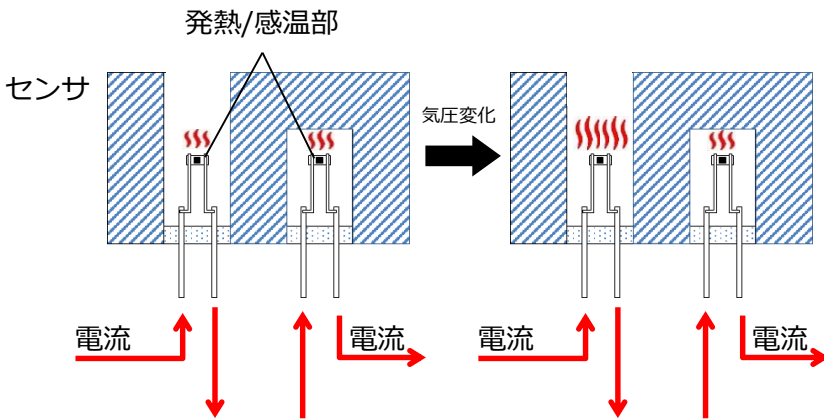
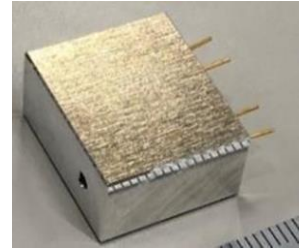


ピラニ真空計などの既存の熱式気圧センサは、感度が小さく測定精度が低いものが一般的です。SEMITECの薄膜サーミスタFTを応用し高精度な気圧センサが実現できます。

## ■ 動作原理

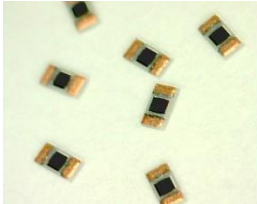


センサ外観



大気中で発熱体が冷める度合いは、気圧に関係します。この発熱体の温度を精密に測定することができれば気圧センサとして使用することができます。

薄膜サーミスタFT



- ・ 極めて体積が小さい = 自己発熱させる為の電力が小さい = 温度変化に非常に敏感
- ・ 製法上特性がほぼ同一の2つのFTサーミスタを作成可能

## ■ 特性例比較表

	SEMITEC 気圧検出センサ	ピラニ真空計の一例
動作原理	熱伝導式	熱伝導式
出力	240mV at100Pa	4mV at100Pa
許容電流	30mA(210mAで断線)	2mA(10mAで断線)
測定圧力範囲	0.15Pa~100,000Pa	0.4Pa~3,000Pa
温度範囲	0℃~40℃	10℃~50℃
精度	±1%(6σ)	±15%
再現性	±1.4% at100Pa (環境温度一定)	±10% (環境温度一定)
安定時間	1 min	20min
耐圧	0.2MPa	0.2MPa

SEMITEC独自の温度センサ技術を応用し微小な温度変化を正確に測定することで、温度以外の物理量のセンシングを可能とした一例です。センシングでの困りごと、ご相談がございましたら、是非お問い合わせください。