

【大型3軸6自由度振動台の特徴】

- ◆ 20ftコンテナを積載できる大型加振台
- ◆ 船舶、鉄道、トレーラー輸送などの振動・衝撃・動揺を再現
⇒積み付け方や、ダメージの原因究明、対策効果の確認
- ◆ 東日本大震災クラスの地震波を加速度・速度・変位を忠実に再現した加振が可能
- ◆ 耐震性が要求される製品設計に必要な加速度応答スペクトルや伝達関数などの解析データを提供いたします

用途 Experimental services available

- 振動試験
- 精密機器・家具などの耐震試験
 - 建築・土木構造物モデルの振動試験
 - 免振装置の性能試験
- 輸送振動試験
- 最適な梱包や積み付け方式の決定
 - 輸送中の貨物損傷原因の究明

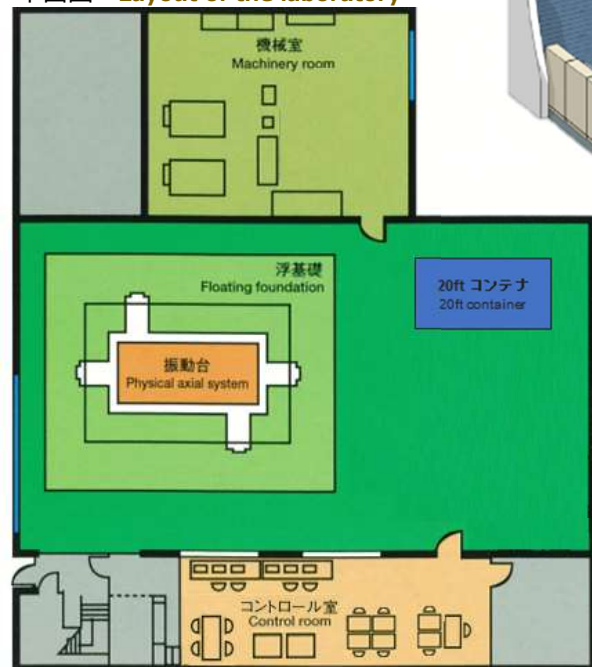
Experiments for anti-vibration

- 1.Experiment for testing earthquake-resistance of precision instruments, furniture, etc.
- 2.Vibration test for architectural and engineering works structural models.
- 3.Performance test for anti-vibration devices.

Experiments for transportation circumstances

- 1.Providing solutions for the precise way of packing cargo securely.
- 2.Detecting the cause of cargo damage during the transportation.

平面図 Layout of the laboratory



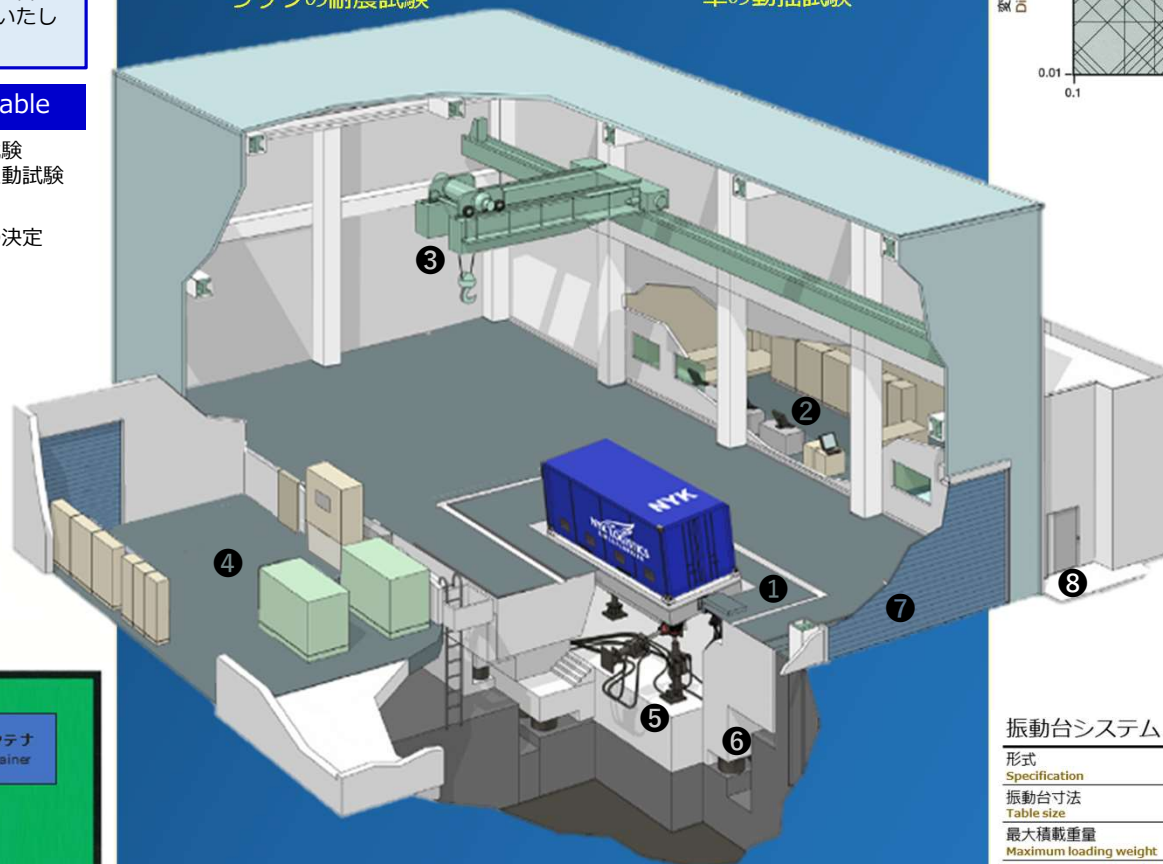
大型3軸(6自由度)振動台による
振動試験・耐震試験!!



