

フォーミュラ

9th Student Formula SAE Competition of Japan

大会レビュー



過去最大規模!

海外14校含む総勢87校がエントリー

4部門でトップ成績を収めた 上智大学が5度目の総合優勝

【総合優秀賞】

- 1位 上智大学
- 2位 横浜国立大学
- 3位 大阪大学
- 4位 Swinburne University of Technology
- 5位 宇都宮大学
- 6位 名古屋大学



Greetings



公益社団法人 自動車技術会
会長

浜田 昭雄

Akio Hamada

発刊の辞

全日本学生フォーミュラ大会レビュー発刊にあたりご挨拶申し上げます。

まず初めに、この場をお借りして3月の東日本大震災で被害を受けた多くの皆様に対し、衷心よりお見舞いを申し上げますと共に、今後の地域社会創造と皆様の平穏な日常の回復へ向けた歩みが着実に進むことを祈念いたします。

さて、好天に恵まれた今年は、87校（海外14校含むエントリー数）、6,636名（延べ人数）が参加、期間中の延べ約9,600名にのぼる参加者（出場校、ゲスト、大会関係者、メディア累計）による過去最大規模の大会となりました。

今大会は、昨年からのシェークダウン証明の事前提出が義務化されたことにより、持ち込まれる車両の完成度が高くなり審査種目の消化・進行も順調に行われ、最後のエンデュランス審査まで完走できるチーム数が増加しました。動的審査では、運転技術やチームのピットワークまでの総合マネジメントの優劣が大きく影響する段階に入りつつあります。さらに、目標の共有、役割分担、蓄積したノウハウの継承などのチーム力が成績に反映されています。

すでに来年の大会に向けた準備を開始したチームも多いと思いますが、今年の結果と原因を徹底的に分析し、新たな創意と工夫を加え、企画立案、設計テスト、車両製作そしてチーム力全ての領域でより一層のレベル向上を期待します。一方、新規参入校には、目標を高く持って積極果敢なチャレンジをしていただけるようお願いいたします。

また、昨年同様、テストイベントであるEVフォーミュラには6校が参加し、2チームが本大会と同じエンデュランスコースを完走できるまでレベルが向上しました。今後はEV独自の専用設計にもチャレンジしてください。

運営者側も審査レベル向上と規模の拡大に対応して大会の充実に向けた施策を検討してまいります。

さて、現在、韓国、中国などのグローバル展開、円高の定着、コスト高などにより、日本の自動車産業は未曾有の国際競争に晒されています。これに平行して環境問題という地球的課題の解決も我々の責務です。

学生諸君は社会人となってからは、より厳しく高い成果を求められることになるわけですが、企画から開発、生産まで実業のクルマづくりの全ての要素が凝縮されている本大会での経験は、日本の競争力と課題解決の源泉である技術者の涵養に大変に有益であることは、先輩社会人の活躍によって証明されています。学生諸君には大きな目標達成に向けて時間を大切に課題に真摯に取り組んでいただくことを切に希望しています。

最後になりますが、本大会が1,500名（累積）を超える大会運営スタッフ、スポンサー企業様、地元自治体の多大なる協力と、1,300名近いゲストの声援に支えていただき成功しましたことを心から御礼申し上げます。

来年は第10回となる節目の大会です。ますます大会の規模と質が高まりを見せているなか、ご期待に応えうる内容にすることをお約束してご挨拶とさせていただきます。

CONTENTS

第9回全日本 学生フォーミュラ大会 目次

【第1部】第9回全日本 学生フォーミュラ大会レビュー

002	発刊の辞 公益社団法人 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9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／審査概要／審査スケジュール
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 上智大学
015	最優秀コスト賞 京都大学
017	第9回大会を振り返って 大会実行委員会委員長 下山 修
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 正明
	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	EVフォーミュラ、参加へ向けデモ参戦
023	震災を乗り越え健闘 茨城大学
025	フォローアッププログラム
027	全日本 学生フォーミュラ大会 フォトダイアリー
031	第9回大会を終えて 大会委員長 杉本 富史

【第2部】大会記録集

32	出場校チームレポート
33	No.1 大阪大学
34	No.2 上智大学
35	No.3 横浜国立大学
36	No.4 東京都市大学
37	No.5 東海大学
38	No.6 静岡大学
39	No.7 名古屋工業大学
40	No.8 金沢大学
41	No.9 京都大学
42	No.10 茨城大学
43	No.11 北海道大学
44	No.12 宇都宮大学
45	No.13 慶應義塾大学
46	No.14 神戸大学
47	No.15 大阪産業大学
48	No.16 成蹊大学
49	No.17 工学院大学
50	No.18 ものづくり大学
51	No.19 九州工業大学
52	No.20 千葉大学
53	No.21 日本大学 理工学部
54	No.24 同志社大学
55	No.25 山梨大学
56	No.26 日本大学 生産工学部
57	No.27 日本工業大学
58	No.28 名古屋大学
59	No.29 東京大学
60	No.30 京都工芸繊維大学
61	No.32 トヨタ名古屋自動車大学校
62	No.33 国士舘大学
63	No.34 芝浦工業大学
64	No.36 ホンダテクニカルカレッジ関西
65	No.37 名城大学
66	No.38 近畿大学
67	No.39 久留米工業大学
68	No.40 岡山大学
69	No.42 豊橋技術科学大学
70	No.44 静岡理工科大学
71	No.45 日本自動車大学校
72	No.46 大阪工業大学
73	No.47 岐阜大学
74	No.48 大同大学
75	No.49 大阪市立大学
76	No.50 東京理科大学
77	No.51 Tongji University
78	No.52 福井大学
79	No.53 新潟大学
80	No.54 撰南大学
81	No.55 広島工業大学
82	No.56 大阪府立大学
83	No.57 山形大学
84	No.58 広島大学
85	No.60 青山学院大学
86	No.62 麻生工科自動車大学校
87	No.63 明星大学
88	No.65 鳥取大学
89	No.66 神奈川工科大学
90	No.67 金沢工業大学
91	No.68 早稲田大学
92	No.69 埼玉工業大学
93	No.71 福井工業大学
94	No.73 北海道自動車短期大学
95	No.75 Vnr Vignana Jyothi Institute of Engineering and Technology
96	No.80 Beijing Institute of Technology
97	No.82 Siam University
98	No.84 Swinburne University of Technology
99	No.85 岡山理科大学
100	審査結果
101	会場図／集合写真



Organization

主催

公益社団法人 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
 掛川市
 袋井市
 掛川市教育委員会
 袋井市教育委員会
 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
 静岡第一テレビ
 テレビ静岡
 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)

