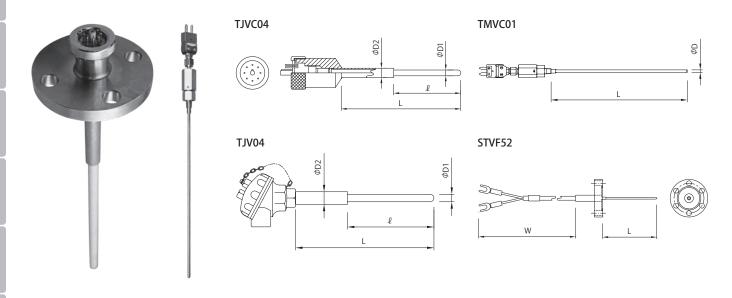
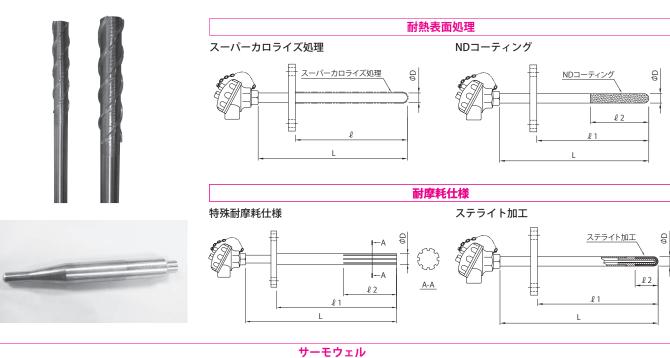
# **真空用熱電対**(真空熱処理炉・真空反応装置向け)

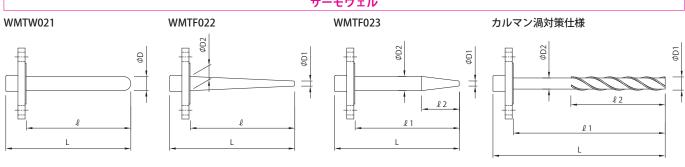
熱電対本体にハーメチックシールを内蔵しています。これにより万が一保護管が欠損した場合でも炉内雰囲気に影響を与えません。 安定的に長期間測定できるよう保護管内部には不活性ガスを封入したり、がスパージ仕様、コネクターシール仕様など、ニッソクセンサー独自の真空対応温度センサーをご提案させていただきます。



# ■**高強度温度センサー**(高温・高圧・摩耗・振動など過酷な測定現場向け)

過酷な測定条件のためセンサー交換を頻繁に行っている現場に対して、使用温度・雰囲気・測定物・測定方法・要求精度など条件に合わせて費用対効果の高いニッソクセンサー独自のセンサーを提案させていただきます。

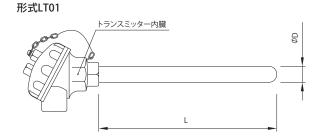




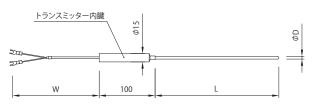
# ▶ トランスミッター内蔵温度センサー (ノイズに強く長距離伝送に優れます)

4-20mA DCに変換することで制御機器等の計測器への取り込みが容易になります。一般的な端子箱型はもちろん、取付箇所の狭いところでも使用できるスリーブ型、耐圧防爆型でも製作可能です。ニッソクセンサー独自に開発した低価格・短納期対応可能な温度センサーです。



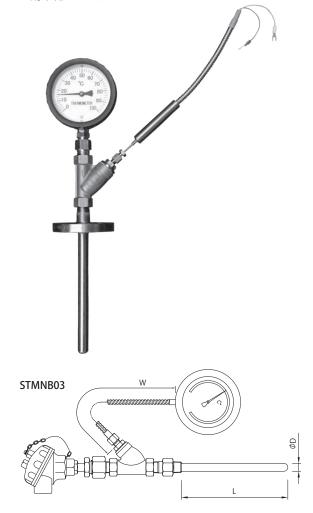


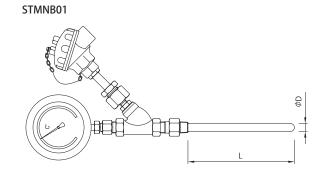
#### 形式LT52

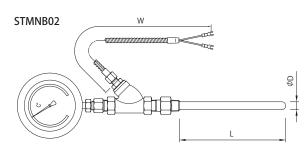


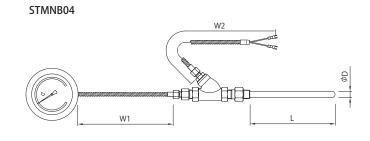
# ■現場指示計付温度センサー (温度管理の効率化を図りたい現場向け)

