

研究タイトル:

## 学生フォーミュラ参戦に向けた車両開発支援



氏名: 高橋 雄一郎/TAKAHASHI Yuichiro E-mail: gjjutsu@asahikawa-nct.ac.jp

職名: 教育支援グループ 技術職員 学位:

所属学会・協会:

キーワード: 設計工学, 機械加工全般, 塗装, 色彩学, 工法開発

技術相談

提供可能技術:

- ・射出成型用金型設計・ノウハウ
- ・学生フォーミュラ車両設計・方法開発・技能指導
- ・金属塗装、木工塗装
- ・機械加工 (NC 旋盤, 汎用旋盤)

### 研究内容:

#### 現状分析

・ガソリン車部門へ参戦実績のあるシャーシから設計ノウハウの見出しと既存車体の弱点の把握を実施。

・100cc レーシングカートを使用し目標となる動的性能の測定を実施。



ガソリンエンジン車両

#### EV 車両製作

学生による車両開発を進めるにあたり支援を行う内容を以下に示す。

- ・目標性能に対する既存部品評価
- ・モータ, デフ等各マウント設計/製作
- ・新規プロペラシャフト設計/製作
- ・工法開発に伴う安全確保
- ・中古部品修復・メンテナンス
- ・各種工作機械技術指導



EV モーター



新規部品製作



工法開発・試験評価



LSD(Limited Slip Defferental Gear)

#### 提供可能な設備・機器:

| 名称・型番(メーカー)                |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| NC 旋盤                      | OKUMA SPACE TURN LB3000 EX II L C500 |
| アーク溶接機(TIG,MIG)・各機種(ダイヘン製) |                                      |
| 汎用高速旋盤                     | TAL-460, TSL-550 (滝澤鉄工所)             |
|                            |                                      |
|                            |                                      |