朝海 勝 (マツダ)	中島文陸 (カルソニックカンセイ)
荒川英峻 (スズキ)	長滝 基 (マイスタークラブ)
有馬信一 (トヨタ自動車)	中野 優 (ダイハツ工業)
飯倉計彦 (マイスタークラブ)	西 英之 (マツダ)
飯島晃良 (日本大学)	羽田重隆 (マイスタークラブ)
池ヶ谷 潔 (日産自動車)	浜口康彦 (上智大学)
魚谷隆太 (ダイハツ工業)	原園泰信 (ヤマハ発動機)
枝 文雄 (東京大学大学院)	樋口雅昭 (UDトラックス)
大井孝史 (三菱自動車工業)	久尾信太郎 (小野測器)
岡部顕史 (日本大学)	久本昭彦 (小野測器)
神川正寛 (カルソニックカンセイ)	平石朋大 (ブリヂストン)
狩野康行 (小野測器)	堀田俊秀 (堀場製作所)
河合俊明 (日産自動車)	本庄琢哉 (三菱ふそうトラック/バス)
木脇聡志 (ヤマハ発動機)	前原洋一 (本田技研工業)
木原信隆 (堀場製作所)	松浦孝成 (堀場製作所)
草加浩平 (東京大学)	松本保志 (トヨタ自動車)
久野富士夫 (マイスタークラブ)	三角明裕 (トヨタ自動車)
黒澤達夫 (マイスタークラブ)	溝口寿弘 (日産自動車)
小宮敏也 (トヨタ自動車)	滝尾 哲 (トヨタ自動車)
澤山晃司 (富士重工業)	三宅 博 (UDトラックス)
鹿内佳人 (静岡理科大学)	宮田卓英 (マイスタークラブ)
清水茂成 (いすゞ自動車)	宮田敏英 (マイスタークラブ)
鈴木幹男 (トヨタ自動車)	森 伸一 (横浜ゴム)
関口昌邦 (マイスタークラブ)	森 久男 (マイスタークラブ)
関根太郎 (日本大学)	山口康之 (三菱自動車工業)
関谷直樹 (日本大学)	山本貴彦 (ブリヂストン)
高野 修 (マイスタークラブ)	吉田幸司 (日本大学)
高橋龍一 (本田技術研究所)	吉田 徹 (トヨタ自動車)
土肥 稔 (静岡理科大学)	龍 重法 (堀場製作所)
中里和雄 (富士テクノサービス)	若松和夫 (ボランティア)
中島 淳 (小野測器)	

内海靖彦 (ジャヤコ)	千葉由昭 (トヨタ自動車)
柴田祥吾 (童夢)	塚本太郎 (三菱自動車工業)
岡本雅己 (日産自動車)	時里智之 (本田技術研究所)
荻野 孝 (本田技術研究所)	戸田宗敬 (サトープレス工業)
奥野 豊 (いすゞ自動車)	永田龍三郎 (アイシン精機)
小野昌朗 (東京アールアンドデー)	永山啓樹 (日産自動車)
小原英明 (本田技術研究所)	橋爪和哉 (富士重工業)
加来淳一 (ヤマハ発動機)	長谷川淳一 (トヨタ自動車)
影山邦衛 (ボランティア)	馬場雅之 (本田技術研究所)
川辺喜裕 (日産自動車)	浜島裕英 (ブリヂストン)
木村 徹 (日産自動車)	濱野耕平 (日産自動車)
黒田宏彦 (富士重工業)	林 裕人 (豊田自動織機)
神野研一 (日産自動車)	春川祐介 (日産自動車)
近藤 隆 (日立オートモティブシステムズ)	平田貴史 (日本発条)
近藤正樹 (ダイハツ工業)	平野哲也 (ヤマハ発動機)
榎原直樹 (スズキ)	藤井謙治 (いすゞ中央研究所)
櫻井泰成 (日野自動車)	藤澤 隆 (トヨタ車体)
佐藤光広 (住友ゴム工業)	宮坂 宏 (ボランティア)
実藤和哉 (横浜ゴム)	宮崎知之 (NSKフーナー)
沢田 護 (デンソー)	望月広光 (ボランティア)
下野博典 (マツダ)	森田達郎 (オーテックジャパン)
鈴木 健 (日産自動車)	諸泉晴彦 (ショーワ)
鈴木泰臣 (スズキ)	両角長彦 (ボランティア)
善野 誠 (ダイハツ工業)	安井信博 (スズキ)
高井喜一郎 (愛知機械工業)	藪野倫弘 (いすゞ自動車)
武雄 渉 (日産車体)	桜谷浩平 (ダイハツ工業)
田村 実 (日産自動車)	

伊藤昭雄 (ソモス)	友田 敬 (ダイハツ工業)
伊藤一也 (日産自動車)	中村公彦 (本田技術研究所)
内田 博 (トヨタ自動車)	成井勝也 (ヨロズ)
榎田智幸 (三菱自動車工業)	成瀬公彦 (トヨタ自動車)
大岡周平 (ヨロズ)	西村大志 (日産自動車)
大竹恵子 (マツダ)	根上達也 (トヨタ自動車)
大竹啓介 (スズキ)	長谷川富康 (トヨタ自動車)
岡 秀樹 (スズキ)	林 孝哉 (ダイハツ工業)
岡田智嗣 (ヤマハ発動機)	原木良輔 (ヤマハ発動機)
小倉貴幸 (日産自動車)	原田晋伍 (デンソー)
織田真一 (ソモス)	平松拓也 (ヤマハ発動機)
加世山秀樹 (本田技研工業)	福田充宏 (静岡大学)
狩野芳郎 (神奈川工科大学)	福永洋輔 (日産自動車)
国沢悠来 (本田技術研究所)	星野直樹 (日産自動車)
熊谷和哉 (日産自動車)	細田洋守 (TSC)
桑原 弘 (横浜国立大学)	本沢岳人 (日信工業)
神津大介 (ヤマハ発動機)	前田大典 (スズキ)
小林興次 (ヤマハ発動機)	増田好洋 (ソモス)
小島達朗 (神奈川工科大学)	松本孝司 (ジャヤコ)
佐々木康朗 (ボランティア)	松本拓也 (スズキ)
貞光亮秀 (日産自動車)	宮本博史 (マツダ)
澤田 徹 (スズキ)	村田晃宏 (アイシン精機)
清水雅也 (トヨタ自動車)	村山裕哉 (スズキ)
末吉 航 (三菱自動車工業)	望月重明 (ソモス)
鈴木大介 (トヨタ自動車)	矢野智幸 (日産自動車)
鈴木浩樹 (富士重工業)	山田宗幸 (ヤマハ発動機)
宋 篤志 (ヤマハ発動機)	山本堂太 (本田技術研究所)
高橋 徹 (日野自動車)	雪山 豪 (トヨタ自動車)
竹本恰史 (日産自動車)	横山和彦 (ソモス)
田島史渉 (プレス工業)	吉田昌史 (静岡理科大学)
田中和宏 (スズキ)	林 江路 (ダイハツ工業)
谷本隆一 (愛知工業大学)	
知久洋輔 (日産車体)	
鶴田康仁 (ソモス)	
出合正和 (トヨタ自動車)	
手塚康瑛 (本田技術研究所)	
富永 茂 (日本大学)	

【静的審査】静的イベントキャプテン 有ヶ谷英人(オリエント工業)

石川 修 (富士重工業)	伊藤光仁 (日産自動車)
石川桂輔 (三菱自動車工業)	射延恭二 (デンソー)
市 聡顕 (川崎重工業)	岩野光男 (マツダ)

【動的審査】動的イベントキャプテン 小林正明(本田技術研究所)

青柳謙二 (ヤマハ発動機)	飯塚光司 (トヨタ自動車)
秋山慎也 (ソモス)	池澤知徳 (日産自動車)
浅井亮輔 (スズキ)	石川健仁 (ジャヤコ)
安達浩哉 (トヨタ自動車)	石橋幸太 (東洋ゴム工業)
阿部圭太 (日産車体)	位田晴良 (福井工業大学)
有野直樹 (川崎重工業)	板垣勇氣 (マツダ)
安藤裕介 (富士重工業)	金子原康晴 (本田技術研究所)

