

設計仕様書 兼 取扱説明書(一体型薄膜熱電対)

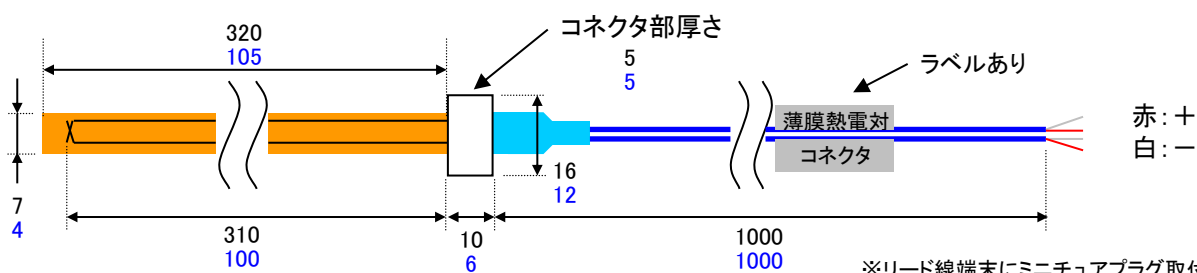
【仕様】

2021年1月18日改定

品番	0141~0144	素子の種類	Ni系合金
測定温度範囲	-40~200°C	許容差	クラス1相当 (JISc1605準拠) ※1
測定精度	±1.0°C以内 ※1, 2		
パターン幅	0.5mm	厚さ(フィルム含む)	約55 μm
ベース材質	ポリイミドフィルム	保護膜	ポリイミド樹脂
リード線	クロメル線/アルメル線	リード線被覆	テフロン被覆(耐熱:+200°C)
耐圧力性	<1MPa ※3	耐熱性	230°C 10時間で破損せず
耐屈曲性	R>3mm (繰返し耐屈曲性 5万回)	耐熱衝撃性	-40⇔200°C 5サイクルで破損せず

※1: 100°C計測時の測定値 ※2: 2点測定値にて補正後 ※3: 平行平板にてフィルム垂直加圧時

【寸法】 単位:mm 寸法値 黒:品番0141/0143 青:品番0142/0144



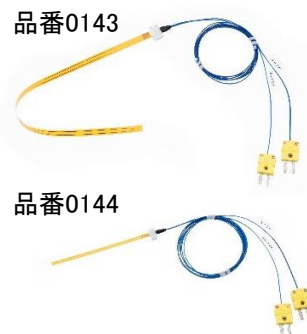
※リード線末端にミニチュアプラグ取付可能

【使用上の注意事項】

本製品は、熱電対材料を薄膜としてポリイミドフィルム上に作製したもので、その熱起電力は一般のK型熱電対と異なります。また薄膜熱電対とリード線(熱電対素線)との接点に由来する若干のオフセット電圧を有しております。そのため本製品を用いて正確な温度測定を行う場合には、**二点測定**と適切な**補正**が必要となります。二点測定を行う際にはK型熱電対対応の温度表示器、データロガー等を2チャンネル分ご用意ください。

なお、コネクタ部は感温部からの輻射等をなるべく避け、安定した温度環境内に設置ください。

※計量法で定める特定計量器としての使用は出来ません。



【補正方法】

製品と共に、補正式を載せたExcelファイルをお送りします。薄膜熱電対とコネクタに設置した熱電対の温度をK型熱電対として読み取り、以下のようなExcelファイルシートに代入することにより正しい温度を算出できます。

補正シート例

