

「メカシリンダの繰り返し位置決め精度について」 テストレポート

1 テスト結果

1 - 1 短時間繰り返し精度においては $\pm 0.01\text{mm}$ 以下(測定番号 により)

1 - 2 原点出し用ウレタンゴムの経時変化と負荷変動を含んだ場合は $\pm 0.1\text{mm}$ 以下 (測定番号 により)

2 テスト機材

メカシリンダ SCN5-010-150

推力 = 10Kgf ストローク = 150mm ダイアル・ゲージ 最小目盛 = 0.01mm

3 テスト方法

3 - 1 シリンダの姿勢 : 水平、垂直の2方向

3 - 2 計測時シリンダ速度と加速度 : 20mm / 秒、0.2G

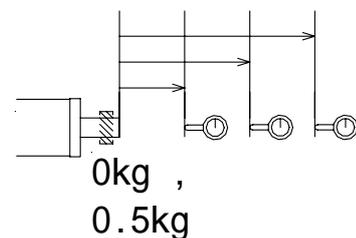
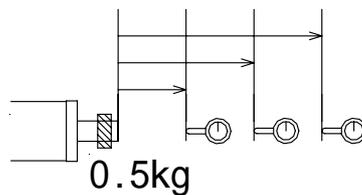
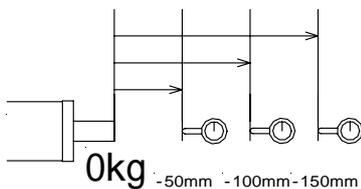
3 - 2 測定領域 : 後退端近傍(50mm) 中間点近傍(100mm) 前進端近傍(150mm)

3 - 3 移送重量負荷 : 水平方向 0、0.5Kg (吊り下げにて2種類) 垂直方向 0、3、6Kg (3種類)

4 テストデータ

4 - 1 水平方向

| 測定番号 | 取り付け姿勢 | ロッド先端の荷重 [kg] | 停止位置(測定点) 測定回数:各領域それぞれ20回 | | | 備考 |
|------|--------|------------------|------------------------------|---------------|---------------|-------------|
| | | | -50mm | -100mm | -150mm | |
| | 水平 | 0 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | 最初に原点復帰を実行 |
| | 水平 | 0.5 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | 最初に原点復帰を実行 |
| | 水平 | 0, 0.5 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | 原点復帰をその都度実行 |



4 - 2 垂直方向

| 測定番号 | 取り付け姿勢 | ロッド先端の荷重 [kg] | 停止位置(測定点) 測定回数:各領域それぞれ20回 | | | 備考 |
|------|--------|------------------|------------------------------|---------------|---------------|-------------|
| | | | -50mm | -100mm | -150mm | |
| | 垂直 | 0 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | 最初に原点復帰を実行 |
| | 垂直 | 3 | ± 0.015 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | 最初に原点復帰を実行 |
| | 垂直 | 6 | ± 0.0175 | ± 0.01 以下 | ± 0.01 以下 | 最初に原点復帰を実行 |
| | 垂直 | 0, 3, 6 | ± 0.07 | ± 0.065 | ± 0.055 | 原点復帰をその都度実行 |

