

商品の安全性向上への取り組み



お客様に安心してお使いいただけるよう、また商品の安全性向上のために、社内はもとより社外の公的機関での「耐荷重試験」を実施しています。JIS で定められた試験方法に加え、お客様が実際にお使いになる場面を想定した試験や、商品の破壊に至るまでの試験データを蓄積しております。山金工業(株)ではこれらの試験データを「開発段階での閉ざされたデータ」とせず、「お客様からのお問合せやお客様が不安に思われる事にお応えし活用できる生きたデータ」とするための追及を行っております。

- ※ 1 「甲板」とは当社で言う「天板」を意味します。
- ※ 2 N（ニュートン）は国際単位系（SI）における力（ちから）の単位を示します。
1kgf $\approx$ 9.8N 1N $\approx$ 0.102kgf

耐荷重試験【ワークテーブルの例】

静的垂直力強度試験 持続垂直力 → 一般的に言う「均等耐荷重試験」の事です。

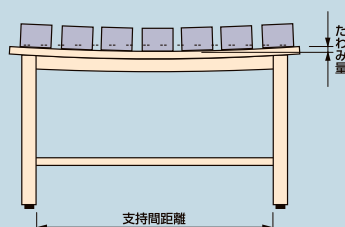
JIS S 1031:2004 10.2 a) 3) 準用

甲板^{*1}上に指定の質量のおもり（カタログ表示の120%）を等分布载荷し、7日間放置後、甲板中央部において負荷中のたわみ量を測定し支持間距離に対するたわみ率を算出する。
その後、おもりを取り除いて残留たわみ量を測定したたわみ率を算出する。

判定基準

たわみ率 = たわみ量 ÷ 支持間距離

荷重時のたわみ率	1.0%以下
残留たわみ率	0.3%以下



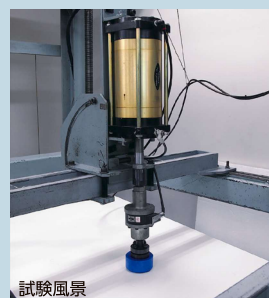
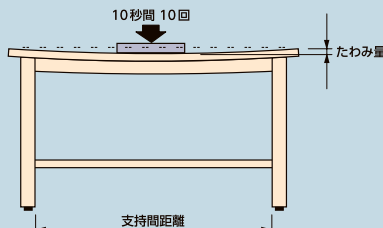
静的垂直力強度試験 主作業面 → 一般的に言う「集中荷重試験」の事です。

JIS S 1031:2004 10.2 a) 1) 準用

甲板上に指定の当て板を介し、設定した力を垂直に10秒間×10回加える。甲板中央部において負荷中のたわみ量を測定し支持間距離に対するたわみ率を算出する。当て板はJIS準拠の直径100mmの他、数種類のサイズを用いて測定する。力を除いた後、使用上支障のある破損及び変形を確認する。

判定基準

力を除いた後、使用上支障のある破損及び変形がないこと。各最大たわみ量はデータとして確認する。



静的水平力強度試験 → 一般的に言う「横揺れ試験」の事です。

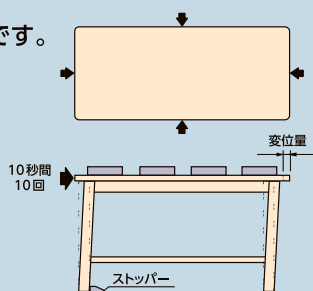
JIS S 1031:2004 10.2 b) 準用

甲板上に転倒防止用のおもりを均等に载荷する（最大100kg）。甲板各辺の中心線方向に指定の力（折り畳みテーブルは300N、それ以外は450N^{*2}）を10秒間×10回加え変位量を測定する。
力を除いた後、使用上支障のある破損及び変形を確認する。

判定基準

変位量が以下の通りで、使用上支障のある破損及び変形がないこと。

折り畳みテーブル	変位量 30mm以下
折り畳みテーブル以外	変位量 20mm以下



破壊強度試験 → 一般的には破壊までの試験は行われません。

当社独自の試験方法による

甲板中央部に直径100mmの当て板を介して荷重を加えて行き、各部に亀裂、破損、及び使用上支障のある変形等の異常が認められるときの荷重を測定する。荷重の上限は試験機の性能に準ずる。

判定基準

各部の異常がみとめられるまで荷重をかけるため、判定基準はなし。