【運営】大会実行委員長 下山 修(日産自動車)

赤松洋孝 (日産自動車)	上野英里奈 (日産自動車)	菊地拓史 (ヤマハ発動機)	塚本将弘 (トヨタ自動車)	西本幸司 (日産自動車)	Weragala Gayan (ヤマハ発動機)
秋月俊五 (本田技研工業)	榎本啓士 (金沢大学)	小室香菜子 (本田技術研究所)	柘植正邦 (本田技研工業)	二星寿美江 (富士テクノサービス)	本田康裕 (国土館大学)
秋野 裕 (ボランティア)	大橋香奈 (デンソー)	佐藤優也 (スズキ)	土屋高志 (静岡理科大学)	入道康太郎 (スズキ)	松浦麻理子 (ボランティア)
飯田えりか (本田技術研究所)	大山泰晴 (本田技術研究所)	須原 淳 (ダイキン工業)	徳田光彦 (スズキ)	野澤久幸 (ヤマハ発動機)	松崎通範 (東京電力)
石田和之 (スズキ)	尾神典昭 (本田技研工業)	高木英夫 (日産自動車)	中村錠治 (デンソー)	橋川 淳 (デンソー)	松谷和幸 (マツダ)
泉 謙治 (日産自動車)	片山政彦 (デンソー)	高須裕子 (デンソー)	中村弘毅 (東京大学)	羽馬友理恵 (日産テクノ)	三ツ井浩 (日産自動車)
伊藤宏一 (首都大学東京)	加藤幹久 (ボランティア)	竹内耕助 (日産自動車)	中村 博 (ボランティア)	平本賀一 (本田技術研究所)	美濃良信 (日本発条)
井上 豪 (トヨタ自動車)	谷守 保 (トヨタ自動車)	田中慎也 (スズキ)	中村雅憲 (東洋電機製造)	廣瀬 翔 (日本大学)	
上田哲也 (ヤマハ発動機)	瓦井寛人 (マツダ)	玉正忠剛 (日産自動車)	中山紘一 (日産自動車)	古畑 享 (本田技術研究所)	

Event Sponsors

■大会スポンサー

Sクラス	トヨタ自動車
	日産自動車
	本田技研工業
Aクラス	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
	アイシン・エイ・ダブリュ
	アイシン精機
Bクラス	いすゞ自動車
	エクセディ
	NTN
	オーテックジャパン
	ケーヒン
	ジャトコ
	新日本特機
	住友電装
	ゼット・エフ・ジャパン
	ダイハツ工業
	日産ライトトラック
	日野自動車
フォーラムエイト	
マーレ フィルターシステムズ	
ミットヨ	
三菱自動車工業	
三菱ふそうトラック・バス	
八千代工業	
UDトラックス	
Cクラス	トヨタテクニカルディベロップメント
	エイチワン
	カルソニックカンセイ
	大成社
	豊田自動織機
	三菱電機
	ムラヤマ
	NOK
	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
	NSKワーナー
	エフ・シー・シー
	小野測器
	三五
	シーメンスPLMソフトウェア
	JX日鉱日石エネルギー
	JTB中部
	ジェイテクト
	ショーワ
	榛葉鉄工所
住鋳潤滑剤	

Cクラス	住友ゴム工業
	セキソー
	ダイナテック
	ティ・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
Dクラス	日信工業
	ニフコ
	日本発条
	日本ミシュランタイヤ
	ブリヂストン
	MathWorks Japan
	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
	愛三工業
	アイシン・エーアイ
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	
エー・アンド・デイ	
OptimumG	
キリウ	
ジェイアイ傷害火災保険	
指月電機製作所	
鈴与グループ	
住友ベークライト	
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	
タチエス	
ダッド	
中央精機	
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	
トヨタテクノクラフト	
ニチリン	
日本特殊陶業	
日本パーカラライジング	
バンドー化学	
ピーエスジー	
PTCジャパン	

Dクラス	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
	ミツバ
	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
CAE特別賞	JSOL
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
省エネ賞	日本ミシュランタイヤ
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
EVチーム敢闘賞	ダイキン工業
最軽量化賞	ジェイアイ傷害火災保険
コスト賞	デュートロン・ジャパン
ジャンプアップ賞	ニコル・レーシング・ジャパン
耐久走行賞	MOTUL
FISITA賞	FISITA(国際自動車技術会連盟)

■物品スポンサー

バスケース	堀場製作所
清涼飲料水	大塚製薬
Tシャツ	イータス
	エクセディ
	dspace
	フォーラムエイト

■運営協力企業・学校

会場	静岡県小笠山総合運動公園
	オイレス工業
	小野測器
	サトープレス工業
	静岡理科大学
	スズキ
	スナップオン・ツールズ
	東日製作所
	童夢
	トヨタ自動車東富士研究所
	日本大学
	日本レースプロモーション
運営協力	フォーラムエイト
	ブリヂストン
	堀場製作所
	マイスタークラブ
	ヤマハ発動機
	ヨロズ

List of Team Awards

総合表彰

FISITA賞 提供: FISITA

大阪大学 静的審査総合得点1位

経済産業大臣賞 提供: 経済産業省

上智大学 静的審査、動的審査の総合優勝

国土交通大臣賞 提供: 国土交通省

上智大学 安全技術、環境技術、新技術の総合得点1位

静岡県知事賞 提供: 静岡県

上智大学 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、安全人間工学、軽量化の総合得点1位

日本自動車工業会会長賞 提供: 日本自動車工業会

Swinburne University of Technology

Tongji University

茨城大学

宇都宮大学

大阪大学

京都工芸繊維大学

近畿大学

久留米工業大学

慶應義塾大学

九州工業大学

静岡大学

芝浦工業大学

上智大学

大同大学

千葉大学

東海大学

同志社大学

東京都市大学

東京理科大学

名古屋大学

新潟大学

日本工業大学

日本自動車大学校

日本大学理工学部

広島工業大学

横浜国立大学

(26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

審査種目別表彰

総合優秀賞 提供: 小野測器

- 1位 上智大学
- 2位 横浜国立大学
- 3位 大阪大学
- 4位 Swinburne University of Technology
- 5位 宇都宮大学
- 6位 名古屋大学

コスト賞 提供: デュートロン・ジャパン

- 1位 京都大学
- 2位 名城大学
- 3位 大阪大学

デザイン賞 提供: オーテックジャパン

- 1位 上智大学
- 2位 大阪大学
- 3位 京都大学

プレゼンテーション賞 提供: 東洋ゴム工業

- 1位 上智大学
- 2位 金沢大学
- 3位 京都工芸繊維大学

加速性能賞 提供: 住友ゴム工業

- 1位 Beijing Institute of Technology
- 2位 横浜国立大学
- 3位 宇都宮大学

スキッドパッド賞 提供: 横浜ゴム

- 1位 上智大学
- 2位 Swinburne University of Technology
- 3位 茨城大学

オートクロス賞 提供: プリヂストン

- 1位 上智大学
- 2位 宇都宮大学
- 3位 神戸大学

耐久走行賞 提供: MOTUL

- 1位 Swinburne University of Technology
- 2位 横浜国立大学
- 3位 上智大学

省エネ賞 提供: 日本ミシュランタイヤ

- 1位 北海道自動車短期大学
- 2位 東海大学
- 3位 広島工業大学

特別表彰

ルーキー賞 提供: —

- 1位 Swinburne University of Technology
- 2位 Siam University
- 3位 Beijing Institute of Technology

