



# 山梨大学学生フォーミュラ部 2016 年度大会報告書

2016.9

総務部長 今井有紀

## 支援者様へ

秋涼の候,ますますご健勝のこととお喜び申し上げます.この度は2016年9月6~10日に静岡県小笠山総合運動公園にて開催されました、第14回全日本学生フォーミュラ大会についてご報告させていただきます。

弊部の大会への参加は今年で節目の10年を迎えました。今年も無事に大会に参戦することが出来ましたのも、スポンサーの皆さまからの温かいご支援、ご協力によるおかげでございます。大変ありがとうございました。

今年の大会の総合成績は92チーム中22位と、昨年度より成績は大幅に向上し、過去最高順位(2013年度の12位)こそ更新することは出来ませんでした。車検全項目を当日通過し全競技完走することが出来ました。大会を通して来年度に向けた改善点を確認することが出来ました。来年度はさらなる上位への進出を目指して活動を行っていく所存であります。これからも皆様からの温かいご支援・ご協力をよろしくお願いいたします。



## 総合成績

- ・総合順位 22 位/92 チーム中(前回 46 位/86 チーム中)
- ・総合点 422.77 点 (前回 226.59 点)
- ・日本自動車工業会会長賞 (全静的・動的審査に参加し完遂・完走) 受賞

## 大会総合成績

種目	2016 年度順位	2015 年度順位
コスト審査	40 位	43 位
デザイン審査	35 位	41 位
プレゼンテーション審査	54 位	31 位
アクセラレーション	14 位	DNS
スキットパッド	22 位	DNS
オートクロス	39 位	一律平均点
エンデュランス	24 位	39 位
燃費	19 位	35 位
総合順位	22 位	46 位

今年度車両は、過去最高順位であった 2013 年度車両をベースとして開発いたしました。しかし、サスペンションなど一部パーツでは再設計を行いフルモデルチェンジを行うなどしてさらなる性能向上に努めました。

今年度は昨年度の反省を生かし、車両の早期設計・早期製作を合言葉にチーム一丸となって車両開発に挑みました。途中フレームの加工修正が入るなどしましたが、早め早めのスケジューリングにより大きな問題となることなく修正でき、歴代最速での車両完成となりました。

その結果、車両の改良・調節・走行練習に多くの時間を割くことが出来ました。その甲斐もあり、今大会では動的種目の全種目完走という結果を残すことが出来、昨年の雪辱を果たすことが出来ました。

一方静的種目では、大会出発間際まで資料を完成させることが出来ず……。結果としては昨年度よりも総合成績は向上しましたが、まだまだ改善すべき箇所は多く、2017 年度は今年度の反省を生かしさらなる上位を目指します。

ここから、大会 5 日間の様子をご報告します。

## 1 日目

初日は前回大会 46 位までのシードチームが受けられる前日車検の日でした。私たちは 10 時に会場に到着しました。まず車検の前に静的審査のデザイン審査がありました。車検自体は 17 時から始まる予定でしたが、一発で車検を通す気概で全員で車両の最終チェックを行い車検に挑みました。

しかしながら、この日は車検を通ることが出来ず指摘項目を修正している間に時間切れとなり 1 日目が終了となりました。



(車検中の様子)

## 2 日目

大会 2 日目は朝一番に静的項目のコスト審査を受けました。それが終了するとすぐさま初日に指摘を受けた 3 項目を修正、再車検に合格し次の車検項目、チルト試験(燃料漏れ試験)も順調に合格することが出来ました。さらに、次の車検項目の騒音試験を受けましたが、1 回目では合格することが出来ずに、マフラーの中身を新しいものに入れ替えることで対応し無事合格できました。また、マフラーの対応をしている間に、ドライバーの試験も受けました。本大会ではドライバーの安全を確保するために、車両からの出火など不慮の事態に備えて、車両から 5 秒以内に脱出できることがドライバーに求められています。また、コース上の安全を確保するため旗による指示も出されるためそれを認識できる必要があります、それら 2 つのテスト、5 秒脱出とフラッグテストを各ドライバーは受け、無事合格しました。騒音試験の後、最後の車検項目、ブレーキ試験は四輪すべてがロックしなければ合格できず、例年苦勞している部門でしたが、先輩のたゆまぬ調整の甲斐あって一発で合格することが出来ました。これですべての車検項目をクリアすることが出来ました。これにより動的種目への参加資格が与えられました。また、車検の合間にリアルケースシナリオ、プレゼンテーションなどの静的審査があり、慌ただしく二日目が終了しました。

