

# 同志社大学フォーミュラプロジェクト

## 2・3・4 月活動報告

### 支援者様へ

新緑の候、ますます御健勝のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

この度は同志社大学フォーミュラプロジェクト2・3・4月の活動報告と今後の活動方針について報告させていただきます。

まず、現在当プロジェクトではスポンサー企業様・個人支援者様の御支援・御協力により活動を進めており、車両の早期自立を目指して製作を行っております。そして、技術面に関して多大なるご支援していただいております先生方、OBの皆様に深く感謝いたします。今後ともよろしくお願い申し上げます。

#### 1. 静的資料対策勉強会

3月7日、自動車技術会関西支部主催の静的資料対策勉強会が大阪大学にて行われました。これは関西の大学が静的競技（コスト・デザイン・プレゼンテーション）において高得点をとることを目標に行われました。本学からはプロジェクトリーダー（コスト）、総務部長（コスト）、技術部長（デザイン）、その他2名の計5名が参加しました。

勉強会は、前年度の大会でそれぞれの競技で高得点をとった大学が他大学に対してプレゼンを行う形式にて行われました。改めて静的資料作成の手順やポイントを確認できた他、他校の貴重な資料を手に入れることも出来ました。また、他大学の学生と交流することもでき、有意義で実りある勉強会となりました。今後はこの講習会を生かし、不備のない書類を作成して参ります。

#### 2. 御提供していただいた支援品・支援金

##### ① (株) 鬼頭歯車様からのスプライン加工

今年度も(株) 鬼頭歯車様よりハブおよびダイナモの回転軸のスプライン加工をしていただきました。鬼頭歯車様にはこれまでも長年にわたり、こうした支援を賜っております。当プロジェクトが安定して活動できるのも、こうした長年にわたるスポンサーの皆様のご支援があってこそです。今年度も変わらぬご支援ありがとうございました。今後とも宜しく願いいたします。

##### ② NTN 株式会社様からのベアリング・ドライブシャフトの提供

NTN 株式会社様よりベアリングとドライブシャフトの提供をしていただきました。ドライ

ブシャフトはNTN様の市販のバギー車両に用いられるものを当プロジェクトのマシンに合わせて加工していただいております。今年度も変わらぬご支援をいただき、ありがとうございました。マシン製作に大切に使用させていただきます。今後とも宜しく願いいたします。

③ 株式会社ティラド様からのラジエータの提供

今年度も株式会社ティラド様からラジエータを提供していただきました。ティラド様も長年にわたり当プロジェクトを支援していただいております。今年度も変わらぬご支援ありがとうございました。今後とも宜しく願いいたします。

④ 株式会社ブリヂストン様からのタイヤの提供

今年度から当プロジェクトのスポンサー様になっていただいた株式会社ブリヂストン様から走行用のスリックタイヤを2セット、レインタイヤを1セット提供していただきました。マシンの安定した高速走行には高性能なタイヤが必要不可欠です。高性能なタイヤで練習を積み、本大会の動的審査でも成績が出せるよう走行練習にも力を入れていきます。ご支援していただきありがとうございました。

⑤ やまと興業株式会社様からのパイプ材の提供

当プロジェクトではフレーム製作に使用するパイプ材を例年、やまと興業株式会社様より提供していただいております。今年度も例年同様、パイプ材を支援していただきました。提供していただきましたパイプ材はマシンのフレームだけでなく、精度の高いフレーム製作にかかせない治具の製作など様々な場面で大切に使用していただきました。今年度も変わらぬご支援ありがとうございました。今後とも宜しく願いいたします。

⑥ サンスター技研株式会社様からのスプロケットの提供

今年度もサンスター技研株式会社様からスプロケットを提供していただきました。今年はドライブスプロケットの歯数変更に伴い、昨年のものよりひと回り小さなリアスプロケットを提供していただきました。今年度も変わらぬご支援ありがとうございました。今後とも宜しく願いいたします。

