

# フォーミュラ

8th Student Formula SAE Competition of Japan

## 大会レビュー

国内75校、海外10校の過去最多の85校がエントリー  
各審査で好成績を収めた  
大阪大学が初の栄冠



### 【総合優秀賞】

- 1位 大阪大学
- 2位 上智大学
- 3位 横浜国立大学
- 4位 東京都市大学
- 5位 東海大学
- 6位 静岡大学



# Greetings



社団法人 自動車技術会  
会長

**浜田昭雄**

## 発刊の辞

今年で第8回目となる「全日本 学生フォーミュラ大会 ものづくり・デザインコンペティション」は、85校がエントリーし、大会期間中3,169名の参加者（学生・運営関係者などすべて）による過去最大規模の大会となりました。

競技規定改定により、事前のシェークダウン証明が必要となったことから持込まれた参加車両の完成度が向上し、非常にレベルの高いコンペティションでした。

海外からはドイツ、中国、韓国、タイからの競技参加に加え、タイ王室関係者とタイSAE (TSAE) また、中国SAE (SAEChina)、ベトナムSAE (VSAE)、インドネシアSAE (IndonesiaSAE-IATO) からの視察来訪もあり、国際的な認知向上も今後の大会発展に向けた大きな刺激になりました。

参加した学生諸君にとって、厳しい審査をクリアしながら最後のエンデュランスを走りきり、チームメイトと感動を分かち合うことは一生忘れがたい喜びであったと思います。同時に人の命を預かる自動車をつくるということの厳しさ、難しさも体験したはずです。諸君がプロのエンジニアとなったときには、さらに厳しいレギュレーションをクリアし高品質で安定的に大量生産をしなければならないのです。ものづくりは現場での創意工夫と飛躍的な発想、さらには多彩な仲間たちとのチームワークの集積です。この大会で培ったすべての体験が将来の大きな糧になることは疑う余地がありません。

一方、自動車が社会のために持続的に貢献し続けるためには、事故・安全はもとより、地球温暖化抑制、資源・エネルギーの利用削減など新たな社会要請からくる課題をクリアしなければなりません。そのためには新たな技術課題が基礎研究から生産までより広い領域で求められています。つまりエンジニアにとって今ほど能力を発揮する機会はないのです。

そのため、本大会にも新たな技術課題の解決に向けたコンペティションの場としてEV部門の設置準備を進めており、今年はEVフォーミュラ試験走行会を実施しました。新たなチャレンジの場として積極的な参加を期待しています。

終わりに、5日間の会期中、台風の直撃という予期せぬ難局もありましたが、機敏な運営により、進行への影響もなく無事終了することが出来ました。費用提供していただいたスポンサー企業の皆様、連日の酷暑の中で多数のスタッフの熱心なサポートにより、安全で円滑かつ質の高い競技環境が実現できました。学生時代に本大会に参加した若手のスタッフが増えてきていることも今後の更なるレベル向上と大会の発展にとって心強い限りです。この場をお借りしてご協力いただいたすべての皆様に感謝の意を表します。



## 第1部 第8回全日本 学生フォーミュラ大会レビュー

002	発刊の辞	社団法人 自動車技術会 会長 浜田 昭雄
003	目次	
004	主催・後援・協賛・大会スタッフ	
005	大会スポンサー	
第8回全日本 学生フォーミュラ大会		
006	受賞チーム一覧	
007	大会ルール概要&競技スケジュール	
最優秀賞受賞校解説レポート		
011	最優秀デザイン賞	上智大学
013	最優秀プレゼンテーション賞	東京大学
015	最優秀コスト賞	大阪大学
017	第8回大会を無事に終えて	大会実行委員会委員長 山岸 康一
審査講評		
018	車検イベント	本田 篤
	静的イベント	有ヶ谷 英人
019	動的イベント	小林 正朋
	コスト審査	鈴木 健
020	プレゼンテーション審査	林 裕人
	デザイン審査	高井 喜一郎
021	デモンストレーション走行・学生フォーミュラEVマシン	
022	初出場ならではの苦勞	
024	フォローアッププログラム	
026	全日本 学生フォーミュラ大会 フォトダイアリー	
030	第8回大会を終えて	大会委員長 杉本 富史

## 第2部 第8回全日本 学生フォーミュラ大会記録集

031	出場校チームレポート	068	No.39 岐阜大学
032	No.1 東京大学	069	No.40 成蹊大学
033	No.2 上智大学	070	No.41 九州工業大学
034	No.3 横浜国立大学	071	No.42 ホンダテクニカルカレッジ関東
035	No.4 大阪大学	072	No.43 近畿大学
036	No.5 静岡大学	073	No.44 福井大学
037	No.6 東京都市大学	074	No.45 工学院大学
038	No.7 東海大学	075	No.46 Tongji University
039	No.8 茨城大学	076	No.47 神戸大学
040	No.9 宇都宮大学	077	No.48 東京理科大学
041	No.10 名古屋大学	078	No.49 日本大学生産工学部
042	No.11 豊橋技術科学大学	079	No.51 湘南工科大学
043	No.12 金沢大学	080	No.53 新潟大学
044	No.13 京都工芸繊維大学	081	No.54 山形大学
045	No.14 国士舘大学	082	No.55 明星大学
046	No.15 ものづくり大学	083	No.56 東京工業大学
047	No.16 日本大学理工学部	084	No.58 国際情報工科大学校
048	No.17 京都大学	085	No.59 大阪府立大学
049	No.18 北海道大学	086	No.61 愛知工業大学
050	No.19 立命館大学	087	No.62 大阪工業大学
051	No.22 King Mongkut's University of Technology Thonburi	088	No.63 高知工科大学
052	No.23 千葉大学	089	No.64 崇城大学
053	No.24 千葉工業大学	090	No.66 芝浦工業大学
054	No.25 同志社大学	091	No.67 日本工業大学
055	No.26 トヨタ名古屋自動車大学校	092	No.69 大阪市立大学
056	No.27 慶應義塾大学	093	No.73 広島工業大学
057	No.28 東京農工大学	094	No.74 麻生工科大学自動車大学校
058	No.29 ホンダテクニカルカレッジ関西	095	No.77 University of Applied Sciences - München
059	No.30 Yeungnam University	096	No.79 Thai-Nichi Institute of Technology
060	No.31 大阪産業大学	097	No.80 青山学院大学
061	No.32 岡山大学	098	No.81 摂南大学
062	No.33 久留米工業大学	099	No.82 Chulalongkorn University
063	No.34 名古屋工業大学	100	No.84 日本自動車大学校
064	No.35 大同大学	101	No.85 広島大学
065	No.36 静岡理工科大学	102	出場校車両スベック
066	No.37 山梨大学	106	競技結果
067	No.38 名城大学	107	会場図/集合写真



## 主催・後援・協賛・大会スタッフ

### 主催

社団法人 自動車技術会

### 後援

文部科学省  
 経済産業省  
 国土交通省  
 静岡県  
 日本自動車工業会  
 NHK  
 日本テレビ放送網  
 東京放送  
 フジテレビジョン  
 テレビ朝日  
 静岡新聞社・静岡放送  
 静岡朝日テレビ  
 朝日新聞社  
 読売新聞社

毎日新聞社  
 日本経済新聞社  
 日刊工業新聞社  
 フジサンケイビジネスアイ  
 日刊自動車新聞社  
 FISITA(国際自動車技術会連盟)

### 協賛

産業技術総合研究所  
 交通安全環境研究所  
 日本自動車研究所  
 日本私立大学協会  
 日本私立大学連盟  
 公立大学協会  
 国立高等専門学校機構  
 日本工学会  
 日本ゴム工業会  
 計測自動制御学会  
 潤滑油協会  
 日本機械学会  
 日本工学教育協会  
 日本工作機械工業会

日本ゴム協会  
 日本材料学会  
 日本自動車タイヤ協会  
 日本設計工学会  
 日本陸用内燃機関協会  
 溶接学会  
 日本自動車車体工業会  
 日本自動車整備振興会連合会  
 日本自動車機械器具工業会  
 日本自動車部品工業会  
 日本自動車連盟  
 日本自動車販売協会連合会

### 大会スタッフ

#### 【本部】

大会委員長 杉本富史 (本田技研工業)

大会副委員長 浅見孝雄 (日産自動車)

大会副委員長 窪塚孝夫 (自動車技術会)

#### 【車検】

車検イベントキャプテン 本田 篤 (川崎重工業)  
 清水俊成 (いすゞ自動車) 松浦孝成 (堀場製作所)  
 久本昭彦 (小野測器) 龍 重法 (堀場製作所)  
 関奈津子 (小野測器) 堀田俊秀 (堀場製作所)  
 狩野康行 (小野測器) 木原信隆 (堀場製作所)  
 保田正義 (カルソニックカンセイ) 忽那 聡 (堀場製作所)  
 小屋敷光博 (カルソニックカンセイ) 高野 修 (本田技研工業)  
 土肥 稔 (静岡理科大学) [マイスタークラブ]  
 中村 壘 (静岡理科大学) 飯倉計彦 (本田技研工業)  
 浜口康彦 (上智大学) [マイスタークラブ]  
 荒川英俊 (スズキ) 森 久男 (本田技研工業)  
 岩田伸之 (ダイハツ工業) [マイスタークラブ]  
 西田 駿 (ダイハツ工業) 山田 滋 (本田技研工業)  
 枝 丈男 (東京大学) [マイスタークラブ]  
 松本保志 (トヨタ自動車) 久野富士夫 (本田技研工業)  
 満尾 哲 (トヨタ自動車) [マイスタークラブ]  
 吉田 徹 (トヨタ自動車) 西 英之 (マツダ)  
 斉藤正和 (トヨタ自動車) 中西崇二 (マツダ)  
 小宮敬也 (トヨタ自動車) 福嶋大吾朗 (三菱自動車)  
 有馬信一 (トヨタ自動車) 来田英俊 (三菱自動車)  
 鈴木幹男 (トヨタ自動車) 速水聡之 (ヤマハ発動機)  
 溝口勇弘 (日産自動車) 原園泰信 (ヤマハ発動機)  
 池ヶ谷潔 (日産自動車) 森 伸一 (横浜ゴム)  
 関根太郎 (日本大学) 三宅 博 (UDトラックス)  
 飯島晃良 (日本大学) 樋口雅昭 (UDトラックス)  
 関谷直樹 (日本大学) 若松和夫 (ボランティア)  
 吉田幸司 (日本大学)  
 小暮 崇 (富士重工業)  
 中里和雄 (富士重工業)  
 [富士テクノサービス]  
 久保田慎作 (ブリヂストン)  
 若林朋之 (ブリヂストン)

#### 【静的審査】

静的イベントキャプテン 有ヶ谷英人 (本田技術研究所)  
 永田龍三郎 (アイシン精機) 富永 潤 (ニッパツ)  
 高井喜一郎 (愛知機械工業) 小峯 悟 (日立オートモティブシステムズ)  
 石坂建治 (いすゞ自動車) 河村哲夫 (日野自動車)  
 大瀧弘晃 (いすゞ自動車) 黒田宏彦 (富士重工業)  
 藤井謙治 (いすゞ中央研究所) 石川 修 (富士重工業)  
 森田達郎 (オーテックジャパン) 橋爪和哉 (富士重工業)  
 市 聡顕 (川崎重工業) 林 一夫 (ブリヂストン)  
 戸田宗敬 (サトープレス工業) 馬場雅之 (本田技術研究所)  
 中村伸造 (ジャスコ) 小原英明 (本田技術研究所)  
 諸泉晴彦 (ショーワ) 荻野 孝 (本田技術研究所)  
 西本雄二 (スズキ) 時里智之 (本田技術研究所)  
 榎原直樹 (スズキ) 岸本由豆流 (マツダ)  
 鈴木康臣 (スズキ) 平松大弥 (マツダ)  
 佐藤光広 (住友ゴム工業) 佐藤和明 (三菱自動車)  
 田中浩文 (ダイハツ工業) 中嶋明宏 (三菱自動車)  
 松村真二 (ダイハツ工業) 加来淳一 (ヤマハ発動機)  
 徳本潤一 (ダイハツ工業) 川村 誠 (ヤマハ発動機)  
 沢田 護 (デンソー) 実藤和致 (横浜ゴム)  
 射延恭二 (デンソー) 宮崎知之 (NSKワナー)  
 小野昌朗 (東京R&D) 宮坂 宏 (ポランティア)  
 柴田祥吾 (童夢) 望月広光 (ポランティア)  
 成瀬一偉 (トヨタ自動車) 影山邦衛 (ポランティア)  
 長谷川淳一 (トヨタ自動車)  
 林 裕人 (豊田自動織機)  
 藤澤 隆 (トヨタ車体)  
 春川祐介 (日産自動車)  
 岡本雅己 (日産自動車)  
 鈴木 健 (日産自動車)  
 丸山英樹 (日産自動車)  
 木村 徹 (日産自動車)  
 川辺嘉裕 (日産自動車)  
 田村宏之 (日産車体)

#### 【動的審査】

動的イベントキャプテン 小林正朋 (本田技術研究所)  
 村田晃宏 (アイシン精機) 前田泰良 (日産自動車)  
 谷本隆一 (愛知工業大学[トヨタ車体]) 太刀川彰博 (日産車体)  
 狩野芳郎 (神奈川工科大学) 本沢岳人 (日信工業)  
 村上奨弥 (神奈川工科大学) 富永 茂 (日本大学)  
 有野直樹 (川崎重工業) 滝口拓実 (日野自動車)  
 福田充宏 (静岡大学) 位田晴良 (福井工業大学)  
 手島裕詞 (静岡理科大学) 矢内幸夫 (富士重工業)  
 田中高豊 (ジャスコ) 中路智晴 (富士重工業)  
 岡 秀樹 (スズキ) 加世山秀樹 (本田技研工業)  
 村山裕哉 (スズキ) 山本堂太 (本田技術研究所)  
 前田大典 (スズキ) 矢野博之 (本田技術研究所)  
 大竹啓介 (スズキ) 山口 隼 (本田技術研究所)  
 浅井亮輔 (スズキ) 松浦友紀 (本田技術研究所)  
 中島博隆 (ダイハツ工業) 谷上佑樹 (マツダ)  
 入倉真一 (ダイハツ工業) 大竹恵子 (マツダ)  
 太田義也 (デンソー) 新島 明 (ミツバ)  
 安藤崇宏 (東洋ゴム工業) 柳瀬昌樹 (三菱自動車工業)  
 清水雅也 (トヨタ自動車) 櫻田智幸 (三菱自動車工業)  
 雪山 豪 (トヨタ自動車) 岡田智嗣 (ヤマハ発動機)  
 安達浩哉 (トヨタ自動車) 平松倫直 (ヤマハ発動機)  
 飯塚光司 (トヨタ自動車) 小林興次 (ヤマハ発動機)  
 後藤嘉美 (トヨタ自動車) 宗 篤志 (ヤマハ発動機)  
 成瀬公彦 (トヨタ自動車) 菊池拓史 (ヤマハ発動機)  
 長谷川富康 (トヨタ自動車) 桑原 弘 (横浜国立大学)  
 鈴木大介 (トヨタテクニカルサポート) 増田好洋 (SOMOS)  
 根上達也 (トヨタテクニカルサポート) 鶴田康仁 (SOMOS)  
 岩田幸人 (日産自動車) 望月重明 (SOMOS)  
 福永洋輔 (日産自動車) 佐々木康行 (SOMOS)  
 小倉貴幸 (日産自動車) 織田慎一 (SOMOS)  
 西村大志 (日産自動車) 伊藤昭雄 (SOMOS)  
 竹本怜史 (日産自動車)  
 矢野智宏 (日産自動車)

#### 【運営】

宇田和史 (神奈川工科大学) 春田良恵 (デンソー) 三ツ井浩 (日産自動車) 加藤幹夫 (本田技術研究所) 古城美貴子 (マツダ)  
 本田康裕 (国土鋸大学) 山岸康一 (トヨタ自動車) 竹内耕助 (日産自動車) 平本賀一 (本田技術研究所) 中村公昭 (ヤマハ発動機)  
 土屋高志 (静岡理科大学) 神谷 保 (トヨタ自動車) 田丸哲也 (日産自動車) 倉野優太郎 (本田技術研究所) 小澤泰二郎 (ヤマハ発動機)  
 中川貴智 (スズキ) 桜井秀明 (トヨタ自動車) 上野英里奈 (日産自動車) 山口健太郎 (本田技術研究所) 小坂橋崇也 (ヤマハ発動機)  
 山本一広 (スズキ) 今井智己 (トヨタ自動車) 小沢智昭 (日産テクノ) 丸山淳一 (本田技術研究所) 松野 裕 (ポランティア)  
 徳田光彦 (スズキ) 塚本将弘 (トヨタ自動車) 美濃良信 (ニッパツ) 宮崎智博 (本田技術研究所) 秋浦麻理子 (ポランティア)  
 片山政彦 (デンソー) 伊藤宏一 (都立産業技術高専) 二星寿美江 (富士重工業[富士テクノサービス]) 守谷泰吉 (本田技術研究所) 飯田えりか (ポランティア)  
 高須裕子 (デンソー) 下山 修 (日産自動車) 柘植正邦 (本田技研工業) 河手 功 (マツダ)

#### 【EV】

大山和伸 (ダイキン工業) 白井和成 (デンソー) 中村雅憲 (東洋電機製造) 松崎通範 (東京電力) 行木 稔 (富士重工業)  
 [顧問]



## 大会スポンサー

### 大会スポンサー

<b>SSクラス</b>	トヨタ自動車		
<b>Sクラス</b>	日産自動車 本田技術研究所		
<b>Aクラス</b>	マツダ 富士重工業 VSN 川崎重工業 スズキ ソリッドワークス・ジャパン デンソー 日立オートモティブシステムズ ボッシュ ヤマハ発動機		
	<b>Bクラス</b>	アイシン精機 アルテアエンジニアリング いすゞ自動車 NTN オーテックジャパン ケーヒン コンティネンタル・オートモーティブ ジャヤコ ダイハツ工業 日野自動車 フォーラムエイト 三菱自動車工業 八千代工業 UDトラックス	
		<b>Cクラス</b>	トヨタテクニカルディベロップメント アイシン・エイ・ダブリュ カルソニックカンセイ シーメンスPLMソフトウェア ゼット・エフ・ジャパン 大成社 豊田自動織機 三菱電機 アイシン・エーアイ 愛知機械工業 アスモ アドヴィックス いすゞエンジニアリング いすゞ中央研究所 エイ・ダブリュ・エンジニアリング エクセディ NSKワナー NOK エフ・シー・シー 小野測器 関東自動車工業 三五 JTB中部 ジェイテクト ショーワ 新日本石油 榊葉鉄工所 住鋳潤滑剤 住友ゴム工業 住友電装 ダイナテック ダッド

<b>Cクラス</b>	中央精機 テイ・エス テック dSPACE Japan 東海理化 東洋ゴム工業 トヨタ車体 トヨタ紡織 豊田合成 日産車体 日産テクノ 日信工業 ニフコ 日本発条 日本パーカラライジング ブリヂストン 武蔵精密工業 ユタカ技研 ユニプレス ローマックス・テクノロジー・ジャパン 他1社	
	<b>Dクラス</b>	愛三工業 アイシン高丘 曙ブレーキ工業 石川ガスケット 臼井国際産業 内山工業 キリウ ジェイアイ傷害火災保険 シグマ映像 指月電機製作所 鈴与グループ 第一システムエンジニアリング タイコ エレクトロニクス ジャパン 大同メタル工業 太平洋工業 大豊工業 中央発條 デュートロン・ジャパン デンソーテクノ 東京オールアンドデー 東京海上日動火災保険 東京貿易テクノシステム 東日製作所 東レ ニチリン 日本ゼオン 日本特殊陶業 日本ミシュランタイヤ バンザイ バンドー化学 ピーエスジー 富士通テン フューチャーテクノロジー ブリッド プレス工業 ベクター・ジャパン 松井製作所 三ツ星ベルト ヤマハモーターパワープロダクツ

### 表彰スポンサー

日本自動車工業会会長賞	日本自動車工業会
総合優秀賞	小野測器
デザイン賞	オーテックジャパン
加速性能賞	住友ゴム工業
プレゼンテーション賞	東洋ゴム工業
オートクロス賞	ブリヂストン
スキッドパッド賞	横浜ゴム
コスト賞	デュートロン・ジャパン
耐久走行賞	ニコル・レーシング・ジャパン
CAE特別賞	JSOL
最軽量化賞	ジェイアイ傷害火災保険
ジャンプアップ賞	鈴与グループ

### 物品スポンサー

バスケース	堀場製作所
-------	-------

### 運営協力企業・学校

会場	静岡県小笠山総合運動公園
飲料	大塚製薬
運営協力	小野測器 静岡理科大学 スズキ 東日製作所 童夢 トヨタ自動車東富士研究所 日本大学 ブリヂストン 堀場製作所 本田技研工業マイスタークラブ ミツバ ヤマハ発動機



## 受賞チーム一覧

### 総合表彰

#### FISITA賞 (エンジニアエクセレンス)

##### 大阪大学

静的審査、動的審査 (エンデュランスのみ) の総合評価1位

#### 経済産業大臣賞

##### 大阪大学

静的審査、動的審査の総合優勝

#### 国土交通大臣賞

##### 上智大学

安全技術、環境技術、新技術の総合優勝

#### 静岡県知事賞

##### 大阪大学

静的審査、加速性能、スキッドパッド、オートクロス、騒音、燃費、安全、軽量化の総合評価1位

#### 日本自動車工業会会長賞 (完走奨励賞)

##### 茨城大学

##### 宇都宮大学

##### 大阪産業大学

##### 大阪大学

##### 九州工業大学

##### 京都大学

##### 慶應義塾大学

##### 工学院大学

##### 神戸大学

##### 静岡大学

##### 上智大学

##### 千葉大学

##### 東海大学

##### 東京都市大学

##### 同志社大学

##### トヨタ名古屋自動車大学校

##### 名古屋工業大学

##### 日本大学理工学部

##### 北海道大学

##### ものづくり大学

##### 横浜国立大学

(21チーム、50音順)

完走奨励賞 全ての静的審査・動的審査に参加し、完走・完走している全てのチーム

### 審査種目表彰

#### 総合優秀賞

提供: 小野測器

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1位 大阪大学   | 4位 東京都市大学 |
| 2位 上智大学   | 5位 東海大学   |
| 3位 横浜国立大学 | 6位 静岡大学   |

#### コスト賞

提供: デュートロン・ジャパン

- 大阪大学
- 名城大学
- 大同大学

#### デザイン賞

提供: オーテックジャパン

- 上智大学
- 横浜国立大学
- University of Applied Sciences-München

#### プレゼンテーション賞

提供: 東洋ゴム工業

- 東京大学
- 上智大学
- 横浜国立大学

#### 加速性能賞

提供: 住友ゴム工業

- 大阪大学
- 静岡大学
- 宇都宮大学

#### スキッドパッド賞

提供: 横浜ゴム

- 東京都市大学
- 静岡大学
- 大阪大学

#### オートクロス賞

提供: プリチストン

- 横浜国立大学
- 名古屋工業大学
- 東京工業大学

#### 耐久走行賞

提供: ニコル・レーシング・ジャパン

- 神戸大学
- 京都大学
- 大阪大学

#### 省エネ賞

- 名古屋工業大学
- 東京都市大学
- 茨城大学

### 特別表彰

#### ルーキー賞

- Thai-Nichi Institute of Technology
- University of Applied Sciences-München
- Chulalongkorn University

大会初参加チームのうち、全審査総合得点が上位1~3位のチーム

#### 最軽量化賞

提供: ジェイアイ傷害火災保険

##### 名古屋工業大学

エンデュランスを除く全審査参加チームのうち、最軽量の車両を作成したチーム

#### スポーツマンシップ賞

##### 工学院大学

最もスポーツマンシップの評価が高いチーム

#### CAE特別賞

提供: JSOL

- 上智大学
- University of Applied Sciences-München
- 東京大学

CAE技術を効果的に活用したチーム

#### ジャンプアップ賞

提供: 鈴与グループ

##### 名古屋工業大学

全審査参加チームのうち、前回大会比で最もポイントをアップさせたチーム

#### ベストWebサイト賞

##### 横浜国立大学

優れたチームWebサイトを作成したチーム

# よくわかる! 全日本 学生フォーミュラ大会

## Outline of Rules

### 大会ルール概要

全日本 学生フォーミュラ大会に出場する車両は学生によるチームが企画・設計・製作を行ったもので、以下に示すような要件を満たしていることが必要となります。

#### 設計要件

- タイヤがカウルで覆われてなく、コックピットがオープンなフォーミュラスタイルの4輪車両であること。
- ホールベース1525mm以上。トレッドは、フロント又はリアの大きい方に対して75%以上。ホイールは8インチ以上。
- 4サイクルピストンエンジンで排気量610cc以下。オリジナル設計の加給器の装着は可。リストリクター(吸気制限装置)の最大直径は20mm。
- 排気音量は、排気口から水平面45度、50cmの位置で110dB以下(所定の回転数)。



#### 安全要件

- 横転・正突・側突時にドライバーを保護するために、フロント・リアのロールオーバー、バルクヘッド前方のクラッシュゾーン、サイドプロテクション、フレームメンバー等について構造・材料など詳細規定。
- 車両前端からロールオーバーメインフープ又は防火壁の間のドライバー席に車体開口部がないこと(コックピット開放部に関して定めることは除く)。
- ドライバー安全ルールとして、拘束システム(5又は6点式シートベルト)、保護用具(ヘルメット、スーツ、手袋など)、視認性、ヘッドレスト、ドライバー脱出5秒以内、転覆安定性、防火壁、消火器等について詳細規定。
- ブレーキは4輪すべてに作動し、独立した2系統の液圧回路を有すること。ブレーキペダルのすば抜け時、それを検知しエンジン停止するスイッチを装備。
- 燃料タンクはメインフープとタイヤを結んで出来る面の内側に装備(容量は7.57リットル以下)。

#### 競技要件

- 静的審査のうちコスト・製造分析と設計については、大会前(約2ヵ月前)に所定のコストレポートと設計レポートの提出を義務づけ。未提出の場合には該当審査のチーム得点はゼロとする。
- 車検に合格し、車検ステッカーが貼られている車両でなければ、プラクティス走行および動的イベントに参加できない。
- 動的審査全5種目のうち、1人のドライバーが出場できるのは最大3種目までとする。
- 耐久走行と共に燃費も評価するが、これらはそれぞれ1種目として扱う。
- 1つの種目で2回の走行を行う場合は、別々のドライバーが運転することとする。

## Concept of Competition

### 大会コンセプト・審査概要

#### 大会コンセプト

アメリカで実施されているFormula SAE®に準拠したルールで、大学、短大、高専などの学生が自ら製作した車両を静的審査、動的審査の各項目について評価して成績を争います。こうして「ものづくりの総合力」を競うことで、自動車技術・産業の発展・振興に貢献するような人材を育成することが目的となっています。

#### 審査種目概要および配点

静的審査として3項目、動的審査に5つの項目を設定し、それぞれ表の通りの配点となっています。また安全性を確保するため、車検に合格しなかった車両は動的審査を受けることはできないようになっています。

競技種目		競技の内容	配点	写真 (P.8~10)
静的 イベント	車検	車両の安全・設計要件の適合、ドライバーの5秒以内脱出、ブレーキ試験(4輪ロック)、騒音試験(所定の条件で排気音110dB以下)、チルトテーブル試験(車両45度傾斜で燃料漏れ無し。ドライバー乗車し車両60度傾斜で転覆しない)	-	A
	コスト	車両を見ながら事前に提出したコストレポートのコスト精度、チームによる製造度合等を確認し、レポートのコストと車両との適合を審査する。一般に購入品目となる2項目について、部品製造プロセスなどの口頭試問を行い、それらの知識・理解度を評価する	100	B
	プレゼンテーション	「競技のコンセプトに沿い、製造会社の役員に設計上の優れていることを確信させる」という仮想のシチュエーションのもとで行う審査	75	C
	設計	事前に提出した設計資料と車両をもとに、どのような技術を採用し、どのような工夫をしているか、またその採用した技術が市場性のある妥当なものかを評価する。具体的には、車体および構成部品の設計の適切さ、革新性、加工性、補修性、組立性などについて口頭試問する	150	D
動的 イベント	アクセラレーション	0-75m加速。各チーム2名のドライバーがそれぞれ2回、計4回走行し、タイムを競う	75	E
	スキッドパッド	8の字コースによるコーナリング性能評価。各チーム2名のドライバーがそれぞれ2回、計4回走行し、タイムを競う	50	F
	オートクロス	直線・ターン・スラローム・シケインなどによる約800mのコースを2周走行する。各チーム2名のドライバーがそれぞれ2回、計4回走行し、タイムを競う	150	G
	エンデュランス	直線・ターン・スラローム・シケインなどによる周回路を約22km走行する。走行時間によって車の全体性能と信頼性を評価する	300	H
	燃費	耐久走行時の燃料消費量で評価する	100	H
合計			1000	

# 競技スケジュールおよび審査内容①

Event Schedule



※台風9号の影響により、この日の午後のスケジュールと審査実施場所を、また今大会における車検項目のうち、チルト車検は抜き打ち検査へ、車重については希望チームについて実施へと変更となりました。

**C プレゼンテーション審査**  
製造会社へ車両作成に向けてプレゼンテーションを行うという設定で車両の特徴をアピールします。



**B コスト審査**  
実際の車両と事前に提出したコスト算出書類を確認しながら、製造における過程やコストを審査します。



# 競技スケジュールおよび審査内容②

## Event Schedule

大会3日目  
**9/9**  
THU(木)

**G** オートクロス・排ガス測定  
直線や様々なコーナーなどが設定されたコースでタイム計測を実施。走行後に排気ガスの測定を行います。



7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	
		車検(技術車検) <i>Technical Inspection</i> (大会本部エリア)					車検(技術車検) <i>Technical Inspection</i> (大会本部エリア)						
		車検(チルト・車重) <i>Technical Inspection(Tilt / Weight)</i> (大会本部エリア)					車検(チルト・車重) <i>Technical Inspection(Tilt / Weight)</i> (大会本部エリア)						
		車検(騒音・ブレーキ) <i>Technical Inspection(Noise / Brakes)</i> (動的イベントエリア)					車検(騒音・ブレーキ) <i>Technical Inspection(Noise / Brakes)</i> (動的イベントエリア)						
		アクセラレーション <i>Acceleration</i> (動的イベントエリア)											
		スキッドパッド <i>Skid Pad</i> (動的イベントエリア)					オートクロス・排ガス測定 <i>Autocross / Exhaust Gas Inspection</i> (動的イベントエリア)						

**E** アクセラレーション  
車両の加速を計測します。2名のドライバーがそれぞれ2回のアタックを行います。



**F** スキッドパッド  
8の字に設定されたコースを右、左とコーナリングし、旋回性能をチェックします。



大会4日目  
**9/10**  
FRI(金)

**A** 車検  
(チルト・車重)  
チルト車検では車両が万が一傾いたときに安全であるかのチェックをし、車重では車両重量を測定します。



7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
		車検(技術車検) <i>Technical Inspection</i> (大会本部エリア)					車検(技術車検) <i>Technical Inspection</i> (大会本部エリア)					
		車検(チルト・車重) <i>Technical Inspection(Tilt / Weight)</i> (大会本部エリア)					車検(チルト・車重) <i>Technical Inspection(Tilt / Weight)</i> (大会本部エリア)					
		車検(ブレーキ・騒音) <i>Technical Inspection(Noise / Brakes)</i> (動的イベントエリア)					車検(ブレーキ・騒音) <i>Technical Inspection(Noise / Brakes)</i> (動的イベントエリア)					
		エンデュランス・燃費 <i>Endurance / Fuel Consumption</i> (動的イベントエリア)					エンデュランス・燃費 <i>Endurance / Fuel Consumption</i> (動的イベントエリア)					

**H** エンデュランス・燃費  
コースを連続走行して車両の性能や信頼性を審査します。またこの時の燃料消費量を測定して燃費の確認も行います。



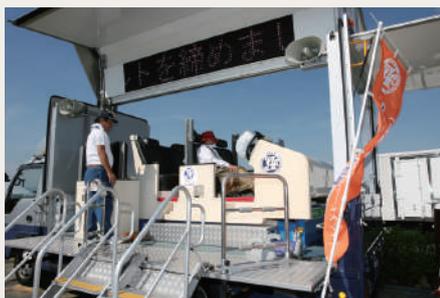
## 競技スケジュールおよび審査内容③

Event Schedule



## その他

- フォーミュラ・ニッポン車両解体ワークショップ(写真:右列)  
9月10日午後 技術車検テント  
日本最高峰のフォーミュラレース、フォーミュラ・ニッポンのマシンから外部パーツを外してその内部を公開。会場中の熱い視線がフォーミュラ・ニッポンのメカニズムに注がれていました。
- 次世代EVフォーミュラマシン テスト走行・展示(写真:中列)  
テスト走行:9月10日午後 動的イベントエリア  
車両展示:9月10~11日 バドックエリア  
EVフォーミュラマシンのテスト走行、車両展示を実施。今年度は5校が車両を製作し各種デモンストレーションを行いました。参加5校のレポートはP.21にて掲載しています。
- 市民参加イベント「時速5kmでの衝突体験!」(写真:左列)  
9月11日 9:30~14:30 大会本部横  
衝突時に受ける衝撃を衝突体験車両で実体験できる特別なイベント。わずか時速5kmでもシートベルトによるサポートの重要性を体験者は実感していました。



# 最優秀デザイン賞

**上智大学**  
Sophia University

## 『設計思想、技術を確実に伝える工夫を実施』

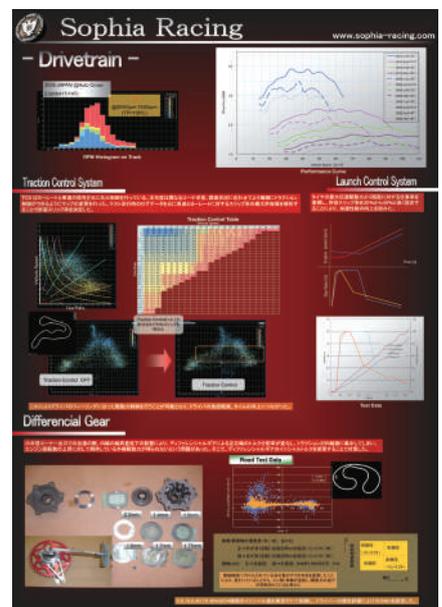
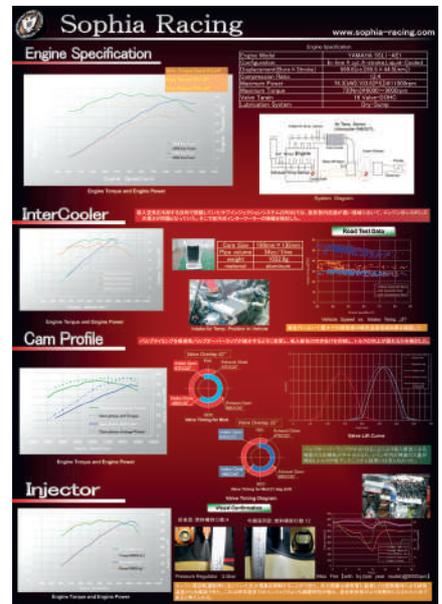
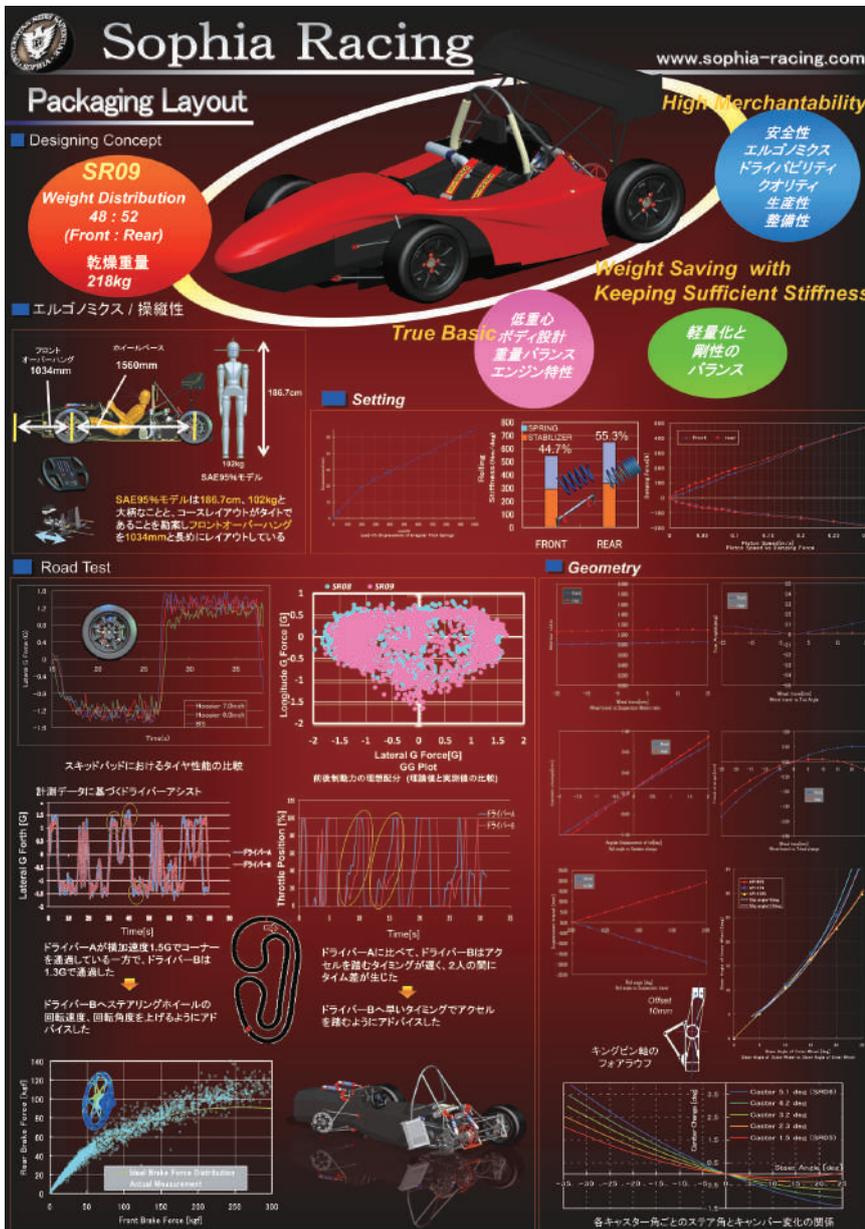
### レポートの流れをわかりやすく整理

昨年度のデザインイベントには、車体構造やエンジンの吸気システムに大きな改良を加えて臨みましたが、変更点の有用性や

効果を審査員に十分伝えることができず、表彰台の頂点を取り損ねてしまいました。そこで本年度はデザインレポートを作成する際、より私たちの設計思想を審査員に伝えるべく入念な推敲を行いました。書き出しには車両コンセプトを記述し、それに続いて本年度採用した技術を記述しました。本年度の技術を記述する際には、昨年度車

両の問題点や改善したい事柄を提示し、改善のための手法、そしてその結果を記述しました。

車両設計、製作が始まる時期は、それらの作業に掛かり切りになることが多くなりがちなのですが、設計や検証を行う際に作成する資料は、説明や詳細情報を書き加えておき、後で見たときにわかりやすいよう



最優秀デザイン賞

にまとめることを意識しました。これは時間の無い大会直前に、これらの資料を急いでまとめる必要が無くなるようにするためです。

ボードは簡潔に  
詳細は質問への回答で説明

デザインイベントで車両の説明をするための一番のツールとなるボードには、できるだけ要点のみをまとめるようにして、そ

の詳細については手持ち資料とすることで、簡潔に仕上げることを意識しました。手持ち資料に関してはボードに載せきれなかった設計データ、解析結果、実測の走行データを用意し、設計から検証までのプロセスを説明できるように資料作りを心がけました。デザインイベントは限られた時間の中で、審査員の方々に興味を持っていただいた内容に関して詳しく説明をしたいと考え

ていました。そこで、始めにボードの内容を簡潔に説明し、その後に興味の湧いた内容に対して質問をいただくようなスタイルで今年イベントをこなしました。デザインイベントの最中にご指摘をいただいた内容や本年度車両において改善したい点を、大会後のテスト走行にて本年度車両を用いてテストすることで、次期車両の設計計画に役立てています。

**Sophia Racing**  
www.sophia-racing.com

**Bodywork**

**Semi-Monocoque Frame**

SR08 → SR09

24.8kg → 16.3kg 34.2%の軽量化

- レイヤープランの変更
  - 3層 20mm 8層 → 2層 15mm 4層
  - 基本レイヤープランを昨年年度車両(SR08)のアクサスキン8層、インナースキン3層から今年年度車両(SR09)ではアクサスキン4層、インナースキン2層へ、またアルミニウム材の厚さを20mmから15mmへとそれぞれ変更した
- アルミンサート → カーボンサート
  - 昨年年度車両(SR08)で用いたアルミンサートに代わり今年度車両(SR09)ではカーボンサートを採用したことやインサートの厚みを1587.6g軽量化(68%)した
- カーボンインサート積層、インサート周りの形状
  - カーボン 60層 12mm / 80層 16mm
  - FEM解析よりカーボンインサート、樹脂層のハニカムにかかる応力を求め、インサート周りの形状、カーボンインサートの積層数を決定した
- インサートキュア方法変更
  - カーボンインサートはアクサスキンと同様にキュアを行う4kg/cm<sup>2</sup>の圧力をかけることで密着性と強度を高めた
- 応力集中する部分への追加積層
  - FRONTサスペンションの取り付け位置周辺にアクサスキンを2層追加して6層とすることで応力集中を緩和した
- ねじり剛性の評価
  - 走行試験による車体剛性の評価
  - 車両の前後軸の横方向の荷重移動量をサスペンションストロークセンサーから導出
  - 前後ロール剛性配分から導出される理論値との比較を行う
  - スペースフォーム構造の昨年年度車両(SR07)で生じた理論値とのばらつきはセミモック構造となった今年度車両(SR09)では大きく減少した
  - 昨年年度車両(SR08)と今年度車両(SR09)とをそれぞれ比較すると車体剛性の低下は低く抑えられ、軽量化による剛性への大きな影響は生じなかったと推測される
- 低重心化
  - ハニカム厚、カーボンの積層枚数の変更によりコックピット底面が低くなった
  - モノコック底面厚さ
    - SR08 22.4mm
    - SR09 16.3mm
    - 6.1mmの底面部の低下 → 1.5mmの重心低下
  - ドライバー (約60kg)
  - 燃料タンク (5.5kg)
  - 燃料ポンプ (1.3kg)
  - スパーチャージャー (4.7kg)
  - 車の重量物 (計71.5kg) を低位置に搭載

**Sophia Racing**  
www.sophia-racing.com

**- Intake System -**

Throttle Body

Collector

Flow analysis graphs and component diagrams.

**Sophia Racing**  
www.sophia-racing.com

**Design of Aerodynamics**

Undertray Design

Rear Wing Design

Aerodynamic data, flow visualizations, and component diagrams.

# 最優秀プレゼンテーション賞

## 東京大学

The Tokyo University

### 担当者の主業務は意見の集約

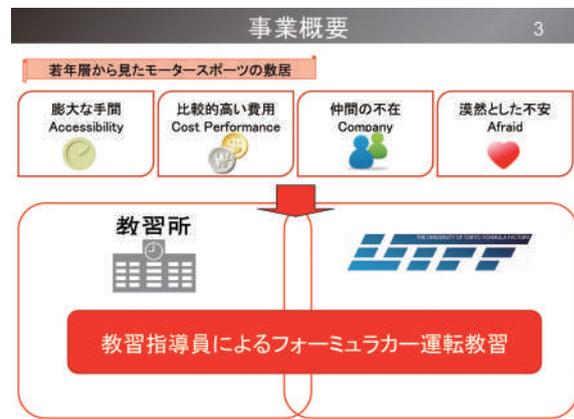
プレゼンテーション審査に臨むにあたって、私たちが決めた目標は「革新的なアイデアでプレゼンテーション審査に一石を投じよう」でした。各大学とあまり差異のな

## 『アイデア出しに時間をかけ斬新な提案を実現』

いプレゼンテーションをしても、優勝することはできないと考えたためです。この目標を達成するため、今年は審査員の意表をつけるようなアイデアを考え出すことに最も時間をかけ、最終的なたたき台ができたのは8月に入ってからです。

プレゼンテーション審査では、マシンの開発に人員を投じたいために資料作成をチ

ームの1人に担当を割り振り、後は全て任せきるチームが多いかと思います。しかし、私たちのチームでは担当者を決めることはしましたが、できるだけ広くメンバーと考えを共有して幅広く意見を集めるように心がけました。そのために進捗状況をこまめにホワイトボードに貼り付けることは一定の効果があったかと思います。また、時に



## UTFFの事業理念 2

モータースポーツの裾野を広げる



草の根からの普及を促す  
若年層へのアピールが不可欠



持続可能な営利事業とする

は実際に企業で働くOB・OGの方々にも意見を求めることもしました。部門によって発表内容に対して抱く思いも千差万別でとても参考になりました。

“伝える”ための資料作りを試行錯誤

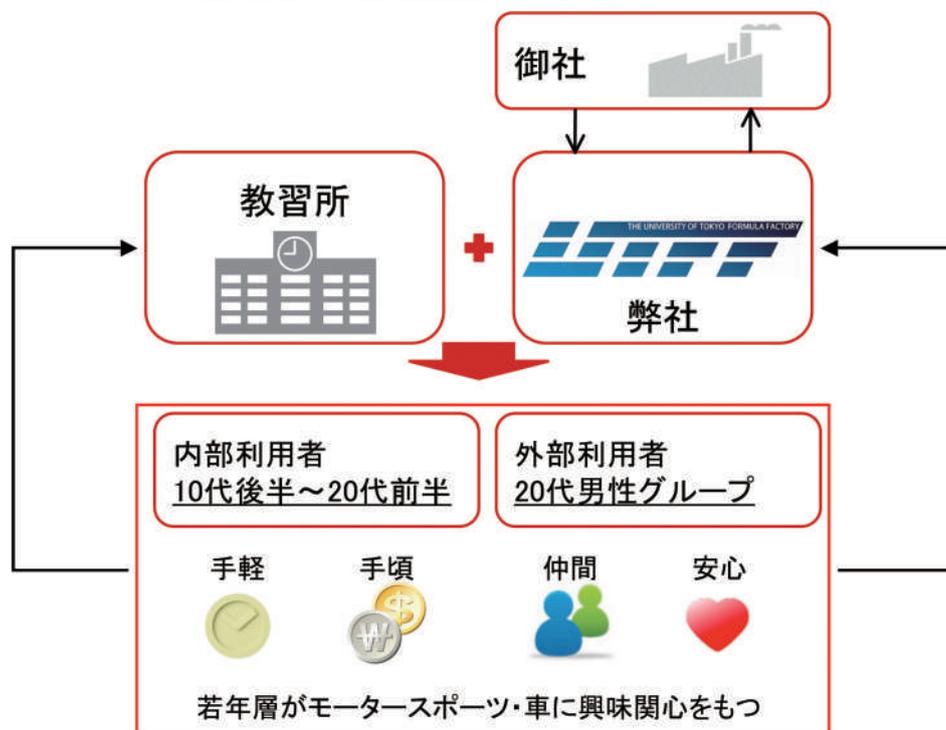
資料の作成にあたっては、パワーポイントを使うのが苦手だったので何枚も紙に書いて見やすいスライド作成の試行錯誤をし

ました。また、直感的にわかりやすいスライドと、がっつり情報を載せるスライドのメリハリを付けられるよう心がけました。今後、配布資料を充実させたりパワーポイントを補助的に用いてA3用紙一枚で発表したりする等、発表の方法についても検討していく余地があるかと思えます。10分間という短い時間に、いかにわかりやすく正確に伝えるために工夫すべき点があるで

しょう。特に今年の私たちのプレゼンテーションは正確に伝えないと突拍子も無い内容に聞こえる場合があったので、仕上げの段階では、伝えたい内容を精査しコンパクトにまとめる作業に苦心しました。

個人プレーになりがちなプレゼンテーション審査において、OB・OGの協力を得てチーム全体として関与したことが大きな勝因になったかと思えます。

事業プレイヤー及びターゲット 4



製品特長 5

- MTモード搭載AT幅広いグレード設定
- お酒落なデザイン
- ロガーを使用した運転記録の視覚化
- 製品費用低下・安い製品本体・低燃費
- カートより安全性の高い仕様

参考資料 7

生産者にも優しい製品設計・工程设计

製品設計

- ▶ 外注部品は全て市販品のため、高い入手性
- ▶ 内製部品は全て、汎用工作機械で製作可能
- ▶ 広い開口部により、整備性・生産性が向上

工程设计

- ▶ モジュールアセンブリ方式の採用で組立リードタイム短縮
- ▶ 4人・2日/台の最終組み立てが可能

部品管理

- ▶ 部品管理の区分を詳細化
- ▶ 同一部品へ共通番号を付与して管理

車両生産・生産管理にも配慮したUTFF11

# 大阪大学 Osaka University

## 『チーム全員でコストレポートを作成することで 車両想定価格をダウン』

### 3度のチェックで正確性を向上

大きくレギュレーションが変わった昨年度第7回大会で私たちはコスト優勝を果たすことができました。しかし、昨年度のコストレポートを見直すと図面の抜けや寸法

忘れ・作成者によって書き方がバラバラであるというように、完璧なレポートとは言えませんでした。

そこで今年度のコストレポートの作成において「正確性の向上」を目標に掲げ、以下の2つのことに着目しました。

1つ目は書き方の統一です。まず私たちはコスト担当者だけでなく、チームメンバ

ー全員がコストレポート製作に携わります。

そこで、レポートの書き方を十分に把握しているコスト担当者は自分のレポートを書くタスクを減らし、各メンバーのレポートチェックに注力できるようにしました。各パーツでチェック・修正のサイクルを最低3回行うことで、加工方法・コメント内容などを統一すると共に正確性を向上させました。

Car Number 4 Osaka-univ. Formula RACING Club  
**REAL CASE – FLAME EXHAUST SYSTEM**

#### Flame

Concept  
Flame構成パイプの曲げ加工による  
Process Cost 削減

Process Cost - 51.7 \$  
Tooling Cost - 2.16 \$  
Total Cost (Flame本体)  
- 54.4\$ (-15.5%)

Front Section Rear Section

#### Mounts

Concept  
Sheet metal punching・stampingの利用による  
Material・Process Cost 削減

Drilled & Laser Cut  
Punching & Stamping

Mount 1個につき  
Material Cost 約0.03 \$ (-50%)  
Process Cost 約5.0 \$ (-80%)

Cost	2010 Cost Report	Real Case Scenario
Flame(本体) Cost(\$)	350.9	296.5(-15.5%)
Mounts Cost(\$)	548.2	429.9(-21.6%)

◆Result  
Total Cost 868.03\$ (-172.73%)  
・・・16.6%削減

#### Exhaust System

##### Muffler

L字アングル(フランジ)リベット止めしている構造  
↓  
板の曲げに変更  
↓  
出口部分パイプを切って溶接でつなぐ  
↓  
曲げパイプに変更  
\$141.27 → \$127.45  
Total Cost (Muffler) - 13.82\$ (-9.8%)

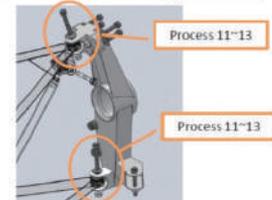
##### Exhaust manifold

マニホールド本体  
曲げ管を1本ずつ切って溶接  
↓  
一本のパイプから曲げるように変更  
フランジ(Part1内)  
Sheet Metal Saw cut & Drilled  
↓  
Stampingに変更  
\$151.93 → \$101.60  
Total Cost (Muffler) - 13.82\$ (-9.8%)

