

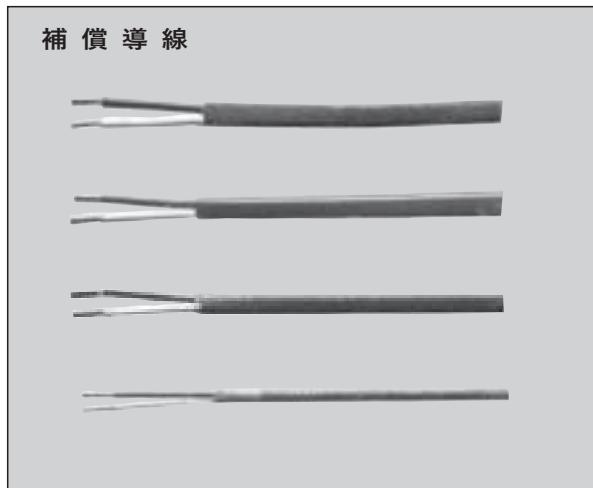
温度センサ用接続導線

補 償 導 線

測温抵抗体用接続導線

接 続 端 子

形式一覧表 代表的なものを記載しています。



種 別	延 長 用		細 形		延長用精密扱		細形精密扱	
	防水用	耐熱用	防水用	耐熱用	外シールド	防水用	耐熱用	防水用
B	BXV	BXH	BXI	BXJ				
S	RXV	RXH	RXI	RXJ				
R	RXV	RXH	RXI	RXJ				
K	VXV	WXH	VXI	WXJ	WXA	KXVS	KXHS	KXIS
N			NNI	NNJ				
E	EXV	EXH	EXI	EXJ	EXA			
J	JXV	JXH	JXI	JXJ	JXA			
T	TXV		TXI	TXJ	TXA			TXIS
C		CC2J						



被 覆 材 質	3 芯	4 芯	6 芯	8 芯
ビニル	WV38	WV46	WV61	
耐熱ビニル	WP3□			WP81
耐寒ビニル	WY3□			
内シールド付ビニル	WG38	WG47		
シリコーンゴム	WS3□	WS44	WS68	
クロロブレンゴム	WN38		WN61	
ポリイミドおよびガラスワール編組	WM34			
ふっ素樹脂	WF3□			
(注) : □はおおよその仕上がり外径を示します。数値で記入されているものは外径が1種類のみです。				



分 類	端 末 处 理 用			
コ ー ド	G	Y	O	U ^{※1}
外 形				

※1 Uチップは絶縁被覆が付いていません。端子箱側は通常Uチップが付きます。

補 償 導 線

補償導線は、JIS規格C1610にもとづいて製作され、熱電対の端子と基準接点との間を接続し、熱電対の端子部分の温度変化によって生ずる誤差を補償するために使用されます。



MODEL VXV(防水用)



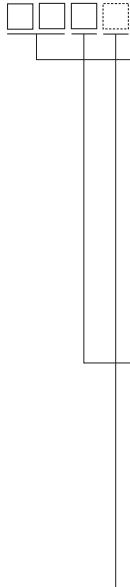
MODEL WXH(耐熱用)



MODEL WXA(細形外シールド)

■形 式

基本はJIS C1610-1995区分2対応
N及びC熱電対はJIS C1610-2024対応



種別

- BX : B熱電対用
- RX : R, S熱電対用
- NN : N熱電対用
- VX : K熱電対用 (普通級・防水用)
- WX : K熱電対用 (普通級・耐熱用)
- KX : K熱電対用 (精密級)
- EX : E熱電対用
- JX : J熱電対用
- TX : T熱電対用
- CC : C熱電対用

用途

- V : 防水用
- H : 耐熱用
- I : 防水用 (細形)
- J : 耐熱用 (細形)
- A : 耐熱用外シールド付 (細形)
- SR : 耐熱用 (シリコーンゴム)
- SV : 耐屈曲用 (ビニル)

階級

- 空白: 普通級
- S : 精密級 (K,T用のみ)

