東海大学チャレンジセンター

Tokai Formula Club

2012年度参戦プロジェクト

2012年4月、5月　活動報告書

目次

1.　まえがき

2.　活動報告

3.　活動状況

4.　今後の予定（6月）

5.　スポンサー様一覧

6.　活動場所

1. まえがき

陽春の候 、貴社ますますご繁栄のこととお慶び申し上げます。この度はTokai Formula Clubの4月、5月の活動報告と6月の予定につきまして報告させていただきます。

私たちは、シェイクダウンの目標を4月に設定していました。しかし、スケジュール管理の問題により実施することができませんでした。そのため、スケジュールの改善を徹底的に行いました。この結果、遅れを最小限に抑えることにより、5月上旬にシェイクダウンを行うことに成功することが出来ました。私たちがここまで到達できたのは、スポンサー様、関係者の皆様の暖かいご支援があったからです。メンバー一同大変感謝しております。

2.1.活動報告

5月9日に2012年度日本大会参戦車両（TF2012）が学校内でシェイクダウンに成功しました。今回の走行の目的は、足回りの動作確認、強度確認のために手押しによる走行にしました。当日は大きな事故もなく全てのスケジュールを消化することができました。この走行で壊れたパーツもなく、各パーツの動作確認も行うことができました。しかし走行によって多くの改善箇所を見つけ出すことが出来ました。今後は改善箇所の修正、改良を行い、エンジンでの走行を目指していきます。

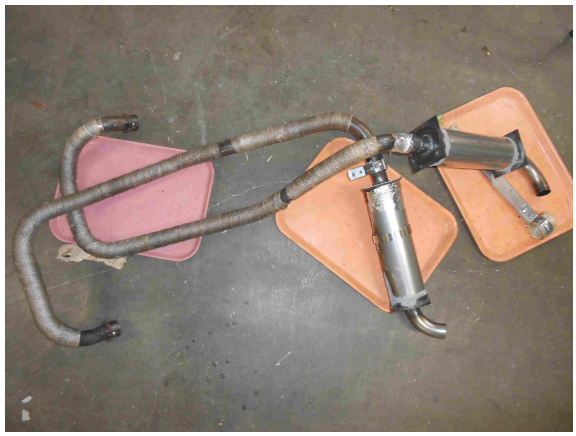
2.2.活動報告

5月9日に、2012年仕様の補機類を接続し、エンジン掛けを行いました。エンジン掛けは無事に成功し、大きな一歩を踏み出すことができました。しかし吸気システムでは、取り付け部分の問題。排気システムでは、音量の問題。燃料システムでは、燃料ラインの組み方の問題と数多くの改善点を見つけ出すことができました。今後は改善点の修正を中心に行っていきます。さらにシャシーダイナモ試験を行うことで、コンセプトに合致したエンジンを目指していきます。

3. 1. 各班の活動状況(エンジン部門)

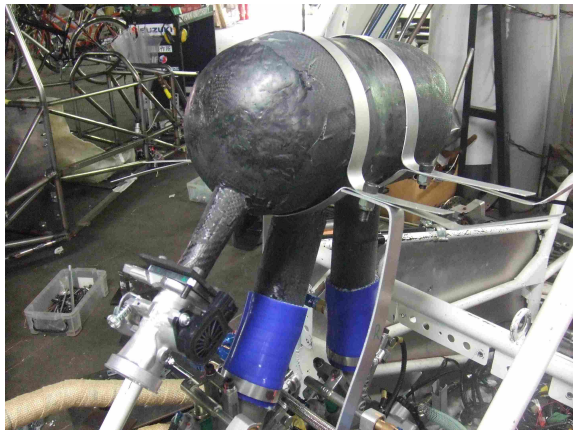
排気管完成

排気管及びサイレンサーが完成しました。今年度はコンセプトに適したエンジン特性を目指すため、ツインエキゾーストを採用しました。今後はエンジン掛けを行い、排気管の排気漏れチェックや騒音対策を行います。



インテーク完成

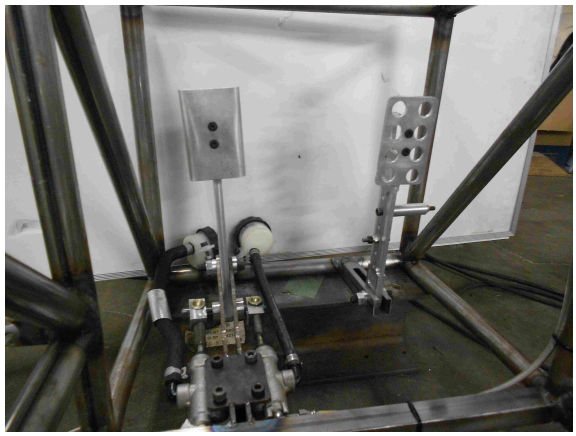
インテークが完成しました。分割で製作した各パーツを、ウエットカーボンにより合体しました。さらにミクニ様から頂いたスロットルボディを取り付け完成しました。今後は車両への取り付け方法に安全上の問題が発生したため、取り付け方法の再製作をしたいと思います。