◆Result  
Total Cost 229.05\$ (-64.15%)  
・・・21.9%削減

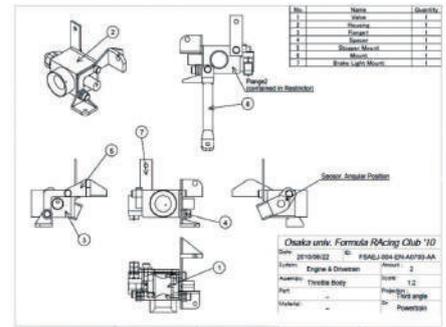
### フロントアップライト組み付け工程

IV. Front Upper & Lower A/Arm と Front UprightのAssembly

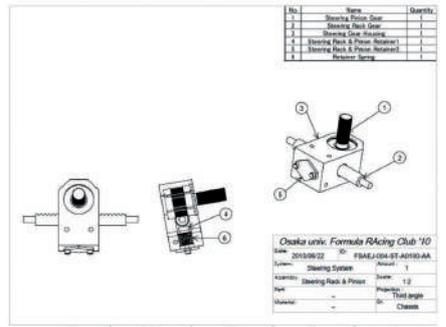


- Process Order description
- 11 アッパーアームとロアアームをアップライトに組み付ける 左右両側
  - 12 アッパーアームとロアアームをアップライトにボルト締め 左右両側
  - 13 アッパーアームとロアアームをアップライトにボルト締め 左右両側

### スロットルボディ組み立て図



### ラック&ピニオンギア組み立て図



Cost Event

# 最優秀コスト賞

それと同時に無駄な工程を省き、車両想定価格を下げることもできました。

## コスト・性能の両面でのメリットもアピール

2つ目は分かりやすさです。図面には各アセンブリでの組立図とそれに伴うパーツリスト、さらに組み付け状態がわかるような解体図も作成しました。図面の寸法配置や寸法の記入忘れなどにも注意を払いまし

た。このように裏付け資料の品質を向上させ、分かりやすさを追求しました。以上のような工夫により、コスト審査のAccuracy (正確性) において満点を獲得することが出来ました。

大会当日の審査では、リアルケースシナリオにおいて値段変更点を詳細にまとめることで説得力のあるコスト削減案を提示できたと思います。また、コスト削減のみな

らず、もとの製品に比べて、変更後の製品性能の等価性・優位性を証明することを目標としました。コストレポートを十分な内容で期間内に完成させることができたのは各メンバーのおかげで、今回のコスト部門優勝はチームメンバー全員の努力の賜物です。

来年はさらにレポートの製作効率・スケジュールリングを改善し、3連覇を目指します。

Car Number 4 Osaka-univ. Formula RACING Club  
**REAL CASE - STEERING SYSTEM**

**Universal Joint**  
Spline 加工 & Fastener  
溶接  
Material Cost -0.43\$  
Process Cost -4.74\$  
Fastener Cost -0.10\$

**Quick Release**  
溶接  
一体型で削りだし  
簡略化  
Material Cost -0.03\$  
Process Cost -3.12\$  
Process Cost -2.64\$

**Rod End & Clevis**  
部品点数が多く Process & Fastener Cost 大  
材料変更(アルミ→鉄)  
溶接多用  
Process & Fastener Cost 減  
入力値増加に対しても  
変位・安全率共に同等以上確保  
Material Cost -0.62\$  
Process Cost -29.18\$  
Assembly Cost -4.66\$  
System Assy Cost -1.65\$

**Rack & Pinion**  
加工体積減  
ねじ山加工無し  
加工体積減  
加工体積減  
加工体積減  
Material & Process Cost 減  
コンパクト化・軽量化  
ラック軸への入力値大  
Material Cost -9.57\$  
Process Cost -7.60\$

**◆Result**

Cost	2010 Cost Report	Real Case Scenario
Material Cost [\$]	123.79	113.33 (-8.5%)
Process Cost [\$]	221.20	167.70 (-24.19%)
Fastener Cost [\$]	1.25	1.01 (-19.3%)
Tooling Cost [\$]	1.34	1.17 (-12.7%)

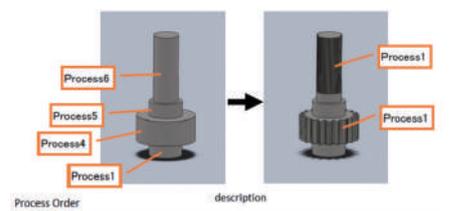
**Packaging**

	2010 Cost Report	Real Case Scenario
重量[g]		
ヨー慣性モーメント [Nm]		

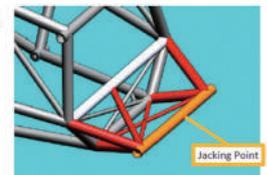
**Total Cost**  
283.21\$ (-64.36%)  
... 18.5%削減

Design Event

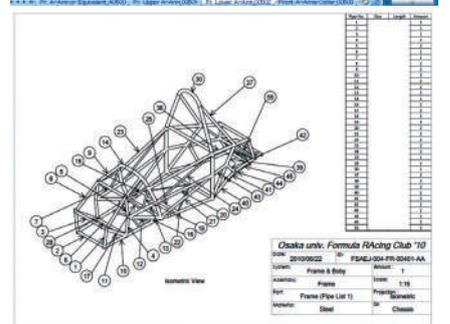
## ピニオンギア製造工程



- 1 旋盤の準備
- 2 Pinion Gear用のムクの取り付け
- 3 端面の加工
- 4 外径切削
- 5 外径切削
- 6 外径切削
- 7 突き切り用のバイトに付け替え
- 8 突き切り、バイトの幅は



76 79 Jacking Pointの溶接  
80,81 コーキング用板の切り出し  
82 コーキング





# Greetings



第8回全日本 学生フォーミュラ大会

実行委員会委員長

**山岸康一**

## 第8回大会を無事に終えて

今回はより多くのチームに参加していただき、完成度の高いマシンで競っていた為、数々の仕掛けを行った。①IA（インパクトアッテネータ）、SEF（構造等価検討書）、スペックシート、デザイン、コストなど全書類の期限内提出義務づけ②動画によるシェークダウン証明の提出③競技車両の会場外への持ち出し原則禁止④修理工房の見直し⑤車検のやり方の工夫……これによりチームピット数は昨年の66から75に増加する事が出来た。

実行委員長1年目の昨年は天候にも恵まれ盛況な大会となり、猛暑による熱中症を心配していたが、今年はストレートに抜けると思われていた台風が徐々に南下しはじめ、大会への影響が懸念されるスタートとなった。

大会初日も正式な日程に組み入れられ、技術車検に加え静的イベントが実施された。続々とチームが受付をすませピットを設営するなか、大会本部では刻々と変わる台風情報を確認し対応策を練った。

大会2日目、雨のためチルト、ノイズ、重量測定は見合わせたが、その他の車検および静的イベント、プラクティス走行は粛々と進められていた。ところが台風が会場を直撃する事態となり、風雨強まる中チームピットを撤収して技術車検及び静的イベントをエコパスタジアム内に移す大英断が下された。

多少の混乱はあったものの関係者、チームの臨機応変な対応で1時間遅れで進行する事が出来た。

大会3日目、台風一過の晴天とはいかず時折小雨がぱらつく中、動的イベントを30分のデイレイで進め、前日出来なかったチルト、ノイズ、重量測定も一部場所を移して実施した。

午後から始まったオートクロスは天候が徐々に回復、路面もウエットからドライに変化していったため戦略上チームを大いに悩ませた。しかし、路面温度が低下したため大きな逆転はなかった。

大会4日目、天気が回復し夏空が戻った中エンデュランス&燃費が2台ずつの走行で始まった、シェークダウン証明のおかげもあってか完成度が高くきれいなカウルのマシンが多く、トラブルも少ない。

また2012年から競技実施予定のEVフォーミュラカー5台による試験走行が日が落ちた夕闇の中で行われた。

大会5日目、引き続きエンデュランス&燃費が行われ、オートクロスでは車両トラブルで下位に沈んだドイツチームの出走がスケジュールぎりぎりで行った。日本のトップチームを凌ぐタイムで周回するマシンに観客は大いに沸いたが、残り半周の所でガス欠による無念のリタイヤとなった。

デザインファイナルが動的会場のスタンド前で多くの観衆を集め盛況に行われ、その後集合写真、表彰式とセレモニーに移り、受賞チームは誇らしげに次々と登壇して喜びを表した。

表彰台でトップ6チームのキャプテンが肩を組んで写真に収まる姿が感動的で印象に残った。

最後にこの紙面をお借りして、スポンサー及び大会に関係した全ての皆様に感謝申し上げます。

## 審査講評

### Judge 1 車検イベント

車検イベントキャプテン  
本田 篤(川崎重工業)

今年も事故が無く大会を終了することができて車検グループとしてほっとしています。我々車検スタッフは、過去最多85台のエントリー（車検を受ける予定車両70台）を、適正に車検を通過させ、3日目のダイナミックイベントに進めることが目標でした。しかし、台風のために残念ながら2日目の午後2時間分は3日目の朝にずれ込んでしまいました。今年は、完成度の高い車両はスムーズに車検を進めることができるよう車両を受付に並べて車検の予約を取るシステムにしました。仕上がっている車両は確実に予約ができ、静的審査と車検のスケジュールをこなせるようになり、無駄な待ち時間も少なくスタッフの効率のよい作業につながってよかったと思います。第8回の今年は車検一発合格が13校に達しました。修正指摘項目の少ない優秀なチームも合わせると45校を超え、スムーズに技術車検をこなしていきました。しかし、毎年車検でもたつくチームも見られ二極化していることは残念です。来年はさらにスマートな車検システムになるよう車検全体の編成をさらに柔軟にしていきたいと思っています。



### Judge 2 静的イベント

静的イベントキャプテン  
有ヶ谷英人(本田技術研究所)

今年は5日間での開催に過去最大85校がエントリー、書類選考の結果75校が大会出場権利を得てエコパの会場に集まりました。昨年大会終了直後からチーム・大会スタッフ・審査員全員が大会へ向けて長い期間頑張ってきた成果が充分発揮されたと感じています。

昨年までの66校に対し75校となった出場枠への対応として、例年、静的審査は準備日となっていた初日午後から審査を開始しました。限られた時間での準備、審査対応と大変だったと思いますが、これも多くのチームに大会参加のチャンスが生まれるようにと熟慮の末のスケ



ジュールングでした。また、大会2日目は台風9号の直撃もあり雷雨からの避難をはじめデザイン、コスト審査会場をスタジアムへ変更等々、全員のご尽力、ご協力で乗り切りましたが、天候だからと片付けられない課題も見えてきました。より良い大会開催へ向けて検討していきたいと思っています。

①デザイン審査：提出された資料の審査を6月から開始し書類選考、事前審査を審査員全員で行い大会に臨んでいます。デザインファイナルでは、さすがここまで来たと納得できるマシンが並びました。小野審査委員長による公開審査、制作の苦労話まで聞く事も出来、参考になったと思います。

②コスト審査：郵送された全チームの分厚い資料バインダーとデータCDを6月末より隔から隔まで目を通し事前審査を進めました。今年から書類選考にコストも入った為、例年以上に早い時期での綿密な事前審査を経ています。コスト審査結果は詳細を公開しておりますので参考としてください。

③プレゼンテーション審査：今年から聴講のルールを大幅に変更した結果、混乱も無くスムーズな審査ができたと思います。

久しぶりの黒船来襲（ドイツチーム）など、海外からの参加チームのレベルも格段に向上しハイレベルな大会になってきています。書類選考に泣いたチームの皆さんも、来年2011年“第9回大会”では笑顔でお目にかかれる事を期待しています。

## 審査講評

### Judge 3 動的イベント

動的イベントキャプテン

小林正朋(本田技術研究所)

全日本 学生フォーミュラ大会の動的キャプテンは2年目となり、右往左往した昨年と違い、自画自賛ではあるが確実に運営に寄与が出来たと思います。5月にミシガン大会を視察して動的イベントの違いを感じ、各所での試走会を通じ、エコパ内での動的イベントをより安全に行う施策を検討、コースレイアウトの改善や備品の見直しをしながら、実行委員会WGのメンバーと共に課題を事務局と相談し準備をしたので、スムーズな運営が出来ると自負していました。しかし、大会2日目は台風の影響で、動的スタッフ新人諸氏への事前練習が未実施のまま本番に突入。不安を感じていましたが、各企業からの支援スタッフのポストリーダーの多くが動的スタッフ経験者で、スムーズに出来た事には大変感謝いたします。一方で大会中の天候と路面変化により各チームの戦略が同じとなり、車両が集中して並んでいたが時間切れで参加出来ない車両があった事は、やむを得ないと理解していただきたいと思います。競技を時間通り行うことは、事前に連絡しており、参加チームは時間枠にどう車両を合わせるかという管理も戦略として行動する事をお願いします。また、今大会からシェイクダウン証明提出が義務となり、走行出来ない車両が格段に減ったことは、大変良かったと思います。反面、つまらないミスでのDNF (Don't Finish / リタイア) が多数見受けられた事は残念に感じました。例えば、スキッドでの周回間違えや、エンデランスでは冷えたタイヤでコース

オフなどが目立ちました。ドライバー諸君には、フラッグや審査内容の習熟と共に、運転技術も磨いて参加されることを望みます。

最後に、支援いただいた協賛企業の方々、ボランティアで参加の運営スタッフの方々、そして炎天下と風雨の下で雨と汗と油と涙にまみれた学生の皆さん、1年間ご苦労様でした。また、来年、チームの成果と成長を楽しみに、動的イベントスタッフ一同、さらに確実な運営と審査を行う努力をしていきます。今後も、皆様の厚いご支援とご協力を期待しております。



### Judge 4 コスト審査

コスト審査統括リーダー 兼実行委員会 副委員

鈴木 健(日産自動車)

第8回全日本 学生フォーミュラ大会は、台風の来襲にもかかわらず、学生・スタッフ皆様の迅速な対応により、大会2日目の午後のコストとデザインの審査会場をスタジアムの駐車場に変更する、という状況下で無事終了出来たことに感謝します。

さて、今年は本大会への出場チームを昨年の66チームから75チームに増やすための方策の1つとして、事前提出資料を全て提出することを本大会出場の条件に加え、さらにコストレポートとデザインレポートの事前審査で、少なくともどちらか一方は通過しないと本大会に出場できない、というローカルルールを設定しました。

その結果、コスト審査は事前審査を通過した65チームを対象に当日審査を実施しました。

事前審査と当日審査の合計の結果、第7回大会に引き続き、大阪大学がコスト審査2連覇を達成しました。コスト審査で優勝した大阪大学は、その他のイベントでも高得点を重ね、初の総合優勝を飾りました。この結果、第8回大会にして初めてコスト審査優勝チームが総合優勝することになりました。

このことは、学生フォーミュラが速い車両をつくって走らせればそれでよいということではなく、車づくりの基本を勉強し理解することの大事さが結果として表れたと思います。

一方、今年のコスト審査のAccuracy Pointの結果を見ると、大幅に向上したチームがある一方、平均点は昨年とあまり変わらず、ゼロポイント以



上にならなかったチームは23チームと、昨年の28チームから減ってしまったことです。Accuracy Pointはルールを理解して正しくコストレポートを作成すれば、ゼロになることはないポイントですので、来年は全チームにポイントが付くよう、学生の皆さんには頑張ってくださいたいものです。

最後に、コストの当日審査を受けられなかったチームを対象にしたコストセミナーに17チームの学生が参加してくれました。セミナーでは書類審査を通過しなかった理由について説明しましたが、ここで得たことを来年の大会では活かし、当日審査の会場でお会いできることを楽しみにしています。

## 審査講評

### Judge 5 | プレゼンテーション審査

プレゼンテーション審査統括リーダー  
林 裕人 (豊田自動織機)

第8回全日本学生フォーミュラ大会に参加された皆様、お疲れ様でした。今年のプレゼンテーション審査は参加チームの増加に伴い、書類選考通過チーム75校が対象で、初日の受付直後から審査が始まりました。初日に発表したチームは、準備に審査にと大変だったと思います。

プレゼンテーション審査は、デザイン審査やコスト審査と違い、事前情報がありません。また、車両の出来に囚われずに、自分達が考えたビジネスモデルを提案できるため、我々もどんな内容になるか、毎

年、楽しみにしています。

今年は、多くのチームが、時間に余裕をもって会場に来て、練習や機器の確認をするなど、プレゼンテーション審査に取り組む姿勢に変化が見られました。これまでは、時間ぎりぎりに会場に来るチームもあり、審査員が心配する場面もありましたから、随分変わったと思います。内容については、新しいビジネスモデルの提案もありましたが、一般的に車やビジネスモデルの紹介で終わってしまい、提案までに至らないところが多かったように思いました。

ところで、今年はプロジェクターなど機器のトラブルが多かったようです。トラブルを想定して、発表者が安心して発表できる環境作りもチームワークとして必要です。

さて今回は、全プレゼンテーションの聴講を可能にしました。フォローアップ校も含めて延べ90校の聴講がありました。お手伝いいただいた学生スタッフの皆さんのおかげで、トラブル無く終了できました。ありがとうございました。

聴講に参加した皆さんには、大変参考になったのではないのでしょうか。今回聴講した内容のモノマネにならないよう、チームの特徴を生かしたプレゼンテーションを手掛けて欲しいと思います。

来年は、どんなプレゼンテーションを聞かせてもらえるか、期待しています。



### Judge 6 | デザイン審査

デザイン審査統括リーダー  
高井喜一郎 (愛知機械工業)

デザイン審査を通して今大会を振り返って見ますと

① 車両全体として、各部位についてよく考えて作り込まれており確実にレベルアップされた学校が多くなったことが感じられました。

② 昨年までの車両を分析して今年度目指す目標（ゴール）をイメージし系統的な車づくりに取り組んだ学校が多く見られたことは、今後の学生フォーミュラ大会がさらに盛り上がる予感が得られて頼もしく感じました。

③ 新規出場校についても、初年度とは思えないような手堅い車づくりが見られ次年度以降の飛躍を感じられました。

④ 今大会もアジア圏はもちろんドイツからのエントリーがあり大いに盛り上がり、また国内の参加校の皆さんにも海外校の車を見ることで少なからず車づくりに良い影響があったのではないかと思います。

第9回大会に向けての注意事項として、デザインレポートの内容について、4ページ以内のテキストは車両のコンセプトに基づいてデザインの特徴を簡潔明瞭に記載してください。今大会でもコンセプトの記載がなくデザインの特徴も不明瞭な、技術レポートとして不十分な



学校も見られました。デザインレポートは、皆さんが1年間の成果をアピールする重要なツールであり大切に作成をお願いします。

第9回大会へ向けて失敗を恐れず新たな技術にチャレンジしたフォーミュラーカーでデザイン審査委員に新鮮な驚きを与えて貰えることを期待して講評を終わります。

# EVフォーミュラ デモンストレーション

2012年競技への導入に先駆け本年は  
5校がEVフォーミュラを製作  
オートクロスのコースを走行する  
デモンストレーションが実施された

## 2012年競技導入に向けて走行テスト



### 大阪産業大学

2010年度大会において本学のEVフォーミュラを参考展示、デモンストレーション走行をさせていただきました。この車両を製作するにあたり、先生と学生2名による少人数で行いました。時間的、人力的に限られてはいましたが、EV車両を試作している過程において、エンジン車両と比べて構造の簡単さや部品点数の少なさを実感し、短期間で完成させることができました。

ベース車両として2008年度の学生フォーミュラ車両を利用したのですが、車両性能として劣っている過去の車両でもEV化することによって現行モデルと遜色ない走行性能を発揮することができたことや、パッケージングの自由度などEVの今後の可能性を強く感じました。今回の走行に関してご協力いただいた方々にこの場をお借りしてお礼申し上げます。



### 金沢大学

私たち金沢大学は初めてのEVフォーミュラ製作でした。フレームはEV用に設計・製作したもので、昨年度大会出場車両の部品流用があるものの、新規製作に近いです。機械部分の設計は従来車両とほぼ同様の手法ですが電気部分は全く異なっています。特に悩まされた部分は高電圧系配線の存在です。全体的にダイキン工業(株)様に協力していただきながらの開発で

したが、電氣的絶縁と作業安全確保に関する部分では多くのご指導を賜りました。今回の走行では短時間ながら走行することができ、同時に多くの知見や改善点を得ました。抱える課題は多いですが、来年度は完成度を高めて再び走らせることができるよう頑張りたいと思います。



### 静岡理科大学

今年度のマシンは、新規に製作を行いました。昨年度のマシンでは直流モーターを使用していましたが今回はダイキン工業(株)様に協力していただき交流モーターを利用しました。昨年度は、2007年度のマシンをベースにしていたのですが、今年度は新規にフレームを製作しました。新規のフレームですが、2010年度のエンジンマシンと共通のフレームを使用しておりま

す。マシンを1年で新規に2台製作するにあたり同時進行で作業を行うことが大変でした。また、車検自体がエンジンの時と違い電気系が多くなり戸惑った点がありました。車両が完成し走行をさせましたが、エンジン自動車と違うコーナリング性能を出すなど予想もしないことが起こるところは面白かったです。



### 東京大学

今年の私たちの車両UTECHO1は、第7回全日本学生フォーミュラ大会優勝マシンUTFF10(東京大学フォーミュラファクトリー製)をベース車両として、電気駆動化したものです。5月にプロジェクトを立ち上げ、東大フォーミュラチームのすぐそばで、協力を得ながらEV車両を準備してきました。当初、アクセラレーション競技で3.5秒という目標の下に活動を開

始しましたが、大会までの余裕のなさがたたって、モーター・バッテリーなどを搭載するのが精一杯となってしまいました。シャシ系のパーツの劣化などに対するケアができず、大会では走行直後にデファレンシャルギアのトラブルによりリタイアしてしまいました。今年半期の活動をしっかり振り返り、反省し、その上でこれからの活動に活かしていきたいと思っています。



### 横浜国立大学

今回YNFP-08eを製作するにあたり、特に注意したのが安全面に関する対策でした。今年度はドイツ大会で定められたEVフォーミュラのレギュレーションや車検シート等が事前資料として配布されていたので、それに準拠したマシンづくりを心掛けました。また、レギュレーションに規定されていないものの、高電圧をシャットダウン出来るキルスイッチを搭載するなどより安

全面に特化したマシンを製作し、新しいルール案に対する自分達なりの考えを反映させてみました。デモンストレーション走行は時間の制限上5周のみでしたが、大会3日目は特に問題なく走行を終えることができたのでよかったです。今後08eなどのマシンを元に日本版レギュレーションが規定され、EVフォーミュラマシンが大会でエントリーされることを期待しております。



# 初出場ならではの苦勞

## 【摂南大学の場合】

学生フォーミュラは、1台のフォーミュラカーを自力で設計、製造、そして書類審査を通過し、やっと参戦となる。そこまででも膨大な時間と労力が必要だ。しかし、大会で実際に走行するために車検という最後の難関も待ち受けている。他にも静的審査もあり、初出場の学校にとっては未知なる体験の連続である。ここでは初出場校の1つである大阪の摂南大学に密着し、大会4日間の軌跡をレポート。どんな難関が待ち受けていたのだろうか。



### 摂南大学 リザルト

カーナンバー	チーム名	コスト審査 (順位)	プレゼンテーション審査 (順位)	設計審査 (順位)	アクセラレーション (順位/結果)	スキッドパッド (順位/結果)	オートクロス (順位/結果)	エンデュランス (順位/結果)	燃費 (順位/結果)	合計 (順位)
81	摂南大学	38.2	30	38	0	0	0	0	0	106.20
		33位	44位	59位	45位/DNA	34位/DNA	54位/DNA	33位/DNA	33位/DNA	56位

※DNA: スタートせず

## 審査の流れ

### ①プレゼンテーション審査

プレゼンテーション | **44位**(75校参加)

### とにかく落ち着かないと実力が発揮できない

主催者側が提示した仮想条件に対して、学生がプレゼンテーションを10分間で行うのがプレゼンテーション審査だ。しかし、初出場となれば、どのような方向でプレゼンテーションを提示すればよいかも暗中模索から始まる。

摂南大学は、持ち時間を半分の5分と勘違いしていたためスタートで慌てた。だが、時間に余裕ができたため話しているうちに緊張もほぐれ、明瞭に質疑の受け応えができた。時間に余裕を持つこと、落ち着くことが大切な審査イベントだ。



プレゼンターを務めた亀井宏貴さん。緊張がほぐれたところに審査員から質疑応答があり、はっきりと答えていたのが印象的だった。

プレゼンテーションは審査員3人に対して行う。口頭説明は1人で行うが、プロジェクターなどの作業を行う補助がつくことは可能。



### ②コスト&デザイン審査

デザイン審査 | **59位**(65校参加) | コスト審査 | **33位**(60校参加)

### データの不備は大きなマイナスポイント

事前提出した書類とマシンを前にしてエンジン、シャシなど個々の設計担当者が裏付けとなる考え方を口頭試問される。ここで審査員が見ているのは、解析した数値と実際とのすり合わせや設計や製造方法を選択した客観的な妥当性だ。摂南大学はエキゾーストパイプの取り回し方法で図面を使った説明が評価された。反面、アライメントを数値化していないことや、計算書のエクセルデータ不備などを指摘された。書類はダブルチェックを必ず行うようにと審査員も助言していた。

コスト審査では事前に提出する書類のときからの頑張りが実り33位と中位にけることができた。



↑審査に参加できる説明スタッフの人数には制限があるため、ほかのスタッフはテントの外から見守る。ただし交代は自由なので、審査員の質問によって入れ替わっていた。



←デザイン審査では大判のパネルを用意して、自分たちの意図を伝えるのが参加校の常套手段となっている。またパドックではイーゼルにパネルを展示して、自分たちのマシンをアピールしていた。

## ③車検

車検 | 不通過

### 英文の規則書を理解できているかが問われる

動的事件へ参加するための最後の関門の車検。技術検査でルールに定められた安全性が確保されているマシンであるかをチェックする。ルールは英語表記となっており、まず英語の文言からこのルールがどのような安全性を確保するために設けられているかを認識することがカギとなる。それを踏まえて現物となるマシンを製作しなくてはならない。

また、ルールブックになくとも安全性の面では常識となる構造や加工方法なども審査員は見ている。やはりモータースポーツには危険が伴うので、安全への配慮を怠ることは許されないのだ。

摂南大学は英語ルールの見落としや勘違いで、溶接などの重作業が必要な変更を現場で余儀なくされた。ルールには明記されていないもので指摘が多いものは、配線などが近接する金属面が切断したままの未処理となっていること、可動部分など固定方法や強度などだろう。初出場校は、それらの指摘が十数カ所に及ぶこともある。

また、意外と多いのがコクピットの開口面積の確保。シフトノブが取り付けられるとクリアできないというミスも見受けられた。

摂南大学もこれらの改修で大会に参加している時間の大半を費してしまった。



審査員は自動車メーカーの技術者であり、安全基準に対しては厳しい目を持っている。学生たちも彼らの指摘は勉強になっただろう。



インジェクタの取り付け位置がルールに抵触していた。ロールバーの頂点からシャシ後端を結んだ線より外に燃料系パーツがあると、横転時に破損し引火する可能性があるためである。



ステアリングシャフトを受けるボスとフレームを接合する金属板の強度が足りないため、ステアリング操作をすることでこの部分がしなっていた。強度不足への対応を指摘された。

## 再車検対策

### 車検通過への一心で丸1日の大手術を敢行



主催者が用意した修理工房。スペース内での工具貸し出しや、溶接や切断などの作業を請け負う。危険な作業は自動車メーカーの専門家がやり、軽作業は学生が自ら行う。



シートベルト固定アングルの移動。リストリクターステーの変更などの溶接作業は日没までかかった。受付は16時までだが、作業は19時近くまで続いた。

大会3日目の午後から摂南大学は、再車検を受けるための対策を始めた。まずは溶接をともなう重作業からスタート。肩シートベルト固定位置の変更、ステアリングシャフト固定方法の強化、シフトノブ形状変更がそれで、修理工房スタッフの手助けを借りて3日目の日没までに溶接は完了。同時に吸気系取り回しの変更も終了した。

4日目は切断面の処理や配線の取り直し、固定方法の変更を行い、マシンを組み上げて、正午の再車検へと臨んだ。



すべての車検をパスした証明としてイベントのステッカーが貼られる。左上が貼られているのは動的審査に参加できないチーム用のものだ。来年こそはすべてそろったステッカーを目指せ!

### 再車検～ブレーキテスト

#### 条件付きながら車検合格、しかしその先には……

4日目の正午に再車検を受けたが、時間的な問題や練習走行が充分でないという理由から動的審査へ参加しないという条件で、チルト、車重、騒音、ブレーキへと駒を進めた。

チルト、車重、騒音は無事に通過したが、ブレーキテストのとき、振動でフロントカウルステーが折れて地面と接触してしまい、走行不可能となってしまった。それ以外にも不具合が見つかったため今回は安全を取って、ブレーキテストの途中で参加を見合わせた。

実は、摂南大学がマシンの製作に入ったのは大会3カ月前。シェイクダウンは大会2週間前だった。直後にエンジンがかからなくなり、走行テストをほとんどできずに本番を迎えていた。常連校は春先から走行テストを開始しており、この差が本番で出てしまった。彼らも改めて動く車という「ものづくり」の難しさを感じたことだろう。



↑ブレーキテストでクラッチミートがうまくいかず、何度かやり直しになった。その振動でフロントカウルのスターが折れ、すでに地面に接触してしまっている。

➡ステー形状とインテークマニホールドの曲がりを変更して、インジェクタをフレーム下に潜り込ませて車検通過。



## フォローアッププログラム

フォローアッププログラムでは残念ながら書類審査不通過となり、大会に出場できなかったチームに対して、審査を通過して大会出場へと駒を進めるためにはどんなことが必要かをそれぞれの審査内容に則して説明を行っています。

プレゼンテーション審査のフォローアップに関しては、上位進出常連校のプレゼンテ

ーション審査を聴講することで、トップレベルのプレゼンテーションがどのようなものを直に見ることができます。コスト審査への対策としてコストセミナーを実施。こちらはありがたいなミスや、その場合の減点がどうなるかなどを指導を行いました。デザイン審査指導では、自分たちの車両を前にして、デザイン審査でのチェック項目などを説明、車検指

導でも同様に、自車を用いて審査基準、特に安全面の確認事項や車両製作における注意事項を解説しました。

各チームとも、次回大会の出場を目指して真剣に話を聞き、積極的に質問をする姿が目立ちました。

プログラム	日時		場所
プレゼンテーション聴講	9/8	8:00~17:30	エコパアリーナ
コストセミナー	9/10	10:00~12:00(国内チーム)	エコパアリーナ
		14:00~16:00(海外チーム)	
車検指導	9/10	13:00~17:00	車検テント
デザイン審査指導	9/10	14:00~16:00	デザイン審査指導テント

### ●フォローアッププログラムの主な内容



**上位校のプレゼンテーションを聴講**

例年プレゼンテーションで定評のあるチームの審査を聴講できるのは大きな収穫。



**コスト審査における書類作成点をアドバイス**

コスト計算だけでなく、書類のフォーマットなどの提出方法に関する解説。



**車検でのチェックポイントを実車で説明**

車検指導では、次々と出される質問に審査員が丁寧に納得のゆくまで説明。



**車両デザインの考え方進め方をレクチャー**

審査のポイントだけでなく車両づくりの基礎なども実物を見ながら指導が受けられる。

## フォローアッププログラム

## 参加校コメント

### 秋田県立大学

APU Formula Team

私たち秋田県立大学は、今回フォローアッププログラムを受講して、私たちのチームはどの点が不足しているのか、また、様々な問題点について、解決策を考えさせられる内容でした。しかし、ここで学んだことを次代に継承しなければ、来年以降も同じミスを繰り返してしまい、今年のような結果を招くこととなってしまいます。その点については細心の注意を払いつつ、大胆に継承して



いきます。また、次回へはこれまでの経験と今回の大会で得た知識やアイデアを昇華させ、上位陣に喰い込むような過去最高のマシンを製作し、入賞したいです。

### 埼玉工業大学

Saitama Institute Of Technology  
Formula Project

私達、埼玉工業大学フォーミュラプロジェクトは今年で大会参加3回目になりました。今大会ではフォローアップ講座のみの参加となりましたが、フォローアップ講座では書類を書くためのアプローチの仕方や、チームのコンセプトを明確にしてそれをどのようにアプローチしていくべきか、指摘していただきチームの目指すところが明確になったと思います。



次年度の大会に向けては、書類の面でもっと考えを煮詰めてマシン性能の向上を目指して、自分達の考えを持って取り組んでいきたいと考えています。

### 信州大学

信織組

今回フォローアッププログラムに参加したことで、各提出書類に対しての課題、車両製作に対しての課題、そしてチーム運営の課題を数多く見つけることが出来ました。特にコストレポート、及びデザインレポートの作りの甘さが目立っていました。また、車両製作に対しての考え方やスケジュールの組み立て方等のアドバイスもしていただき、フォローアッププログラムは大変勉強になりました。



した。今回のフォローアップで見つけた課題を確実にクリアし、来年度の大会では静的審査、及び動的審査の全種目に参加できるようチーム一丸となって頑張っていきます。

### 鳥取大学

鳥取大学フォーミュラプロジェクト

今回のフォローアッププログラムでは各項目で審査員の方々から本来の審査以上のアドバイスがいただけ、来年に向けての知識をより多く身につけることができました。このアドバイスをもとにこれから車両に様々な改良を加えていく予定です。

今回、大会に参加できなかった悔しさをバネに、次大会に向けてこれまで以上の努力を重ねていこうと思います。



### 富山県立大学

t.p.u.フォーミュラ

コストセミナーを受講し、本年度書類審査に通過しなかった原因がコストレポートにあることがわかりました。自分たちのコストレポートに足りない部分があることがわかりました。自分たちのコストレポートによって明確になりました。具体的には、コストレポートの裏付け資料の不足、車両の部品のコストが一部欠けていたこと、コストの妥当性が原因でした。来年度にはコストレポートで通過できるように努力したいと思います。



また、他のチームがコースを走行している様子を見て、かなり刺激となりました。来年こそ大会に出場し、車検通過と完走を目標に日々の活動をしていきます。

### 福井工業大学

福井工業大学フォーミュラプロジェクト

大会参加不可になってしまいましたが、今回のフォローアッププログラムの参加により、来年に向けての課題ができました。来年こそ出場し完走できるように頑張ります。



### 北海道自動車短期大学

HAEC Racing

フォローアッププログラムへの参加は、書類審査を通ることのできなかった理由を考えさせられる良い機会となりました。また、どこを改善すれば大会に出場できるマシンに仕上げる事が出来るのかもわかりました。

次の大会へ向けて指摘された点を改善し、「ドライバーの技術力に関係なく上位の狙う事の出来る」というコンセプトのもとに全力でマシンを製作していきたいです。



### 早稲田大学

Waseda Formula Project

今回、早稲田大学からは3名がフォローアップ講座に参加しました。今年からの新体制でノウハウがほとんど無い状態での参戦であったため、コストレポートの作成においても手探りでの作業を余儀なくされてしまいました。さて、講座ですが、各参加団体のコストレポートにおける得点・減点内訳を元に、最低限満たすべき条件、得点源となり得る項目などが示されていたため非常に理解しやす



い内容でした。次年度の大会に向けて取り組むべき事柄は多々ありますが、その中でレポート項目に関してある程度の目処が立ったと言えます。



# 全日本学生フォーミュラ大会 フォトダイアリー

2010年9月7～11日に行われた  
第8回大会の様子をプレイバック

## TOPICS 1

### 第8回大会開催

**第**8回全日本 学生フォーミュラ大会は2010年9月7～11日に開催。今大会は過去最多の85校がエントリー、75校が事前の書類審査を通過、実際に70校がエコパへと集結し大会出場を果たしました。海外からは10校がエントリー、8校が競技に参加しました。今大会は、131社(大会スポンサー118社、表彰スポンサー12社、物品スポンサー1社)の企業から支援をいただき、開催を迎えることができました。



Tongji University (中国)



Yeungnam University (韓国)



King Mongkut's University of Technology Thonburi (タイ)



## TOPICS 2

### 女性リーダーのチームが2校出場

**今**大会では出場校のうち2チームのリーダーが女性でした。チームに女性が在籍しているチームはたくさんありますが、女性がリーダーを務めている学校はまだそれほど多くありませんが、性別はハンデにならないことを実証しています。

#### 東京大学 岡田あゆみさん

昨年の東京大学は当時のリーダーや中心となった学生の多くが卒業し、その後を受け岡田さんがリーダーとなり、エンジン形式、車体レイアウトを変更してチャレンジャーとして今年の大会に臨みました。岡田さんは男性チームメイトから女性として扱われたことがないと言っていましたが、成績のことになると「新マシンなのでマイナートラブルは覚悟していたが全てに対処しきれずに、その不安からドライバーの



ミスを誘発してしまいました。全体のマネジメントが重要だと思いました」とチームを引っ張ることの難しさを感じたようです。

#### 日本工業大学 小野寺星子さん

2008年に参加したときの日本工業大学チームと現在のチームは全くの別グループで、小野寺さんは新チームの2代目リーダー。初代リーダーは男子4年生でしたが、マシン設計が終わった段階で卒業となり、2年生の小野寺さんにバトンタッチしました。製作などの作業から小野寺さんがチームを束ねてきました。設計図上のマシンを実車と合致させるなどの苦労が続きましたが動体イベント参加まで漕ぎ着けま



した。その中でリーダーの小野寺さんが前面出でるのではなく、一歩引いて全体の雰囲気気遣うことを心がけていたそうです。

## 大会1日目

**大**会1日目は各チームが5日間を戦う本拠地を設営、受付を行い、午後から審査スケジュールがスタート。指定されたチームの車検とプレゼンテーション、デザイン、コストの各静的審査が実施されました。

**2010.9.7(The)**





## 大会2日目

**大**会2日目は初日に続いて、車検・各静的審査とブレーキおよび騒音の車検を行うスケジュールとなっていました。ところが、台風9号が当初の予報から進路を変え、静岡県を直撃。大会の進行にも影響を及ぼしました。本部では急遽スケジュールを変更し、車検とデザイン・コスト審査の会場をエコパスタジアムの屋内駐車場で実施することを決定。さらに、車検の項目の一部を抜き打ち方式にすることにしました。

12時の緊急ミーティングから、わずか2時間で各チームが迅速にパドック内での台風の対策を行い、審査スケジュールにあわせて車両をエコパスタジアムに移動、大幅な遅れもなく審査を受けることができました。

台風は夕方前には去り、エコパ周辺はきれいな夕焼けとなりました。

# 2010.9.8(wed)



## 台風が直撃、急きょ審査スケジュールを変更



## 大会3日目

**前**日に台風9号が過ぎ去ったエコパ周辺でしたが、翌9日も雨が降るコンディションとなりました。この日から動的審査がスタート。アクセレーションとスキッドパッド、オートクロスが行われましたが、途中まで雨が降ったり止んだりの繰り返しの中、競技が進められました。

# 2010.9.9(Thu)



## 大会4日目

**大**会もいよいよ大詰めとなる4日目。動的審査の最後の種目、エンデュランスを迎え、天候は初日以来の晴天となりました。大会期間中、各マシンの負ったダメージや車検で不具合を指摘された箇所について溶接や機械加工など大掛かり作業をサポートしてくれる修理工房もまだまだ稼働中でした。

# 2010.9.10(Fri)



## TOPICS 3 フォーミュラ特別イベント2種類を実施

**今**大会では特別イベントが2つ行われました。1つは日本のトップカテゴリーである、フォーミュラ・ニッポンの解体ワークショップ。フォーミュラカーの細部が見られるということで学生は自分たちの車両造りの参考にしようと

カメラを構えてのぞき込んでいました。もう1つはおなじみとなりつつある、EVフォーミュラマシンの試験走行。こちらの詳細についてはP.21に参加校のレポートが掲載されています。



## 大会5日目

**長** かった大会も最終日を迎えて、審査はエンデュランスの残された走行とデザインファイルを残すのみ。残念ながら完走まであとわずかでマシントラブルが発生、リタイアするチームもありましたが、大きな事故なく動的審査を終えました。走行を終えたところで集合写真の記念撮影。70台の車両と生徒たちもきれいに整列、最終ページの写真が撮れました。

デザインファイルでは、デザイン審査上位チームが観客の前で公開審査を受け、最終的な評価が決定。他チームの生徒たちは審査の内容を真剣に聞き入っていました。

**2010.9.11 (Sat)**



## お互いの健闘を称え、来年の再会を約束

**審** 査項目全てが終了し、表彰式を行い大会はフィナーレへ。受賞各校の詳細一覧はP.6に掲載されていますが、今大会では大阪大学が初の総合優勝を取めたほか、ルーキー賞受賞3校が海外からの参加チームという結果になりました。

表彰式までの空いた時間では生徒たちがお互いの健闘を称えあい、また、マシン造りに関する情報交換など交流を深めていました。

こうして、70校1,382名、運営スタッフ297名、ゲスト1,389名にプレス101名の合計3,169名が参加した第8回全日本学生フォーミュラ大会は無事に終了しました。



### ルーキー賞獲得校



1位

Thai-Nichi Institute of Technology (タイ)



2位

University of Applied Sciences-München (ドイツ)



3位

Chulalongkorn University (タイ)



# Greetings



第8回全日本 学生フォーミュラ大会  
大会委員長  
**杉本富史**

## 第8回大会を終えて

9月7日から11日まで静岡県小笠山総合運動公園（通称：ECOPA）にて開催された第8回全日本 学生フォーミュラ大会が無事終了いたしました。

大会期間中は台風の影響を受け、スケジュールに影響が出るかと危ぶまれましたが、一時的に静的審査（車検）会場をエコパスタジアムに移す決定がされるとスタッフの迅速な対応とチームの皆様方のご協力より1時間で移動を完了し、粛々と審査が行われていたことには驚くと共に感心いたしました。

今年の大会は、85チームものエントリーがあり、書類選考後、海外8チームを含む70チームに出場が認められるといった大きな大会になりましたが、毎年エントリー数が増える状況にあり、学生に「ものづくり」を通して、工学の基礎と応用の習得はもちろんのこと、技術者としての実践的な問題解決能力を育成することを目指したこの大会が世の中に認知され、しっかりと定着してきたことが感じられます。

今回からマシンの完成度を高める為に、事前に「シェークダウン証明」の提出を義務付けましたが、その効果もあってか、仕上がりの良いマシンが多く見られ、最終審査のエンデュランスの完走数も、昨年の29台からさらに32台へと増えました。私自身、エンデュランスコースを事前にコースチェック車にて体験しましたが、このコースを完走するには車の基本特性の向上が重要であると感じておりましたので、各チームの走りを見て「よく出来ている」と思いました。これは、「ものづくり」の技術の伝承が、先輩から後輩へと、しっかりなされているだけでなく、学生の「ものづくり」のレベルが確実に高まってきている証であります。

また、EVフォーミュラについても、2012年の開催に向けて、昨年に引き続き展示・デモンストレーション走行を行いました。参加チームも昨年の2チームから5チームに増え、中にはガソリン車よりもスムーズな走りとともに速いという声が聞かれたものもありました。本格的な開催に向け、EVフォーミュラカーのポテンシャルも着実に上がってきていると感じております。

本大会は今年で第8回を迎えましたが、これまでに総勢7,800名を超える学生が参加し、その大半が社会人として第一線で活躍されているという話を聞くにつけ、自動車技術会の本活動が若手の人材育成に大いに貢献していると実感しています。また、産学官民連携による運営を基本とし、産（産業界）からはスタッフ派遣やスポンサー支援のご協力、学（大学等）からはスタッフ派遣、官（省庁、県）からは後援や会場手配、さらに民（民間）からはボランティアスタッフのご協力など、たくさんのご支援により、開催されています。

リーマンショック以降の経済状況が不透明な中、大会の主旨にご賛同いただいた多くの企業・団体からご支援をいただきありがとうございました。加えて、昨年に引き続き多大なご協力をいただきました地元の静岡県、掛川市、袋井市の関係者の皆様に、そして最後に大会運営を支えていただいたスタッフの皆様に、心より厚く御礼申し上げます。

# 2010 FORMULA SAE®



## 第8回全日本 学生フォーミュラ 大会レビュー

### 第2部 大会記録集

#### 出場校チームレポート

No.1 東京大学	032	No.28 東京農工大学	057	No.55 明星大学	082
No.2 上智大学	033	No.29 ホンダテクニカルカレッジ関西	058	No.56 東京工業大学	083
No.3 横浜国立大学	034	No.30 Yeungnam University	059	No.58 国際情報工科大学校	084
No.4 大阪大学	035	No.31 大阪産業大学	060	No.59 大阪府立大学	085
No.5 静岡大学	036	No.32 岡山大学	061	No.61 愛知工業大学	086
No.6 東京都市大学	037	No.33 久留米工業大学	062	No.62 大阪工業大学	087
No.7 東海大学	038	No.34 名古屋工業大学	063	No.63 高知工科大学	088
No.8 茨城大学	039	No.35 大同大学	064	No.64 崇城大学	089
No.9 宇都宮大学	040	No.36 静岡理工科大学	065	No.66 芝浦工業大学	090
No.10 名古屋大学	041	No.37 山梨大学	066	No.67 日本工業大学	091
No.11 豊橋技術科学大学	042	No.38 名城大学	067	No.69 大阪市立大学	092
No.12 金沢大学	043	No.39 岐阜大学	068	No.73 広島工業大学	093
No.13 京都工芸繊維大学	044	No.40 成蹊大学	069	No.74 麻生工科自動車大学校	094
No.14 国土館大学	045	No.41 九州工業大学	070	No.77 University of Applied Sciences-München	095
No.15 ものづくり大学	046	No.42 ホンダテクニカルカレッジ関東	071	No.79 Thai-Nichi Institute of Technology	096
No.16 日本大学理工学部	047	No.43 近畿大学	072	No.80 青山学院大学	097
No.17 京都大学	048	No.44 福井大学	073	No.81 摂南大学	098
No.18 北海道大学	049	No.45 工学院大学	074	No.82 Chulalongkorn University	099
No.19 立命館大学	050	No.46 Tongji University	075	No.84 日本自動車大学校	100
No.22 King Mongkut's University of Technology Thonburi	051	No.47 神戸大学	076	No.85 広島大学	101
No.23 千葉大学	052	No.48 東京理科大学	077	出場校車両スペック	102
No.24 千葉工業大学	053	No.49 日本大学生産工学部	078	競技結果	106
No.25 同志社大学	054	No.51 湘南工科大学	079	会場図/集合写真	107
No.26 トヨタ名古屋自動車大学校	055	No.53 新潟大学	080		
No.27 慶應義塾大学	056	No.54 山形大学	081		



大阪大学  
OFRAC



上智大学  
Sophia Racing



横浜国立大学  
YNFP

チーム名

東京大学フォーミュラファクトリー

UNIVERSITY OF TOKYO FORMULA FACTORY

## 「Easy Drive」 新たなる第一歩

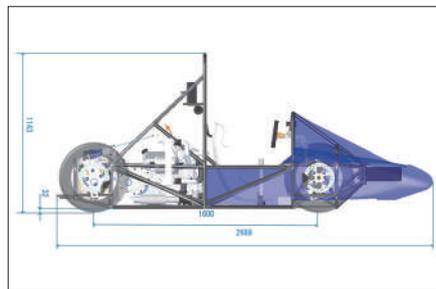
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ UTFF11



昨年度総合優勝をしましたが、車両重量の削減代が少なく、エンジン出力のさらなる向上も見込めないなど、パッケージが限界を迎えつつあることも事実でした。そこで、今後も総合優勝を狙えるマシンを開発するべく、UTFF11ではエンジン変更に踏み切りました。コンセプトは引き続き「Easy Drive」とし、軽量コンパクトな単気筒エンジンに電子制御CVTを組み合わせ、車両重量を削減し、運動性能の向上を目指しました。開発当初は、ターボチャージャーを搭載してエンジン出力を向上させる予定でしたが、開発は難航し、信頼性の問題から投入を断念せざるを得ませんでした。

た。また、駆動系もCVT搭載方法の信頼性が著しく低く、テスト走行で走り込みができない状況でした。のちに信頼性は向上しましたが、今度はサスペンションが設計通りに機能しないという問題を抱えました。様々な対策の末、大会までに走行が可能な状態に仕上げましたが、総走行時間は約2時間しか稼ぐことができず、ドライバー練習をほとんど行えない状態で大会に臨むことになりました。エンデュランスでは天候に恵まれ、ラップタイムも良好だったのですが、コースアウトのためリタイアとなりました。総合順位29位に終わり、マシン熟成やチーム運営の難しさなど、様々なことを学ばされた1年となりました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 29位  
プレゼンテーション賞 1位  
CAE特別賞 3位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

東京大学フォーミュラファクトリーは2003年に発足し、2、3、4年生中心に約20人弱が活動しています。総合大学である強みを活かして文理を問わず自分の専門分野に応じて作業を分担しています。また、チームコンセプトを「モノを造る一人を創る」とし、各メンバーの成長を目指しています。

## Team-member

## チーム代表者・岡田あゆみ

井上 優、堀内裕明、大澤健彦、小林 峻、安原清英、岡田あゆみ、岩崎 優、恩田祐輔、松元光輔、田健太郎、甲斐奨也、白井拓磨、磯崎洋平、靱山悟至、鈴木良孝、伊藤陽、良本真啓、松井宏和、中島 亮、宮崎貴大、松岡秀樹、中岡卓也、(FA) 中尾政之

## Participation report 参戦レポート

8月の合同走行会で致命的なレギュレーション違反が発覚し、例年にない緊張感で大会での事前車検を迎えました。ブレーキラインの留め方に若干の問題があり、その場で対処しましたが、それ以外大きなミスはなく一発で車検を通ることができました。2日目には台風に見舞われ、臨機応変な対応を求められました。動的車検がほぼクローズとなる事態に見舞われましたが、ブレーキテストは1回でクリアすることができました。

3日目からの本格的な動的審査。複雑な天候にレース戦略で悩まされました。アクセラレーションでは、待機中にバッテリーがあがるトラブルを抱え、スキッドパッド2回目を走ることができませんでした。オートクロスでは路面が乾いてきたコースクローズ直前のラストアタックにおいて、

痛恨のスピンを喫しタイムを出すことができずに終わってしまいました。4日目は天気が回復し、午後の出走ということもあり、コースコンディションは良い状態でした。午前中は最後のマシン整備を行い、万全の状態でエンデュランスを迎えることになりました。ファーストドライバーのラップタイムはおよそ62秒強、タイムだけ見れば10位には入る可能性は十分ありました。が、残り数周というところでコースアウト、進行方向にウレタンバリアがあり、コースに戻ることができず、リタイアに終わりました。今大会では2つの表彰を受けることが出来ましたが、チームにとってとても貴重なものとなりました。次大会ではもっと多くのトロフィーを獲得できるように精進します。

## Sponsors スポンサーリスト

アールケー・エキセル、石川特殊急製本、IHI、NTN、エフ・シー・シー、エンジニア、オーファ、加藤カム技研、キノクニエンタープライズ、協和工業、グラーツ、神戸製鋼所、コロリサーチ、サイバネットシステム、サンケン、三恵工業所、三共、シーディー・アダブ・コージャパン、昭和電工、昭和飛行機工業、シリコンセンシングシステムズジャパン、スズキ、スズキスポーツ、ゼット・エフ・ジャパン、ゼロスポーツ、ダウ化工、ダイヤモンドエンジニアリング、チノー、THK、東亜ディーケーケー、東都化成、東洋測器、東邦テナックス、ナオックス、UDトラックス、日信工業、日東紡績、日本ヴェテック、日本ユテック、日置電機、BASFコーティングスジャパン、ファーストモールドディング、不二WPC、フジクラ、フチノ、プリヂストン、ブリック、ボッシュ、丸一銅管、ミスミ、三菱ふそうトラック・バス、水戸工業、美々卯、ムトーエンジニアリング、メイラ、ヤマテ工業、やまと興業、ヤマハ発動機、UGS PLMソリューションズ、ヨシムラジャパン、依田ライーイング、ロックファスター、和光ケミカル、AVO/MoTeC Japan、オリジナルボックス、関東工業自動車大学校、テクニカルプロショップ 単車屋、東京大学生産技術研究所 試作工場

## 挑戦は続く

## Presentation プレゼンテーション



“Prove to the World”～真価の証明～、それが私たちSophia Racingのコンセプトです。私たちはものづくりの魅力を見直し、日本の技術が確かに世界に通用することを示すため、日々努力して参りました。成果としましては、2008年度にはFISITA World Cup Formula SAE® Australiaに参戦し、総合3位入賞を果たしたことが挙げられます。

製作に関しましては、学内の製図室を使用し、3D CADアプリケーション (Pro/Engineer)、各種CAEを用いて、各部品的设计を行っています。今年度はその成果をCAE特別賞1位という

形で評価していただきました。また、車両製作に必要なものは技術だけではありません。どれほどの技術や知識があったとしても、チームで共有出来なければ意味を成しません。そのため、仲間とコミュニケーションをとり、協調しつつ活動することが求められます。

何かを作りあげることが、大きな達成感を得ることができます。しかし、その過程には厳しさ、苦しさを伴います。その感情のすべてをチーム全員で味わうことができる、この学生フォーミュラの活動は将来への糧となるはずで、わがチームでは、就職の一步前の段階で、そういった社会力を身につけることを目標としています。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 2位  
国土交通大臣賞  
日本自動車工業会会長賞 (完走奨励賞)  
総合優秀賞 2位  
デザイン賞 1位  
プレゼンテーション賞 2位  
CAE特別賞 1位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

今年度、私達は昨年度の反省を活かきさまざまな面において車両を見つめ直しました。代が変わり、多くのトラブルにぶつかりながらもチーム一同懸命に走り続けた1年でした。王者奪還とはなりませんでしたが、チームが大きく成長できた大会でした。

## Team-member

## チーム代表者・門倉章太

小野泰志、若林 充、安 彰柱、齊藤陽大、樹本隆介、山本洋輝、藤永 博、利谷洸貴、中福辰禎、中野友祐、新井勇亮、稲吉太郎、藤本哲也、工藤由紀、新谷珠樹、原口由利恵、福原吉樹、佐藤泰基、有馬葉奈、住川智香、上村明日香、藤田雄二郎、石川佳紀、(FA) 鈴木 隆、(FA) 小栗康文

## Participation report 参戦レポート

昨年度の日本大会終了時から、私達は常にこの日のことを考えながら活動してきたといっても過言ではありません。今年度は、優勝を手にすることが出来る車両であると自負しておりましたが、昨年度の雪辱を晴らすことはできませんでした。

動的においては、満足いく結果とはなりませんでしたが、さまざまなイレギュラーはありましたが、求めていた結果が得られなかったのは、チームが冷静な判断力を失ってしまったためだと思います。

アクセルレーション、スキッドパッド、オートクロスは曖昧な天候の下での走行となり、もっとも良いコンディションで出走することは叶いませんでした。エンデュランスは、順位は5位でしたが、最善を尽くした結果です。何より、追い詰められた状況下で最高の走りをしてくれたドライバ

ーには、チーム全員が感謝をしています。静的においても、まだまだ改善すべき点は多くあります。プレゼンテーションにおいては、弊チームのこれまでのスタイルを一新した革新的なアイデアを評価していただきましたが、2位という順位を弊チームへの期待としてとらえ、今後も努力してまいります。コストイベントにおいても、確実に点数を得られるコストレポートを今後作成していきたいと思っています。

結果は昨年度と変わりませんが、今年度はデザインイベントにて1位を奪還することが出来ました。車両の完成度を認めていただけたことは、今後の活動の大きな励みとなります。

この大会で得た全ての経験を胸に刻み、私たちはこれからも挑戦を続けてまいります。

## Sponsors スポンサーリスト

ヤマハ発動機、PTCジャパン、日本キスラー、ブリヂストン、UDトラックス、ベストテックス、アールケー・エキセル、エムエスシーソフトウェア、アンシス・ジャパン、東京アールアンドデー、NTN、東北ラヂエーター、田口型範、ジーエーティー、小倉クラッチ、VI-grade

チーム名

横浜国立大学フォーミュラプロジェクト  
Yokohama National Univ. Formula Projectチーム力を示した3位  
目指すは、頂点!!