既存の温度センサーへの取り付けができるため、コストパフォーマンスに非常に優れています。特別な工事不要で、「中央制御だけではなく現場に温度指示計が欲しい」「現場指示計だけでなく中央制御・管理記録を残したい」などの場合に、温度管理がさらに容易になり効率化できます。



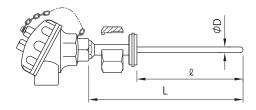






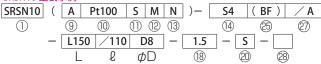
# 用途別測温体型式

#### **RMSN 10**

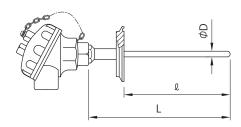


食品・飲料関係で使用されるサニタリー・ライナーキャップ仕様で す。バフ研磨加工により衛生的です。

#### SRSN10型表示例

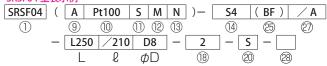


#### RMSF 04

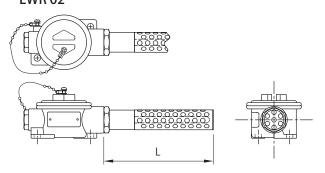


食品・飲料関係で使用されるサニタリー・ヘルール仕様です。バフ 研磨加工により衛生的です。

#### SRSF04 型表示例

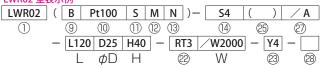


#### **LWR 02**

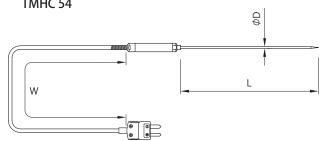


実験室・倉庫・冷蔵庫等の気体温度測定仕様です。

## LWR02 型表示例

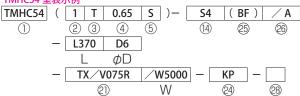


# **TMHC 54**



食品等の内部温度測定仕様です。サニタリー加工しています。先端 部は針型になっており、容易に測定物に差し込めます。

# TMHC54 型表示例



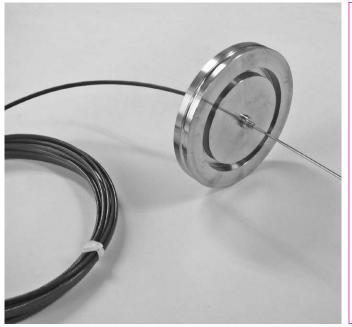
番号	表示内容	参照P・表	番号	
1	測温体型式		(14)	金
2	熱電対許容差	P2 表3	(15)	磁
3	熱電対エレメント種類	P1 表1	16	内管と
4	熱電対素線径(mm)	P1 表2	(17)	
5	熱電対対数	P2 表4	(18)	サ
6	熱電対シース種類	P12 表3	19	真
7	熱電対シース測温接点種類	P11 表2	20	
8	熱電対シース対数	Pll 表l	2	1
9	測温抵抗体許容差	P19 表2	22	!
10	測温抵抗体エレメント種類	P19 表1	23	
11)	測温抵抗体エレメント数	P20 表6	24	=
(12)	測温抵抗体使用温度範囲	P20 表5	25	保
(13)	測温抵抗体内部導線	P20 表4	26	熱電対内部
			27	測温抵抗体内

内容	参照P・表	番号	表示内容	参照P·表
大型式		(14)	金属保護管材質	P45 表1
許容差	P2 表3	(15)	磁性保護管材質	P46 表3
メント種類	Pl 表1	16	内管とする磁性保護管材質	P46 表3
径 (mm)	P1 表2	17)	ネジ種類	P52 表4~6
対数	P2 表4	18	サニタリー用部品	P53 表1~3
一ス種類	P12 表3	(19)	真空機器用部品	P53 表4~7
測温接点種類	P11 表2	20	端子筐種類	P49·50 表1
一ス対数	P11 表1	2	補償導線種類	P57 · 58
体許容差	P19 表2	22	リード線種類	P59 表1
レメント種類	P19 表1	23	端子種類	P50 表2
レメント数	P20 表6	24	コネクター種類	P51 表1~3
中用温度範囲	P20 表5	25	保護管表面処理	P46 表2
内部導線	P20 表4	26	熱電対内部処理加工および充填剤	P2 表5
		2	測温抵抗体内部処理加工および充填剤	P20 表7
		28	オプション部品	P54 · 55

