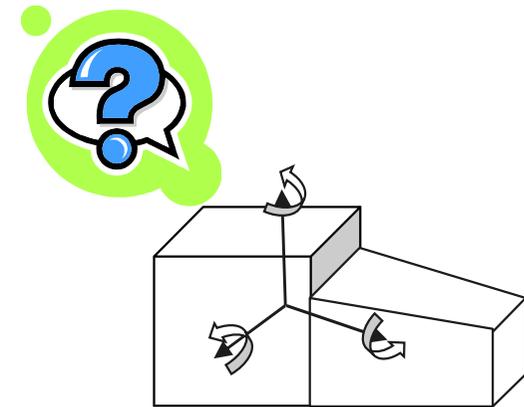


➔ **機械構造物の運動をシミュレーションする場合、対象構造物の慣性特性を明らかにする必要があります**

- **質量**
- **重心位置**
- **慣性主軸、主慣性モーメント**



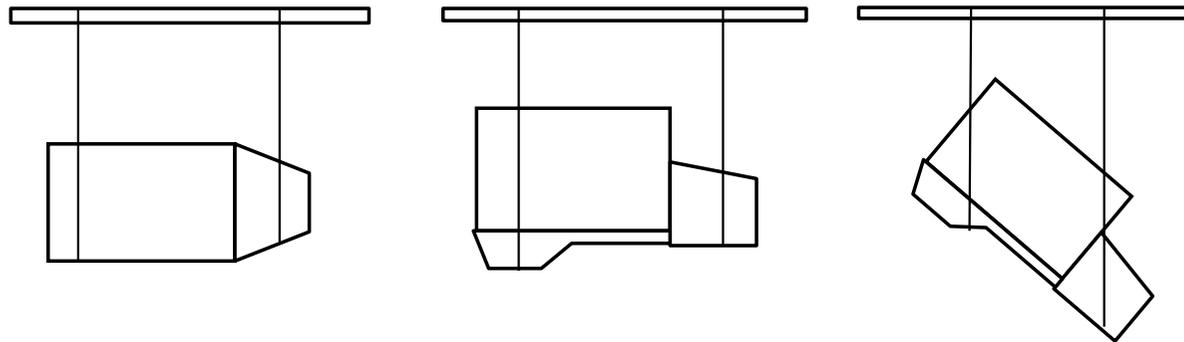
➔ **ただし、慣性主軸と主慣性モーメントを計測するのは、思いのほか大変です**