■使用温度範囲および許容差

種類		使用温度範囲 (°C)	許容差 (μV)
B	防水用	0 ~ 90	-
	耐熱用	0 ~ 150	
R, S	防水用	0 ~ 90	± 30
	耐熱用	0 ~ 150	± 60
N	防水用	-20 ~ 90	± 100
	耐熱用	0 ~ 150	
K	防水用普通級	0 ~ 90	± 100
	耐熱用普通級	0 ~ 150	
	防水用精密級	-20 ~ 90	± 60
	耐熱用精密級	0 ~ 150	
E	防水用	-20 ~ 90	± 200
	耐熱用	0 ~ 150	
J	防水用	-20 ~ 90	± 140
	耐熱用	0 ~ 150	
T	防水用	-20 ~ 90	± 60
	耐熱用	0 ~ 150	
C	耐熱用	0 ~ 150	-

■一般仕様

接続熱電対	名 称(用途)	形式	芯 線 構 成(mm)		芯線被覆 色 + -	外 装		電気抵抗値 (Ω/m)	使用温度範囲 (°C)	誤差の 許容差 (μV)	仕上り外径 (mm)	
			+ 側	- 側		材 質	色					
R用 (PR13) S用 (PR10)	耐熱用(延長用)	RXH	銅0.65×7本	銅・ニッケル合金 0.65×7本	赤 白	ガラスワール編組	黒	0.03	0~150	±60	約3.4×6.2	
	防水用(延長用)	RXV		銅0.65×7本		ビニル			0~ 90	±30	約 5×8	
	細形耐熱用	RXJ	銅0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本		ガラスワール編組	黒	0.14	0~150	±60	約2.4×4	
	細形防水用	RXI		銅0.3×7本		ビニル			0~ 90	±30	約 3×4.9	
K用 (CA)	精密級耐熱用(延長用)	KXHS	ニッケル・クロム合金 0.65×7本	ニッケル・アルミニウム合金 0.65×7本	赤 白	ガラスワール編組	黒	0.43	0~150	±60	約3.4×6.2	
	精密級防水用(延長用)	KXVS	ニッケル・クロム合金 0.65×7本	ニッケル・アルミニウム合金 0.65×7本		ビニル			-20~ 90		約 5×8	
	細形精密級耐熱用	KXJS	ニッケル・クロム合金 0.3×7本	ニッケル・アルミニウム合金 0.3×7本		ガラスワール編組	黒	2.00	0~150		約2.4×4	
	細形精密級防水用	KXIS	ニッケル・クロム合金 0.3×7本	ニッケル・アルミニウム合金 0.3×7本		ビニル			-20~ 90		約 3×4.9	
	耐熱用(延長用)	WXH	鉄0.65×7本	銅・ニッケル合金 0.65×7本		ガラスワール編組	黒	0.19	0~150	±100	約3.4×6.2	
	細形耐熱用	WXJ	鉄0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本		ガラスワール編組			0~150		約2.4×4	
	細形防水用	VXI	銅0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本		ビニル	黒	1.05	0~ 90	±100	約 3×4.9	
	防水用(延長用)	VXV	銅0.65×7本	銅・ニッケル合金 0.65×7本		ビニル			0~ 90		約 5×8	
	シースシールド付き	WXA	鉄0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本		ガラスワール編組・ ステンレス編組外 シールド付き	黒	0.87	0~150	±100	約2.8×4.5	
	耐熱用	WXSR	鉄0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本		シリコーンゴム			0~150		約3.3×5.2	
	耐屈曲用	VXSV	銅0.12×45本	銅・ニッケル合金 0.12×45本		ビニル	黒	1.05	0~ 90	±100	約φ6.0	
N用 ^{※1}	細形耐熱用	NNJ	ニッケル・クロム合金 0.3×7本	ニッケル・シリコン合金 0.3×7本	桃 白	ガラスワール編組			0~150	±100	約2.4×4	
	細形防水用	NNI	ニッケル・クロム合金 0.3×7本	ニッケル・シリコン合金 0.3×7本		ビニル			-20~ 90		約 3×4.9	
E用 (CRC)	耐熱用(延長用)	EXH	ニッケル・クロム合金 0.65×7本	銅・ニッケル合金 0.65×7本	赤 白	ガラスワール編組	紫	0.51	0~150	±200	約3.4×6.2	
	防水用(延長用)	EXV	ニッケル・クロム合金 0.65×7本	銅・ニッケル合金 0.65×7本		ビニル			-20~ 90		約 5×8	
	細形耐熱用	EXJ	ニッケル・クロム合金 0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本		ガラスワール編組	紫	2.45	0~150		約2.4×4	
	細形防水用	EXI				ビニル			-20~ 90		約 3×4.9	
	シースシールド付き	EXA				ガラスワール編組・ ステンレス編組外 シールド付き			0~150		約2.8×4.5	
J用 (IC)	耐熱用(延長用)	JXH	鉄0.65×7本	銅・ニッケル合金 0.65×7本	赤 白	ガラスワール編組	黄	0.38	0~150	±140	約3.4×6.2	
	防水用(延長用)	JXV		銅・ニッケル合金 0.65×7本		ビニル			-20~ 90		約 5×8	
	細形耐熱用	JXJ	鉄0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本		ガラスワール編組	黄	1.26	0~150		約2.4×4	
	細形防水用	JXI				ビニル			-20~ 90		約 3×4.9	
	シースシールド付き	JXA				ガラスワール編組・ ステンレス編組外 シールド付き			0~150		約2.8×4.5	
T用 (CC)	防水用(延長用)	TXV	銅0.65×7本	銅・ニッケル合金 0.65×7本	赤 白	ビニル	茶	0.22	-20~ 90	±60	約 5×8	
	細形精密級防水用	TXIS	銅0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本		ガラスワール編組			-20~ 90		約 3×4.9	
	細形耐熱用	TXJ				ビニル	茶	1.05	0~150		約2.4×4	
	細形防水用	TXI				ガラスワール編組			-20~ 90		約 3×4.9	
	シースシールド付き	TXA				ガラスワール編組・ ステンレス編組外 シールド付き			0~150		約2.8×4.5	
C用 (WRe5-26)	耐熱用(延長用)	CC2J ^{※2}	銅・ニッケル合金 0.5単線	銅・ニッケル合金 0.5単線	赤	ガラスワール編組	白+赤	5.14	0~150	-	約 2×3	
	耐熱用(延長用)	BXH	銅0.65×7本	銅0.65×7本	赤 白	ガラスワール編組	灰	0.02	0~150	-	約3.4×6.2	
B用 ^{※3} (PR6-30)	防水用(延長用)	BXV	銅0.65×7本	銅0.65×7本		ビニル			0~ 90		約 5×8	
	細形耐熱用	BXJ	銅0.3×7本	銅0.3×7本		ガラスワール編組	灰	0.07	0~150		約2.4×4	
	細形防水用	BXI	銅0.3×7本	銅0.3×7本		ビニル			0~ 90		約 3×4.9	
プラチネルII用 ^{※4} (PLII)	耐熱用	PLX2	銅0.3×7本	銅・ニッケル合金 0.3×7本	赤	ガラスワール編組	赤	1.3	0~150	±100	約2.4×4.2	