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

京都大学

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 提供: —

名古屋工業大学 / 京都工芸繊維大学 / 摂南大学

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

- 1位 上智大学
- 2位 大阪大学
- 3位 京都大学

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: ニコル・レーシング・ジャパン

新潟大学

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

EVチーム 敢闘賞 提供: ダイキン工業

静岡理工科大学

電気動力技術への創意工夫・将来への展望がみられるチーム

大会の概要、ルール、優秀校決定までの審査の流れをチェック

よくわかる! 全日本 学生フォーミュラ大会

大会ルール概要 Outline of Rules

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、以下に示す要件を満たしている必要があります。

■設計要件

■タイヤがカウルで覆われておらず、コ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。

■ホイールベース1525mm以上。トレッドはフロントまた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。オリジナル設計の過給器の装着は可。リストラクター（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（所定の回転数において）。

■審査要件

■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ヶ月前）に所定のコストレポートと設計レポートの提出が義務付けられる。未提出の場合には当該審査のチーム得点はゼロとなる。

■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、プラクティス走行及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、ひとりのドライバーが出走できるのは最大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。

■ひとつの種目で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。

■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、フロントとリアのロールフープ、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・材料などの詳細が規定される。

■車両前端からロールバーメインフープまたは防火壁の間のドライバー席に車体開口部がないこと（コクピット開放部に関して定めることを除く）。

■ドライバー安全ルールとして、拘束システム（5または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秒以内転覆安全性、防火壁、消火器等について詳細が規定される。

■ブレーキは4輪全てに作動し、独立した2系統の油圧回路を有すること。ブレーキペダルのすっぽ抜け時、それを検知しエンジン停止するスイッチを装備すること。

■燃料タンクはメインフープとタイヤを結んでできる面の内側に納まること（容量は7.57リットル以下）。



大会コンセプト・審査概要 Concept of Competition

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・振興に資するような人材を育成することが目的となっています。

審査種目概要及び配点

静的審査として3項目、動的審査として5つの項目を設定し、それぞれ表のと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ません。

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度傾斜で燃料漏れがない。ドライバー乗車状態で車両60度傾斜で転覆しないこと)。	—	A
	コスト	年産1000台と仮定したコストテーブルに基づき、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い等を確認し、レポートのコストと車両との適合を審査します。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、それらの知識と理解度を評価します。	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です。	75	C
	デザイン(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します。具体的には、車両及び構成部品の設計の適切さ、革新性、加工性、補修性、組立性等について口頭試問します。	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回走行タイムを競います。	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回走行タイムを競います。	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回走行する。各チーム2名のドライバーがそれぞれ2回、計4回走行タイムを競います。	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20km走行する。各チーム2名のドライバーが中間点で交代して走行し、走行性能、耐久性など車の全体性能と信頼性を競います。	300	H
	燃費	エンデュランス走行時の燃料消費量を評価します。	100	H
合計		1000		

※その他、車重計測、排ガス測定を実施します。

スケジュール及び審査内容①

9/5 MON(月) 大会1日目

チーム受付 チーム受付は初日の11時30分に始まり、2日目の12時で終了となる。



D デザイン審査

チームからの事前提出書類を元に、設計の適切さや革新性はもちろんのこと、加工性や整備性といった実際の製造・販売を想定しての審査が行われる。

Event Schedule

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	
運営準備 					チーム受付 Team Registration								
		A 技術検査 技術検査では、車両がレギュレーションに適合していること、そして安全に走行可能か否かを重点に行われる。不合格の場合はヒットで対策し、再度検査を受けることに。車検を通過しない限り動的審査を受けることはできない。						車検(技術検査) シードチーム優先 Technical Inspection (パドックエリア)					
								プレゼンテーション審査 (エコパスタジアム) Presentation Judging					
								デザイン審査 Design Judging (パドックエリア)					
								EV車検(技術検査) EV Technical Inspection(動的イベントエリア)					

9/6 TUE(火) 大会2日目

A 車検 (チルト・ノイズ・重量・ブレーキ)
 パドックでの技術検査を通過すると、今度は動的イベントエリアでチルト、ノイズ、重量、ブレーキと、走行状態での車両検査を受けることができる。



Event Schedule

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	
		チーム受付 Team Registration											
		車検(技術検査) Technical Inspection (パドックエリア)						車検(技術検査) Technical Inspection (パドックエリア)					
		車検(チルト・ノイズ・重量・ブレーキ) Tilt,Noise,Weight,Brake (プラクティスエリア)						車検(チルト・ノイズ・重量・ブレーキ) Tilt,Noise,Weight,Brake (プラクティスエリア)					
		プレゼンテーション審査 (エコパスタジアム) Presentation Judging						プレゼンテーション審査 (エコパスタジアム) Presentation Judging					
		コスト・デザイン審査 Cost/Design Judging (パドックエリア)						コスト・デザイン審査 Cost/Design Judging (パドックエリア)					
		EV車検(技術検査) EV Technical Inspection(動的イベントエリア)						EV車検(重量・ブレーキ) EV Technical Inspection (Weight,Brake) (動的イベントエリア)					

C プレゼンテーション審査
 今年はエコパスタジアムで行われるようになったプレゼンテーション審査。競技のコンセプトに沿い、設計上優れていることを製造会社にアピールすることが求められる。



B コスト審査
 参加校は年産1000台を想定したコストテーブルを事前に提出し、それをベースにコストの妥当性が審査される。また、指定した部品の製造工程などの口頭試問も行われる。



スケジュール及び審査内容②

9/7 WED(水) 大会3日目

G オートクロス・排ガス測定

直線、ターン、スラローム、シケインなどを組み合わせた約800mのコースでのタイムアタック。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。走行後には排気ガスの測定も行われる。



Event Schedule

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(技術検査) Technical Inspection (パドックエリア)					車検(技術検査) Technical Inspection (パドックエリア)					
		車検(チルト・ノイズ・重量・ブレーキ) Tilt,Noise,Weight,Brake (プラクティスエリア)					車検(チルト・ノイズ・重量・ブレーキ) Tilt,Noise,Weight,Brake (プラクティスエリア)					
		アクセラレーション・スキッドパッド Acceleration,Skid-pad (動的イベントエリア)					オートクロス Autocross (動的イベントエリア)					
			EVアクセラレーション・スキッドパッド EV Acceleration,Skid-pad(動的イベントエリア)						EVオートクロス EV Autocross(動的イベントエリア)			

E アクセラレーション

0-75m加速性能を競う。各チーム2名のドライバーがそれぞれ2回、計4回走行する。



F スキッドパッド

8の字コースでの旋回性能を競う。各チーム2名のドライバーがそれぞれ2回、計4回走行する。



9/8 THU(木) 大会4日目

Event Schedule

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(チルト・ノイズ・重量・ブレーキ) Tilt,Noise,Weight,Brake (プラクティスエリア)				車検(チルト・ノイズ・重量・ブレーキ) Tilt,Noise,Weight,Brake (プラクティスエリア)						
		エンデュランス・燃費 Endurance & Fuel economy				エンデュランス・燃費 Endurance & Fuel economy						
			EVエンデュランス EV Endurance						EVエンデュランス EV Endurance			
					EVプレゼンテーション模擬審査 (パドックエリア コミュニケーションテント) EV Presentation Judging				EVコスト・デザイン模擬審査 EV Cost,Design Judging (パドックエリアEVテント)		デザインファイナル・表彰・交流会 Design Final Judging,Awards Ceremony, Exchange Opportunities	