⑦ 住鋳潤滑剤株式会社様からのグリースの提供

今年度から当プロジェクトのスポンサー様になっていただいた住鋳潤滑剤株式会社様から提供していただきました。一昨年度より問題となっていたデフ周りのオイル漏れ防止のため、今年度は潤滑剤としてグリースを採用することになり、提供していただきました。ご支援していただきありがとうございました。

⑧ エーモン工業株式会社様からの電気系統のパーツの提供

エーモン工業株式会社様から電気系統のパーツを提供していただきました。エンジンの安定始動のためには、電気系統の安定化が必須です。今回も3万円相当の高品質電装パーツを提供していただきました。今後とも宜しく願いいたします。

⑨ 株式会社ベストシステム様からのコネクタの提供

株式会社ベストシステム様からコネクタを提供していただきました。エンジンの安定始動のためには、電気系統の安定化が必須です。高品質の電装パーツを提供していただきありがとうございました。今後とも宜しく願いいたします。



図1 提供していただいたラジエータ



図2 提供していただいたドライブシャフトとベアリング



図3 提供していただいたタイヤ



図4 提供していただいたパイプ



図5 提供していただいたスプロケット



図6 提供していただいたグリース



図7 提供していただいた電装パーツ

### 3. 卒業式・入学式

3月22日、本学の09年度の卒業式が行われました。これまで当プロジェクトの活動をサポートしてくださったOBの皆様が御卒業されるのは寂しく思えますが、これまで学生フォーミュラ活動で培った能力を発揮し、進学先・就職先でのご活躍を期待しております。

また、4月1日には入学式が行われました。それと同時に当プロジェクトでも新入生の勧誘を始めました。今年度は機械系4名、電気・電子系1名、文系1名の計6名が当プロジェクトに入ってきてくれました。今後もメンバー一丸となって取り組んで参ります。



図8,9 卒業式後の記念撮影

### 4. 車両の製作状況

2月の期末試験終了後より、車両製作に移りました。各班に分かれ、春休み返上で製作にあたりました。班ごとに製作の状況を紹介していきます。

#### エンジン班

春休み期間はエンジン調整を行うための吸気系（リストリクター・サージタンク）の作成作業を進めておりました。4月の中旬に完成し、同月の下旬にエンジンの調整を行い、調整が完了いたしました。それらと同時に、マシンに用いるエンジンの電気系統の製作を進めておりました。今後はエンジンをフレームに乗せ、冷却系の取り付け等を行う予定です。



図 10 完成したリストラクター



図 11 エンジン調整の様子

### フレーム班

フレームは昨年度の大幅なレギュレーションの変更に伴い、ドライビングスペースなどが大型化しました。今年度は昨年度のデータを活かして、レギュレーションを余裕をもって満たすよう設計を行いました。エンジンの取り付け部を簡略化や全長を短くするなど軽量化も図りました。フレーム製作は春休みを全て使って行い、4月24日に完成いたしました。今後はフレームへパーツの取り付けを行い、防サビ加工や塗装を行っていきます。



図 12 フレーム製作中の様子



図 13 完成したフレーム

### サスペンション班

今まで同様にハブ・サスペンションの軽量化を目指し、今年度は小型化を行いました。サスペンションの加工はレーザーカットを用いることで、複雑な形状を実現し、NCフライスを用いることでハブの複雑な加工も終了しました。現在、アーム・ベルクランクの製作を進めております。



図 14 完成したハブ



図 15 完成したアップライト

## 最後に

製作も大詰めとなりましたが、所々で失敗が発生しています。しかしながら「ものづくりに失敗はつきもの」という考えの下、失敗を恐れず、そして失敗から学び、メンバーの成長に繋がるよう製作を進めていきます

同志社大学フォーミュラプロジェクトメンバー一同

\*\*\*\*\*  
同志社大学フォーミュラプロジェクト  
10 プロジェクトリーダー 藤井 辰則  
〒610-0321  
京都府京田辺市多々羅都谷 1-3  
URL:<http://dufp.net/>  
E-mail: [bui5005@mai14.doshisha.ac.jp](mailto:bui5005@mai14.doshisha.ac.jp)  
\*\*\*\*\*