静的審査は四項目あり、審査の内容は以下の通りです。

- ・ デザイン審査：車両の開発過程や理解度を審査
- ・ コスト審査：車両の製作費用を正確に計算できているか審査
- ・ リアルケースシナリオ：指定された部品を年間 1000 台分生産するにはどうすればよいかという課題に答える審査
- ・ プレゼンテーション審査：自分たちが製作した車両を生産会社につってもらうためのプレゼンを審査

以上の審査を車検の合間に受け、自分たちの車両についてどんな設計思想なのか、どこまで車両やその製造について理解できているかを審査されました。

3 日目の動的審査に向けて調整と練習をし 2 日目は終了しました。



(コスト審査の様子)

### 3 日目

大会 3 日目は大荒れの天候の中、動的種目が開始となりました。午前中はアクセラレーション(0-75m 加速)とスキットパッド(8 の字旋回)の種目がありました。この日は静岡県に台風が上陸しており、午前中の前半は路面のコンディションはウェットとなり、十分な性能のレインタイヤを所持していない弊部にとっては最悪の状態でした。そのため二人いるドライバーがそれぞれ苦手としている種目を悪いコンディションで行い、天候が回復することを祈りとにかく記録を残すことを優先しました。会場にいた全員の祈りが通じたのか昼近くには、路面の状態も大分回復し、それぞれの得意とする種目を走り、比較的良いタイムを残すことが出来ました。

午後からはオートクロス(コース走行)を行いました。一人目のドライバーまでは路面の状態もよく、比較的順調に走れたのですが、その後天気は急変し二人目のエースドライバーの際には悪いコンディションとなり、タイムとしては納得の結果が残すことが出来ませんでした。しかしながら、十分な記録を残したことにより最終競技エンデュランスへの参加資格が与えられました。



(雨天でのコースウォーク)



(オートクロス出走前の様子)

## 4 日目

大会 3 日目はエンデュランス(耐久走行)の出走日となりました。この日は前日の天気とは打って変わり、快晴の中の走行となりました。朝から走行までの時間をセッティングと練習走行にあてました。走行の順番を待ち、エンジントラブルも無くしっかりと走り出しました。

一人目のエースドライバーは特に大きな問題もなく安定したラップタイムで 10 周を無事に走り切り、二人目のドライバーに交代することが出来ました。二人目のドライバーは今年からの新人で大会本番の緊張、先輩と会話できる無線が繋がらなくなるなどのトラブルに見舞われ動揺した結果、多くのパイロンを倒してしまいました。その結果、ドライバーとしての運転技量に問題ありとして 9 周目で黒旗(失格に値する)を出されてしまい、1 度ピットに返されました。あわや失格かと思われましたが、厳重注意のみで再出走が認められ無事 20 周を走り切ることが出来ました。走行終了後の騒音試験も無事にクリアし、これによりすべての動的審査をクリア、完走を成し遂げることが出来ました。



(エンデュランス走行の様子)

## 5 日目

大会最終日の 5 日目は、引き続き耐久走行と表彰式、閉会式が行われました。競技が終了している私たちは来年度車両の参考に他大学の見学や交流に 1 日をあてました。他のチームの車両を見学する中で弊部の車両の足りないところや改善点を学ぶことが出来、多くの交流を持ったことと同時に沢山の知識を吸収できました。来年度はさらなる上位への進出を目指して部員一同精進して参ります。



(集合写真撮影時の様子)

## 最後に

今年もスポンサーの皆様からのご支援、ご協力ありがとうございました。今年の大会に参加することが出来たのも皆様のご支援のおかげです。部員一同心より感謝し御礼申し上げます。今年の活動は昨年度の反省を生かし車両の早期完成を実現することが出来ました。その結果、全種目完走という目標を達成することは出来ましたが、内容面では本番の緊張感や重圧に負けてしまった節もあり、惜しい結果となってしまいました。来年度はスポンサーの皆様へ、さらなるの快報をお送りできるよう部員一同邁進していく所存です。来年度も変わらず活動へのご支援・ご協力を宜しくお願い致します。

FA 角田博之

FA 丹沢勉

2016 年度 部長 牛田航

総務部長 今井有紀

