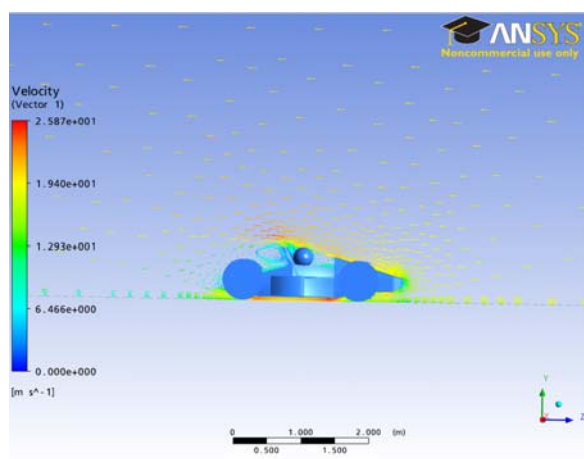




東京理科大学 TUSFRは、全日本学生フォーミュラ大会 (F·SAE)に参戦する車両の製作を通して、メンバーのものづくり能力の向上を目的に日々活動しています。

私たちは、部品の改良を行うため、ANSYSを使用して解析を行っています。設計に際し、車両の空気抵抗を減らし、ダウンフォースが得られるアンダーパネルの開発するため、ANSYS-CFXを使用しました。

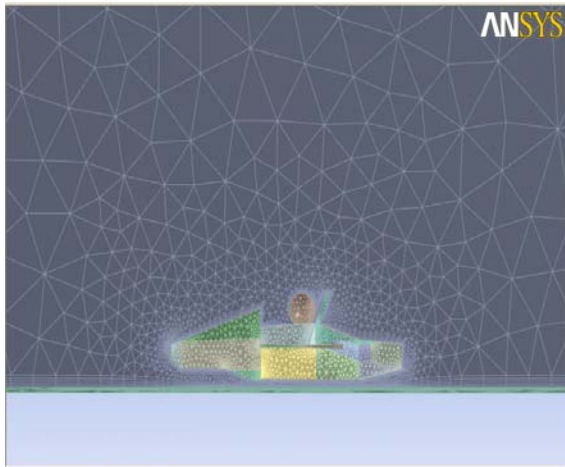


車体横からの空気流れ

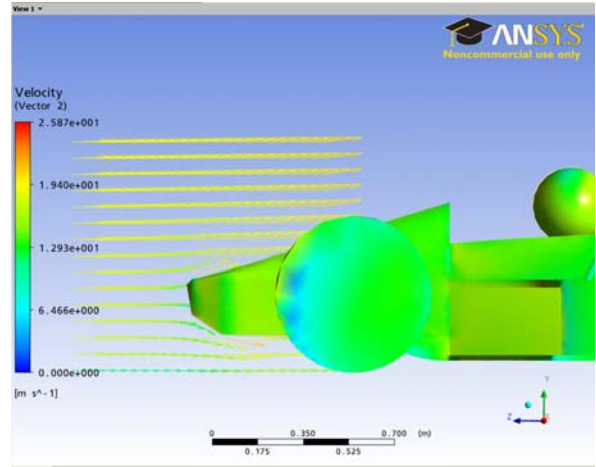
[車体周りの空気流れ]

時速70 kmを想定し、車両に空気を当てています。後輪タイヤの回りに乱流が発生していることから、まだ改良の必要があります。また、アンダーパネルに関しても、十分なダウンフォースが得られていないことがわかります。

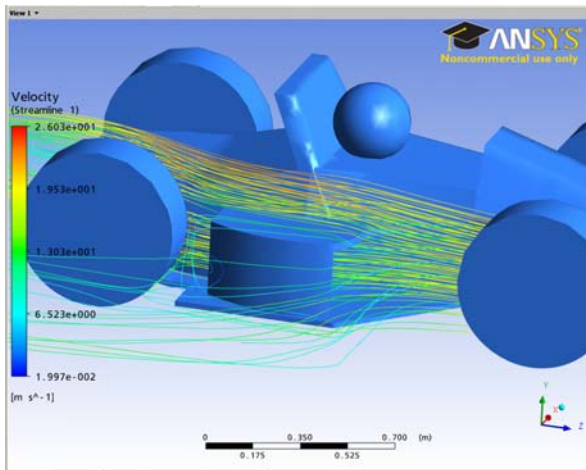
来年度の車両開発に向け、これらの結果をもとに、改善していきたいと思ひます



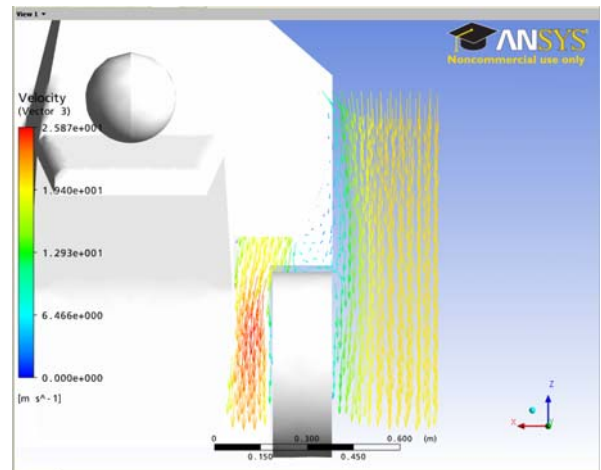
モデルのメッシュ



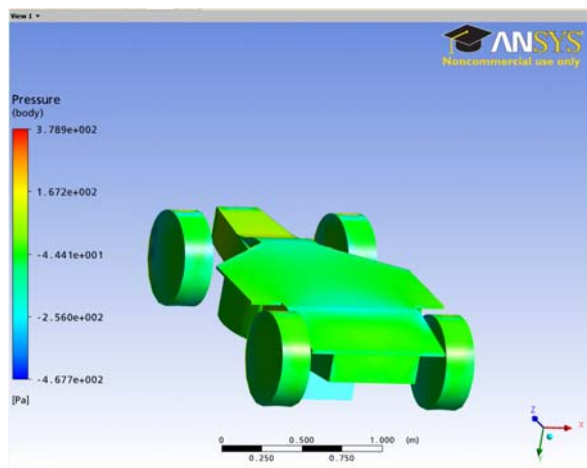
フロントの空気流れ



サイドの空気流れ



タイヤ回りの空気流れ



車体下の圧力分布