

# トラックや鉄道などでの 輸送を模擬した振動試験

## 1.条件

輸送を模擬した振動耐久試験は、代表的な規格JIS-Z-0200:2023に準じて実施します。輸送距離に応じた試験時間が規定され、詳細は下表の通りです。

JIS-Z-0200:2023(積付け方向が既知の場合の輸送距離および試験時間)

区分	レベル1		レベル2		レベル3	
輸送距離 km	4000		2000		1000	
PSDプロファイル	A	B	A	B	A	B
試験時間 分※	100	20	50	10	25	5

PSDプロファイルA:2.97m/s<sup>2</sup>(rms)      PSDプロファイルB:5.926m/s<sup>2</sup>(rms)

## 2.取付方法

JIS-Z-0200:2023は、一般的に試験品を垂直方向で加振するので、下図のように垂直加振テーブルにバンドで取り付けます。



加振テーブルへの設置の様子

## 3.その他

輸送機器への積付け方向が未知の場合、垂直加振テーブルに設置する試験品の姿勢を通常置き、横置き、縦置き、に分けて実施します。また、悪路輸送の条件もあります。詳しくはJISをご参照ください。

# 電気・電子機器の振動試験

## 1.条件

電気・電子機器の振動耐久試験は、代表的な規格JIS-C-60068-2-6に準じて実施します。試験品が利用される場所の振動環境に応じた振動レベルが規定され、詳細は下表の通りです。

JIS-C-60068-2-6:2010(主として部品に適用)

振動数範囲(Hz)	各軸方向の掃引サイクル数		適用例
	全振幅0.7(mm) 又は50(m/s <sup>2</sup> )	全振幅1.5(mm) 又は100(m/s <sup>2</sup> )	
10~55	10	10	工業用大型発電装置、船舶部品など
10~500	10	10	陸上輸送車、一般航空機の部品など

JIS-C-60068-2-6:2010(主として機器に適用)

振動数範囲(Hz)	各軸方向の掃引サイクル数		適用例
	全振幅0.3(mm) 又は20m/s <sup>2</sup>	全振幅0.75(mm) 又は50m/s <sup>2</sup>	
10~150	10, 20, 100	20	大型発電装置および一般工業用に用いる機器

★各条件ともに垂直、水平方向に加振する。

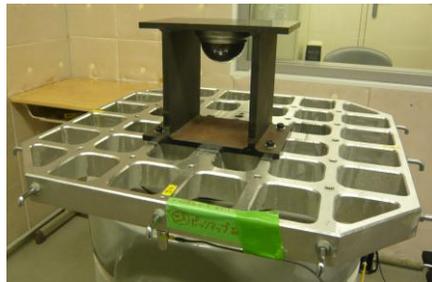
## 2.取付方法

JIS-C-60068-2-6では、使用中と同じ方向に重力が作用するように取り付けます。また、自作のIF治具を介し、加振機もしくは各種治具にボルト締結します。

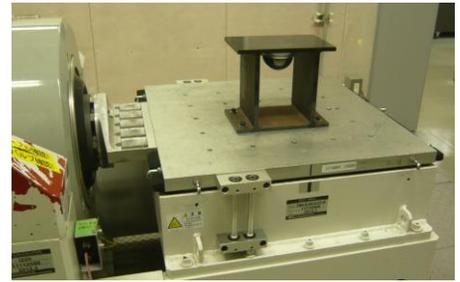
<例>試験品:天井取付カメラ



試験品



垂直方向加振の様子



水平方向加振の様子

## 3.その他

各種治具の用意がありますので、詳しくは下記URLをご覧ください。

恒温振動試験機：<https://www.iri-tokyo.jp/service/search/tes-h23-shindo1/>

振動試験機：<https://www.iri-tokyo.jp/service/search/tes-h23-shindo2/>