

「学生のおもしろ企画・大学祭企画」実施報告書

※整理番号：1

企画名
全日本学生フォーミュラ大会への挑戦
実施日
平成25年 9月 3日(火)～平成25年 9月 7日(土)
実施場所
エコパ(小笠山総合運動公園・静岡県)
企画代表者の氏名, 所属
氏名: 高谷 駿介 所属: 工学部第一類
構成員の氏名
児玉 直弥, 藤原 和紀, 古株 拓弥, 玉城 史彬, 林 明日香, 増田 啓司, 池野 宗一郎, 大濱 康治, 松田 隆太郎
指導的立場の教員氏名
西田 恵哉 教授
企画の目的及び内容
学生フォーミュラチーム「フェニックスレーシング」として、1年間を通して学生主体でフォーミュラカーの企画・設計・製作を行ない、全日本学生フォーミュラ大会へ参加します。車両の開発、及びチーム運営を通して、学生のものづくりの総合能力が培われ、自動車技術ならびに産業の発展・振興に関する人材が育成されることが期待されます。
来場者数
12,871名
主催・後援団体(外部のコンテスト等に参加する場合は、そのコンテストの規模)
公益社団法人自動車技術会が主催し、トヨタ、ニッサン、ホンダ、マツダなどの自動車メーカーを始め、165社もの多くの関連企業をスポンサーとして開催されております。今大会は、日本全国及び海外よりも合わせて78チームがエントリーする大規模な大会となっております。
活動の内容(準備, 広報活動, 当日の様子等)
前年度大会が終わった昨年9月下旬より前年度車両と大会結果分析を行って今年度の設計構想・目標値を設定し、10月から主要設計を開始しました。主要設計は年内に済ませ、細部の設計と並行して年明けから徐々に製作へと移行し、6月末に車両のシェイクダウンを行いました。その後は7月初旬に関西支部での走行会に参加し、また、学内での試験走行も繰り返し行い、問題箇所の洗い出しと修正、および車両セッティングをして本大会に臨みました。 広報活動に関しては、大学祭での車両展示、工学部新入生ガイダンスの場をお借りしてのチーム紹介・新メンバー勧誘プレゼンテーション、スポンサー獲得のための渉外活動、及びチームホームページやブログでの広報を行っております。 本大会では、大会初日の技術車検において、3点のレギュレーション違反箇所の指摘を受けて1度目の車検は不通過となり、指摘箇所の修正作業に追われました。初日のうちに修正を済ませ、大会2日目の朝には車検・チルト・騒音・ブレーキの全ての試験を通過しました。また、2日目にはコスト・デザイン・プレゼンテーションの静的審査があり、コスト・デザイン審査においては昨年度を上回る好成績を残しました。静的審査の合間にはプラクティス走行を数回行い、翌日からの動的審査に備えました。大会3日目より動的審査が開始され、3日目の午前中は発進から75m地点までの加速性能を競うアクセラレーション、8の字コースを走行し旋回性能を競うスキッドパッドが行われ、午後には複雑な900mほどのコースを走行してタイムを競うオートクロスが行われました。大会4日目からは長距離を走行してタイムと耐久性・燃費を競うエンデュランスが行われました。当チームはすべての競技でタイムを残し、大きなトラブルもなく全種目完走を果たすことが出来ました。最終日である大会5日目は、他チームの競技やピットの見学をし、また、自チームピットに訪れる方の対応をし、最後の表彰式に参加しました。 結果としましては、全競技を完遂・完走しているチームに贈られる日本自動車工業会会長賞(完走奨励賞)を受賞し、総合成績18位となりました。

「学生のおもしろ企画・大学祭企画」実施報告書

アンケートの結果（来場者にアンケートを実施した場合のみ）

（実施せず）

成果・課題

結果として、2年連続での動的全種目完走と総合成績10番台への入賞を果たすことができ、大会参戦4年目にして、安定して完走できる車両を開発できる力が付いてきたと言えます。

しかし、昨年度の総合成績12位よりも順位を落とし、目標としていたトップ10入りを逃すこととなりました。車両に関しても、全体構想が定まらないままに設計を開始し、スケジュール管理も甘かったため、製作の遅れや車両トラブルに繋がりました。具体的には、カウリングの仕上がりの悪さによる外観の質の低下、構想の甘いエアロデバイス、吸気系パーツの動作不良、重量の大きい排気系、サスペンションの設計・製作ミスにより十分にタイヤの性能を発揮できなかったこと、各部の重量管理ができておらず全体の重量バランスが取れていないことなど、多くの問題点がありました。また、車両の完成の遅れによりドライバーの練習走行期間を十分に取る事が出来なかったのも、大会の競技において満足のいく成績を残せなかった原因です。

これらの課題を踏まえ、加えて新たな構想も取り入れ、大会においてさらに良い成績を残すことが出来るよう、次年度プロジェクトへ向けて尽力していく所存です。

実施風景（写真）