## Presentation プレゼンテーション

マシン名▶▶ YNFP-10

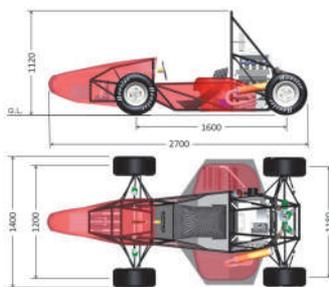


“総合優勝”を目標に掲げてスタートした今年度プロジェクト。まずは昨年度車両と大会のコース分析から始まりました。その中で昨年度車両からコーナリング性能、特にコーナーへの進入と立ち上がりにおける性能を向上できることがわかりました。そこで今年度は特に加減速性能を向上させることでコーナー全域における高い旋回性能の実現を狙い、マシンコンセプトを【Cornering Drivability の追求】と定めて車両開発を行いました。

こうして完成した新車両「YNFP-10」は、チームの伝統である10インチホイールとシャフト

ドライブを受け継ぎながら、軽量かつ低重心とすることでいまだかつて無い高い旋回性能とドライバビリティを手に入れました。この高い性能はチーム初であるオートクロス1位という結果と、ウェットな路面でもトラブル無く確実に走り抜けたことで証明されています。

このような完成度の高い車両を作り上げ好成績を収めることができたのは、メンバー全員が協力し、1つの目標を目指して努力したからです。チームの高い結束力、すなわち“チーム力”こそが、私達YNFPの強みです。強い車と、強いチーム。この両方を揃え、YNFPは“総合優勝”を目指します。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 3位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）  
総合優秀賞 3位  
デザイン賞 2位  
プレゼンテーション賞 3位  
オートクロス賞 1位  
ベストWebサイト賞



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

横浜国立大学フォーミュラプロジェクト（YNFP）は、2003年11月に有志の工学部性4名によって始まりました。チームメンバーは学部2、3年生を中心に、文系理系、学科を問わず様々な人が集まった構成になっています。目標は、日本大会での総合優勝、そして海外大会への参戦です。

## Team-member

## チーム代表者・後藤 航

齋藤 昂、佐山勝悟、熊谷和也、齋藤航太、中村健太郎、相川尚輝、岩本千裕、山下鈴奈、矢田宏樹、中西真崇、佐々木太雅、荒深和志、大光明佑歩、鈴木大貴、秋山滉太、大川智弘、曾根健太郎、宮澤 仁、江藤圭汰、田中滉一郎、田村智樹、根岸 匠、田村卓也、大野晃寛、高瀬直幸、藤本ラナ、(FA) 松澤 卓、(FA) 新堀武義、(FA) 市村正明、(FA) 佐藤恭一

## Participation report 参戦レポート

今年度も私達YNFPは“総合優勝”を目標として大会に参戦しました。その上で技術車検は最初の大きな壁。大会直前まで入念に車両の補修と改善を繰り返し、より完成度の高い車両を作り上げて車検に臨みました。しかしながら結果は電装のトラブルのため不合格。それでもチームは落ち着いてすぐに原因を発見し、再車検を受け、1時間後には無事合格をもらうことができました。

静的審査は豪雨のために、会場が急遽変更となりました。車両移動の準備に慌てましたが、入念な準備をしていたため、どの審査にも自信を持って臨むことができ、審査での発表や質疑応答には大きく影響しませんでした。初出場となるデザインファイナルでも、YNFP-10の設計を存分にアピールすることができました。

動的審査期間は天気ははっきりせず、路面コンディションが定まらない状況でした。ここで出走するタイミングの判断を誤ってしまったため、良い条件で走れた大学と大きく差をつけられてしまい、いかに他よりも良い条件で走行するかという「戦略」の部分で課題を残す結果となりました。それでもオートクロスで1位という好成績を収め、またエンデュランスでは両ドライバーともミス無く確実な走行を重ねることができました。

こうして勝ち取った結果は総合3位。総合優勝を目標として1年間活動してきたので悔しい気持ちもありますが、チーム全員で協力して好成績を収められたことは本当に嬉しく思います。今年度判明した反省点を確実に改善し、総合優勝を目指して、YNFPはこれからも邁進していきます。

## Sponsors スポンサーリスト

イブリダセル、オートデスク、コイワイ、キャムブレイン、ブレインアンドトラスト、関東工業自動車大学校、三和メッキ工業、新星機工、ジュニアモーターパーククイック羽生、ゼット・エフ・ジャパン、ソリッドワークス・ジャパン、田畑ラヂエーター、トルンプ、日信工業、日本精工、日本発条、本田技研工業、メックテック、安久工機、AZAPA、MOTUL（テクノイル・ジャポン）、他多数

## 安定して速いフォーミュラの実現

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ 浪速X(なにわテン)



OFRACの昨年まで開発してきた「基本性能の向上」から今年度は一歩踏み出し、「コーナー脱出性能」に磨きをかけるため1年間開発を行ってきました。そのためには立ち上がり時の内輪浮きを抑制することが大きな課題となりました。このために低重心化が必要となり、エンジンのドライサンプ化に取り組むことによって、約20mmの重心高低減を実現しました。さらにエンジンの出力向上を狙い、ロータリーバルブスロットルを開発し搭載、変速時の駆動ロス低減のためにシフトアップ時の点火遅角制御にも取り組みました。また車両全体でドライサンプによる重量増をカバー

しようとNC加工によるアルミ削りだしや軽量化、サスペンションのカーボンロッド化などにも取り組みました。シャシのアライメントでは、特にリアサスペンションの接地性にこだわり、高剛性でしっかりとタイヤを使えるサスペンションとしました。操作系についてもスムーズなアクセルペダル、剛性のあるブレーキペダル、実機テストにより選り抜かれたパドルシフトなどドライバーに負担を掛けないものとなりました。これらの開発により「高出力なパワートレイン」「安定性の高いシャシ」に磨きをかけ、ここに「低重心化」が加わることで、トップレベルの運動性能を誇る浪速X(なにわテン)が完成しました。



## Participation report 参戦レポート

今年度は「各競技で取りこぼしをなくす」という目標もあり、全日程とも気が抜けない大会となりました。1日目の事前技術車検をなんとかこの日のうちにクリアし、2日目の静的審査でもギリギリまで準備を行い、皆ベストを尽くしました。3日目のアクセラレーション、スキッドパッドでは路面状況の読みが難しかったものの思い切った判断により、予想以上の順位となりチームも盛り上がってきました。しかしオートクロスではドライバーの慣れないウエット路面で、セッティングも十分にせずかなり苦戦しました。またこの日は翌日のエンデュランスに向けて車両の最終整備を行っていたのですが、スタビマウントのボルトの緩みがあったり、オーバートラベルスイッチが断線直前だったり不安になるようなことばかり

でした。4日目、エンデュランスではドライ路面で車両のポテンシャルを引き出すことができ、かなりのペースで走り続け、なんとかトラブルも出ることなく完走することができました。また最終日のデザインファイナルでも、この1年間の開発についてしっかりと伝えることができました。

結果として、チーム初の総合1位を獲得し、これは関西チーム初の優勝でもありました。また各競技でもアクセラレーションで1位、さらにコスト審査では2連覇できました。

このような結果を残すことができたのも、チームを応援してくださったスポンサーの皆様、大学関係者の皆様、OB・OGの皆様のおかげです。本当にありがとうございます。この場を借りて御礼申し上げます。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 1位  
FISITA賞  
経済産業大臣賞  
静岡県知事賞  
総合優秀賞 1位  
日本自動車工業会会長賞 (完走奨励賞)  
コスト賞 1位  
加速性能賞 1位  
スキッドパッド賞 3位  
耐久走行賞 3位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

大阪大学フォーミュラレーシングクラブは第1回大会から参戦しており、はじめは大学の研究室から始まった活動ですが、今はサークルとして学生主体で活動しているチームです。技術者としてモノづくりの本質を考えるチームを目指しています。

## Team-member

## チーム代表者・奥西晋一

池内祥人、生原尚季、松本佳幸、久堀拓人、長瀬功児、和泉恭平、後藤明之、桶谷亮介、松浦利樹、大塩哲哉、佐藤俊明、田谷 要、時野谷拓己、田辺蒼幸、小田就平、浅井健之、國永宏明、熊田 樹、住中 真、山本哲士、森多花梨、重野恭佑、(FA) 吉田憲司、(FA) 赤松史光

## Sponsors スポンサーリスト

ウエダ、NGK、NTN、エフ・シー・シー、大阪大学、フロンティア研究センター、川崎重工業、北神戸サーキット、クワハラバイクワークス、クボタ、KOBELCO、国営アルミ製所、SIGNAL、CDAJ、住友電工ハードメタル、住友電装、Solidworks、タイガー製作所、大東ラジエータ工業所、ダイハツ工業、日本ウェルディングロッド、富士精密、BRIDGESTONE、宮脇鋼管、ムトーエンジニアリング、横河電機、日本発条、KYOWA、和光ケミカル、住友金属、三星製作所、アルテクノ、VI-grade、クレイドル、三洋化成、西原産業、プレニー技研、モリシン、レイズ

SS-610 “浜風”  
～浜松から一陣の風を吹かせよう～

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ SS-610“浜風”



私達は昨年度チーム初の入賞を果たしました。今年度は悲願である優勝を目標とし、コンセプトを「旋回性能」「燃費」とし今年度車両SS-610“浜風”を開発しました。

「旋回性能」においては、各 부품の徹底的な軽量化を行い、パワーウエイトレシオ向上、ヨー慣性モーメント低減、低重心化を達成しました。今年度は旋回時の加速力を高めるため、最終減速比の変更を行いました。昨年度同様自チーム設計によるディファレンシャルケースに加え、自チーム設計によるディファレンシャルギアを搭載し旋回性能向上を果たしました。

「燃費」では、ECUにMoTeCを導入し、昨年度まではできなかったより細かい燃料噴射制御を行いました。シャシダイナモによる度重なるセッティング、実走行による加減速補正を行うことで出力を維持し、ドライバビリティを向上しつつ大幅な燃費性能改善を果たしました。

今年度は740点でSUM史上最高点を獲得。動的競技では2種目で表彰台に上がることができ、昨年度同様総合入賞を果たすことができました。これは日頃から支援いただいているスポンサー様をはじめ、関係者各位の協力のおかげで達成できたものと考えております。応援していただいた方全員にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 6位  
総合優秀賞 6位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）  
加速性能賞 2位  
スキッドパッド賞 2位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

我々は第2回大会から参戦しており、年々順位を上げてきて第7回大会においては総合5位になりました。今大会では引き続き表彰台に上り総合6位でした。この結果は、サイドエンジンレイアウトの真価を発揮できたためだと考えています。

## Team-member

## チーム代表者・木村憲尚

福原久雄、斎藤勇樹、浜崎祐樹、加藤大貴、内藤良介、服部一孝、平城真太郎、増田和也、松川達哉、松本哲典、安齋 恵、高山祐輔、高柳広人、伊藤隆幸、内野岳人、熊切有希、栗田知佑、坂田翔平、後藤大輝、佐野心治、鈴木敬太、根橋友成、宮坂勇輝、弓桁昂祐、高田 広、河守基寛、住山純樹、酒井隼人、井本 伸、佐藤友紀、小槇佑弥、礪部雄樹、藤井勇介、萩原健太、高橋昇平、篠田康輔、(FA) 福田充宏

## Participation report 参戦レポート

今年度は「優勝」を目指して活動。昨年度車両をもとに各部を熟成し、弱点を克服し車両を製作してきました。車両を早期に完成させ、走行を重ね車両を熟成させ大会に臨みました。

大会初日は静的車検を無事トラブルもなく通過することができました。2日目は午前中に静的審査、および動的車検を受けました。

3日目は前日同様天候に恵まれず、路面コンディションが悪い状態で動的競技に挑むこととなりましたが、アクセラレーション、スキッドパッドでは天候を見極め、比較的路面状態が良い状態で挑めました。セカンドドライバーは判断ミスにより走行できませんでしたが、ファーストドライバーで好タイムを出し、共に2位という結果となりました。午後は再び天候が悪化しオートクロスで

は、17位と満足な結果は得られませんでした。2日目の動的競技を無事消化することができました。

4日目、エンデュランスの出走順は17番目と路面コンディションが良い状態で出走することができました。ドライバーは練習の成果もあり安定した走りを見せ、エンデュランスを無事完走し、すべての競技を終了しました。

大会最終日、表彰式では、競技種目にてチーム初の2種目での表彰台に上がることができ、総合6位という成績を獲得できました。今年の成績に満足することなく、来年は悲願である優勝を目指していきたいと思えます。

また、この場をお借りして、大会を円滑に運営していただいた大会運営スタッフの方々に御礼申し上げます。ありがとうございました。

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、和光ケミカル、NTN、アコヤハイテック、シトロ総業、榛葉鉄工所、金子歯車工業、ブリヂストン、ダウ化工、ユーエスヘンケルジャパン、サイアン、オムロン、東洋測器、ジュニアモーターパーククイック羽生、シーディ・アダプコ・ジャパン、ソリッドワークス・ジャパン

チーム名

Mi-Tech Racing

Mi-Tech Racing

単気筒エンジンから4気筒エンジンへ  
～動的競技1位の先へ～

## Presentation プレゼンテーション

マシン名▶▶ M2010



今年度車両M2010は「コーナー脱出速度を速く」をコンセプトに昨年度M2009で問題の加速力を改善すると共に、旋回性能とドライバビリティの更なる向上を目指しました。搭載エンジンを単気筒CRF450より四気筒CBR600RRに変更し、出力は36PSから88PSと大幅に増加すると共にギア比の変更、吸排気設計においてアクセルレスポンスが向上しました。旋回性能の向上ではサスペンションジオメトリーだけでなくフレーム剛性から考えた対地キャンパ変化の抑制を狙うと共にパッケージレイアウトにおいて低重心、低慣性モーメントを重視して設計。また従来のペダル、

シート調整機構に加えてステアリング調整機構を設け、身長145cm～185cmまでの幅広い体格のドライバーに対して無理のない姿勢を確保し、スタビライザーやプロポーションングバルブなど新たな機能も積極的に採用しました。また、M2010は外観でもフロントカウルからサイドメンバー、フレームからサスペンションへとグラデーションで色を繋げ、一体感のある美しい見栄えとなっています。単気筒車両で培ってきたパッケージングに4気筒エンジンのパワーを載せたM2010は、エンジン・シャシ共に操安性が良く、意のままに操れる車両となりコンセプト通りの非常に完成度の高い車両に仕上がりました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 4位  
日本自動車工業会会長賞 (完走奨励賞)  
総合優秀賞 4位  
スキッドパッド賞 1位  
省エネ賞 2位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

Mi-Tech Racingは2002年に結成し、第1回より前日まで単気筒エンジンを搭載した軽量コンパクトな車両で参戦、現在は1、2、3年生中心の24名で活動。昨年度は武蔵工業大学から東京都市大学に名前が変わり、今年度はエンジンが4気筒に変わりますが、一貫した車両イメージで優勝を目指します。

## Team-member

## チーム代表者・水野茂洋

高嶋龍一、浜田昭平、佐藤宏樹、酒井康裕、河内茂紀、槻木 翔、横田圭弘、横山 隼、水野千穂、宮重雄大、山形拓也、関 俊哉、間宮 皓、阿部竜也、石松貴純、犬塚俊宏、牛窪一樹、河原達也、小林佑司、椎名 潤、関口隆太、久光駿平、森元孝輝、(FA) 三原雄司

## Participation report 参戦レポート

今大会の目標は総合優勝であり、出来る限りのセットアップと静的発表の準備を行い大会に臨みました。また、今年度は富士や茂木などの合同走行会において、常に1番手に並ぶことを意識してやってきました。大会初日に無事に車検に通過した後の大会2日目、予定通り1番手で給油とブレーキテストをクリアし、静的審査も台風により会場が変更になる中で落ち着いて練習通りの発表を行うことができました。大会3日目、この日は朝から雨が降ったりやんだりの非常に難しいコンディションでした。ネットで天候を確認し、地温や風の強さや向きを読みながらドライの路面が表れることを予想し、ウェットタイヤで出走していくマシンが多い中、この時は1番手に出走することよりも1番良い路面状態で出走するべくドライタ

イヤのまま待機する作戦に出ました。午前9時21分、一瞬だけ覗いたドライ路面のタイミングで出走し、見事スキッドパッドで最速タイムを残しました。その直後に再びの雨が降り始めチームの作戦は見事に成功しました。雨の降る中のオートクロスでは、しっかりとセットアップを行ったマシンの安定性が功を奏し5位、エンデュランスでも3位を獲得して、動的競技において見事1位を獲得することが出来ました。そして総合結果はチーム史上最高の成績の第4位。しかし、残念なことも多く優勝を逃したことは非常に悔しいのも事実です。今年は3年生を支える2年生の力が非常に強くチームに貢献しました。彼らが中心となる来年度、静的審査を強化し優勝できるように今後もチーム一丸で頑張っていきます。

## Sponsors スポンサーリスト

AVO/MoTeC Japan, HPI, MSC Software, NTN, T's Total Sports, UDトラックス、青木工業所、石川インキ、井上ボーリング、イワモト、エフ・シー・シー、オスコ産業、北村工業、キノコエンタープライズ、泰和、協和工業、桑原インターナショナル、小原歯車工業、小山ゲージ、三共ラヂエーター、サイバネットシステム、ジャムコ、ジュニアモーターパークイック羽生、信成発条製作所、スズキ、鈴村製作所、スピードハウスアルファ、住監潤滑剤、ソケットセンター、ソリッドワークス・ジャパン、帝国ビストンリング、帝都ゴム、寺田製作所、東京アルアンドデー、東京工科大学、東京測器研究所、東日製作所、東洋電業、トタル・ルブリカンツ・ジャパン、日経金アクト、日研製作所、日産自動車、日新鋼管、日信工業、日本軽金属、日本自動車大学校、日本発条、日本ユビカ、パイオラックス、ハイレックスコーポレーション、不二製作所、富士精密、古河電池、プリチストン、ペアラージング、ホライジン、本田技研工業、マイスタークラブ、丸紅情報システムズ、ミスミ、ミツバ、ミルインターナショナル、森清化工、リトル・ガレージ、レーシングサービスワタナベ、ラフアンドロードモーターサイクルズ 川崎店

## エンデュランス制覇を目指して。

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ TF2010



今年の車両TF2010のコンセプトは「エンデュランス制覇」です。エンデュランス競技での勝利には、いかなる状況でもパフォーマンスを発揮できる車両全体での対応力が必要です。1ラップのみの速さを目指すのではなく、様々な状況下で速く走行できる車両を目指しました。それを実現するため、「出力向上、軽量化、車体の小型化」をキーワードに解析と実走を繰り返し開発をしました。ドライバーと車両の一体化を実現するため、「出力向上、軽量化、車体の小型化」を最優先事項としたパッケージとしました。

「出力向上」のために4気筒エンジンを採用。

刻一刻と環境が変化するエンデュランス走行において、その出力を最適化されたフレームと足回りを紹介し確実に路面に伝えます。「軽量化」は昨年度の日本大会上位車両を参考に、各部品のグラム単位の軽量化を行いました。同時に慣性モーメントの低減を考え、マスの中心化を行いました。「車両の小型化」は、部品の搭載位置を見直し、同エンジンを搭載した2008年度車両よりも、全長、全幅をそれぞれ、95mm、330mmの短縮、2気筒エンジンを搭載した前年度車両より全長は同等、全幅は107mmの短縮を実現。ドライバーと一体となり勝利へ突き進むことができるフォーミュラカーがTF2010です。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 5位  
総合優秀賞 5位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

東海大学 チャレンジセンター Tokai Formula Clubは2004年の発足当時から各学年プロジェクト体制にて行い、チームの発足、運営、設計、製作、テストを行うことによって、全ての経験をすることができます。

## Team-member

## チーム代表者・近藤 順

森 勇人、林 隼矢、山口大地、都築義幸、伊藤俊平、谷 友博、水谷俊平、伊藤 翔、加藤雅大、河瀬琢磨、小林直樹、(FA) 森下達哉、(FA) 神谷 孝、(FA) 長谷川真也

## Participation report 参戦レポート

今年度は5月にシェークダウンを行い、実走テストを重ね車両開発を行ってきました。大会1日目の技術車検は、基本的構造や多くのテンプレートの対策の結果スムーズに車検は進みましたが、1箇所インパクトアッテネータの取り付け方法を指摘され、修理後ピットで確認となり、すぐに改良を行い無事車検通過できました。2日目は、予定されていたチルト、車重、騒音審査は台風のために延期となり、ブレーキテストを朝一番にて行い、雨のためもあり無事に一発で合格することができました。そして翌日のアクセラレーション、スキッドパッドに備えて、プラクティス走行にて車両確認を行いました。プレゼンテーションでは、昨年度の反省を活かし、内容を深化させ、練習を繰り返すことで、4位を獲得できました。デザイ

ン、コスト審査では、前年に比べ早めに取り掛かったにも関わらず、前年とあまり変わらない結果となってしまいました。3日目のアクセラレーション、スキッドパッドはそれぞれ、5位と8位を獲得できました。オートクロスでは1本目でスピインしましたが、2本目は無事に走りきり、8位の結果を残すことができました。4日目のエンデュランスにおいては、大きなトラブルは出ずに4位、燃費においては6位を獲得することができました。その後の排ガス測定、排気音測定も無事に通過し、TFCとしては2回目の全種目完走となりました。ここまで私たち、Tokai Formula Clubをご支援ご協力いただいた、スポンサー企業様、学校、先生、OB、チャレンジセンターの皆様、誠にありがとうございました。

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、エフビージャパン、井上ボーリング、トムス、車両機器、フェデラルモータール、トタル・ルブリカンツ・ジャパン、及川製作所、日本ヴェーテック、エヌ・イー、日本グッドイヤー、鈴村製作所、コイワイ、ジュニアモーターパーククイック羽生、シーディーアダブコジャパン、NTN、レント、AVO/MoTeC Japan、ガレージ茶畑、ANSYSサイバーネットシステム、日信工業、エフ・シー・シー、ミスミグループ本社、やまと工業、ミネベア、グッドリッジジャパン、コタキ、東海パネ工業、KUWAHARA BIKEWORKS JAPAN、スーパーオートバックス湘南平塚店、住鉱潤滑、ダイナテック、中山ライニング工業、ワイビーシステム、ナップス 伊勢原店、大井松田カートランド、ハリケーン大阪単車用品工業、ブライトロジック、ソリッドワークス・ジャパン、マリアージュ都築、本田技研工業、日産自動車

## 小人数チームでの戦い 『総合3位に向けて』

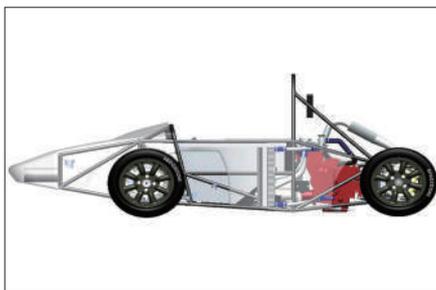
### Presentation プレゼンテーション

### マシン名▶▶ IUSI-06



IUSI-06は、“旋回性の追及”をコンセプトに製作しました。このコンセプトは、大会で使用するエンデュランスコースのレイアウトを検討した結果、コーナリング動作のタイムを削減した方がより効率的であるという結論から考え出されたものです。昨年から変更点としては約10kgの軽量化や50mm以上の低重心化、ヨー慣性モーメントの5%削減が挙げられます。設計時には、パッケージングレイアウトには特に力を入れ、重心、慣性モーメントの見直しを徹底的に行いました。各パートでFEM解析を駆使し、最適設計によるパーツ重量の見直しを行いました。また走行時に

も数多くのテスト項目を用意し、部品を実験的に評価しました。また今年度は例年以上に新技術の採用を積極的に行いました。CFRP製品の多様化による大幅な軽量化、新素材であるアルミ複合材を積極的に活用し、今まで固定重量と考えられていたファイアーウォールの重量を約1/3にすることに成功しました。既存技術に置いても電動シフターの熟成による操作性、変速速度を大幅に向上させました。全体的なレイアウトとしても、非常に質実剛健な構造に仕上がっており、今年度のエンデュランスタイムより大会トップクラスの動力性能である事が証明されました。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 10位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）  
省エネ賞 3位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

Ibaraki University Racingは今年で創部6年目となります。部員総数10名前後と小規模なチームではありますが、この活動を通しての各々の成長に重きを置き、社会に通じる人材育成を目指しております。昨年度はチーム創立初となる「全種目完走」を達成し総合8位となりました。

#### Team-member

##### チーム代表者・伊藤真吾

宮田達也、佐藤慶明、鈴木優大、長谷川智裕、及川雄太、小沼広太、飛田智美、平野弘信、石鍋治己、栗山智成、小島崇平、小林脩人、飯岡 優、小森章広、古賀諒摩、(FA) 西野創一郎

### Participation report 参戦レポート

今大会はIURチームにとって非常に大きな挑戦でした。というのも、チーム体制が一新しチーム発足時には経験者が2人のみ、残り全員が新人という異例の状態でのスタートであったからです。そのような中でチームが一致団結し、例年より1か月以上速い4月中にシェークダウンできた事は大会に向けた大きな自信となりました

9月には部員もマシンも大きく成長し、満を持して大会に望む事ができました。初日の技術車検では一発合格こそできませんでしたが、翌日の朝には無事合格する事ができました。2日目には静的審査が行われました。プレゼンテーション、コスト共に昨年度より大きく点数を伸ばす事ができました。しかし、デザインは多くの時間をかけ熟成しましたが、思うように得点を伸ばす事ができ

ませんでした。大会3日目以降は、気持ちを入れ替えて動的に集中しました。雨天時のマシンセッティングを行った後、アクセラレーション・スキッドパッド競技に望みましたが、走行時に雨が強くなってしまいアクセラレーション15位、スキッドパッド11位という悔しい結果に終わりました。オートクロスでは雨も弱まり第1ドライバーが1分1秒台という上々のタイムを記録し10位となりました。3日目のエンデュランスでは第1ドライバーは1分5秒台で10周を走破、第2ドライバーは58秒台という大会トップクラスのタイムを記録し無事完走。燃費競技での好成績もあり結果は5位という好成績を残しました。総合では10位と目標には一歩及びみませんでした。部員の成長と共に歩んだ印象的な大会となりました。

### Sponsors スポンサーリスト

スズキ、ソリッドワークス・ジャパン、ブリヂストン、東プレ、NTN、フジヤマ、北関東ラヂエータ、小峰製作所、水戸工機、村田工業所、住鋳潤滑剤、アート科学、香後住飯、ケイズスポーツリンク、エフ・シー・シー、南高野医院、エフテック、茨城トヨタ、THK、今橋製作所、イブリダセル、太洋工業、ユーゴー、茨城トヨタ、三宅トラスト、TMP、日信工業、浅野、深井製作所、茨城製作所、照栄製作所

## 雨、風、そしてトラブルにも負けず…

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ UF-08



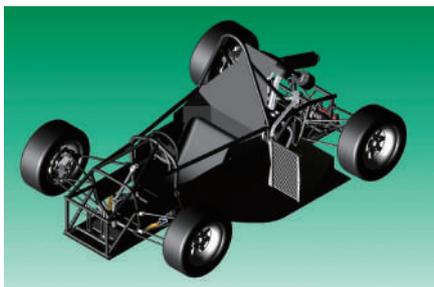
第8回大会出場車両「UF-08」は開発コンセプトを「Progress」とし、昨年度車両UF-07をベースに運動性能の向上はもちろん、この車両の一番の反省点であった「ドライバビリティ」の改善に着目し、新たに開発しました。ドライバーの乗車姿勢はフレームの1/11モックアップを用いて決定。シート的位置や角度だけでなく、ステアリング位置も含めて検討することで操縦性を高めたコックピットを実現しました。また、トレッドを50mm、ホイールベースを30mm短縮してコンパクトな車体とすることで回頭性を高めると共に、動的競技の狭いコース内での取り回し性を向

上させました。

出力特性がピーキーだったエンジンも、吸排気系の一新により走行中の常用回転域で最大トルクの80%以上を発生させ、加速性能の向上と扱いやすさを両立しました。

足回りで不足気味だった後輪の接地面積を稼ぐジオメトリとし、旋回時にもタイヤ性能を活かせるサスペンションを実現。また、今年度からフロントハブ、アップライト、ベルクランクにアルミ削り出し部品を採用し、バネ下重量を削減することで運動性能を向上させています。

これらの改良により、UF-08は高性能と扱いやすさの両立を実現しました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 12位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）  
加速性能賞 3位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

宇都宮大学フォーミュラデザイナーズは、宇都宮大学のFormula-SAEプロジェクトとして2003年に発足。レーシングカーの製作を通して実践的なものづくりの能力を養うことを目的として活動しています。これまでにアメリカ大会に1回、日本大会には第1回から参加しています。

## Team-member

## チーム代表者・佐藤徹哉

齋藤貴文、木下隆太、岩間哲子、岡崎 唱、鈴木大介、阿久根良斗、伊沢元貴、川原田翔悟、牛山駿一、堀江泰弘、川畑一馬、関本洸佑、新田 諒、牧 幸一郎、(FA)杉山 均、(FA) 加藤直人

## Participation report 参戦レポート

真夏のような猛暑や台風の直撃など、波乱の展開となった第8回大会。

大会初日に技術車検を通過していた私たちが、様々なトラブルに見舞われました。

競技直前に電動シフターが故障し、全ての動的競技を2速のみで出走することに。最初に臨んだスキッドパッドでは路面は完全なウエット。コースアウトもあり、ただ走ってきただけのような記録しか残せません。しかし、アクセラレーションでは天候が回復し、路面が乾いた絶好のタイミングでドライタイヤに交換して出走。なんとか上位に食い込む記録を残すことができました。

オートクロスでは天候が悪化し、再びウエット路面での競技に。私たちは1人目のドライバーを出走させた後、天候の回復を待って、2人目のド

ライバーではドライタイヤを使ってタイムアップを狙う作戦を採りました。結局、路面が乾かずにタイム更新は叶いませんでしたが、こうした状況判断も競技の要素であり、少し読みが足りませんでした。

エンデュランスでは2人のドライバーが競うように好タイムを連発。出走前から潤滑系にもトラブルを抱えており、完走できるかどうか難しい状況でしたが、無事走りきることができました。

総合順位は12位と奮いませんでしたが、加速性能賞3位、日本自動車工業会会長賞を獲得。

天候やトラブルの影響があったとはいえ、目標には程遠い結果となってしまったことに、やはり悔しさが残りますが、メンバー一同、1年間やり遂げたという充実感を胸に、エコバを後にしました。

## Sponsors スポンサーリスト

旭化成建材、アルインコ、アルテクノ、ANSYS、井頭モーターパーク、石川インキ、ウエサワークス、エイチワン、ACM栃木、AVO/MoTeC Japan、エーモン工業、NOK、NTN、NBK、エフ・シー・シー、エンケイ、オートデスク、協和工業、クワハラバイクワークス、コックピット館林、埼玉車体、斎藤工機、サイバネットシステム、佐藤精機、重松製作所、昭和電工、住友電装、清田アルマイト、セメダイン、ダイゾー ニチモリ事業部、THK、TSジャパン、東興ラヂエーター工業所、東日製作所、ドライビングハレット那須、トライボジャパン、ナノテック、日信工業、日本製紙クレシア、日本発条、日本コピカ、BMC、ピボット、フェザーフィールド、富士精密、ブリヂストン、プレニー技研、本田技研工業、ホンダロック、ミスグループ本社、三菱ふそトラック・バス、八千代工業、山田製作所、彌満和製作所、ユタカ技研、渡辺金属

## 第8回全日本 学生フォーミュラ大会参戦報告

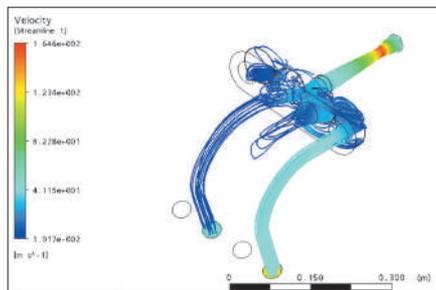
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ FEM-07



今年度の大会参戦マシン、FEM-07は、シャシとパワートレインに分けて2つの開発方針を立てました。シャシでは足回りパーツの剛性評価を行い、パーツの変位を考慮したサスペンションジオメトリを設計しました。パワートレインではエンデュランスでのエンジン常用回転域での出力向上を行い、主に吸気系パーツの一新を行いました。今まで設計、製作の期間が長く十分なテスト走行をせず大会に参加していたという反省を踏まえ、今年度はシェークダウンを早期に完了することで、テスト走行から得たデータをフィードバックし改良する開発をすることで上記2点の開発方針

を達成することを目指しました。予定通り3月1日にシェークダウンを完了し大会までの6カ月間をテスト走行と改良に充てることができました。今まで、定性的にしか評価できていなかった点を、この長いテスト期間で定量的に評価することができました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 28位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達名古屋大学フォーミュラチームFEMは、名古屋大学の学生が主体となり2003年11月に有志を募って発足しました。結成当初より、スポンサー様や大学OB様を始め多くの方々に支えられ、今期で7期目を迎え2010年9月現在約29名のメンバーで構成されています。

## Team-member

## チーム代表者・鈴木創介

高橋 愛、西條元大、鹿野嵩瑛、埴原昭信、中村直寛、栗山公平、長谷川直紀、上野香央里、奥村幸弘、城野賢二、中山健太郎、古田浩貴、水野竜馬、与那覇将明、浅井 崇、鶴生知輝、黒瀬 翼、鯉江純貴、仙波直樹、中野真吾、吉田佳史、青木勇磨、綾村友貴、大竹結依子、小林吾一、高島航一、宮ノ腰健太、大野高明、小野邦宏、(FA) 大日方五郎

## Participation report 参戦レポート

昨年度順位が伸びなかったデザイン審査において今年は9位と大きく順位を上げることができました。3月1日にシェークダウンを完了し、多くのテストを消化することで、定量的なマシン評価ができたのが順位上昇につながったと考えます。具体的にはサスペンションパーツの剛性評価によるタイヤの路面接地性の向上と、エンジン吸気システム全体の非定常流体解析及びシャシダイナモテストによる出力向上の2点をきっちりやり遂げることができました。

昨年度から確実に進歩したマシンを用意できたにも関わらずエンデュランスで完走することができなかったことが非常に残念です。エンデュランスのドライバー交代後にエンジン始動ができずリタイヤしてしまいました。

チームとして非常に悔しい経験となりましたが、来年も今年のように継続的なマシン開発を行い、次回大会で必ず全競技ポイント奪取し、総合優勝を目指します！

## Sponsors スポンサーリスト

アイシン・エイ・ダブリュ、青山製作所、アクティブ、ウメオカ、エイ・ダブリュ・エンジニアリング、ATS、NTN、江沼チエン製作所、FCデザイン、岡島パイプ製作所、加藤カム技研、加藤ギヤー製作所、キョクニエンタープライズ、キャリオ技研、協和工業、共和電業、興研、幸田サーキットYRP桐山、興和工業所、サイバネシステム、笹野商店、昭和飛行機工業、鈴商、住友電装、ソリッドワークス・ジャパン、タイホーコーザイ、タカタサービス、中央発條、中部日本自動車学校、テクノイル・ジャパン、デュートロン・ジャパン、デンソー、東海ゴム工業、東日製作所、東邦テナックス、日信工業、日鉄鋼管、日本軽金属、日本紙通商、日本ムソン、ハイレックスコーポレーション、BITO R&D、日比野化学工業、ファーストモータルディング、ファッションミシマヤ、VI-grade、藤本サービス、ブリヂストン、本田技研工業、ホンダリーム名古屋中央、ホンダリーム名古屋西、マキタ、ミノル、ミソルインターナショナル、モリワキエンジニアリング、RAMPF Group Japan、レボ・ジャパン

## 技術に触れ、肌で感じる

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ TG05

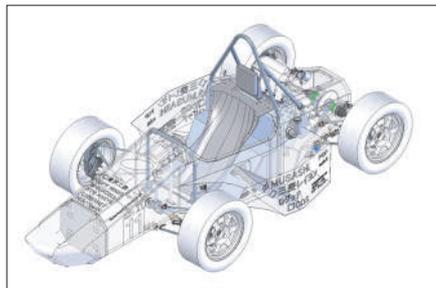


TG05は「Basic for Perfect ~軽量・低重心・低ヨー慣性モーメント~」を車両コンセプトに開発されました。

シャシには今年で3年目となるカーボンモノコック構造を採用。モノコック重量は16.5kg、ねじり剛性は8000Nm/degを実現し軽量化と高剛性を極めて高い次元で両立させました。

サスペンションに関してはサスアームの材質にカーボンを用いる事により軽量化を、サスペンション機構をプルロッド方式にし、低重心化を達成しました。パワートレインは出力の面で単気筒エンジンなどに対し有利な4気筒600ccエンジン

を搭載し、吸排気・カムプロフィール・エンジンマネジメントを詳細に検討したところ最高出力78psを発揮。また、ドライブトレインはF-SAE車両の車重・タイヤのキャパシティを考慮した適正な駆動力を発揮するギアレシオとなっており、零発進時は微妙なクラッチ操作無しでもタイヤを使い切る加速が誰にでもできます。オートクロスは1-2速のみで走行でき、シフト操作・シフトロスの削減が出来ます。ブレーキロータにはC/Cコンポジット製の物を採用し軽量化と低ヨー慣性モーメントに大きく貢献しました。これらの取り組みにより、4気筒エンジン搭載車両でありながら車両重量は195kgを実現しました。



## Participation report 参戦レポート

大会初日、まずは技術車検に臨みます。しかし、数カ所の指摘を受けてしまい初日の技術車検通過は成りませんでした。大会2日目は台風の中コスト・デザイン・プレゼンテーションの静的競技と再車検に挑みました。技術車検通過は成りませんでした。デザイン審査では車両コンセプトに沿って設計者が個々の担当箇所を存分にアピールし、3年連続でデザインファイナル進出を成し遂げました。大会3日目、技術車検を通過したものの、ブレーキ試験を通過できず午前中の競技に間に合わなかったため、この日はオートクロスのみでの動的競技参加となってしまいました。大会4日目、この日は最終日に走行順が決まったエンデュランスに向け、プラクティスとピットでの調整を行いました。また、この日に測定した車両重量は

195kg、4気筒エンジン搭載車両ながらも軽量であることを証明できました。

そして、大会最終日。ドライバー2人は緊張しながらもエンデュランスに臨みます。順調に周回数を重ねますが、残り2周というところでマシントラブル。残念ながら完走することが出来ませんでした。その後のデザインファイナルでは、審査員に自分達の車両をアピールし、大会の全競技を終了しました。第8回大会ではデザイン5位、総合44位と、総合順位を大きく下げる結果となってしまいました。しかし、この悔しさを忘れず、来年度はより良い車両を造り上位を目指します。

最後に、私達TUT FORMULAの活動を支えてくれた多くの方々に感謝いたします。ありがとうございました。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 44位

## Profile

## チーム紹介・今までの活動

TUT FORMULAは大学での講義と実際のものづくりを結びつけ、人とお金のマネジメント能力を養う学生フォーミュラ活動こそ将来エンジニアとなるための研鑽の場として最高の機会であると考えます。同じ夢を持つ仲間と日々切磋琢磨しあい、感動を呼べるものづくりを目指しています。

## Team-member

## チーム代表者・赤澤直哉

戎野由展、高野大和、石川誠人、太田比奈子、永井宏幸、上嶋宏紀、松本卓也、河合雄大、吉田知聖、原田 匠、藤島達也、赤松陽介、高岡 碧、谷地中宏基、澤田翔平、井上尚人、吉田広平、岡田拓馬、(FA) 柳田秀記、(FA) 安井利明

## Sponsors スポンサーリスト

武蔵精密工業、ダッド、CDS、三菱レイヨン、豊橋技術科学大学未来ビークルリサーチセンター、ポップリバット・ファスナー、山武、豊栄工業、トビー工業、豊橋技術科学大学情報メディア基盤センター、NTN、ソリッドワークス・ジャパン、サイバネットシステム、ANSYS、WINKS、ハンツマンジャパン、レント、ミスタータイヤマン豊橋店、和光ケミカル、アクロス、ヘンゲルジャパン、イブリダセル、昭和飛行機工業、サイマーコーポレーション、富士精密、ミスミグループ本社、羽生田鉄工所、日本インシュレーション、ツゲプラス、オーエスジー、協和工業、住友電装、玉津浦木型製作所、大同アミスター、豊橋技術科学大学研究基盤センター工作機部門、本田技研工業、YSP豊橋南、ネクスト

第8回大会を終えて  
～ポディウムの頂点に立つために～

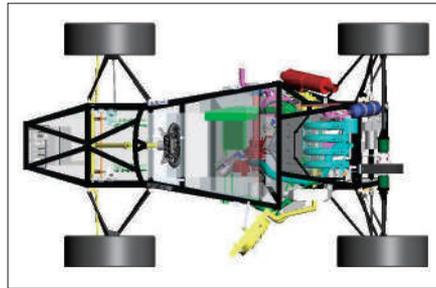
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ KF2010



KF2010車両では開発コンセプトを「Total Performance」とし、レーシングカーの基本である「速さ」を基幹に、「環境性能」＝低燃費と、「安全性能」、これら3つの性能のバランスがとれた車両を目指しました。「速さ」ではコーナーの多いコースを速く走るために高い旋回性と加減速性能を目指しました。これを達成するためにパワートレイン設計としてはドライサンプシステムの採用、エンジンクランクケースの切削加工、カムプロフィールの変更、ツインインジェクションの採用、そして可変翼過給機の搭載を行いました。シャシ設計では部品の弾性変形を考慮したサスペ

ンションジオメトリの設計、シャシ剛性の向上を行うために有限要素解析を用いた設計。「環境性能」では出力を向上させつつ、消費燃料の低減を達成すべく一昨年から採用の自作ECUによる燃料噴射量の調整を行いました。「安全性能」では運転補助装置の充実と衝突安全性の向上により実現を目指しました。運転補助装置として昨年度から採用している、電動パドルシフトに加え、セミアクティブサスペンション、トラクションコントロールシステムを搭載。衝突安全性の向上には人体挙動解析ソフトを用いて衝突時のシミュレーションを行い安全な荷重特性を検討した後、CFRPを用いた衝撃吸収装置 (IA) を開発しました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 8位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達金沢大学フォーミュラ研究会は2002年に発足し、2003年の第1回大会から参戦しています。第3回大会で果たした総合優勝を再び得るため、院生、学部生が毎日活動を行っております。

## Team-member

## チーム代表者・泉 浩平

加藤千博、中山裕隆、南部朋子、町田絢香、河合勇真、木村純也、塚田太郎、羽倉隆平、柁木澤亮、林 祐太、吉川英輝、柏瀬功二、黒田和成、高木 翼、花形 徹、小林佳介、中嶋亜久里、村井壮一郎、和田祐輔、小松 祝、清水健一、太田竜司、渋谷康祐、西岡嵩将、宮本訓兄、(FA) 榎本啓士

## Participation report 参戦レポート

9月7日は事前車検、私達チームも参加をお願いしていましたが前日に車両にトラブルが起り、万全の状態で大大会会場に向かうために事前車検をキャンセル。8日、技術車検会場のオープンで車検を受けることができました。再車検を言い渡されましたが、午前中のうちに技術車検を突破。この日は車検と並行して静的審査が行われ、どの審査にも自信を持って受けることができました。9日、朝一番でブレーキ試験、騒音試験を受けましたが、騒音試験の際、エンジンヘッド部からオイル漏れを指摘されチルト試験を課せられました。チルト試験を一度で通過しアクセラレーション審査では、競技終了後エンジンからオイルと冷却水が漏れるというトラブルが発生。午前中に残っているスキッドパッドを諦め、午後からのオー

トクロスに万全の状態に参加できるようピットで作業を実施しました。午後からのオートクロスでは2人のドライバーがともに安定したタイムを出し6位の成績となりました。10日、私達の今大会での最終競技となるエンデュランスでは、オートクロスと同じく両ドライバーとも安定した走りを見せました。

総合成績では昨年度より上の8位になることができ、これも私達を支えてくださっている多くのスポンサーの方々のおかげです。本当にありがとうございました。しかしこの結果は私ども、支援して下さったスポンサーの方々も求めている結果ではありません。来年度こそ総合優勝を果たすため今後とも努力してまいります。

## Sponsors スポンサーリスト

ヤマハ発動機、高松機械工業、タカサーキット、カドコーポレーション、谷田合金、ハネウエルジャパン、PFU、北國新社、NTN、古川スカイ、アルインコ、江沼チエン製作所、エムエスソフトウェア、オーエスジー、加藤カム技研、スズキ、ソリッドワークス・ジャパン、東日製作所、日信工業、ヒガシヤマ、プリヂストーン、ミスミグループ本社、三菱電機、和光ケミカル、他多数

## 複合材料による軽量・高剛性の車両

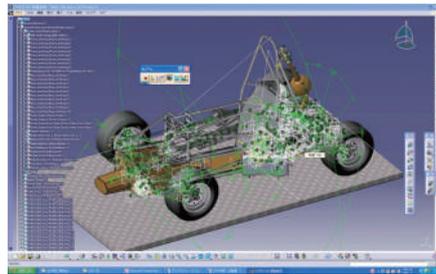
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ GDF-05



私達の車両GDF-05は、初年度からの「小型・軽量」コンセプトを軸に、サブコンセプト「低慣性マス・ドライバビリティ・信頼性」に「定量的な数値測定・安全性の向上」を加え、単気筒車両の最高峰を目指し、答えを出すという意味を込め、本年度のコンセプトを「Answer」としました。車両の特徴として、複合材料があります。アラミド繊維をFRP化した板を突き抜け防止板の代わりに使用。軽さと強靱性を兼ね備えた部品です。インパクトアッテネータやサスペンションアームなどには本学独自の技術として、組み紐複合材料を使用したカーボンFRPで製作。糸を編んで強

靱な紐を作る京都の伝統工芸の技術と複合材料技術とを組み合わせ、軽量かつ強固な部品を作ることができます。また、糸の組み角度を調節して強度を変えることや、組み角度を途中で変えること、任意の物体に沿わせられるなど、製造の自由度が高く、さまざまな部品に応用ができます。こうして軽量かつ高剛性の車両を実現。また、本年度はMOTECによる車両制御を導入。導入時期が大会直前になり走行距離が不十分でしたが、出力を向上でき、次の車両に活かすことができるはず。単気筒エンジンを搭載するこの車両は、俊敏性で多気筒エンジン車両に勝り、燃費でも優位性を発揮し、環境性能という面も持ち合わせています。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 30位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

京都工芸繊維大学では教育の一環として学生フォーミュラの活動を行っています。「ものづくり」を通して機械設計の発足当時は2人のチームでしたが、現在ではチーム員が総勢28人と、大所帯になりました。人数の多さをうまく活かしてチーム力の底上げを行っています。

## Team-member

## チーム代表者・片木貴好

井溪 僚、北山 周、小西健也、宮川慎之介、田中 聡、野村友大、藤本達也、中野 光、木内祐輔、田代絢一、前田崇彰、橋本 優、谷尾大地、平木康裕、原野 耀、中島辰彦、西田篤史、砂子 翔、阿部賢太郎、池田延晃、今西駿太郎、岡本和也、清水祐聡、高田康裕、出野竜太、北条大貴、北原達也、(FA) 太田 稔、(FA) 射場大輔

## Participation report 参戦レポート

第8回大会の結果は、総合順位30位となり昨年度から大幅に順位を落とす結果となりました。総合得点の大半を占めるエンデュランス・燃費競技でリタイアしたことが響いています。静的審査では大会中のDaily Reportにも取り上げられるなど審査委員の方々に非常に好評でした。昨年度に比べてもオートクロスでは躍進の年となり、実走行面での車両性能もさらに進化していることがわかります。それだけに、総合順位30位は非常に悔しく、「ものづくり」の厳しさを痛感しました。静的審査はこれまで苦手としていた競技ですが、本大会では軒並み順位を上げることができました。プレゼンテーション審査では表彰台までもう一步、コスト審査では安さで大幅に点数を稼ぐことができました。デザイン審査ではコンセプトで

ある「小型・軽量」に注目していただき、また、独自技術の組み紐複合材料を高く評価していただきました。静的審査での好成績は静的審査勉強会への参加や車両性能の定量的な測定を積極的に行うなどの取り組みが良かったためと思われます。動的審査に関しては、オートクロスではウエット路面での走行になりましたが、ドライバーの実力も相まって昨年度よりも好成績を残すことができました。エンデュランスでは第2走者の走行中にステアリングユニットに不具合が生じ、リタイア。大会までに十分な走行距離を稼げず、車両の信頼性を高めきれなかったことが原因と思われます。来年度はチームマネジメントをより強化し、第9回大会へむけて車両の完成度を十分に高め、過酷な大会に耐えられる車両を作っていきます。

## Sponsors スポンサーリスト

丹後機械工業協同組合、ヤマモト、日昌製作所、タンゴ技研、スズキ、山本精工、ダイハツ工業、川崎重工汎用機カンパニー、和昇技研、ウミヒラ、自動車技術会関西支部、カキエレシシングチーム、サイバネットシステム、エクセディ、日信工業、TDK、JFEスチール、プラスミュア、NTN、NUTEC-JAPAN、デザインアップル、D.I.D、木下商店、協和工業、ハイレックスコーポレーション、アイティシー、ITW PP&F Japan、ミスミ、松田精工、松本金属工業、加藤ギヤー製作所、東レ・デュポン、タカタ、AVO/MoTeC Japan

