

## 研究インターンシップ「汎用コードを使った有限要素法解析」

機械工学専攻 泉 聡志教授

泉・波田野研では、鉄道、航空宇宙、自動車分野等において、様々な共同研究を実施しています。その中の有限要素法に関する研究に加わってもらい、共同研究を体験してもらうことを目的にします。

### テーマ例 1) 有限要素法によるボルト締結体のモデリング

研究室で行っているボルト締結体の有限要素法解析の共同研究を体験してもらいます。

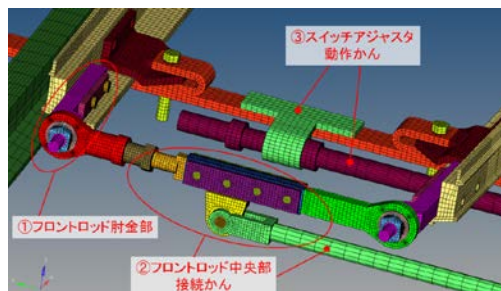
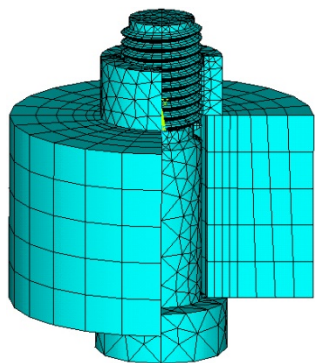
### テーマ例 2) 有限要素法による鉄道分岐器の摩耗・疲労解析

JR 東日本と一緒に実施している、鉄道分岐器の摩耗・疲労解析の共同研究を体験してもらいます。

参考文献)

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/kikaia1979/71/702/71\\_702\\_204/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/kikaia1979/71/702/71_702_204/_article/-char/ja/)

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/transjsme/advpub/0/advpub\\_15-00286/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/transjsme/advpub/0/advpub_15-00286/_article/-char/ja/)

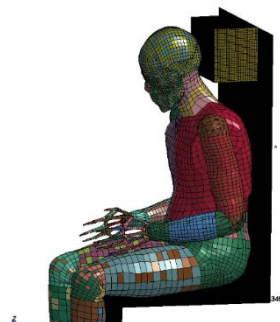


有限要素法によるモデリング（左：ボルト締結部、右：鉄道分岐器）

### テーマ例 3) 有限要素法による人体衝撃解析

2017 年度まで JAXA と行っていた人体が衝撃を受けた際の人体損傷を解析する人体衝撃解析を行い、航空宇宙分野に限らず、様々な分野への応用を行います。

LS-DYNA keyword deck by LS-PrePost  
Time = 0.0064997



参考文献)

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/transjsme/advpub/0/advpub\\_18-00126/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/transjsme/advpub/0/advpub_18-00126/_article/-char/ja/)

人体衝撃解析モデル