

Formula-SAE部の活動を通して、 地元企業からの技術伝承と地域交流

教育・研究

課外活動

地域交流

代表者：工学部4年 小林 脩人

連携先

株式会社 小峰製作所、株式会社 日立産機システム、株式会社 アート科学、株式会社 日立製作所オートモーティブシステムグループ、株式会社 香陵住販、ケイズスポーツリンク、株式会社 JWAY、株式会社 茨城トヨタ、株式会社 水戸工機、有限会社 村田工業所、株式会社 エフテック、南高野医院、有限会社北関東ラジエータ、株式会社フジヤマ、日立地区産業支援センター、つくば自動車整備専門学校、株式会社メッカ、太洋工業株式会社、株式会社ダイイチファブテック、株式会社 ユニキャスト、株式会社 ティー・エム・ピー、有限会社 今橋製作所、東和パーツ株式会社、株式会社 照栄製作所 他67社

顧問教員

西野 創一郎 (工学部 准教授)

参加者

小林 脩人 (工学部4年)
古賀 諒 摩 (工学部2年)
長谷川 智 裕 (大学院理工学研究科1年)
飛田 智 美 (大学院理工学研究科1年)
石鍋 治 己 (大学院理工学研究科1年)
菅野 峻 介 (工学部4年)
藤巻 皓 平 (工学部4年)
半谷 まゆみ (工学部4年)
小島 崇 平 (工学部4年)
栗山 智 成 (工学部3年)

飯岡 優 (工学部3年)
小森 章 宏 (工学部3年)
飯村 秀 士 (工学部2年)
北島 大 己 (工学部2年)

プロジェクトの申請内容

◆プロジェクトの概要

[目的]

レーシングカー設計・製作を通じての技術伝承と地域交流

[目標]

- ・世界に誇る日本の加工技術の伝承
- ・全日本学生フォーミュラ大会優勝

プロジェクトの実施概要

私共Formula-SAE部は、学生が自ら構想・設計・製作した車両にて競い合う、全日本学生フォーミュラ大会に参加する為活動しています。

活動には、設計やマネジメントの他に車両製作の為の部品加工や、加工場所などの確保も含まれます。しかし、私共は学生であるため旋盤やフライス、マシニング等の機械加工や溶接など部品加工技術が未熟であり、それらの上達を図るためには技術指導が必要となります。従って、日立市および周辺の企業の方々から加工技術を教授頂く事は重要であると考えております。さらに、ものづくりの現場で現場の生きた知識を技術の伝承という形で学ぶことはフォーミュラカーを作製するためだけでなく、将来ものづくりに携わる私共にとって大変有意義なことであるため、今後も積極

的に地域の企業の方々と交流しながら活動を推し進めていきたいと考えております。

また、私共は地域交流・地域活性化へ貢献できるように、地域イベントに積極的に参加しております。大学の学園祭は勿論のこと、ひたちテクノフェアや科学の祭典等の地域イベントへ出展し、地元の人々に私共の活動を知って頂いております。毎年参加している水戸オープンキャンパスではマシンの展示を行い、訪れた高校生や子供たちに実際に触れて頂いたり乗って頂いたりしております。この活動が、ものづくりの楽しさやすばらしさを少しでも体感して頂く機会となればと考えております。加えて、JWAY、茨城新聞、FM日立をはじめとする各種メディアの取材を受け、PR活動を行っております。私共は地元企業様からの技術支援、地域イベントへの参加を積極的に行っております。この他にも、私共のスポンサーとなって頂いた企業様には活動状況をニュースレター（月刊報告書）として配信させて頂いたり、チームホームページ上にてニュースを更新するなどして地元企業様や地域の方々への周知の拡大に努めております。様々な地域交流や地域広報を交えたこの一連の活動は、私共自身の成長だけでなく、知名度の向上に伴い茨城大学と地元地域の連携の強化にも寄与するものであると考えております。



IURホームページ

プロジェクトの成果報告

今年度の学生フォーミュラ部の活動成果は以下の通りです。

(1) 技術伝承

学生フォーミュラ大会での成績向上のためには、学生自らが設計技術・製作技術を備え、それらを最大限に発揮し「もの」として表すかが重要となります。しかし私たち学生ではこれら技術に関する知識は専門職の方と比較すると未熟です。そこで茨城県内の数多くの優れた技術を有する企業様へ技術相談を行い、それを踏まえ設計指導及び新技術を教授して頂きました。こうして企業の皆様と関わることにより、経験則・ノウハウを交えた技術が習得でき、技術伝承を行うことが出来ました。



曲げ加工体験



マシニング加工体験

(2) 地域交流

オープンキャンパス、あたごフェスティバル等の地域イベントに参加し、フォーミュラマシンの展示や乗車、エンジン始動等パフォーマンスを行い、F-SAE車両を体験して頂き、また特に子供や学生に自動車やものづくりに興味を持っていただくため車両に身近に触れて頂きました。こうして地域住民の方々と部員との交流を図ることができました。

また、広報活動として茨城新聞・茨城朝日様に記事を掲載して頂いたほか、地域情報誌ののりさん様、株式会社JWAY様に取材を頂き、FMひたち様にてラジオ放送に出演することで茨城大学・地域参画プロジェクト・Formula-SAE部のPR活動を行いました。



株式会社 J W A Y 様ご取材



地域情報雑誌NONonSUNご取材



日刊工業新聞様ご取材

(3) 大会結果

9月5日より行われました2011年度日本大会では、トラブルに見舞われながらも歴代最高順位である総合成績7位(87校中)を収め、さらに定常円旋回走行イベントにおいて3位に入賞し、動的種目にてFormula-SAE部2度目の表彰台に登ることができました。これも私たちの活動にお力添え頂いた茨城大学・地域参画プロジェクト、また各企業の皆様のおかげであると思っています。上位校と戦えるレベルに達した現在、「総合優勝」をチーム目標としチーム一丸となり頑張っています。



チーム集合写真



マシン走行写真