100mmタイプ) *50μm素線型	0.5秒	51Ω	±1.2℃
ST-51 (100mmタイプ) *50μm素線型	0.08秒	51Ω	±1.3℃
ST-51B (100mmタイプ) *50μm素線型	0.03秒	51Ω	±1.3℃
ST-50 (100mmタイプ) *50μm素線型	0.08秒	51Ω	±1.3℃
ST-50-100-D (100mmタイプ) *100μm素線型	0.08秒	17Ω	±1.5℃
ST-50-300 (300mmタイプ) 100μm素線	0.08秒	41Ω	±1.5℃
ST-50-500 (500mmタイプ) 100μm素線	0.08秒	66Ω	±1.5℃
ST-50B (100mmタイプ) *50μm素線型	0.03秒	51Ω	±1.3℃
ST-50B-100-D (100mmタイプ) *100μm素線型	0.03秒	17Ω	±1.5℃
ST-50B-300 (300mmタイプ) 100μm素線	0.03秒	41Ω	±1.5℃
ST-50B-500 (500mmタイプ) 100μm素線	0.03秒	66Ω	±1.5℃

(※1)250℃パラフィン測定時

(※2)100℃銅製金属表面測定時

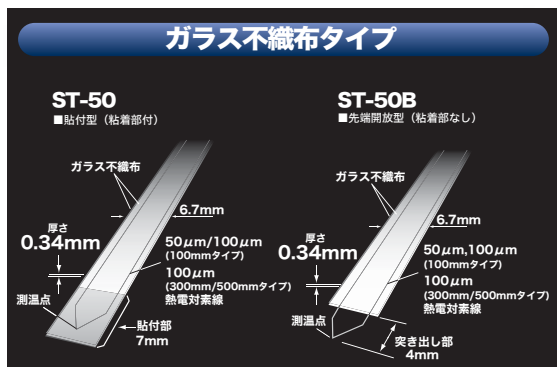
※先端剥出し型は、測温部を各貼り付け型の先端貼り付け部と、同形状、同材質のテープで貼り付けた場合

※金属表面での応答時間（貼付型のみ）

*50μm素線型：0.4秒

*100μm素線型：0.9秒

ガラス不織布タイプ



標準仕様のガラス不織布(ガラス繊維)タイプ。
長さ100/300/500mmから選べます。

*100mmタイプの熱電対素線は50μm/100μm径仕様から選択できます。
*300mm/500mmタイプの熱電対素線は100μm径仕様のみとなります。

ポリイミド樹脂タイプ



厚さ0.13mmの薄型ポリイミド樹脂タイプ。
塵が発生しにくく、クリーンな環境で使用できます。

*長さ300mmおよび500mmタイプをご要望の際はご相談ください。

専用コネクタケーブル仕様

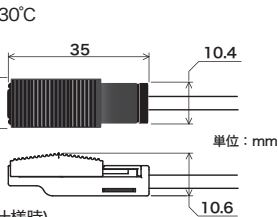
コネクタ部材質/表面耐熱温度:
ポリフェニレンサルファイド樹脂/230℃

ケーブル部材質/耐熱温度:
シリコンゴム被覆(緑)/180℃

ケーブルタイプ: 標準1m
KXクラス1補償導線 φ3.3mm

ケーブル1m時の抵抗値:
7.0Ω以下(往復抵抗)

質量:
約20g(ケーブル長1m、Yラグ端子仕様時)



ST-50シリーズ仕様

材質: ST-50/50B: ガラス不織布 ST-51/51S/51SB/51B: ポリイミドテープ

使用温度範囲(測温部): ST-51S/ST-51SC/51SB: -40~+300℃
ST-50/50B/51/51B: 0~300℃

粘着部(ST-50/51/51Sのみ): シリコン系粘着剤

- *150℃まで、接着、剥離繰り返し使用可能。
- *200℃まで、150℃以下に下げない条件で接着、剥離繰り返し使用可能。
- *250℃まで、200℃以下に下げない条件で接着、剥離繰り返し使用可能。
- *250℃以上では、再接着不能。

※接着回数は、使用環境(接着面の洗浄度等)により異なります。

熱電対種類: K熱電対素線

本体長さ: 100/300/500mmタイプ(ST-51/51S/51SB/51Bは100mmタイプのみ)

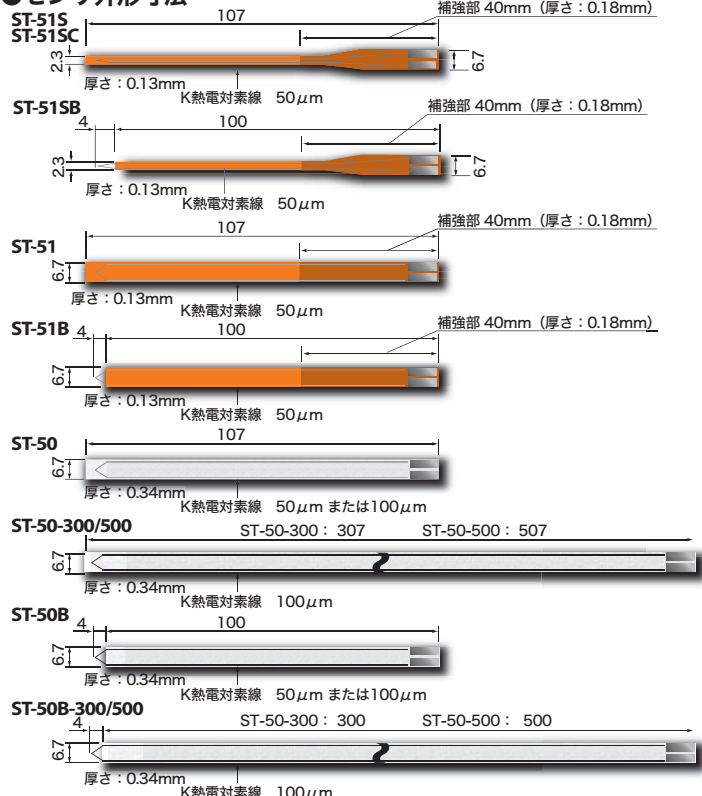
本体厚さ: ST-50/50B: 0.34mm ST-51/51S/51SB/51B: 0.13mm

熱電対素線径: ST-50/50B: 50/100μm(100mmタイプ)、100μm(300/500mmタイプ)
ST-51/51S/51SC/51SB/51B: 50μm

測温部絶縁抵抗(ST-51SCのみ): 10MΩ at 500VDC (JIS C1602-2015)

測温部耐電圧(ST-51SCのみ): 500 VAC 1分間 (JIS C1602-2015)

●センサ外形寸法



専用コネクタケーブル型式

*専用コネクタケーブルは、ST-50シリーズを使用する場合に
必要となります。※センサは別売品となります

ST50/51/51S/51SC/50B/51B



●専用コネクタケーブル

リード長は標準で1mとなります *1m以上についてはご相談ください。

●DP-350接続用3Cプラグ付き W-ST50A-1000-3C

標準価格 ¥3,700

●DP-700接続用プラグ付き W-ST50A-1000-6C

標準価格 ¥4,500

●Yラグ端末付き W-ST50A-1000-Y3

標準価格 ¥3,500

●先端末処理(半田処理/切り離し)、
ミニチュアTCコネクタ付きも製作可能です。

携帯用温度計



温度指示計/調節計/記録計



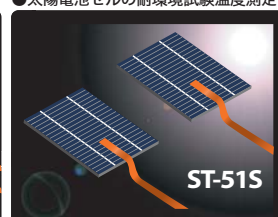
その他 K入力温度測定機器

●測定例

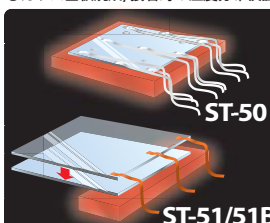
●LEDの発熱検証と放熱効果測定



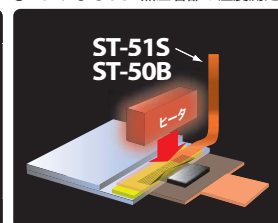
●太陽電池セルの耐環境試験温度測定



●ガラス基板焼成/接着時の温度分布検証



●ACFによるCOF熱圧着部の温度測定



● JB-150
JB-16

液体・半固体

一般用途用

JB-150-K-□-1000-□□

/F: 緑シリコン被覆ケーブル (標準品)

<ケーブル径: 3.3mm>

/A: 青シリコン被覆ケーブル

<ケーブル径: 6.0mm>

3C: DP-350接続用プラグ付き

6C: DP-700接続用プラグ付き

1000: ケーブル長 1m
(1m以上についてはご相談ください)