EVデモ大会でもプレゼンテーション審査やエンデュランスが行われる。



H エンデュランス・燃費

直線、ターン、スラローム、シケインなどを組み合わせた周回コースを約80km走行。各チーム2名のドライバーは中間点で交代し、走行性能や耐久性といった車の全体性能と信頼性を競う。またこの走行での燃費消費量も評価対象となる。



スケジュール及び審査内容③

9/9 FRI(金) 大会5日目

Event Schedule

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
		エンデュランス・燃費 Endurance & Fuel economy(動的イベントエリア)										
			EVエンデュランス EV Endurance(動的イベントエリア)									
				集合写真(プラクティスエリア) Commemorative Photo								
									表彰式(プラクティスエリア) Awards Ceremony			



集合写真・表彰式

最終日は午前中にエンデュランスが実施され、午後には集合写真の撮影と表彰式が開催された。



表彰式(プラクティスエリア)
Awards Ceremony

Topics 表彰式を2回に分けて実施

デザインファイナル・表彰・交流会を4日目夕方に 最終表彰式を全審査終了後の5日に実施

今年のタイムスケジュールではデザインファイナル・表彰・交流会が4日目の夕方に実施された。デザインファイナルは、デザイン審査の上位チームを観客の前で公開審査し、その場で発表。また表彰式は、この時点までに決定している各賞の表彰を行った。

日が暮れた頃から始まった交流会は、軽食を片手に和んだ雰囲気になられ、ゆったりとした時間のなかで学生達の交流も深められた。最終日には恒例の集合写真撮影と、全審査を終えての表彰式が催された。

9/8デザインファイナル・表彰・交流会



9/9最終表彰式





設計思想、技術を確実に伝える工夫を実施

目的、手段、結果をはっきりと記述する

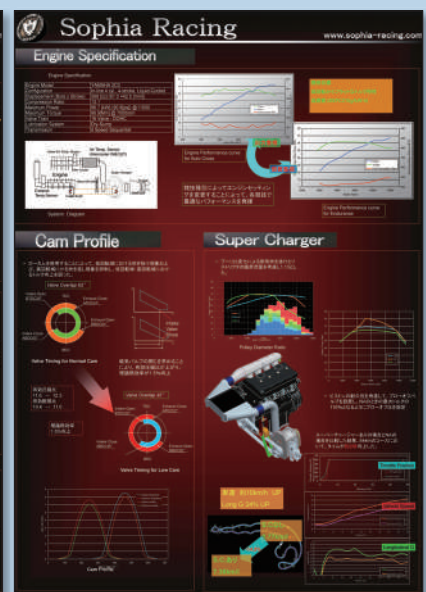
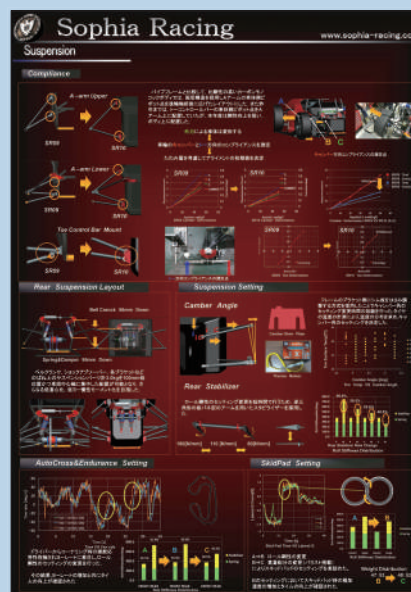
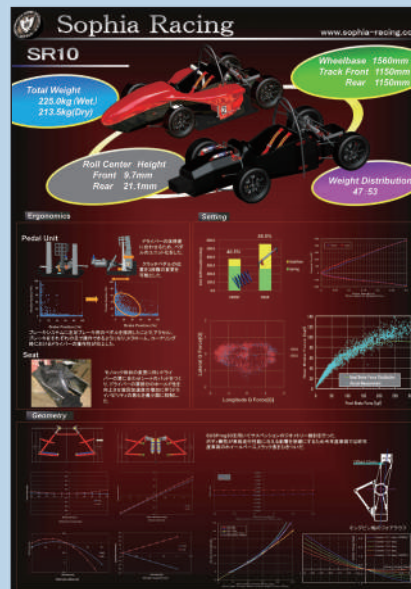
レポート、口頭論述への戦略を練り直し、デザイン審査において首位を取り戻した第8回大会の経験を踏まえて今年度のデザインイベントに臨みました。まず事前提出のデザインレポートでは今年度のチーム運営、車両の開発コンセプトを記述し、続いてそれに基づいた各パートでの新規採用技術、それに変更点を記述しました。これらを記述する際には車両の問題点及び改善点をあげ、それに対する解決方法、目標を提示しました。

次にそれらの結果が車両にどのような影響を与えるかを具体的に記述していきました。また、メンバー間でのミーティングを入念に行うことで意見を交換し合い、コンセプトに忠実な車両の設計、製作を行うための情報の共有を図りました。

内容をできるだけ多く、詳細に伝える

デザインイベントでは限られた発表の時間内にできるだけ多くの内容を審査員の方々へ伝えることを意識しました。デザインイベントにおいて、車両の説明に用いるボードにはできるだけ要点をまとめておき、それぞれの詳細については手持ちの資料とすることで簡潔に仕上げました。

手持ち資料は設計データ、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な資料作りを行いました。デザインイベント前の発表の練習では他パートのメンバーやOB、OGなど多くの人に聞いてもらい、さまざまな意見をもら





うことで、より分かりやすく説明をできるよう心がけました。

また、デザインイベントの最中に指摘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。

【最優秀デザイン賞】

獲得ポイント

150.0 Point

(審査対象62校)

Sophia Racing

www.sophia-racing.com

Engine Components

Drive Train

クロスミッションになったことで、コースに適したギア比セッティングが可能となった。

・ディファレンシャルをモノコックに直接固定
・皮層測定には接触式三次元測定機を用いて正確に測定

デフのマウント位置を35下げること、軽量化、また、ドライブシャフトとの角度が水平になるため、駆動損失も減少した。

Differential 35mm Down

Lubrication

今年度は軽量性を狙い、水冷オイルクーラ検討を行った。

-854g

プレート型オイルパンを採用

オイルパルシフィック

オイル温度が約10度下がった

水筒式にしたことで、ラジエターへの負荷が薄え、ラジエターの冷却容量不足となり、水温が安定しなかったため、不採用となった。実車ではラジエターの再設計をすることで、実現する。

高回転、高負荷での油圧低下が見られなくなった。

Throttle

昨年度よりバタフライ式スロットルを採用。軽量化でコンパクトになったため、スパーハーネーシャ入力までの距離が短くなり、レスポンス向上に繋がった。

Plate (without center axis)

