



2011 年度 SUM (Shizuoka University Motors) 活動報告

I. 活動概要

全日本学生フォーミュラ大会 8 度目の参戦に向け、フォーミュラマシンの企画・設計・製作を行った。

[2011 年度車両「浜風 SS-611」]

2010 年度大会走行データの分析より、「旋回性能の向上」および「ドライバビリティの向上」をコンセプトに車両開発を行った。

～伝統技術の継承～

SUM ではサークル発足以来、他校とは異彩を放つサイドエンジンレイアウトをマシンに採用、ヨー慣性モーメントの低減などの利点を最大限利用し、総合入賞（第 7 回・第 8 回大会）を果たすまでその技術を高めてきた。他にも、4 気筒 600cc スーパースポーツエンジンの縦置きレイアウト、シャフトドライブ駆動等、特異な技術が SUM の伝統となっているが、今年度はその性能の向上に努めた。

～新技術の開発～

マシンの新たなステージとして、新技術の開発にも尽力した。軽量かつ高剛性な材質となる CFRP を用いてのカーボンモノコックフレームを実現、前述の技術と相まって、世界でも唯一無二となるマシンを仕上げた。

[マシンスペック]



車名：浜風 SS-611

全長：2500mm

全幅：1400mm

全高：1150mm

ホイールベース：1600mm

トレッド前/後：1200mm/1200mm

車両重量：228kg

排気量：599cc

最大出力：77ps/9900rpm

最大トルク：6.1kgf/8900rpm

II. 大会参戦結果

全日本学生フォーミュラ大会は、学生が企画・設計・製作した車両において、走行性能、設計、コスト、プレゼン等によりその優位性を競う大会である。

[車検]

車両製作が大会直前まで長引き、十分な車検対策を行うことができなかつたため、本番では十数カ所の整備項目の指摘を受けた。動的審査への参加が危ぶまれたが、チームが団結して指摘箇所の改善を行い、翌朝の再車検を無事通過した。

[静的審査]



デザイン審査の様子

大会直前まで続いた車両製作に圧迫されたため、提出した静的レポートは十分な仕上がりとは言えなかつたが、当日のデザイン・コスト・プレゼンテーションの発表において自分たちの製作したマシンの魅力を審査員に伝えることができた。

[動的審査]

動的種目開始直後から、今年度導入した新パーツ（エアシフター）に不具合が生じた。各ドライバーは四苦八苦しながらも適宜対応し、無事全種目完走することができた。



アクセラレーションを走った浜風

[2011 年度大会成績]

| | 静的部門 | | | 動的部門 | | | | | 合計 |
|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|
| | コスト | プレゼン | 設計 | 加速性能 | 旋回性能 | 周回走行 | 耐久走行 | 燃費 | |
| 昨年度結果 | 18.00 | 33.75 | 78.00 | 3.50 | 2.50 | 65.06 | 189.98 | 65.96 | 456.75 |
| 配点 | 100.00 | 75.00 | 150.00 | 75.00 | 50.00 | 150.00 | 300.00 | 100.00 | 1000.00 |

総合得点：456.75 ポイント

総合順位：23 位/85 チーム

賞：自工会会長賞（全種目完走したチームに贈られる賞）

Ⅲ.今後の展開

今年度の大会は、車両製作の遅延等の影響から結果が芳しくなかつた。しかし、これらは前大会における入賞のさらにも上を目指した、マシンの革新による結果でもある。今後はこの革新のステージから進化・躍進のステージへと向かうべく、マシンを熟成させ、最終目標の総合優勝を目指して活動を進めていく。

SUM HP：<http://www.sum-fsae.com/>

学生フォーミュラ大会公式HP：<http://www.jsae.or.jp/formula/jp/>

大会報告書：<http://www.sum-fsae.com/sponsor/2011taikai.pdf>