慣性特性を簡便に測定できないか？

➡ 従来法：2点吊り法

➤ 対象物をいろいろな角度で吊って慣性モーメントを計測

- ✓ 非常に時間がかかる
- ✓ 重量物の場合、危険を伴う



➡ ESTECH. [I]property

➤ インパクト加振時の伝達特性から慣性特性を推定します

- ✓ 簡便・迅速

➔ 柔支持された構造体を力加振することで得られる伝達関数

① 剛体モード共振領域

- 柔支持部材の特性と供試品の慣性特性で決まります

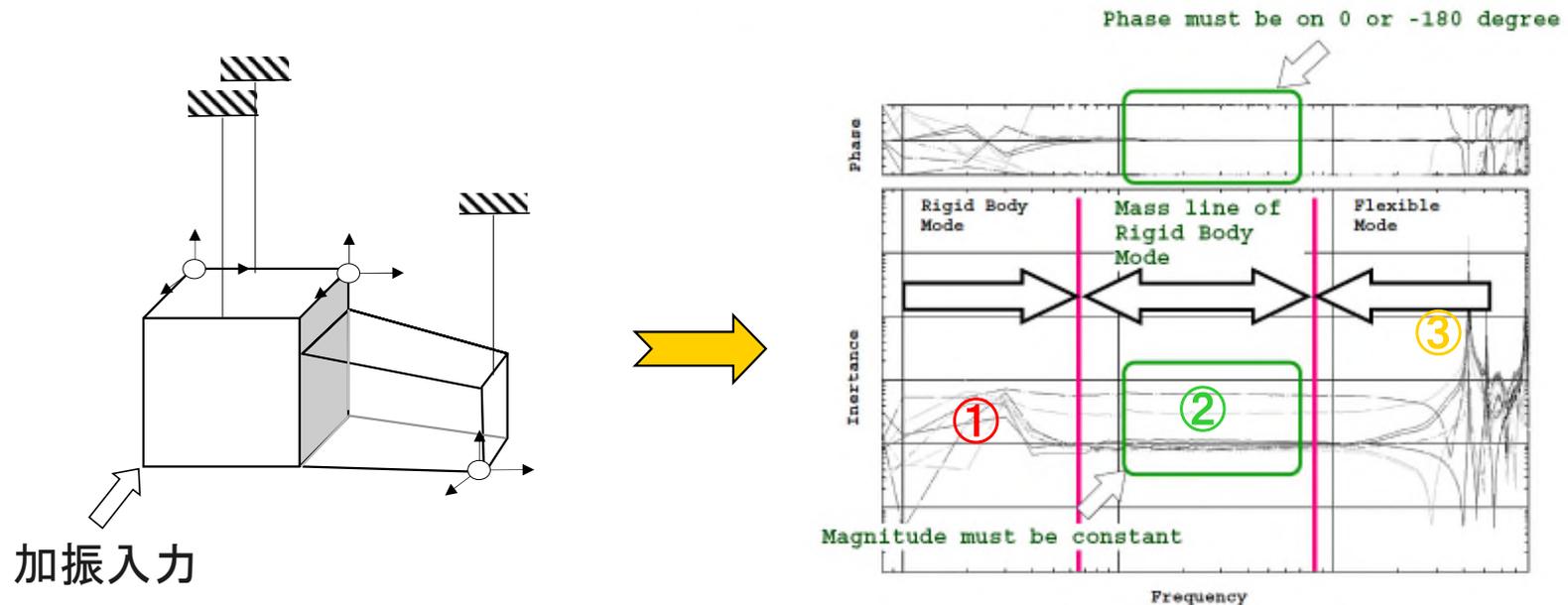
② 剛体モードマス領域

- 剛体モードと弾性モードが十分に離れている場合に供試品の慣性特性が現れます

③ 弾性モード共振領域

- 供試品の弾性特性、質量分布特性により決まります

柔支持された構造物の振動伝達関数の例

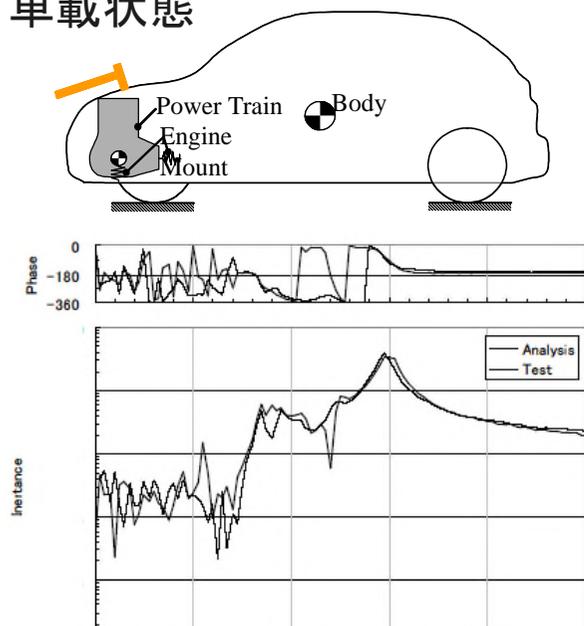


➔ ①および②の領域に対する慣性特性推定手法を提供します

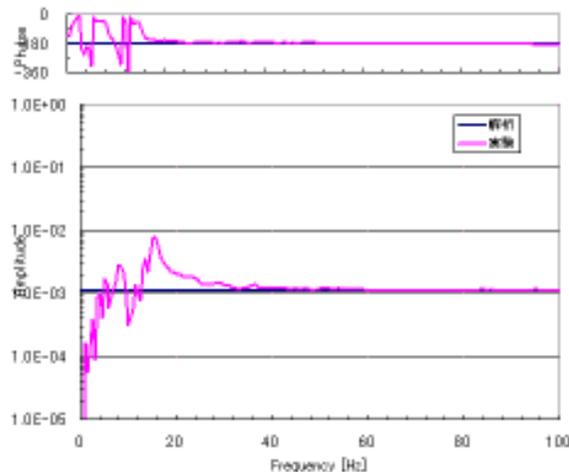
(別途、ESTECH.Rmotionより推定された剛体運動を用います)

- ①の領域の場合、柔支持しているマウントの剛性および共振特性から慣性特性を推定(マウント剛性は別途動バネ試験機で測定)
- ②の領域の場合、マスラインの特性から慣性特性を推定

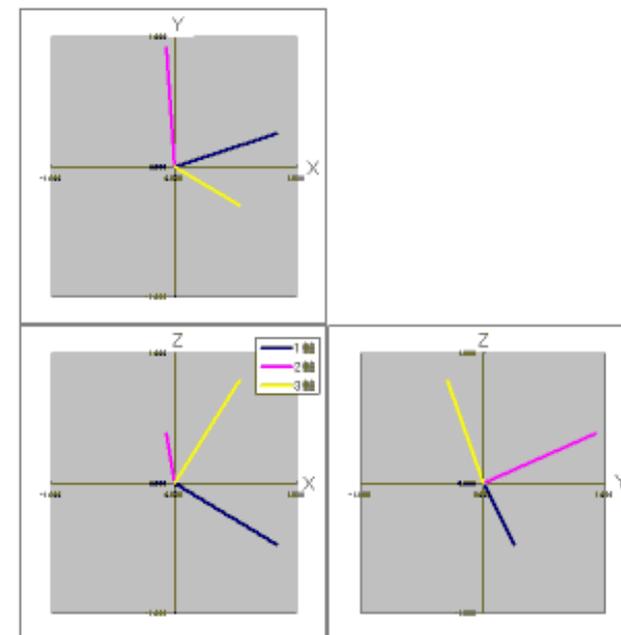
車載状態



領域①: 実車状態でのパワープラント慣性特性推定例



領域②: マスラインからの推定例



慣性主軸(例)