

振動試験装置に用いるジグ

～早く・安く試験を実施するために～

多摩テクノプラザでは、振動試験装置を導入しています。この装置に用いるジグを紹介します。

はじめに

東京都の貨物輸送機関はトラック輸送が90%を占めます。製品には、輸送中振動や衝撃が加わります。そのため振動試験装置で製品の耐振動性を評価することが不可欠となります。

それらの振動や衝撃を模擬して振動を製品に与える装置が振動試験装置です。多摩テクノプラザの装置は比較的形状の大きい(700×700mm)及び重量の重い(約200kg)製品でも振動・衝撃を与えることができます。そして、試験を実施する際は、装置に製品をしっかりと装着するための加振ジグが必要となります。

加振ジグを多数用意

多摩テクノプラザの振動試験装置には、用途に合わせて表1に示す6種類の汎用加振ジグを用意し、ご利用される方の利便性向上を図っています。図1～図6はそれぞれの外観を示します。

これらの汎用加振ジグは実施する振動・衝撃条件によって選定されます。これらをご利用される際は、試験品との結合部品が必要となる場合があります。結合部品の設計については担当者までお問い合わせ下さい。

表1 多摩テクノプラザの汎用加振ジグ

加振ジグ名	寸法 [mm]	振動数範囲 [Hz]	取付ネジ ピッチ[mm]	ネジ種類
水平用	1000×1000	5～3000	100	M10
垂直用A	700×700	5～500	100	M10
垂直用B	400×400	5～1500	100	M10
立方体用A	200×200 ×200	5～2000	40	M6
立方体用B	150×150 ×150	5～2000	32	M3
L型ジグ	500×200	5～1000	50	M6



図1 水平用



図2 垂直用A



図3 垂直用B

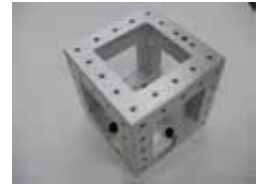


図4 立方体用A



図5 立方体用B



図6 L型ジグ

加振ジグの要件

試験品は長時間共振を受けると破損に至ります。加振ジグも共振振動数が存在します。したがって、試験中にジグの共振が試験品の破損や共振振動数探査に影響を及ぼします。そのため加振ジグは、剛性の高い材料かつ構造での設計・作製する必要があります。

表1のジグは高剛性かつ軽量のマグシウム合金等の無垢材から削り出して作っているため共振の影響を受けずに試験品を締結できます。これらのジグは多摩テクノプラザのオリジナルです。皆様のご利用をお待ちしております。

多摩テクノプラザ 電子・機械グループ

小西 毅 TEL 042-500-1263

E-mail: konishi.takeshi@iri-tokyo.jp

※振動試験装置は輸送等に起因する振動の再現を目的とし、地震を再現する装置ではないため、耐震性評価試験は出来かねますのでご了承ください。