50: 針管長 50mm

K: K熱電対

修理不可能

トレーサビリティ
発行できます

- 保護管先端部が針状になっており、比較的高い物質でも内部まで突き刺しが可能な、半固体専用棒状温度センサです。
- より耐久性に優れた「青シリコン被覆ケーブル」仕様を用意。

(先端部針状)

測温部

緑シリコン被覆ケーブル

青シリコン被覆ケーブル

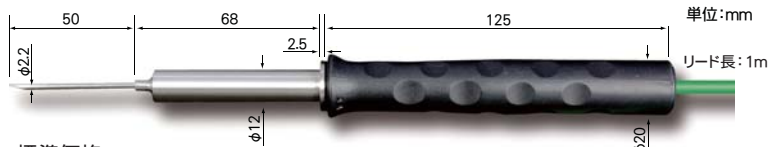
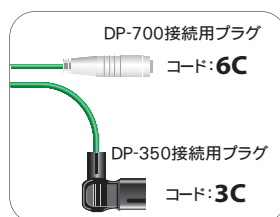
φ3.3mm

φ6.0mm

コード: /F

コード: /A

JB-150 Max. 400°C



標準価格:

JB-150-K-50-1000-3C/F: ¥10,000

JB-150-K-50-1000-3C/A: ¥11,000

JB-150-K-50-1000-6C/F: ¥11,000

JB-150-K-50-1000-6C/A: ¥12,000

応答時間 (90%指示)	リード1m付の抵抗値
0.6秒 (沸騰水)※	11Ω
精度	
333°C未満: ±2.5°C※	
333°C以上: ±0.0075・t (t=測定温度)※	
※挿入長は44mmとする	

JB-16-K-□-□-1000-□□

/A: 青シリコン被覆ケーブル (標準品)

/C: カールコードケーブル

3C: DP-350接続用プラグ付き

6C: DP-700接続用プラグ付き

1000: ケーブル長 1m
(1m以上についてはご相談ください)100: シース長 100mm (標準)
(100mm以外についてはご相談ください)

1.6: シース径 φ1.6mm(*)

3.2: シース径 φ3.2mm(*)

K: K熱電対

修理不可能

トレーサビリティ
発行できます

- 液体や半固体に浸す、または突き刺して内部温度を測定する一般型の棒状温度センサです。

(先端部棒状)

測温部

JB-16	応答時間 (95%指示)	時定数 (63%指示)
φ1.6	1.00秒 (沸騰水)	0.15秒 (沸騰水)
φ3.2	2.50秒 (沸騰水)	0.50秒 (沸騰水)
JB-16	リード1m付の抵抗値	
φ1.6	3.9Ω	
φ3.2	1.7Ω	

精度	
333°C未満: ±2.5°C	
333°C以上: ±0.0075・t (t=測定温度)	

(*) シース径は1.0mm/2.3mm/4.8mm/6.4mm仕様についても製作可能です。

JB-16 Max. 650°C : φ1.6

Max. 750°C : φ3.2

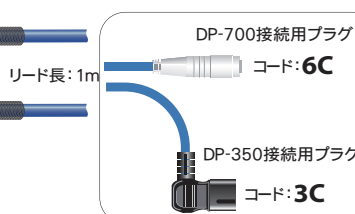
測温部

測温部

保護管径: φ1.6

保護管径: φ3.2

ナイクロベルシース仕様も製作可能です。
高温を頻繁に測定する場合にお勧めします。
営業担当までご相談ください。



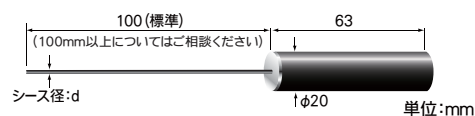
標準価格:

JB-16-K-□-100-1000-3C/A: ¥10,000

JB-16-K-□-100-1000-3C/C: ¥10,000

JB-16-K-□-100-1000-6C/A: ¥11,000

JB-16-K-□-100-1000-6C/C: ¥15,000



JB-160-K-□-□-1000-□□

/F: 緑シリコン被覆ケーブル(標準品)
 <ケーブル径: 3.3mm>

/A: 青シリコン被覆ケーブル
 <ケーブル径: 6.0mm>

3C: DP-350接続用プラグ付き
 6C: DP-700接続用プラグ付き

1000: ケーブル長 1m
 (1m以上についてはご相談ください)

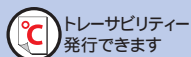
150: シース長 150mm
 100: シース長 100mm

1.6: シース径 $\phi 1.6$ mm
 3.2: シース径 $\phi 3.2$ mm

K: K熱電対



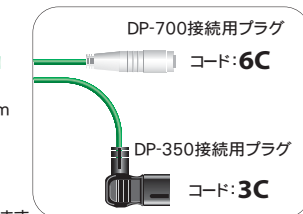
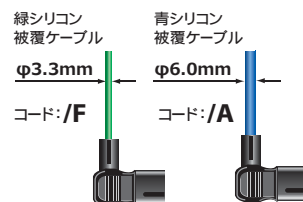
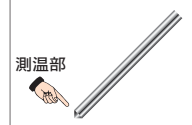
修理不可能



トレーサビリティ
 発行できます

- ディンプル加工されたエルゴノミクスデザインの新形状グリップを採用し、素手でも手袋をしたままでもフィット感が得られます。
- 従来のJB-16に対して、保護管長 150mm仕様を追加。グリップ部も長尺化し、持ち手部の温度上昇を考慮した設計となっています。
- より耐久性に優れた「青シリコン被覆ケーブル」仕様を用意。

(先端部棒状)



JB-160 **Max. 650°C** : $\phi 1.6$
Max. 750°C : $\phi 3.2$



標準価格:

JB-160-K-□-□-1000-3C/F: ¥9,000

JB-160-K-□-□-1000-3C/A: ¥10,000

JB-160-K-□-□-1000-6C/F: ¥10,000

JB-160-K-□-□-1000-6C/A: ¥11,000

※図は緑シリコン被覆ケーブルとなります



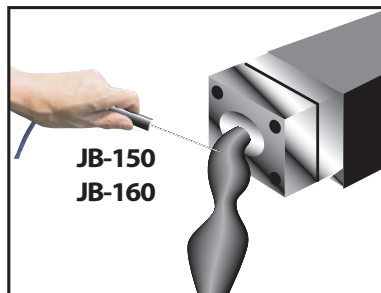
※標準外のシース長/
 シース径については
 ご相談ください。

単位:mm

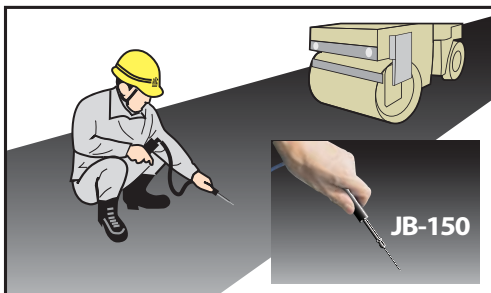
JB-16	応答時間 (90%指示)	リード1m付の 抵抗値	精度
$\phi 1.6$	0.7秒 (沸騰水)	12 Ω	333°C未満: $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$
$\phi 3.2$	1.4秒 (沸騰水)	9 Ω	333°C以上: $\pm 0.0075 \cdot t$ (t=測定温度)

測定例

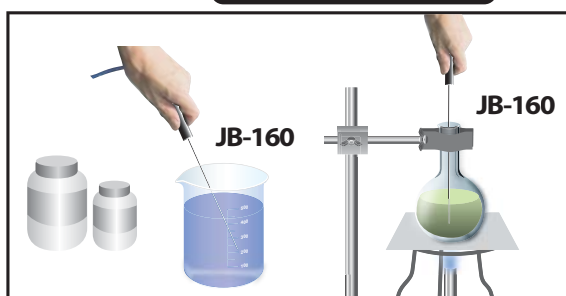
●押出成形機出口の樹脂温度測定



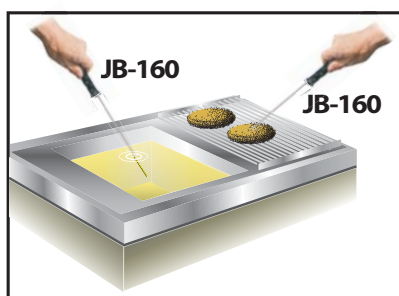
●道路舗装時のアスファルトの内部温度測定



●薬液の反応温度測定 (酸・硫酸等の腐食性薬液には使用できません)



