

片持型高精度ロードセル^{*1}

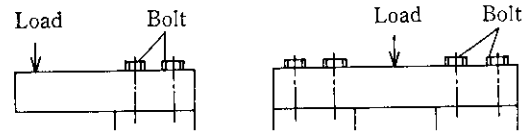
小南 善道^{*2} 石野 恵三^{*3}

Beam Type High Accurate Load Cell

Yoshimichi Kominami, Keizo Ishino

1 はじめに

ストレインゲージ型ロードセルは、その性能と形状において多種多様な製品が市場に出回っており、その中でも、片持型ロードセルは、質量力の検



^{*1}最近では、1/4 000~1/5 000 Full Scale (以下 F.S. という) とい

Fig. 1 Installation of conventional shearing strain detecting type load cells

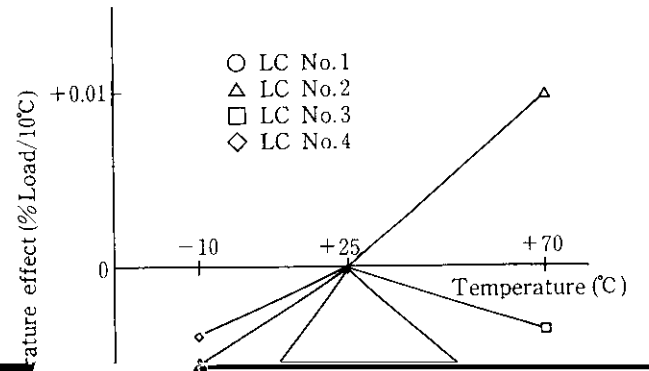
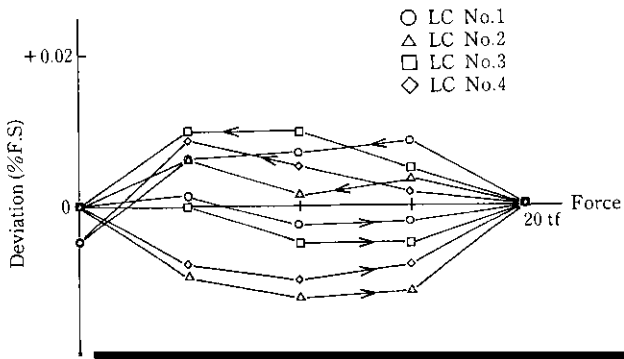


Fig. 1 Influence of base plate

て、種々の据付け状態で同じく器差検査を行った。その結果は **Table 4** に示すようにスパン変化が $1/6\,000$ F.S. で、据付け時および据付け後の変化にも精度の維持が可能であることを示している。

5 おわりに

片持梁・せん断歪検出型ロードセルに弾性変形支点の考え方を導

入し、新型ロードセルの開発を進めてきたが、ロードセル単体として開発目標にした精度 $1/5\,000$ F.S. という性能を達成し、さらに、台秤としての機能を具備することも確認できた。

従来のせん断歪検出型ロードセルは、原理的に高精度でありながら比較的小容量用に限定されていたが、弾性変形支点の概念は、このようなせん断歪検出型ロードセルの大容量化への1つの解析方法であると考えられる。

参 考 文 献