

性能試験について

キャスターの性能を保証するため下記のような試験を行っています。

走行試験

キャスターに最大荷重を負荷し、突起物のある鋼製ドラム上を走行させます。任意で正転、逆転を繰り返し旋回部への影響も確認します。

<試験方法>

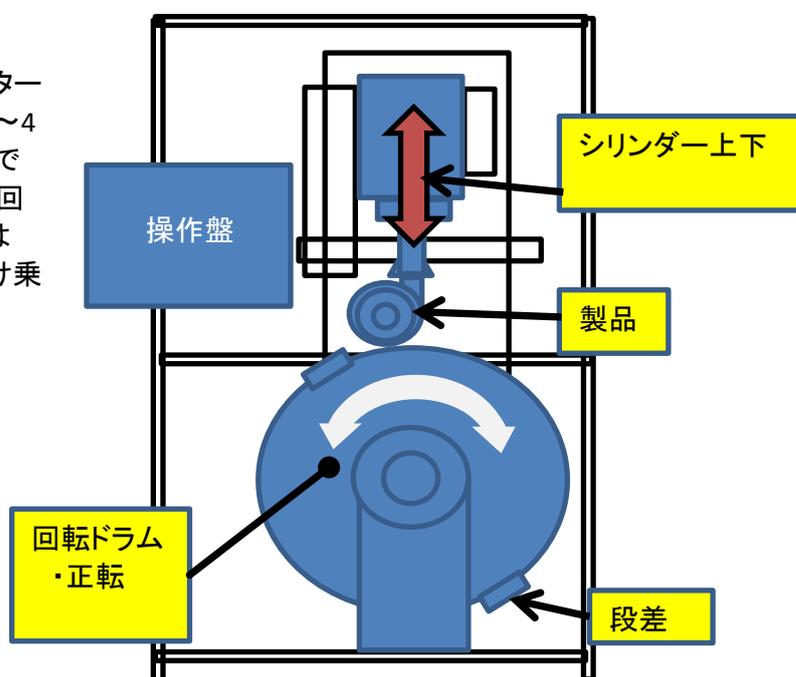
油圧にて最大荷重を負荷したキャスターを鋼製ドラムに取り付け、時速2km/h～4km/hの速度で10km走行させる。任意で2m～10mに一回ドラムを逆転させ旋回部の異常も確認する。鋼製ドラムには1mに1個車輪径の2.5%の突起をつけ乗り越え試験も同時に行う。

<試験機>

自社製走行試験機

<測定結果>

10km走行後各部に異常がないか確認して合否を判定する。



実際の試験の様子
(別資料に動画の様子がございます)



落重試験

衝撃強さの目安を測定するための試験です。

<試験方法>

固定したキャスターに任意の重りを自由落下させ、その時のキャスターの変化をみる。

1) 任意の重りを高さ、回数を決めて落下させる。

例: 重り10kg、落下高さ100mm、落下回数20回

2) 任意の重りを高さを決めて落下させ、その後定間隔で高さを上げていき変化をみる。

上記の2通りの試験方法があります。

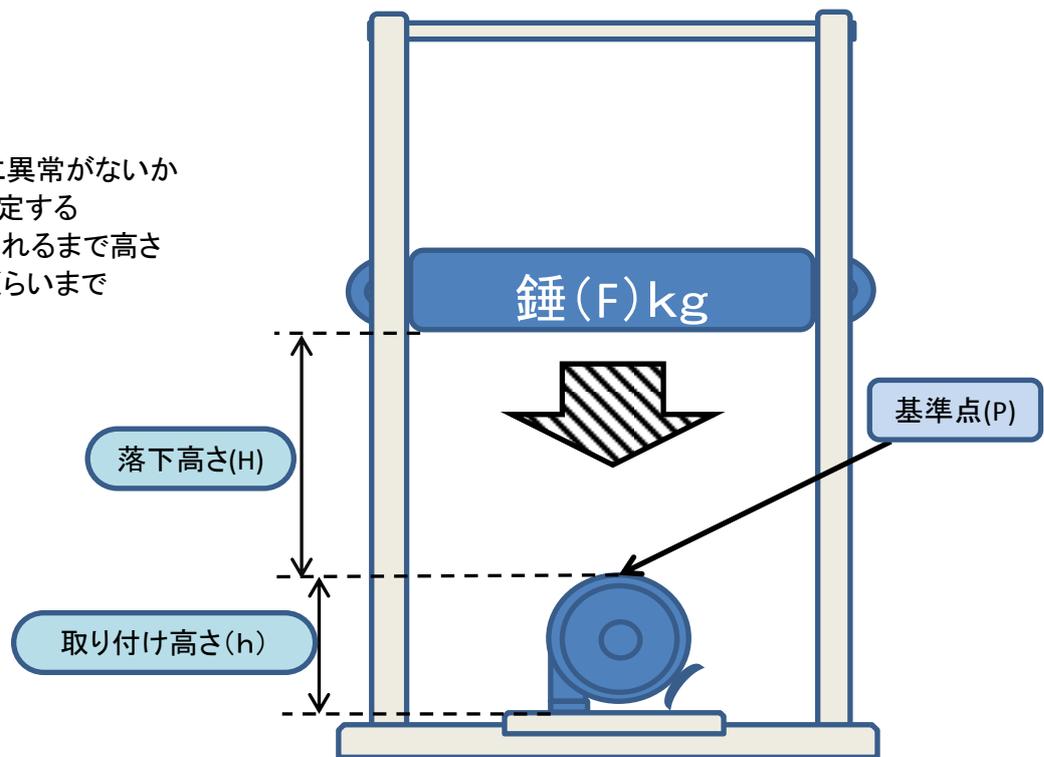
<試験治具>

自社製試験治具

<測定結果>

1) は測定後各部に異常がないか確認して合否を判定する

2) は製品が破壊されるまで高さを上げていきどれくらいまで



圧縮試験

キャスターの耐荷重性能を測定する試験です。

<試験方法>

試験機にキャスターを固定し、15mm/分の速度で荷重をかけていく。

<試験機>

万能材料試験機 [AUTOGRAPH AG-100 Xplus+750] (島津製作所)

<測定結果>

大きな変形(試験続行不可)および破壊まで測定を行い、どれだけの荷重まで製品が持つかによって判定。