●フライヤー油の温度測定・食品内部温度測定



JB-703
JB-704

液体・半固体

食品用途用

JB-703 A-K-1000-6C/E

DP-700 専用

(先端部針状)



防水仕様



#400 #400バフ研磨保護管



修理不可能



トレーサビリティ発行できます

E: 白シリコン被覆ケーブル(KX)

6C: DP-700接続用プラグ付き

1000: ケーブル長 (1000mm)

K: K熱電対

A: 保護管#400バフ研磨 防水仕様

JB-703

測温部

(先端部針状)

JB-703 Max. 400°C 標準価格: ¥16,000

DP-700接続用プラグ

測温部

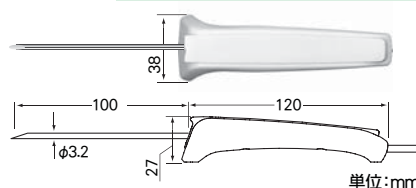
(先端部針状 バフ研磨仕上げ)



先端部は鋭い針状となっています。取扱には充分ご注意ください。

取扱注意

- 保護管にバフ仕上げを施した、DP-700専用の、食品・一般用棒状温度センサーです。
- IP67防水構造のため、DP-700と組み合わせて水洗いが可能です。
- JB-703は先端部が針状になっていますので、比較的にたいい物質でも内部まで突き刺しが可能です。



単位:mm

	応答時間 (90%指示)	リード1m付の 抵抗値
JB-703	1.1秒 (沸騰水)	7.6Ω

精度

333°C未満: $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$
333°C以上: $\pm 0.0075 \cdot t$ (t=測定温度)

JB-704 A-K-3.2-100-1000-6C/E

DP-700 専用



防水仕様



#400 #400バフ研磨保護管



修理不可能



トレーサビリティ発行できます

E: 白シリコン被覆ケーブル(KX)

6C: DP-700接続用プラグ付き

1000: ケーブル長 (1000mm)

100: 保護管長 100mm

3.2: 保護管径 $\phi 3.2\text{mm}$

K: K熱電対

A: 保護管#400バフ研磨 防水仕様

JB-704

測温部

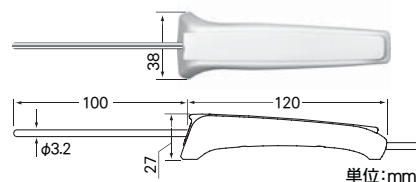
JB-704 Max. 400°C 標準価格: ¥18,000

DP-700接続用プラグ

測温部

(バフ研磨仕上げ)

- 保護管にバフ仕上げを施した、DP-700専用の、食品・一般用棒状温度センサーです。
- IP67防水構造のため、DP-700と組み合わせて水洗いが可能です。



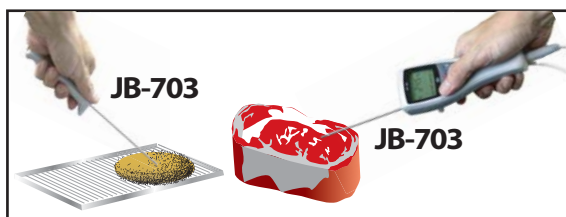
単位:mm

	応答時間 (90%指示)	リード1m付の 抵抗値
JB-704	1.9秒 (沸騰水)	18.5Ω

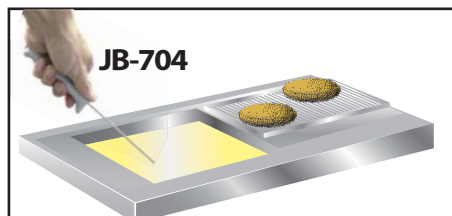
精度

333°C未満: $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$
333°C以上: $\pm 0.0075 \cdot t$ (t=測定温度)

測定例



●食品内部温度(芯温)測定



●フライヤーの油温度測定

DP-700背面に装着可能。片手で温度測定ができます。



ST-41-K-1000-□□



修理できます



トレーサビリティ
発行できます

/A:青シリコン被覆ケーブル(標準品)
/C:カールコードケーブル

3C:DP-350接続用プラグ付き
6C:DP-700接続用プラグ付き

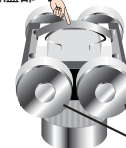
1000:ケーブル長1m
(1m以上についてはご相談ください)

K:K熱電対

●ディスタンス付で、測定対象と常に最適な接触圧が得られるため、正確で安定した温度測定が可能。

●測温部は可動式のため、曲面に応じた突き出し量の設定ができます。

測温部



ディスタンス

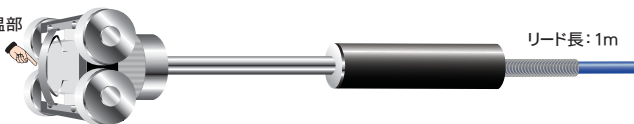
	応答時間 (95%指示)	時定数 (63%指示)	リード1m付の 抵抗値
ST-41	0.7秒 (金属表面)	0.3秒 (金属表面)	1.6Ω

精度(*)	摩擦熱による誤差
±0.3±1℃	1℃以下 (金属ローラー速度700mm/sec.)

(*)100℃の鋼製金属表面温度計測時の精度

ST-41 Max. 300℃

測温部



リード長:1m

DP-700接続用プラグ

コード:6C

DP-350接続用プラグ

コード:3C

標準価格:

ST-41-K-1000-3C/A: ¥60,000

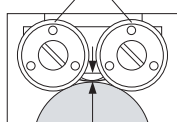
ST-41-K-1000-3C/C: ¥60,000

ST-41-K-1000-6C/A: ¥61,000

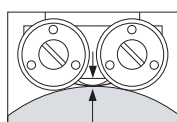
ST-41-K-1000-6C/C: ¥65,000



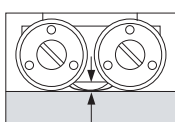
ディスタンス



突き出し量小

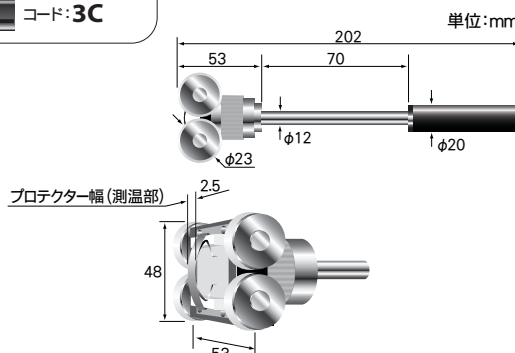


突き出し量中



突き出し量大

●測温部は可動式のため、曲面に応じた突き出し量の設定ができます。



単位:mm

ST-44-K-1000-□□

(ヘッド回転式)



修理できます



トレーサビリティ
発行できます

/A:青シリコン被覆ケーブル(標準品)
/C:カールコードケーブル

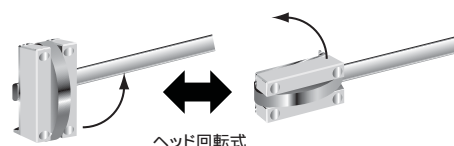
3C:DP-350接続用プラグ付き
6C:DP-700接続用プラグ付き

1000:ケーブル長1m
(1m以上についてはご相談ください)

K:K熱電対

●回転式ヘッドにより横方向と縦方向の回転ロールに対応しました。

●フッ素樹脂ヘッドを採用し、非測定物への影響が少ない回転体・移動体用温度センサです。



ヘッド回転式

	応答時間 (95%指示)	時定数 (63%指示)	リード1m付の 抵抗値
ST-44	0.7秒 (金属表面)	0.2秒 (金属表面)	23Ω

精度(*)	摩擦熱による誤差
±0.3±1℃	2℃以下 (金属ローラー速度700mm/sec.)