## リベンジ

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ KU-009



今年度車両(以下KU-009)はアマチュアレーサーがレースに参戦することを前提にし「走る・止まる・曲がる」を容易に行える車両を目指しました。安全で信頼性が確保されていること、メンテナンスが容易なこと、車両の特性を把握しやすく扱いやすい車両が求められると私達は考えました。それらを実現するためにKU-009ではオーバーハングやステアリングラックの取り付け位置の見直しを行い、ドライバビリティの向上を行いました。パワートレインではパワーバンドが広いエンジン特性を目指しターボチャージャーを搭載し、低速域での駆動力を確保しました。シャシでは拡

大されたドライバースペースに適合するためサスペンションジオメトリの見直しを行い、ショックレイアウトを作動性・耐久性に優れたプッシュロッド方式にしました。また、活動に関しては研究室で3D CADを使用し設計を行い、実習工場の一角を使用させていただき車両の製作・整備を行っています。チーム構成はチームリーダーを筆頭に3名のパートリーダーを中心に文系メンバーを含め10名前後で構成しています。私たちのチームは各メンバーがALL FOR ONE, ONE FOR ALLをモットーに活動をしています。その結果がチームとマシンに現れ、大会での結果に結びつくようなチームにしていきたいと考えています。



## Participation report 参戦レポート

今年度では前年度車両であるKU-008をベースにした車両で大会に望みました。KU-008での問題点を改善し動的審査で上位に入賞する目標でした。しかし車両設計の大幅な遅れが車両の完成度に響いてしまいました。その結果、チーム歴代中でも最低の順位となってしまいました。私達の一番の得意競技であるアクセラレーションにおいても12位という大変悔しい結果になってしまいました。スキッドパッドでは車両のセッティングがまとまっておらずDNF、エンデュランスでは車両トラブルによりタイムを伸ばすことができず28位という結果になってしまいましたが、エンデュランスを走りきるといふチームのノウハウが発揮されたと感じました。静的審査ではコストレポートの不備による減点がありました。設計審査

では考察が不十分なため、プレゼンテーション審査では車両コンセプトをまとめきれず満足いく点数を獲得することが出来ませんでした。

来年度の大会では車両の設計を一新し、再び上位に入賞できるよう「走る・止まる・曲がる」を高いレベルに設定し、チーム一丸となって車両づくりを進めていきたいと考えています。

また、最後になってしまいましたが私達のチームを支えてくださった方々に、チーム一同感謝しております。応援してくださった方々の期待に応えるよう努力していきます。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 33位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達は2003年の第1回から参戦し今年で8年目となります。私たちは全日本学生フォーミュラ大会で総合優勝を目指し、メンバーが一丸となり車両の設計・製作を行っています。08年は総合14位、今年は総合33位となっていました。

## Team-member

## チーム代表者・松本 祥

大比良優介、千葉康智、上原拓也、小宮和茂、李 光浩、今井智仁、今井悠人、榊峻太郎、貝瀬和誉、野島直博、元木敏匡、(FA) 児玉知明

## Sponsors スポンサーリスト

本田技研工業、アンシス・ジャパン、リバースクール、柳下技研、カルソニックカンセイ、ブリヂストン、VSN、日立オートモティブシステムズ、東洋エレメント工業、エムズファクトリー、レーシングサービスワタナベ、ターボテクノエンジニアリング、エムエスシーソフトウェア、ソリッドワークス・ジャパン、日発精密工業、ティラド、デイトナ、GOODRIDGE (JAPAN)、ケーヒン、AVO / MoTeC JAPAN、シティカート、ダブルエム、サード、和光ケミカル、水戸工業、竹内化成、やまと興業、ミノルインターナショナル、アールケー・ジャパン、中央発條、ミスミ

## 美しいマシン造りと技術の伝承

## Presentation プレゼンテーション



MONO Racingでは速さと整備性の両立を目標としたマシンづくりを行いました。

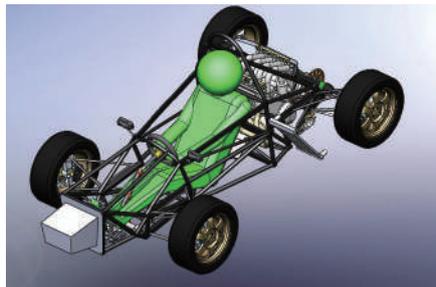
整備性の向上を目的として、2Unitフレーム（前後分割式フレーム）を採用しました。このフレームレイアウトにすることによって特殊工具等を使用する事無くフレームを分割することが可能となり、エンジンへのアクセスが容易となります。また、リアフレームに搭載したままエンジン整備が可能となす為、エンジン用のメンテナンススタンド等が不要となります。

速さの向上としてカムシャフトを国内仕様へと変更しエンジン出力特性を低・中回転域へシフト

させました。またハンチング対策としてサージタンク容量の見直しと吸気レイアウト変更を行い、扱いやすさの向上を図りました。

今年度の新たな試みとしてサスペンションレイアウトにMONO-Shockを採用しました。マシン下部へとレイアウトしプルロッド方式とした為、低重心化に貢献しています。またロール方向の抑制を皿バネとする事によりユニットのコンパクト化とセッティングの多様化が可能となりました。

毎年少しずつですが新たな試みにチャレンジし、車両・チーム共にステップアップ出来るよう頑張ります。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 18位

日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達MONO Racingでは、作れる物は自分達の手で!!かつ美しい製品を!!をモットーに活動してきました。恵まれた製作環境をフル活用し、自分達の知恵と工夫の詰まったマシンで頑張っています。

## Team-member

## チーム代表者・原田太智

村中浩樹、小林智行、眞柄祐来、栗野瑞穂、池水 均、堀口翔梧、早川 大、小林 亘、塩地祥広、早水直樹、亀井広行、近藤雄太、橋本勇人、山本健太、後藤聡一郎、(FA) 原 薫、(FA) 三井 実

## Participation report 参戦レポート

MONO Racing発足以来、初の前日車検で今年度の大会がスタートしました。しかしマシンの準備不足とレギュレーションの理解不足により、あえなく車検不合格となり波乱の幕開けとなりました。

2日目・3日目ともに再車検に挑戦し、なんとか通過したのが3日目の朝で、ギリギリ静的審査の開始に間に合いました。その後は今までの不調がウソのように競技を消化していきました。

動的競技は、ほとんどのドライバーが大会走行未経験者であって、とにかく1本目はゆっくりと走りタイムを残す事とドライバー自身が大会の雰囲気慣れるよう努め、2本目は各自が持てる力を存分に発揮してタイム更新を狙いにいきましたがスキッドパッドでは周回数を間違えて赤旗を出

したり、雨による電装系のトラブルで走れなかったりとイマイチでしたが、なんとか記録だけは残すことができました。

エンデュランスではスタッフの休憩時間を挟んだスタートとなり一瞬緊張感が途切れましたが、昨年と同じドライバーでの走行だったため、さほど緊張することもなく、リラックスした状態で臨むことができ、結果として大きなトラブルなく走りぬくことができました。

## Sponsors スポンサーリスト

本田技研工業、岡田モータース、タイヤセレクト吹上、ソリッドワークス・ジャパン、スタジオGIA、ジュニアモーターパーククイック羽生、エフ・シー・シー、SACLAM、NTN、江原酸素、アルファーバグ、トヨタレンタリース埼玉、バイクスタッフアリエ、ミスミ、富士精密

## エンジン変更と言う名の挑戦

## Presentation プレゼンテーション



今年度の車両のコンセプトは前年度のコンセプトを引き継ぎ、コンセプトへのアプローチを変える方針でプロジェクトを進めました。今年度はエンジンが変わるということもあり、エンジンの測定から始まりフレームの設計、足回りの設計と流れて行きました。製作に入るとエンジンマウントの位置出しが上手くいかず、エンジンを正確に測定するのが難しいと実感しました。また、今年度エンジンを新しくすることは私たちにとって挑戦でした。渉外先のヤマハ様からも電子スロットルの解除はサブコンでは無理と指摘されいろいろ悩みましたがフルコン化という選択肢のもと

YZF-R6 13SBを選択しました。

新しい吸排気系の設計、初めてのフルコンなど、エンジンがかからないのではとの不安要素が多くエンジンがかかるまでの日々は生きた心地がしませんでした。本年度からエンジンを一新しフルコンを装備し無限大の可能性を試せるようになりました。しかし、初めてのフルコンに苦戦しシェークダウンを予定より1カ月も遅らせてしまう結果になりました。また、エンジンを変えるにともないシフトチェンジによるタイムラグを低減させるため電動シフターと点火カットを装備しました。点火カットは10段階の調整が可能でドライバーの好みに合わせて設定できます。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 21位  
日本自動車工業会会長賞(完走奨励賞)



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

日本大学理工学部円陣会は、1952年(昭和27年)に発足し学生が主体となって車両を製作するという理念の元、様々な自動車競技に参加してきた歴史あるチームです。現在は、2010年度で8年目を迎えた(社)自動車技術会主催、全日本学生フォーミュラ大会に初年度から参加しています。

## Team-member

## チーム代表者・竹下隼矢

岩本貴志、金澤大地、奈良橋大輔、沼田淳太郎、松田憲諭、加藤恭平、寺島昂、小宮佑貴、澤田政志、杉本純一、田島滉太、竹澤翼、中島暁音、長谷川将大、横田拓也、鈴木翼、栗城航汰、岡部淳司、阿部貴幸、荒井俊樹、海老沢正徳、飯島良太、三澤克弥、高野浩之、太田卓利、田口健斗、久保田誉史、井上貴博、(FA)堀内伸一郎

## Participation report 参戦レポート

今年度の大会はレギュレーションの変更点は少なかったものの、コクピットスペースの確保が絶対条件となったので、fig.8、fig.9の対策を万全にとりました。静的審査では全体的に準備不足が目立ち、プレゼンテーションでは個性がないと昨年と逆の評価を受けてしまいました。コスト審査では審査員との意見の相違や社会に出た設計製作の違いなどを指摘されました。

今年度はアップライトをマグネシウムからスチールに変更し製作したところ、8月に行った試験走行にて溶接が破断するという事件がありました。完全に壊れる前に気付いたため、大会に支障をきたすことはなかったものの、肝を冷やしました。

大会では、台風の直撃を受け天候も路面も良くない状態での走行を余儀なくされました。

7、8月と晴れ続きで初めてのフルコンとあり、雨天での燃調セッティングをできずにいたため、アクセルレーション、スキッドパッド、オートクロスともにエンジンが良く吹けない状態での走行になってしまいました。また、アライメント的にも雨天走行のセッティングを詰められておらず厳しい戦線になってしまいました。

そんな中でも2年連続となる完走を果たし、獲得ポイントは上昇しましたが、総合順位は21位となってしまい、周りのチームの力が上昇していると実感しました。

今後の大会では、完走のみならずポイントをどうしたら多く獲得できるかを議論し、戦略的に設計製作及びレースを進めていかなければいけないと感じました。

## Sponsors スポンサーリスト

アール産業牧、i-FACTORY、SPSアンブラコ、NTN、エフ・シー・シー、GRIGNARD、光研電化、小原歯車工業、三協立山アルミ、城南キー、樺葉鉄工所、スズキ、三和メッキ、SEVENTH NIGHT、ソフウェアクレイドル、ソリッドワークス・ジャパン、大同工業、大同メタル工業、太陽、三協ラヂエータ、DECK、デビルテクニカ、日産自動車、日本発条、日本大学理工学部、日本大学理工学部工作技術センター、日立ピアエンジニアリング、VSN、プリチストン、プロト、本田技研工業、ミスミ、ミノルインターナショナルレイズ、ヤマハ発動機、和光ケミカル

## 2カ年計画1年目

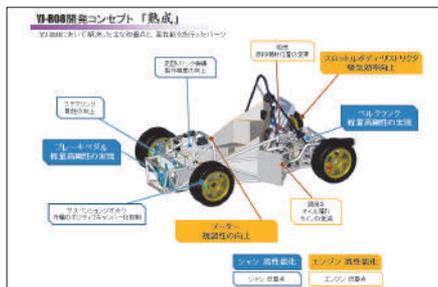
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ YJ-R08



2年後に優勝出来るチームを作るという高い意識とともに、今から1年前に発足した2010年度プロジェクトは、2カ年計画の1年目として盤石な組織作り、基本に立ち帰った車両開発を目指しました。スケジュール管理の徹底や、チーム意識の向上など、組織の変革に取り組んだ結果、3月上旬には本年度車両YJ-R08のシェイクダウンを達成、以来YJ-R08の総走行距離は1000kmを超えるまでに至り、信頼性抜群の車両に仕上がりました。YJ-R08の開発コンセプトは「熟成」。大幅な設計変更は加えずに、昨年度車両の問題点を改善し、ブラッシュアップすることと、走行テス

ト期間を十分設けて、セッティングを煮詰めることを目指しました。具体的には、外輪のポジティブキャンバを抑制するサスペンションジオメトリの設計や、レスポンスが良く扱いやすいエンジンを実現するために、実走行で様々な吸気系を試すなどといったことをしてきました。さらに、チーム初となる流体解析を用いたカウルデザインや、新たな解析手法としてトポロジー最適化を導入するなど、新たな試みも積極的に行ってきました。派手さはないが、基本に忠実な車両設計を心掛けた車両と、十分な走行練習を積んだドライバーとが合わさることで、トップチームにも引けをとらないタイムをたたき出すことに成功しました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 9位  
日本自動車工業会会長賞 (完走奨励賞)  
耐久走行賞 2位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

京都大学フォーミュラプロジェクト KARTは2003年の発足以来、唯一のアルミフレーム採用チームとして、学生フォーミュラ界で異彩を放ってきました。カーボンプリプレグを利用したカウルや、ドライサンプの採用など、絶えず進化を続けています。

## Team-member

## チーム代表者・高橋忠将

鍛冶本昌孝、塚本翔太、中澤知哉、丹下翔太、余田拓矢、酒井英明、武田智行、藤井拓磨、秋山真作、小川貴臣、奥西成良、森 寛樹、大橋一輝、(FA) 山路伊和夫、(FA) 松原 厚

## Participation report 参戦レポート

大会初日の目標は車検に合格すること。1点想定外の指摘を受け、急遽補修を行うことになりましたが、無事YJ-R08は技術車検を突破することに成功しました。大会2日目、この日のメインは静的審査。発表の仕方や、資料の作成、質疑応答の想定問答まで含め、考えられる限りの準備をして審査に臨めたため、自信をもって発表することができました。毎年準備が遅れてしまい、十分に手が回らなかった静的審査に、十分な準備と自信をもって臨めたことはチームにとって大きな前進といえます。大会3日目、いよいよ動的競技が始まります。結果的にはアクセラレーション21位、スキッドパッド9位、オートクロス7位と、台風の影響で刻一刻と変わる路面状況に翻弄され、各競技とも本来の力が出しきれなかったことが悔や

まれます。大会4日目、ついにメインイベントである耐久走行が行われます。6番目の出走となった私達京都大学。メンバーが祈り見つめる中、ファースト・セカンドドライバーともに安定して好タイムを刻んでいきます。今、出しうる全ての力を出し切って無事チェッカー。結果は2位と、これまでの車両開発方針の正しさが証明されました。最終日、総合9位という結果をもって私達の第8回大会は終了しました。

本年度は2カ年計画の1年目とはいえ、上位入賞できるだけの車両性能・ドライビングスキルがあっただけに、満足のいく結果を残せなかったことは心残りではあります。しかし、来年度、この悔しさをバネに京都大学は総合優勝という最高の栄誉を掴みにいきます。

## Sponsors スポンサーリスト

森精機製作所、ヤマハ発動機、ジェイテクト、名阪スポーツランド、琵琶湖スポーツランド、タイヤボックス エボルヴ、住友電装、デンソー、NTN、ブリヂストン、Bosch、日信工業、エフ・シー・シー、サンテス、啓信会、井尾製作所、田中製作所、山岸本舗、太陽機械工業、テクノイルジャパン・フクダ、ソリッドワークス・ジャパン、シーディー・アダプコ・ジャパン、VI-grade、テックサーフ、プロジェクション、タカタ、ダイハツ工業、川崎重工業、東日製作所、速水矯正歯科医院、ヤンマー、コンテックラボ、富士電機ホールディングス、エンタープライズワイ、美誠社、キャタラー、マツダ葵会、京機会、京都大学実習工場

4年目の挑戦  
～見えてきた次のステップ～

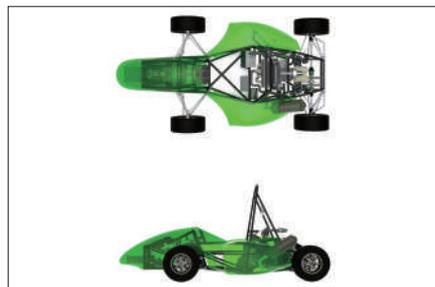
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ FH-04



FH-04の車両コンセプトは「Maturing～コンセプトの継承と熟成～」としました。「Smart」という車両コンセプトのもと製作した昨年度の車両FH-03は大幅な軽量化や駆動系の克服に成功し、車両コントロール性も向上しましたが、燃料系をはじめとし車両全体で信頼性に欠ける車両でした。この車両信頼性の欠如により、昨年度大会において車両性能を十分に発揮することができませんでした。以上を踏まえ、今年度は車両を正常進化させ熟成し、開発の軸を主に①パーツの信頼性の向上②軽量化③旋回性能の向上の3つにおき、車両製作を行いました。

具体的には、問題があったパーツに関してトラブルの原因を究明し、設計を見直し加工精度を上げることによりパーツの信頼性を向上させました。軽量化に関しては、昨年度より詳細な強度解析を行う部品点数を増やし、材質の見直しも行いました。サスペンションジオメトリの見直しや、スタビライザーを新搭載するなどして旋回性能の向上を図りました。また、カウルについては今年度から流体解析を実施し、空気抵抗の低減を実現しました。このように車両を正常進化させ昨年度よりもさらに1ランク上の車両に仕上げることができました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 11位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

北海道大学フォーミュラチームは2006年に発足し、学部生を中心に約15名で活動しています。第5回大会から参戦し、毎年順位を着実に上げてきています。目標は日本大会での総合優勝です。

## Team-member

## チーム代表者・芝池悠志

桜井康介、原田寿明、前田秀旭、加藤克昌、南 貴士、Arif Iskandar bin Abd Aziz、寺川 健、渡邊一希、鈴木陵平、田熊優一、渡辺祥太、渡邊翔太、小林 晋、宮下修一、(FA) 近久武美、(FA) 小川英之、(FA) 田部 豊

## Participation report 参戦レポート

総合5位入賞という目標を掲げて大会に臨みました。今年度は昨年度よりもシェイクダウン時期を約1カ月早めることができたものの、満足のいくエンジンセッティングを出すことができず、また燃料系に不安を抱えたまま大会に臨むこととなりました。大会1日目は事前技術車検があり、一発で合格することはできませんでした。大会2日目は朝一番で再車検を合格することができ、その後激しい雨の中でのブレーキテストを一発で合格することができました。また静的審査ではプレゼンテーションは昨年度の反省を活かしたので順位を大幅に上げることができましたが、コストとデザインは順位を落とす結果となりました。大会3日目は雨の中動的競技が始まり、アクセラレーションでは17位、スキッドパッドでは1人しか走

れませんでした。6位のタイムを残しました。午後のオートクロスではタイヤ選択に悩みましたが、ドライバー2名ともレインタイヤで出走し11位という結果でした。大会4日目のエンデュランスは午前に出走しました。燃料タンクの問題で、燃費走行で走る必要があったのでタイムを落として走ることとなり、結果は11位と満足のいくものにはなりませんでした。

総合順位は11位と目標を達成することができず悔しい結果となりましたが、最終目標である総合優勝に向けて私たちのチームに足りないものや次にすべきことが見えた大会でした。

最後に、ご協力頂いたスポンサーの皆様、関係者の皆様、そして共に戦ってくれたチームメンバーに心から感謝の意を申し上げます。

## Sponsors スポンサーリスト

early tech, ISID北海道、荒川ラジエーター、インギングAPP事業部、NTN、エフ・シー・シー、エムエスシーソフトウェア、オーアンドケイコーポレーション、協和工業、クスコ札幌、新千歳モーターランド、椋葉鉄工所、杉本金属工業、ソリッドワークス・ジャパン、ダイナックス、トヨタレンタリース札幌、日信工業、北海道シャーリング、ボッシュ、本田技研工業、前田金属工業、ミスミ、ミネベア、ユタカ技研、ワールド山内 他多数

## チームが始まって2度目の世代交代

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ RF-007



今年度の大会では主戦力のほとんどが4回生以上のメンバーで構成されており、就職活動などの行事で、今年度のマシンRF-007の製作は当初予定していたシェークダウン期間から大幅に遅れての完成となりました。例年私たちのチームは車検に一度で通過することができず、アクセラレーション・スキッドパッドに出場することができず悔しい思いをしてきました。今年度の大会では事前に一度も車検を受けることができず、本大会の当日を向かえてしまいました。結果は例年同様、動的競技の内2つの種目の出場を逃してしまいました。また、オートクロス、エンデュランスにおい

ても実力を出し切れず、悔いの残る大会となってしまいました。しかし、今年度新たに入部してきた1回生にとってはとても刺激的な大会となったので、大会終了後のチームのモチベーションは例年以上のものを見せており、来年の大会では万全の状態で大会に出場しようと息巻いております。総合31位と悔いの残る大会になってしまいましたが、本大会での失敗をばねに来年度の本大会に向けての良い刺激となった大会となりました。最後に、私達の活動に支援していただいた企業の皆様、学内での製作に協力していただいた職員の皆様、ありがとうございます。これからもRFをより速いマシンに進化させて上位を目指します。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 31位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達RITSUMEI Racingは、2003年11月から全日本学生フォーミュラ大会に向けて活動している、立命館大学プロジェクト団体です。立命館大学内燃機関研究会の歴史は古く、1950年代からエラコン等自動車に関する活動に取り組んでおり、現在はその活動を全日本学生フォーミュラ大会に絞っています。

## Team-member

## チーム代表者・林 貴大

石井卓也、服部智成、上田真規、羽森康太、中西尊士、中山 将、坂野友哉、吉田 翔、上枝頼幸、岡田侑里、岩城龍汰郎、上林弘和、塩見恵史、三村佳奈、小口健太、平木伴典、武田和隆、阿部泰友、今村悠樹、伊達友祐、(FA) 後藤田 浩

## Participation report 参戦レポート

今年度は製作の遅れから、準備万端の状態に参加することができませんでした。1日目、今年度は前日車検を受けることができ、昨年より余裕を持って大会に挑めると思いましたが、車検を一発で通過することができず、アクセラレーション、スキッドパッドの競技に参加することができませんでした。車検では多数不合格箇所を指摘され、修復作業で1日が終わってしまいました。2日目、この日も残りの修復作業を行っていましたが、台風接近のため午後からの作業ができなくなってしまいました。この日に、プレゼンテーション、デザイン、コスト審査が行われ、デザイン、コストについては厳しく言われ、今後の大きな課題になりました。3日目、この日も朝から修復作業を行いました。ファイアーウォールを増設しなければ

ならず、時間がかかってしまいました。ファイアーウォールが完成し、車検は無事にクリアし、午後からオートクロスに出場することができました。オートクロスの結果は25位。決して納得のいく結果ではなくトラブルが多すぎました。キャスター角が付きすぎていて、ステアリングが半端な重さではありませんでした。4日目、午前中にアームマウントを増設した結果、出走時間が過ぎてしまい、最終日の朝一からの出走になりました。最終日のエンデュランスで、1人目走行中の5周目、マシンがスローダウンしました。何とか踏ん張りドライバー交代になりました。2人目の走行中にも問題は解消されず、10周の間、低速区間で何度も止まりそうになりましたが何とか完走できました。悔いが残りますが完走できてよかったです。

## Sponsors スポンサーリスト

川崎重工業、NTN、ダイハツ工業、ミスミグループ、ブリヂストン、エフ・シー・シー、神戸製鋼所、ザム・ジャパン、和光ケミカル、協和工業、サンキン、SolidWorks Japan、琵琶湖スポーツランド、石原ラジエーター工業所、ウエストレーシングカーズ、松本金属工業

チーム名 | **Black pearl 2**  
Black pearl 2

## Beyond Performance

### Presentation プレゼンテーション



We are aiming to achieve an even better results and will enter the competition with a new dedicated whose design philosophies and methodologies are described here.

#### Design Philosophies

1) Powerful appearance 2) Better engine performance 3) Safe driving

#### Abstract

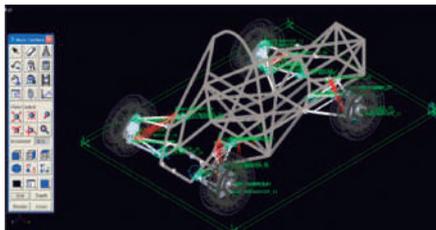
The design of the BlackPearl2 is based on the velocity, safety and stability. The strong frame is able to protect the driver and the perfect suspension helps to control vehicle.

#### Concept Design

The design of BlackPearl2 is inspired by the Mako shark. The fins symbolise stability and its muscular body characterises the powerful engine that helps propeo the vehicle forward. The inner skeleton of the Mako shark acts as a frame that safely protects the driver.

#### Inspiration

We aim to foster a new breed of innovative and all-rounded Thai automotive engineers and racing team management personnel to stamp KMUTT team's authority at the local stage and become competitive at the international level.



### Participation report 参戦レポート

First day, we apply the team members, sent the edit cost data, create our pit and manage the equipment. Besides, we inspected by JSAE committee and the result is failed so we solve and modify the problem of our car for next inspection in second day.

Second day, we join in business competition and we inspected by JSAE committee again and the result is success but we can not the compete in schedule of competition because the heavy rain result to the organizer shift the program in next day.

Third day, we present the cost and design for

JSAE committee. Next, we checked noise by JSAE committee but have the some problem result to drag race competition is delay and miss the skidpad competition. In afternoon, we join in autocross competition and the result is success.

Fourth day, we prepare our car for endurance competition in afternoon. We success in endurance competition result to be rank is 23.

### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 23位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

The KMUTT racing team was established in 2006. In TSAE 2009.The team was crowned Thailand's champion and joined in JSAE2009, won the Rookie Winner Award(22nd place).JSAE2010 we're aim to better results with a new design philosophies and methodologies

#### Team-member

#### チーム代表者・Apiwat Kialon

Takoon Iert-accakron, Siamrat Phonboon, Noparuj Wanikron, Witchawut Pumchaloen, Rachen Chumueang, Krittikron Sripakdee, Peerayoot Jonkokkrud, Arthit Chunchumpa, Krittinan Wannakoon, Pattarasatid Pongsirisoontorn, Thaneth Trisopakul, Wuttikorn Saiyawon, Pranot Plodphai, (FA)Surachate Chutima

### Sponsors スポンサーリスト

COCARE, LOXLEY, DHL, TOYOTA, LENS, THAILAND CURCUIT, SKF, HENKEL, THAI AIRWAY, FACULTY OF ENGINEERING KMUTT

## チーム初の全種目完走。 さらなる高みを目指して。

### Presentation プレゼンテーション



昨年度導入したデータロガーにより走行中のデータを収集することが出来、そのデータを活用することで今年度は運動性能の向上をコンセプトに車両設計を行いました。シャシにおいては前年度を踏襲し「旋回性能の向上」を、パワートレインにおいては収集したデータを活用した競技コースへの「最適化」を柱としました。

更なる旋回性能の向上を目指し、シャシにおいてはパーツのレイアウトを変更しフレームの前後長及びメインフープの幅を短縮し車両の小型化を図りました。また、前年度までの課題であったサスペンションの取り付け点についても構成要素の

レイアウトの変更によりフレームの集合部付近に取り付けることが可能となり、サスペンションからの入力に対する剛性を向上させました。

パワートレインに関しては、データロガーからフィードバックすることで、競技コースへの最適化を図り、多数の低速コーナーからの立ち上がりが必要と考え、フラットな出力特性を目指し吸排気系を設計し、また汎用ECUを用いてエンジン各気筒の独立制御を行いました。

エクステリアに関しては、フロントノーズは成型の自由度からGFRPを、サイドポンツーンには軽量化、及び製造工程の簡略化のためアルミニウムを採用しました。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 20位

日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）

### Participation report 参戦レポート

車両テストの予定が大幅に遅れ、本格的なテスト走行は大会の直前に行い、今大会に挑みました。静的審査においては、前年5位を獲得したプレゼンテーション審査では3位以内を目指しましたが、昨年度と比べプレゼンテーションが煮詰まっていなかったため、昨年度を下回り、10位でした。コスト審査では今年度の目標は『15位以内』そして『昨年のAccuracy（コストレポートの信頼度）を挽回する』でしたが、順位目標の15位は達成したものの、Accuracyでは昨年を下回ってしまいました。デザイン審査では、アピールした点の論理的な根拠が不足していたと思われ点数を伸ばすことができませんでした。

動的審査では、アクセラレーション、スキッドパッド、オートクロスはウェット路面での走行と

なり、路面が刻々と状況変化中、出走タイミングの見逃しやスピンを喫してしまい、思うように得点を伸ばすことができませんでした。エンデュランスはドライコンディションとなり、チームが見守る中、2人のドライバーが力走し、テスト不足のマシンながら終盤では上位に迫るラップタイムをマークし、無事完走を果たしました。

今大会ではチーム初となる全種目完走・完走を果たしましたが、車両完成の遅れから、各種目、特に動的種目で得点を伸ばすことが出来ませんでした。今後は大会において、いかにすれば得点することが出来るかを再検討し、表彰台を目指して、頑張っていきたいと思えます。

最後にチームを支えてくださった、スポンサー、関係者の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

2004年8月に発足し、今年で6回目の参戦となりました。メンバーは学部生1年生から大学院生までの25名で、大学のカリキュラムの中では体験することのできない、ものづくりの本質を経験することを目的に活動しております。

#### Team-member

##### チーム代表者・戸井田一宣

佐藤 陽、清水貴悠、鈴木明晃、鈴木 亮、田辺真之、永吉将人、石山竜太、伊藤 裕、紺野浩之、高橋昂史、平林宏介、宮下貴文、山岸一成、和田 誠、我妻 武、鐘ヶ江優、千葉和輝、西村美紀、佐藤 航、清水 駿、橋本学論、増本翔太、森 昂也、和田健志、(FA) 森吉泰生、(FA) 河野一義

### Sponsors スポンサーリスト

本田技研工業、ブリヂストン、レイクラフトレーシングサービス、ソリッドワークスジャパン、サイバーネットシステム、ミスミ、住友電装、日栄学園日本自動車大学校、出光興産、日本精工、日信工業、東日製作所、NTN、千葉精密、SEKI、京葉バンド、キノコエータープライズ、葵不動産、日本オイルポンプ、トーキン、興和製作所、新宿ラヂエター研究所、レイズ、エフ・シー・シー、ハイレックスコーポレーション、茂原ツインサーキット、トヨタレンタリース千葉、協和興業、日本発条、タウ化工、タカササービス、ユタカ技研、メタルワークス、東北ラヂエター、千葉大学工学部同窓会、千葉大学工学部、千葉大学実習工場、千葉大学OB、千葉大学材料加工研究室OB、CUFP OB

チーム名

千葉工業大学学生フォーミュラプロジェクトチーム

Chiba Institute of Technology Student Formula Project Team

## 「旋回性能」「加速性能」「ドライバビリティ」の向上を目指して!

### Presentation プレゼンテーション

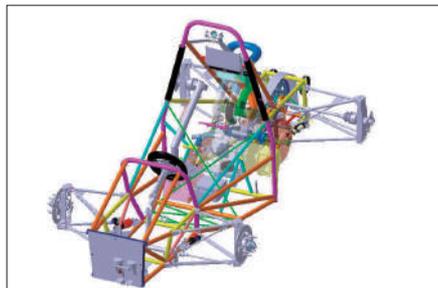
マシン名▶▶ CIT-04



CIT-04ではドライバーのレベルを問わず誰もが意のままに操れるマシンにすべく、CIT-03でのコンセプトである「ドライバビリティ」と「旋回性能」に「加速性能」の向上を加え、シンプルでより高い水準での競技用車両としての基本性能を持たせる事を目標に開発を進めました。

昨年に続き、機械式CVT機構を採用することでドライバーはクラッチ操作を意識することなくステアリングの操作に集中することが出来る「ドライバビリティ」をそのままに、ドライバーポジションを徹底的に下げたためコックピット周辺パイプに曲げ加工の多用したのをはじめ、LSDの潤

滑をオイル潤滑からグリス潤滑への変更によるケース廃止など徹底的な軽量化・低重心化、各部品のレイアウト見直しとフロントオーバーハングの縮小によるマスの集中化を行いヨー慣性モーメントの低減により「旋回性能」を追求。「加速性能」ではバイク用エンジンが主流の本大会において、軽量かつ高出力を発生するスノーモービルエンジンの2気筒10バルブという素性を活かした吸気・排気効率向上とECUおよびCVTセッティングの最適化を行い、CIT-03を超える動力性能を獲得しています。また、フレームからカウリングに到るまで多彩な解析と実測を行い、細かいながらも着実な基本性能の向上を果たしています。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 63位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

我々は2002年、学生の「体が不自由な人でも楽しめる車両の研究をしたい」の一言から始まりました。今年度は4回目の大会参加となりました。チーム体制に苦しみつつも、前年度の車両をしっかりと反省をし、忠実に車両性能を引き継ぎ、設計、製作をして参りました。

#### Team-member

##### チーム代表者・大沼弘治

松本潤一、奥原直人、越智 慧、神田 智、高橋寛之、張 祥呈、清水直樹、喜多川広道、佐藤駿次、熊倉裕貴、(FA) 金沢憲一、(FA) 下村将基

### Participation report 参戦レポート

今年度、第4回目の出場となりました。前年度のマシンを反省し挑んだ大会でしたが、車検通過に時間がかかり、動的種目に出場する事ができませんでした。パート間の連携がうまく出来ておらず、ドライバーハーネスを取り付けるフレームパイプに問題があり、大会中にフレームパイプを溶接するという大がかりな作業をしました。3日目には技術車検を通過し、ブレーキテストに向かいました。ここでも問題が発生し、時間を費やす事になりました。リア側はロックするものの、フロント側はなかなかロックせず、様々な調整をし、4日目にて通過することができました。しかし、ここまでにアクセラレーション、スキッドパッド、オートクロスは終了し、残すはエンデュランスのみとなりました。ブレーキテストを終えた我々は

エンデュランスに向け、プラクティスにて準備を重ねておりました。5日目になり、エンデュランスの出走を控え、給油や暖気などを行い、万全に準備を整えました。しかし、無情にも走行する直前でエンデュランス競技時間が終了してしまいました。OBの皆様、スポンサー様の方々の声援を受けながらも期待に応える事ができず、思い残す事が多い大会となりました。チーム体制が大きく変わった今年度ですが、本大会でメンバーが学んだ事は多く、過程と結果を深く反省した上で新たなチーム体制を構築し、2011年度大会に向けて邁進していききたいと思います。

### Sponsors スポンサーリスト

ヤマハ発動機、新星機工、C.D.A.J、関東物産、神栄テクノロジー、日本自動車大学校、日信工業、KUWAHARA BIKE WORKS、青葉化学工業、スズキ、ヘア、谷津商事、入船鋼材、細淵ラヂエーター、京葉バンド、エフ・シー・シー、テッツ、昭和飛行機工業、NTN、RSワタナベ、オートベルジャパン、アーレスティ、東ブレ、ダッソー・システムズ、VSN

全種目完走  
～上位を目指して～

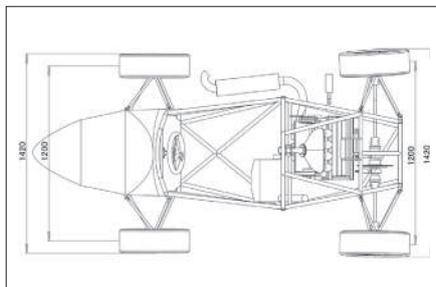
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ DF10



同志社大学フォーミュラプロジェクトでは『レースで勝利するマシン』を目指しました。そこで、「速くて操作性の良い車両」をマシンコンセプトとして今年度車両であるDF10の開発。よって、レーシングカーとして絶対的な「スピード」を引き出すために【マシンの軽量化】【居住空間確保】【操作性の向上】を高次元で実現させることに重点を置いた開発にあたりました。エンジンは高回転側のパワーを犠牲にすることなくターゲットバンドである6000～8000rpmのパワーを飛躍的にUPさせる調整を行うことで、扱い易いものとなり、吸気系に流体解析や慣性吸気の考え方も考

慮に入れて設計をしました。フレームにおいては形状とパイプ肉厚を見直すことで重量を変えずに高剛性を実現。サスペンションにおいてもこれまでの経験を活かしてロールセンター移動量が小さくなるジオメトリを採用しました。同時に、アッカーマンジオメトリを検討したことで、コーナリングスピードの向上に努め、コックピットパネルに本校独自の「竹パネル」を採用し環境にも配慮したマシンとなりました。そして何より、エンデュランスにも耐えられるよう各パーツの機能を改めて見直し、信頼性の向上に努めるなどの努力によりDF10は高いパフォーマンスを持った車両となりました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 24位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達DUFPPは2003年の初年度大会から参戦しています。しかし、全種目でポイントを獲得できたのはほとんどなく、昨年は25位という結果に終わりました。ご支援をいただいているスポンサーの皆様を始め、関係者の方々全ての期待に応えるべく組織・マシンの製作に取り組んで来ました。

## Team-member

## チーム代表者・藤井辰則

石田健造、玉置和幸、中村和紀、児島 諒、辻内雅人、赤井一光、菊池勇太、浅倉 雄、吉田亮路、奈良拓央、椋山賢人、新宅勇介、井上直紀、立元恵裕、菅谷 唯、前田康博、中川正夫、塩田亮祐、平角京介、松岡秀樹、宮田哲次、(FA) 千田二郎

## Participation report 参戦レポート

今大会、同志社大学フォーミュラプロジェクトでは上位入賞を目指してこの活動に取り組んできました。大会直前までブレーキトラブルに悩まされ、大会出発前日の夜まで修正を行っていました。そのかいもあり、1日目の朝には車検・ブレーキテストに合格しました。そのままプラクティスエリアで練習を行うこともできました。心配していた静的審査は最後の詰めが甘く、全ての審査で昨年を下回る成績となってしまいました。2日目は台風による路面状況の悪化、タイヤの選択ミスの影響でオートクロス、スキッドパッドともに思うような結果を残すことができませんでした。そして、3日目はオートクロスの順位が良くなかったことによりエンデュランスの出走は夕方になると読んでいましたが、ぎりぎりその日の内に出走す

ることができずに終わってしまいました。結果、4日目の朝に出走を行い、3度目のエンデュランス完走となりました。ここ数年、エンデュランスでのリタイヤが多かった本校にとってまさにメンバー一同の努力が報われた瞬間でもありました。本大会を通して、マシンにはセッティングを含めた動的性能の改善余地がまだまだあることも痛感しましたが、確実に来年へのステップとすべく技術のフィードバックを行い、我々はさらに成長を続けます。最後になりましたが、これまで温かいご支援とご協力をいただきましたスポンサー様、サポーター様、先生方、そして自動車技術会やスタッフの皆様、本当にありがとうございました。

## Sponsors スポンサーリスト

川崎重工業、堀場製作所、ソリッドワークス・ジャパン、東京アールアンドデー、RSタイチ、神戸製鋼所、やまと興業、サンスター技研、エフ・シー・シー、鬼頭歯車、NTN、レーシングサービスワタナベ、北神戸サーキット、ティラド、エクセディ、レノボ・ジャパン、プロト、クリエイションオフィス春夏秋冬、GS YUASA、竹の子会、ヤンマー、三和めっき工業、ブリヂストン、エーモン工業、住鋳潤滑剤、ダウ化工、ベストシステム、THK、KEIHIN

チーム名 | TTCN-F  
TTCN-F

## 第8回全日本 学生フォーミュラ大会を通じて

### Presentation プレゼンテーション

マシン名▶▶ TTCN-F10



私達トヨタ名古屋自動車大学校学生フォーミュラチームTTCN-Fの今年のマシン、TTCN-F10のコンセプトは「加速」、そのコンセプトに見合う車両に仕上げようとチーム一丸となって製作を進めてきました。

昨年に引き続き、サスペンションプリングにトーションバースプリングを用い、これにより省スペース、軽量化の実現を目指しました。また、ほとんどのチームがトーションバースプリング採用していないこともあり、当チームの大きな特徴として打ち出すことも目標としました。デファレンシャルにはリジッドデフ、つまり差動装置のな

いものを採用しました。欠点は多いですが、絶対的なトラクションを得る、という考えからこの装置を採用しました。また、デフをリジッドにすることにより、レーシングカートに近い乗り味となり、他のフォーミュラカーとは一味違ったドライビングが可能となっています。フレームでは、「加速」というコンセプトから、直線を意識し、単純かつ高剛性を目標としました。さらに、デフ周りを大きくカットし、軽量化にも成功しました。

しかし、まだまだ問題点は多く、今まで蓄積された、知識、技術、ノウハウをしっかりと伝承し、来年はさらなる上位入賞が果たせる車作りを目指します。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 32位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

大会参加は今回で3年目となりました。自動車整備の専門学校ならではの知識を活かし、車とは、フォーミュラマシンとは、何かを考えてきました。「創り・整備し・走らせる」、整備だけでなく、より大きな世界で得られる経験・技術を目指し私達は挑戦しています。

#### Team-member

##### チーム代表者・清水 慧

林 学、山本竜太、大島 涼、島野 快、鶴岡いずみ、坂 穰次、松田佳樹、森 裕貴、山岸明輝、橋本一茂、町田稔和、太田重光、岡上佳裕、郷戸孝光、鈴木虹平、雲田尚典、花田雄城、山下洸司、山田博之、吉原僚一、乾 一輝、織田裕貴、小西勇希、新里将大、武田年伸、中島誠治、平井翔崇、石川雄太、(FA) 久保田健一、(FA) 早川哲也、(FA) 高橋一成

### Participation report 参戦レポート

去年の大会直後から、設計、製作と瞬間に時間は過ぎて行きました。今年の結果は総合32位と順位を落としてしまいましたが、車両各部の完成度は年々上がっており、チームのレベルアップを感じられる1年でした。

1日目の技術車検では、細かい点でのミスが目立ち、目指していた一発合格にはなりませんでした。その日は改善作業で1日が終わり再検査は次の日になりました。2日目、前日の改善作業により無事再車検に通過しブレーキ試験に入りました。しかし、本番の緊張からか、一発合格とはいかず、再チャレンジをしようとしたところで台風の水を注され大会が一時中断となりその日は終わりました。3日目、台風の影響で午前中にブレーキ試験、プラクティス、アクセラレーション、ス

キッドパッド、午後からはオートクロスとあわただしい1日となり、時間と雨、そして車両コンディションとの格闘でした。そんな中のアクセラレーションでは今年車両目標「加速力」を試す本番だったのですがウエット路面によるスリップで思っていた結果が残せませんでした。4日目は最後の競技インデュランスとなりました。車両の耐久性には問題が無く、無事に完走をすることができましたが、ハンドル操作がとても重い車両で、ドライバーには苦勞をかけてしまいました。

大会を通じ、私達は様々なことを学びました。まだまだ、ものづくりという観点から見れば拙い私達ですが、チームメンバー全員で協力し、1つのことを成し遂げられたことは、一生の思い出です。

### Sponsors スポンサーリスト

ヤマハ発動機、日本グッドイヤー、NTN、共勇、ダッド、愛知、ソリッドワークス・ジャパン、イワタフクソー

## 4年越しの悲願達成!

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ KF-08



昨年度車両KF-07は、試走会や大会では上位チームに肉薄する高い運動性能を発揮していたものの、大会ではマシントラブルにより最大の得点源であるエンデュランスをリタイアするなど、信頼性面で大きな問題を抱えておりました。昨年度大会の結果を受け、今年度車両KF-08は絶対的な信頼性の確保を最優先としたうえで、コンセプトである軽量化・低重心化・低ヨー慣性モーメントをさらに煮詰め、運動性能の向上を目指しました。車両熟成期間の確保・ドライバー練習期間の確保を目的とし、3月初旬のシェイクダウンを目指しました。第7回大会終了から日々休むことなくハ

ードワークを重ね、目標通り3月13日にシェイクダウンを達成することができました。乾燥車両重量は163kgと、13インチタイヤ+単気筒エンジンというパッケージでは日本最軽量と呼べるレベルまで到達しました。シェイクダウン後は順調に走行距離を重ねていき、大会前には車両の信頼性は確固たるものとなり、昨年度車両を超える速さを手に入れることができました。サークル活動の一環として活動しているため、資金面や時間面での大きな制約や、極めて少人数で活動しているなど様々な困難があるものの、少数精鋭のメンバーで過去4大会リタイアしているエンデュランスの完走に挑みます。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 13位

日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

当チームは2001年より学生フォーミュラ活動を開始し、2003年の第1回大会から毎年大会に出場しています。サークル活動の一環として活動しているため、時間の確保や金銭的な制約、技術・経験の伝承などに悩まされることが多いのですが、文理や学年の分け隔てなく取り組んでいます。

## Team-member

## チーム代表者・高山明正

門岡真之、野口大悟、磯智之、石川智啓、大草和己、篠崎裕毅、國井悠介、山端久仁子、松川夏樹、辻夏央、桑原克英、北山祐希、(FA) 飯田訓正

## Participation report 参戦レポート

大会1日目はデザイン審査が行われました。コンセプトである小型・軽量化といった側面が評価され、まずまずの手応えでした。2日目は技術車検が行われ、1度目で通過とはなりませんでしたが、指摘された箇所を即座に修正し、午前中にパスすることができました。続いてブレーキテスト・騒音試験へと向おうとしましたが、雨の影響でそれらの試験は中止となってしまいました。午後からはプレゼン審査・コスト審査が行われました。コスト審査では見やすいレポートとの講評をいただき、見事4位を獲得することができました。コスト審査以外の静的審査の結果は、プレゼン審査、デザイン審査ともに19位でした。3日目からは動的審査が始まり、前日やり残したブレーキテスト・騒音試験をクリアし、アクセラレーシ

ョン・スキッドパッドに臨みました。練習では4.2秒台を記録していたアクセラレーションでしたが、濡れた路面の影響で4.8秒台と思うようにタイムを出すことができず、14位でした。続いてスキッドパッドに向かいましたが、雨が降る中スリックタイヤでのアタックとなってしまう、アクセラレーション同様タイムを出すことができず11位に終わりました。午後のオートクロスでは、微妙なコンディションの中での出走となってしまう、33位という下位に終わりました。4日目のエンデュランスでは、コンディションにも恵まれ、前日までの鬱憤を晴らすかのような快走を見せ13位、燃費17位という結果でした。4年越しのエンデュランス完走を果たすことができ、総合順位は過去最高の13位となりました。

## Sponsors スポンサーリスト

54社の企業スポンサー様、多数の個人スポンサー様にご支援いただいています。紙面の都合上、全ての御名前を掲載することができず、申し訳ございません。別記チームホームページよりご覧ください。(HP: <http://www.keio-formula.com/>)

チーム名 | TUAT Formula  
TUAT Formula

## TUAT Formula チーム紹介

### Presentation プレゼンテーション

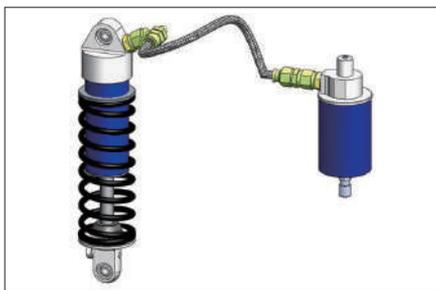
マシン名▶▶ NK06



今年度私達が設計した車両（以下、NK06）は“Amuse”をコンセプトと掲げ、ドライバーが操縦を楽しめる車両を目指しました。具体的にはバランスのとれた高い運動性能と、操縦性と安定性の両立によるドライバーの意図に忠実な車両特性を目標としました。さらに商品性向上のために生産性・安全性にも重点を置いて開発しました。

バランスのとれた車両を具体化するために、昨年度の第7回全日本 学生フォーミュラ大会におけるオートクロスでの上位大学の走行タイムを検証しました。オートクロスのコースを6つのセクションに分け、区間タイムを比較することで弱点

を洗い出しました。その結果、他の区間では1～3%のタイム差であったのに対してヨーレートが一定となるような低速セクションで上位大学と比較して10%と大きなタイム差が見られました。そこで、前述の区間でタイムを向上させるために低重心化を目指したパッケージレイアウトとしました。旋回時の左右輪の接地荷重の差が小さくなり、旋回加速度の向上が見込まれます。他の区間についても遅れをとらないように、さらなる軽量化やヨー慣性モーメントの維持のために全長を維持することを目標とし、車両緒元の目標値を設定しました。



### Participation report 参戦レポート

今年度は、車両製作が遅れてしまい、走行テストを満足に行うことが出来ず、車両の完成度に大きく不安を残したまま大会に参加することになりました。

大会では、技術車検は1度で通過することが出来ましたが、ブレーキテスト通過に時間がかかってしまい、全動的審査に参加することが出来ませんでした。そのため、総合成績は45位と目標の6位から大幅に順位を落としてしまいました。

しかし、静的審査ではコスト6位、デザイン12位と好成績を残すことが出来ました。

今後は動的審査で上位を残せるように活動いたします。

### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 45位

### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

弊チーム「TUAT Formula」は2003年12月に結成しました。2005年の大会で初参加を果たし、以降毎年参加しています。第6回大会でエンデュランス初完走を果たしました。また、静的審査はデザイン6位やコスト6位など好順位を残すことが出来ています。今後は動的審査上位を目指し活動いたします。

#### Team-member

##### チーム代表者・新造裕樹

飯塚 誠、大山隆宏、鈴木拓也、笹森萌奈美、佐藤雅幸、佐藤孝諭、吉田広志、(FA) 鎌田崇義

### Sponsors スポンサーリスト

ANSYS、FCデザイン、NOK、NTN、Pronto配線コム、THK、アルミエース、WEST RACING CARS、エフ・アール・ビー・サービス、エヌ・イー、エムエスシーソフトウェア、オスコ産業、日米学園 日本自動車大学校、エフ・シー・シー、サイアン、昭栄精機、ティラド、ニチリン、他 全39社、6名

チーム名

チーム インフィニティ

Team Infinity

## 日々精進、人として、技術者として ~We Got Infinity Feather~

### Presentation プレゼンテーション



【チームについて】ホンダテクニカルカレッジ関西Team Infinityは、2つの細胞からできています。我々の活動はより良い車づくりをすべく、Team InfinityとTeam Featherの2チーム体制で進んできました。そして競い合うように歩んできたその2チームがタッグを組み、29人が1つとなって今大会に臨みました。日程が遅れる中迫ってくるシェイクダウン証明の締切日、我々は休み返上で車づくりに励む日々。壁にぶつかりながら歩む過程で着実に成長し、ついに1台の車を完成させることができました。

【車両について】マシンコンセプトは「旋回G

を最大限に体感し、スリル・興奮を感じられる車」。その実現のために低重心・駆動の安定という手法で旋回時の姿勢変化を抑えた車に仕上げました。重心高235mm（前年比-67mm）を可能にしたフレームL/O、ロールを抑制する前後スタビライザー、エンジンの滑らかな出力、ドライバーが自在にMAP変更が出来るトリムスイッチ等、各パートが同じ方向を向いた設計でトータルにコンセプトの具現化ができました。

【今後の活動】日本大会で学ぶ反省や教訓を自分たちの成長の素とし、来年はアメリカ大会へ向けての活動が始まります。メンバー・車両ともにさらに飛躍をしていきたいと思えます。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 37位

### Participation report 参戦レポート

#### 【大会中の歩み】

技術車検で2点の指摘を受けましたが全てクリアし、順調にスタートを切れました。これは、学内の車検で幾度となく問題を抱え、乗り越えた経験があってこそだと思います。その後台風の影響や、プラクティス走行での幾度かエンジンが始動できないなど不測の事態はありましたが、記録はもとより動的・静的競技全てにトライできたのはチームにとって大きな意義があると思います。

#### 【参加競技について】

静的競技に関しては、事前の資料づくりが大幅に遅れ不安を残したままの参加となってしまいました。特にコスト審査ではレポートの完成度が低いことが、大きな反省点として残りました。動的競技では、残念ながら目標のエンデュランス完走

どころか、スタートから70mほどでのリタイヤとなってしまいました。完走できなかった悔しさよりも、自分たちのつくった車の信頼性・技術力の低さを明示する現実として受け止め、今後の成長につながる大きな糧としていきたいです。

#### 【総括】

日本全国の大学・専門学校が集う大会で、今自分たちのできることやできないことを広い視野で感じられました。何よりチーム全員が怪我無く、安全に大会を終えられたことに喜びを感じます。

最後になりましたが、スポンサー各社をはじめ、我々ホンダテクニカルカレッジ関西Team Infinityのフォーミュラ活動を支えてくださった皆様に心より御礼申し上げます。ありがとうございました。



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

コンセプト立案から製作・テストまで全て自分たちの力でゼロスタートで進めてきました。全てが初めての挑戦で失敗の連続。日程が2カ月以上遅れるほどにもなってしまいました。そんな苦労を経験しながら、自ら考え行動し、失敗から学ぶスタンスでメンバー全員が大きく成長できました。

#### Team-member

##### チーム代表者・青木周吾

坂田和哉、佐藤拓磨、植山 良、福田祥一郎、加藤勇馬、鎌塚潤平、片岡篤志、丸山 諒、内野博明、井上 翼、小木曾正成、伊藤 龍、安藝 涼、北村昌士、花岡拓也、山田 豊、宮浦元氣、平尾純一、藤田稜平、水間 健、松井一馬、魚谷和央、仲野 徹、廣瀬 誠、常田嵩人、朝田信洋、宮脇拓也、増谷大志、(FA) 中村忠能、(FA) 上野正治

### Sponsors スポンサーリスト

ケーヒン、和光ケミカル、エフ・シー・シー、本田技研工業、ハイレックスコーポレーション、伸栄技研工業、日信工業

チーム名 | **CMDM**  
CMDM

**Presentation** プレゼンテーション

マシン名▶▶ **Z-11**



Distinctive feature : Bluetooth module, TCS, Carbonfiber cowl



**Participation report** 参戦レポート

Lack of preparation for this competition, we didn't get good result. There were learned many things in this competition. Special thanks to Shizuoka University Motors(Prof. Mitsuhiro FUKUTA).