3.2. 各班の活動状況（シャシ部門）

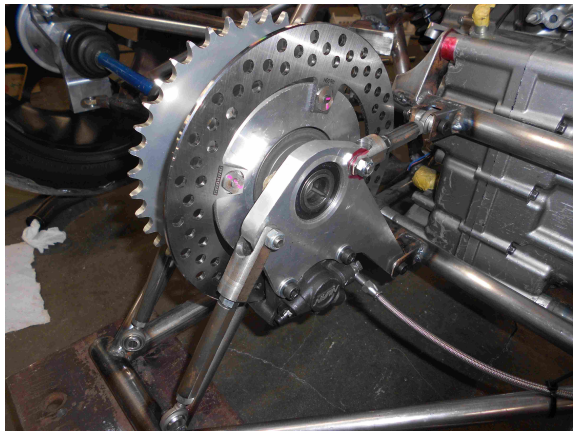
ペダル取り付け

フレームにペダルを取りつけました。昨年、横方向のガタが生まれていた、ペダル可動部の締結方法を見直し、横方向のガタを減らすため、締結部のカラーを設計、製作しました。その結果、回転軸のボルトに十分なトルクを掛けてもスムーズに回転し、かつ横方向のガタを減らすことができました。



デフマウント完成

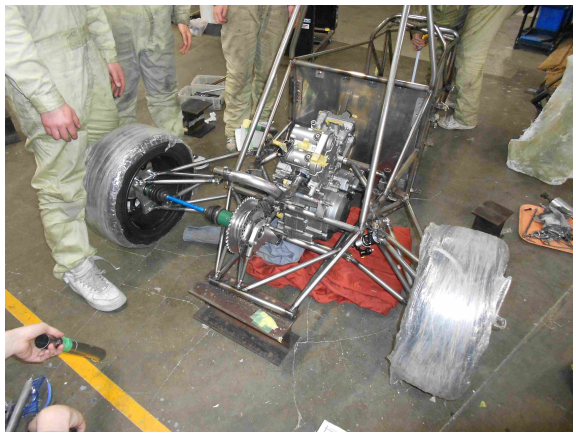
デフマウントの組み付けを行いました。チェーンラインを正確に出すために、治具を使用してフレームにデフマウントのブラケットを溶接しました。組み付けはうまくいきましたが、リア側のテンショナーロッドが短く、チェーンのテンションが張りすぎたため、再度製作します。



3.3. 各班の活動状況(シャシ部門)

リア足回り取り付け

リア側のアーム、サスペンション、ハブ、アップライト、ホイールのアッセンブリを行いました。各パーツ干渉なく取り付けることができました。



シートの型を製作

シートの雌型が完成しました。材料はGFRP(ガラス繊維強化プラスチック)を採用しました。今後は雌型から製品の製作を行います。シェイクダウンでは、レギュレーションに対応したシートの位置決めと、ドライバーの意見を聞き今後の参考にするため、GFRPのシートを使用することにしました。今後は改良を加え、材料を軽量かつ強度のあるCFRP(炭素繊維強化プラスチック)を用いて製作を行います。

4. 今後の予定(6月)

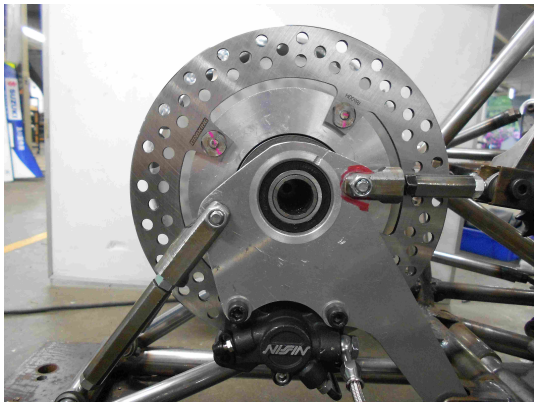
2012年　6月　活動予定内容

・足回り改良

・エンジン調整

・コストレポート作成

・デザインレポート作成



～最後に～

最後になりますが、私たちがシェイクダウンを出来たのは、ひとえにスポンサー様、関係者の方々のお陰だと思っています。改めて御礼申し上げます。メンバー一同これからもより一層の精進をして参りますので、今後ともご支援、ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

5. 1. スポンサー様一覧

SUZUKI
及川製作所
VIEWTEC
IKUNI
TWS
RENT
TOTAL
KOIWAI
F. P. JAPAN RACING PISTON
東海バネ工業
INOUE BORING 井上ボーリング
NISSIN
Sss 有限会社 鈴村製作所
ANSYS CYBERNET
WPC MOS2 Short
STAR-CCM+ POWER with ease
GOODYEAR
MiSUMi
Pro SKILL Parts
KUWAHARA KUWAHARA BIKEWORKS JAPAN
TOM'S
HURRICANE
FEDERAL MOGUL
YP System
Dynatech
GOODRIDGE
NTN
AVO / MoTeC Japan
Kiyu
Nappis
sasga
SolidWorks
SUMICO
cyan
WEST RACING CARS
ooi-mazda Racing Kart Land

（順不同）

5. 2. スポンサー様一覧

JUNIOR MOTOR PARK Quick HANYU

Garage 茶畑 http://www.garage-chabatake.com

TOICA

PROGU http://www.progu.com

旅 京王観光

福岡ゴム タイヤサービス

F.C.C. CLUTCH TECHNOLOGY

KOBELCO

MARUYAMA RADIATOR

KOYOAIR

株式会社 砂山製作所

HONDA

NISSAN

東海大 でかちゃれ DekaChale

（順不同）

6. 活動場所

- 活動場所
- 東海大学 湘南キャンパスものつくり館
- 交通
- 小田急線(新宿より急行約70分,小田原より約25分)東海大学前駅下車徒歩約25分
- JR東海道線平塚駅下車東海大学行または秦野駅行バス(約30分)東海大学正門前下車徒歩約5分

連絡先
Tokai Formula Club
プロジェクトリーダー 岡田 力哉
0bed3223@mail.tokai-u.jp
Webサイト
http://formula.shn.u-tokai.ac.jp/