(*)100℃の鋼製金属表面温度計測時の精度

ST-44 Max. 300℃

測温部

ヘッド回転式



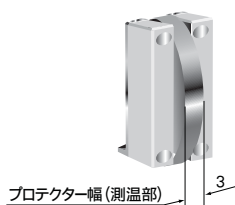
標準価格:

ST-44-K-1000-3C/A: ¥33,500

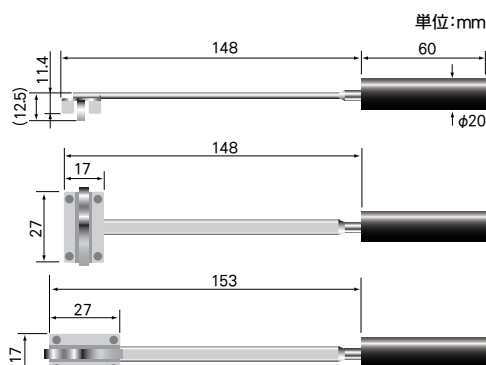
ST-44-K-1000-3C/C: ¥33,500

ST-44-K-1000-6C/A: ¥34,500

ST-44-K-1000-6C/C: ¥38,500



プロテクター幅(測温部)



単位:mm

● ST-36
ST-37

回転体・移動体

回転ロール用

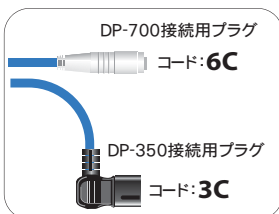
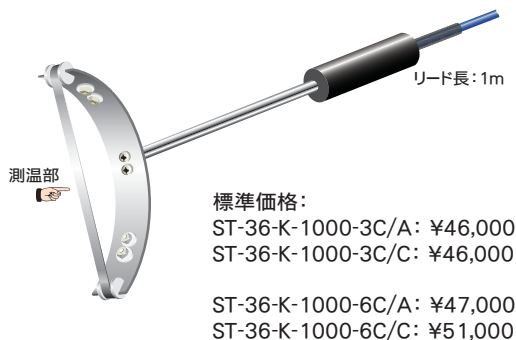
ST-36-K-1000-□□



修理できます

- /A: 青シリコン被覆ケーブル (標準品)
- /C: カールコードケーブル
- 3C: DP-350接続用プラグ付き
- 6C: DP-700接続用プラグ付き
- 1000: ケーブル長 1m
(1m以上についてはご相談ください)
- K: K熱電対

ST-36 Max. 300℃



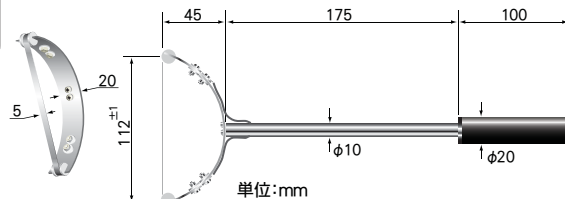
- ロール表面に押し当てて温度を測定する弓形センサ。
- 幅広いサイズのロール径(φ60mm以上)に対応可能。



	応答時間 (95%指示)	計定数 (63%指示)	リード1m付の 抵抗値
ST-36	1.7秒 (金属表面)	0.4秒 (金属表面)	1.9Ω

精度(*)	摩擦熱による誤差
±0.5%±1℃	2℃以下 (金属ローラー速度700mm/sec.)

(*) 100℃の銅製金属表面温度計測時の精度



ST-37-K-1000-□□



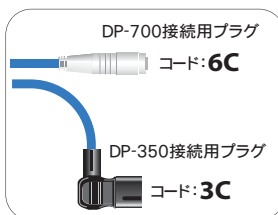
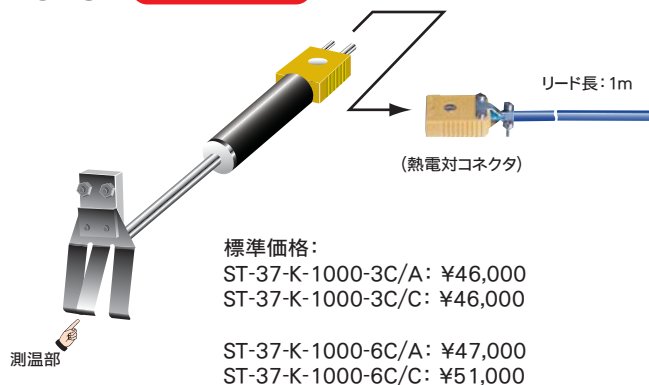
修理できます



トレーサビリティ
発行できます

- /A: 青シリコン被覆ケーブル (標準品)
- /C: カールコードケーブル
- 3C: DP-350接続用プラグ付き
- 6C: DP-700接続用プラグ付き
- 1000: ケーブル長 1m
(1m以上についてはご相談ください)
- K: K熱電対

ST-37 Max. 300℃



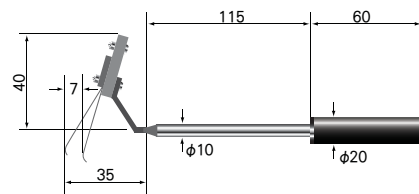
- バネ接触式のロール用温度センサ。
- 走行体・移動体の表面温度測定にも使用できます。



	応答時間 (95%指示)	計定数 (63%指示)	リード1m付の 抵抗値
ST-37	2.2秒 (金属表面)	0.4秒 (金属表面)	4.0Ω

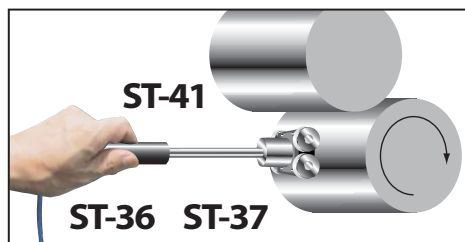
精度(*)	摩擦熱による誤差
±2%±1℃	1℃以下 (金属ローラー速度700mm/sec.)

(*) 100℃の銅製金属表面温度計測時の精度



● 測定例

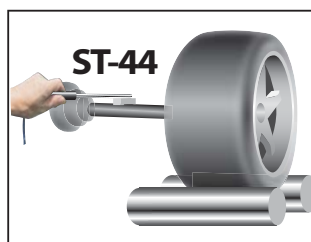
● 回転ロール表面温度測定



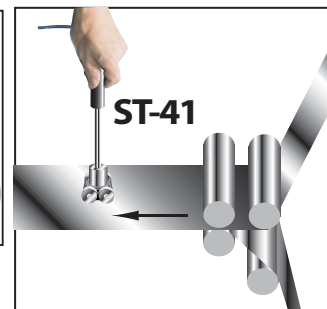
● 回転ロール表面温度測定



● ドライブシャフト発熱温度測定



● 移動鋼板表面温度測定



接触式・非接触式(固定設置タイプ)

測定対象の移動・回転速度が速く、携帯用センサでは測定が困難な場合、固定タイプの回転体・移動体用センサ「JBS-3898」を用意しております。

なお、摩擦で発生する熱の影響が考えられる場合は、非接触の熱電対式温度センサ「ST-100(金属表面用)、ST-100K(絶縁物表面用)」も用意しておりますのでご検討ください。

リード端末はYラグ仕様のみとなります。パネル取付指示計等に接続してご使用ください。

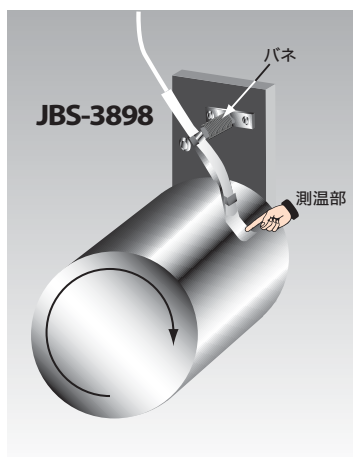
接触式

回転体・移動体用
温度センサ

JBS-3898 Max. 300°C



※右回転用と左回転用の2種類を用意しております。



パネル取付指示計

高機能型指示警報計
AG500
96×48×60mm
(幅×高さ×奥行き)



指示警報計
AE500
96×48×100mm
(幅×高さ×奥行き)



卓上設置型のBOX仕様も製作可能です。
電源とYラグ端子仕様の温度センサを
接続してすぐに使えます。
ご相談ください。

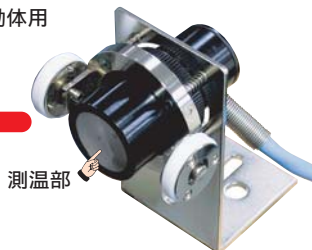


金属表面用 非接触式

回転体・移動体用
温度センサ

ST-100

Max. 300°C

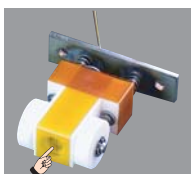


絶縁物表面用 非接触式

回転体・移動体用
温度センサ

ST-100K

Max. 260°C



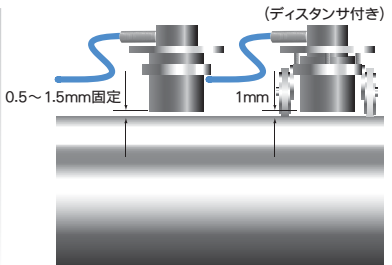
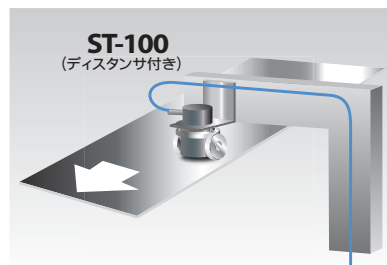
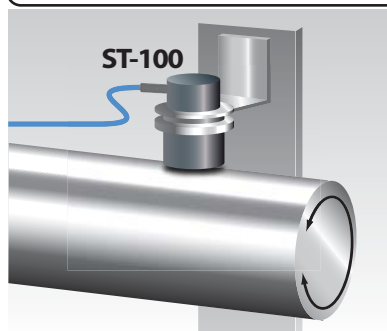
測温部