注) 上記品以外のシールド加工も製作できます。(外シールド、内シールドご指定ください)

※1: JIS C 1610-2012対応 ※2: 旧形式・NXH ※3: 白金・ロジウム40/白金・ロジウム20も同じ導線を使用します。 ※4: JIS C 1610規格外

測温抵抗体用接続導線

3 線式の測温抵抗体を計器端子に結線する場合、3 線とも同一抵抗値でないと誤差が生じます。3芯コードは、この導線による誤差を最小限に抑えることができます。

6芯コードは、2対式測温抵抗体または、R320シリーズの温湿度発信器を結線するのに、8芯コードは、R220シリーズの温湿度発信器を結線するのに適しています。



MODEL WV38(3芯コード)



MODEL WS33(3芯コード)



MODEL WV61(6芯コード)



MODEL WP81(8芯コード)

■形 式

W □□□

被覆材質

- V : ビニル
- P : 耐熱ビニル
- Y : 耐寒ビニル
- G : 内シールド付ビニル
- S : シリコーンゴム
- N : クロロブレンゴム
- M : ポリイミドおよびガラスワール編組
- F : ふっ素樹脂

種類

- 3 : 3芯コード
- 4 : 4芯コード
- 6 : 6芯コード
- 8 : 8芯コード

概略仕上り外径(約 ϕ mm)

