

振動試験を実施するにあたって (本部・中型)

ダウンロード版

東京都立産業技術研究センター
機械技術グループ
TEL 03-5530-2570
FAX 03-5530-2591
平成 26 年 3 月 17 日作成

1 振動試験装置の概要

- ・最大加振力 サイン波 16kN
 ランダム波 11.2kN rms
- ・振動数範囲 3~3000Hz
 3~500Hz (垂直テーブル使用時)
 3~2000Hz (水平テーブル使用時)
- ・最大加速度 1250m/s²
- ・最大速度 2.2m/s
- ・搭載重量 300kgf
 (試験品、治具、ボルト等を含む重量)
- ・最大振幅 51mp-p
- ・加振方向 上下及び水平方向

※上記最大性能の80%以内の範囲で試験をお受けいたします。

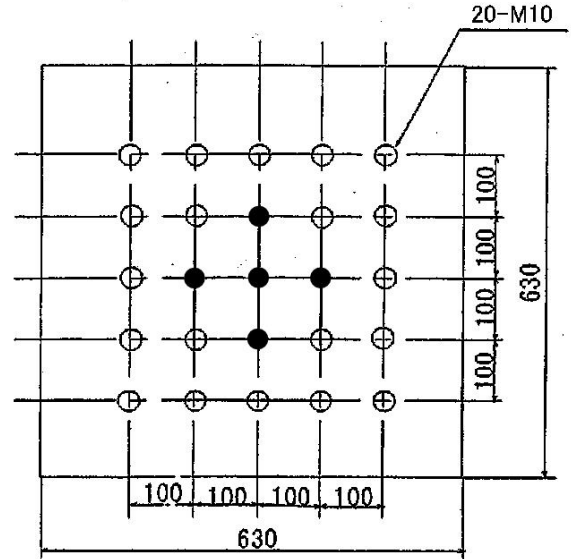


図1 加振台

(垂直：~500Hz, 水平：~2000Hz)

※1 黒丸部は水平時のみ使用可能

2 実施可能試験

正弦波試験、ランダム試験、ショック試験

3 試験品の寸法

試験品寸法は、基本的に加振台からはみ出さない寸法となります。

4 治具取付用ネジ穴

図1は、加振台を真上から見た図です。

図2は、加振台を外した図です。

※1 ネジ込み長さは図1で15~20mm、図2で20~25mmです。

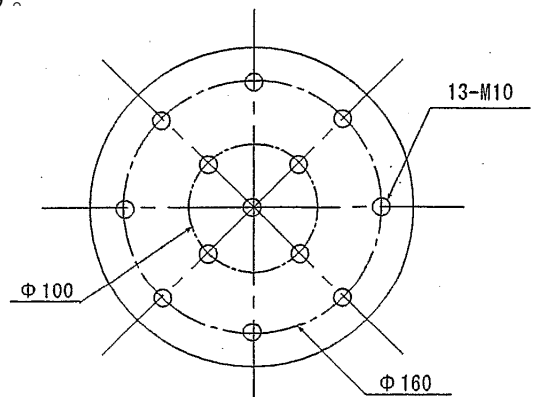


図2 加振台なし

(垂直方向で500Hzを超える場合)

5 治具製作上の注意

- (1) 治具は剛性を持たせ、試験周波数範囲に共振点を避けます。
アルミ板使用の場合 板厚15~30mm
鉄板使用の場合 板厚10~20mm
- (2) 治具の取付穴は、図3の様にΦ12程度のキリ穴にし、必要に応じてボルトの頭を沈めるように加工します (ザグリ深さ13mm)。
- (3) 治具を含めた試験体の重心が加振台の中心位置になるようにします。
- (4) 試験品が極めて大きいもの、重量のあるもの、変形的なものについては、担当者と綿密に打ち合わせて下さい。

6 その他

- (1) 本試験では、成績証明書の発行は行っていません。
- (2) 本試験機では、地震を想定した試験はできません。

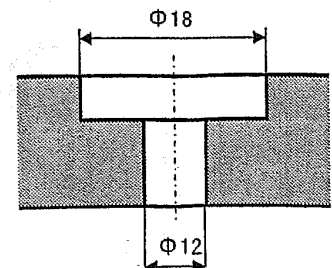


図3 取付穴 (参考)