



<新サービス>



**機械の基礎内部に敷設し、外部から侵入する振動を遮断する
UNISORB (ユニソープ) イナーシャブロック 独立防振基礎
「振動測定サービス」10月2日より受付開始**

世界各地から主に工業・産業用機械部品や各種ツール・ソフトウェアを輸入販売する株式会社キャプテンインダストリーズ(東京本社：東京都江戸川区、取締役社長：山下 宏)は、振動絶縁(防振)※1で外部から機械装置に伝わる振動を遮断し、機械装置自体の経済性と性能を長期にわたり向上させる振動遮断システム「UNISORB (ユニソープ) イナーシャブロック 独立防振基礎(以下、UB 独立防振基礎)」導入後の防振効果を実感していただける「振動測定サービス」を10月2日より開始いたします。

※1 振動絶縁(防振)とは

機械下の基礎を防振材を使って周囲の基礎と縁切りし、周囲の機械などが発生する振動が防振対象とする機械の基礎に伝わることを少なくすること。

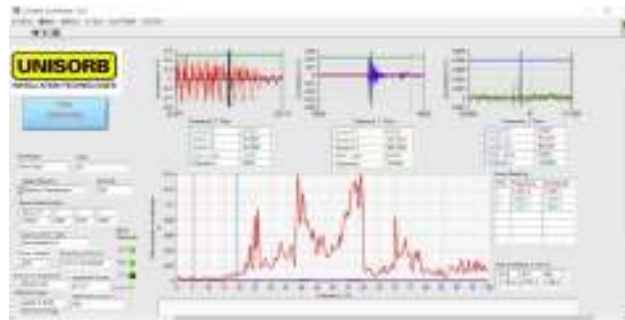
工場の床には、各種機械の稼働、フォークリフトの走行、天井クレーンの走行、及び工場周辺のトラックや鉄道の走行などが発生するさまざまな振動が存在します。同じ床に精密な加工をする機械、測定機などを設置すると、振動の伝達により期待する性能が発揮できなかつたり、その性能維持に影響が出ます。そこで機械設置場所の振動状況に適した防振材料(フェルト、発泡材、ゴム、スプリング)を用いて周囲の床と縁切りした絶縁/独立した基礎を施工することで、周囲から伝わる振動を効果的に低減できます。

UB 独立防振基礎は、基礎のピット内側5面(又は底面のみ)に敷設し機械基礎のコンクリート内部に埋め込みます。防振効果の目標は80%、さらにメンテナンスフリーで機械の耐用年数の終了時まで性能を持続します。

UB 独立防振基礎の特徴

- ・固有振動数 2Hz よりご提供
- ・防振効果は約80%を目標
- ・4種類の防振システムを揃え、用途と要求機能に合わせご提案

UNISORB (ユニゾーブ) オリジナルソフトウェアによる「振動測定サービス」の流れ



機械設置予定場所の振動を測定します。事前に、機械メーカーが規定する機械を設置する基礎の最大許容加速度（又は速度か変位）を確認しておいてください。

1. 現地にて機械設置予定場所の床の振動を測定
2. 測定結果の解析
3. 防振シミュレーションによる最適な防振システムのご提案

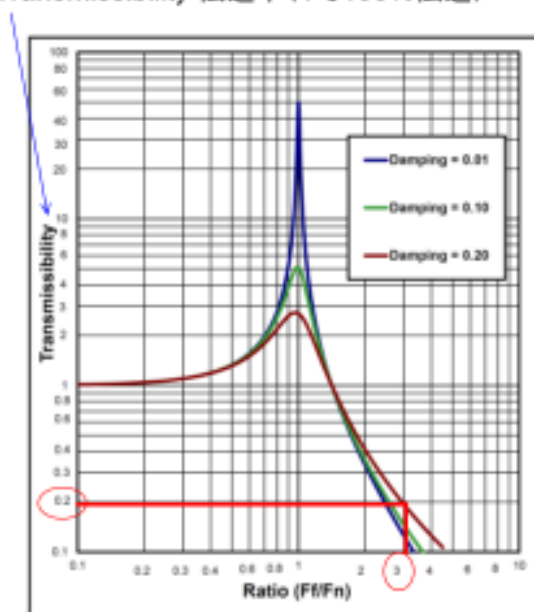
振動測定結果の解析

図の URL : <http://www.capind.co.jp/product/detail.php?id=16>

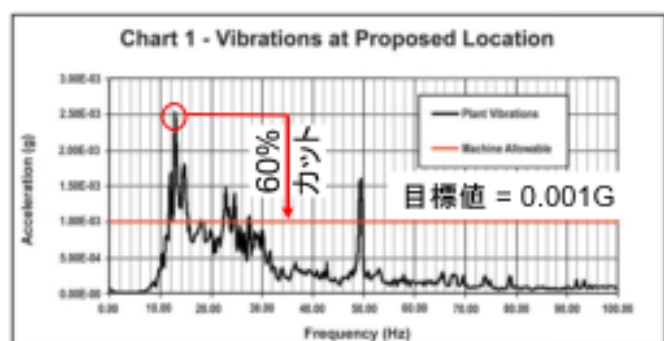
振動測定結果の解析

測定結果から目標値まで防振するための振動伝達率を確認

Transmissibility 伝達率(1で100%伝達)