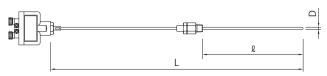
※接続端子の必要が無い場合、②は無記入です。 ※保護管表面処理の必要が無い場合、②は無記入です。 ※保護管内部充填剤の必要が無い場合、⑩②は無記入です。 ※オプション部品の必要が無い場合、⑳は無記入です。

※L、のD等、mm単位でご記入下さい。 ※L、りD等、mm単位でご記入下さい。 ※上記以外、特殊仕様も製作しております。お申し付け下さい。



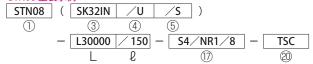


## STN08

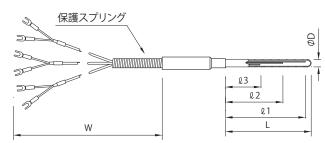


回転金具付き温度センサーです。 炉内で回転する測定物に対し取り付けることができます。

#### STN08 型表示例

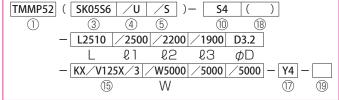




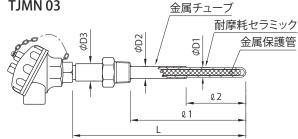


多点測定型式です。極細管シースを任意の数、長さで保護管内に封 入、一体としてあります。深さによる温度分布測定等で使用します。

#### TMMP52 型表示例

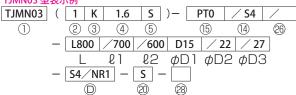


#### **TJMN 03**

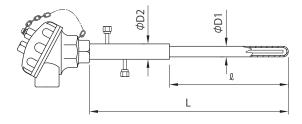


耐摩耗用の仕様です。金属保護管の上にセラミック保護管を被せて あります。アルミナコーティングと比べ感度は若干落ちますが、短納期で安価に製作でき、耐摩耗性はかなり向上します。

#### TJMN03 型表示例

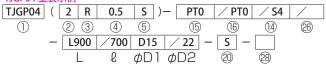


#### TJGP 04



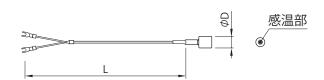
ガスパージ仕様です。水素ガス等の拡散性の高いガスのセラミック 保護管からの浸透を防ぎ、白金系素線の寿命を長くするため、保護 管内部に不活性ガスを流入しながら使用します。

#### TJGP04 型表示例





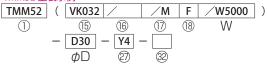
## **TMM 52**



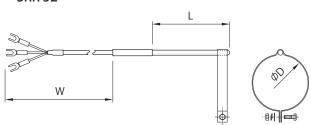
感応部にマグネットを取り付けたものです。冷凍機・モーター・配 管等の温度測定において着脱が容易に行えます。

使用上限温度は100℃までです。

#### TMM52 型表示例

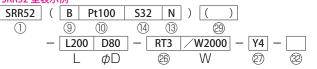


#### **SRR 52**



配管表面温度測定仕様です。リングを配管に固定し使用します。又、 マジックテープで着脱を簡単に行う仕様も出来ます。

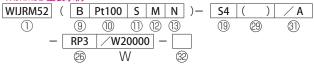
#### SRR52 型表示例



# アンカー WIJRM 52 2 保護支柱 保護密閉カバー 巻き取りリール

水中投入仕様です。大型タンク内等に投入し深い場所の温度測定に 使用します。水だけでなく、海水、オイル、薬品等、測定物に合わ せて製作いたします。

#### WIJRM52 型表示例



番号	表示内容	参照P・表
1	測温体型式	
2	熱電対許容差	P2 表3
3	熱電対エレメント種類	P1 表1
4	熱電対素線径(mm)	P1 表2
(5)	熱電対対数	P2 表4
6	熱電対シース種類	P12 表3
7	熱電対シース測温接点種類	P11 表2
8	熱電対シース対数	P11 表1
9	測温抵抗体許容差	P19 表2
10	測温抵抗体エレメント種類	P19 表1
1	測温抵抗体エレメント数	P20 表6
12	測温抵抗体使用温度範囲	P20 表5
13	測温抵抗体内部導線	P20 表4
14)	測温抵抗体シース種類	P26 表1
15	被覆熱電対線種類	P56 表4
16	被覆熱電対線シールドおよび保護編組	P56 表6
17	被覆熱電対線温接点形状	P56 表5
18	被覆熱電対線形状	P56 表7

