

「学生のおもしろ企画・大学祭企画」実施報告書

※整理番号：

企画名
全日本学生フォーミュラ大会への道
実施日
大会：令和元年 8 月 27 日（火）～令和元年 8 月 31 日（土） 大学祭：令和元年 11 月 2 日（土）10:00～16:30, 3 日（日）10:00～12:00
実施場所
大会：静岡県小笠山総合運動公園 大学祭：広島大学東広島キャンパス工学部時計台前
企画代表者の氏名，所属
氏名：脇本 和樹
※令和元年 10 月より代表者が山本豊から脇本和樹に変わりました。
構成員の氏名
山本 豊，國井 奏，竹田 朝陽，松田 孝太，福永 浩希，富田 海，竹本 直矢， 飛永 健斗，丸野 倫寛，綾木和真，大村晃弘，脇本和樹
指導的立場の教員氏名
西田 恵哉，難波 慎一，濱崎 洋，畑村 耕一
企画の目的及び内容
学生が主体となってフォーミュラカーの企画・設計，製作，走行及び車両性能評価を行い，全日本学生フォーミュラ大会に出場します。活動を通して学生が総合的なものづくりを経験することができます。
来場者数
大会参加者数約 18000 人，大学祭見学者数 61 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）
全日本学生フォーミュラ大会は公益社団法人自動車技術会 (http://www.jsae.or.jp) により主催され，毎年 9 月に開催されています。今年はラグビーワールドカップのため，時期を早めて 8 月末に行われました。 大会では日本各地の大学が参加しますが，海外からのチームも参加し，合計で 100 チームほど参加する大規模な大会となっております。大会のスポンサーとして TOYOTA や HONDA をはじめとして大小さまざまな会社や団体が 200 ほどあります。 大会では大きく分けて車検と静的審査と動的審査に分けられます。車検ではルールに沿った車両が作られているかが確認され，技術車検・チルト試験・騒音試験・ブレーキ試験のすべてに合格しなければ車両を走らせる動的審査に進むことができません。静的審査には車両

のコストや設計思想を審査員の方々に説明するコスト審査やデザイン審査、チームの車両を商品として外部に売るという仮想のもと審査員にプレゼンテーションするプレゼンテーション審査があります。一方、動的審査は車両を実際に走らせる審査で直線のコースを走るアクセラレーションや 8 の字のコースを走るスキッドパッド、スラロームやシケインなどを組み合わせたコースを走行してタイムを競うオートクロス、エンデュランスがあります。成績は静的審査と動的審査を合わせて 1000 点あり、この合計を競います。エンジン部門と電気自動車部門がありますが同じ点数で成績を決めます。

全 5 日間のうち 1, 2 日目に車検が行われ、車両番号順に車検が行われます。動的審査は 3 日目から始まります。静的審査は 1 日目から 3 日目まで開催され車検や動的審査と同時進行で行われます。

活動の内容（準備、広報活動、当日の様子等）

今年度も昨年と同様に部員が少なく、車両製作に難航しました。車両製作が終了した時期が大会直前だったため、走行練習を十分に行えなかったことが反省点ですが、大会までに車両製作が終わり、無事大会に参加する事ができました。

前日の深夜に荷物をすべてトラックに積み込み、大学を出発しました。8 月 27 日 10 時に大会会場に到着し、11 時にピット設営が完了しました。そして車検項目の最終チェックと車両整備を行い、16 時 30 分のコスト審査を終え、一日目が終了しました。

二日目はホテルを 5 時 30 分に出発し、6 時 30 分にピット設営をした後、8 時にデザイン審査を受けました。そして午後 1 回目の車検審査がありましたが、不合格でした。車検で指摘された点を修正し、2 日目を終えました。

三日目は再車検を受ける準備をし、9 時に暖気エリアで再車検を行い、見事合格しました。その後に行われたドライバーテスト、重量測定、騒音試験、チルト試験を順調に合格しましたが、ブレーキテストのみ不合格になりました。ピットに戻り、全員で原因を検討し、対策をして何度もブレーキテストに臨みましたが、結果変わりませんでした。そこで車検不合格となってしまい、動的審査に進むことはできませんでした。

四日目、五日目は車検をすべて合格する事ができた大学の動的審査の見学をしました。中には、毎年のように上位を占めている大学もたくさん出場していたため、とても勉強になりました。そして 18 時の表彰式を見てから会場を出発し、翌朝に大学に到着しました。

11 月 2 日(土)3 日(日)に大学祭で、車両を工学部の時計台前で展示しました。一年生主体のチームになってしまったために、去年同様エンジンをかけて走らせる事ができませんでした。車好きの大人の方々や手作りの車両に興味津々の子供たちが大勢見学してくれました。

(裏面に続く)

「学生のおもしろ企画・大学祭企画」実施報告書 (裏面)

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)

成果・課題

大会ではブレーキテストでタイヤが前輪ロックをしなかったために車検不合格となってしまう、動的審査に進めなかった事と部員数がかなり少なかったためにコスト審査、デザイン審査、プレゼン審査に時間をかける事ができなかったという理由で全体順位は84位という結果に終わりました。来年度は部員を最低でも3人は集め、チーム体制をしっかり整えてから、大会に臨んで自分たちの目標である「全審査に出場し、得点を稼ぐ」を実現したいと思っています。

大学祭では前年度に比べ一日目の来場者数はとても伸びましたが、二日目は悪天候だったという事も重なり、数人しか来場されませんでした。来年度は全員が免許を取得して、二日目に駐車場で車両を走らせて、より多くの人に学生フォーミュラの魅力を伝えていきたいと思っています。

実施風景 (写真)



【提出方法】指定された期限までに本紙を作成の上、電子ファイルで提出してください。

E-mailでも受け付けます。

【提出先】工学研究科支援室 (kou-gaku-gakubu@office.hiroshima-u.ac.jp)