

活動報告書(2016年03月)

青山学院大学学生フォーミュラプロジェクト

Aoyama Gakuin Racing Club.



アップライト削り出しの様子



AGRC

STUDENT FORMULA TEAM

目次

今月の活動概要

1. finetech 様ご訪問

2. YAMAHA 様エンジン講習会

今月の各班活動報告

1. シャシー班

2. エンジン班

今後の予定

今月の活動概要

1.FineTech 様ご訪問

日 時:2016年03月09日(水曜日)

場 所:新潟県長岡市

参加者:2年生 大瀧峻河 大脇正義

山田雅貴

報告者



フレーム担当

大瀧 峻河

1.目的

学生フォーミュラでFRPはカウルに使われている。そのFRPについて基礎的なところから学び、体験、見学することでより理解を深める。

2.内容

製作ラインを見学させていただき、どのような手順でどのような道具を使って一からモノにしていくかの過程を見学しました。その中でポイントや安全面などを詳しく教わりました。

その後、ホワイトボードを使い基礎的な知識を教わり、質疑応答や弊

チームAGRCのカウル製作のアドバイスを頂きました。



図1. 工場内の風景

3.今後への活用

今回学んだことを生かし、カウル製作に取り組み、デザイン面での点数向上につなげる。

今月の活動概要

2.YAMAHA 様エンジン講習会

日時:2016年3月14日(月)8:00~3
月15日(火)17:30

場所:静岡県磐田市ヤマハ発動機本
社27号館研修室

参加者:鈴木健一 山田雅貴 浅野裕人
氏家翔馬

報告者



マネジメントアドバイザー
鈴木 健一

1.目的

エンジン構造理解と整備技術を獲得し、車両開発に関する問題・疑問点の解決の方向性を得ることを目的とする。

2.内容

3月14~15日にかけて、YAMAHA エンジン講習会に参加させていただきました。この講習会では YAMAHA 株式会社様のエンジン設計を担当したベテランエンジニアの先生方よりご指導のもと学生が主体となり、エンジンの分解および組み立てを行いました。講習会を通してエンジン各部の構造や部品一つ一つの役割、工具の使い方などを学ぶことができました。



図 2. エンジン分解の様子



図 3. エンジン組み立ての様子

今月の各班の活動概要

1. シャシー班

報告者



チームリーダー
野上 一石

1.1. 進捗状況

足回りの製作は7割方完了しております。4月2日に予定していた車両の自立ですが、自立するために出来上がっていない部品があり延期することに決定しました。

自立する際必要なパーツは以下の通りです。

- アップライト→未完成
- ベルクランク→完成
- サスペンションアーム→未完成
- フレーム→完成

アップライトはただ今削りだしている最中です。材料はSS400を用います。先月の報告書にてアップライト流用とのことお伝えしましたが、アッカーマンジオメトリ等設計と違うところが諸所あったため、流用を断念し、

新たに製作することにしました。学内の工作室の方にご協力いただき、鋭意製作中です。

ベルクランクは完成いたしました。その様子を図6に示します。角パイプを用いた構造をしております。

サスペンションアームはスフェリカルベアリングの圧入作業が残っております。

フレームは大方完成することができました。今週にかけて諸所のパーツを組み付けていきます。



図4. アップライト削り出し①



図5. アップライト削り出し②



図 6. アップライト削り出し③



図 8. ベルクランク



図 7. アップライト削り出し④



図 9. アーム治具固定



図 8. アーム板治具固定



図 9. プッシュロッドステイ溶接

1. 2.インパクトアッテネータ

3月24日に湘南工科大学様にてインパクトアッテネータの圧縮試験を行いました。その報告を別紙にてまとめました。ご一読のほどよろしくお願い申し上げます。

1. 3.今後の予定

車両の自立を延期しました。目標を4月16日とし、鋭意製作を進めていきます。

報告者



チームリーダー
野上 一石



図 11. ペダルユニットの様子

2.1.進捗状況

フレームへのエンジン組み付け作業が終わりました。ラジエーター及びマフラーを組み付けていきます。

また、ペダルアッセンブリの取り付けが終わりました。その様子を図 11 に示します。



図 10. エンジンマウントの様子

2.2.今後の予定

マフラーとラジエーターを装着し、エンジン点火テストを行います。まず、吸気系がオリジナルの状態ですべてベンチテストを行い、大会レギュレーションに沿ったリストラクタへと移行していきます。

今後の予定

当初予定していた計画から遅れが生じています。チームメンバー各々鋭意製作中ですが、4月に入り授業が始まったことで活動に割けるまとまった時間が少ないことも事実です。弊チームは5月8日に行われる関東支部試走会に参加予定です。残り日数は少ないですが精進してまいります。

以下今後の大まかな日程です。

- 4月9日(土) エンジン点火テスト
 - 4月16日(土) 車両自立
- 4月30日(土) 自動車部、バイク愛好会との合同新歓
 - 5月8日(日) 関東支部試走会

活動報告は以上になります。何かご不明な点などございましたら以下の連絡先までお問い合わせください。

青山学院大学学生フォーミュラプロジェクト

編集者：野上 一石（理工学部電気電子工学科 4年）

山田 雅貴（理工学部情報テクノロジー学科 2年）

Tel:080-5464-8224 **MAIL:aguformula@gmail.com**