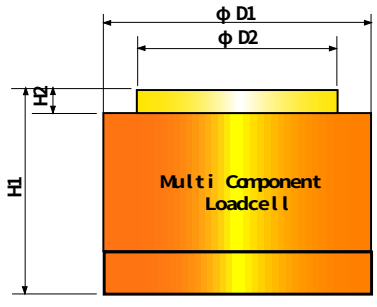
圧縮コイルバネ試験用６分力検出器®

Multi Component Load Cell

■概　要

本検出器はバネ試験機においてバネを圧縮することにより生じる６分力の挙動を計測するために使用する検出器である。



■６分力検出器の特長

1. 圧縮力に比べて横力に対する感度が高い。

　a)一般に圧縮バネでは、圧縮力に比べ横力はかなり小さい。

　b)従って、横力を高精度で計測するには、横力の感度を高くする必要がある。

　c)通常の多分力検出器では、圧縮力 Fzと横力 Fyの感度比は、
　　例えば　　Fz/Fy = 5KN/5KN～2.5KN = 1～2　であるのに対して

　d)当社の６分力検出器は、 Fz/Fy = 5KN/0.5KN = 10
　　と、非常に横力の検出能力が優れており、圧縮バネの小さな横力のバラツキを精度良く計測することが出来る。

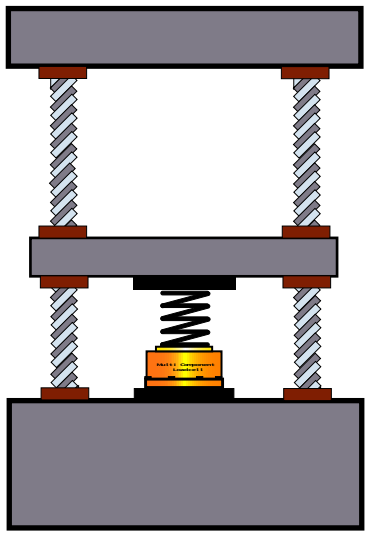
2. 圧縮力による横力信号に対する干渉度が小さい。

　a)一般の検出器では各分力間の相互干渉は、大略　3％FS/FS 程度である。
　　Fz = 5KN 負荷時、 Fyの出力信号への干渉値は、 2.5KN× 3％= 75N 程度と考えられる。

　b)コンピュータと組み合わせた本システムでは、干渉値をマトリックス演算することにより　0.5%以下にすることが可能である。
　　この時は、 Fz = 5KN負荷時、 Fy信号への干渉値は、 0.5KN× 0.5％= 2.5N 程度以下となる。

　c)上述の a)と b)を比べると、 75N/2.5N = 30倍 もの高精度で計測することが出来る事が判る。

3. コンピュータの力を利用することにより、モーメント値はユーザが指定する任意の位置の値を正確に得られるので、 Fz負荷を基準とする重心の位置が求められる。



E-mailのお問い合わせでも結構です。　new@nissho-ew.co.jp

日章電機株式会社

〒146-0093 東京都大田区矢口　1-25-15
TEL 03-3756-1151　FAX 03-3757-4077
http://WWW.nissho-ew.co.jp/