所製プレートでは、スタート直初期の直線走行が大きいため、ピーキーなスロットル特性になる。今年度は精肉プレートを採用

スロットルの回転プレートの曲率を変更することで、スロットルペダルのストロークに対し、トルクの立ち上がりリアニアになった

Sophia Racing

www.sophia-racing.com

Design of Aerodynamics

Undertray Design

New Manufacturing method

CFD Validation

Cooling Design

Light Weight Design

Part	2022	2023	2024
Chassis	1,100 (100kg)	720 (100kg)	660kg
Engine	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Transmission	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Drivetrain	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Wheels	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Tires	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Seat	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Driver	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Roll-over Protection	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Other	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)	1,100 (100kg)
Total	11,000 (1,100kg)	7,200 (720kg)	6,600 (660kg)

受賞校による審査対応法を解説 》 最優秀プレゼンテーション賞



独自性のあるプランでなければ 1位は狙えない

独自性の追求で差別化を狙う

ジャッジの皆様は、毎年何校ものプレゼンテーションを聴講されているのですから、現実性はあってもありがたいな発表をしては、得点を伸ばせないであろうことは目に見えていました。まず、独自性の追求なくして1位は狙えません。

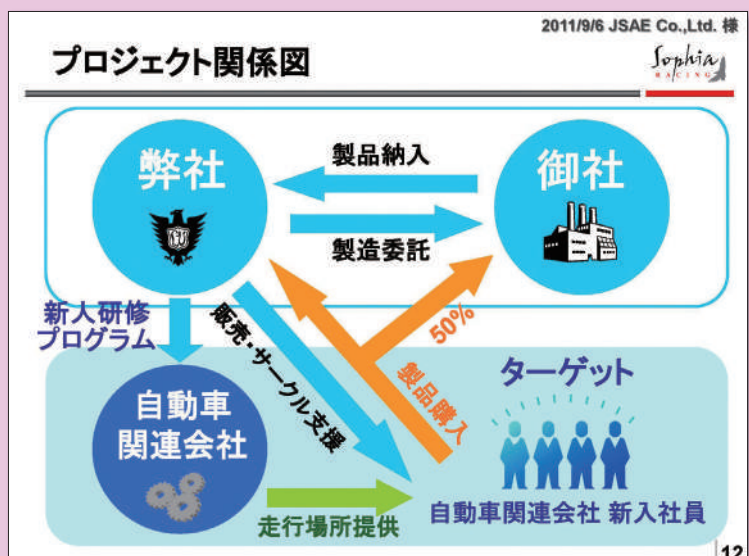
さて、では、どのように独自性を出すかが問題です。いくつも案を考えてはチームメンバーと話し合い、最終決定したのが今回のビジネスプランである、「自動車関連会社の新入社員に車両を販売する」というものでした。

しかし、このプランもいくつもの問題点を抱えていたので、どのように実現可能性をアピールし説得力のあるものにするか、推敲を重ねました。それを繰り返すうちに10分間で何をどのように伝えるかの取捨選択にも悩み、時には方向性を見失うこともありました。

そういった袋小路に陥ったとき支えになってくれたのは、やはりメンバーです。プレゼンテーションというイベントはひとりで考えていても、思考と発想の限界があるのでOBの方からアドバイスをいただいたり、メンバーとの話し合いを何度も重ねたりしたことにより、より洗練されたものにできました。自分は理解できても他人が理解できない内容では意味がないため、このイベントで勝つうえでは、客観的なアドバイスほど重要なものではありません。

プレゼンテーション技術も追求

また、プレゼンテーション技術そのものも審査対象ですが、今回このイベントの担当で



受賞校による審査対応法を解説》》 最優秀プレゼンテーション賞



あり、プレゼンターとなった担当者は、発表するスキルに自信が持てず、むしろ人前で何かを発表することは恥ずかしさや恐れが先行してしまい、苦手意識を持っていました。それだけに、発表そのものの練習時間を多く割けるようスケジュールを立てました。

本番は9月6日でしたが、その1ヶ月前に架空のデッドラインを設け、それに合わせてスライド作成を進めるなどの工夫をしたのです。実際は、本番の数日前にスライドの順序を入れ替える等の修正もありましたが、前もって準備を進めてきたおかげで直前の変更にも落ち着いて対処できました。

さらに、このイベントでは質疑応答の時間が設けられているため、これに対する練習も行いました。具体的には、チームメンバーをジャッジと想定して発表を聞いてもらい、彼女が疑問に思ったことに答える練習です。これにより、分かりにくい部分を修正することもできましたし、本番でも要点のみを簡潔に答えることができたと思います。

【最優秀プレゼンテーション賞】

獲得ポイント

75.0
Point

(審査対象70校)

2011/9/6 JSAE Co.,Ltd. 様
Sophia University

市場開拓プロジェクト②社内サークル

フォーミュラサークル支援

弊社 → フォーミュラサークル支援 → 自動車関連会社 新入社員

研修料の10%還元

自動車関連会社

走行・保管場所提供 (福利厚生)

11

2011/9/6 JSAE Co.,Ltd. 様
Sophia University

プロジェクト・ニーズマッチングポイント

プロジェクトマッチング

コンパクト性
分解・組み立てが容易

騒音対策

ドライバーグッズ
ヘルメット・スーツ等

ニーズマッチング

乗りやすさ
セミオートマチックシステム
トラクションコントロール

安全性
モノコックボディ

14

2011/9/6 JSAE Co.,Ltd. 様
Sophia University

総括

<p>御社</p> <p>製造委託金3,000万円 産業全体の底上げ</p>	<p>弊社</p> <p>販売台数の拡大 新規市場の開拓</p>
<p>ターゲット</p> <p>仕組み理解 ランニングコストの低下 アクセシビリティ</p>	<p>自動車関連会社</p> <p>社員のスキルアップ モチベーションアップ 円滑なコミュニケーション</p>