**Result** 今回の総合結果・部門賞

総合 68位



**Profile**

チーム紹介・今までの活動  
We're FSAE team in S.Korea.

**Team-member**

チーム代表者・Maeng Joon-young

Lee Jun-ho, Jeong Seok-woo, Lee Byeong-tae, Lee Won-jin, Seo Min-june, An Jin-kyoung, You Seur-gi, Lee Min-gyu, Lee Kyu-young, Lee Ju-hee, Lee Eun-ji, Kim Jun-hyeong, Kim Jung-soo, Lee Hyo-jin, Noh Jong-eun, (FA)Lee Dong-joo

**Sponsors** スポンサーリスト

CompoTek, Henkel Loctite, Dongwon metal, BOSCH, Samick THK, Valvoline, OSG KOREA, TPC, KUMHO Tire, WEDS SPORT, Dynamic Pro, MOTO BUM

## 昨年の悔しさを胸に、上位入賞を目指して

### Presentation プレゼンテーション



私達の2010年度の競技車両は、設計・製作プロセスを見直し新たに人間工学をコンセプトとして取り入れました。昨年は設計段階で設計データ管理ができておらず、自分たちの目標としていた車両とはかけ離れたものになってしまいました。そこで設計検討方法の改善やデザインレビューを積極的に取り入れ、設計システムを確立することにより昨年の失敗を回避することができました。製作においては高効率化を目指して工夫しながら取り組んだことにより大幅にシェイクダウンの時期を早めることができました。今年度の車両はドライバーが操作しやすいようにモックアップなど

を活用し、シートポジションやステアリングホイール位置、ペダル形状などなど随所にドライバーに対して配慮、検討された設計になっております。さらに吸気系の流体解析や排気系の試作テストを繰り返し、中低速回転域でのトルクアップも成功し、前後スタビライザーの新規搭載によりサスペンション調整幅の拡大も実現できました。また、カウル製作においては雌型を直接成型することにより雄型の製作を省くことができ、製作時間の短縮とコスト削減に成功いたしました。走行性能においては数々の走行テストを繰り返し、その都度出てくる問題点を克服し改良を重ねることで高い運動性能を引き出すことができました。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 15位

日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

私たちは大阪産業大学の「プロジェクト共有」の一つとして大会に参戦しており、今年で参戦4年目となります。3回生を中心にチーム一丸となって上位入賞を目指しました。昨年以上の結果を残すため、設計プロセスの見直しやチームマネージメントの改善など様々な問題に取り組みました。

#### Team-member

チーム代表者・奥村幸太郎・小松侑平・野瀬雄介  
芳原利典、河邊直樹、古賀展春、小林 良、竹原陽太、宮野正樹、元根義和、山口翔平、浦山寛大、小西 慎、寺地宏紀、岬 日明、石原慎也、藤村北斗、(FA) 上田博之、(FA) 丸山太加志

### Participation report 参戦レポート

今大会の第一関門ともいえる技術車検。私達は今後の日程的にも8日の午前中までに車検を通過することが絶対条件であったため、車検対応に本番間際まで力を注ぎました。その甲斐あり、車検本番では指摘事項は1つも無く、短時間で終えることができました。残す車検も難なくクリアし、その後の静的審査に対応する時間を設ける事ができました。

9日は台風の影響を受け、各競技の出走タイミングの選定に頭を悩まされました。アクセラレーション、スキッドパッドはウエットコンディションの中1本目をアタックし、まずは出走し得点を得ることを狙いました。2本目は路面が最も良い状態で走行することを狙い、競技終了間際まで出走を待ちました。そして最後にアタックしたアク

セラレーションでは全体で4位の成績を収める事ができました。午後からのオートクロスも雨の影響をわずかに受け、出走タイミングに悩まされましたが、両ドライバーの活躍もあり全体で9位の成績を収め、翌日の出走順が決定しました。

前日の結果から朝早い時間帯から出走することになりましたが、この日は天候も回復していたのでベストな状態で競技に挑むことができました。好タイムを次々とたたき出し結果は全体で14位、静的・動的種目も含め総合成績は15位を収める事ができました。昨年度から順位を大幅に飛躍させることができましたが、私たちの目標順位にはあと一歩及ばない結果ではありました。今回の結果に満足することなく、今後はさらに上位を目指し頑張ります。

### Sponsors スポンサーリスト

川崎重工業、ソリッドワークス・ジャパン、RAYS、モリヤスアイアンワークス、諏訪リンクス、スポーツランド生駒、RSタイチ、大東ラジエータ工業所、エフ・シー・シー、NTN、ダイゾーニチモリ、メガテック、日信工業、砂山製作所、ウエダ、マツダ、住友電装、和光ケミカル、大阪産業大学

無念のリタイア  
～見えてきた課題～

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ OUFP-06



の設計の質を上げる努力をしたり、様々な講習会に積極的に参加したりして学びました。また、フィードバック資料をチーム内で保存し歴代担当者が何を考えて結果はどうなったのかということを引き継ぐことができるようにしました。新人教育にも担当者を設け力を入れることで1年生が大会後すぐに戦力となるようになりました。

今年度はチーム目標である「加速・旋回性能の向上」を達成するため、車両コンセプトを「基礎理論・設計の熟成化」とし、車両を設計しました。パワートレインでは主に新エンジンのターボ化・フルコンピュータの導入・ツインインジェクション化を行いました。サスペンションでは整備性・製作精度の向上やジオメトリの見直しを行いました。

私達のチームでは、主に1・2年生が設計・製作の中心となるのですが、経験が浅いメンバーでも良い車両が作れるよう工夫をしています。互いに設計を審査する場を設け、チーム内で各パーツ



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 42位

## Participation report 参戦レポート

今年度は、エンジンが新しくなり、昨年度まで開発していたターボチャージャ、ツインインジェクション、フルコンピュータなどを移行しました。その際にエンジンとフルコンピュータの相性が悪く、様々な努力はしたのですが、大会直前までエンジントラブルに悩まされました。

大会1日目と2日目の静的審査では、上記のような問題を抱えていたので大会直前まで対策に追われていたので審査ギリギリまで資料を作成していました。最後まで妥協せずねばったこともありデザイン審査7位、プレゼンテーション13位、コスト26位と例年以上の成績を収めることができました。

3日目の動的審査ではアクセラレーションの1本目でターボチャージャ付近のオイル漏れが見つ

かり、その修復に昼までかかりました。そのせいもありアクセラレーションは1本のみ、スキッドパッド1本も走ることができませんでした。午後からのオートクロスでは走ることができましたが、ちょうど雨が強く路面が悪い時に走行したため納得するようなタイムは出ませんでした。5日目のエンデュランスでは途中イグナイターが1本ずつ故障していき完走まであと3周というところで力尽きリタイアとなりました。設計に力を入れ、デザイン審査では7位という結果だっただけに悔やまれました。

2年連続でエンデュランスリタイアとなり、チームの弱点が明確になりました。来年度は、動的競技で上位入賞できるように一貫したチーム運営をしていきたいと思ひます。



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

大会参加6年目となる今年は、車体コンセプトを「基礎理論・設計の熟成化」とし設計・製作しました。また、代替わりしても長いスパンで継続的な開発ができるよう、新人教育や引継ぎに力を入れています。そうすることで長期的に車両や提出書類の完成度を高めることにつながると考えています。

## Team-member

## チーム代表者・板野光司

家守 進、藤谷 宇、高橋直也、河田良介、澤田雅人、藤村涼太、二川卓也、森田雅貴、小山 恵、竹國友裕、日出桂太、大林哲也、大嶋勇太、河合晃輝、黒岡敦史、島山伸也、(FA) 河原伸幸、(FA) 田村義彦、(FA) 山根 功、(FA) 田淵晃嗣

## Sponsors スポンサーリスト

内山工業、岡山国際サーキット、川崎重工業、antlion、石原ラジエーター工業所、ウチヤマ化成、NTN、FCデザイン、AVO/MoTeC JAPAN、エーモン工業、エフ・シー・シー、岡山科学技術専門学校、協和工業、倉敷化工、ケイマックススピード、山陽レジン工業、スズキ、住鋳潤滑剤、ソリッドワークス・ジャパン、テイクオフ、テクノイル・ジャボン、デンソー、東日製作所、日進機械 岡山営業所、日信工業、ニッポンレンタカー中国、福島化工、プラスミュー、プリヂストン、プロト、ミスミグループ本社、三国工業、三菱自動車工業、ライドオン岡山、ラストラダ、レイズ

## 第8回大会を終えて

## Presentation プレゼンテーション

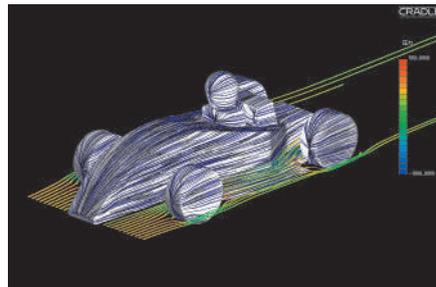
## マシン名▶▶ F110



今年度大会出場車両F110は、ターゲットを初級～中級のサンデーレーサーとし、“操縦性の追求”というコンセプトの元、車両の開発を進めました。また、パッケージングの段階において慣性マスの集中、低重心、重量配分を理想の数値となるよう考慮しました。

3年前より単気筒エンジン+ターボチャージャーを採用しているパワートレイン系も昨年より更にセッティングを詰める事ができ、常用回転域において昨年比で軸出力が約40%アップ、軸トルクが約10%アップしています。シャシ系はホイールベース、トレッド、サスペンションジオメトリな

ど、車両の安定性と操縦性のバランスを考慮して設計。リアロールセンターを昨年より下げた結果、旋回時のインリフトを抑制する事ができ、タイヤを有効に使用できるようになりました。ブレーキ系統において、昨年に引き続きスチール配管を使用し、油圧損失を抑えたダイレクト感のあるブレーキとなっています。車両の外観を決めるカウリングにおいて、チーム内でデザインコンペティションを行い、超音速旅客機“コンコルド”と、羽を広げた渡り鳥をイメージしたデザインを採用。加えて、空力性能、冷却性能におけるエアマネジメントの要件をコンセプトデザインに反映させることで、各性能を総合的に向上させる設計に成功しました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 41位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

久留米工業大学フォーミュラプロジェクトは車の三要素である走る、曲がる、止まる、プラス $\alpha$ をもっと詳しく知ると同時に、将来の優秀なエンジニアを育成するため、ものづくりの楽しさ身をもって体験し、講義で学ぶ工業知識と合わせてより実践的な知識を身につけるために活動しています。

## Team-member

## チーム代表者・小田龍之介

天野信一、江上大裕、大曲司晃、小田龍之介、小場佐賢太、亀井宏晃、後藤章文、坂井遼二、田中幸志、堤 浩俊、西岡孝啓、西田倫悟、野寄雅稔、福山 拓、細田俊虎、前田拓磨、三根達成、渡邊宗矩、(FA) 東 大輔、(FA) 池田 秀、(FA) 梶山項羽

## Participation report 参戦レポート

今年の大会はタイムスケジュールの都合上、大会2日目の午前中に技術車検、午後にはチルト、騒音、ブレーキを通過しなければ3日目以降の動的競技に間に合なくなるという状態でした。そんな中、大会2日目に訪れた台風による避難命令と車検日程の変更。午前中になんとか技術車検は通過していたものの、残りの車検項目は3日目へ持ち越される事になり、アクセラレーション、スキッドパッドへの出走が危ぶまれる事態となりました。

大会3日目、案の定早朝から騒音、ブレーキ試験には長蛇の列ができています。待つこと30分。101dBという数値で騒音測定を難なくクリア。続いているブレーキ試験も無事一発で合格。車検ステッカーを貼り急いで動的エリアに向かいました。

午前中の競技終了まで残り2時間です。全競技

完走を目指すため、まずはアクセラレーションとスキッドパッドを1人目のドライバーが走行しました。2人目のドライバーは時間切れのため出走できませんでしたが、なんとかポイントは確保できました。午後からのオートクロスは無事時間内に2人とも完走を果たし、残すはエンデュランスのみとなりました。

大会4日目、いよいよエンデュランスに出走する時が来ました。出走順はAグループの18番目です。今年こそ完走を目指してこの競技に臨みました。が、しかし、ドライバー交代中にエンジンからのオイル漏れ発覚。リタイアとなりました。2年連続のエンデュランスリタイア。ものづくりの難しさを痛感しました。

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、ブリヂストン、ソリッドワークス・ジャパン、モリワキエンジニアリング、モーターテクノロジー、グッドリッジジャパン、アーチザン、NTN、VSN、大阪単車用品工業、上津レンタカー、協和工業、竹田設計工業、田原ポデー製作所、単車屋、中島田鉄工所、西嶋板金工業、ミヤコ自動車工業、和光ケミカル、久留米工業高等専門学校、久留米工業大学同窓会、久留米工業大学創造工房、クリマテック、ヤスナガ、B-Factory、フジ精機、三光タックシステム、ニフコ、ミスミ、測上溶接、津留崎製作所、レイズ、ハイレックスコーポレーション、ベリアルサービス、FCデザイン、G.R.CRAFT

## Cornering Oriented

## Presentation プレゼンテーション



私達の車両はコーナリング最速を目指しているため、単気筒エンジンに10インチタイヤを組み合わせた、軽量かつコンパクトなパッケージングになっています。今年度は「Cornering Oriented」をコンセプトに旋回性能を大きく左右する軽量と低重心、低慣性の3つを中心に設計を進めました。具体的にサスペンションでは構成部品の軽量化や、コンプライアンスの検討、プルロッド式サスペンションの採用、アームは位置の変更、ヘルクランクのレバー比の最適化を行いました。フレームでは、サイドインパクトの設計変更や、サイドパネルの材質変更によって昨年度の

ねじり剛性を31%向上し、重量は5.9%減少させました。エンジンでは、新形状の吸気管とリストラクターの採用、サージタンク容量の検討、排気管系の変更などにより、90%出力が得られる回転数を低回転側に100 rpm、高回転側に1,100 rpm広げました。また6,500~8,000 rpmでの出力変化は10.4%にしフラットな出力特性を得ることができました。他にも、サイレンサー容量の縮小や、スプロケット歯数の変更による軽量化、エンジンの低重心化、排気系の低重心化、バッテリー容量の検討、カウリングの材質の変更などで昨年度重量より3%軽量化の160kgを実現し、重心高は10mm下げることができました。



## Participation report 参戦レポート

1日目のデザイン審査では、昨年よりも十分な車両のアピールポイントを説明することができ、昨年よりも得点を上げることができました。2日目、車検では何点かの指摘はあったものの、1回で技術車検を通過することができ、プレゼンテーション審査では、日々の練習の結果により、思い通りに発表することができました。コスト審査では、昨年よりも事前提出したコストレポートの修正点が少なく、ペナルティがほとんどなし。リアルケースシナリオでも前日の夜遅くまで煮詰めた甲斐があり、審査員を納得させる説明ができました。3日目、ウエットコンディションでの走行でしたが、スキッドパッドでは上位に食い込むことができ、アクセラレーションでは単気筒にも関わらず、4気筒と遜色ないタイムを出すことができ

ました。午後から行われたオートクロスでは、なんと2位を獲得することができました。しかし、2人目のドライバーの走行後に水漏れが発生するトラブルが起こってしまいました。4日目、前日起きたトラブルの影響でエンデュランスの出走時間に間に合うことができなかったため、ペナルティを受けることになってしまいましたが、タイムでは、上位に入ることができました。5日目の表彰式では、ジャンプアップ賞、最軽量化賞、オートクロス賞、省エネ賞と多くの賞を受賞することができ、総合結果は7位でした。目標の表彰台に上がることはできませんでしたが、過去最高位で、受賞した賞の数も過去最多となりました。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 7位  
日本自動車工業会会長賞 (完走奨励賞)  
オートクロス賞 2位  
省エネ賞 1位  
ジャンプアップ賞  
最軽量化賞



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

チーム発足から、全日本学生フォーミュラ大会に初年度から参戦しており、今年で8回目の参戦となりました。第5回、第6回、第7回大会は、動的競技を完走することができなかったため、今年も完走はもちろん、表彰台も目指します。

## Team-member

## チーム代表者・石川正芳

中田陽介、山田英一郎、吉川正人、渡辺佳宏、伊藤豊大、井上裕旦、川合一矢、畔柳信、坂井孝行、今井美由紀、遠藤晃慶、森永武、山内雄介、山岡菜、(FA)北村憲彦、(FA)石野洋二郎

## Sponsors スポンサーリスト

青山製作所、アクセル、出光興産、岩倉ラヂエター商会、NTN、加藤ギヤー製作所、国美コマース、サクラ工業、信濃機販、シングルハート、シンボリ、スズキ、積水化成工業、大同メタル工業、デイトナ、松阪精工、ミクニ、ミスミ、名東歯車、ヤマハ発動機 他27社

## 第8回大会を終えて

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ DF10



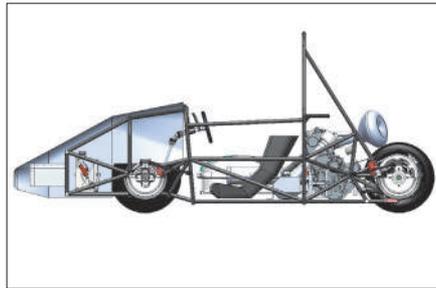
車両性能向上のために、車両出力、操作性の両面から、昨年度車両からの設計を見直しを行いました。

まず、リストラクターによる吸気制限対策として、インタークチャンバの変更を行いました。インタークチャンバの容量を10ℓから6ℓ減らしてレスポンスと出力の両立を目指しました。また、昨年まではアルミを使用していましたが、自由な形状が作れないということでFRPに変更しました。

また、ペダルボックスは3ペダルを継続します。ワイヤー式パドルシフトと併用することでドライ

ビングしやすい車両となりました。

さらにキャンバ調整機構はアップライトアップバ側ブラケットをシム式に変更することにより、キャンバ調整が容易となりました。これにより短時間で多様なセッティングを行なうことが出来るようになりました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 50位  
コスト賞 3位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達、大同大学フォーミュラプロジェクトは卒業研究の一環として活動しています。比較的少ないメンバー数ですが、各自が責任を持ち活動しています。多くのスポンサーのご協力の下、新車両「DF10」で大会に挑みました。

## Team-member

## チーム代表者・岩瀬広幸

中神雄太、清水恵介、余野悟志、栗田祐希、羽賀大介、伊藤一希、松本直之、堀智洋、柴田英治、木村康平、森三生也、清水勇樹、向創、辻雄介、鈴木麻仁、鈴木重行、中嶋和人、(FA)山田喜一、(FA)野田卓、(FA)斧田初行、(FA)吉井正臣

## Participation report 参戦レポート

今年度の大会は雨に苦しめられました。2日目の台風の接近により静的審査スケジュールが大きく変更され、慌しい静的審査となりました。

3日目からの動的審査では天候を読みきれずにタイヤの選択に失敗してタイヤ交換に多くの時間をロスしてしまったために走行はアクセラレーション・スキッドパッド・オートクロスとも1度きりとなり、タイムを縮めることが出来ませんでした。

また、私達の目標としていたエンデュランスは、スピンなどもありながらも、なんとか周回を重ねてドライバー交代となる10周を走りきりましたが、ドライバーチェンジ後のエンジン再始動ができず無念のリタイアとなりました。

今回の大会ではスケジュール管理が不十分だったと痛感しています。理由としては、車両の完成

が大幅に遅れたことにより、車両の不具合を十分に発見できず、本大会に挑むこととなってしまいました。

しかし、走行試験を重ね不具合を修正していく中で車両の性能は徐々に良いものとなってきています。また、コスト部門では3位と良い結果を残すことが出来ました。コストに関しては来年度も引続き表彰台を目指していきます。これからは、スケジュールの管理・調整を確実にしながら今年度の問題を解消していきます。そして、来年度メンバーへの引継ぎを行い、来年こそエンデュランスを完走して全種目完走を目指します。

日頃からご支援いただいているスポンサー様をはじめ、応援いただいている方全員に厚く御礼申し上げます。

## Sponsors スポンサーリスト

イワタツール、ウエストレーシングカーズ、カーライフレビューK-ONE、共栄タイヤサービス、協和工業、ケミテック中部、幸田サーキットYRP桐山、創造製作センター、ソリッドワークス・ジャパン、大同特殊鋼、中央発條、ナゴヤスチール、服部精機、双葉葬祭、ミスミ、ヤマハ発動機、FCデザイン、NTN、Tire ProShop Takahashi

## 静岡理科大学大会を振り返って

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ SFP10



私達、静岡理科大学SIST Formula Project 2010年度のマシンのコンセプトはシンプル&コンパクトです。単気筒であることでコンパクトにまとめることができている。また、コーナリング性能では、MRダンパを搭載することでスタビライザーレスのサスペンションジオメトリにまとめることが出来ました。スーパーチャージャー+単気筒のレイアウトとなっております。単気筒の苦手である加速性能を克服するためスーパーチャージャーにより過給を行っています。

更に今年のマシンは電気自動車（以下EV）との共通化を行っています。

共通化した場所は、フレーム、サスペンションとなっています。フレームはEVとして使用するためフレームにフロアを設けています。そのため、マウントを変更することで簡易的にエンジン車両からEVに変更することができます。



## Participation report 参戦レポート

デザイン審査は自分たちの車両の特徴を審査員の方に伝えました。デザインパネルに入れることができなかったことが多く、50位となりました。審査員の方のご好意で空いた時間に事前車検をやっていただけました。1回で車検を通りたかったのですが、3つほど指摘された点があり再車検となりました。2日目は、再車検を朝一でしていただきました。もれチェック・ブレーキテストは一発で合格。プレゼンテーション担当は前日まで練習の結果29位と過去最高順位となりました。コスト審査は59位と順位を落としてしまいました。また、リアルケースシナリオでは、行っている方法は良いのですが理解できていない部分が多く点には結びつかなかったようです。3日目の午前中より動的審査が始まりました。アクセラレーシ

ョン・スキッドパッドを行いました。結果アクセラレーション19位・スキッドパッド11位となりました。午後のオートクロスでもタイヤの判断と走るタイミングが分からず良いタイムが出せませんでした。エンデュランスの走行時間の発表があり午後の出走になりました。車両の最終チェック時にフレームの割れが見つかり修理工房で修理をしていただきました。エンデュランス最終20目でリタイヤという残念な結果になってしまいました。今回悪かったところが分かりましたので、今後は、悪かったところを反省し修正していき上位入賞を狙っていきます。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 46位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

静岡理科大学 SIST Formula Project (略称SFP) はフォーミュラ製作によりものづくりを学ぶためのサークルです。このチームは、大会参加5年目となりました。また、初年度より単気筒+スーパーチャージャーのレイアウトとMRダンパを搭載しています。

## Team-member

## チーム代表者・岩崎敬太

中谷優吾、高木佑樹、野田智哉、鈴木智也、要 祐輔、塚本 宏、大橋慧治郎、大橋勇太、園田 圭、野末浩隆、佐野竜也、高木 翼、村田晃弘、時田拓弥、和田有司、青木潤一、杉浦雄飛、(FA) 高林新治、(FA) 野崎孝志

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、ブリヂストン、三菱鉄工所、小楠金属工業所、鈴与商事、ソリッドワークス・ジャパン、東芝、NTN、ユニバンス、ユニクラフトナグラ、SHOEI、ベルキャリアール、VSN、富士コミュニケーションズ、LORD Far East、富士ゼロックス

## 第8回大会を終えて

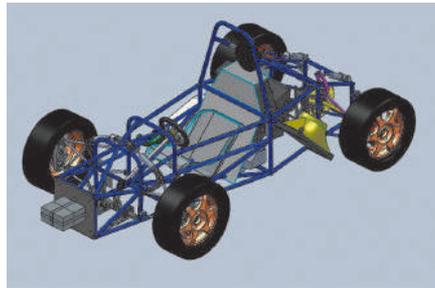
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ Shingen10



車の運動性能も向上させるという目標から巡回第2というサブコンセプトを掲げました。大会の結果は、大会出場4年目にしてついにエンデュランスを完走することができました。

私たち山梨大学学生フォーミュラ部が作る車両「Shingen10」は「風林火山」をマシンコンセプトに開発が行われました。この漢字四字には旋回性能（風）、環境性能（林）、加速性能（火）、制動性能（林）を向上させるという思いを込めています。さらに、今年の車両は昨年までエンデュランスを完走できなかった反省を踏まえ、「耐久第一・巡回第二」というサブコンセプトも掲げました。耐久第一とは、私たちが今までエンデュランスでリタイアした原因を徹底究明することで、耐久走行を絶対に完走できる車にすることを第1目標とすることから掲げ、その次に旋回性能などの



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 25位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私たちのチームは2006年4月に発足し、第5回大会から参加を続けています。私たちは全日本学生フォーミュラ大会に参加することを通じて、1人1人が社会において即戦力となれる人材になることを目標として活動をしています。

## Team-member

## チーム代表者・砂原宏光

近藤和也、猿渡直洋、清水裕紀、佐藤麗斗、芝田祐樹、鷹左右 康、萩原雅樹、花井海斗、深見昂平、横山恵佑、天藤充俊、山際敏幸、岸 孝洋、白川崇徳、橋元大岳、井上義貴、唐木雅人、森田一平、西澤彰太、藤田宗弘、児玉拓也、武士俣和秀、内山 崇、内田颯太、相良 泰、長田賢人、佐々木直渡、松野力也、黒部太貴、曾根 勝、竹内 輝、(FA) 角田博之

## Participation report 参戦レポート

私たちは第5回大会から参戦を続けており、初参戦と2回目の参戦は、技術車検が足を引っ張り全ての動的種目に参加することができませんでした。そして、参戦3回目の昨年はようやく車検を1日目で通すことができ全種目に参加することができました。そのため、今年は全種目参加・完走という目標を掲げ第8回大会に挑みました。

運命の大会本番2日目、技術車検の行われたこの日は朝から台風の影響で天候が良くなく、今後の運営が心配されていました。私たちは午前中に車検の予約を獲得し、なんとか午前中に2回目の車検で通すことに成功しました。動的種目開始の3日目に入ると、私たちはアクセラレーションの競技から出場しました。路面状況は雨の影響でウェット状態であり、大会前にウェットでの試験を

行っていなかったため、慣れない路面状況とタイヤに悩まされ良いタイムを出すことができませんでした。そして、次に出場したスキッドパッドではスピンとコースミスにより完走できず、オートクロスでもスピンを連発してしまい良いタイムを出すことができませんでした。オートクロスのタイム順で決まるエンデュランスの出走順は、山梨大学はCブロックの中盤で、5日目の朝出走することとなりました。大会5日目、耐久性を向上させた今年の車両は、タイムはあまり良くありませんでしたが無事エンデュランスを走り切りました。

今年の成績は全体的には上がりましたが、まだ課題の残る結果となりました。来年はさらに上位を狙えるよう開発を続けていきます。

## Sponsors スポンサーリスト

アール産業牧、NTN、FC design、カープレイ編集部、クリフ、興国インテック、榛葉鉄工所、スズキ、ソリッドワークス・ジャパン、ティラド、日鉄鋼管、ハイレックスコーポレーション、富士川産業、ブリヂストン、ブリヂストンタイヤ館山梨、山梨大学工学部付属ものづくり教育実践センター、山梨工業会東海支部、おもちゃさいとう、吉字屋本店セルフ甲府南SS、山梨トヨタ

## 悔いの残った第8回大会

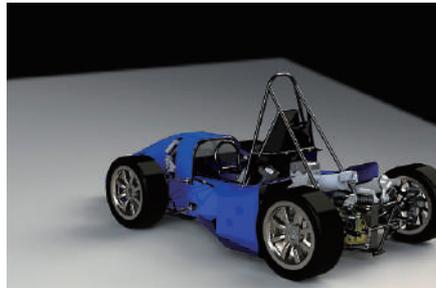
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ MR-08



必ず表彰台をに立つことをプレゼンテーション、コスト、デザインで目指すという意味で「静的ポディウム」を目標といたしました。

車両「MR-08」では車両コンセプトを「for F-SAE」として掲げ、この学生フォーミュラ大会で勝てる車両を目標に設計製作を行って参りました。また、今大会でのチーム目標を「No Trouble」「単気筒最速」「静的ポディウム」の3つを掲げました。「No Trouble」では前回大会で車両トラブルによりエンデュランスを完走することができなかったことを踏まえ、今大会では「No Trouble」で全動的種目完走を達成するための目標です。また、昨年度大会では惜しくも表彰台を逃したことに加え、静的審査において表彰台を狙える位置にあったことから、今年度こそは



## Participation report 参戦レポート

大会初日は午前中に静的競技をこなしました。発表練習等準備が不十分でありましたが、コストイベントでは2位を獲得することができました。午後からは台風の影響でピット撤収など予想外のトラブルがありましたが、大きな修正はなくその日のうちに技術車検を通過することができました。翌日は朝一番でブレーキテスト、騒音テストに臨み無事に合格することができました。その後アクセラレーション、スキッドパッドに臨みました。時間不足により予定していたドライバー3人のうち1人しか走行することができませんでしたが無事にタイムを残すことができました。午後のオートクロスは路面状況が良くなかったので連続して競技に参加せず2回に分けて参加し、無事に走行することができました。最後のエンデュラン

スでは車両の状態を見ても完走出来ると確認しておりました。しかし1人目のドライバーの走行7周目、スピンした前の車を避けたところブレーキオーバートラベルスイッチが誤作動を起こしてしまいストップしてしまいました。結局再び走りだすことはできず。リタイヤとなってしまいました。今年こそはと全種目完走を目指しておりましたが、叶えることができず非常に悔しい思いをしました。コストイベントで2位という好成績を残せたものの、他の競技の結果はどれも悔しさが残る結果となりました。この悔しさをバネに来年こそはMeijo Racing Teamを飛躍させます。

最後になりましたが、スポンサー様、先生方、OB、大会スタッフの皆様、支えてくださったすべてのの方々に感謝申し上げます。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 39位  
コスト賞 2位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

今大会で8回目の参戦となりました。第1回大会で全動的種目を完走して以来、6年間全種目完走を達成していません。今大会では全動的種目完走はもちろんのこと、「No Trouble」「単気筒最速」「静的ポディウム」を再度目標に掲げチーム一丸となって活動して参りました。

## Team-member

## チーム代表者・青山浩樹

小野真秀、佐藤雅巳、鈴木健二、中島彬宏、平松郁宙、深尾祐介、安藤光信、一瀬俊浩、岩佐亮祐、杉山昌司、勅使河原諒、長谷川瞬、山本陽詳、渡辺拓也、位田賢志、木全俊輔、合田見佑紀、森瀬元太、(FA) 早藤英俊

## Sponsors スポンサーリスト

天木鉄工、井上ボーリング、NTN、三五、鈴寛、ソフトブレイン工業、ソリッドワークス・ジャパン、ダッド、中央発條、DID、手島印刷、ニチリン、ブリヂストン、ミスタータイヤマン日進店、ミスミグループ、ミナロ、やまと興業、ヤマハ発動機、ヨシムラ、レインボースポーツカートコース、レーシングサービスワタナベ、和光ケミカル、WADA WELDING

## 基本に忠実な「速さ」

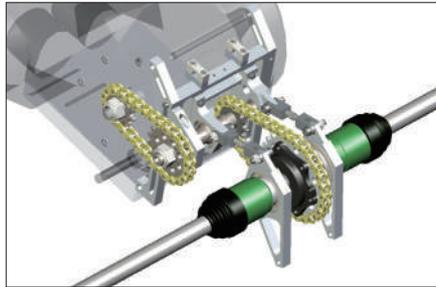
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ GFR010



岐阜大学5台目となる車両、GFR010はF-SAE競技での勝利を目指すべく基本に忠実に「速さ」を求めました。すなわち、軽量・低重心・小慣性モーメント・ハイパワー・ハイレスポンスを徹底して追求し、レーシングカーとしてのシンプルな魅力を高めることを何より重視しました。またGFR009での設計の見直し、さらなる軽量化を行いました。「速さ」の具体的指標として、アクセラレーション競技で4.0秒、スキッドパッド競技で5.0秒を達成することを性能目標とし、それを成し得る車両スペックを昨年度大会の上位車両をベンチマークとして車両重量205kg、出

力90PSに決めました。車両の基本レイアウトはこれまでのGFR同様4気筒600cc横置きミッドシップで、車両寸法はホイールベース1600mm、Fトラック1200mmです。Rトラックは重心高ダウンと相殺できる範囲で狭めて1160mmとし、内輪差によるパイロン接触を回避しました。掲げた性能目標を達成するにはエンジン性能や車両軽量化だけでなくそのパワーをいかに路面に伝えるかがカギとなります。GFR010の開発においては制駆動時の安定性や旋回性能の向上を求め、シャシ・ドライブトレインなど基本性能の追求のみならずトラクションコントロールなどのソフトウェア制御も含め多方面からアプローチしました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 49位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私たちのチームは第4回大会が初参戦で、今年で5回目の挑戦になります。今年度は私たちのチームがまだ達成できていないエンデュランスの完走を目標とし頑張ってきました。

## Team-member

## チーム代表者・佐藤 隆太

片山大樹、鈴木勇太、左合嶺登、森 拓也、森 雅斗、森 雄輝、(FA) 井原禎貴

## Participation report 参戦レポート

私達のチームは今年で5回目の挑戦となりました。今年度は私達のチームが未だ達成できていない、エンデュランス競技での完走を目標としチーム一丸となり頑張ってきました。

今年度は、チームの人員不足の問題を抱えており、それを踏まえてのチーム運営を行ってきました。しかし、結果として車両製作に予想以上の時間がかかり、セッティングを煮詰めきることができませんでした。

先の関係で昨年度からのエンジン不調を完全に解決することができず、オートクロス競技では昨年度同様、思ったようにスピードが上がりませんでした。また製作が遅れたことによって、ドライバーの練習不足もあり、アクセラレーション競技では41位となってしまいました。完走を目標と

したエンデュランス競技では、やはりエンジン不調を引きずり、7周目でのリタイヤとなりました。

目標であったエンデュランス競技での完走はできませんでしたが、これが私たちの今の実力だと思い、この悔しさを来年度の活動の糧として頑張っていきたいと思います。

## Sponsors スポンサーリスト

SUZUKI、榛葉鉄工所、岐阜ギヤー工業、岩田製作所、ソリッドワークス・ジャパン、大同アミスター、住友電装、NTN、小熊製作所、CCI、伊藤レーシングサービス、ミスミ、トリニティ、日本キスラー、アネブル、協和工業、フクダ精工、オンダ製作所、杉山、岡本ナベヤ、トヨタレンタリース岐阜長良店、アイワット、日信工業、ブリヂストン、ニコル・マーケティング、エフ・シー・シー、中日本自動車短期大学、日本トムソン、南海部品岐阜店、鍋屋バイテック、Windless Bule、ウメオカ、マキタ、アイビーエスジャパン、キノクニエンタープライズ、リンクスジャパン、ピボット、茨木工業ZERO CARBON事業部、ギッピーオフロード

## 悲願のエンデュランス完走

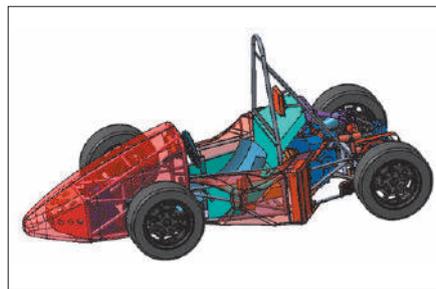
## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ S.F.T-04



今年度成蹊フォーミュラチームでは、昨年度問題となった「オーバーヒートなどの車両トラブルが生じない車両」を製作することを目的とし、これにより成蹊フォーミュラチームの悲願である“エンデュランス完走”を果たそうとしています。よって、チームコンセプトは原点に戻るといふ意味を含め、「誰にでも乗れるレーシングカー」とし、レーシングカーとしての性能向上は図るものの、誰もが楽しく乗れる安定した走行を見せる車両を製作したいと考えました。一見すると相反する「レーシングカー」と「誰にでも乗りやすい車両」この2つを両立するため私たちは次のよう

なことを行いました。①安定したエンジン出力：自ら立てた計算式から算出された値と、実験値から得られたデータを基に設計することで、現実的に高いフラットトルクを維持できる車両を製作した。②操作性の向上：シャシシステムの改良により、ドライバーの意図する運転が可能になった。③調節可能なドライバースペース：様々な体格の人にも乗りやすい車両にするため、ドライバースペースに調節機能を搭載した。④実験による安全性の実証：解析上で衝撃シミュレーションを行い、衝撃試験を行うことで、衝撃吸収性能のよい、より安全なインパクトアッテネータを製作した。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 16位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

SEIKEI Formula Teamは第5回大会から参戦し、卒業研究の一環として学部4年を中心に22名のメンバーで活動しています。今年度はエンデュランスリタイヤの雪辱を晴らすべくチーム一丸となり、問題点を1つ1つ潰していき完成度の高い車両を製作してきました。

## Team-member

## チーム代表者・牛久和亮

大谷友美、大高健太郎、吉田亮二、吉川祐史、杉浦秀文、市川健太郎、森垣琴乃、和田 誠、前原範子、松原 大、斉藤達也、岡本昇一郎、葛西和輝、本田啓介、安居麻子、白田翔吾、関根慎太郎、又吉裕子、四戸淳弘、平塚和希、石原聡継、(FA) 堀口淳司、(FA) 佐藤道憲

## Participation report 参戦レポート

6月末に車両が完成し、歴代チームで前例がないほどに走行試験・ドライバー練習をすることができました。結果、多くの問題点を発見することができ、大会までに完成度の高い車両を作り上げることができました。大会前日は出発直前に車両トラブルが発生したため、プレゼンテーション担当と数名の人員のみでの出発と慌しい始まりとなりました。大会初日は台風の影響を受けながらデザイン審査、コスト審査、技術車検と慌しく過ぎ、技術車検では細かな注意を受けましたが、その場で解決させることができ一発合格することができました。すべての静的審査で昨年度成績を上回る点数を獲得することができました。大会2日目は、午前中に騒音・ブレーキ試験も一発合格することができ車検ステッカー全てを車両に貼ることが

できました。動的審査ではコロコロと変わる天候の影響でタイヤの交換を繰り返し、時間をロスしてしまい、スキッドパッド、アクセルレーションを1回しか走行することができませんでした。大会3日、いくつかのトラブルが発生したものの、エンデュランス走行前に修復することができ、ドライバーの努力もあり、チームの悲願であったエンデュランスを完走することができました。来年度も今年度の経験を活かし、さらなる飛躍ができるよう頑張っていきたいと考えています。

最後に、スポンサーの皆様、大学関係者をはじめ御協力いただいた皆様にこの場をお借りして御礼申し上げます。

## Sponsors スポンサーリスト

本田技研工業、レーシングサービスワタナベ、フォーミュランド・ラー飯能、ミスミ、住友電装、配線コム、村上製作所、ゼンテック、SUPER AUTOBACS、つなぎ屋本舗、オートパーツサービス、カズマスーツ、協和工業、田木屋商店、新高ギヤー、RPM、NTN、キノクニエンタープライズ、ゆるり、モリシン工業、前川試験機製作所、ダウ化工、昭和高分子、ニフコ、東北ラジエータ、THK、ブリヂストン、日信工業、ユタカ技研、武蔵境自動車教習所、南千葉サーキット

飛躍の年!  
マシン旋回性能の向上&上位入賞

## Presentation プレゼンテーション

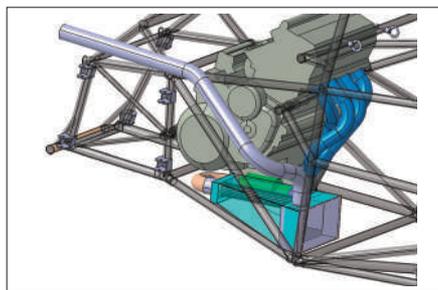
## マシン名▶▶ KS-07



今年度のマシンコンセプトは「サンデードライバーの楽しめるマシン」と設定し、多様なコースに対応可能で幅広いドライバーに選んでいただける車両設計を行いました。具体的には、フォーミュラマシンらしいアクセルレスポンス重視の吸気システムや、タイヤ性能を限界まで引き出すジオメトリ設計、簡易にサスペンションセッティングの変更可能なことによる多彩な走り方の実現等が挙げられます。それらの思想を実現させるため、3次元設計ソフトCATIAで全パーツの設計、組付けまで行った上で製作を行いました。これにより、設計段階で重心等の管理が可能となり、また

効率の良い部品配置を行う事によるデッドスペースの低減を行う事が出来ました。また、今年度は高い旋回性と軽量化を実現するため、昨年度モデルと比較して大幅なマシンの小型化を行いました。ホイールベースの縮小を始め、各重量部品を重心に集中配置することでヨー慣性モーメントを低減、また、サイレンサーをエンジン下に設ける等の低重心化等により、昨年度マシンをはるかに上回る旋回性能を実現しました。

今年度マシンKS-07には、チーム創立から積み上げてきた経験値と昨年度的全種目完走の自信、それに加えて、より速く走る事への飽くなき追求から生まれた新しい技術が凝縮されています。



## Participation report 参戦レポート

今年度は昨年の『全種目完走』を糧に、さらなる飛躍の年とするため、15位入賞を目指して大会に臨みました。大会1日目と2日目は、上位入賞を果たすための課題として、静的審査においての得点率上昇を目標として臨んだ結果、プレゼンテーション審査では過去最高の7位入賞を果たすことができました。しかし、デザイン審査及びコスト審査では、自分たちの考えの未熟さや精度不足等の指摘を受けて結果は奮わず、上位校との差と年々上昇する大会のレベルを痛感する結果となりました。

また、2日目は会場に台風が直撃するというアクシデントに見舞われながらも、技術車検を1度で合格するというチーム初の快挙を成し遂げ、マシンの完成度が上がってきていることを実感でき

ました。3日目は雨の中での競技となり、実力を出し切れないチームも少なくない中で、当チームはアクセラレーション、スキッドパッドにおいて昨年度を大きく上回る結果を残すことができました。しかし、走行した時間帯のコンディションが悪かった事もあり、午後のオートクロスの結果は奮いませんでしたが、臨んだ4日目のエンデュランスでは、その日最後の走行で強烈な西日を浴びながらも快調な走りを見せ17位となり、燃費競技では16位と好成績を収めることができました。総合順位は19位と目標には届かなかったものの、大幅な成績向上と2年連続全種目完走を果たし、チームの成長を実感した1週間となりました。

今年度の19位入賞という事実をチームの自信とし、また来年度以降の起爆剤としていきます。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 19位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

2004年のチーム発足から今年で6回目の出場となります。昨年ようやく達成した全種目完走を礎に、本年度は上位入賞を目標としてより一層マシンの完成度を高めて参りました。チーム創設メンバーは抜け、総世代交代しましたが、初代からの深紅のものづくりの魂は絶える事無く受け継がれています。

## Team-member

## チーム代表者・菊池秀和

伊藤哲平、池田裕介、福島崇紘、水本和也、大坪孝裕、小野本仁、高野剛気、吉永翔一、外園裕隆、勇 洋介、枝吉 拓、佐々山浩二、佐藤亮輔、澤田陽未、中村允紀、山口直人、永井祐希、松田敦志、森 好大、(FA) 河部 徹

## Sponsors スポンサーリスト

エア・ガシズ北九州、NTN、エフ・シー・シー、川崎重工業、キノクニエンタープライズ、KUWAHARA BIKEWORKS、榛葉鉄工所、高田工業所、プリダストーン、マッハFC、ミスミグループ、明専会、ヤマナカコーキン、レーシングサービスワタナベ

チーム名 | H-TEC Racing Team  
H-TEC Racing Team

## 第8回フォーミュラ大会を経験して

### Presentation プレゼンテーション

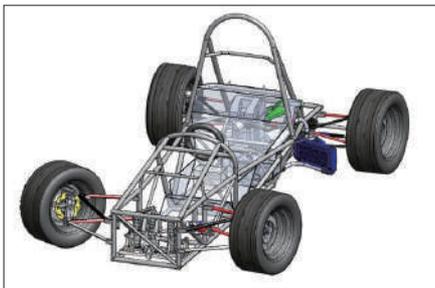


当チームの2010年度の車両は、「軽量かつコンパクトでシンプルなマシン」を掲げて昨年度のマシンデータをベースにマシン開発を行いました。昨年度の車両を見直して、軽量化・コンパクトを追求することでパワーウエイトレシオを向上させて、大出力マシンに負けないマシンを目指しました。それだけでなく、初心者でも気軽に運転できるようにコックピット内部も全面改良し、快適性と安全性も追求しました。

軽量かつコンパクト化のため、昨年度と同様に単気筒エンジンCRF450、ベルトドライブすることにより部品点数の削減によりメンテナンス性

を確保、ベルトドライブのプーリをより小型化することでさらなる軽量化に成功しました。

今年度は新たな技術「サスペンションとフレーム取り付け部の板バネ化」「フレームとエンジンマウントの一体化」を採用しました。サスペンションの取り付けを板バネにすることで軽量化と部品の点数が削減するため、コスト削減に繋がっています。マシンの無駄な部分を省くと共にCAE解析をかけて設計時の強度不足を早期発見し、不具合の改善することで製作後のマシン完成まで時間を大幅短縮させました。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 70位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

H-TEC Racing Teamは、2005年大会より参戦して以来、毎年、軽量かつシンプルなマシンを開発してきました。専門学校のメンバーのほとんどが2年で卒業のため、1人1人のチャレンジはもちろんこと技術継承にも力を入れています。

### Team-member

#### チーム代表者・村上博英

石丸裕章、網田大暁、軽部 唯、大山宗一郎、古川大輔、香取亮太、浅見武志、池澤優和、及川昌太、武川 裕、初田光志朗、藤枝 哲、森 大地、(FA) 杉田正司

### Participation report 参戦レポート

当チームにとって今年度の大会結果は厳しい結果になってしまいました。

初日は、大会会場に到着まで時間が掛かってしまい、プレゼン審査を受けるだけで終わってしまいました。2日目は、朝から車検を通過するための整備を行っていました。途中で、エンジンが掛からないことでピット内は慌ただしくなりました。最初は、時間を気にしていましたが徐々に時間管理が曖昧になり車検を受ける事ができずに終わってしまいました。3日目は、車検を受ける事ができましたが、クラッシュボックスの取り付けやリザーバタンクの取り付け方法等で不適合な部分があり、改善を命じられました。改善作業を進めるとともに、エンジン復旧にもメンバーを分担して作業しました。その後、改善作業は、無事

完了して車検を通過することができました。しかし、エンジン復旧をすることができずに3日目終了しました。4日目も、全員が最後の最後まで奮闘しましたがエンジンの不調原因が電装系であることが判明しただけで、復旧できずに騒音、ブレーキ審査を受けられずに大会を終えました。

大会中は、準備不足とマシンの改善作業で全員が慌ただしく動いていました。2年生だけでなく、1年生が積極的に行動してくれたことで無事に車検通過することができました。残念な結果ではありますが、1年生に大会の流れと反省点を伝える事ができました。来年度は、今年の反省点を改善することで上位を狙っていきます。

### Sponsors スポンサーリスト

ティン、ジュニアモーターパーククイック羽生、ソリッドワークス・ジャパン、大同メタル工業

**Presentation** プレゼンテーションマシン名▶▶ **KFR-07**

本年度大会出場車両KFR-07は、「Fit on」というコンセプトのもとで「ドライバーに適した車両」を目標としました。パワートレイン設計では、「扱いやすさ」「整備・セッティングのしやすさ」「信頼性の向上」に重点を置き設計を行いました。エンジンは、昨年度までの500cc 2気筒から新たに川崎重工業様の製品であるZX-6Rの600ccの直列4気筒エンジンを採用。サスペンション設計では、「どのようなドライバーでも容易に運転・調整ができるサスペンションの実現」を目標とし設計を行いました。ジオメトリでは、前後バランスからスタビリティファクタがゼロになるように

ロール剛性前後配分と前後重量配分を設定。また、前後ロールセンター高の値を低く設定することにより、重心高及びロールセンターの距離を同一にしました。フレーム設計では、「様々な体格の人が乗りやすく誰もが車両の性能を極限まで引き出せるフレーム」の実現を目指し設計を行いました。様々な体格のドライバーでも乗りやすいフレームを目指し、ドライバースペースを身長150～180cmの人が乗れるように設計を行い、フレームをCAD上で設計を行う前にモックアップを作成し、150～180cm程度のドライバーにアンケートを取り、ドライビングポジションの検討も行ったドライバースペースを決定しました。

**Participation report** 参戦レポート

昨年度は、7位という成績から43位という成績になり、チームとして大変悔しい思いをしたのを記憶しております。本年度は、昨年度果たせなかった動的種目の全完走を目標として活動しておりました。活動メンバーが少ない中、シェイクダウンは実際の予定よりは遅れてしまったのですが7月中旬に行うことが出来ました。新しくドライバーになるメンバーが多かったので、8月からはドライバー練習に時間を割く予定でしたが、大会に向けての車両のセッティングや整備に時間をとられ、各ドライバーの練習量に不安がある状態で大会に臨みました。

各ドライバーの練習量に不安がありましたが、大会中はエンデュランスまでの車検や各種目の流れは非常に円滑に進むことができました。エンデ

ュランス中に車両が停止するというアクシデントもありましたが、総合結果としては40位になりました。この結果をしっかりと受け止め、次回大会へ向けて車両製作を行っていきたく思っております。

最後になりましたが、私達が今まで活動が行えているのはご支援、ご教授いただいている皆様のおかげです。車両製作にあたり、部品の提供や技術的支援いただいた皆様、技術的な質問にお答えいただいた皆様本当にありがとうございます。車両製作・活動支援をいただいた皆様へ心から御礼申し上げます。

**Result** 今回の総合結果・部門賞

総合 40位

**Profile****チーム紹介・今までの活動**

近畿大学フォーミュラプロジェクトは本年度で発足から7年目となります。本大会では動的種目の全完走を目標とし、活動を行いました。また本年度は、少ない人数ながら車両製作を行いました。

**Team-member****チーム代表者・小森幸徳**

阪本太志、松枝浩史、井ノ上 裕、出口清崇、岸 稔、辻 勇樹、小島祥宜、矢倉裕也、大道則幸、多田悠亮、高田浩輝、渡部真史、中西啓太、柳原裕貴、小杉将太、毛利賢人、(FA) 梶原伸治

**Sponsors** スポンサーリスト

川崎重工業、ダイハツ工業、名阪スポーツランド、日ポリ化工、ニッコー溶材工業、レイズ、ブリヂストン、大同工業、ダイヘン、日信工業、NTN、サンスター技研、ソリッドワークス・ジャパン、三宅工業、やまと興業、今中鋼材、ハードロック工業、礎、VSN、孝安産業、山本金属製作所、東日製作所、和光ケミカル

## 一歩前進 ～初の全種目走行～

### Presentation プレゼンテーション



今年の私達のコンセプトは「質の向上」です。昨年のマシンが大会出走まで後一步のところ部品が破損してしまったので、今年は昨年の改善を主に行いました。エンジンに関しては、排気管の管長や径の変更を行い、より低速側でのトルク特性を目指しました。また、実走テストによるデータロギングにより最適な電装セッティングを行いました。外装に関しては一体型のカウルをすることで着脱時間の減少、継ぎ目が減ることの見た目向上、FRP積層の見直しによる軽量化を行いました。サスペンションに関してはホイールベースの短縮による旋回性能の向上、ステアリング支持

剛性向上、ショックアブソーバ変更による軽量化、サスペンション形式をブルロッド式にすることによる低重心化、アームの高剛性化を行いました。フレーム、コクピットに関しては応力集中箇所に対しブレースによる補強、構造変更により剛性向上を行いました。また、パネルなどを取り付けるステーの形状最適化による軽量化も行いました。ペダルはM/C変更によるペダル機構の小型化を行い、軽量化およびペダル調節幅を増加出来ました。以上のような改善を行い、実走テストを繰り返し性能の高い車両に仕上げました。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 54位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

FRCは2005年11月に発足し、今年で5度目の大会となります。大会での走行経験が無いため、過去の走行データや自他チームのマシンを研究し、大会上位を目指しています。まずは大会完走を目指して、日々活動を行っています。

### Team-member

#### チーム代表者・平井義人

石黒貴寛、竹内健人、北村良介、南昇吾、佐々木 崇、中山 道、本井嘉浩、大谷奈緒、内田康弘、高田耕太、(FA) 新谷真功

### Participation report 参戦レポート

大会1日目、この日は午前中にコスト・デザイン審査があり、その後に車検審査を行いました。車検審査では、締結や支持不足、高温部品の他部品への干渉などの指摘があり、修正を図ろうとするも天候悪化による作業中止により、車検は2日目に持ち越しとなりました。午後に予定されていたプレゼンテーション審査は通常通りに行われました。2日目は、午前中に車検審査を行い、修正箇所も問題なく通り、残りの車検審査も午前中に通すことができました。時間に余裕がなかったものの、動的種目のアクセラレーション、スキッドパッド競技にはファーストドライバーのみ出走することができました。午後のオートクロス競技は時間的余裕があり、車両のセッティングを行ってから走行することができました。3日目は出走日

ではなかったため、プラクティス走行を行い、エンデュランス競技に向けたセッティングを行い、最終日、エンデュランス出走を行いました。しかし、前日まで起きていなかったトラブルに見舞われ、無負荷では回転数が上がるものの、走行負荷がかかるとエンジン回転数が上昇せず、結果リタイヤとなってしまいました。全動的種目初走行でしたが、静的審査の平均得点が下がり、また動的種目でも高得点にならなかったため、総合54位と順位を下げてしまいましたが、初出走で大会での他チームとのレベル差を確認できました。

最後に、応援して下さった皆様、誠にありがとうございました。順位的には残念な結果となってしまいましたが、今大会の経験を生かし、来年度大会に向けて頑張っていきます。

### Sponsors スポンサーリスト

スズキ、吉岡幸、神戸製鋼所、NTN、レイズ、タカサーキット、ソリッドワークス・ジャパン、田安鉄工、日信工業、VSN、テクノイル・ジャパン、AVO/MoTeC JAPAN、ハイレックスコーポレーション、ミスミグループ本社、江沼チエン製作所、宇野歯車工業、ウエストレーシングカーズ、エフ・シー・シー、桑原インターナショナル、丸五ゴム工業、ブレニー技研、協和工業、他多数

全日本 学生フォーミュラ大会に参加して  
初の全種目完走!!

