

興研がフォーミュラプロジェクトに協賛 東京電機大チームを招き自家発負荷試験を披露

未来を担う世界の学生が創るフォーミュラスタイルのレーシングカーの競技会「フォーミュラSAE」があります。東京電機大学（TDU）では、2001年にフォーミュラSAEプロジェクトのチームを発足しワールドシリーズ（国際大会）には14年連続で参戦しています。フォーミュラSAEプロジェクトのTDUチーム（代表：小平和仙講師）のメンバー20名は3月8日、チームの結成初期からスポンサーを務める「株式会社興研（松本袈裟文社長、☎046-250-0188、神奈川県厚木市）」を表敬訪問しました。

一行は興研の製品視察と近況報告を行いました。まずは、自家発業界でキラリと輝く興研の「自揚型移動式高圧発電装置」と「車載型純水負荷抵抗器」を屋外で視察し、松本正氏から詳細な製品説明を受けました。興研が独自に開発した水抵抗器と自家発電装置を用いた負荷試験の実演も行われ、視察した学生達は初めて見るコンパクトな機器と装置に驚きの声を上げていました。

次いで、2016年に完成した本社事務所2階へ移動し、一行は興研の役員・職員に対し、フォーミュラ



スポンサー 株式会社興研 松本袈裟文社長（右）
と指導教員 東京電機大学理工学部 小平和仙講師



東京電機大学フォーミュラSAEプロジェクトのチームが開発したレーシングカー（ドライバー 松本社長）

SAEプロジェクトについてプレゼンテーションを行いました。また、2016年12月8日～11日の4日間、オーストラリア・メルボルンで開催された「ワールドシリーズ（国際大会）」の結果報告を行いました。

出場した8か国32チーム中、TDUチームは総合16位（前国際大会21位）でした。審査項目ごとの結果は、車輛の設計能力を審査する「設計審査24位」、コスト分析・管理能力を評価する「コスト審査4位」で車輛生産コストの低さはトップクラスを獲得しました。販売戦略を評価する英語による「プレゼンテーション審査17位」で斬新なアイデアが好評価を得ました。

一方、75mの直線加速を競う「アクセラレーション11位」、8の字コースの左旋回・右旋回のタイムを競う「スキッドパッド16位」、約1.5kmのコース1周の走行タイムを競う「オートクロス15位」と新人ドライバーが健闘しました。最後に、約22kmのコース



興研の新社前での記念写真

をドライバー2人で走行タイムと燃費を競う「エンデュランス&フューエルエコノミー」はコースアウト後エンジンが再始動できず「リタイア」しました。

TDUチームでは、今後、「部品単位の工数見積りが甘く開発日程が遅れた点」と「マシントラブルに対し応急処置の繰り返しで根本的解決に至らなかった点」の2点を改めることとしました。また、開発日程の遅れを防ぐための対策として、「1日の作業のスケジュールの一部に評価のタイミングを組み込みルーティン化すること」と「メンバー同士が現状を評価しあうことを習慣化すること」の2点を実践していくことを決めました。

2017年にはオートマチック変速機とパワーステアリングを導入した新たなマシンを開発し、2018年にはTDUオリジナルエンジンを搭載する「超低重心マシン」を開発し、2019年8月開催のドイツ国際大会では優勝を目指す抱負を述べました。フォーミュラSAEは、次世代を担うエンジニアの教育プログラムとして、1981年にアメリカで開始されました。98年にはイギリスで、2000年にはオーストラリアでも競技会を開催し、国際大会のワールドシリーズは毎年、日米英独伊豪の6か国で7大会を開催しています。



自揚型移動式高圧発電装置の外観



自揚型移動式高圧発電装置の制御盤



興研の水抵抗器と自揚型移動式高圧発電装置 1,000kW×3台=3,000kWを用いた負荷試験の様子