

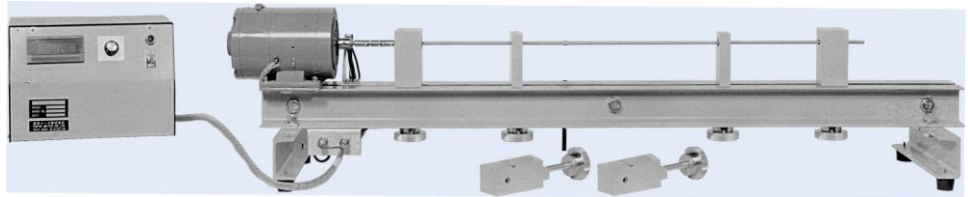
回転軸危険速度実験装置

形式 : CRE-6-2500B

1. 特徴

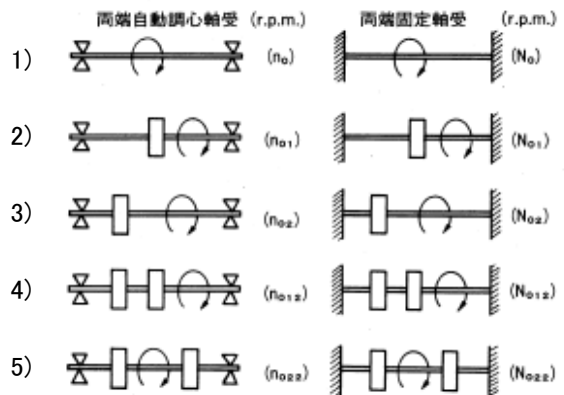
回転軸の角速度が軸中心線を含む一平面内の曲げ振動の固有振動数に等しいとき、軸の撓みが無限大になることがあります。このような回転軸のふれまわり運動が共振状態となる回転速度を危険速度と呼びます。実際の系ではいくつもの危険速度が存在します。しかし、普通は回転体一軸受系の基本固有モードの固有角振動数すなわち最も低い固有角振動数と量的に等しい角速度をもつ回転速度を単に危険速度と呼んでいます。

この実験装置では、回転軸およびこれに回転体を取付けた状態の危険速度を実験的に測定し、これらと理論計算値と比較します。



2. 実験種類

- 1) 回転軸の振動
- 2) 回転体:1台の振動
- 3) " 取付位置の相違
- 4) 回転体:2台の振動
- 5) " 取付位置の相違



3. 装置構成

- | | |
|---------------|---|
| 1) 回転軸 | 軸径 : $\phi 6\text{mm}$ 有効長さ 800mm ユニバーサルジョイント |
| 2) 回転体(円板荷重) | $\phi 100\text{mm} \times 17\text{mm} \times 1\text{kg}$ 2個 |
| 3) 軸受 | ①両端自動調心軸受 2個 ②両端固定軸受 2個 |
| 4) 回転振動防止スタンド | 2個 |
| 5) 駆動電動機 | AC100V 1 ϕ 100W 回転速度 : 0~2500rpm (連続可変) 回転速度制御器 |
| 6) 回転速度計測器 | 光電センサー デジタル回転速度指示計 |
| 7) 架台 | 1320mm(L) \times 300mm(W) \times 190mm(H) |

4. 装置寸法

本体 約 1400mm(L) \times 300mm(W) \times 340mm(H)
制御盤 約 230mm(L) \times 310mm(W) \times 200mm(H)

5. 客先手配

電源 AC100V 50/60Hz

* 本装置は改良のため、予告なく変更することがあります。



東京メータ株式会社

〒211-8577
神奈川県川崎市中原区今井南町10番41号
TEL: 044-738-2402 FAX: 044-738-2405
E-mail: eng@tokyometer.co.jp
URL: <http://www.tokyometer.co.jp>