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ KRT10



今年度作成したKRT10は、コンセプトを「シンプル」としています。車両の基本設計は前年度モデルを引き継ぎ、細かなアップデートを行いました。

今年度より、エアロデバイスとしてフルカウルタイプのボディを製作しました。このフルカウルは、見た目上の綺麗さもありますが、車両全体を覆うことでCd値の削減を行いました。そのほかにも、無段階調整可能なペダルラックや、ステアリングシャフト延長機能を追加し、ドライビングストレスをドライバーに与えない車両となっています。また、ドライバーの座るシートは人間から型を取ることでドライバー全体を包む形状となっ

ており、フィット感の向上のみならず高旋回G状況下においてのドライバーの姿勢の保持を可能としています。フレームはパイプフレーム構造を採用しており、コストを抑制。それに加え、サスペンションジオメトリの変化を低減するために、高剛性のフレームとなっています。サスペンションは、左右でサスペンションアームの共通化を図り、生産コストや生産時間の短縮を行っています。エンジンはホンダPC40Eを採用しています。エキゾーストにコレクタータンクを入れることで、エキゾーストマニホールドの簡略化を行い、排気音量を約102dBまで抑えることを可能としています。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 17位  
日本自動車工業会会長賞（完走奨励賞）  
スポーツマンシップ賞



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達のチームは、今大会で参戦5年目となります。しかし、全種目完走することは1回もなく、悔しい思いをしてきました。ですが、チーム員全員諦めることなく、明るく活動してきました。

## Team-member

## チーム代表者・長澤 拓

浜野友紀、鈴木健太、久保直紀、野坂貴之、村上将太、山内洋貴、吉沢仁志、大場尚承、小島智仁、駒谷明弥、清水佑太、行方吾一、足立 新、山本貴史、白井麻衣、関口果穂、富岡勇人、宮沢竜太、宮田智志、(FA)野崎博路、(FA) 雑賀 高、(FA) 田中英生、(FA) 福田忠彦、(FA) 見崎大悟

## Participation report 参戦レポート

製作した車両を5月末にシェークダウンを行いました。これにより多くの問題点を発見することができました。第7回大会終了後、設計を見直し努力を惜しまず製作していましたが、「車をつくる」という意味の奥深さを毎回というほど思い知らされることとなりました。

今年度多くの合同試走会に参加しましたが、走るほどに問題ばかりが見つかります。そのたびに、設計を見直し、解析条件の検討を行い、新たにアップデートを施す作業が続きました。そして、日本大会の会場で自らのマシンが走行している姿を見ると、「学生フォーミュラをやっていて良かった」と感じます。

前年度走行できずに終わってしまった動的競技にもすべて参加することができました。その難し

さを改めて実感するとともに、上位校との差を実感しました。来年度はこの成績に満足することなく攻めていこうと思います。

最後になりますが、私達は、大会会場に実際には必要のない材料、部品、工具等を持参しています。これは国内チームに限らず、世界各国から参戦してくる友人たちをサポートするためです。

## Sponsors スポンサーリスト

五十嵐プライヤー、ウメダ、エフ・シー・シー、NTN、江沼チエン製作所、カナエ、兼古製作所、呉工業、神戸製鋼所、古寺製作所、サトー、三協ラジエーター、三和電気計器、須佐製作所、スポーツランドやまなし、スリーピース技研、スリオンテック、象印チェンブロック、ダウ化工、高村商会、THK、東北ゴム、特殊技研、トクニ工業、トップ工業、ニフコ、ハイレックスコーポレーション、ハンマーキャスター、VSN、ブリヂストン、ヘラマンタイトン、本田技研工業、松井精密工業、マルト長谷川工作所、ミスミ、三菱レイヨン、工学院大学機械系同窓会

チーム名 | **Daimler TJU Racing Team**  
Daimler TJU Racing Team

## Racing for Dreaming

### Presentation プレゼンテーション

### マシン名▶▶ **ToneX-03**

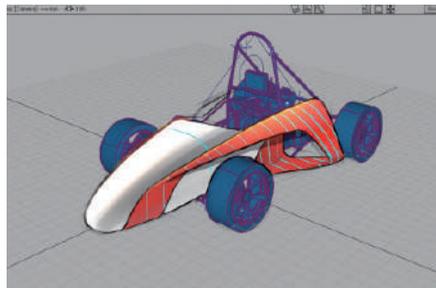


In order to meet the needs of Chinese amateur market, we have created the ToneX-03. Compared with our last year's car, ToneX-03 have taken exciting sensation into consideration. As to the ToneX series, ToneX-03 still combines our team culture and design concept. Experience, explorations and extremes are always our pursuit.

Abiding by the design concept, the technology innovation mainly lies on three aspects: Driving performance, safety and aerodynamics. With the help of a powerful Suzuki en-

gine and shift pedals, we can ensure not only the speed but also give drivers driving pleasure. Using the typical measures, our ToneX-03 is with high safety. Thanks to the aerodynamics, ToneX-03 brings about a cooler appearance more alike Formula racing cars.

To some extent, our car has a typical racecar style, and it is cheap and easy to maintain. It has fulfilled the basic needs of Chinese amateur. Apart from this, one more thing need to remember, that is, ToneX is a symbol of racing for dream.



### Participation report 参戦レポート

As a foreign team of two years' participating experience, we are honored to take part in this year's event. Having experienced the typhoon and extreme hot weather of Shizuoka, we still overcame the difficulty of transporting and storing the racing car without a truck, giving thanks to the event's organizer. The inspector has also helped us to fix our car in time.

In the event we have communicated with many Japanese team and also some foreign teams such as the guys from Thailand and Germany. We have learned a lot from those teams within the communication and built

friendship between us. We really appreciate the chance to learn and communicate and treasure the days in Japan.

### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 53位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

Established in 2007, Daimler TJU Racing Team is with about 50 team members. In 3 years, we have made 3 cars for FSAE Competition of Japan and one for FSAE Competition of China.

### Team-member

#### チーム代表者・Yintong Liu

Zheng Xu, Yarui Fu, Xiaoyu Gao, Minzhang Hu, Xiaoming Chi, Zhenbin Qian, Zhenjiao Lu, Hui Lu, Xiang Lu, Siyuan Wang, Pengying Huang, Lin Lin, (FA)Liguang Li

### Sponsors スポンサーリスト

Daimler Northeast Asia, Bosch(China) Investment, Continental Corporation, NSK-Warner, Chunfeng Holding Group, Shanghai LIZHONG Lubricant Inc, Wangfeng Auto Holding Group, XFMOTO, Feizhong Shanghai, CheABC.com, Cixi CIFT Control Cables, Shocann Studio

初・全種目完走!!  
～悲願の目標達成～

## Presentation プレゼンテーション



今年の車両開発は大会で動かなかった車両を動かし、分析することから始まりました。電装ハーネスをはじめとする様々な問題を克服し、車両が動くようになったのが大会から1カ月後、まともに走行できるようになったのは2カ月後の11月と長い時間を要しました。数少ない走行テストで判った大きな問題点は、「旋回時の不安定さ」と「操作性の悪さ」の2点。これらの問題を解決すべく今までの設計を隅々まで見直すことを行いました。新エンジンの搭載、吸排気系仕様・レイアウト変更、冷却系の見直し、電装ハーネスの信頼性向上、オーバーハング・ホイールベース短縮、サ

スペンションレイアウト・ジオメトリ変更、ドライビングポジション変更、シフト・ペダル類の変更、各部品の軽量化等、過去に実現できなかった要素を数多く織り込み、結果としてフルモデルチェンジに成功しました。

本年度のマシンは今までの集大成と言うべく操作性に優れており、特にスラロームの通過速度と高速コーナーでの安定性は上位チームと張り合える程に向上させることができました。

また、このマシンは例年以上に気合を入れて作ったパーツが多く、スタイルもコンパクトで美しく仕上がっています。参戦7年目にしてようやく、今後の基礎となるベースマシンを残すことができました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 14位  
日本自動車工業会会長賞 (完走奨励賞)  
耐久走行賞 1位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達FORTEK (Formula Team Kobe) は、2004年から活動を開始し、今年で7年目の参戦。昨年度は大会までに車両が完成せず車検不通過という結果に終わってしまいました。本年度は昨年の汚名を返上すべく「車検一発合格、全種目完走、総合15位以上」を目標に掲げ、様々な困難を乗り越えてきました。

## Team-member

## チーム代表者・箱谷 淳

大西喜之、吉本大介、北野純希、木下智博、田中淳也、脇谷亮介、松田拓大、三浦亮太郎、長谷川 誠、安田周作、吉川巨樹、北野正章、政田尚也、奥田龍弥、河野久晃、饗庭清仁、佐藤 稜、中尾亮太、宮崎 大、(FA) 白瀬敬一、(FA) 横小路泰義、(FA) 木之下 博、(FA) 中辻秀憲、(FA) 宋 明良

## Participation report 参戦レポート

騒音テストでエンジンがかからず悔しい思いをした2009年度。終わった時に悔いが残らないよう、やるならとことんこだわってやり尽くそうと決めた2010年度。多少の妥協はあったものの、主要な部分では一切妥協せずに自分たちの作りたいマシンを目指して頑張ってきました。シェイクダウンはスケジュールどおり7月中旬に行い、その後は5回の走行テストや、シャシダイナモでの燃料噴射MAPのセッティングなど、チームが今まで経験したことのない領域に突入しました。しかし、大会2日前に事故でマシンが中破。もう走行は無理だと思いたくなる中、わずかな希望に賭けて修復を決心しました。フレームの切断、再度の溶接、丸3日に渡る修復作業の末、9月8日、マシンは再び走行できる状態になりました。技術

車検は設計段階から事前のチェックまで入念に対策をしていたため、見事一発合格。翌日のブレーキ・騒音テストも一発でクリアし、1つ目の目標を達成。動的競技も何とかすべての競技に出場することができ、2つ目の目標を達成することができました。特にエンデュランスでは5回の走行テストによる走りこみの成果が功を奏したのか、まさかの1位を獲得しました。結果、総合順位は14位となり、本年度の目標をすべて達成することができました。次年度は本年度をベースに、より深く分析を行い、さらなる躍進を目指します。

最後になりましたが、私達の活動を支えていただいた皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

## Sponsors スポンサーリスト

エア・リキード工業ガス、NTN、エヌエープロテック、エフ・シー・シー、神戸製鋼所、ダイヘン、東日製作所、ブリヂストン、ミスミ、和光ケミカル、川崎重工業、北神戸サーキット、協和工業、神戸大学KTC機械クラブ、神戸大学工学部機械工学科、神戸大学工学部工作技術センター、コダマコーポレーション、神戸大学工学振興会、ジャパン・エア・ガズ、住友潤滑剤、住友金属工業、住友電気工業、住友電装、ソリッドワークス・ジャパン、セイコー化工機、大東ラジエーター工業所、ダイハツ工業、日信工業、日本ヒューレット・パッカド、MOTO-DOG

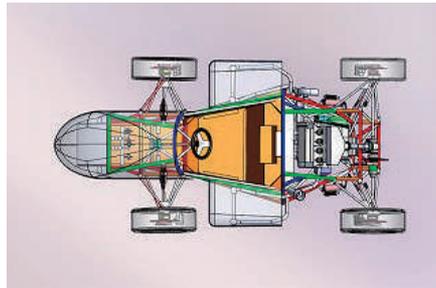
## PASS

## ～過去から学び、未来へつなげるマシン造り～

## Presentation プレゼンテーション



今期を終着点とせずに来期を視野に入れた活動を行っています。また、このコンセプトには大会における車検、静的、動的審査をしっかりと「PASS」するという意味も含まれており、堅実なマシン製作を目指しています。そして、今期の最大の目標は日本自動車工業会会長賞の獲得であり、前年度以上の成績を取られるように活動を行っています。



## Participation report 参戦レポート

今大会ではPASS～過去から学び、未来へつなげるマシン造り～を目標に取り組んできましたが、全種目完走することは出来ませんでした。しかしコストレポート、プレゼンテーションイベントでは前回大会時よりもジャンプアップすることが出来たことは非常に嬉しい限りでした。今大会ではたくさんの課題を見つけることが出来ました。この課題を来年の大会では1つでも多く達成することが出来るように活動していきたく思います。スポンサーの皆様、学校関係者の皆様、サークルメンバーのご家族の皆様には最高の結果報告が出来なく非常に申し訳なく思います。部員一同来年の大会に向けて既に動き出しております。来期こそ最高の報告が出来ますよう取り組んで参りますので今後とも宜しくお願い申し上げます。

## Sponsors スポンサーリスト

エムエフマツモト、ケーヒン、三恵技研工業、本田技研工業、栄鋼管、NTN、エムエスシーソフトウェア、日信工業、ユタカ技研、日本精工、ダウ化工、湯浅レジ  
ン工業、日本ペイント、SHOW UPアサヒ、サイバネットシステム、ソリッドワークス・ジャパン

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 52位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

今期はチームコンセプトを「PASS～過去から学び、未来へつなげるマシン造り～」とし、今期を終着点とせずに来期を視野に入れた活動を行っています。このコンセプトには大会における車検、静的、動的審査をしっかりと「PASS」するという意味も含まれており、堅実なマシン製作を目指しています。

## Team-member

## チーム代表者・大野嘉臣

石田淳之亮、加藤秀昌、加古裕之、加藤秀昌、北村 哲、公塚 響、幸坂博史、小西智樹、佐藤 渉、渋谷周一、中山智裕、堀越元裕、塚本直也、浅野元晴、新宮拓也、布施宏樹、荒木亮平、市野雄麻、岩上裕治、歌原達哉、大久保雄大、鶴崎彰吾、共田はづき、内藤正起、永椎 光、林 貴也、関 諒介、米田公平、杉岡廣紀、(FA) 川口靖大

チーム名 | CITレーシングチーム  
CIT-Racing Team

## 更なる高みへ ～“Fun To Drive”をもった最速のラジアルタイヤマシン～

### Presentation プレゼンテーション

マシン名▶▶ CRT007



今年度における車両CRT007のコンセプトはチーム設立以来から変わらない“Fun To Drive”です。“Fun To Drive”の表す意味は十人十色に存在します。私達の意味する具体的な内容は「運転する楽しさ」特に初心者ターゲットとしたものです。そこで運転に必要な基本要素である「走る」「曲がる」「止まる」という視点から車両のコントロール性を考えることで扱いやすく、意のままに操ることができる車両を目指しました。これらの目標に少しでも近づけることを第一にドライバーがいつでも走っている状況を正確に認識でき、操っているという感覚を生み出す「一体感」、

そして走行中フレームがぶれず思った通りにブレーキが利き、フラットなトルクを有する「安定性」、ドライバーの操作をリニアに伝える「応答性」ということに着眼しました。これら3つの性質は運転する中で人間が自然に認識する「状況を捉える→判断する→操作する」という流れの中に必須であると考え、3つを達成する事でマシンへの信頼が生まれるだけでなく、上達へつながると考えました。また、使用するタイヤは市販のスポーツラジアルタイヤとし、一般乗用車感覚を残すことで普通自動車免許を持った誰もが乗車可能なスタイルとしました。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 26位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

CIT-Racing Teamは本大会に2003年度の初開催より参戦を始めました。私達は参戦をすることで車両製作だけでなく外部との渉外活動を通して多くの教職員・企業等の技術的なアドバイスを受け、学生ながらにして社会で通用可能な力を身につけることを目標に活動しています。

#### Team-member

#### チーム代表者・相川拓也

清水俊喜、今野翔平、生越 亮、深澤 慶、松下大希、米山 敬、友野洋平、日野朋彦、古屋勇樹、小池真人、寺澤勝英、佐藤宏祐、(FA) 氏家康成

### Participation report 参戦レポート

本大会は例年と異なり大きく天候に左右された年でありました。台風直撃という難しいコンディションの中でチームメンバー、一致団結して車両の整備・走行による車両調整を行い、大会に臨みました。私達CIT-Racing Teamは昨年度におけるエンデュランスリタイヤという屈辱を奪回するべく車両・ドライバー共に成長した1年となりました。今大会において車検審査時のミスからアクセラレーション、スキッドパッドへは不参加となってしまったことが悔やまれますが、オートクロス、エンデュランスに向けての微調整を含めたセッティングを行うことができました。私達CIT-Racing Teamの車両は他校と比較し、利用するタイヤがスポーツラジアルタイヤということでタイヤ性能においては大きく引けを取りませんが、昨

年度からの車両の基本パッケージングの見直しによりタイヤ以外の各所においてアップデートを施したことで、エンデュランス18位、燃費15位と初完走を達成し、ラジアルタイヤでもスリックタイヤに引けを取らない結果を残すことが出来ました。

また、全体の順位に関しても26位とCIT-Racing Team史上初の最高位を獲得することができました。

そして次期大会へ目を向け、今大会で得た反省点は今後見直し、進歩できた点については発展させることで第9回大会に参加することを目標にする所存です。

### Sponsors スポンサーリスト

グループ・エム、埼玉車体、北嶋自動車工業、ソリッドワークス・ジャパン、ソフトウェアクレイドル、VI-grade、VSN、日本大学生産工学部、日本大学生産工学部機械工学科

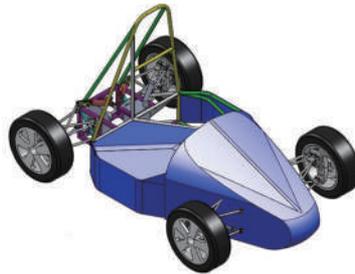
## SITFP フォーミュラ大会への挑戦

## Presentation プレゼンテーション



当チームの車両の特徴はサイドエンジンレイアウト、CVTエンジンを採用していることです。これらにより、低重心にすることが容易に可能となりました。また、吸気制限による影響を極力抑えるため、500ccの2気筒エンジンを採用しています。製作においては、設計・解析後にモックアップを製作することにより、各コンポーネントの配置確認や、干渉のチェックを行いました。設計→解析→モックアップを繰り返し行いフィードバックを与えることにより、設計を煮詰めていきました。CAE解析の他に、複合領域物理も出るシミュレータを使用したサスペンションのシミュ

レーションを行うことにより、設計の効率化を測りました。また、加工専用治具を製作することにより、製作時間の短縮や製品の品質向上を試みました。各コンポーネントは極力スペースを小さくすることにより、車両のコンパクト化・軽量化を図りました。ドライバーが操作を容易に出来るためにはどのようにすればよいのかを念頭に置き設計・製作することにより、初心者のドライバーでも容易に運転できるような車両を目標としました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 65位

## Participation report 参戦レポート

初日はデザイン審査とプレゼン審査がありました。事前準備がほとんどできておらず、思い通りの発表をすることが出来ませんでした。次回大会への課題が多く見つかったことは自分達にとって非常に重要なことだと感じます。2日目は車検を受けましたが、不通過となってしまいました。修正に時間がかかってしまう項目があり、修理して再車検を受けることもできませんでした。またしても、動的競技に参加することが出来ずに、非常に悔しい思いをしました。3日目は次回へ繋がるように他大学の車両見学をし、車両に関してのこと以外にも自分達に足りないものは何かをメンバー全員が少しでも理解できるようにしました。また、コストのフォローアッププログラムに参加し、どのように製作すれば良いのか、何が足りな

かったのかを把握し、今回の反省点をまとめました。4日目も他大学の情報収集を行いました。情報収集しながらも、他大学との交流を深めるべく積極的に様々な大学のピットを訪問させていただきました。今回の大会でも学ぶことは非常に多かったため、次回大会に繋げていきたいと思えます。



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達はメンバー総員7名の少人数構成になっています。YAMAHAのT-MAXのエンジンを採用し、サイドエンジンレイアウトを採用しています。前回大会は車両製作が間に合わず車検を受けることができなかったため、初の車検通過・動的競技参加を目標に活動をおこなってきました。

## Team-member

## チーム代表者・畑野行紀

永田幸治、大坪健人、永田翔太、浦川洋二、笠原尚人、八木大樹、(FA) 佐藤博之

## Sponsors スポンサーリスト

ヤマハ発動機、藤沢産業、住友電装、FCデザイン、白岩、ソリッドワークス・ジャパン、エフ・シー・シー、DENSO、サイバネットシステム、Cool Nuts、NTN、ウエストレーシングカーズ、ニコール・マーケティング、ジュニアモーターパーククイック羽生、サイマコーポレーション、THK、トークシステム、RS South、奥村商会、ナガセ、アンダーレ、湘南工科大学

## 全競技完走の難しさを痛感

## Presentation プレゼンテーション



大会参戦2年目となる今年度はマシンコンセプトをComfortable Machine と定め、ロングホールベースを採用したことによる安定した操縦性かつ高い整備性を得られるよう設計しました。

フレームは軽量化を図り、かつ高い剛性を発揮するよう解析を用いて設計しました。また、エンジンルームを広く取ることによって、高い整備性を実現しました。パワートレインは600cc 4気筒エンジンを採用し、この高いパフォーマンスを確実に路面に伝えられるよう設計しました。吸気系はレスポンス向上のためにサージタンクの大きさ、形状を適正化しました。エキゾーストマニフ

ールドは官能的なサウンドとともに排気の抜けの良さを重視し、等長4-1集合を採用しました。また、燃料系はインラインポンプの採用により高い整備性を得ています。冷却系はサイドカウルで導風し、高い冷却性能を得るように設計しました。サスペンションは旋回時の路面接地性を考慮して、不等長非平行アームを採用しました。剛性にこだわりすぎた昨年度の反省から各部の必要な強度を考え、アームの径を細くするなどして軽量化にも努めました。ステアリングはシャフトの改良とスクラブ半径の最適化により操作力を低減しました。



## Participation report 参戦レポート

大会参加2年目になる今年度は車検をスムーズに通し、動的種目全てに出場することを目標に準備してきました。

私達のチームは2日目からの参加で、その日の車検にてフレームの不具合等の不通過になる部分も所々出てきてしまい、その部分を静岡理工科大学様の工場をお借りして修理しました。

3日目の朝、車検を受けようとしたところステアリングの不具合等のトラブルに見舞われたため、午前一杯車検に時間がかかり、結果としてアクセルレーション、スキッドパッドに出走出来ませんでした。また、午後は騒音試験を一発でパスできず、その修正を午後行いました。その後オートクロスに出走しましたが、完走することはできませんでした。また、順位によりエンデュラン

スは最終日ということになりました。

4日目はプラクティスを行い、最終日に備えました。

5日目、エンデュランスは午前の早い時間に出走でした。

エンデュランスがスタートし、マシンは順調な走行を続け、タイムも周回を重ねるごとにアップしていき、10周終了しピットインしたところで、車検員の方より冷却水が沸騰し、キャッチタンクの水が溢れているとの指摘を受け、リタイヤという結果になりました。

昨年よりも良い結果とはいえませんでした。動的審査に進めたのが何より大きな収穫でした。

今年度ご支援いただいた皆様、誠にありがとうございました。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 55位

## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達NEXT. Formula Projectは2007年春に発足し、学生フォーミュラ大会に出場すべく知識、技術の習得に尽力してきました。そして昨年、念願の大会初出場を果たすことが出来ました。今年度は全競技完走と総合30位獲得を目標として活動してきました。

## Team-member

## チーム代表者・高橋直之

上本竜也、森山佑蔵、目黒祐太、高橋 慶、浦田泰宏、景山 純、菅原諒平、渡部 尊、池浦正人、奥田健志、鶴田英文、南雲俊宏、山下泰樹、(FA) 田村武夫、(FA) 羽田卓史

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、ニイガタ・ローディング・システムズ、レーシングサービスワタナベ、和光ケミカル、住友ゴム工業、NTN、東北ラヂエーター、FCデザイン、ソリッドワークス・ジャパン、日信工業、エフ・シー・シー、上野商会、桑原インターナショナル、新潟大学工学部機械システム工学科

## 2010年夏 YFTの活動

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ YFT03



今年度は“シンプル・信頼性・軽量化”を車両コンセプトとしました。この基本コンセプトと、昨年度のYFT02の開発過程で得たノウハウやデータを基に、新車両YFT03の開発を行ってきました。

具体的にはYFT02を踏襲しながらも、より操作性・製作性・整備性を重視したシンプルな設計としています。これにより、ドライバーへの負担を軽減することはもちろん、イニシャルコストの低減、円滑な製作を可能とし、結果として生産性の向上も期待できる車両となっています。さらに、昨年度同様、車両を分解せずにメンテナンスが可

能な構造とし、整備や調整のしやすさを考慮した設計としている他、昨年度のマシンに不足していた各部品の耐久性、精度、ガタの軽減などを改善し、全種目完走に耐えうる信頼性のある車両としています。

また、今回は軽量化も基本方針とし、運動性能の向上のみに留まらず、ランニングコストの低減に努めました。これにより、社会情勢の変化に伴う省エネルギー化にも対応しています。

我々は以上を基本コンセプトとし、人を選ばずに誰でも簡単に扱えて、フォーミュラカーの楽しさや基礎を学べ、運動性能向上や省エネルギー化も考慮したマシンを目指しました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 60位

## Profile

## チーム紹介・今までの活動

Yamagata Formula Teamは2007年に誕生し、今年で4年目のチームです。昨年チーム初となるマシンが完成し、第7回大会に参戦したものの、走ることができませんでした。今年は、昨年のマシンを着実に進化させて、目標である全種目完走に向けて活動してきました。

## Team-member

## チーム代表者・吉田和正

田村一樹、山本雄大、遠藤真之、鈴木雄馬、高橋雄大、真坂洋平、松本康平、森田好彦、諸橋 悟、佐々木剛、稲垣和崇、(FA) 大町竜哉、(FA) 小笠原英範

## Participation report 参戦レポート

## 1. 静的審査

## ・プレゼンテーション審査

昨年度は不本意な結果に終わったプレゼンテーションでしたが、残念ながら今年度も大きな得点増加を成し遂げることができませんでした。原因としては、プレゼンテーション作成に時間が割けなかったこと、裏付けデータの不備などが挙げられると思います。今回の反省点を生かし、さらに良いものを作り上げられたらと感じました。

## ・コスト審査

静的審査の中ではまずまずの成績でした。しかしながら、こちらもデータの裏付けをさらにしっかりと行っておけば、より高得点が狙えたと思います。データの裏付け資料の見直しは来年度の課題となりそうです。

## ・デザイン審査

デザイン審査では、自分たちの設計をもう一度見つめ直すことが必要と感じました。合理的で無駄のない、レーシングマシンのデザインとはいかなるものかよく考えることが重要です。これを踏まえて、来年度は足回り関連を中心に大幅な設計変更を検討する予定を立てました。

## 2. 動的審査

車検を通過することができず、残念ながら動的審査の出場は見送りとなりました。車検官の方々よりいろいろとアドバイスをいただきましたので、来年度につなげていき、次こそは動的審査出場を果たしたいと思います。

## Sponsors スポンサーリスト

本田技研工業、丸八鉄工所、和光ケミカル、ソリッドワークス・ジャパン、ミスミ、NTN、日高精機、日信工業、エフ・シー・シー、ハイレックスコーポレーション、協和工業、オーエスジー、プロト、レーシングサービスワタナベ、モディー、住友軽金属工業、小原歯車工業、社団法人米沢工業会、ウエストレーシングカーズ、鍋屋パイテック

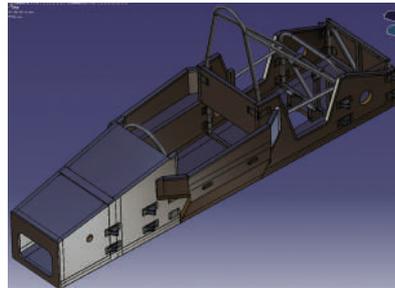
## ドライバー第一

## Presentation プレゼンテーション



我々は「ドライバー第一」というコンセプトです。これはドライバーの視点から車両の設計・製作をすることで楽しく安全なドライビングを実現することにしました。ドライバーにとって一番の車をつくるにはどのようにすればよいか。操縦性、安全性、乗り心地といった面でいかにドライバーの立場で一番よい選択肢を選ぶか。つくる車両の着地点はドライバーにとって一番良い車両であること。車両設計製作また活動において様々な選択肢に対してドライバー第一な選択肢を選ぶこと。それらをすべて集約したのが「ドライバー第一」というコンセプトです。設計では最適なドラ

イビングポジションを最初に決めてからパーツの位置取りを決定。ドライビングポジションは一般に販売しているスポーツカーに近い運転姿勢になるよう設計されています。これは一般ユーザーがフォーミュラスタイルの車を楽しく快適に運転できるようにしたからです。タイヤの位置は、ドライバーの足先より前に置くことで、万が一、前方から衝突した場合にドライバーへの危険をタイヤによって抑える事ができるよう安全な位置取りとなっております。そして、本校の特徴であり伝統でもあるアルミハニカムモノコックフレームは、今年は車両全体にハニカムパネルを用いたアルミハニカムフルモノコックフレームとなりました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 69位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

チーム名をSTARにしてから4年、大会では珍しいアルミハニカムモノコックフレームを採用してから6年目となり、今年はアルミハニカムフルモノコックフレームの車両で挑んだ大会でした。そして、今年で7年連続出場となりました。

## Team-member

## チーム代表者・佐藤 光

縣 渉、秋葉勇二、伊澤孝太、植村賢太郎、木下政幸、栗田祐介、黒崎雄之、佐藤 光、松浦康祐、村田俊樹、石崎龍ノ介、宮内 健 (FA) 亀井延明、(FA) 石井友之、(FA) 江川庸夫、(FA) 松村 誠、(FA) 宮本昌幸、(FA) 川原万人

## Participation report 参戦レポート

車検の早期突破、全動的種目出場を目標にしていましたが、車検の通過ができず、動的種目に出場できず、総合成績69位という非常に残念な結果に終わってしまいました。これは車両が未完成で大会に臨まなくてはならなかったからであると思います。メンバー丸となって車両製作に取りかかりましたが、車両が大会前日に破損してしまうトラブルに見舞われてしまいました。大会期間中も全力で直そうとしましたが、時間は刻一刻と過ぎてしまい、結局大会3日目の最後の技術車検に間に合いませんでした。せめてプラクティスエリアで走らせたいと4日目も頑張りましたが、車両が完成することなく今年の大会は終わってしまいました。

今回の大会では車両を完成させることができ

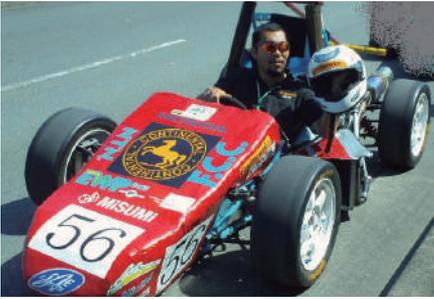
ず、静的審査にも力を入れていなかったことが敗因です。来年度大会では静的審査に手を抜かず、早期車体完成を目指し、得点を取っていただければ、今年以上の順位は狙えるだろうと感じています。

## Sponsors スポンサーリスト

ブリヂストン、MYZ、NTN、R&D SPORT、昭和飛行機工業、真幸電機、ソリッドワークス・ジャパン、平ゴム工業所、プレニー技研、本田技研工業、有楽商事、明星大学関連明星大学 育星会 (父母会)

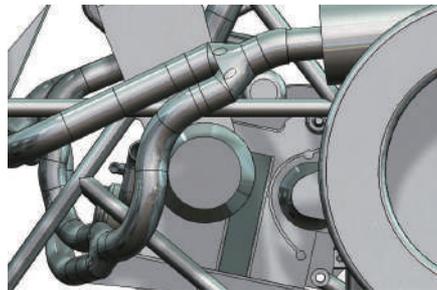
## オートクロスで第3位獲得!!

## Presentation プレゼンテーション



に仕上がりました。また、マニュアルトランスミッションですが左足ブレーキも出来るようにステアリングをホイール下部ではなく、ホイール上部に取り付けてあります。このようにドライバーが運転しやすいような工夫もいくつか施してあります。4ナンバーワゴン車や軽自動車など幅広い車種に積載可能とコンパクトな車体になっており車体の移動が容易になっています。

私達の車両は軽量・低重心・低慣性ヨーモーメントというレーシングカーの最も基本的な要素をコンセプトに掲げました。各パートがこのコンセプトに合うように試行錯誤しながら設計を進めました。オイルパンを元来のものから変更し、扁平にすることによりエンジン搭載位置を30mm以上下げることに成功したり、リヤのブレーキを1つにし、マウントをデフのマウントと一体化することにより慣性ヨーモーメントを減らすことが出来たりと各パート特色のある車両が出来たと思っています。実際に車重は235kgと4気筒600ccのエンジンを積んでいる車両の中では軽量の車体



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 34位  
オートクロス賞 3位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達はチームメンバーが10人弱と少ないですが、それぞれが自分の担当以外のところにも気を配ることにより車両を完成させました。昨年は車検を通過することが出来なかったため、この1年間は走行を重ね改良を行ってきました。

## Team-member

## チーム代表者・穂積昭充

齋藤拓也、山村憲司、米澤翔太、龍野功幸、佐々木文豊、國弘英二、井上由樹、(FA) 安原鋭幸、(FA) 森 伸介

## Participation report 参戦レポート

事前車検の権利が無かったため、大会2日目に車検を受けようと考えていました。2日目の午前にはデザイン審査、コスト審査があったため車検を受けることが出来ず、午後に車検を受けようと思っていたところ台風で午後の車検が中止になってしまい、翌日に持ち越しとなってしまいました。この時はこの台風が私達に味方をするとは誰1人考えていませんでした…。そして3日目の午前には車検を通過することが出来ましたが、その後アクセラレーションを走ったところで午前部の部が終わり、スキッドパッドは走行できません。午後はオートクロス。路面は前日の台風の影響でウェット。時間が経つごとに良くなっていく路面状況にいつ出走するかを牽制しあう状況に。そんな中、出走したところ、59秒459のタイム。

その時はまだ無事に走りきってくれたと考えただけでした。その後の他チームの走行を見ていたところ私たちのタイムがかなり良いことが分かってきました。そして夕方。結果が掲示され第3位に入ったことを知り、正直信じられないという心境。ウェットタイヤがしっかり食い、ドライバーが雨でのレース経験があったことなどプラス要因が重なった結果でしたが嬉しかったです。しかしエンデュランスの走行順はオートクロスの順位で決まるため、次の日に向けて準備を急がなくてはならず、喜びに浸っている暇はなく、結局エンデュランスは走行中にブローバイガスのホースが抜けてしまい、オレンジボールが出されてしまいました。悦び、悔しさの詰まった大会でしたがこの大会を通して得たものは大きかったように思います。

## Sponsors スポンサーリスト

東鋼管、ウエストレーシングカーズ、NTN、エフ・シー・シー、FCデザイン、小野電機製作所、コンティネンタル・オートモーティブ、ジュニアモーターパーク クイック羽生、ソリッドワークス・ジャパン、東京アールアンドデー、ニコル・マーケティング、日産自動車、日信工業、プロト、本田技研工業、ホンダマイスタークラブ、モリワキエンジニアリング、ミスミ、ユタカ技研、レイズ

チーム名

ウィズフォーミュラレーシングチーム

Wiz Formula Racing Team

## ～真のリアルフォーミュラマシンを目指して～

## Presentation プレゼンテーション



私達が目指した車両は、誰でも安心して楽しく走れるマシンをコンセプトに設計・製作しました。マシンのカテゴリーはカートとSFJの間と位置付けし、対象はカート出身者やサラリーマンが休日にサンデーレーサーとして活動できることを主眼においたものとなっております。ユーザーがつくって喜び、走って喜び、持って（観て）喜べるというマニア心をくすぐる意味も持たせています。製作時は組立仕様書を基にプラモデル感覚でボルトオンで簡単に組み立てることが可能です。このことによりメンテナンスもしやすい構造としました。走行に関しては電磁シフターを用い

簡単・正確・迅速にシフトチェンジを可能とし、ハンドリングとエンジンフィーリングに関しても気持ち良くそして速く走行できるよう意識してセッティングしました。またエンジンを縦置きとしたことにより、真のリアルスポーツとしてのフォーミュラマシンを目指しました。ボディカラーに関してもサーキットに映えるラスタレッドを採用しています。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 43位

## Participation report 参戦レポート

わが校は今年で出場2年目という事で、今年の目標は、昨年達成できなかった車検通過を目標にチーム丸となって取り組んでまいりました。そして大会当日メインフープとフロントフープの高さが不十分など、大きな問題点が指摘されましたが、対策をメンバー全員で話し合い、整備担当のメンバーが中心となり、なんとか車検締め切りまでに問題点を改善し、念願の車検通過を達成する事が出来ました。

そして、次の目標に、「エンデュランスで完走する」という目標を掲げ、マシンのチューニング、プラクティスを何度も繰り返し、エンデュランスでは、何度かスピンしてしまうことがあったものの、無事、規定タイム内にゴールする事が出来ました。

この学生フォーミュラ大会を通して、私はチームキャプテンを務め、力不足な部分もたくさんあったと思いますが、メンバー全員が力を合わせてくれたおかげで目標よりもさらに上を達成する事が出来ました。私は今回の大会で最後になりますが、来年度は、後輩に託して総合でTOP20に入れるよう頑張りたいと思っています。この学生フォーミュラ大会は、今後の人生においても、とても良い経験になると思います。



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

今年は2年目の挑戦ですが、基本マシンコンセプトである「誰でも安心して運転できる」を重視し、動力伝達機構、サスペンション、ステアリング、ブレーキなど基本に忠実に設計、製作しました。目標は各種目でポイントを取得し完走することです。

## Team-member

## チーム代表者・平野大地

邊見朋生、渡辺恭平、芳賀文也、鈴木広大、斉藤貴耶、矢内寿晃、後藤 壮、高林直樹、高橋 翔、武田 光、佐藤拓弥、松崎翔太、吉田 純、佐藤秀一、(FA) 佐藤伸一、(FA) 橋本英樹、(FA) 村上 勝、(FA) 鈴木友二、(FA) 佐藤弘二、(FA) 梅沢 佳、(FA) 小向 竜

## Sponsors スポンサーリスト

前田金属工業、EBKSS、郡山テクノポリス推進機構、ものづくりインキュベーションセンター、三伸製作所、大同工業、ダイヘン溶接メカトロニクス、小向自動車サービス、エビスサーキット、チームオレンジ、TEAM K、K STYLE、松本ガラスサッシセンター、興和鋼管工業、京和商事、バンザイ、橋本機工、ソリッドワークス・ジャパン、NICOLE

## 第8回大会を終えて

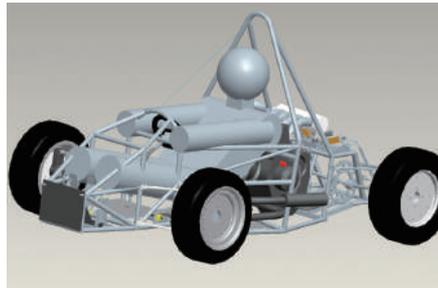
## Presentation プレゼンテーション



2010年の車両コンセプトは「安定して曲がる車」でした。大会コースレイアウトはストレートが少なく、ヘアピン、シケイン、スラロームなどタイトなコーナーが多く、コーナリング速度と立ち上がりが必要だと考えました。そこで、低重心化、-30kgの軽量化、低速トルクの向上、タイヤのグリップを活かすサスペンションジオメトリ、車両重量配分47:53を目標に掲げました。

参戦2年目となる2010年度は、1年生3人が加入し11人での活動となりました。そのうち3年、4年生は前年に引き続き、設計・製作を行いました。前年の悪かったところを一番分かっている

るからより完成度の高いマシンを設計することができました。また製作に関しても、新たな工作機械を使えるようになったり、技術の向上など加工技術もレベルアップしました。また一部解析も取り入れるなど新たな試みもしました。完成車両は、車高を下げたことにより低重心化を達成できました。またサスペンション、重量配分は目標達成と言えるものでした。しかし重量に関しては前年比-5kgと目標には達しませんでした。低速トルクについても、動的で戦えるほどの低速トルクはありませんでした。しかし今大会では1回で技術車検を通過でき、前年より完成度の高い車両であることが証明されました。



## Participation report 参戦レポート

前日準備日はピット設営から始まったのですが、テントのパイプが足りないという予想外の事態になり、出鼻をくじかれるスタートとなってしまいました。またこの時点では車両が完成していない状態で、ピットではカウルの取り付けなどの作業をしていました。その後プレゼンテーション審査に参加しました。大会初日はコスト、デザイン審査がありました。今回はパネルを準備し前回よりは進歩したように思いました。その後車検を受ける予定でしたが台風のため受付ができず、他大学の静的審査を見学し勉強しました。2日目は朝から車両の最終チェックを行い、技術車検を受けに行きました。結果は見事一発合格できました。そのまま騒音・ブレーキ審査を受けに行きましたが、どちらも不合格でした。インナーサイレンサ

ーを増やし、ブレーキはエア抜きをして再挑戦しましたがこの日は通過できませんでした。3日目は、出来る限りの対策を行い、午前にはブレーキ審査、午後には騒音審査も合格できました。しかしこの時点でオートクロスまでの競技は終了していて、残すはエンデュランスのみとなっていました。4日目はプラクティス走行をし、エンデュランスに向けて準備していました。そして動的エリアで出走を待っていたのですが、競技時間終了となり残念ながら走ることはできませんでした。

しかし、ここまで来れたことは前回からすると進歩したと言えると思います。これは自分たちの力だけでなくFAの先生方やスポンサーの皆様のご協力のおかげです。ありがとうございました。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 59位

## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私たちは2008年にチームを発足し、今年で2回目の大会参戦となりました。今年は1年生3人が加入し、計11人となりました。初参戦だった昨年は車検通過できずに終わりました。今年はその悔しさをバネに活動してきました。

## Team-member

## チーム代表者・川口隆史

高橋 淳、迫田一樹、山本佳尚、河之口敦史、齋藤浩一、北原達也、小林 諒、大下勇治、森 基泰、森本充洋、(FA) 金子憲一、(FA) 渡辺一功、(FA) 杉村延広

## Sponsors スポンサーリスト

川崎重工業、NTN、日信工業、ケービン、ダイハツ工業、エフ・シー・シー、ソリッドワークス・ジャパン、キノクニエンタープライズ、キタコ、住友鋼管、井田商店、サンスター技研、エイワレーシングサービス、南星、ミアイ、小泉製作所、桑原インターナショナル、ウエスト・レーシングカーズ、大阪府立大学工学部生産技術センター、大橋タイヤ産業、外山自動車、山本テクノ、モリ工技、大阪府立大学機械工学科同窓会、個人スポンサーの皆様

## 第8回大会を終えての課題

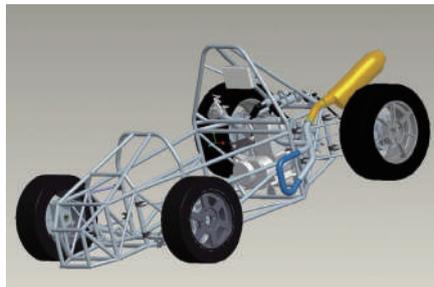
## Presentation プレゼンテーション



私達AIT学生フォーミュラ同好会は第8回大会に向けて安定性の向上を図り、誰もが楽しんで乗れるような車両の製作を目標にしました。

安定性の向上を図るために車両の高さを低くしました。実際の車両の高さは1010mmとなり、かなり低くすることができました。さらに、前年度車両は14インチタイヤを採用していましたが、今年度はフロントタイヤを13インチ、リアタイヤを14インチにすることで車両の軽量化とコーナリングでの安定を図りました。カウルについては前年度同様に和紙とポリクロスを材料に用いて製作しました。エンジンは前年度と同じくLT-

R450のエンジンを使用し、駆動もシャフト駆動を採用しました。これは、チェーン駆動よりもフリクションロスを低減でき、パワー不足を補うことが狙いです。排気系についても改善をしました。前年度は騒音テストを通ることができなかったのですが、今年度はマフラーをLT-R450純正に変更することで騒音を抑えることに成功しました。ラジエータも前年度のLT-R450純正からサイズが小さいラジエータを車両の両サイドにつける方式に変えることで、軽量化をしました。今回大会では車両を走らせることができませんでしたが、新たな課題にチーム全員で真剣に取り組んでゆき、次の車両製作に取り組みます。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 61位

## Participation report 参戦レポート

今回は、前回では進めなかった動的審査まで進むことを目標の1つにしてきました。しかし、製作の進行が思うように行かず、シェイクダウン証明を提出できませんでした。

今回は静的審査のコスト審査とプレゼンテーションのみの参加となってしまいましたが、できる限り精一杯取り組みました。1日目にプレゼンテーションがありました。発表では緊張から、かなり早口になってしまいました。さらに、プロジェクトの持込みを忘れてしまうというトラブルも発生しましたが、資料を印刷してあり、それを審査員の方に審査していただき、それをもとに発表しました。2日目のコスト審査では、メンバーがリアルケースシナリオを夜遅くまで考えてくれた甲斐もあり、しっかりと受け答えができ、無事に

乗り切ることができました。プレゼンテーション審査35/71とコスト審査41/61となり、予想よりも高い位置にいたのでチーム全員驚きました。残りの大会期間は、来年度のために他校のマシン見学や動的審査見学などのデータ収集に取り組みました。同じシャフト駆動を採用しているチームの見学では、とても参考になりました。

今年度の活動では前年度の反省を活かしきれていない所が多々見られました。また、タイムスケジュールの管理の甘さや連絡事項が伝わっていないなどの問題が会場で浮き彫りになりました。また、ミーティングがしっかりできていない事や製作作業の分担などができていませんでした。課題は多いですが、今回の活動の反省をしっかりとした上で、来年度の活動につなげていきたいです。



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

前年度より学生フォーミュラ参戦プロジェクトとして発足し、AIT Kanabun Racing Teamとして活動を開始しました。今年度で2回目の参加となります。今回では前回では進めなかった動的審査まで進むことを目標に製作を行いました。今年度の車両の特徴の1つとして、前年度同様にシャフト駆動を採用しました。

## Team-member

## チーム代表者・大野雄太

深瀬雅央、相山貴弘、高柳直人、池田大二郎、彦坂彰将、青木拓人、横沢達哉、伊藤良一、石鍋大地、清水宏紀、河津貴也、杉村幸寿、森川雄基、二上泰輔、山田倫彰、三岡雅尚、水野貴大、浅井基司、植村知幸、侍千瑠(ロベス・ジツィル)、富田昭光、(FA)北川一敬、(FA)谷本隆一

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、NTN、日信工業、住友電装、キャリア技研、岡島パイプ製作所、三五、エイアイテック、ダンロップファルケンタイヤ、THK、ソリッドワークス・ジャパン、渡辺工業、ミスミ、アクセル、富士精密、鍋屋バイテック、アルテクノ、アクティブ、野口商会

チーム名

O.I.T レーシングチーム レガリア  
O.I.T Racing Team Regalia

## チームレガリア

## Presentation プレゼンテーション



開発コンセプトは高出力、高剛性、高耐久性です。低回転から高回転までの吹き上がりの良いパワートレイン、高剛性フレーム、ドライバーに安心感を与え、メーカーとしてのブランドの強化を目指しました。ホイールベース1700mm、トレッド1200mm、全高1183.7mm、全幅1388.2mm、全長2852mmとしました。販売戦略は当社のショップは持たず、レース業界への参入、サービスの充実としました。収入見込みは約4億2500万円、ターゲット層は40～59歳としました。

モータースポーツを始めることは、敷居が高いと思われがちです。したがって、新規ユーザーにと

って気軽に、安心してモータースポーツを始められる環境を確保する必要があり、そのため、初心者のためのサービスを用意しました。I.レーシングフェア等の準備物一式を低価格で販売。II.年に2回レーシング講習会を開催。III.車両保管場所をサーキットに当社から委託。IV.アフターサービスの充実で、安心してレーシングライフを送っていただく。アフターサービスは、年に数回当社ユーザー様を対象とした車両の点検・検査を実施し、車両をグレードアップさせたいとお考えであれば、当社が全面バックアップし、当社製品は中古査定をして条件付きで下取りを行います。アフターサービスでの収入は3年後に1000万円を試算しました。



