

Monthly Report

2018.6 月号



† INDEX †

月間活動報告

静的審査資料作成

7月の予定



Vol.9

1. 活動報告

6月は、中旬までは主に静的審査資料の作成を行いました。静的審査資料の提出以降は、車両完成へ向けての製作を行い、29日には学内試走見極めを行いました。

まずは、車両の制作状況についてご報告いたします。

<フレーム班(進捗度:95%)>

5月15日に提出した等価構造計算書(SES)が再提出となったため、書類の修正を行いました。再提出は7月上旬を予定しています。

製作は、ドライバーポジション決定に伴い、ヘッドレストの製作とヘッドレストステーの溶接を完了しました。これでフレームに溶接されるステーはエアロパーツステーを残すのみとなりました。

<サスペンション班(進捗度:90%)>

先月判明したステアリングの動作不具合を解消しました。また、サスペンションステーの溶接を完了させ、車両にサスペンションを組み付け、車両の接地を行いました。以下の図1は車両の接地様子です。



図1 車両の接地

今後は、アライメント調整のためのパーツ製作を行う予定です。

<パワートレイン班(進捗度:90%)>

5月中旬に排気管以外のパーツは製作が完了していたため、車両への組付けを行いました。エンジン始動に関しては、エンジンベンチでの始動を確認しました。

今後は、排気管の製作、全パーツを車両組み付け後にエンジン始動を予定しています。

<エアロダイナミクス班(進捗度:40%)>

ステーとファイヤーウォールの製作、ノーズの成形を行いました。ファイヤーウォールは、車両へのパーツの組付けが不十分の中での製作となったため、簡易的なものとなっています。

今後は、リアウィングやサイドポンツーンといったエアロパーツの製作、ファイヤーウォールの修正を行う予定です。

以上の車両制作状況から、29日に学内試走見極めを行いました。

弊チームでは、試走を行うために試走見極めを行う必要があります。試走見極めでは、走行可能状態の車両を、本学の夢考房教育センターの技師が簡易車検を行い、溶接部の不良がないか、ブレーキホース、スロットルワイヤー等の取り回しは適切であるか、サスペンションにガタ、干渉はないか、車両に組み付けられるパーツにバリ等の怪我となる要因はないかなど、細かく車両をチェックしました。今回は、学内駐車場での試走を行うための見極めを行いました。試走見極め結果は7月上旬頃に発表となります。以下の図2は学内試走見極めの様子です。



図2 学内試走見極め

2. 静的審査資料作成

全日本学生フォーミュラ大会では、車の走行性能だけでなく、車両コンセプト・設計・コスト審査など、ものづくりの総合力を競います。大会では、静的審査(コスト・プレゼンテーション・デザイン)、動的審査の主に2つの審査結果で総合順位が決定されます。

6月19・20日にコスト・デザインの審査資料の提出を行いました。

デザインの審査資料はデザインスペックシートとデザインレポートになります。デザインスペックシートは、車両のあらゆる設計値を一つの紙にまとめたものです。この資料から、車両の特性や設計の考え方がある程度わかるようなものとなっています。もう一つのデザインレポートは、車両の設計について、文章で事細かに書かれたものです。文字数は約10000文字となっています。車両設計だけでなく、チームマネジメントについても評価されます。大会の審査では、この2つの設計資料と実車両をもとに、どのように考え、試行錯誤を行って車を製作したかを評価されます。ただ動的審査で速い車両を製作しただけでは評価されず、車両を製作にするにあたって知識を蓄え、車両を優れたものにするためにどれだけ考えたのかがポイントになります。

コストの審査資料はコストレポートになります。コストレポートは車両製作にどれぐらいのコストがかかっているのかを、ネジ1本から事細かに書かれたものになります。その資料数は1000ページを超えます。大会の審査では、車両を見ながらコストレポートのコスト計上の精度、レポートのコストと車両との整合性を審査されます。

今年度はこの静的審査資料の作成を車両製作と並行して行っていました。しかしながら、4月以降は学業との両立が非常に難しく、作成に遅延が生じていました。予定通りに進捗を進めることは困難でしたが、弊チームは提出期日に遅れることなく提出を行いました。以下の図3はコストレポート提出時の様子です。



図3 コストレポート提出

今後は車両試走とともに大会の審査に向けて、追加資料などの準備を行います。

3. 7月の予定

- BLC(ビジネスロジックケース)提出 (7/4)
- 第1回学内試走 (7/13~16)
- 第2回学内試走 (7/21・22)
- 学外試走見極め (7/26・27)
- 第3回学内試走 (7/28・29)

KIT Yumekobo Formula Car Project Monthly Report

編集：若林 俊亮

発行：金沢工業大学 夢考房フォーミュラカープロジェクト

〒921-8501

石川県野々市市扇が丘 7-1

金沢工業大学 夢考房フォーミュラカープロジェクト

E-mail: kit_fmc@hotmail.com

ご意見・ご感想などございましたら上記までご連絡ください。