ただし ϕ 10mmのみ“1”で表現

■一般仕様

種類	形式	断面積	芯線構成	電気抵抗値 (1m当たり)	許容温度	被覆材質	仕上り寸法 (mm)	適用
3芯コード	WV38	0.75mm ²	30/0.18	0.025Ω	- 20~60°C	ビニル	φ8	
	WP33	0.15mm ²	30/0.08	0.126Ω	- 20~100°C	耐熱ビニル(単線3本より)	約φ3.2	耐熱
	WP35	0.3mm ²	12/0.18	0.055Ω	- 20~100°C	耐熱ビニル	φ5	耐熱
	WP38	0.75mm ²	30/0.18	0.025Ω	- 20~100°C	耐熱ビニル	φ8	耐熱
	WS32	0.08mm ²	7/0.12	0.225Ω	- 60~180°C	シリコーンゴム(単線3本より)	約φ2.2	耐熱
	WS33	0.16mm ²	32/0.08	0.110Ω	- 60~180°C	シリコーンゴム(単線3本より)	約φ3.3	耐熱
	WS36	0.5mm ²	20/0.18	0.037Ω	- 60~180°C	シリコーンゴム	φ6	耐熱
	WN38	0.5mm ²	20/0.18	0.037Ω	- 40~70°C	クロロブレンゴム	φ7	耐候性
	WM34	0.5mm ²	45/0.12	0.037Ω	0~250°C	ポリイミドおよびガラスワール編組	約φ4.8	耐熱
	WF31	0.05mm ²	7/0.1	0.325Ω	- 200~250°C	ふっ素樹脂(PFA)	約φ1.6	耐熱、耐寒、耐薬品
	WF32	0.18mm ²	7/0.18	0.110Ω	- 180~200°C	ふっ素樹脂(FEP)(単線3本より)	約φ2.2	耐熱、耐寒、耐薬品
	WF33	0.37mm ²	7/0.26	0.054Ω	- 180~200°C	ふっ素樹脂(FEP)	約φ2.8	耐熱、耐寒、耐薬品
	WF34	0.5mm ²	19/0.18	0.039Ω	- 180~200°C	ふっ素樹脂(FEP)	約φ4.0	耐熱、耐寒、耐薬品
	WY34	0.3mm ²	12/0.18	0.055Ω	- 40~60°C	耐寒ビニル	約φ4.0	柔軟性
	WY36	0.5mm ²	20/0.18	0.037Ω	- 40~60°C	耐寒ビニル	φ6	柔軟性
	WG38	0.75mm ²	30/0.18	0.025Ω	- 20~60°C	内シールド付ビニル	φ7	耐雑音
4芯コード	WV46	0.5mm ²	20/0.18	0.037Ω	- 20~60°C	ビニル	約φ5.8	4線式
	WG47	0.3mm ²	12/0.18	0.055Ω	- 20~60°C	内シールド付ビニル	約φ6.5	耐雑音、4線式
6芯コード	WS44	0.18mm ²	7/0.18	0.110Ω	- 60~180°C	シリコーンゴム	φ4	耐熱、4線式
	WV61	0.18mm ²	20/0.18	0.037Ω	- 20~60°C	ビニル	φ10	2対式測温抵抗体 R320シリーズ
	WS68	0.5mm ²	20/0.18	0.037Ω	- 60~180°C	シリコーンゴム	φ8	耐熱
8芯コード	WN61	0.5mm ²	20/0.18	0.037Ω	- 40~70°C	クロロブレンゴム	φ10	2対式測温抵抗体 R320シリーズ
	WP81	0.5mm ²	20/0.18	0.037Ω	- 20~100°C	耐熱ビニル	φ10	R220シリーズ

<備考> 断面積、芯線構成、電気抵抗値とも1線当たりの数値を示します。

接続端子

接続端子は、補償導線や接続導線の端末処理に用いられ計算器や端子箱端子への結線に便利です。



MODEL G



MODEL Y



MODEL O



MODEL U

分類	端末処理用			
用途	計器端子用			センサ端子箱用
コード	G	Y	O	U
仕様				
被覆色	+ : 赤 - : 白	+ : 赤 - : 白	+ : 赤 - : 白	

