

7. プロジェクト名：自動車系の自動車系の安全性、軽量化、動力伝達系、パワー制御系、情報伝達系に関する提案

担当教員：鈴木恵友

協力企業：アイシン AW ㈱

- ① 各種自動車の特性、ドライブトレインシステムの設計・製作、制御系、計測、数値シミュレーション
- ② 関連分野：電機系、足回り制御系、パワー制御系、機械、制御、電気、情報、設計
- ③ タスクの内容と量：
 - ・AT (Automatic Transmission)/CVT (Continuously Variable Transmission)
 - ・HV (Hybrid Vehicle) ・EV (Electric Vehicle)
 - ・AT 制御、AT 構造
 - ・V/B (Valve Body)
 - ・T/C (Torque Converter)
 - ・オリジナル翼の計算・設計・製造・評価（実験、実車搭載）
 - ・複数分野の組み合わせは大学院生にとっても結構な課題となるものであり、参加研究室を全学部から募りたい
- ④ 木曜日午後4コマ、翌日の金曜日午前2コマ/隔週

【目的】

本プロジェクトは、「ものづくり」を通じて、

- ① 学生自身が、大学で学んできた要素技術（理論）を実際に活用すること
- ② 1つの要素技術を究められるばかりでなく、機械、電気、制御、材料、振動、構造、物理などさまざまな要素技術を活用する複合技術を学ぶこと
- ③ 企業の講師から、実践で培ったテクニック（ノウハウ）を体験すること
- ④ 企業におけるものづくり工程「提案（アイデア出し）～検討（数値解析、可視化実験、計測実験）～設計～検図～発注・購入～部品確認～組立～実験・試験～ものづくり完了」を経験させること
- ⑤ ものづくりの「達成感」「楽しさ」を味わうこと
- ⑥ 本プロジェクトは、チームで開発するため、社会で必要な、計画・企画力、理解・判断力、コミュニケーション能力（表現・折衝）、リーダーシップ能力（指導・統率）、規律性・責任性、協調性・積極性を身につけることを目的としている

そのため、研究要素や特許につながることも予測されるが、あくまでも、学生自身が大学で学んできた技術総合能力を「ものづくり」を通じて引き出し、高めることで社会貢献できうる人材育成を目的としている。