

## 2008 ANSYS Formula SAE Partner – 京都工芸繊維大学

シャシー班リーダー： 富田春樹



京都工芸繊維大学学生フォーミュラプロジェクト Grandelfino は 2005 年に発足し学生を中心に少人数で活動を行っています。2008 年 9 月に二回目の大会参戦をを果たし 34 位でした。今年度車両 GDF-03 はコーナーでタイムを短縮する小型軽量さが特徴です。更なる性能アップを行いシングル入賞を目指しています。

今回解析を行ったパーツ

### <車軸>

初期の GDF-03 の車軸には ss400 を使い車軸を製作していた。しかし、走行テストを数回行った後、車軸が変形するというトラブルが発生した。それを踏まえ、車軸にかかる応力を解析した。その結果を基に大会では s50C の車軸を製作した。現在までにこの車軸に変形や破損は見られない。

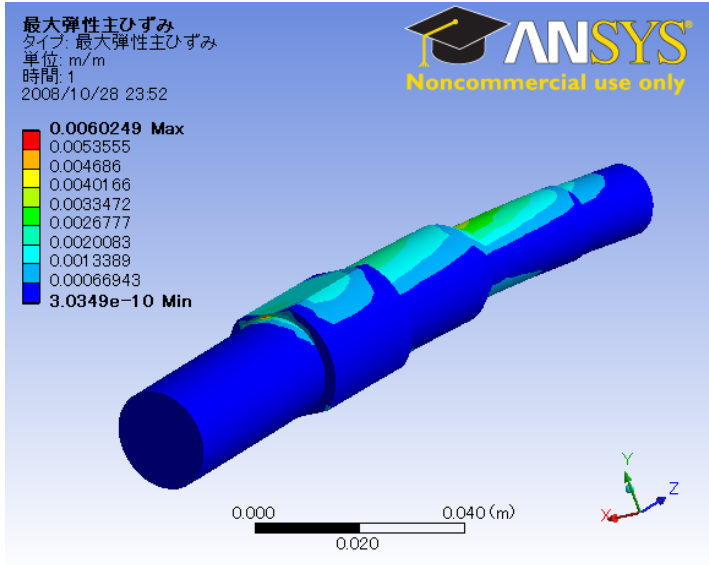
### <スプロケット>

GDF-03 は車両重量をなるべく軽くする工夫を行っている。回転物の重量を軽くしつつ、強度をもたせたスプロケットを作るためにジュラルミンの 7075 を使用し、適切な肉抜きを行うため、強度解析を行い肉抜きのデザインを決めた。デザインは少しグロテスクですが、私は気に入っています。

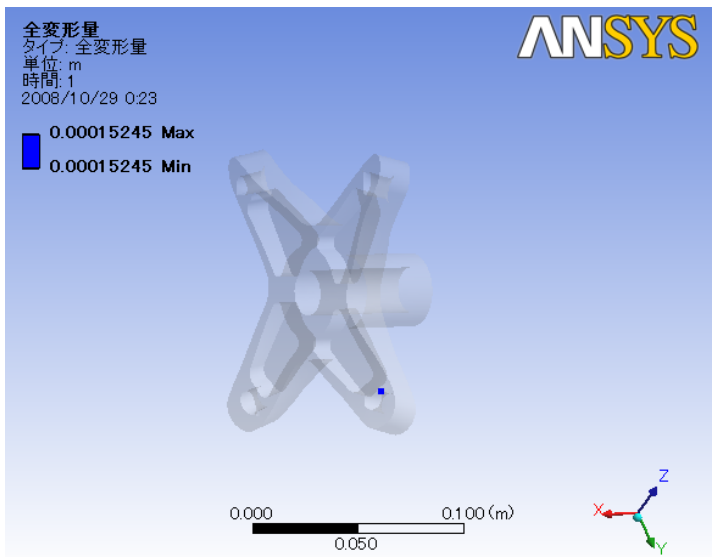
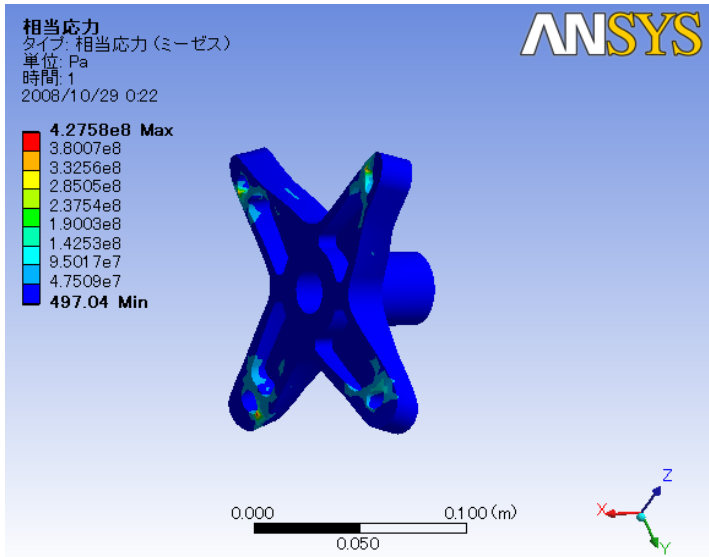
### <リアハブ>

スプロケと同じく回転物の重量を軽くするためにジュラルミンの 2017 を使用しリアハブを製作した。それにあたり、適切な形状を設計するため、強度解析を行い、設計を行った。

車軸



リアハブ



スプロケット