17



正確性を最優先に考えた レポートづくり

レギュレーションを正確に把握

コストレポートのルールが変更されてからの過去2年間、京都大学のコスト審査の成績は正確性0点と、散々なものでした。

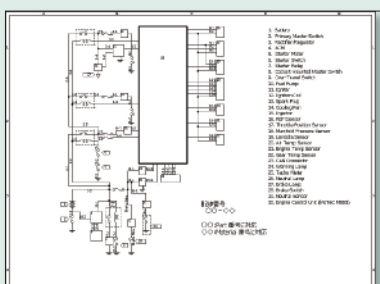
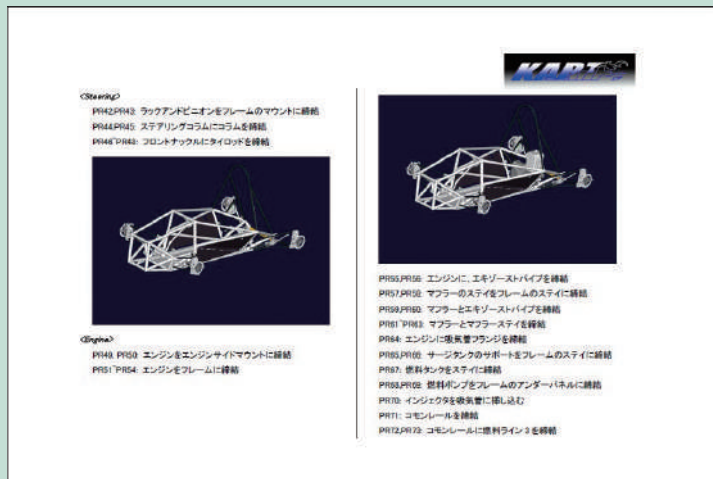
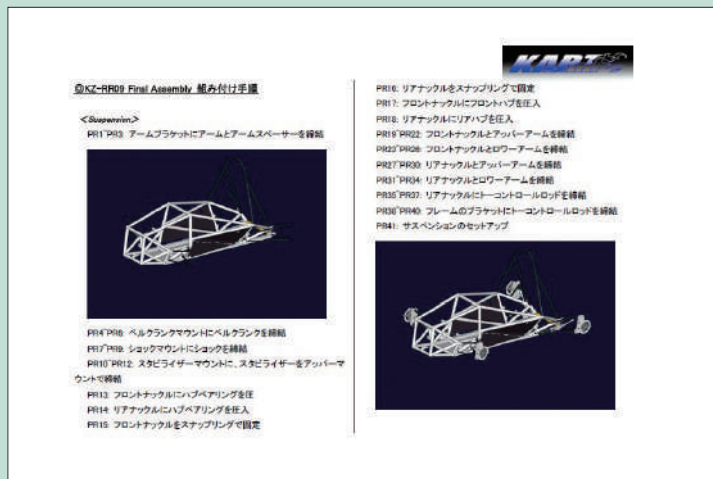
正確性を上げるためにはどうすればよいか。今年のコストレポート制作は、常にこの問いと向き合いながらのものでした。

まず、ルールを確実に理解することが肝心と考え、コストに関するレギュレーション、Appendix、Q&Aの確認に多くの時間を割きました。そして、コストレポートを作るうえで特に注意すべき点についてはリストアップしてメンバーに周知を徹底しました。

FCAの書き方も、ガイドラインを作り、コストテーブルと自分たちが実際に行っている加工との対応表を書き、個人差が出ないように注意しました。

実際の製法に忠実にレポート作成

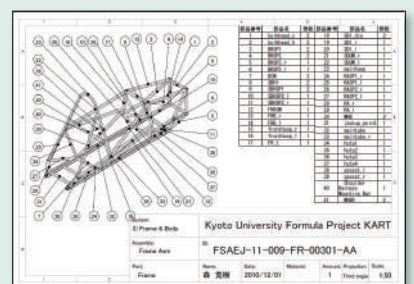
そして、コストレポートの正確性を上げるために、チームがひとつだけこだわったことがあります。それは、「実際の製作方法その



配線図



フロントナックル製作工程



フレーム校正



まま」にコストレポートを書くことです。

例えば今年のルールでは、厚みのある材料をカットする際、ウォータージェットやレーザーカットを使えば簡単にコストを引き下げることができます。実際の製作では鋸盤によるカットを使用していたため、長さあたり40倍もコストがかかりますが、“Saw or tubing cut”のプロセスを使うよう徹底しました。確かにコストは余計にかかってしま

ますが、実際には加工できない方法でレポートに書いてしまうというミスをなくせます。正確性を高めるための、執念にも似た判断でした。

ただ、今年のレポートは決して出来が良いとは言えませんでした。パーツ個々の裏付け資料（図面）は用意しましたが、時間に追われ組図は用意しきれませんでした。審査員の方々が実物の車両を目にせずとも、車両の部品構成が理解できるようにするには、裏付け資料もよりイメージしやすく体系化されたものに改良する必要があると痛感しました。

今年の京都大学のレポートは、正確ですが見つらく、審査員の方々にはかなりのご迷惑をおかけしたことでしょう。来年は見やすさも考慮したレポートにしたいと思います。

最後に、リアルケースですが、これは「現状分析」、「コスト削減策の提案」、「削減策が及ぼす影響についての評価」、「削減策の実現

性についての評価」を行えば点数が取れると感じました。

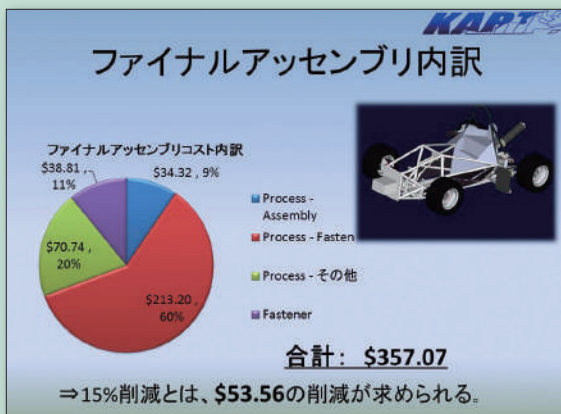
コスト審査は、派手なアイデアや革新的な技術なしで高得点が狙えます。単調で時間こそかかりますが、丁寧に書けば確実に良い評価として返ってくる、それが今年のコスト審査で京都大学が得た確かな感触でした。

【最優秀コスト賞】

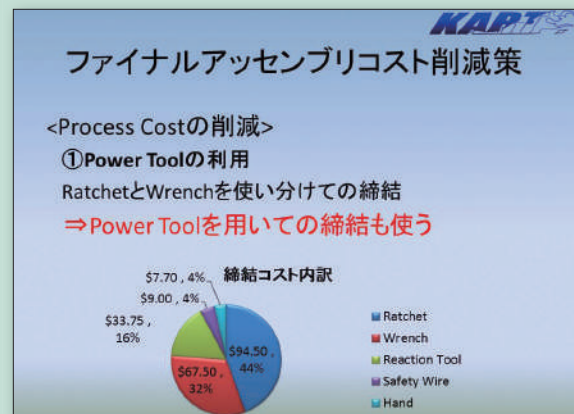
獲得ポイント

94.6 Point

(審査対象70校)



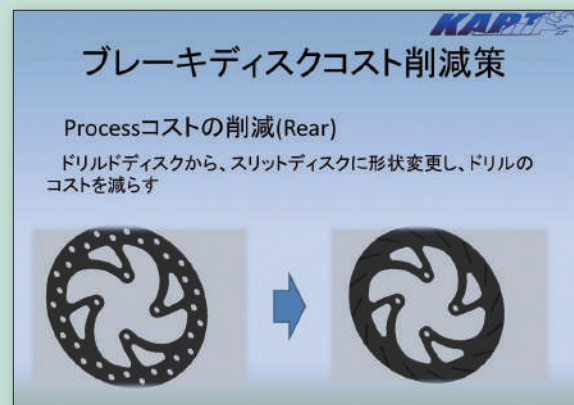
リアルケース1



リアルケース2



リアルケース3



リアルケース4

Greetings



第9回全日本 学生フォーミュラ大会
実行委員会委員長

下山 修

Osamu Shimoyama

第9回全日本 学生フォーミュラ大会を振り返って

今年は国内外87校の過去最大のエントリーをいただきました。しかしながら、東日本大震災の影響により、各チームも大変厳しい状況でありました。今大会では、この大会を社会に広く認知していただけるように特に広報活動に力を入れました。

大会当日のインターネットによるリアルタイム動画配信、ご来場いただいた方へのツアーなど実施し、大変好評でありました。また、近い将来のEVフォーミュラ大会に備えて、今大会でデモ大会を開催しました。