ST-100Kは金属表面温度の測定はできません

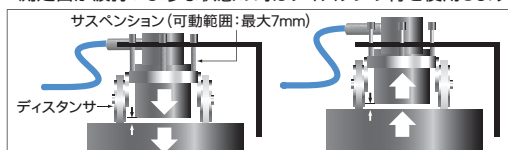
鏡面体でも非接触で温度が測れます(ST-100のみ)

特別な結線方法の三対式測温エレメント(熱電対素線)により、放射温度計では不可能であった金属鏡面体の温度測定が非接触で可能です。
接触式のK熱電対と同出力特性が得られますので、従来のK熱電対用指示計や調節計にそのまま接続して使用できます。

測定面との距離は必ず一定としてください。距離が変動する場合、測定値も変動します。



測定面が波打つような状態の時はディスタンス付を使用します。



距離が一定に保たれます

測温方式：非接触型
測定原理：非接触式温度補償型熱電対(3対式)
測温エレメント：K熱電対
素線径：0.08mm(ST-100) 0.076mm(ST-100K)
測温範囲：室温～300°C(ST-100) 室温～260°C(ST-100K)
応答時間：約30秒(98%指示までの時間)
測定精度：a)ST-100：±3°C以内(測定範囲200°C幅内にて)
*ただし、測定範囲内中間値で出力調整した場合
b)ST-100K：±2°C(室温～150°C以下)
±5°C(150°C超～260°C)
測定距離：a)ST-100：0.5～1.5mm
*測定時は一定距離を保つこと
(ディスタンス付は1mm固定)
b)ST-100K：0.5mm(固定)
出力信号：K熱電対出力
接続導線：6φシリコンゴム被覆導線(1m付属)(ST-100)
ガラス繊維被覆素線(ST-100K)
出力インピーダンス：約50Ω(ST-100) 約15.4Ω(ST-100K)

■詳細な型式・仕様については、別冊「温度センサ」カタログ(TCSEN□)を参照してください。

ST-43

回転体・移動体

走行電線用

ST-43-K-1000-□□*□

- P3: プロテクター幅3mm (標準品)
- P6: プロテクター幅6mm
- /A: 青シリコン被覆ケーブル (標準品)
- /C: カールコードケーブル
- 3C: DP-350接続用プラグ付き
- 6C: DP-700接続用プラグ付き
- 1000: ケーブル長 1m (1m以上についてはご相談ください)
- K: K熱電対

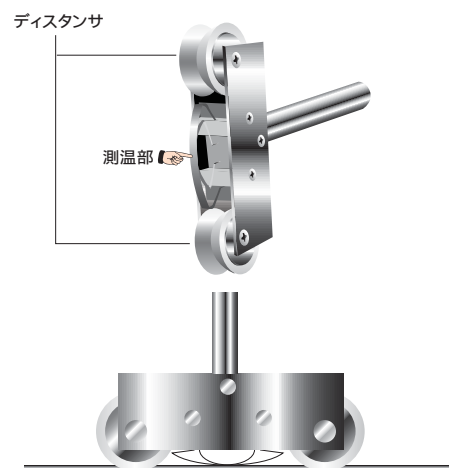


修理できます



トレーサビリティ発行できます

●ディスタンス付で、測定対象と常に最適な接触圧が得られるため、正確で安定した温度測定が可能。

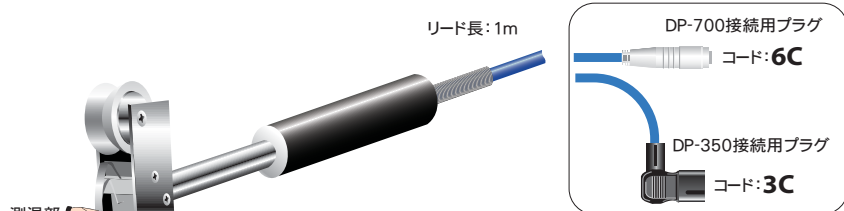


適用電線径: 10φ~30φ

	応答時間 (95%指示)	時定数 (63%指示)	リード1m付の 抵抗値
ST-43	1.0秒 (金属表面)	0.3秒 (金属表面)	1.6Ω

精度(*)	摩擦熱による誤差
±0.5%±1℃	1℃以下 (金属ローラー速度700mm/sec.)

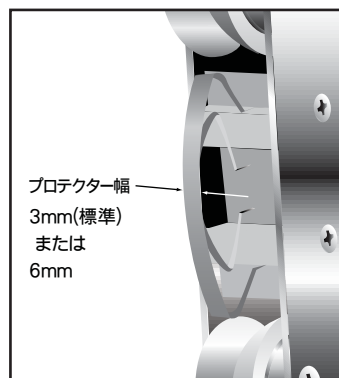
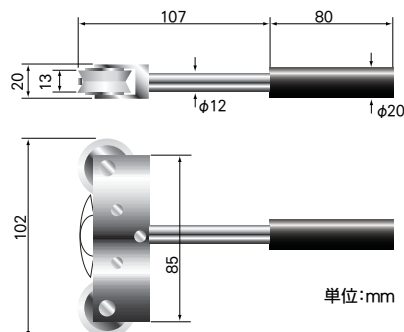
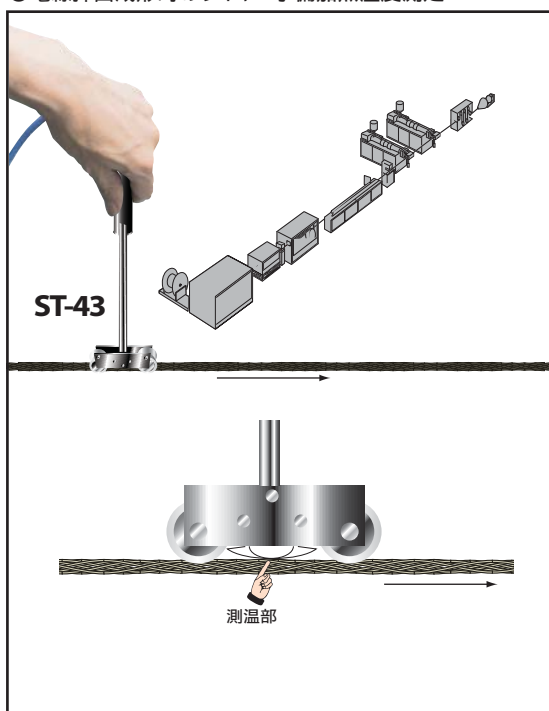
(*) 100℃の銅製金属表面温度計測時の精度



標準価格:
ST-43-K-1000-3C/A*□: ¥44,000
ST-43-K-1000-3C/C*□: ¥44,000

ST-43-K-1000-6C/A*□: ¥45,000
ST-43-K-1000-6C/C*□: ¥49,000

●電線押出成形時のワイヤー予備加熱温度測定



補足資料

温度センサの測定誤差と応答性	20
温度センサの取り扱いについて	21
トレーサビリティについて	
試験・校正形態について	22
料金について	23
センサ別成績表測定温度範囲について	24
プラグ・接続端子・ケーブルについて	25
生産終了品および代替品について	26

