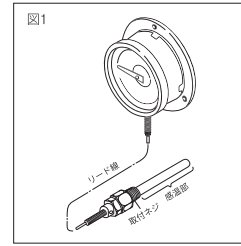


■ 隔測式温度計の原理と構造

隔測式温度計は、指示部と感温部、およびこれを連結する導管（リード）により構成され（図1）、この系内は充填液、揮発性液体で満たされています。バイメタル式温度計と異なり、被測温度物から距離をおいた任意の場所で温度測定および温度記録が可能です。原理は、感温部内の液体が温度変化によって膨張、収縮し、その圧力変化が導管—ブルドン管—伝達機構を経て、目盛板を介して温度として読み取ります。使用液体は、アルコール、石油、パラフィンを使用しており、それぞれ製作可能な最短感温部寸法が異なります。各製品における感温部の最短寸法はP33をご参照ください。



■ 注文製作規格一覧

A. ケース規格 （防滴型）

	ダイヤル径	型式	型番	図面
壁掛型	φ75	LB-75S	3050-L	P30 ①
	φ100	LB-100S	3010-L	P30 ②
	φ150	LB-150S	3020-L	P30 ③
埋込型	φ75	LD-75S	3060-L	P30 ④
	φ100	LD-100S	3030-L	P30 ⑤
直結型	S型	LAS-100S	3012-L	P30 ⑥
	L型	LAL-100S	3014-L	P30 ⑦
	T型	LAT-100S	3015-L	P30 ⑧
	首振型	LAF-100S	3058-L	P30 ⑨
	φ100			

（防水型、オイル入り）

	ダイヤル径	型式	型番	図面
防水型	φ100	壁掛型	LBW-100S	3005-L
		埋込型	LDW-100S	3025-L
		S型	LASW-100S	3045-L
		T型	LATW-100S	3055-L
オイル入り	φ100	壁掛型	LBW-100SO	3051-L
		埋込型	LDW-100SO	3052-L
		S型	LASW-100SO	3053-L
		T型	LATW-100SO	3054-L

（接点付）

	ダイヤル径	型式	型番	接点種類			図面
壁掛型	φ75	LB-75E	3150-L	コンタクト式 上限または下限 1接点	コンタクト式 上下限2接点	—	P28 ⑪
	φ100	LB-100SE	3110-L				P28 ⑫
埋込型	φ75	LD-75E	3160-L				P31 ⑬
	φ100	LD-100SE	3130-L				P31 ⑭
直結型	S型	LAS-100SE	3112-L				P31 ⑮
	L型	LAL-100SE	3114-L				P31 ⑯
	T型	LAT-100SE	3115-L				P31 ⑰
	首振型	LAF-100SE	3158-L				P31 ⑱
	φ100						P31 ⑲
防水型	—	LBW-130E	3090-L				P31 ⑲
	端子箱付	LBW-130EB	3092-L				P31 ⑲
	—	LBW-130MS	3094-L				P31 ⑲
	端子箱付	LBW-130MSB	3096-L				P31 ⑲
				—	—	マイクロ式 1接点	—



価格表は
こちら

B. 目盛板規格

精度：±1目盛

	目盛範囲℃	φ75	φ100	φ150
液体式	−150〜50	—	5/1	—
	−100〜50	5/1	2/1	2/1
	−50〜50	2/1	2/1	2/1
	−30〜50	2/1	1/1	1/1
	0〜50	1/1	1/1	1/1
	0〜80	2/1	1/1	1/1
	0〜100	2/1	2/1	2/1
	0〜120	2/1	2/1	2/1
	0〜150	5/1	2/1	2/1
	0〜200	5/1	5/1	5/1
	0〜300	10/1	10/1	10/1

※ダイヤル径φ130の製品についてはφ150を参照ください。
※数字は目盛の分割状態を表します。2/1は1目盛2℃です。

C. リード線規格

名称	型番	仕様
SUS304 フレキシブルチューブ	FS	SUS304のリード線にSUS304のフレキシブルチューブ（蛇管）を被覆したもので、在庫規格品など最も一般的に使われています。（最短0.3mです。）
被覆 フレキシブルチューブ	FSB	上記FSタイプにPVCチューブを被せたもので、リード線を保護するときに用いられています。（最短0.5mです。）
リード線のみ	LS	SUS304のリード線に何も被覆しないタイプで、機械的な曲げや衝撃のかかるところでは使用できません。（標準線径φ1.5）
リード線+感温部 フッ素樹脂・ PFAチューブ被覆	TTC	FSBタイプのリード線と感温部までをフッ素樹脂・PFAチューブ被覆したタイプです。酸・アルカリなどの耐薬品性に優れており、使用限界温度は200℃までです。感温部径φ8のみ、感温部寸法200mmまで、リード線は1m〜5mまで製作可能です。フッ素樹脂・PFAチューブの寸法は、外径φ10、内径φ9です。

※環境温度の変化が大きい場合は複導管方式をお勧めします。（最長寸法は10mまで）

D. 感温部規格（φ8、φ10、φ12共通）

材質	感温部寸法	
SUS304 SUS316	最短寸法 〜1000mm	1001〜2000mm ※たわみ型にて製作

※φ8は最長500mm、φ10は最長1000mm、
オイル入りは最長300mm

F. ネジ規格

呼び	適用する 感温部外径	材質
R3/8(PT3/8)・G3/8(PF3/8)	φ8 φ10	SUS304 SUS316 SUS304スライドネジ
R1/2(PT1/2)・G1/2(PF1/2) R3/4(PT3/4)・G3/4(PF3/4) R1(PT1)・G1(PF1)	φ8 φ10 φ12	SUS304 SUS316 SUS304スライドネジ SUS304袋ナット

E. 感温部形状規格

名称	型番	仕様
投込型	NS	リード線の付く隔測式タイプに使用され、感温部の取付ネジを必要としないときに用いられます。 ※150℃まで製作可能、感温部の最長寸法は500mmまで。
ネジなし型	NB	リード線の付かない直結型タイプに使用され、感温部の取付ネジを必要としないときに用いられます。（スライドネジの取付けは可能です。）
半ユニオン型	SF	カラ回りネジとも呼ばれ、ユニオン型の取付ネジ（外ネジ）が付かないタイプです。保護管（ウェル）などを使用する場合に用いられます。
ユニオン型	SW	在庫規格品に用いられており、最も一般的に使われているタイプです。取付ネジの規格も各サイズあります。
袋ナット型	SG	R1/2 (PT1/2) ・G1/2 (PF1/2) およびR3/4 (PT3/4) ・G3/4 (PF3/4) のオネジが接続部のときに使用されます。
たわみ型	TM	主に保護管内部への取付けに使用されます。（リード線の線径はφ1.5）（P33参照）