**WPSR 52** 収縮チューブ スリーブ DO 200

完全防滴仕様です。リード線を含め、高温の水蒸気雰囲気等で使用 出来ます。

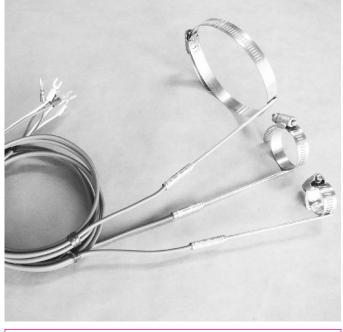
#### WPSR52 型表示例

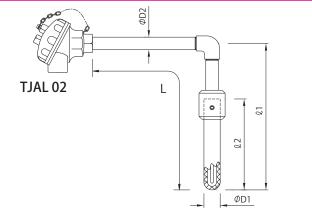
WPSR52	(	Α	Pt100	) S3	2 N	)	(	)	
1		9	10	(14	13		6	9	
	_	L10	00 -	RT3	/W20	000	—	Y4	- 🗌
		L		26	W			27	32

W

番号	表示内容	参照P·表
19	金属保護管材質	P45 表1
20	磁性保護管材質	P46 表3
2	内管とする磁性保護管材質	P46 表3
22	ネジ種類	P52 表4~6
23	フランジ種類	P52 表7~9
24	端子筐種類	P49·50 表1
25	補償導線種類	P57 · 58
26	リード線種類	P59 表1
2	端子種類	P50 表2
28	コネクター種類	P51 表1~3
29	保護管表面処理	P46 表2
30	熱電対内部処理加工および充填剤	P2 表5
31)	測温抵抗体内部処理加工および充填剤	P20 表7
32	オプション部品	P54 · 55

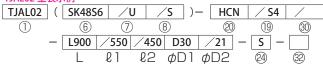
- ※接続端子の必要が無い場合、②は無記入です。 ※保護管表面処理の必要が無い場合、②は無記入です。
- ※保護管内部充填剤の必要が無い場合、⑩⑪は無記入です。
- ※オプション部品の必要が無い場合、⑫は無記入です。
- ※L、 $\phi$ D等、mm単位でご記入下さい。 ※上記以外、特殊仕様も製作しております。お申し付け下さい。

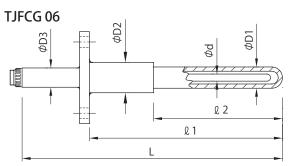




アルミ溶湯温度測定仕様です。主に炭化珪素、窒化珪素等の保護管 を使用し、アルミ溶湯に対し長時間使用できます。

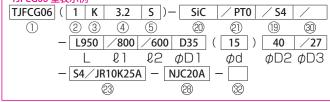
#### TJAL02 型表示例

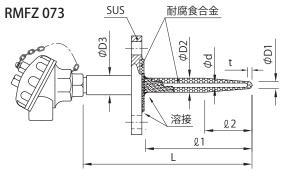




焼却炉向です。主に炭化珪素、窒化珪素等の保護管を使用し、熱電 対の取り換えを安易・確実にするため、結線部をコネクターにより 着脱する仕様です。

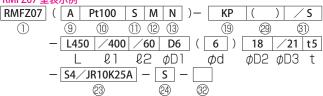
# TJFCG06 型表示例

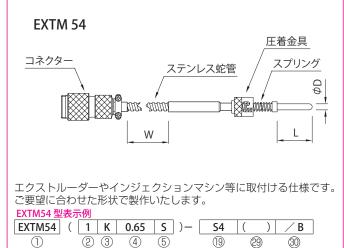




固定取付フランジ型式です。保護管がレアメタルの場合に使用しま す。保護管をクリヌキにし、フランジ接液面にのみ、保護管と同じ 金属を溶接し、比較的安価にするための仕様です。

# RMFZ07 型表示例





(4)

D6  $\phi D$ 

L100

KX/G05F 25)

(5)

W

(19)

/W1000 NCS16A -

(30)

(32)