温度センサの測定誤差と応答性

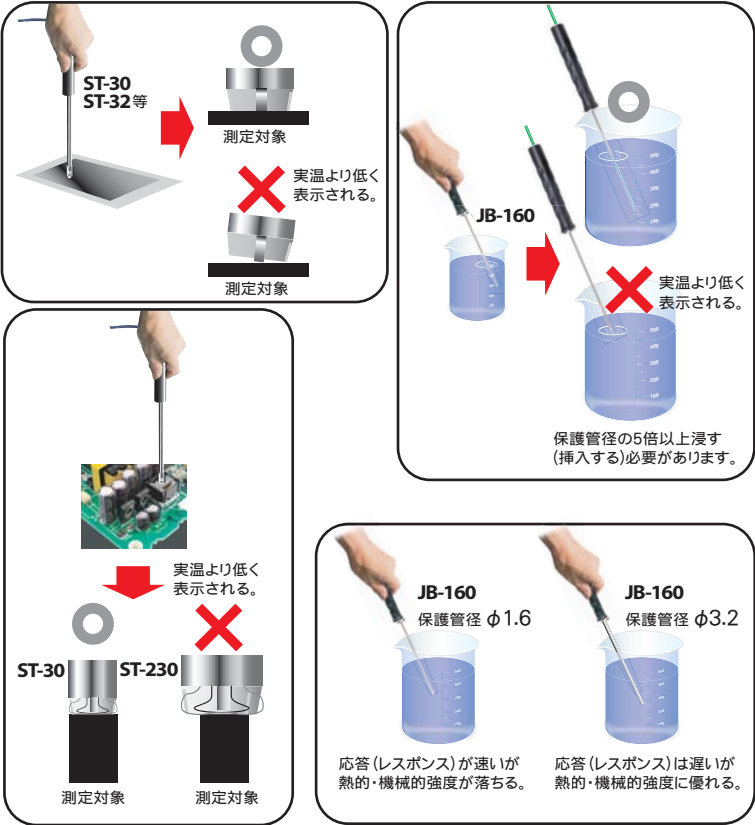
接触方式の温度測定とは、温度を測ろうとする物体（測定対象）と温度検出端（センサ）とを十分接触させ、両者が同一温度になった時に温度計の指示値を読みとる方法をいいます。

温度測定を行なう時に、「指示値が実温より低い」とか「温度計の応答が遅い」という問題をよく耳にします。「実温より低い」と感じる原因は、センサと被測定物とが完全に熱的平衡状態に達していない（密着していない）ことが多く、その点に注意すれば大半の測定誤差は取除くことができます。

一方、「応答が遅い」と感じる原因は、指示計自身の問題よりも使用している温度センサ側に原因があります。応答性の良いセンサを使用すれば、指示計の応答も早くなります。

ただし、どのような場合でも応答の早いセンサを使用すればよいというわけではありません。応答性を良くしようとすると、機械的強度と耐熱性を犠牲にしなければなりません。

温度を正確にすばやく測定するためには、「どのような形状のセンサを使用するか」という選択が最も重要なポイントとなります。

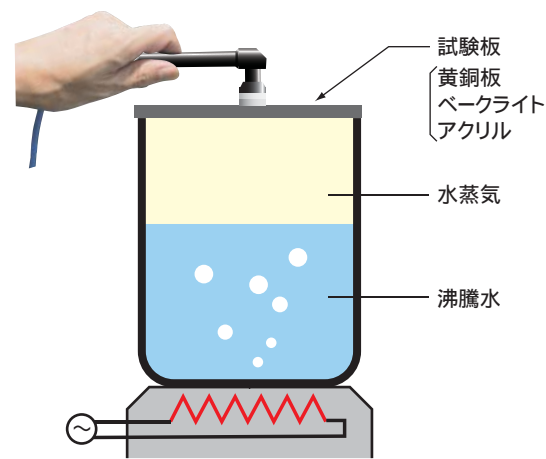


●測定対象材質の違いによる指示率

応答性は被測定物の材質によっても異なります。その熱伝導率が高いほど応答性は早くなります。

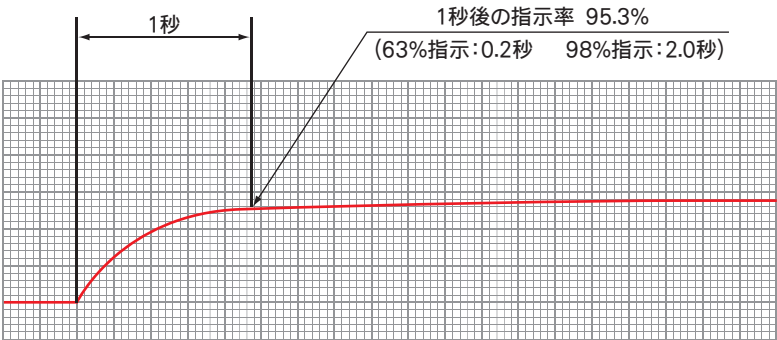
その一例として「ST-23型を用いた被測定物と指示率との関係」についての実験結果を次に示しますので参考になしてください。

ポットで湯を沸とうさせ、下図の様な構成において測定した結果を表に示します。



材 質	測定 時間	指示率 (%)	測定 時間	指示率 (%)	測定 時間	指示率 (%)	測定 時間	指示率 (%)
黄銅板 t=1	1秒	95.3	2秒	98.0	3秒	98.5	10秒	99.2
ベークライト 原色 t=5	6秒	92.7	10秒	95.0	14秒	95.7	16秒	96.2
ベークライト 黒色 t=5	15秒	91.9	30秒	92.5	60秒	93.6	180秒	96.4
アクリル 透明 t=5	15秒	90.3	30秒	92.4	60秒	93.8	180秒	96.7

●ST-23の応答性



温度センサの取り扱いについて



高温注意

温度測定後のセンサの測温部（ヘッド部・先端部）は高温となっている場合があります。測定直後は測温部に触れないようにしてください。また、低温で使用した場合も凍傷になるおそれがあるため、常温となるまで測温部に触れないようにしてください。

● 静止表面用センサ

1. 姿勢誤差

センサ本体を（L型ヘッドについてはヘッド部分を）測定面に対して垂直に当てるようにしてください。垂直でない場合は誤差が生じる場合があります。

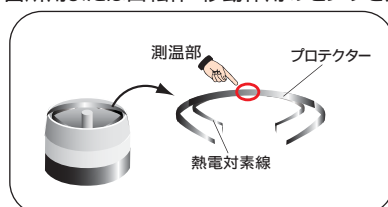
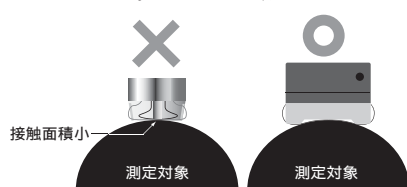
2. 測定面の汚れ

測定面に汚れ・錆等がある場合は誤差を生じることがあります。

3. 測定面の形状・大きさ

基本的に、測定する面はセンサのヘッド部より大きいことが条件です。ヘッドよりも小さな物については、プロテクターやヘッドに熱を奪われて誤差が生じる可能性があります。

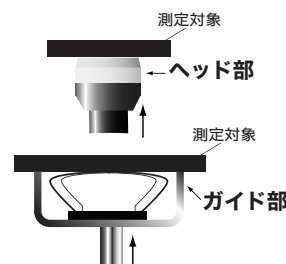
また、測定面が限度を超えた凹面状・凸面状の場合、測温部（プロテクター）に隙間が生じたり、十分な接触面積が得られない事による誤差を生じることがあります。この場合は、形状に応じた微小箇所用または回転体・移動体用のセンサを選定してください。



4. 接圧

センサには、ガイド部やヘッド部等、測温部がそれ以上押し込まれないように、ストッパーが設けられています。このストッパーが測定面に密着するようにセンサを押し当てて使用してください。（密着した状態でセンサ測温部は測定面との最適な接触状態となります）

*経年変化で測温部が押し込まれ、測定面に正常に接触できなくなった場合は修理をご依頼ください。（修理ができない機種がありますのでご注意ください）



5. その他の注意事項

- ・測定中センサを横方向にずらす、回転させる等を行うと、破損する場合がありますのでご注意ください。
- ・各種センサの最高使用温度を超えたご使用は、センサが破損する場合がありますのでご注意ください。
- ・長時間の接触、ローラーなどの曲面への使用、および使用荷重範囲外での押しつけによって、測定面に跡が残る場合があります。

● 回転体・移動体用センサ

1. ロール等測定面がR面の場合

R面（ロール径）に適合したセンサをお選び下さい。異なったセンサを使用されますと、正しい温度が得られないばかりか、破損する場合があります。

2. 測定対象の移動・回転速度が速い場合

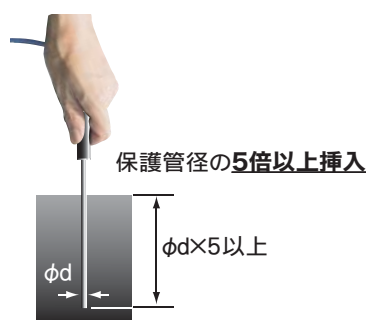
固定式の回転体・移動体用センサを用意しております。（型式：JBS-3898）また、測定面の粗さが大きい場合、摩擦熱による誤差も大きくなりますので、できる限り滑らかな面でご使用ください。