(注) 端子箱での補償導線チップはU形を標準としています。

■補償導線の種類(JIS規格)

組合せ 熱電対の種類	補償導線の種類		熱電対との 接合点温度 (°C)	許容差 (μV)	心線の材料		表面被覆の色 ¹⁾			
	許容差クラスと 使用区分記号	旧記号			+側	-側	区分1	区分2		
B	BC-2-G	—	0 ~ 90	± 40	銅	銅	灰	灰		
	—	BX-G	0 ~ 90	—						
R	RCA-2-G	RX-G	0 ~ 90	± 30	銅	銅・ニッケル合金	黄赤 (だいだい)	黒		
	RCB-2-H	RX-H	0 ~ 150	± 60	銅	銅・ニッケル合金				
	RCB-2-S	—	0 ~ 200	± 60	銅	銅・ニッケル合金				
S	SCA-2-G	SX-G	0 ~ 90	± 30	銅	銅・ニッケル合金	黄赤 (だいだい)	黒		
	SCB-2-H	SX-H	0 ~ 150	± 60	銅	銅・ニッケル合金				
	SCB-2-S	—	0 ~ 200	± 60	銅	銅・ニッケル合金				
N	NX-1-G	—	-20 ~ 90	± 60	ニッケル・ クロム合金	ニッケル・ シリコン合金	桃	—		
	NX-1-H	—	0 ~ 150	± 60						
	NX-1-S	—	-25 ~ 200	± 60						
	NX-2-G	—	-20 ~ 90	± 100						
	NX-2-H	—	0 ~ 150	± 100						
	NX-2-S	—	-25 ~ 200	± 100						
	NC-1-G	—	0 ~ 90	± 60	銅・ニッケル合金	銅・ニッケル合金				
K	NC-1-H	—	0 ~ 150	± 60						
	NC-2-G	—	0 ~ 90	± 100						
	NC-2-H	—	0 ~ 150	± 100						
	KX-1-G	KX-GS	-20 ~ 90	± 60	ニッケル・ クロム合金	ニッケル・ アルミニウム合金	緑	青		
	KX-1-H	KX-HS	0 ~ 150	± 60						
E	KX-1-S	—	-25 ~ 200	± 60						
	KX-2-G	KX-G	-20 ~ 90	± 100						
	KX-2-H	KX-H	0 ~ 150	± 100						
	KX-2-S	—	-25 ~ 200	± 100						
	KCA-2-G	WX-G	0 ~ 90	± 100	鉄	銅・ニッケル合金				
J	KCA-2-H	WX-H	0 ~ 150	± 100						
	KCB-2-G	VX-G	0 ~ 90	± 100	銅	銅・ニッケル合金				
EX	EX-1-G	—	-20 ~ 90	± 120	ニッケル・ クロム合金	銅・ニッケル合金	青紫 (すみれ色)	紫		
	EX-1-H	—	0 ~ 150	± 120						
	EX-1-S	—	-25 ~ 200	± 120						
	EX-2-G	EX-G	-20 ~ 90	± 200						
	EX-2-H	EX-H	0 ~ 150	± 200						
	EX-2-S	—	-25 ~ 200	± 200						
JX	JX-1-G	—	-20 ~ 90	± 85	鉄	銅・ニッケル合金	黒	黄		
	JX-1-H	—	0 ~ 150	± 85						
	JX-1-S	—	-25 ~ 200	± 85						
	JX-2-G	JX-G	-20 ~ 90	± 140						
	JX-2-H	JX-H	0 ~ 150	± 140						
	JX-2-S	—	-25 ~ 200	± 140						
TX	TX-1-G	TX-GS	-20 ~ 90	± 30	銅	銅・ニッケル合金	暗い黄赤 (茶)	暗い黄赤 (茶)		
	TX-1-S	—	-25 ~ 100	± 30						
	TX-2-G	TX-G	-20 ~ 90	± 60						
	TX-2-S	—	-25 ~ 100	± 60						
	TX-2-S	TX-HS	-20 ~ 90	± 60						
TX	—	TX-H	-20 ~ 90	± 60						
	—	—	—	—						

1) 区分1は、新設の色分け、区分2は、従来からの色分け

導線極性の識別色

+側

-側

表面と同色

白

赤