

超低抵抗評価サービス

mΩ以下（μΩやnΩ）クラスの評価は当社にご相談ください！

～ 超低抵抗の測定、温度特性などの各種評価を測定環境構築も含めて承ります ～

こんなお困りごとに・・・

- ◎ 超低抵抗の評価をしたいが正確な測定が難しい
- ◎ 評価系の立ち上げにコストがかかけられない
- ◎ 複数種の抵抗から期待の特性を持つものを選定したい



WTIの 超低抵抗評価サービス をご利用ください！

■ ■ ■ サービス活用例 ■ ■ ■

- ・ 超低抵抗（公称値：数十μΩ、抵抗変動量：～数十nΩ）の測定
- ・ 超低抵抗の温度特性・抵抗温度係数(TCR)の評価
- ・ 配線引き出しパターンの違いによる特性評価
- ・ 抵抗体材料の違いによる特性評価
- ・ 精密抵抗の測定

当社では、超低抵抗の測定環境構築も含めて、温度特性などの評価も受託可能です。
お気軽にお問い合わせください。



株式会社Wave Technology

(本 社)
〒666-0024兵庫県川西市久代3丁目13番21号

■ T E L : 072-758-2938 (営業部)
■ e-mail : tech@wti.jp
■ U R L : <https://www.wti.jp/>

事例① 抵抗体材料による温度特性の違い

- 公称抵抗値は等しく1 mΩで、抵抗体材料が異なる（アルクロム、マンガン）抵抗の温度特性を弊社にて評価した結果が以下となります。（下記表を参照）
- 温度範囲 -40℃～125℃

▶ 測定結果

◇着眼ポイント◇

- ・材料によって温度特性カーブが大きく異なることが分かります。
- ・温度特性カーブは、材料や抵抗器の構造、基板パターンなど様々な要因で変化します。
- ・温度特性を実測することで、設計の最適化を図れます。

	サンプル1	サンプル2
グラフの色	白	橙
公称値	1 mΩ	1 mΩ
抵抗体材料	アルクロム	マンガン

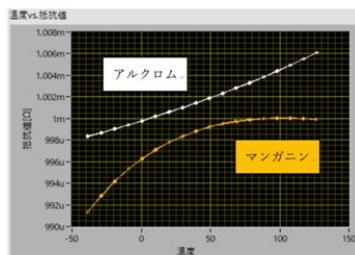


図2 温度 vs 抵抗値

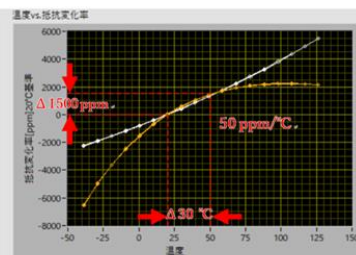


図3 温度 vs 抵抗変化率

事例② 抵抗温度係数(TCR)が20 ppm/℃未満の抵抗の温度特性

- 500 μΩ 抵抗温度係数(TCR) 20 ppm/℃未満 の抵抗の温度特性を評価しました。
- 温度範囲 -40℃～125℃

▶ 測定結果

◇着眼ポイント◇

- ・図4では、わずか650 nΩの間の変動をしっかりと測定できています！
- ・同じ温度の測定値の差は最大でも40 nΩ程度と、高い再現性を得られました。
- ・図5から、8 ppm/℃の抵抗温度係数 (TCR) を測定できていることが分かります。

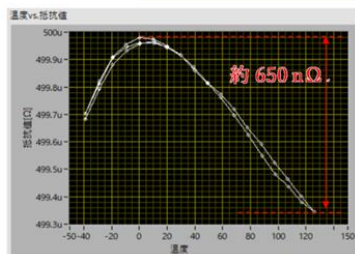


図4 温度 vs 抵抗値

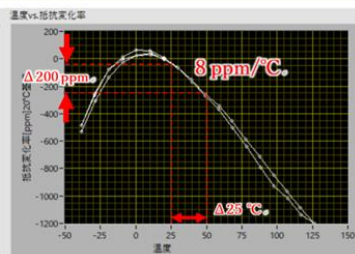
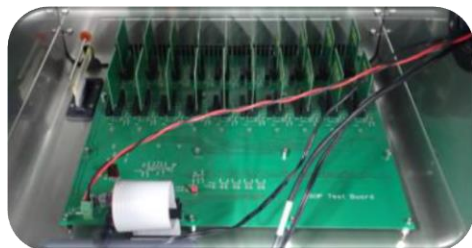


図5 温度 vs 抵抗変化率

※再現性確認のため、
20℃→-40℃→125℃→-40℃→20℃
と温度を変化させて測定しています。

- その他の評価サービス -

■ 車載用半導体の信頼性試験 ■



- AEC-Q101およびAQG-324に準拠した信頼性に関する受託評価サービス。半導体に関する知見に加え、長年培ってきた計測評価技術を活用。



■ パワーモジュール試験 ■



- ダイオード、MOSFET、IGBTの各種パワーデバイス及びパワーモジュールの静特性、スイッチング特性をはじめ、さまざまな評価サービスをご提供。



他にも様々な受託サービスがあります。お気軽にご相談ください。