なお、摩擦で発生する熱の影響が考えられる場合は、非接触の熱電対式温度センサ（型式：ST-100）を用意しておりますのでご検討ください。

● 液体・半固体用センサ

液体・半固体の内部または液体専用のセンサで、個体表面温度の測定はできません。測温部は、保護管の先端部分になりますが、正しい測定には、保護管の直径の5倍以上を測定対象に挿入しなければなりません。

保護管が細い仕様は応答（レスポンス）が速くなりますが、熱的・機械的強度が落ち、太い仕様は応答（レスポンス）は遅くなりますが、熱的・機械的強度に優れます。



トレーサビリティについて

トレーサビリティとは、標準器又は計測器がより高度の標準によって次々に校正され国家標準につながる経路を確立している場合のことで、当社の計器が国際標準機器によって試験・校正されている流れを証明するための物です。

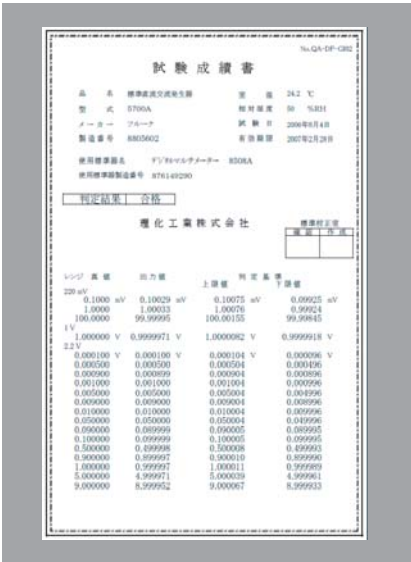
●トレーサビリティ資料の体系

トレーサビリティ資料は、●トレーサビリティ体系図、●照合用標準器成績書、●常用標準器成績書、●作業用標準器成績書、●現品成績書からなります。トレーサビリティ資料一式とは、上記の●現品成績表を除いた一式となります。

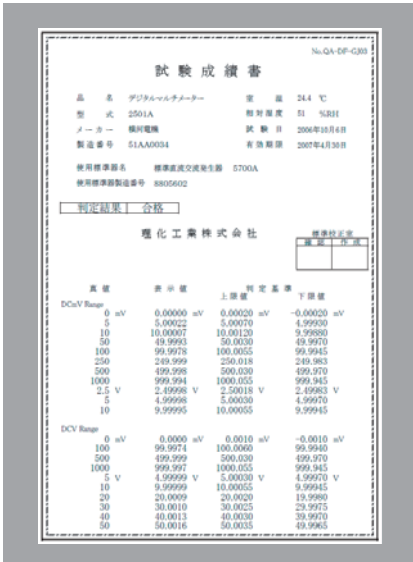
照合用標準器成績書



常用標準器成績書



作業用標準器成績書



試験・校正形態について

●温度センサ・指示計いずれかの試験・校正

ご注文頂いた温度センサまたは指示計いずれかを試験・校正いたします。温度センサは、校正システム・水槽・熱板等を使用して実際の温度と比較して試験・校正を行います。指示計は、基準発生器からの出力を指示計に入力して、実際の温度入力値と比較して試験・校正を行います。



または



●温度センサと指示計セットでの試験・校正

ご注文頂いた温度センサと指示計を組み合わせで試験・校正いたします。試験・校正方法は温度センサ単体の場合と同一です。指示計単体の成績表が必要な場合は、別途指示計の成績書をご用意いたします。



●お客様からお預かりした温度センサと指示計セット

お客様が現在ご使用されている温度センサと指示計についても、当社がお預かりして試験・校正をいたします。試験・校正方法は温度センサと指示計セットの場合と同一です。



- 修理・調整が発生する場合がありますので、料金については別途ご相談ください。
- 他社製品についても承りますが、ご希望に添えない場合もありますので、ご相談ください。

センサ別成績書校正温度範囲

型式	最高使用温度	校正温度範囲	標準校正温度(3点) (*3)
JB-150(*1)	400	-40~400	100, 200, 300℃
JB-15(*1) (生産終了品)	400	-40~400	100, 200, 300℃
JB-16(*1)(*2)	750(φ3.2)	-40~400	100, 200, 300℃
JB-160(*1)(*2)	750(φ3.2)	-40~400	100, 200, 300℃
JB-703(*1)	400	-40~400	100, 200, 300℃
JB-704(*1)	400	-40~400	100, 200, 300℃
ST-23 (生産終了品)	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-23L (生産終了品)	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-230	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-230L	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-29	800	30~500	100, 200, 300℃
ST-29L	800	30~500	100, 200, 300℃
ST-29H	1100	30~500	100, 200, 300℃
ST-29HL	1100	30~500	100, 200, 300℃
ST-30	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-30L	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-32	600	30~500	100, 200, 300℃
ST-32L	600	30~500	100, 200, 300℃
ST-37	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-41	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-43	300	30~300	100, 200, 300℃
ST-44	300	30~300	100, 200, 300℃

(*1) -70℃点について校正可能です。(加算価格 ¥3,300)

(*2) 保護管径φ6mm以上の場合、800℃まで校正温度点を設けられますが、この場合保護管に「焼け」が生じますのであらかじめご了承ください。

(*3) 表記以外にご希望の校正温度点を指定できます。(ご指定のない場合、表記の標準校正温度点となります)
3点以上の点数を指定される場合、1点につき¥2,000の加算となります。

ケーブルについて

●形状・材質について

<ストレートケーブル>

◆ST-230/230L・JB-150・JB-160:

標準で緑シリコン被覆仕様の太さφ3.3mmストレート型ケーブルとなります。
または、青シリコン被覆仕様の太さφ6.0mmストレート型ケーブルも選択可能です。

◆ST-230/230L・JB-150・JB-160以外:

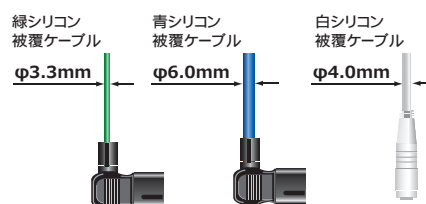
標準で青シリコン被覆仕様の太さφ6.0mmストレート型ケーブルとなります。

◆JB-703・JB-704:

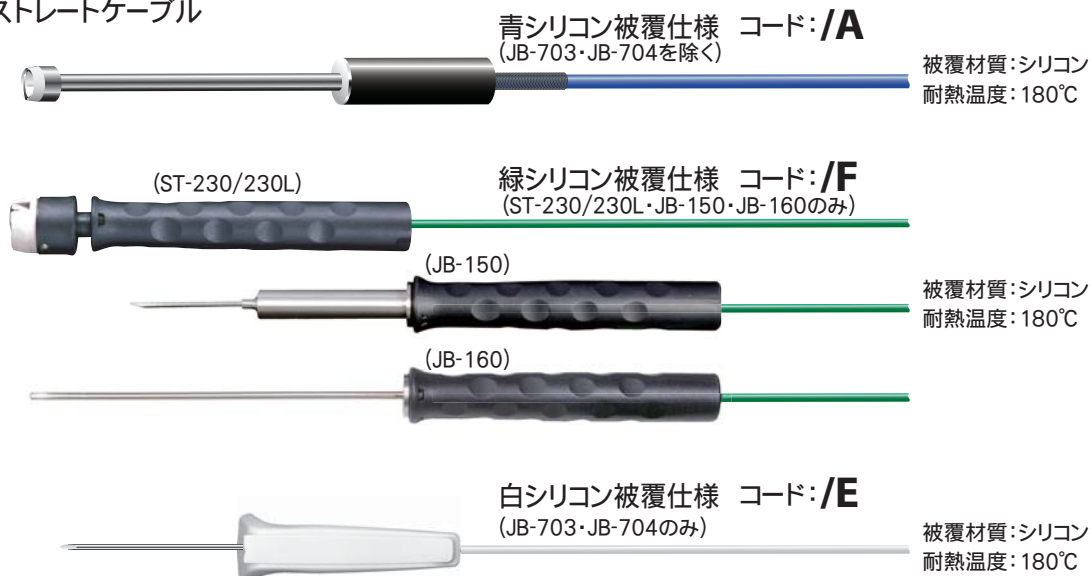
白シリコン被覆仕様の太さφ4.0mmストレート型ケーブルとなります。

<カールコード>

JB-150・JB-160・JB-703・JB-704を除き選択可能です。



ストレートケーブル



カールコード

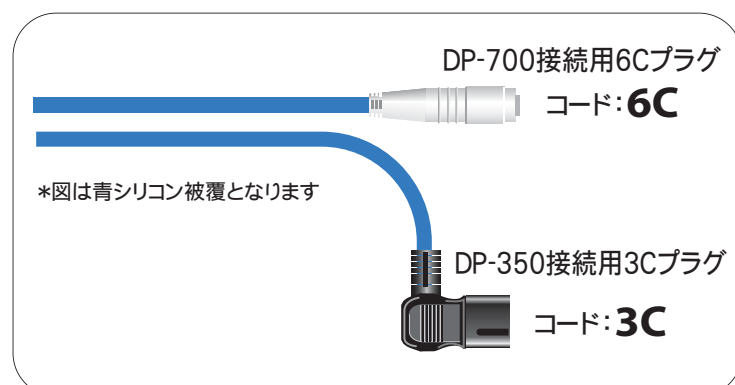


●ケーブル長について

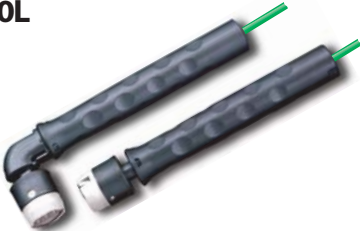
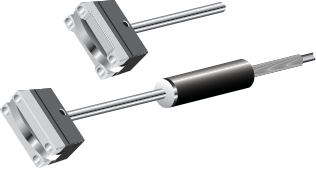
ケーブル長は標準で1mとなります。1m以上をご希望される場合は当社営業担当までご相談ください。

プラグについて

携帯用温度計に接続するプラグは、DP-700接続用6Cプラグ、およびDP-350接続用3Cプラグから標準で選択できます。



生産終了品および代替品について

生産終了品	代替品
JB-15  生産終了時期：2019年3月31日	JB-150 
ST-23 ST-23L  生産終了時期：2016年11月30日	ST-230 ST-230L 
ST-42  ST-42LB L型ヘッド縦型  ST-42LA L型ヘッド横型  生産終了時期：2011年5月31日	ST-44 

生産終了品および代替品について

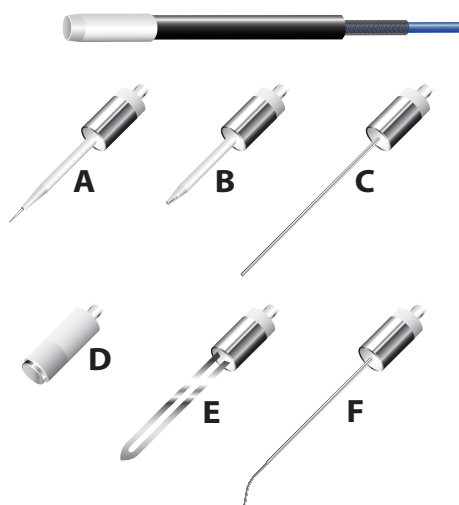
生産終了品

ST-47



生産終了時期：2011年5月31日

ST-31

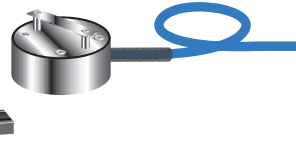


生産終了時期：2011年5月31日

ST-91B



ST-91A



生産終了時期：2011年5月31日

代替品

ST-30L



(注意) ヘッド高さが18mmとなります。隙間が20mm以下の場合、測定できません。

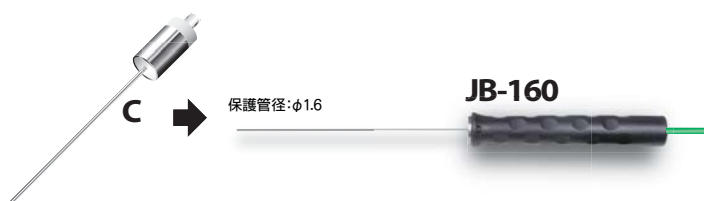
ST-44

ヘッド回転式



(注意) ヘッド高さが12.5mmとなります。隙間が14mm以下の場合、測定できません。

JB-160

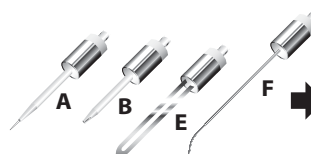


保護管径:φ1.6

ST-230



(注意) ヘッド外形が22mmとなります。測定対象がφ22mm以下の場合、測定できません。



代替品はありません。

※微小箇所温度測定には、ST-50、ST-55/56シリーズ温度センサをご検討願います。

代替品はありません。

携帯用温度指示計 DP-350



シンプルで簡単操作の携帯用温度計。
測定値ホールド、ピークホールド等の便利な機能を搭載しています。

型 式

DP-350C * A 標準価格 ¥20,000

(付属品: 単三乾電池2本、ストラップ)

- 表示精度: $\pm$ (指示値の0.2%+1digit) または $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- サンプリング周期: 0.3秒
- 表示部: LCD表示
- 外形寸法: 52×145×25mm (横×縦×厚さ)
- 電源: 単三アルカリ乾電池 2本
- 質量: 約140g (電池含む)
- 主な機能: 測定値ホールド、ピークホールド (最大/最小)、オートパワーOFF、バッテリーアラーム

警報出力 (リレー接点)、通信機能等が使用できる
パネルマウント型指示計も用意しております。

指示警報計
AE500



96×48×100mm
(幅×高さ×奥行き)

高機能型
指示警報計
AG500



96×48×60mm
(幅×高さ×奥行き)

●センサは別売となります。

■DP-350オプション (専用カバーまたはケースとのセット)

耐衝撃用カバー (シリコンジャケット)セット

軽度な振動や衝撃から
本体を守ります。

型式: **DP-350C * A-1**
標準価格: ¥22,000



カバー単品での型式:
350P-K01
標準価格 ¥2,000

簡易防水カバーセット

軽度な雨水や水飛沫から
本体を守ります。

型式: **DP-350C * A-2**
標準価格: ¥22,000



※カバーに
ストラップを装着できます。

カバー単品での型式:
350P-K02
標準価格 ¥2,000

ソフトケースセット

汚れ防止用のビニール製
保護ケース。

型式: **DP-350C * A-3**
標準価格: ¥21,000



ケース単品での型式:
350P-K03
標準価格 ¥1,000



安全に関する
ご注意

- ご使用のまえに取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 本製品は、産業機械・工作機械・計測機器に使用されることを意図しています。
(人命に係わる医療機器等にはご使用にならないでください)
- 本製品の故障や異常でシステムの重大な事故につながる恐れのある場合には、事故防止のため、外部に適切な保護装置を設置してください。
- 設置場所は、記載のない条件・環境を避けてください。

輸出貿易管理令に関するご注意

- 大量破壊兵器等 (軍事用途・軍事設備等) で使用されることがないように、最終用途や最終客先を調査してください。尚、再販売についても不正に輸出されないよう十分に注意してください。

模倣品に関するご注意

- 弊社模倣品が出回っていますので、ご購入の際はご注意ください。模倣品自体の保証および模倣品によって引き起こされる故障・事故等のトラブルは、一切責任を負いかねますのでご了承ください。

免責事項

- 当社製品の故障により誘発されるお客様の損害および逸失利益につきましては、一切の責任を負わないものとしますのでご了承ください。

RKC 理化学工業株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

ホームページ

<https://www.rkcinst.co.jp/>

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 03(3755)6622 をご利用ください。

記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。ご了承ください。
標準価格は消費税を含んでおりません。消費税は別途申し受けます。

本 社 東京都大田区久が原5-16-6 ☎ 146-8515 ☎ 03(3751)8111 ☎ 03(3754)3316

東北営業所 宮城県富谷市成田2-3-3成田ビル ☎ 981-3341 ☎ 022(348)3166 ☎ 022(351)6737
長野営業所 長野市篠ノ井会855-1 エーワンビル ☎ 388-8004 ☎ 026(299)3211 ☎ 026(299)3302
名古屋営業所 名古屋市中区浅間1-1-20クラウチビル ☎ 451-0035 ☎ 052(524)6105 ☎ 052(524)6734
大阪営業所 大阪市淀川区宮原4-5-36 ONEST新大阪スクエア ☎ 532-0003 ☎ 06(4807)7751 ☎ 06(6395)8866
広島営業所 広島市西区中広町3-18中広セントラルビル ☎ 733-0012 ☎ 082(297)7724 ☎ 082(295)8405
九州営業所 熊本県熊本市中央区帯山6-7-120 ☎ 862-0924 ☎ 096(385)5055 ☎ 096(385)5054
茨城事業所 茨城県結城郡八千代町佐野1164 ☎ 300-3595 ☎ 0296(48)1073 ☎ 0296(48)2470