



テクノテスターR-NDシリーズのゼロ調整作業について

いつもテクノテスターをご愛用いただき有難うございます。

テクノテスターR-NDシリーズは簡易型引張試験器として、現場での試験用として適切な精度・操作性を考慮して提供させて頂いている試験器です。

テクノテスターR-NDシリーズに関して、ゼロ調整作業後に測定部の表示値が0で安定しない現象が発生することがあります。この現象について報告いたします。

・現象

ゼロ調整作業完了後に、測定部表示値がゼロで安定しない。

・原因と考察

これは、テクノテスターR-NDシリーズの最小荷重表示値が1N (約 0.1kgf) のため微小変動 (試験器内部油圧 0.05gf/mm²) を検出してしまふのが原因です。旧タイプのテクノテスターR-Dシリーズでは、最小荷重表示が0.01kN (1kgf) であったため微小変動が表示に反映されませんでした。この微小変動には、以下のような原因が考えられます。

- A. 試験セット時の試験器の重量とガタツキの影響
- B. 荷重検出用半導体油圧センサーの最小検出圧力の影響
- C. 作動油の油温による状態変化の影響
- D. 試験器摺動部Oリングの接触抵抗の影響

これらは、現場用簡易型引張試験器としての仕様のため機構上発生するものですが、この微小変動は試験器の測定精度 (±3% F. S. : R-10000 NDでは±300N) から考えると非常に微小で、試験測定結果に影響はありません。最小桁は、参考値としてお取り扱いください。

・対応

取扱説明書を参照していただき、所定の操作にてゼロ調整作業を行って頂き、表示値が0~9N程度であれば、ゼロ調整完了として試験を継続して頂いて問題ございません。