

構造最適化シミュレーション

計算力学研究室

- ◆ 軽量化、剛性向上など車両の構造検討を効果的に実施します。
- ◆ 構造最適化手法により、既成概念にない構造の導出が可能です。

概要 構造最適化手法に基づいた数値シミュレーションを実施することにより、車両や鉄道構造物の高強度化、高剛性化、軽量化された構造を導出することができます。

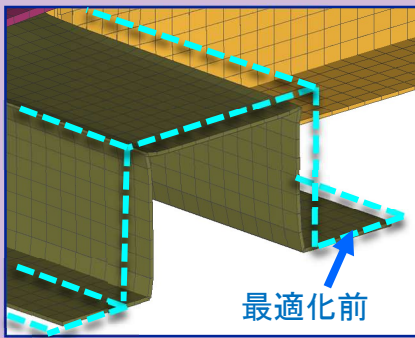


図1 構造最適化手法により得られた形状(側柱)

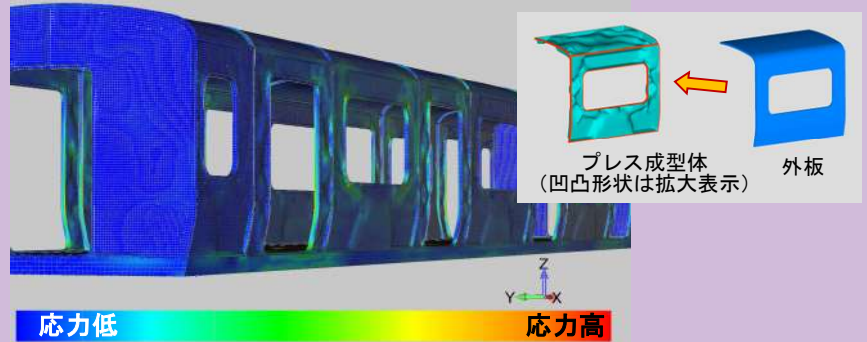


図2 構造最適化手法による新たな車両構体構造の検討

機器の定期検査用タブレット振動計

駆動システム研究室

- ◆ 定期検査時の振動測定による機器の保全を支援します。
- ◆ 機器振動の測定作業・傾向管理・周波数分析を効率化します。

概要 機器の保全には振動速度の測定による定期検査が有効です。測定結果を直接タブレット端末に取り込むことで、測定・分析・管理を1台で行えるタブレット振動計を開発しました。個体毎の傾向管理やFFTによる周波数分析も実行できます。



図1 タブレット振動計の外観と測定画面の例