Ratio 減衰係数 = 強制振動数/固有振動数



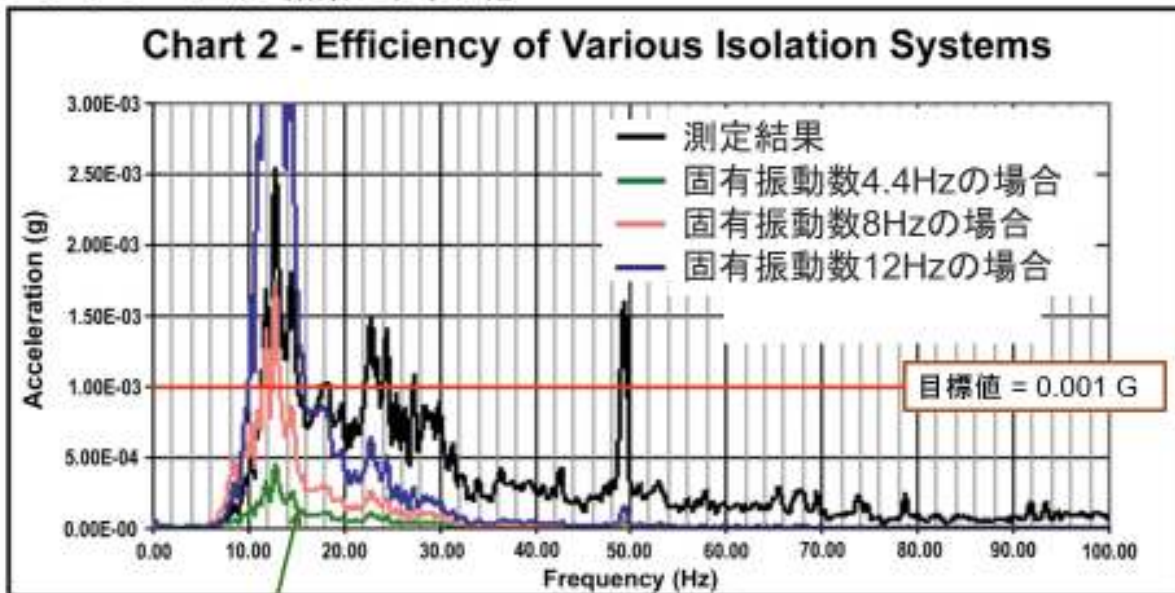
例)
 振動のピークは周波数12Hzで加速度0.0025G
 目標達成には60%カットが必要 (0.001/0.0025 = 0.4)
 固有振動数を4Hzで検討するとRatioは3になる (12/4 = 3)
 左のグラフでRatio=3を確認すると80%カットの20%伝達
 なので、目標の60%カットという条件を満たす

防振シミュレーション

図の URL : <http://www.capind.co.jp/product/detail.php?id=16>

防振シミュレーション

シミュレーション結果のグラフ化



GKブロックを使って固有振動数4.4 Hzの防振システムを組めば目標とした0.001Gをクリアする。

防振材の施工箇所

図の URL : <http://www.capind.co.jp/product/detail.php?id=16>

防振材の施工箇所

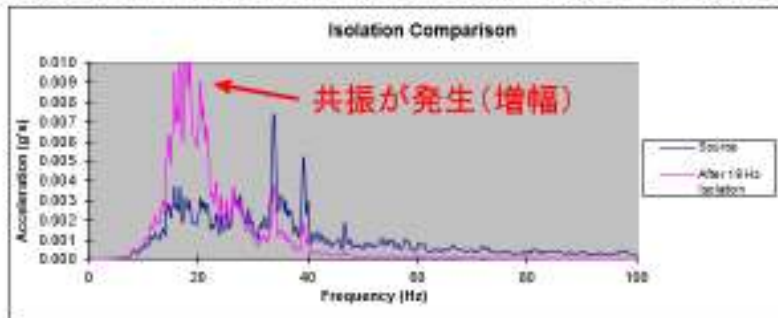


防振材選択による防振結果の違い

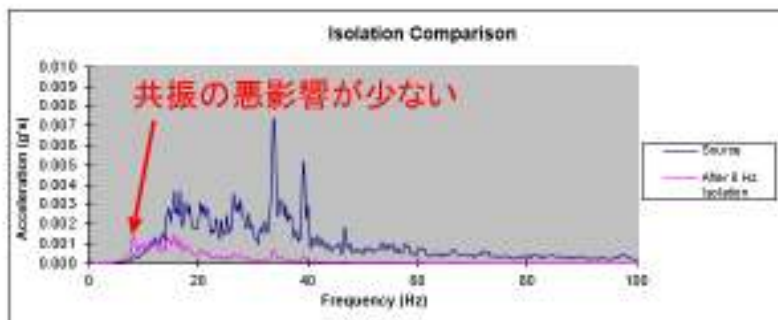
図の URL : <http://www.capind.co.jp/product/detail.php?id=16>

防振材選択による防振効果の違い

防振システムの固有振動数の設定による、結果への影響



誤った防振材を選択
固有振動数19Hzのシステム
を構築した結果



適切な防振材を選択
固有振動数8Hzのシステムを
構築した結果

株式会社キャプテンインダストリーズ URL

<http://www.capind.co.jp/>

UNISORB (ユニソープ) イナーシャブロック 独立防振基礎 URL

<http://www.capind.co.jp/product/detail.php?id=16>

■UNISORB (ユニソープ) 関連 URL 機械のレベルブロック、基礎

<http://www.capind.co.jp/product/category.php?category=55&depth=2>

■会社概要

社名 : 株式会社キャプテンインダストリーズ

所在地 : 〒134-0091 東京都江戸川区船堀 4-8-8 キャプテンビルディング

代表者 : 取締役社長 山下 宏

資本金 : 9,800 万円

URL : <http://www.capind.co.jp/>