



# 車両付帯設備のCAE解析

強度解析・振動解析による車両付帯設備のシミュレーションをご提案いたします。

## 強度・耐振対策の事前検討シミュレーションモデルの構築とその評価・改善

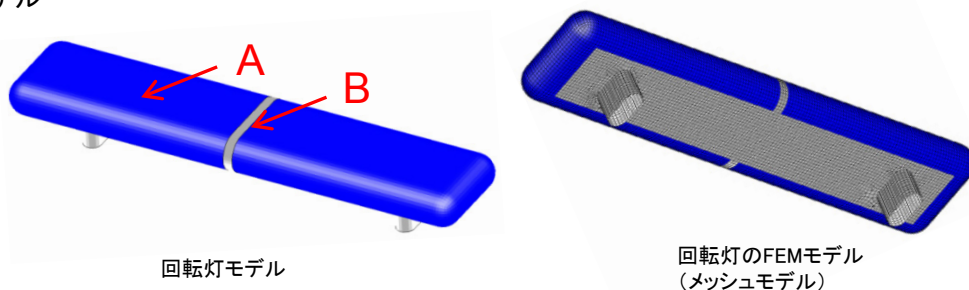
- 特殊車両に設置する付帯設備は、車両本体とは別に独自の評価検討を要しますが、試験期間と費用の制約より、事前に設計案を絞り込むことが求められます。そこで、振動・疲労解析などのシミュレーションベースの評価技術をご提供いたします。

## 特殊車両に付帯する設備の振動シミュレーション

- 回転灯のような搭載設備や牽引設備など、特殊車両に付帯する設備に着目した強度、耐振特性を評価いたします。
  - ・静的解析: 応力解析、固有モード、震度法
  - ・動的解析: 衝撃解析、周波数応答、時刻歴応答

## 緊急車両の回転灯の振動シミュレーションの例

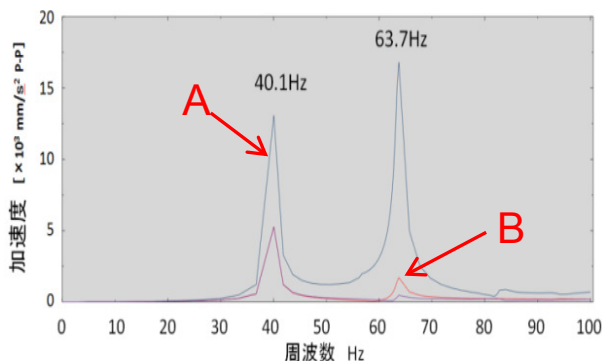
### 1. 回転灯モデル



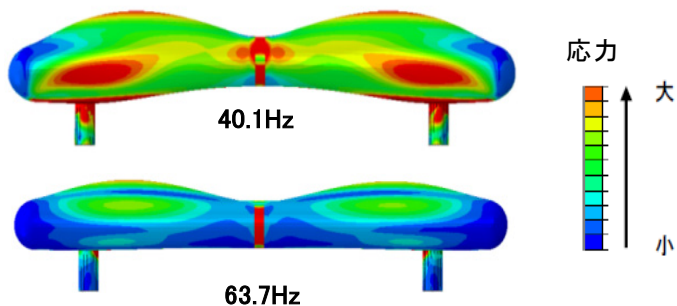
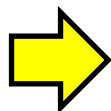
回転灯モデル

回転灯のFEMモデル  
(メッシュモデル)

### 2. 回転灯モデルの周波数応答カーブとピークにおける応力分布図

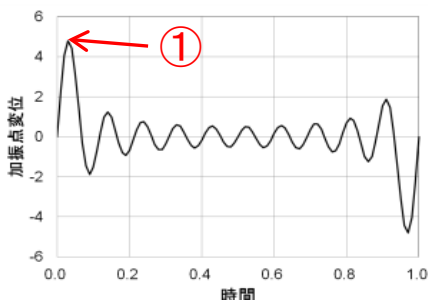


周波数応答カーブ

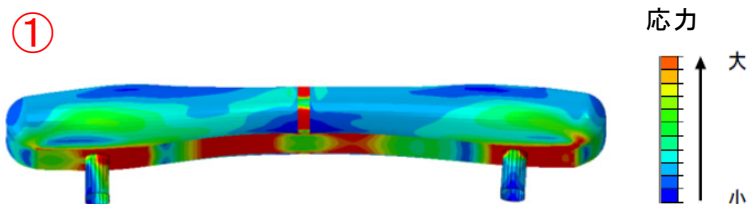
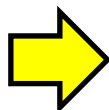


各ピークにおける応力分布図

### 3. 回転灯モデルの時刻歴応答における応力分布図



入力振動



左図の入力振動に対する最大応力発生時①における応力分布図



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2019 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.  
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。