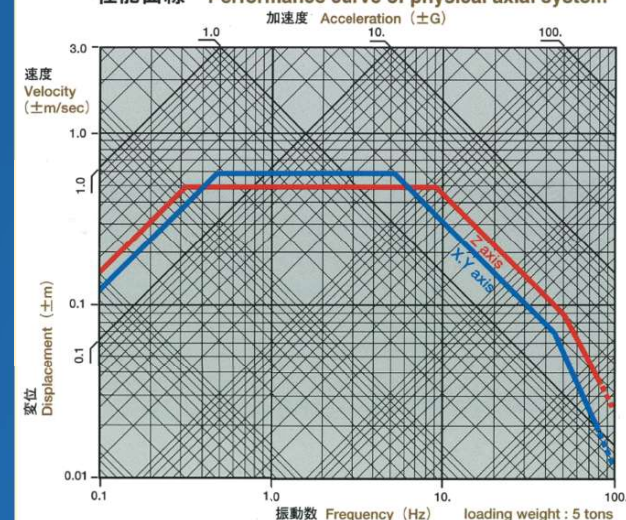
ラックの耐震試験



車の動揺試験



性能曲線 Performance curve of physical axial system



【YOKOHAMA LAB 概観】

- ① 振動台
Physical axial system
- ② コントロール室
Control room
- ③ 床上運転式 25t 天井クレーン (揚程10m)
Floor-operated 25-ton overhead crane (lift of 10 m)
- ④ 機械室
Machinery room
- ⑤ アクチュエータ
Actuators
- ⑥ 浮基礎
Floating foundation
- ⑦ トラック搬入口
Truck loading entrance
- ⑧ 建屋入口
Entrance

振動台システム Physical axial system

形式 Specification	3軸6自由度 6 degrees of freedom (3axes)
振動台寸法 Table size	2.6m×6.2m
最大積載重量 Maximum loading weight	20ton
最大加速度 (5ton負荷時) Maximum acceleration (loading weight; 5ton)	水平方向 : 2.0G 鉛直方向 : 3.0G Horizontal vertical
最大変位 Maximum displacement	水平方向 : 60cm/sec 鉛直方向 : 60cm/sec Horizontal vertical
最大傾斜角度 Maximum rolling angle	水平方向 : ±20cm 鉛直方向 : ±25cm Horizontal vertical
振動数範囲 Frequency range	20°
加振方式 Drive system	DC~100Hz
制御方式 Control system	電気・油圧サーボ方式 Electro-hydraulic servo mechanism
計測ch数 Number of measurement channels	60ch



20ftコンテナを用いた試験



液体の挙動試験