## Participation report 参戦レポート

我々チームレガリアは2010年度の目標として掲げた「全走行競技に完走し、全国で30位以内」を残念ながら本年度では達成することができませんでした。昨年度の反省として、ほとんどの失敗は作業の遅れからなるものだと判断し、新体制では作業の遅れないようにするために完璧なスケジュールに沿って活動していこうということを決めました。しかし、本年度も作業が遅れました。マシンを走行させる時間がなく動的競技は散々な結果となってしまいました。この問題を解決するには、まず少人数チームであるためチーム・体制の強化が必要です。余裕を持って作業できるような計画を誰がいつまでどのようにして行うのかというところまで考えたうえで立てるようにしたいです。それに、やりたいことすべてを計画に詰

め込むのではなく、人数や製作時間の制約のことを考え実現できる計画を立てるようにしたいです。マシンは走らせる時間が多いほど速くしていけるので、なるべく早い時期に完成を目指したいです。

本大会では走行中に前輪部のナックルが壊れ、フレームの一部が歪みました。それに、運転中はステアリングの操作やクラッチの操作に難があったそうです。これらの問題の原因を解明し、来年度マシンの製作に活かしていきたいです。

静的競技では25位と良い成績を得ることができました。次はさらなる上を目指して努力していきたいです。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 48位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私たちチームレガリアは、来期で創部4年目になり4回生1人、3回生2人、2回生4人、1回生5人の2、1回生中心のチームです。毎年順位を上げており、来期も順位を上げられるよう活動に励んでいます。

## Team-member

## チーム代表者・廣瀬健嗣

山瀬正輝、植西宣博、柏原 諒、橋本知也、谷 泰広、上田尚弘、青谷郁弥、井上 僚、瀧川翔太、上野 徹、井川弘大、(FA)小川直樹

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、ミスミ、ソリッドワークス・ジャパン、NTN、レイズ、ブリヂストン、ニッシンブレーキ、BRBベリアルサービス、POS、FCデザイン、AFAM・ジャパン、ニコル・マーケティング、FCデザイン、日信工業

## サンデードライバーでも扱いやすいマシン

## Presentation プレゼンテーション



車両コンセプト…「サンデードライバーでも扱いやすいマシン」

私たちが考えるサンデードライバーでも扱いやすいマシンとは、初めてスポーツ走行をする人でも恐怖感を感じることなく、しかし、きびきびと運転することができるマシンだと考えました。

それは同時に、ユーザーに“楽しさ”を提案する物であると考えます。スポーツ走行はサンデードライバーやスポーツ走行を愛するドライバーすべてに共通する重要な要素であると考えました。また、車両のメンテナンスのしやすさは、マシンを愛するために重要なポイントと考えます。これ

らの考えを元に私達は車両の設計時に、以下の点を重視し車両製作を行いました。

主な特徴

- ・フロントフープを下げ前方の視認性向上
- ・フロント&リアサスペンションのプッシュロッド化
- ・ロングホイールベース&ワイドトレッド化
- ・キャビンを広くし、圧迫感を感じさせないレイアウト



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 67位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

今年で創部6年目、5回目の参加になります。大学内では車両を製作できない為、スポンサー先の製作所で、操業していない時間帯で製作をしてきました。しかし、今年は部員が少ないため、車両製作や書類作成に手間取るなど、スケジュール管理が難しい中、活動をしています。

## Team-member

## チーム代表者・秋田憲昭

小田島互之介、鷹沢翼、二川祐希、村井貴、村井勇介、吉田直也、(FA) 大塚幸男

## Participation report 参戦レポート

私達Formula Design Clubは3年生2名、2年生5名で第8回全日本学生フォーミュラ大会に参加しました。私たちのチームは今大会で5回目の大会出場でした。大会初日、プレゼンテーション審査から始まりました。パソコンを用いてプレゼンテーションをしようとする、電源が落ちてしまうというトラブルに見舞われ、急ぎょ口頭でのプレゼンテーションとなってしまう、伝えたいことがあまり伝えられなく残念な結果になりました。翌日のデザイン審査は説明する内容がきちんとまとまっていない状態で臨んだため、数多く指摘される結果となりました。また、車検では25カ所もの不具合点を指摘され、大会中に修復し再車検を受けることが不可能という判断をし、リタイヤとなりました。それから、チームメンバ

ーは今後のマシンや資料作りの参考にするため、各大学のマシンの調査や、審査の見学など参考になる箇所などを勉強して回りました。

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、ネットヨタ南国、モーターランドたちかわ、西山製作所、浜田製作所、SBS高知、坂本鉄工所、Kochi Classic and Sports car Club、タイヤガーデンM HOUSE、Ke~FACTORY、K-DESIGN、NTN、浜田モーターサイクル、ニッソーサービス、JY-CLUB、日産レンタカー、光伸産業、吉川水産、双木商会

Sojo Project F  
～全競技出場を目指して～

## Presentation プレゼンテーション

## マシン名▶▶ SPF002



私達はターゲットユーザーをフォーミュラカー初体験者とし、初体験者でも楽に乗れる車両ということから、車両コンセプトは「楽」にしました。この「楽」とは、車両の運転が楽にできる車両、車両のセッティング変更が楽にできる車両という2つの意味からきています。私達はこの「楽」を実現するために、車両に多彩な調整機構を設けました。

車両の運転を楽にするためにも、ドライバーに合わせたドライビングポジションに変更できるようにペダル調整機構を設けました。また、快適で楽にドライビングが行えるように、旋回性能向上

を目的としたデファレンシャルギアの導入、バネ下の軽量化を行いました。

楽に車両セッティングできるように今回は、基準となる設計値通り作ることに着目し製作しました。これにより、設計値と製作値の誤差を±1mm以内に収めることに成功しました。この基準より自分の好み合わせた車両のセッティングを行うために、フレーム側のAアーム取付用ブラケットにシム板をはさむ調整機構を設けることでこれを実現しました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 58位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私たちSojo Project Fは2008年度第6回 全日本学生フォーミュラ大会への参戦を目指し、2006年10月に有志を募り発足しました。大会参戦は2010年大会で2回目という歴史も経験も浅いチームです。

## Team-member

## チーム代表者・徳永規克

倉ヶ崎 歩、貞包龍一、高崎 馨、中尾亮太、黒田陽一郎、津田圭佑、古田清依子、水本大貴、宮島雅典、森山聡仁、吉井翔哉、小嶺太成、藤本英揮、(FA) 齊藤弘順、(FA) 内田浩二

## Participation report 参戦レポート

当チームは今大会で2回目の出場となりましたが、大会出発まで車両トラブルが続々と発生しました。特に電装や2次エアの修理、騒音の対策に追われたためドライバーの練習不足や静的審査の準備が十分に至らないまま大会に臨むことになりました。

大会2日目では、車検の前に静的競技であるプレゼンテーション・コスト・デザイン審査を受けました。当チームは昨大会の書類選考に通過できなかったため、静的審査で質疑応答することが初めてであったこともあり、審査にでるメンバーは四苦八苦しました。しかしながら、今大会の審査で誤認している箇所や評価される対象がわかり、来年度以降の審査に活かすべき課題が見つかりました。

静的審査後は技術車検を受け、修正箇所が3点あり、直ちに修正してその日のうちに技術車検を通過しました。しかし動的車検の騒音で不合格となり、大会4日目に何とか通過することができ、最終日にエンデュランス走行に出場する可能性がありましたが、残念ながら規定上出場することができず悔しさが残りました。この悔しさをバネに来年度は車検を一発で合格し、動的競技で得点を取れるようにルールに沿った完成度の高い車両をチーム一丸となって製作していきます。

最後になりますが、活動を支えていただいたスポンサー様、大会スタッフの皆様、FAの先生方、OBの皆様感謝いたします。ありがとうございました。

## Sponsors スポンサーリスト

本田技研工業、ブリヂストン、レイズ、ソリッドワークス・ジャパン、協和工業、VSN、エフ・シー・シー、NTN

チーム名

芝浦工業大学 Formula Racing

Shibaura Institute of Technology Formula Racing

## チーム再始動1年目の挑戦 ～感じた手応えと見えた課題～

Presentation プレゼンテーション

マシン名▶▶ S007



我々は、今まで日本大会のみならず、イギリス・アメリカの大会に積極的に参加して経験を積んできました。しかしながら、昨年度はアメリカ・日本の両大会への出場が出来ませんでした。その後、チームの存続もかけて長い間話し合いを行った結果、アメリカ・日本の両大会にて全種目完走を目標に設定し活動することに決定。また、主力世代も現3年生に移行され心機一転チームの再始動となりました。今回出場した第7期開発車両『S007』は、昨年製作をした第6期開発車両『S006』に導入した新技術に信頼性を加えるように設計製作を行ってきました。今回の車両は5

月にアメリカに輸送することを踏まえ、早期シェイクダウンが必要とされましたが、無事に2月に出来、長い時間をかけて走り込みを行ってきました。また、ドライバーの大半は大会出場経験がないのでドライバーの練習にも同時に時間をかけてきました。その結果、シェイクダウン後は走り込みにて生じた様々なトラブルの改善を繰り返し、信頼性を向上させることが出来ました。そして、6月にはFormula SAE Californiaに出場し全種目完走を果たし13位という成績を収めることが出来ました。帰国後もマシンのアップデートとアメリカで生じたトラブルを改善しさらにパワーアップしたマシンとなりました。



Result 今回の総合結果・部門賞

総合 35位



Profile

チーム紹介・今までの活動

我々、芝浦工業大学Formula Racingは第2回大会より出場してきましたが、昨年度大会出場ができず、今年度はアメリカ・日本の両大会の全種目完走を目標に、早期シェイクダウンを達成し徹底的に走り込み、信頼性を向上。また予備パーツを準備し大会時のトラブル対応を施すなどを目標に活動してきました。

Team-member

チーム代表者・早川佳佑

秋葉康司、岩田 覚、齋藤総司、中島 駿、前川彰秀、山本安里、岸田康隆、齋藤大志、坂本 圭、関口翔人、林 寛之、矢内崇文、大石琢馬、川元かほる、西山 宙、萩原 翔、山崎義弘、(FA) 岡村 宏

Participation report 参戦レポート

Formula SAE Californiaでの全種目完走での13位という結果を受け、今回の全日本学生フォーミュラ大会でのエンデュランスリタイアでの総合35位という結果より目標を達成できず、悔しい思いとともに協力をしていただいた方々への申し訳ない思いでいっぱいです。今年度は事前車検の対象外という事に加え、静的審査が2日目の10時頃より予定されていたため、2日目の朝一番で車検を通過できるように初日から準備とスケジュールの打ち合わせを行いました。結果的に2日目の午前中にブレーキ試験まで通過する事が出来、台風による影響を最小限に押さえることが出来ました。3日目の動的競技では、それぞれの競技でタイムを残すことを最優先に出走し、全競技で4回ずつアタックすることが出来ました。しか

しながら、ドライバーの練習不足や慣れないレイコンディションが影響して、思っていたほどタイムが伸びず得点を稼ぐことが出来ませんでした。4日目のエンデュランスではバッテリーのトラブルにて完走することが出来ず、今季の日本大会の幕が閉じました。今回の大会では日本大会を経験したことがないメンバーが中心であったため、特に静的審査での準備不足が否めない結果となりました。アメリカとは違う日本大会特有の審査にて注視される点など今大会で得た経験を踏まえ来年度は必ず今回以上の結果を収めることが出来るよう、メンバー一同新たな決意を抱えております。

Sponsors スポンサーリスト

アルケー・エキセル、秋山製作所、アルファ、アローレーシングサービス、井頭モーターパーク、伊藤忠テクノソリューションズ、牛久製作所、ウメオカ、エス・ビー・エアー、エッチ・ケー・エス、HPI、NTN、エヌテック、エムエスシーソフトウェア、エム技研工業、遠藤木型、大屋技術伝承塾、押坂工業、小原歯車工業、木村バルサ、キャロッセ、協永産業、協和工業、クイック羽生、黒坂鍍金工業所、ケーアール工業、ケービン、高遠電機、小林機工、小林技工、埼玉車体、サイデン、サイバネットシステム、三晃製作所、ジーエーティー、ショーワ、末吉工業、住友電装、ソフトウェアレイドル、タイヤ館T5岩槻、太陽ステンレススプリング、大橋精機、津留崎製作所、ツインリンクもてぎ、TGテクニカ、東京チタニウム、東京R&D、東洋測器、特殊技研、所沢軽合金、中島工機、UDトラックス、日新鋼管、日信工業、日東精工、日本軽金属、日本発条、ハイルックスコーポレーション、ファクトリーフィアロコーポレーション、フューチャーテクノロジー、フリヂストン、プリテック、Pronto配線コム、ホッカイエムアイシー、堀場製作所、本田技研工業、増田伸鉄所、ミナロ、ミス、ミツバ、三菱ふそトラック・バス、ミナロ、ミノルインタ、ナショナル、三村製作所、柳下技研、山下ゴム、山田製作所、ユタカ技研、横河工事、ライコランド埼玉店、リョービ、レイズ、和光、和光ケミカル、ワークスベル

## 活動を振り返って

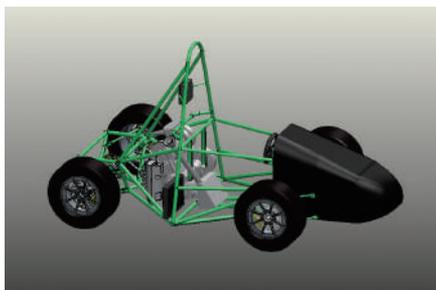
## Presentation プレゼンテーション



っていたけど、結果が出ると「もっと準備を早くしておけばよかったな…」と思い、少し悔しい思いも残っています。

今年は準備も良くできていなくて他大学にも迷惑をかけてしまう場面もあり、来年は、今年の反省をきちんと活かし上位を狙いたいです。

プレゼンテーションでは、他大学と自分たちの製作段階での設備の違いを“ウリ”にしました。資料作成や発表の仕方など、色々考えるのは大変だったけれど楽しんで出来ました。準備が遅かったため、練習期間が短くなり焦りました。言葉が出ない…時間がオーバーしてしまう…早口になってしまう…など、内容のほかにも発表の態度まで気にしなければいけないので大変でした。本番前日は、ホテルの部屋の壁を利用し、プロジェクターを使って朝まで資料の見直し、発表の練習。直前まで慌ただしく動いていたように思います。最初はとにかく形になって発表できればよいと思



## Participation report 参戦レポート

今大会は、多くの収穫がありました。2008年にも学校としては参戦経験があるものの、このチームになってからは初参戦でした。連日カート場で練習走行を重ね、自分たちの中でも少しずつ自信を得ていたものの、何が起こるか分からないので不安もありました。また、今年は台風の接近により雨も降ったりと天気に左右されタイヤの選択や走行時間の判断、会場の移動など慌ただしい場面が多くありました。しかし、割とメンバー全員が冷静に対応できスムーズに動くことが出来たので、毎日の活動の中で自分たちは成長出来ていたのだと思っています。

動的審査のスキッドパッドやオートクロスは雨天により、ウェット状態に慣れていないドライバーは苦しみました。また、エンデュランスでは、

第1ドライバーでは問題なくタイムを出していたが、ドライバー交代後マシンにトラブルが発生し、完走することは出来たものの、満足できるタイムを出すことができず悔しい思いをしました。次年度は、シェークダウンを早期に行い、ドライバーの育成だけでなく、さらに完成度の高いマシンを製作し上位を目指していきたいです。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 27位

## Profile

## チーム紹介・今までの活動

2009年からFFN.I.T.として活動してきました。全てが初めてで、手探り状態でした。しかし、多くの方から支えられ、この活動を続けていくことが出来ました。

## Team-member

## チーム代表者・小野寺星子

青木浩明、佐藤竜也、菅原佑貴、長谷川拓也、田口直樹、関口正敬、木原駿介、瀧 和広、日下紘礼、岡田全史、三上正悟、石田一貴、福田翔平、竹原光洋、落合 諒、(FA) 岡崎昭仁

## Sponsors スポンサーリスト

ヤマハ発動機、d SPACE JAPAN、O9RACING、住友ゴム工業、SEKI、ファーストモルディング、ウエストレーシングカーズ、NTN、ソリッドワークス・ジャパン、クワハラバイクワークスジャパン、プラスミュー、ジュニアモーターパーク、クイック羽生、日信工業、和光ケミカル、IRS、富士精密、阿部技研、エフ・シー・シー、レーシングサービスワタナベ、栄銅管、FRP-ZONE、協和工業、クヤマ、協永産業、マイケイジャパン、キノクニエンタープライズ、忍機工、関口塗装、高田齒科、萩原建設 新素材研究室、マイクろ加工研究室、塑性加工研究室、CAD応用研究室、機械工作センター スチューデントラボ、自動車工学研究室、工房本部、教育研究推進室、機械工学科

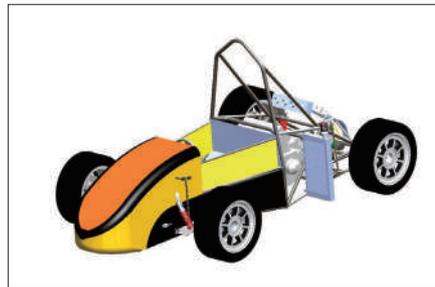
## 2年間の集大成!!

## Presentation プレゼンテーション



2008年、第6回大会を終えると残ったメンバーは2人。数年間、慢性的な人数不足に悩まされていた私達は第7回大会には出場せず、『2カ年計画』で第8回大会に出場することを決断。1年目は「チームの土台作り」を目標にメンバー集めや活動場所の確保等を行い、現在メンバーは15人となり他チームにも見劣りしない程になりました。そして2年目となる今年、第8回大会への出場において「全種目完遂・完走」を目標に活動してきました。人数が増えたことにより新たな困難にぶつかりながらも、人数を活かし静的審査にも力を入れました。今大会車両のコンセプトは『ド

ライバビリティの向上～基本性能の追求～です。これまでの基本性能を向上させるという考えはそのままだに、さらに運転のしやすさ、扱いやすさ、分かりやすい挙動といった「ドライバビリティ」を向上させ、エンデュランス等での順位が向上するよう車両をつくり上げました。ドライバビリティを向上させるため、パドルシフトの採用、操舵力の低減、ドライビングポジションの最適化を行い、またエンジン性能解析ソフトを用いて吸排気のパフォーマンス向上、サスペンションではアンチスカットのジオメトリを採用し、スタビリティ及びトラクションを向上させることで、基本性能の高い車両を作り上げることができました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 51位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

2004年にチームを発足、2006年の第4回大会から出場しています。ここ数年間の慢性的な人数不足により昨年は大会に出場せず、2カ年計画で今大会に臨みました。現在は大幅に人数が増え、チーム一丸となって上位を目指し活動しています。

## Team-member

## チーム代表者・西村真悟

波多野勇介、林 真吾、中本紗弥、石田修平、谷口幸大、中島 翔、三橋知明、村井章嵩、岩井一弘、小澤隆児、加藤 悠、田中宏基、南 智広、吉川達哉、(FA) 川合忠雄

## Participation report 参戦レポート

第8回大会はプレゼンテーションからスタートしました。今年は文系メンバーがプレゼンテーションを担当しました。1日目は翌日のことを考えて、早々にホテルに向かいました。2日目はコスト審査、デザイン審査でした。コスト審査では新形式のレポートに苦労しましたが、審査員の方から正確性についての評価をいただき、一安心しました。デザイン審査では、メンバーがプレゼンテーションをしましたが、自分の考えを相手に伝えるのは、難しいことだと改めて感じました。その後は車検を早く受けられるよう作業をしていたのですが、台風の影響もあり、1度目の車検を受けられたのは夕方でした。3日目は、車検で指摘された箇所を改善することから始まりましたが、動的競技が既に始まっていたので、焦りながらの作

業となりました。午後には2度目の車検を受けることが出来、無事に、合格となりました。その後、重量測定やチャルト試験を受けたところで、一度、エンジンをかけてみると、エンジンがかからず、その原因もよく分からないまま4日目となりました。車検は4日目で終了するので、一刻も早く、動的競技に参加出来るよう作業を続けました。夕方にはエンジンがかかり、何とかいけるかと思ったのですが、結局は再度の不調でタイムアップとなり、一度も走ることが出来ないまま、大会を終えました。メンバー一同、非常に悔しく感じています。しかし、この悔しさをばねに、来年は結果を残したいと思います。最後に、私たちの活動を支えてくださったスポンサーや関係者の皆様、先生に感謝の言葉を捧げたいと思います。

## Sponsors スポンサーリスト

アールエスティチ、アルミネ、ABC商会、エフ・シー・シー、エポック、大阪試作室、協和工業、川崎重工業、キーパー、キタコ、キノクニエンタープライズ、キャストム、ケービン、サンスター技研、シーディー・アダプロ・ジャパン、昭和電工、スエカゲツール、住友電装、ソフトウェアクレイドル、ソリッドワークス・ジャパン、タイガー製作所、大東ラジエーター工業所、大同工業、ダイハツ工業、ダイヘン、タンガロイ、東京測器研究所、徳島カム、トヨタレンタリース大阪、中道工作所、日信工業、日東紡績、日本ビート工業、野口商会、浜田、ハヤシレーシング、富士精密、ブリヂストン、プロト、ポッシュ、三星製作所、レノボ・ジャパン、和光ケミカル、co-allition、KONG's、NTN、SPEED SHOP JIRO、大阪市立大学学友会

## 今年車両紹介と 来年の設計課題について

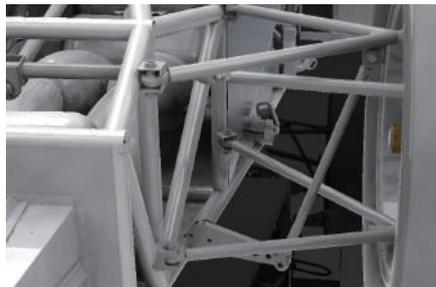
### Presentation プレゼンテーション



初年度の車両は、車重、重心高、ヨーモーメントの値を他大学のデータを元に、高いレベルで設定して設計しました。設計に丸一年、試行錯誤の末、目標値に近い値（車重5kg増、重心高達成、ヨーモーメント達成）にすることが出来ました。また車両の特徴は自作のサスペンションやステアリングを搭載しているところです。サスペンションは、学生フォーミュラの車両では珍しいかもしれませんが、トーションバーサスペンションを採用しました。車両性能、重量や生産コストの面で大きな効果もあり、革新性も期待できると考えました。また、ステアリングは軽量、低コストな自作

ステアリングです。重量や製作コストもさることながら、軽すぎず重すぎない扱いやすいハンドリングも実現しています。今後の車両は、基本性能の高い初年度の車両をベースに、確実に車検に通る安全な車両作り、フレーム剛性の最適化、タイヤの性能を十分発揮できるサスペンションの設計、扱いやすいエンジン制御プログラムの開発などを行い、来年の大会で上位入賞を狙っております。

車の基礎知識すら知らなかったメンバーがここまでやったのもスポンサー様、学校の先生のご協力があったこそだと思っております。今後も頑張って学習して参りますのでご指導、ご声援よろしくお願い致します。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 57位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

私達は、少数精鋭のチームで現在7人のメンバーで活動しています。マネージメント、設計班、電装班、ドライバー、渉外の担当があり、それぞれに1~2名ほどしかいないためどのように活動すれば最小限の人数で目標が達成できるか意識して活動しています。

### Team-member

#### チーム代表者・中野 友

小林大泰、西山聖也、前田真嘉、水谷武義、山本敬洋、池内優人、(FA) 越智秋雄、(FA) 中根久典

### Participation report 参戦レポート

初日、車検に向けて車両確認、道具の準備をしました。

2日目、朝一番で車検をしていただきました。しかし、燃料ホースの止め方、ヘッドレストの材質、マフラーの断熱不足、フロントボディワークの形状など11点が引っ掛かり不通過。同日、車検通過のための作業をしながらプレゼンテーション、コスト、デザインの発表を行いました。また、台風により作業が中止となったため、車両を持ち出し、近くのガソリンスタンドの敷地をお借りして徹夜で車検対応の作業を行いました。

3日目、朝一番で再車検を受け合格。その後の車検を合格してアクセラレーションを受けました。ファーストドライバーは平均タイムで完走。セカンドドライバーが出走したとたん左のドライブシ

ャフトが折れてリタイヤ。スキッドパッドを受けることが出来ませんでした。静岡理科大学さんの工作センターをお借りしてドライブシャフトを修復後、オートクロスを受けましたがブレーキホースの付け根が折れてセカンドドライバーでリタイヤ。その後、ブレーキホースを取り換えました。

最終日の4日目、3番手でエンデュランスに出走しました。車両の調子は良くタイムも安定していましたが最終ラップにブレーキのオーバートラベルスイッチが作動してしまいエンジンが停止。復帰出来ず、残り3分の2周のところで無念のリタイヤ。1000km近い本番練習をしていたにも関わらずトラブルを起こしてしまい本番での無力さ、ものづくりの難しさを感じました。チームのノウハウとして来年に活かしていきます。

### Sponsors スポンサーリスト

川崎重工業、FCデザイン、ブリヂストン、ソリッドワークス・ジャパン、オザキ計測、スポーツランドタマダ

チーム名 | 麻生レーシング  
ASO Racing

## 初参加のチャレンジを終えて

### Presentation プレゼンテーション

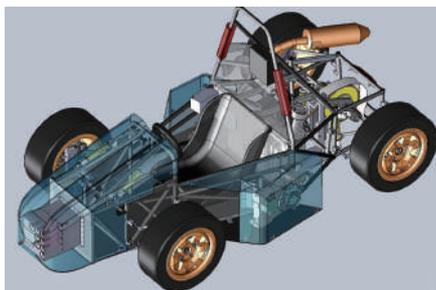
マシン名▶▶ AR-01



ということからシンプルで簡単な構造を採用することで部品点数を抑え、コスト削減・生産性の向上に努めました。エンジンは、学生フォーミュラのコースはコーナーが多い、またなるべく車両を軽くしたいという2つの観点より低速からトルクのある単気筒エンジンを採用しました。またこの車両を多くの方に乗っていただきたいという想いから、ドライバースペースは背の高いドライバーでも無理なく運転できるスペースを確保し、快適性を図りました。

私たちは、「TAKE ACTION」というチームコンセプトのもと日々の活動を行っています。このチームコンセプトは、「チームの1人1人が考え行動し、決して妥協せず目標に向かって行動する」というものです。この意思を大切に、「素直な車（走る・曲がる・止まる）」というカーコンセプトを掲げ、4年制大学に負けない安全な車づくりを目標にして今大会に挑みました。

今回初めて私たちが製作に挑んだ車両は、コンセプトを満たすシンプルな機構・構造になっています。そのことが一番反映されているのがデフを使用しないという事でした。初めての設計・製作



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 66位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

私達ASO Racingは、今大会初参加のチームです。チームメンバー8名と少ない人数ながら、初出場を目指し毎日「ものづくり」に励んできました。この「ものづくり」の経験を次の大会に、そして今後の人生に活かしていきたいと思っています。

#### Team-member

##### チーム代表者・大江雄一

井 穂高、鎌崎泰輔、柴田優樹、鶴田都大、天野裕太、端村 崇、都地賢太、(FA) 稲吉貴博、(FA) 永江貴史

### Participation report 参戦レポート

初参戦を果たした今大会では、私たちに2つの大きな目標を掲げて臨んでいました。1つ目の目標は、「完成した車両を持ち込んで初参戦を果たすこと」でした。初参戦を目指す私たちにあって車両の完成は、大会に向けて出発する前日までギリギリの状態でした。何日も徹夜を続けた日もあり、そういった状況をチームメンバー全員と乗り越えることができたのは、私たちにあって良い経験になりました。2つ目の目標は、「大会を完走で終えること」でした。残念ながらこの目標に関しては達成することができず、大変悔しい思いをすることになりました。動的審査を受ける前に車検に合格しなければなりません、その車検に合格することができずブレーキテスト不通過で大会を終えることとなりました。今回、初参戦

を終えてこれまでのチーム活動を振り返ってみると、多くの良い点・反省すべき点がありました。良い点でいえば、チームで1つの目標に向かって一丸となり取り組むことや決して諦めないこと。反省すべき点でいえば、計画性の無さから日程管理をきちっとできなかったことや自動車に関する知識の薄さなど。また大会を通して、この学生フォーミュラという活動が決して簡単なものではないこと、将来の自分たちにとって大きな糧になる活動だということを感じました。

次の大会では今大会で学んだ経験・知識を絶対活かしたいと思います。また、自分たちが多くの方々に支えられていることで「今の自分たち」があるということ、忘れずに日々を過ごしていきたいと思っています。

### Sponsors スポンサーリスト

スズキ、ブリヂストン、南海部品、前田金属工業、レイズ、ソリッドワークス・ジャパン、トヨタ自動車九州、Dynojet Kyusyu west、西井塗料産業、日研樹脂化工、水上製作所、麻生工科自動車大学校

## Bavaria Racing Team

### Presentation プレゼンテーション



four Formula Student Events in Europe and especially at the 8th Formula Student Event JSAE in Japan.

- "First Test Drive Monza" Monza (Italy)
- FSG Hockenheim (Germany)
- FSA Melk (Austria)
- FSH Győr (Hungary)
- JSAE Shizuoka (Japan)

munichMotorsport was founded in 2005 and will start the season 2010 with nearly 50 members. The team consists of students only, which attend different faculties like automotive engineering, mechanical engineering, electrical engineering, business economics and many more. Our aim this year was to design a Formula Student race car to represent our team, our university and our sponsors in an adequate way. Therefore we decided to make a further development of our 2009 car. Another aim was to participate at



### Participation report 参戦レポート

The JSAE Event started with unpacking our two boxes and preparing the car for scrutineering which was passed without big problems. The static events were mastered with reaching the design finals! At the dynamic events we sadly had bad luck with our car. The acceleration and skid pad event were attended with a slipping clutch (40% engine output) and aborted after one attempt each. To cut one's losses we decided to better fix the car for the autocross, but the car was nearly not drivable. With the help of the Shizuoka Institute we were able to fix the problems over night. At the beginning of the endurance everything works fine and after five

laps we had the best lap time overall. "Fastest car in Japan this year!". After the driver change the problems with the slipping clutch started again. In the last lap, 200m before line the car broke down and wasn't able to be restarted. DNF! At the award ceremony we were glad to win three awards! Finally we want to thank the organizers for this very nice event. We are proud of participating as first European team at the JSAE and would like to come again next year. If you are interested in supporting our team or wants to help us making the next participation possible, please write to [info@munichmotorsport.de](mailto:info@munichmotorsport.de).

### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 38位  
デザイン賞 3位  
CAE特別賞 2位  
ルーキー賞 2位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

We come from Bavaria, that's near Germany, (Oktoberfest, you know? ;-). Our activities so far, participation at the official formula student events in "First Test Drive Monza" (Italy), FSG Hockenheim (Germany), FSA Melk (Austria) and FSH Győr (Hungary) and JSAE Shizuoka (Japan)

#### Team-member

##### チーム代表者・Rainer Metzger

Markus Ortenburger, Miriam Kraft, Andreas Schindler, Arno Fuchsberger, Gregor Mühl, Michael Menzinger, Sebastian Tadday, Stefan Pagenberg, Christoph Knollmüller, Mario Lutz, Michael Schaffarczyk, Tasia Berghaus, Florian Fehr, Eva Heim, Christian Heyne, Elmar Stegmayer, Andreas Fischer, (FA) Jörg Grabner

### Sponsors スポンサーリスト

Hagl, SimPack, Sarp Feinmechanik, ANSYS, Altair, C-Matrixx Carbontechnik, Helmut Ernst, Formula GT, Open Mind, National Instruments, Allianz, Saatigroup, Schäffler Gruppe, Bertrandt, Brunel, Alexander Obermeier, Bosch, Kraiburg, Henkel, RS-Haslauer, Posterfuchs, Looms, IAV, Denso, Keil, Ludwig Meister, Airtech, EOS, Würth, Lipp, Lauterbach, Red Bull, PCB-Pool, EDAG

チーム名 **CarreraZ Racing**  
CarreraZ Racing

## We drive for Thailand

### Presentation プレゼンテーション



Thai-Nichi Institute of Technology is recognized for having one of the best Automotive engineering programs. Members of the CarreraZ team combine this excellent theoretical background with strong hands-on skills to create a well engineered race car each year. By utilizing sound base principals and state of the art analysis tools, the team produces outstanding and innovative designs year after year. Our team is comprised of automotive engineering students as well as other disciplines from technology to accounting.

The Formula SAE Competitions are intended to test our designs and our knowledge about the various aspects of vehicle design and manufacture. Each year our car is put through rigorous evaluations during the dynamic events. These events test the drivability, reliability and overall performance of the car. We also present our car to the judges for their critiques. We then work to learn from the criticisms and improve our design strategy for future years.



### Participation report 参戦レポート

First Place Rookie awards  
22th Place Overall Results  
in 2010 the 8 th Student Formula SAE Competition of JAPAN  
Sep 7 (Tue.) to 11 (Sat.), 2010  
ECOPA (Ogasayama Sports Park;Shizuoka-ken)

Thank for our team members, faculty advisors, our sponsors , Society of Automotive Engineers Thailand (TSAE), Society of Automotive Engineers of Japan (JSAE) ,all official committees. Thank for help from any teams.

"Arigato Gosaimashita"

"ありがとう ございました"

### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 22位  
ルーキー賞 1位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

To enable students to learn about the design, manufacture and analysis of vehicles while creating a competitive car that is innovative and unique. we work together to find creative solutions to the problems that may arise throughout the year.

### Team-member

#### チーム代表者・Nitipon Chaiyawong (CP)

Nattapan Suwanwijit, Ronnchai Sutthisung, Chusak Uthayanwuthikul, Paran Chuvichit, Pongthep Kulpawiroj, Shogun Suphannamok, Poramint Tungvoratum, Phadungkiat Phewoon, Vivit Janvanichyanon, Adisorn Amtip, Kaiyasit Termsiriprasert, Chinnawat Chutimachalothorn, Nunpipat Rotsawake, Sajatam Sae-Ju, Pakawat A runno, Chayawee Limchaikit, Supattra Chunplee, Techit Techametakul, Suratee Choeychiw, Pakavat Panuparb, Ashita Maneepech, Sittichai Chaisittisak, (FA) Paskorn Phuenopart, (FA) Don Kaewdook

### Sponsors スポンサーリスト

Summit Auto Bod y, Toyota Racing Development, Hino, Enkei, Honda, STM ,Aisin-AI, Shark Helmets, NSK, MTM Gear,Nitto Header Turbo, JN Transos, Wonder World Park, Pacific Pipe

## ～初挑戦、初参加、初体験～ 衝撃のFRフォーミュラ誕生!

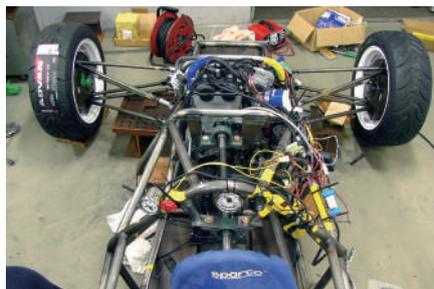
### Presentation プレゼンテーション

### マシン名▶▶ AGF-01/10



AGRCのデビューマシン“AGF-01/10: CARROT”は「珍しい・美しい・シンプル」コンセプトの元、ホビー向けレーシングカーとして所有する喜びに直接訴える、存在の魅力・かっこよさを追及しました。駆動には、F-*SAE*史上初であり現代フォーミュラでは見られない、FR（フロントエンジン・リアドライブ）方式を採用しました。これによってドライバーが後方に着座するスタイルを、より強調し独自の魅力を表現したボディカウルは、大量のイメージスケッチとクレイモデルによる慎重な検討により、他に類のない、魅力的なデザインとなりました。また空力デバ

ス及び演出として前後にウイングを設定しました。エンジンには、デザイン重視のタイトなフレームを実現するため、小型軽量なYAMAHA製450cc単気筒ユニットを搭載しました。この動力伝達のため、バギー用ユニバーサルジョイント2基で接続するプロペラシャフト、ジュラルミン製デフボックス、そして等長ドライブシャフトを実現する中間シャフトで構成される駆動系を設計し、確実な伝達を実現しました。電装系には、エンジン廃熱と大気温度差から発電するペルチェ素子を搭載し、電装にエネルギー再生するデバイスを搭載。今回はリアカウルに搭載したイルミネーション電源として使用しています。



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 64位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

私達は09年3月に発足した青山学院大学発、学生フォーミュラプロジェクトチームです。第8回大会での記念すべきデビューに向けて、独自の挑戦と夢を前面に押し出したコンセプトの、斬新なデビューマシン“AGF-01/10”を完成させ、最初の一步を大会に刻む事ができました。

#### Team-member

##### チーム代表者・加藤祐樹

高木 大、細田英明、針生博基、一筆義友、芝崎賢作、小島玲央、和田 星、藤田貴大、甲賀圭祐、鈴木優一、富田崇之、(FA) 林 光一

### Participation report 参戦レポート

デビュー戦となる今大会、処女作にも関わらず斬新なコンセプトを盛り込んだ“AGF-01/10”は開発スケジュールがギリギリまで遅れ、不眠不休のマシン製作の末、予定より1日遅れの出発で会場にマシンを持ち込みました。しかし調整や未着手パーツ類製作のため、到着後すぐにチームはマシン準備を続行。一方マネジメント班はこの日早速プレゼンテーション審査に臨み、その斬新なアイデアと熱意をアピールしました。2日目にはデザイン審査を受け、我々のチャレンジ・設計を高く評価して頂きました。しかし台風により午後には撤収することになり、車検に向けた車両準備は未だ完了せず、翌日ようやく最初の関門となる技術車検を受け5カ所の修正を経て合格を得ました。4日目、ぶつつけ本番により各部に課題を残

した状態でしたが、エンデュランス参加を目指して残りの動的車検に臨みました。メンバー総員で車検合格のため努力を尽くしましたが、燃料系トラブルからブレーキテスト1度目のトライに必要な速度を得ることが出来ず、またこの時発生した電装系トラブル修復のため車検終了間際に最後のトライを行うことが出来たものの、成功せず。またアフターファイヤによって騒音試験も未通過に終わりました。

結果は車検不通過という、競技の土俵にも上がれない屈辱的なものでしたが、私達の斬新なコンセプトに対して大会期間中、たくさんの方々から期待を込めた言葉をかけていただきました。この猛烈な悔しさをバネに、より高い完成度と独自の夢を追求したニューマシンで必ずリベンジを果たします!

### Sponsors スポンサーリスト

ヤマハ発動機、PTCジャパン、レイズ、エフ・シー・シー、NTN、デンソー、ジュニアモーターパーク クイック羽生、インターキャスト、かりがね、アディック、アルテック、ウエストレーシングカーズ、ワークスベル、宮崎鉄工所、ケンシン精機、新星機工、三友電子工業、光スロッター工作所、太陽工機、南星、KUWAHARA BIKEWORKS、大省工業

## 初参戦

## Presentation プレゼンテーション



まず、販売戦略のプレゼンテーションは、レギュレーションの勘違いにより、プレゼンテーションが5分、質疑応答が5分と想定していました。しかし、実際はプレゼンテーションだけで10分あることが判明し、10分より早めに終わってしまいましたが、時間に余裕が出来たおかげで、緊張がほぐれた状態で、プレゼンテーションに挑めました。結果として44位でしたが、指摘された点で裏づけ資料が少ないところがあったので、来年度はしっかりとした裏づけ資料を作ることを念頭に置き販売戦略のプレゼンテーションに挑みたいと思います。次に、コストのプレゼンテーション

ですが、結果からすると33位でした。この順位は自分達が思っていたよりも高い順位で驚きました。質問にもきちんと答えられたかどうか、コストレポートはミスが少なかったか等、初めての事だらけだったのであまり自信が無かった分、33位には本当に驚きました。第9回大会ではこれよりも上の順位を目指したいと思います。

最後に、デザインのプレゼンテーションですが、初年度という事もあり、自分達の車両で特徴もあまりなく、アピールすることが出来なかったため、あまり順位が良くありませんでした。第9回大会ではもっと多くの資料を作りアピールポイントを増やしていきます。



## Participation report 参戦レポート

車検では、レギュレーション違反が約15カ所見つかり、その中でも致命的なミスが3カ所ありました。それを修理工場で直していたのですが、本来なら車検が終了していた時間で車検は受けられなかったはずですが、しかし、プラクティスまでという条件付の車検で合格し、なんとかチルト試験やブレーキテストも合格しました。ブレーキテストでAアームが折れてしまい、プラクティスまで進めなかったのですが、自分達の作った車両が少しでも走れたことがとても喜ばしかったです。

## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 56位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

去年の5月にプロジェクトを立ち上げ、約1年で大会出場に至りました。実質、マシン製作を始めたのが今年の4月だったので、時間がありませんでしたが、大会に間に合いました。

## Team-member

## チーム代表者・亀井宏貴

池田茂樹、池田竜弘、伊藤貴徳、後垣雄太、小野静之、川端倫幸、川本拓也、北川公平、坂本朋弘、谷本優樹、辻内元樹、中西政記、長森優太、濱田幸祐、東 剛史、藤井恭兵、藤林真希、山中秀樹、(FA) 堀江昌朗

## Sponsors スポンサーリスト

スズキ、エフ・シー・シー、NTN、RAYS、West Racing Cars、ケーター自動車、平成板金塗装、ソリッドワークス・ジャパン、ブリヂストン

## Rapidamente 2011

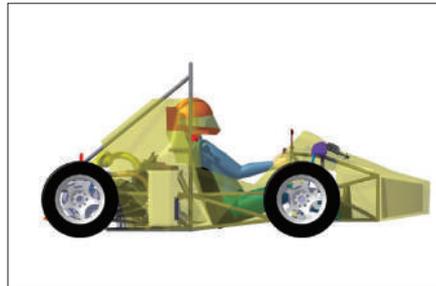
### Presentation プレゼンテーション



- Easy to adjust  
Driver can adjust the car to suit their driving character
- Easy to buy  
Our car made from many reasonable price and quality material which is very cost effective in order to compete in the market
- High safety  
Our car have very high strength structure design to provide highest safety for driver

For our car our objective is try to develop the our car according to the concept of 5-easy

- Easy to manufacturing  
Fabricate from material that can be easily buy from the market
- Easy to drive  
We design our car to be very efficiently all round because the beginner can drive easily without stress
- Easy to maintenance  
The car were not all pretty much standard engine so the durability is high



### Participation report 参戦レポート

Our team prepared in order to participate in this event approximately 5 months in advance and this is the first time we join this competition, including planning, research and develop, design process, and constructing our car in Thailand. We encounter many problems before we can make our way for the competition and during the competition as well. We miss the acceleration and skid-pad section due to that we didn't pass the inspection on time and we also misunderstand that the storm made the competition to be halted and stop for in the afternoon section. Finally, we join the autocross section on time and done very satisfied lap time. On the endurance section we

miss the first called due to some technical problem of the car but finally we can fix it in time. We went for the 2nd call of endurance competition, however, in the first run, our engine suddenly stop running, but luckily our car can be restarted and continue the race to the end but it made us loss a lot of time. For the suggestion, we think that the transportation should be better, for example, the shuttle bus that should pick up the student from Aino station because it is quite inconvenient to walk from there to the shuttle bus station. In conclusion we have been accomplished with our target and got very wonderful experience participating the competition.

### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 36位  
ルーキー賞 3位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

Team No.082 Rapidamente from Chulalongkorn university, Thailand. This is the first time we join this JSAE student formula competition.

### Team-member

#### チーム代表者・Itthimon Udtamapanya

Poonyatat Lewsuwan, Pasawat Lupakitano, Nopparat Nopsiriwong, Panus lemvarapong, Sarasan Theathisup, Taechin Changjai, Pitchakorn Watcharanurak, Thornthanut Pakdeepinyo, Wachirawin Sirichothhakun, Nuksit Noomwongs, Chanat Ratanasumawong, Sawat Luengruengrit, Pongsakorn Boonchata, Kasidis Suwanampai, Pairoj Piankitrungreang, Chatchanee Pakavatsoontorn, Chartree Sithananun

### Sponsors スポンサーリスト

SAE Thailand, Boonrawd Trading, PTT Lubricants, AOT, Cobra international, Royalcan industry, Yokohama, IRC tire, Snap-on, SKF, Lenso wheel, Central Y-club, TRR, OMP, CCS engineering, D.I.D, CRU, TRC

チーム名

フォーミュラファクトリーNATS

Formula Factory NATS

## 挑戦 ～初参戦を目指して～

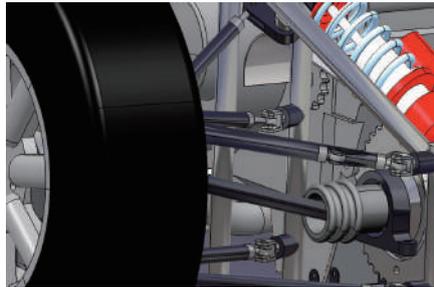
### Presentation プレゼンテーション

マシン名▶▶ FF-NATS001



入れた車両をめざしているため、大型のショックアブソーバ、ロングホイールベース、高剛性フレームを採用しているため総合力の高い車両に仕上がっています。

FF-NATS001は、開発コンセプト「誰にでも扱いやすいフォーミュラカー」を目指し、製作しました。このコンセプトにした理由は、私達は扱いやすい車だからこそ安心して攻める事が出来ると考えているからです。これを実現するため、①ロール時のジオメトリ変化を少なくするため、サスペンションアーム長を稼ぐためにアーム付け根をフレーム内に配置。②低回転から乗りやすいエンジンセッティング。③多くの調整箇所を設けたサスペンションアームによるアライメントの最適化。を行いました。また、私達の車両はF-SAE大会のみならず、各地のサーキット走行を視野に



### Result 今回の総合結果・部門賞

総合 47位



### Profile

#### チーム紹介・今までの活動

私達は今大会が初参戦となり、全メンバーが4年生で構成されている為、就職活動、卒業研究と多忙な時期でした。それでも「車の事なら誰にも負けない」とプロジェクトの設立、チーム結成が決まり、本格的に活動がスタートし大会に向けて持ち前の「知識」「技術」を活かして頑張ってきました。

#### Team-member

##### チーム代表者・秋山大輔

藤澤卓也、青木貴宏、木村潤野、白波瀬卓也、瀧川栄介、辻 英明、永留翔太、寺内 淳、田中哲也、田内篤之、土田大地、藤崎寿道、櫻井亮人、西部 琢、宮澤侑輔、加藤和也、小出瑛一、谷口真一、田村剛規、伊藤晋也、白土雄也、(FA) 林 英伸、(FA) 矢部光範、(FA) 上井裕一、(FA) 佐藤靖彦、(FA) 大川博規、(FA) 金井亮忠

### Participation report 参戦レポート

車検では、少ない修復箇所の指摘をいただいたので、念願の車検を無事に通過する事ができました。しかし車両に不安箇所があり、そのためトラブルが何点か発生し、修理に追われスキッドパッドとアクセラレーションには残念ながら出走は出来ませんでした。

テスト走行が満足に行うことが出来なかったため、セッティングに関しては全くデータの無いままオートクロスを迎えました。オートクロス時のセッティングはアンダーステアで苦しい走行となり、また車両に不安箇所を抱えていた為、思い切りの良いブレーキングができませんでした。

しかし、ここまで車両、ドライバーが不完全な状態にも関わらず、オートクロス35位の成績を考えると、大きすぎるといわれたこの車両ディメ

ンションにも可能性はあるようにも感じます。実際コースを走行した感想としても、大きさはほとんど気にならず、むしろロングスパンサスアーム、ロングホイールベースからくる安定感の恩恵を強く受けていたと思います。

この先先輩たちが、この車両ディメンションを1つの提案として、周囲にアピールしていただけることを期待しています。

### Sponsors スポンサーリスト

本田技研工業、和光ケミカル、FCデザイン、エフ・シー・シー、RSワタナベ、ウエストレーシングカーズ、アイ・アール・エス、アイ・ディ・アイ、アール・イー・シー、神栄テクノロジー、ベルエキップ、学校法人 日栄学園 日本自動車大学校

## 第8回全日本 学生フォーミュラ大会を振り返って

## Presentation プレゼンテーション



広島大学フェニックスレーシングは今年初参加のチームとなります。本年度はエンデュランスの完走を目標に6月半ばと比較的早い段階でのシェイクダウンを達成し、大会に向けて車両の熟成に時間を割いて信頼性を向上させる事ができました。

また電動シフターの採用、カウルの2ピース化、空気の体積効率を上げるための導風口の採用など試行錯誤の末に車両の随所に工夫を凝らしました。大会1カ月前には走りこみをしながら、燃調マップの書き換え、点火角の調整でエンジンレスポンスと加速性能を向上させました。



## Result 今回の総合結果・部門賞

総合 62位



## Profile

## チーム紹介・今までの活動

私達Phoenix Racingは2008年10月から活動を始め、今年度が初出場となります。ものづくりや車に興味があるなど様々な意見を持った学生が集まり、高い目標を持って日々活動しています。

## Team-member

## チーム代表者・北川幸紀

吉田健太郎、西川祐史、平 翔太、中村 渉、河村洋助、小島祐人、渡辺祥央、藤原和紀、(FA) 西田恵哉、(FA) 濱崎 洋

## Participation report 参戦レポート

大会5日前にフレームが歪み、大会2日前に右旋回になると必ずエンジンが落ちるなどのトラブルに見舞われながらもチーム一丸となって克服し、大会に臨みました。技術車検は一発通過とならなかったものの、2時間程度あれば改修できるものだったのでほっとしました。しかし台風の接近で午後からの作業は禁止となりアクセルレーション、スキッドパッドは時間的に厳しくなりました。大会3日目朝早くに技術車検をクリアし騒音検査、チルト、ブレーキテストを通過しました。午後には初の動的審査であるオートクロスに臨みました。第1ドライバーは1分14秒と結果を残せたことに満足し第2ドライバーへ。第2ドライバーは1分6秒をマークし初出場ながら28位に着きました。翌日のエンデュランスでは途中シート

ベルトの余りが車外に出て危険と判断され、オレンジボールの提示があったものの第2ドライバーへ交代。第2ドライバーで残り7周を残したところでドライブシャフトが抜けリタイヤとなりました。両ドライバーともバイロンタッチも無く1分5~10秒程度で順調にラップを刻んでいたために残念です。総合62位と悔いの残る結果となりました。今年は時間的・人力的に静的審査にほとんど力を入れず、まともに走る車両をつくることに専念していましたが、来年は「デザインコンペティション」の名の通りコスト、デザインにも力を入れて上位入賞を狙いたいと思います。今まで支援して下さったスポンサーの皆様には感謝の気持ちで一杯です。来年も変わらぬご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

## Sponsors スポンサーリスト

川崎重工業、マツダ、ソリッドワークス・ジャパン、奥平パイプ興業、エフ・シー・シー、FactoryGEAR広島店、ニッポンレンタカー西条駅前営業所、ウエストレーシング、FCデザイン、日信工業、THK、協和工業、ブリヂストン、クワハラバイクワークス、NTN、A&M貿易、江沼チエン製作所、アンダーレ

