

# [試験事例集]

## 振動試験（長時間連続運転）

### 自動車業界向け“大型パレット包装貨物の長時間連続加振の振動試験”に対応

弊社試験場では複数の振動試験機を保有しており、供試品の大きさや質量・試験条件（加振方向・加速度実効値・周波数範囲など）に応じて適正な振動試験機を選定のうえ試験に対応しております。（加振テーブルは、最大サイズ：1500×1500 mmの垂直・水平テーブルを有しており、大型貨物に対応可能です。加振テーブルへの搭載は、フォークリフト荷役対応いたします）

特に、自動車業界や電機・電子機器業界では、流通過程における包装や製品の品質評価の観点より包装試験や製品耐久試験において、長時間連続加振を行う場合も少なくありません。

弊社では、以下の体制で**土日・夜間を含む長時間の振動試験に対応**いたします。

- ✓ 監視カメラにて遠隔による監視体制を整備しております。
- ✓ 夜間は無人運転にて加振対応いたします。
- ✓ 試験場は、カードでの入退室管理によりセキュリティ体制が整備されております。
- \* 供試品の固縛方法につきましては事前のご協議により決定とさせていただきます。

#### [ 振動試験機 ① ]



- 最大加振力：1,000 kgf (9.8 kN)
- 最大加速度：2.8 G (27m/s<sup>2</sup>)
- \*無負荷時1.04 Grms (320 kg 搭載時)
- 最大速度：0.6 m/sec
- 最大変位：100 mm p-p
- 制御振動数範囲：1 - 300 Hz
- 最大積載質量：500 kg
- 試験台寸法：1,200 x 1,200 mm

#### [ 振動試験機 ② ]



- 最大加振力：1,000 kgf (9.8 kN)
- 最大加速度：12.5 G (122m/s<sup>2</sup>)
- \*100 kg 搭載時\_5.5 G (54m/s<sup>2</sup>)
- 最大速度：1 m/sec
- 最大変位：51 mm p-p
- 制御振動数範囲：1 - 1,200 Hz
- 最大積載質量：100 kg
- 試験台寸法：600 x 600 mm

#### [ 振動試験機 ③ ]



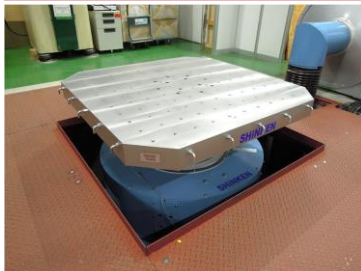
- 最大加振力：2,240 kgf (22 kN)
- 最大加速度：約200 m/s<sup>2</sup>
- \*無負荷時は約1000 m/s<sup>2</sup>)
- 最大速度：2.0 m/sec
- 最大変位：51 mm p-p
- 制御振動数範囲：5~350 Hz
- \*無負荷時は約2000 Hz)
- 最大積載質量：190 kg
- 試験台寸法：1000 mm x 1000 mm

#### [ 振動試験機 ④ ]



- 最大加振力：3,000 kgf (29.4 kN)
- 最大加速度：50 G (490 m/s<sup>2</sup>)
- \*無負荷10.7 G (垂直テーブル付無負荷時)
- 最大速度：1.5 msec
- 最大変位：100 mm p-p
- 制御振動数範囲：1 - 300 Hz (垂直)  
1 - 500 Hz (水平)
- 最大積載質量：1,000 kg
- 試験台寸法：1,500 x 1,500 mm

#### [ 振動試験機 ⑤ ]



- 最大加振力：5,000 kgf (49 kN)
- 最大加速度：43.4 G (425 m/s<sup>2</sup>)
- \*無負荷 12.8 G (垂直テーブル付無負荷時)
- 最大速度：1.5 msec
- 最大変位：100 mm p-p
- 制御振動数範囲：2 - 300 Hz (垂直)
- 最大積載質量：1,500 kg
- 試験台寸法：1,200 x 1,200 mm

#### [ お客様が受けるベネフィット ]

1. セキュリティ完備の試験場で試験対応いたします
  - 24時間有人警備体制
  - 24時間遠隔監視カメラによる監視
  - カード入退室管理によるセキュリティ体制
2. 米国ISTA本部より認定された試験場で試験を行うことにより、品質の高い試験対応が可能です
3. 夜間運転により、お客様のご要望に応じた最適なスケジュールでの試験対応が可能です

JBLでは、電気、電子、精密機器、産業機器、医療、医薬、自動車、輸送をはじめとするほぼ全ての業界から様々な試験のご依頼を頂いております。年間800件以上の試験を実施し、計画立案から報告書作成まで一貫してサポートしております。包装試験、包装資材・設計に関する専門知識と高度な技術で、多くの企業から高い評価を受けています。