# Vehicle Specifications

## 出場校車両スペック①

## 8th Student Formula SAE Competition of Japan



No.	School Name	Body Color(s)	Frame	Body-work	Suspension(Front & Rear)	Overall Length (mm)	Gross vehicle mass (kg)	Wheel & Tires	Engine Displacement (cc)	Induction type	Shifter	Final Drive & Differential	Brakes	Unique Features & Notes
1	東京大学 The University of Tokyo	Metallic blue	Tubular space frame	GFRP	Double unequal length A-Arm, Pull/Push(F/R) rod actuated spring and damper	2683 (mm) 1143 (mm) 1600 (mm)	225 (kg) 32 (mm) 50-50	13inch RAYS 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	SUZUKI LF1494S 450(cc) 37.4(lbs) / 81.70 (mm) 3.6 (kg) / 7.80 (mm)	Naturally aspirated	CVT	Chain & LSD	Front: 2 outward Nissin Calipers Rear: 2 outward Nissin Calipers	Electronically-controlled CVT
2	上智大学 Sophia University	Red	carbon fiber, Rear steel tube sem mono-coque	CFRP	Double unequal length A-Arm, Push rod actuated horizontally oriented spring and damper. (Front) Double unequal length A-Arm, Push rod actuated vertically oriented spring and damper. (Rear)	2810 (mm) 1030 (mm) 1590 (mm) 1150 - 1150 (mm)	225 (kg) 32 (mm) 50-50	Student designed, 6 inch wide, 1 pc carbon wheel, 32mm neg. offset	2003 YAMAHA-R6 581L, 40yl 597 (cc) 103 (lbs) / 10500 (rpm) 7 (L)	Supercharged Engine	Paddle shifter, mounted to chassis plate, Pull and flare cable	3.15(41/3)	2xMilwood Dynapro Single Bleet Caliper	Sem mono-coque
3	横浜国立大学 Yokohama National University	Wine Red	Tubular space frame	GFRP	Double unequal length A-Arm, Pull rod actuated vertical oriented spring and damper & Double unequal length A-Arm, Push rod actuated horizontally oriented spring and damper	2700 (mm) 1120 (mm) 1600 (mm) 130 (mm)	190 (kg) 35 (mm) 45-55	10 inch KEZER WHEEL & 18.0x6.0-10 Hoosier Bias	PC37E HONDA CBR600RR 599 (cc) 76 (lbs) / 10600 (rpm) 7 (L)	Naturally Aspirated	Manual	Shaft drive & Cam Type limited slip differential	2 outward Nissin Calipers	Propeller shaft drive, Original designed differential unit, Carbon steering Wheel
4	大塚大学 Osaka University	Line Green	Steel Spaceframe	GFRP	Front Double Wishbone Pull rod/Rear Double Wishbone Push rod	2610 (mm) 1140 (mm) 1600 (mm)	225 (kg) 30 (mm) 49-51	13inch RAYS 180/510-13 BRIDGESTONE	Z650P Kawasaki Z64R 599 (cc) 80 (lbs) / 13000 (rpm) 5.6 (kg) / 9000 (rpm)	Naturally aspirated	6 SPEED Manual Paddle Shifter	Front and Rear 2 Outboard / Tokico calipers	Dry Sump / Rotary Valve Throttle	
5	静岡大学 Shizuoka University	Orange	Space Frame	CFRP	Double Wishbone unequal length A-Arm	2452 (mm) 1215 (mm) 1600 (mm) 1200 - 1200 (mm)	288 (kg) With 68kg Driver 40 (mm) 46-54	Rays Wheel, Bridgestone Tires	HONDA 2009 CBR600RR EBL-PC4E 599 (cc) 78 (lbs) / 12000 (rpm) 5.8 (kg) / 9000 (rpm)	Naturally aspirated	Original electric shifter	F.C.C. Track, 15.7 mm limited slip torque bias ratio	A/P RACING	Side engine layout
6	東京都市大学 Tokyo City University	Aqua Blue	steel spaceframe	GFRP	Double unequal length A-Arm, Push rod actuated horizontally oriented spring and damper	2575 (mm) 1095 (mm) 1590 (mm) 1200 - 1200 (mm)	220 (kg) 35 (mm) 50-50	10inch RS Watanabe Mag Eight Spoke 18x0.10 Hoosier Bias	Honda PC4E (CBR600RR) 599 (cc) 81 (lbs) / 12000 (rpm) 6.0 (L)	Naturally aspirated	Manually actuated Paddle shifter, Center cockpit mount	Chain Drive F.C.C TRAC	2 outward Nissin calipers	4 in 1 Exhaust Removable Main Hoop Brace Steering Adjustment Paddle Shift
7	東海大学 Tokei University	Blue/White	Yellow	CFRP	Double unequal length A-Arm Push rod, Double unequal length A-Arm Push rod	2120 (mm) 1120 (mm) 1600 (mm) 1175 - 1125 (mm)	215 (kg) 30 (mm) 45-55	13inch 6.1 RAYS TE37 30/430-13 GOODYEAR Bias	GSX-R600 RS 599 (cc) 82 (lbs) / 9600 (rpm) 5.7 (kg) / 9600 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain Drive FOC/TRAC	2 outward, 2 outward Nissin calipers	Carbon Belcrank Carbon Intake Valve Ratio Control System Center Lock
8	茨城大学 Ibaraki University	White, Black, Red	Tubular steel space frame	CFRP	Fr/Fr: Double unequal length A-Arm	2820 (mm) 1425 (mm) 1550 (mm) 1175 - 1175 (mm)	210 (kg) 40 (mm) 50-50	13inch RACING SERVICE Watanabe 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	SUZUKI GSR600 599 (cc) 70 (lbs) / 11500 (rpm) 4.5 (L)	Natural aspiration	electric shifter	Chain/Limited Slip Differential	Fr/Fr Onboard NISSIN calipers	Li-Ion Battery/Aluminum honeycomb Emboss Impact Attenuator
9	宇都宮大学 Utsunomiya University	Green	Steel Space Frame	CFRP	Double unequal length A-Arm Pull rod with stabilizer	2790 (mm) 1117 (mm) 1620 (mm) 1200 - 1200 (mm)	215 (kg) 34 (mm) 46-54	ENKEI 13 inch & BRIDGESTONE 180/510-13 Bias	Honda PC4E (CBR600RR) 599 (cc) 84 (lbs) / 12000 (rpm) 6.1 (kg) / 9000 (rpm)	Naturally aspirated	Electric Shifter	Chain drive & F.C.C. TRAC	Outboard Nissin calipers	T.C.S. Dry Sump, Brake balance adjuster, Dfuser
10	名古屋大学 Nagoya University	Per White	Steel Spaceframe	CFRP	Front : Double unequal length non-parallel A-arm push rod Rear : Double unequal length non-parallel A-arm push rod	2870 (mm) 1290 (mm) 1650 (mm) 1650 (mm)	235 (kg) 30 (mm) 45-55	13inch RAYS 20.5x5.5-13 BRIDGESTONE	GSX-R600 599 (cc) 80 (lbs) / 11000 (rpm) 7.1 (kg) / 81000 (rpm)	Natural Aspirated	Manual	Chain Drive Mechanical LSD	Front: 2 outward Nissin calipers Rear: 2 outward Nissin calipers	Paddle shift Designed Wheel
11	豊橋技術科学大学 Toyohashi University of Technology	Black	Carbon fiber aluminum/oxok honeycomb mono-coque	CFRP	Pull rod actuated, unequal length, non-parallel Double Wishbone	2882 (mm) 1425 (mm) 1550 (mm) 1200 - 1100 (mm)	195 (kg) 40 (mm) 30-30	13inch RAYS 180/510-13 BRIDGESTONE	PC37E HONDA CBR600RR 599 (cc) 78.0 (lbs) / 12600 (rpm) 5.3 (kg) / 10200 (rpm)	Naturally aspirated	Electric Shifter	Chain Drive, LSD	All wheel Brembo	One-piece CF composite mono-coque, two-speed transmission, Recycled carbon, CF composite frame disk
12	金沢大学 Kanazawa University	Blue	4130 chromoly spaceframe	Wet lay-up GFRP	Double unequal length A-arm	2700 (mm) 1100 (mm) 1555 (mm) 1200 - 1200 (mm)	220 (kg) 30 (mm) 43-57	13inch RAYS TE37 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	2005 YAMAHA YZF-R6 599 (cc) 75 (lbs) / 7000 (rpm) 6.1 (kg) / 8000 (rpm)	Turbocharged	Electric shifter	Chain drive/Mechanical LSD	2 outward AP calipers	Dry sump, Variable Geometry Tubing, Live Injection, MR damper, Student Designed ECU
13	京都工業繊維大学 Kyoto Institute of Technology	Cobalt Blue	Steel tubular & Space frame	Glass and Carbon FRP, 3.5kg	Front: Double unequal length and unparallel A-Arm, Pull rod style suspension, Rear: Double unequal length and unparallel A-Arm, Push rod style suspension	2490 (mm) 1240 (mm) 1550 (mm) 1150 - 1100 (mm)	165 (kg) 50 (mm) 45-55	Wheel: 14.0mm wide, 3 pc Aluminum Rim, 25.4mm offset, Tires: 19x6.0-10 R25B Hoosier	SUZUKI LF1450 L401 450 (cc) 4.3 (kg) / 6000 (rpm)	Naturally Aspirated	Manually actuated paddle shifter, flare mount	Final Drive Ratio : 39 Differential - FOC Track LSD	Front: 20outboard Rear: 1Hboard Nissin Caliper	Smart Compact
14	国士郎大学 Kokushikan University	Black and white	Space Frame	G-FRP	Double unequal length A-Arm, Push rod actuated horizontally oriented spring and damper	2490 (mm) 1090 (mm) 1700 (mm) 1200 - 1175 (mm)	240 (kg) 30 (mm) 48-52	180/510-13	In-Line 4-Cylinder 599 (cc) 90 (lbs) 8.7 (kg)	Turbocharged	Electric shifter	Chain Torsen	2 outward	Dual Injection System, Turbocharged
15	ものつくり大学 Institute of Technologists	Navy/Blue	Steel Spaceframe	CFRP	Double unequal length A-Arm Pull rod / Double unequal length A-Arm Pull rod	2800 (mm) 1008 (mm) 1635 (mm) 1220 - 1200 (mm)	215 (kg) 50 (mm) 48-52	13inch RAYS TE37 Hoosier Skk	PC4E HONDA CBR600RR 599 (cc) 69 (lbs) / 11500 (rpm) (カタログ値) 5.2 (kg) / 7000 (rpm) (サタロウ値)	Naturally aspirated	Electric Shifter	Chain Drive / Mechanical, SD F.C.C TRAC	2outboard willwood calipers	2 in 1 frame/MONO Shock system
16	日本大学理工学部 College of Science and Technology, Nihon University	Gold	Tubular space frame	Space GFRP body	Double unequal length A-Arm, pull rod actuated horizontally oriented spring and damper (front/tear)	3010 (mm) 1200 (mm) 1710 - 1710 (mm)	245 (kg) 50 (mm) 47-53	13 inches 6.0.1, 1 pc Al Rim & 5.10/180-13 formula SAE Bridgestone	YAMAHA YZF-R6 135B 599 (cc) 76 (lbs) / 12000 (rpm) 5.5 (kg) / 9000 (rpm)	Naturally aspirated	Electric actuate shifter	Chain LSD	2 outward (front/rear)	2 outward Nissin calipers
17	京都大学 Kyoto University	blue mica & night hawk black	Aluminum spaceframe	CFRP	Front : Double unequal length A-Arm Push rod Rear : Double unequal length A-Arm Push rod	2870 (mm) 1190 (mm) 1600 (mm) 1250 - 1230 (mm)	220 (kg) 38 (mm) 47-53	13inch RAYS 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	2005 YAMAHA YZF-R6 599 (cc) 87 (lbs) / 12000 (rpm) 5.2 (kg) / 9000 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain LSD	Front: 2 outward Nissin calipers Rear: 2 outward Willwood calipers	Dry sump Paddle shift Carbon Steering Wheel
18	北海道大学 Hokkaido University	Hokkaido University green	steel spaceframe	GFRP	Front & Rear Double unequal length A-Arm Push rod with stabilizer	2801 (mm) 1302 (mm) 1600 (mm) 1300 - 1250 (mm)	225 (kg) 50 (mm) 50-50	10inch RS Watanabe Mg 18.0x6.0-10 Hoosier Bias	PC40 HONDA CBR600RR/07 599 (cc) 43 (lbs) / 11500 (rpm) 3.6 (kg) / 7000 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain F.C.C LSD	2 outward Nissin calipers	Paddle shift
19	立命館大学 Ritsumeikan University	black	Space frame	Fiber-grass	Monoshock	2600 (mm) 1320 (mm) 1590 (mm) 1600 (mm)	225 (kg) 40 (mm) 48-52	13inch RAYS 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	KAWASAKI Z650PE 599 (cc) 76 (lbs) / 13000 (rpm) 5.7 (kg) / 9000 (rpm)	Naturally Aspirated	Manual	Chain Drive & F.C.C TRAC	F/R 2 outward brake	Monoshock System, Electric Shifter
22	King Mongkut's University of Technology Thonburi	black	Steel space frame	Fiber-glass	Double unequal length A-Arm Push rod	2820 (mm) 1160 (mm) 1575 (mm) 1215 - 1185 (mm)	230 (kg) 50.8 (mm) 50-50	6.5 inch wide, Magesium Rim, non-diflex & 20.0x6.5 R25B hoosier	Honda CBR600RR model 2003 599 (cc)		Manually actuated/ linkage, lat side cockpit mount	Chain Drive & Clutch pack limited slip	2 outward willwood calipers & 2 outward Nissin calipers rear	CNC 7075-T6 Upright with separate caliper mount
23	千葉大学 Chiba University	Brack	steel spaceframe	GFRP	Front: Double unequal length A-Arm Pull rod Rear: Double unequal length A-Arm Pull rod	2516 (mm) 1190 (mm) 1600 (mm) 1200 - 1200 (mm)	250 (kg) 44 (mm) 44-56	13inch RAYS TE37 180/510-13 Bridgestone Bias	PC37E HONDA CBR600RR 599 (cc) 85 (lbs) / 10500 (rpm) 5.7 (kg) / 9000 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain Drive FOC TRAC	Front: 2 outward Nissin calipers	Aluminum side cowl
24	千葉工業大学 Chiba Institute of Technology	Blue	Tubular space frame	N/A	Double unequal length A-Arm, Pull rod actuated horizontally oriented spring and damper	2854.22 (mm) 1161.6 (mm) 1600 (mm) 1200 - 1200 (mm)	220 (kg) 35 (mm) 48-52	13 x 5.0J Wheel RS WATANABE 180/510-13 BRIDGESTONE	YAMAHA PHAZER 850C 499 (cc) 5.7 (kg) / 9000 (rpm)	Normal aspiration	N/A	4.33	Special cast iron, hub mounted (Front), Differentially mounted (Rear) / 220mm dia.	CVT Drive

# Vehicle Specifications

## 出場校車両スペース⑩

8th Student Formula SAE Competition of Japan



No.	School Name	Body Color(s)	Frame	Body-work	Suspension(Front & Rear)	Overall Length (mm)	Gross vehicle mass (kg)	Wheel & Tires	Engine Displacement (cc)	Induction type	Shifter	Final Drive & Differential	Brakes	Unique Features & Notes
25	同徳社大学 Doshisha University	Violet	Tubular space frame	GFRP	Front: Double unequal length A-arm, Push rod actuated horizontally oriented spring and damper Rear: Double unequal length A-arm, Push rod actuated horizontally oriented spring damper	2740 (mm) 1180 (mm) 1500 (mm) 1200 / 1200 (mm)	240 (kg) 56.8 (mm) 45-55	Wheel: 6inch wide, 1pc Mg Rim, +21mm offset. Tires: 180/510-13 slick Bridgestone	2007 Kawasaki Zx6R 600(cc) 7.2(L) / 9500 (rpm) 5.0(L) / 8000 (rpm)	Naturally Aspirated 6.7(L)	Manually actuated lever cable, left side cockpit mount	Fixed Drive Ratio: 3.57 Differential: FCC Track LSD	2 outboard Brembo calipers	Bamboo FRP instrument panel
26	トヨタ名古屋自動車大学校 TOYOTA Technical College Nagoya	Blue, White & Red	Steel spaceframe	FRP	Front/Double unequal length A-arm Pull rod Rear: Double unequal length A-arm Push rod	2720 (mm) 1275 (mm) 1590 (mm) 1200 / 1200 (mm)	594 (kg) 50 (mm) 50-50	TANABE speed star MK-II 13-6J, GOOD YEAR FormulaEagle RS 2007.0-13	YAMAHA ZF-R6 SXL 594(cc) 6 (L)	Naturally aspirated	Manual	Chain Drive	FR-BREMBO 4 pot Rr-NISSIN 1 pot	
27	慶應義塾大学 Keio University	Black	Steel spaceframe	Fiber-glass	F&R Double unequal length A-arm Pull rod	2590 (mm) 1070 (mm) 1530 (mm) 1690 (mm)	165 (kg) 35 (mm) 48-52	13inch RAYS VOLK Racing Wheel 1E37180/510-13 BRIDGESTONE Bias Slick	SUZUKI LF-R450 450(cc) 3.2 (ps) / 8000 (rpm)	Naturally aspirated	Electric Shifter	Chain Drive Spool	2 outboard Nissin calipers	Monoshock suspension/Paddle shift, Mass damper/Board Infrille
28	東京農工大学 Tokyo University of Agriculture and Technology	White	Steel Space Frame	STKM11A steel round tubing	[Double unequal length A-Arm, Pull rod actuated horizontally oriented spring and damper] & [Double unequal length A-arm, Push rod actuated vertically oriented spring and damper]	2680 (mm) 1130 (mm) 1600 (mm) 1200 / 1200 (mm)	28 (kg) 25 (mm) 6-4	6 inch wide, 1pc Al Rim, 25 mm offset & 180 / 510-13 bias Bridgestone	HONDA FC40E 598(cc) 69.2 (ps) 4.8 (l/pt)	Single	Electrical servomotor actuated by servomotor	2.92 & Cam type torque sensitive LSD	Nissin	Student desk built damper
29	ホンダテクノカレッジ関西 Honda Technical College Kansai	Black & Ivory	Steel Spaceframe	GFRP	Fr: Double unequal length nonparallel A-arm Pull rod R: Double unequal length nonparallel A-arm Pull rod	2960 (mm) 1095 (mm) 1700 (mm) 1300 / 1300 (mm)	230 (kg) 43 (mm) 43-57	10inch X 6inch WATANABE Mag 8 spokes 18 X 6.0-10 Hoosier Bias	PC37E HONDA CBR600RR 599(cc) 65 (ps) / 10000 (rpm) 5.2 (l/pt)	Naturally aspirated	Manual 6 Speed Trac	Chain Drive F.C.C	Fr: 2 outboard Rr: 1 outboard Nissin Calipers	Low Center of Gravity Layout(235mm) • Wide Tired • Launch Control Switch
30	Yeungnam University	Blue & Black	steel spaceframe (1020 drawing steel tube)	Vacuum forming C-FRP Poly carbonate	F: Double unequal length A-arm, Pull rod anti-roll bar R: Double unequal length A-arm, Push rod anti-roll bar	2345 (mm) 1330 (mm) 1335 (mm) 1100 / 1050 (mm)	225 (kg) 70 (mm) 45-55	Vok 6.5 inch wide, 25mm reg. offset, 20x6.0-13 R25A Hoosier	HONDA CBR600RR 101.6 (cc) / 1310 (rpm) 0.8 (kg) / 1050 (rpm)	Naturally aspirated	Manual Paddle shifter	chain, CV joint & FCC Trac LSD	Wilwood calipers	Blue/och module TCS Carbonfiber cowl
31	大阪産業大学 Osaka Sangyo University	Red/Black	steel space frame	G-FRP	F: Double unequal length A-arm, Pull rod R: Double unequal length A-arm, Push rod	1885 (mm) 1590 (mm) 1200 / 1200 (mm)	280 (kg) 40 (mm) 45-55	13inch RAYS TE37	Kawasaki Z600R9F 599(cc) 85 (ps) / 10000 (rpm) 6.5 (l/pt)	Turbocharged	Electric shifter	Chain drive Mechanical LSD	Front: 2 outboard Rear: 2 outboard	Turbocharger Electric Boost Control Dual Injection Electric Shift
32	岡山大学 Okayama University	Green and Black	Steel Spaceframe	GFRP	Front: Double unequal length A-arm Pull rod Rear: Double unequal length A-arm Pull rod	2610 (mm) 1600 (mm) 1200 / 1160 (mm)	231 (kg) 50 (mm) 50-50	13inch RAYS 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	2007 SUZUKI LF-R450 J404 450(cc) 55 (ps) / 8900 (rpm) 5.8 (l/pt) / 6500 (rpm)	Turbocharged	Electric shifter	Chain drive	Turbocharger Electric Boost Control	
33	久留米工業大学 Kurume Institute of Technology	White / blue / black	Space Frame	GFRP	Double unequal length A-Arm, Push rod.	2563 (mm) 1620 (mm) 1200 / 1190 (mm)	235 (kg) 38 (mm) 48-52	RAYS TE37 / Bridgestone Bias Slick	2007 SUZUKI LF-R450 J404 450(cc) 55 (ps) / 8900 (rpm) 5.8 (l/pt) / 6500 (rpm)	Turbocharged	Manual	Outboard triembo calipers	Turbo-charger, Dry sume, single cylinder engine	
34	名古屋工業大学 Nagoya Institute of Technology	Blue/Black	Space Frame	GFRP	Double unequal length A-Arm.	2306 (mm) 1306 (mm) 1600 (mm) 1100 / 1100 (mm)	155 (kg) 35 (mm) 44-56	Douglas 10 inch & Hoosier	Yamaha WR450FV-LB26E 450(cc) 45 (ps) 4.1 (l/pt)	NA	Sequential track	Disk brake	Light weight	
35	大同大学 Daido University	White, Turquoise blue	Steel spaceframe	Fiber-glass	Double unequal length A-arm Pull rod	2630 (mm) 1110 (mm) 1600 (mm) 1200 / 1200 (mm)	196 (kg) 40 (mm) 47-53	10inch Douglas ATV 18.0/6.0-10 Hoosier Bias	J328E YAMAHA WR450F 450(cc) 55 (ps) / 9000 (rpm) 4.9 (l/pt) / 6500 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain Lock	Mechanical Paddle Shift	
36	静岡工業科大学 Shizuoka Institute of Science and Technology	Leylon Blue	Steel pipe space frame	G-FRP	Double wishbone suspension	2800 (mm) 1205 (mm) 1550 (mm) 1200 / 1200 (mm)	200 (kg) 60 (mm) 40-60	RAYS VOLK TE37/Bridgestone	RL4L SUZUKI LF-R450 493(cc) 40 (ps) / 8900 (rpm) 3.3 (l/pt) / 6000 (rpm)	Naturally aspirated	sequential	chain drive Helical LSD	Super charged single cylinder engine/ Semi-active suspension uses MR fluid	
37	山梨大学 University of Yamanashi	White&Blue	Steel spaceframe	GFRP	Double unequal length A-arm Push rod	2900 (mm) 1682 (mm) 1200 / 1200 (mm)	250 (kg) 50 (mm) 45-55	18inch RAYS TE37X 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	N370 SUZUKI GSR600 600(cc) 70 (ps) / 9000 (rpm) 5.2 (l/pt) / 7500 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain LSD	Exhaust catalyst	
38	名城大学 Meijo University	Blue	Pipe frame	GFRP	Double unequal length A-arm Push rod & Double unequal length A-arm Push rod	2700 (mm) 1000 (mm) 1525 (mm) 1120 / 1140 (mm)	195 (kg) 50 (mm) 48-52	13inch RS WATANABE BRIDGESTONE Bias	YAMAHA WR450FV-LB26E 450(cc)	Naturally aspirate	Manual	Chain drive LSD	2 outboard 1 inboard	
39	岐阜大学 Gifu University	Black	Steel Space Frame	Fiber Glass	Double Unequal A-arm Pull Rod / Double Unequal A-arm Push Rod	2700 (mm) 1150 (mm) 1600 (mm) 1200 / 1190 (mm)	205 (kg) 50 (mm) 45-55	13inch RAYS TE37 180/510-13 BRIDGESTONE bias	SUZUKI GSR600K3 600(cc) 90 (ps) / 11000 (rpm) 6 (l/pt) / 10000 (rpm)	Naturally Aspirated	4-Speed sequential paddle shift	Chain Drive F.C.C,TRAC	Electric Shift, Electric Water Pump, Double Injection, Castor, Carbo Upper Arm, Hollow Drive Shaft	
40	成蹊大学 Seikei University	Red & Black	Steel space frame	FRP	Front & Rear: Double unequal length non parallel A-arm pull rod	2690 (mm) 1225 (mm) 1220 / 1220 (mm)	240 (kg) 50 (mm) 50-50	18inch Watanabe Mg 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	PC40E HONDA CBR600RR 599(cc) 85 (ps) / 10000 (rpm) 5.2 (l/pt) / 7500 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain drive & Mechanical LSD	Single injection, Side damper, Adjustable steering	
41	九州工業大学 Kyusyu Institute of Technology	Red	Steel spaceframe	GFRP	Double unequal length A-arm Pull Rod	2668 (mm) 1215 (mm) 1600 (mm) 1220 / 1180 (mm)	255 (kg) 49-51	13inch Watanabe Mg 180/510-13 BRIDGESTONE Bias	KAWASAKI Z680R9E 598(cc) 72 (ps) / 10800 (rpm) 5.1 (l/pt) / 7500 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain Drive & FOOTRAC	Muffler under Engine	
42	ホンダテクノカレッジ関東 Honda Technical College Kanto	White	steel space frame	Polycarbonate	Double unequal length A-arm Pull rod	2695 (mm) 1024 (mm) 1750 (mm) 1200 / 1200 (mm)	165 (kg) 30 (mm) 70-85	10inch Douglas & 18.0 X 6.0-10 hoosier Bias	PC40E Honda CRF-450X 450(cc) 50.1 (ps) / 10900 rpm 5.1 (l/pt) / 7300rpm	Naturally aspirated	Manual	Belldrive with L.S.D	Fuel injected Floating Differential	
43	近畿大学 Keiki University	Black	Steel Tubular space frame	GFRP	Double unequal length A-Arm, Puller push rod actuated spring and damper	2750 (mm) 1160 (mm) 1600 (mm) 1200 / 1200 (mm)	234 (kg) 40 (mm) 47-53	13inch RAYS, 180/510-13 BRIDGESTONE	2009 Kawasaki Z600RPE 4 cylinder 599(cc) 85 (ps) / 10000 (rpm) 5.2 (l/pt) / 7500 (rpm)	Naturally	Manual	Chain Mechanical, LSD	2 outboard NISSIN calipers	Electric shifter
44	福井大学 University of Fukui	Orange	Steel spaceframe	GFRP	Double unequal length A-arm Pull rod	2700 (mm) 1350 (mm) 1550 (mm) 1160 / 1160 (mm)	242 (kg) 80 (mm) 50-50	14inch KOSEI KI-TS 195/60-R14 DUNLOP	KAWASAKI Z680R9E 598(cc) 90 (ps) / 12000 6.0 (l/pt) / 9500	Naturally Aspirated	Electric Shifter	Chain drive & F.C.C TRAC	Nissin calipers	
45	工学院大学 Kogakurin University	Blue	鋼管スペースフレーム	GFRP	Double unequal length A-Arm, Pull rod actuated horizontally oriented spring and damper	2800 (mm) 1225 (mm) 1200 / 1200 (mm)	230 (kg) 45-55	13 X 5J +45.4-110 Aluminum Wheel & 180/510R-13	Honda PC40E 600(cc) 80 (ps) / 11000 rpm 5.6 (l/pt) / 9000rpm	Naturally aspirated	Paddle Shift	Chain Drive & FOOTRAC	Outboard Brembo Caliper	
46	Tongji University	Red & White	Steel frame	Glass fiber	A-arms style	2950 (mm) 1360 (mm) 1590 (mm) 1380 / 1390 (mm)	270 (kg) 26 (mm) 44-56	205/510 R13	SUZUKI GSX R600 600(cc) 125 (ps) / 13500 rpm 6.9 (l/pt) / 11500 rpm	6(L)	MT	Chain drive & Torsen	4-dsc brake	Single central wheel nut

# Vehicle Specifications

## 出場校車両スペック⑧

8th Student Formula SAE Competition of Japan



No.	School Name	Body Color(s)	Frame	Body-work	Suspension(Front & Rear)	Overall Length mm	Overall Height mm	Gross vehicle mass (kg)	Wheel & Tires	Engine Displacement (cc)	Induction type		Shifter	Final Drive & Differential	Brakes	Unique Features & Notes
											Fuel tank Volume (L)	Power (kW)				
47	神戸大学 Kobe University	Blue/Black/ Silver	Steel Spaceframe	GFRP & Aluminum	Double unequal length A-arm, Push rod (Front & Rear) Rear / Double unequal length A-arm Pull rod (with 55kg driver)	2550 (mm) 1130 (mm) 1500 (mm) 1200 - 1200 (mm)	255 (kg) 40 (mm) 48 - 52 30 (mm)	RS Watanabe Eight-Spoke 13-80 / Bridgestone 5.0/71-80-13	599 (cc) 63.7 (psi) / 9500 (rpm) 5.0 (L) Naturally aspirated	5.0 (L) Naturally aspirated	Manual Rod-Linkage	Chain Drive / FOCTRAC	NISSAN 2 Outboard Cardriver, 2 pod / 1 Body	Aluminum-panel Semi-monocoque Body		
48	東京理科大学 Tokyo University of Science	Black & Pink	Steel space frame	GFRP, GFRP	Front/Double unequal length A-arm Push rod Rear / Double unequal length A-arm Pull rod	2757 (mm) 1163 (mm) 1650 (mm) 1200 - 1200 (mm)	240 (kg) 36 (mm) 46 (mm) 50 - 50	13inch RS Watanabe 180-510-13 BRIDGESTONE Bas	PC37EHONDA,CBR600RR 70 (psi) / 10000 (rpm) 6.0 (L) Naturally aspirated	6.1 (L) Naturally aspirated	Manual	Chain Drive F.C.C.TRAC	Front/2 outboard Rear/1 inboard Nissin calipers	Evolution suspension		
49	日本大学生産工学部 College of Industrial Technology, Nihon University	Navy/Blue	Tubular space frame	GFRP body/kg complete w/ bodywork	Double unequal length A-Arm, Pull rod actuated horizontally oriented spring and damper	2337 (mm) 1030 (mm) 1500 (mm) 1200 - 1200 (mm)	260 (kg) 50 (mm) 50 - 50	13inch RAYS, 165/80-13 YOKOHAMA NEOVA A007	PC37EHONDA,CBR600RR 69 (psi) / 10500 (rpm) 5 (L) Naturally aspirated	Naturally aspirated	Manual	Chain Drive TRAC	2 outboard Nissin calipers	Side by side layout		
51	湘南工科大学 Shonan Institute of Technology	Blue	Tubular space frame	GFRP	F: Double unequal length A-Arm, Pull rod actuated R: Double unequal length A-Arm, Push rod actuated oriented spring and damper	2230 (mm) 1245 (mm) 1643 (mm) 1300 - 1350 (mm)	260 (kg) 80 (mm) 30 - 70	14inch 1pc rm6, 1J 38mm offset	2008 YAMAHA, YAMAHA DOHC 2cylinder 499 (cc) 43.5 (psi) / 7500 4.73 (kgf) / 6500	Naturally aspirated	CVT	Chain Drive/F.C.C TRAC	2 outboard			
53	新潟大学 Niigata University	Dark-Green/ Moss-Metallic	Steel Tubular Space Frame	Steel	Double Wish Bone/Double Wish Bone	3000 (mm) 1238 (mm) 1700 (mm) 1270 - 1270 (mm)	280 (kg) 32 - 68	13inches, Magnesium Forged & Dimpled	GSX-R600K4 599 (cc) unknown (psi) / (rpm) unknown (kgf) / (rpm)	Natural Aspiration	Manual/Hydra Constant-Mesh 6-Speeds Sequential	Chain Drive & Viscous Coupler/NSSN	Out-Board-Disk Caliper/NSSN	Aluminum honeycomb full monocoque frame		
54	山形大学 Yamagata University	Black	Steel spaceframe	Fiberglass	Double unequal length A-arm Push rod	2600 (mm) 1200 (mm) 1900 (mm) 1150 - 1150 (mm)	200 (kg) 45 - 55	10inch RS Watanabe, Hoosier	PEUGE HONDA,GRF450X 449 (cc) 4 (L) Naturally aspirated	Naturally aspirated	Manual	Chain, FOCTRAC	Front/2 outboard Rear/1 inboard Nissin caliper			
55	明星大学 Meiji University	Blue and Yellow	Aluminum honeycomb monocoque frame	Aluminum honeycomb full monocoque frame	FSR/ Double unequal length A-Arm, Push rod actuated spring and damper	2190 (mm) 1250 (mm) 1650 (mm) 1800 (mm)	180 (kg) 50 (mm) 40 - 80	13inch Racing services, watanabe 21.0 x 6.0 13 180/510-13 BRIDGESTONE Bias S16K 4 - 16	599 (cc) 4.3 (kgf) / 9000 (rpm) 7 (L) Naturally aspirated	Naturally aspirated	Manual	Chain Drive Mechanical LSD	2 outboard Brembo calipers			
56	東京工業大学 Tokyo Institute of Technology	Red	Tubular space frame	GFRP	Double unequal length A-Arm	2560 (mm) 1100 (mm) 1600 (mm) 1200 - 1150 (mm)	305 (kg) 50 (mm) 50 - 50	RAY'S TE37 Racing Wheel & 185 500 R13 Continental	PC37E 599 (cc) 51.1 (kg) / 11500 rpm	Natural Aspirated	Manually actuated lever	LSD	Front/2 outboard Rear/1 inboard	Rat oilpan		
58	国際情報工科大学校 International College of Information and Technology	Luster red	Front and rear Tubular space frame	G-FRP	Double unequal length A-Arm, Push rod actuated spring and damper	2850 (mm) 1195 (mm) 1650 (mm) 1200 - 1265 (mm)	340 (kg) 90 (mm) 40 - 80	1756X04:1 A050 ADVAN G:2S	SUZUKI,GSXR600R/1728 4 cylinder 50 (psi) / 9500 (rpm) 7 (L) Naturally aspirated	Naturally aspirated	Electronic Power shift system	Honda OEM Final Drive & Differential	Honda OEM Brake Calipers	Series-Engine, Sifter Harness Less - Point of contact type		
59	大阪府立大学 Osaka Prefecture University	Blue/White	Steel spaceframe	FRP/ Aluminum	Double unequal A-arm Pull rod/Double unequal A-arm Push rod	2300 (mm) 1200 (mm) 1600 (mm) 1200 - 1280 (mm)	275 (kg) 40 (mm) 50 - 50	SpaceStar Mk. I & (F)165:60R13 (R) 175:60R13	NO data 7.0 (L) Naturally aspirated	Naturally aspirated	Manual	Chain Drive & F.C.C TRAC	2 outboard Nissin caliper	Three Pedal		
61	愛知工科大学 Aichi Institute of Technology	Metallic green	Steel spaceframe	Fiber glass & Japanese paper	Front : Double unequal length A-arm pull rod Rear : Double unequal length A-arm push rod	2600 (mm) 1010 (mm) 1762 (mm) 1137 - 1137 (mm)	210 (kg) 60 (mm) 48 - 35	Front : 13inch RAYS TE37 175:60-R13 DUNLOP Radial Rear : 14inch ERIE RS-M 175:60-R14 DUNLOP Radial	SUZUKI,LR450 Quad Racer R450 450 (cc) 55 (psi) / 9000 (rpm) 3.9 (L) Naturally aspirated	Naturally aspirated	Manual	Shaft, LSD	Front : 2 outboard Rear : 1 inboard Nissin calipers	Japanese paper Body work Difference wheel diameter of front 13inch and rear 14inch		
62	大阪工業大学 Osaka Institute of Technology	yellow	steel spaceframe	GFRP	Double unequal length A-arm Pull rod & Double unequal length A-arm Pull rod	2806 (mm) 1183 (mm) 1700 (mm) 1200 - 1200 (mm)	340 (kg) 35 (mm) 50 - 50	13inch RAYS TE37&Goodyear BRIDGESTONE Bas	SUZUKI,GSX-R600K8 600 (cc) 70 (psi) / 13000rpm 7.0 (kgf) / 11500rpm	Naturally aspirated	Manual	Chain&LSD	2 outboard Nissin calipers	Paddle Shift, 3 Pedal		
63	高知工科大学 Kochi University of Technology	Sky blue	Steel Tubular space frame	Fiber glass	Double unequal length A-Arm, Push rod actuated horizontally oriented spring and damper	2580 (mm) 1250 (mm) 1590 (mm) 1410 - 1475 (mm)	255 (kg) 15 (mm) 102 - 153	SSS SPEED STAR MK-III YOKOHAMA ADVAN A496	LR450 450 (cc) 49.5 (psi) / 9000 (rpm) 5.29 (kgf) / 7000 (rpm)	Naturally aspirated	Manual transmission	14/48	F7アサルト・対向ボ 水ノイボン・対向 ボナ	F7アサルト・対向ボ 水ノイボン・対向 ボナ		
64	薬城大学 Sojo University	Black&Silver	Steel Spaceframe	GFRP	Double unequal length A-arm Pull rod & Double unequal length A-arm Push rod	2300 (mm) 1305 (mm) 1617 (mm) 1200 - 1200 (mm)	280 (kg) 48 - 35	13inch RAYS TE37 180/510-13 BRIDGESTONE Bas	PCAE 2007 HONDA,CBR600RR 599 (cc) 69 (psi) / 11500 (rpm) 5.2 (kgf) / 8500 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain Drive F.C.C.TRAC	2 outboard / 2 outboard Brembo calipers	Nothing		
66	芝浦工科大学 Shibaura Institute of Technology	Yellow & Black	steel spaceframe	GFRP	Front : Double unequal length A-Arm, Pull rod Rear : Double unequal length A-Arm, Push rod	2800 (mm) 1200 (mm) 1650 (mm) 1210 - 1200 (mm)	293.8 (kg) 35 (mm) 48 - 52	13inch RAYS TE37 180/510-13 BRIDGESTONE	PC37E HONDA,CBR600RR 599 (cc) 72 (psi) / 11000 (rpm) 5.8 (kgf) / 5900 (rpm)	Naturally aspirated	Electric shifter	Chain / Cascol,LSD	Front : 2 outboard W/wood calipers Rear : 1 inboard Nissin calipers	Electric paddle shifter		
67	日本工業大学 Nippon Institute of Technology	Metallic black / light green	AL Tubular space frame	Fiber glass	A-arm Pull rod & A-arm Push rod	2590 (mm) 1190 (mm) 1300 (mm) 1200 - 1200 (mm)	230 (kg) 30 (mm) 50 - 50	13inch RS Watanabe Mg wheel & 20.5x7.0-13 P225B Hoosier	Yamaha 8R2P 498 (cc) 5.2 (psi) / 11250 (rpm) 5.2 (psi) / 10000 (rpm)	Naturally aspirated	CVT, Automatic	Chain Drive& F.C.C.TRAC	2 outboard Nissin calipers	CVT Short wheel-base		
69	大阪市立大学 Osaka City University	Orange/ Yellow/Black	Steel tube space frame	GFRP	Front Double unequal length A-arm Pull rod/Rear Double unequal length A-arm Push rod	2660 (mm) 1180 (mm) 1600 (mm) 1300 - 1250 (mm)	240 (kg) 50 - 50	13inch aluminum wheel onespacer W : 180/510-13 BRIDGESTONE	Kawasaki 28000-N1 599 (cc) 75 (psi) / 9500 (rpm) 6.0 (kgf) / 8000 (rpm)	Naturally aspirated	Mechanical Paddle Shifter	Chain Drive/ F.C.C.Track	Front/2 Piston Caliper	Front/2 Piston Caliper		
73	広島工科大学 Hiroshima Institute of Technology	white	steel space pipe frame	Aluminum Plate	F: Double unequal length arm Pull rod with torsionbar R: Double unequal length arm Pull rod with torsionbar	1190 (mm) 1330 (mm) 1500 (mm) 1100 - 1050 (mm)	170 (kg) 30 (mm) 46 - 54	W : 180/510-13 BRIDGESTONE	KLX450R 498 (cc) 5.2 (psi) / 11250 (rpm) 5.2 (psi) / 10000 (rpm)	Naturally aspirated	Manual 5 speeds	F:Chain drive D-ro dff	F:2 outboard disc brake nissin caliper R:1 inboard disc brake nissin caliper	torsionbar suspension system		
74	麻生工科大学 Asao College of Automotive Engineering and Technology	ACET BLUE	Steel space frame	GFRP	Double wishbone A-arm Push rod	2698 (mm) 1228 (mm) 1650 (mm) 1100 - 1050 (mm)	275 (kg) 50 (mm) 50 - 50	RAY'S 13inch / BRIDGESTON 180/510-13	SUZUKI,LR450 450 (cc)	5.5 (L) Naturally aspirated	Manual	Chain drive	F: 2 outboard R: 1 inboard	AP Racing, Floating discs, hub mounted, stainless steel steering wheel developed with 200mm, adjustable brake rack system		
77	University of Applied Sciences - Munchen	black	Monocoque/ Spaceframe	CFR	Front: Double unequal length A-Arm, Pull rod actuated horizontally oriented spring and damper Rear: Double unequal length A-Arm, Push rod actuated horizontally, 80 deg rear to x-Axis oriented spring and damper	2830 (mm) 1120 (mm) 1600 (mm) 1200 - 1160 (mm)	240 (kg) 40 (mm) 50 - 50	20.5x7-13 P225B Hoosier	Honda RC 40 599 (cc) 90 (psi) / 12000 (rpm) 60 (psi) / 8500 (rpm)	Student built natural fibre system, rated prototype 3.14-3.93 6.2 L	Adjustable between steering snokeel & Drover (actuator) on steering wheel					
79	Thai-Nichi Institute of Technology	Black-Yellow	Steel Spaceframe	Fiber-Glass	Double unequal length A-arm Push rod	2670 (mm) 1190 (mm) 1650 (mm) 1212 - 1180 (mm)	25 (kg) 250 - 40	2 Piece Aluminum, 13inch Hoosier 20.5x7.0-13 P225B	PCAE HONDA,CBR600RR 599 (cc) 87.2 (psi) / 9700 (rpm) 6.63 (kgf) / 8250 (rpm)	Naturally aspirated	Manual	Chain LSD	4-disc system, self developed with 200mm, adjustable brake rack system			
80	青山学院大学 Aoyama Gakuin University	White and Deep Green stripes	Steel Pipe Tubing	GFRP	Double Wish Bone, Inboard type, Push Rod/Front Pull Rod/Rear	3200 (mm) 1500 (mm) 1900 (mm) 1300 - 1500 (mm)	275 (kg) 50 (mm) 50 - 50 (50.5kg includes driver)	RAY'S TE37 5.5J, YOKOHAMA ADVAN A050 165/55R14 (M Compound)	YAMAHA,LS2CE (VFR450F) 449 (cc) 50 (psi) / 9000 (rpm) 5.2 (kgf) / 6500 (rpm)	Natural Aspiration	Double pull wire linkage, 3 speed sequential	Propeller & intermediate shafts, dual drum Diff, Box, F.C.C LSD	Brembo 2pod, Dried piane disks	Front Engine & Rear Drive, Direct Mounted Wings to Uprights		



## 出場校車両スペック④

No.	School Name	Body Color(s)	Frame	Body-work	Suspension(Front & Rear)	Overall Length (mm)	Overall Height (mm)	Gross vehicle mass (kg)	Wheel & Tires	Engine Displacement (cc)	Induction type	Shifter	Final Drive & Differential	Brakes	Unique Features & Notes
81	相模大学 Saijima University	ダークグリーン	STKM13A		Double wishbone	1500 (mm) 1770 (mm)	1480 / 1520 (mm)	340 (kg)	RAY'S BRIDGESTONE	SUZUKI GSR F600 K9 598(cc) 121 (kg) / 13000 (rpm)	8 (L)		2.678 limited slip differential	ディスクブレーキ	
82	Chulalongkorn University	Black with yellow strip	Space frame	Carbon fiber	Double unequal length A-Arm	2731 (mm) 1333 (mm) 1690 (mm)	1300 / 1250 (mm)	300 (kg) 45 : 55	Exospeed 13" 7.5" with Yokohama A005 180/50R13 (dry)	Honda CBR 600RR 599(cc)	NA 6 (L)	Pneumatic	3.125 LSD	4-port caliper, 2-port piston caliper, 2-port 32mm dia.	
84	日本自動車大学校 Nihon Automobile College	Blue & Silver	Steel tubular space frame	GFRP	Double unequal length A-Arm Push rod	3068 (mm) 1190 (mm) 1392 (mm) 1460 (mm) 1550 (mm)	2 (mm)	330 (kg) 40 (mm) 40 : 60	RS Watanabe 13inch F 160/57R13 R 170/60R13 YOCHIHAMA	PC37E 599(cc) 60.0 (kg) / 12000 (rpm) 1.4 (kg) / 12000 (rpm)	Naturally aspirated 7 (L)	Manual	Chain Drive F.C.C THAC	2 post opposing piston caliper	Long Wheelbase, Wide Track and Safety
85	広島大学 Hiroshima University	purple	Tubular Space Frame	FRP	Double unequal length A-Arm, Push rod actuated horizontally oriented spring and damper	1560 (mm) 1220 / 1065 (mm)		285 (kg) 38 (mm) 46 : 54	RS WATANABE (Magnesium) 180/510-13 BRIDGESTONE / 180/510-14 BRIDGESTONE	Kawasaki / Nippon ZX-6R 598(cc) 71 (kg) / 14000 (rpm)	Naturally aspirated 5.4 (L)	Manual	Chain drive / Limited slip differential	2 outboard Nissin calipers	

# Result of Competition

8th Student Formula SAE Competition of Japan



## 競技結果

Pos.	No.	Team	Cost	Presentation	Design	Acceleration	Skid Pad	Autocross	Endurance	Economy	Protest Bond	Total
1	4	大阪大学	95.0	63.75	130.0	75.00	35.21	109.09	282.00	84.50		874.55
2	2	上智大学	57.2	71.25	150.0	52.45	20.41	143.65	275.00	84.70	-25.00	829.66
3	3	横浜国立大学	61.6	67.50	140.0	50.88	21.10	150.00	271.99	63.80		826.87
4	6	東京都市大学	68.4	56.25	103.0	47.85	50.00	132.77	265.17	97.14		820.58
5	7	東海大学	36.7	63.75	83.0	53.08	17.40	129.18	276.57	86.83		746.51
6	5	静岡大学	40.8	48.75	110.0	71.34	36.40	103.09	266.89	62.57		739.84
7	34	名古屋工業大学	66.0	45.00	101.0	46.63	27.32	146.56	189.40	100.00		721.91
8	12	金沢大学	52.2	60.00	93.0	41.62	0.00	132.03	259.76	78.07		716.68
9	17	京都大学	40.9	60.00	118.0	36.68	7.74	131.58	287.60	47.56	-25.00	705.06
10	8	茨城大学	50.4	41.25	91.0	41.62	2.50	120.86	246.04	97.05		690.72
11	18	北海道大学	35.4	48.75	72.0	40.71	20.41	119.71	258.27	55.13		650.38
12	9	宇都宮大学	32.3	22.50	104.0	69.82	2.50	110.57	269.07	35.61		646.37
13	27	慶應義塾大学	71.2	45.00	92.0	42.59	2.50	70.11	245.48	67.85		636.73
14	47	神戸大学	49.1	22.50	90.0	33.67	2.50	87.39	291.12	46.90		623.18
15	31	大阪産業大学	19.3	30.00	78.0	64.96	2.50	123.75	241.18	51.69		611.38
16	40	成蹊大学	64.0	45.00	106.0	22.98	0.00	89.42	234.78	30.95		593.13
17	45	工学院大学	53.1	37.50	80.0	15.86	2.50	75.57	238.97	76.11		579.61
18	15	ものづくり大学	16.9	30.00	87.0	37.23	2.50	116.02	194.97	81.06		565.68
19	41	九州工業大学	43.7	60.00	80.0	18.05	2.50	50.50	204.02	71.61		530.38
20	23	千葉大学	53.2	56.25	69.0	39.52	2.50	56.30	173.39	60.65		510.81
21	16	日本大学理工学部	35.8	37.50	92.0	24.09	2.50	75.70	184.56	57.91		510.06
22	79	Thai-Nichi Institute of Technology	21.5	33.75	74.0	27.52	0.00	65.16	190.07	77.62		489.62
23	22	King Mongkut's University of Technology Thonburi	20.4	30.00	69.0	16.24	0.00	75.28	196.21	80.61		487.74
24	25	同志社大学	47.8	45.00	78.0	35.12	2.50	45.70	157.14	49.15		460.41
25	37	山梨大学	48.6	37.50	83.0	11.64	0.00	7.50	170.26	95.46		453.96
26	49	日本大学生産工学部	29.4	15.00	39.0	0.00	0.00	52.55	200.56	75.99		412.50
27	67	日本工業大学	-100.0	33.75	72.0	33.94	2.50	71.80	170.35	89.65		373.99
28	10	名古屋大学	65.0	48.75	110.0	48.66	2.50	89.73	0.00	0.00		364.64
29	1	東京大学	54.3	75.00	121.0	14.91	7.68	89.04	0.00	0.00		361.93
30	13	京都工芸繊維大学	53.3	63.75	102.0	20.41	0.00	119.24	0.00	0.00		358.70
31	19	立命館大学	9.8	30.00	56.0	0.00	0.00	78.89	121.94	61.06		357.69
32	26	トヨタ名古屋自動車大学校	6.2	30.00	49.0	3.50	2.50	72.29	136.33	55.37		355.19
33	14	国士舘大学	-100.0	18.75	40.0	46.13	0.00	53.06	156.69	83.11		297.74
34	56	東京工業大学	27.8	33.75	27.0	46.74	0.00	146.50	0.00	0.00		281.79
35	66	芝浦工業大学	37.4	45.00	69.0	17.00	2.50	103.87	0.00	0.00		274.77
36	82	Chulalongkorn University	9.7	41.25	33.0	0.00	0.00	89.47	57.64	43.59		274.65
37	29	ホンダテクニカルカレッジ関西	33.4	45.00	81.0	35.99	2.50	74.77	0.00	0.00		272.66
38	77	University of Applied Sciences - München	21.9	56.25	135.0	44.05	2.50	7.50	0.00	0.00		267.20
39	38	名城大学	82.4	52.50	93.0	4.21	2.50	20.73	0.00	0.00		255.34
40	43	近畿大学	43.1	33.75	64.0	3.50	2.50	98.62	0.00	0.00		245.47
41	33	久留米工業大学	16.7	41.25	71.0	31.41	2.50	102.23	-25.00	0.00		240.09
42	32	岡山大学	44.2	52.50	119.0	9.40	0.00	26.24	-25.00	0.00		226.34
43	58	国際情報工科大学校	26.0	15.00	0.0	0.00	0.00	7.50	125.61	52.14		226.25
44	11	豊橋技術科学大学	40.3	37.50	125.0	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00		210.30
45	28	東京農工大学	68.0	33.75	105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		206.75
46	36	静岡理科大学	3.0	37.50	55.0	38.91	2.50	63.90	0.00	0.00		200.81
47	84	日本自動車大学校	30.8	37.50	52.0	0.00	0.00	64.83	0.00	0.00		185.13
48	62	大阪工業大学	45.5	33.75	90.0	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00		176.75
49	39	岐阜大学	55.9	33.75	71.0	3.50	0.00	7.50	0.00	0.00		171.65
50	35	大同大学	73.3	18.75	58.0	5.65	2.50	11.04	0.00	0.00		169.24
51	69	大阪市立大学	50.9	30.00	87.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		167.90
52	48	東京理科大学	51.1	52.50	48.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		151.60
53	46	Tongji University	26.5	30.00	69.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		125.50
54	44	福井大学	26.6	18.75	60.0	3.50	2.50	7.50	0.00	0.00		118.85
55	53	新潟大学	48.8	45.00	0.0	0.00	0.00	19.17	0.00	0.00		112.97
56	81	摂南大学	38.2	30.00	38.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		106.20
57	73	広島工業大学	21.7	22.50	41.0	10.62	0.00	33.64	-25.00	0.00		104.46
58	64	崇城大学	32.4	18.75	49.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		100.15
59	59	大阪府立大学	38.4	3.75	36.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		78.15
60	54	山形大学	24.1	11.25	32.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		67.35
61	61	愛知工業大学	31.3	33.75	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		65.05
62	85	広島大学	-100.0	18.75	25.0	0.00	0.00	75.43	0.00	0.00		19.18
63	24	千葉工業大学	-100.0	33.75	80.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		13.75
64	80	青山学院大学	-100.0	30.00	62.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-8.00
65	51	湘南工科大学	-100.0	15.00	64.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-21.00
66	74	麻生工科大学校	-48.2	11.25	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-36.95
67	63	高知工科大学	-100.0	7.50	51.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-41.50
68	30	Yeungnam University	-100.0	18.75	62.0	0.00	0.00	0.00	-25.00	0.00		-44.25
69	55	明星大学	-100.0	11.25	33.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-55.75
70	42	ホンダテクニカルカレッジ関東	-100.0	26.25	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-73.75

## 会場図 / 集合写真



■第8回全日本 学生フォーミュラ大会 集合写真

### 第8回全日本 学生フォーミュラ大会レビュー

発行  
2010年12月1日

発行所  
社団法人自動車技術会

発行人  
新井雅隆  
〒102-0076 東京都千代田区五番町10番2号  
☎03-3262-8211  
©社団法人自動車技術会  
2010

本誌に掲載された全ての内容は、社団法人自動車技術会の許可なく転載・複写することはできません。