さて大会は、台風12号が日本列島を通過した影響により、大会開催直前まで雨が残る天候でした。しかしながら、大会委員長の開会宣言とともに雨もあがり、大会期間中は予定通り大会進行ができました。東日本大震災の影響で、マシンの仕上がりが懸念されていましたが、車検も順調に進み静的審査、動的審査もチームレベルの向上により、大変に厳しい僅差の戦いが繰り広げられました。

一方でデモ大会を実施したEVフォーミュラは、将来の大きなパフォーマンスを感じさせられました。

来年は節目となる第10回大会です。今年の経験を元に、大学チームが最高のパフォーマンスを発揮できる環境を提供することが、私たち実行委員会の務めと思っております。また、協賛、スポンサー、それからメディアの皆様には、大会環境の充実のために今後とも一層のご支援、ご協力を賜りたく切にお願い申し上げます。

Judge①

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)

今年の車検は初日と2日目の午前中までは、本当に忙しい状態となりましたが、その2日間で50台以上が車検をパスしていきました。大会前までに車検をスムーズに行えるように、事前の準備活動を実施してきた結果が表れたと思っています。

6月中旬に車検員への講習会、学生達への車検・安全・勉強会、7月、8月中は各支部ごとの試走会で車検リハーサルを行い、支部ごとに車検員に参加してもらい、車検のレベリング・問題点の洗い出しをしました。

検査手順の改良や解釈等を適正な判定レベルにして大会に臨みました。今年のFSAEのルール改正はいい方向に進んでいると思われます。6月初めに提出が義務付けられている等価構造計算書(SEF)にフレーム構造図



面が必要となり、提出されたフレーム構造にルール逸脱があれば学生たちに直接指摘できるようになりました。海外や北海道、九州等の地域の出場校に対しても同様にできました。ローカルルールで昨年からはじめてい

クダウン証明の提出も、本大会のスムーズな進行に大きく寄与しています。

今年の大会では別の反省点も上がっていますので、今後対応できるように、車検システム全体を改善していきたいと思っています。

Judge②

静的イベント

静的イベントキャプテン
有ヶ谷 英人
 (オイレス工業)

今年は87校のエントリーがあり、東日本大震災の影響も心配しましたが、厳しい書類選考を通過した75校が大会出場権利を得てエコパに集合しました。

本年度は参加チームメンバー、一般来場者、審査員、大会スタッフ全員が、大会をより楽しめるように配慮しました。具体的には、

- デザイン・コスト審査はより多くの方々に審査を見ていただけるように会場をチームピット側に設定しました。

- プレゼンテーション審査は会場の広さを可能な限り統一し、チームメンバー(聴講チームも含む)の待機室等も設けられるようにスタジアム会議室へ会場を変更しました。

- 昨年まで最終日のいちばん暑い日中に行っていたデザインファイナルを4日目の夕方に設

定したのも、多くのメンバーが少しでも快適な環境で(熱中症を気にせずに)参加できるようにと検討した結果です。

といった内容ですが、初めてのトライでしたので反省もありました。

静的イベントは大会当日だけの評価ではありません。

6月にはデザインとコストの書類提出があり、各企業から参画されている審査員は忙しい業務の合間や休日を利用して会社や自宅で提出書類の審査を進めてきました。その結果が8月初旬の書類選考結果発表となります。大会当日は実車の確認、討議、リアルケースシナリオ等々、チームメンバーと直接のやり取りから最終審査結果をまとめています。

プレゼンテーション審査はとても限られた時間でありますが、今年からビデオカメラを導入しプレゼンテーションを全て収録、審査員全員で提案内容の確認等も行い時間をかけて結果をまとめています。大会3日目には、静的審査員は審査グループごとに会議室に一日こもり、



厳正かつ公平な審査結果が出るまで議論を重ね、やっと夕方5時の結果発表にこぎつけました。

デザイン、コスト、プレゼンテーション審査員の皆様、東日本大震災の対応等、例年にも増して多忙な本業をこなしながらの事前審査・当日審査、お疲れさまでした、感謝しております。最終表彰式まで全力を尽くし大会を戦い抜いた参加チームの皆さん、お疲れさまでした。毎年参加チームの皆さんから若いパワーをもらっているので、審査員と大会スタッフも頑張ることが出来ます。

また来年に向けて頑張り、笑顔で再会しましょう。

Judge③

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)

今大会の動的キャプテンとして、年初から実行委員会でコースの安全性・スタッフの安全確保・お客様の安全確保に関して議論を重ねてきました。コース安全対策に関しては、ウレタンバリアとウォーターストップ追加により十分な安全確保ができたと思っています。来年は、さらにダイナミックエリアとしての安全確保の充実を提案し実行していきます。

次に動的スタッフの安全確保とスキルボトムアップについては、7～8月の各支部試走会での講習と実地訓練を計画立案して実施してきました。昨年実施できなかった大会2日目の動的スタッフ講習においては、講習会の中で判定レベルの平準化を図ったことにより、大会3日目からの審査に大きな影響は出なかったと思われます。しかし、参加する学生諸

君のレベルについては、先輩からうまくノウハウの伝承ができていないチームとできていないチームの差がはっきり出てきています。下に実例を上げるので、今一度チームの中で考慮していただきたい。

以上、動的キャプテンとして、動的スタッフとして、また、ひとりのメカニックとして、改めて動的イベント参加チームの皆さんをお願いします。

最後に、私たち動的審査スタッフ及び計測スタッフ一同は、来年の大会に向け、今年度の反省と対応策の検討と準備を事務局と共に



行っていきます。大会支援関連企業の皆様、各大学のFAの皆様、さらなるご支援の程、よろしくお願いいたします。

①ドライバーについて

支部試走会等で2度の「フラッグテスト」を実施し、ドライバー教育をしてきたが依然としてフラッグ見落としが発生しています。チームキャプテンはドライバーとなる人の技量と知識・性格などを、再度、見定めてから選出していきたいと思っています。

③時間管理について

参加チームにおいては、スケジュール管理もチーム戦略の一部と考えて行動することを再度お願いします。

②車両整備状態について

各所に大小ボルトやナット、大きなものではスパナなどが落ちており、車両確認不足の車がたくさんあったと推察されます。提案ですが、各締め付け部位においては、締め付けたら必ず「ペイントマーキング」を実施してもらいたいです。

④部品の耐久信頼性について

本大会で足廻りを破損しリタイアする車両が多かったと思います。各部品の単体耐久試験の日程を盛り込んだ車両製作とスペア部品製作を確実に行ってください。

Judge④

コスト審査

コスト審査統括リーダー
鈴木 健
(日産自動車)

第9回全日本学生フォーミュラ大会は初日は雨が残ったものの、2日目以降は晴天に恵まれ無事終了できたことを感謝します。

コスト審査は、昨年と同様にコストレポートの事前審査を通過した66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、京都大学が昨年の28位からジャンプアップし、コストイベント初優勝を達成しました。また、コスト審査の得点が上位3チーム共90点を越え(昨年は優勝した1チームのみ)、上位チームはレベルの高い争いになりました。

一方、今年のコスト審査のAccuracy Pointの結果は、ゼロPoint以上のチームが25チームと、昨年の23チームからは微増しましたが、まだゼロPointのチームが多く残

念な結果となりました。Accuracy PointがゼロになるとPenalty Bとしてコストが加算されCost Pointが低くなります。来年は各チームAccuracy Pointがゼロにならないよう頑張ってください。

ところで皆さんコストイベントの正式名称をご存知ですか。正式にはCost and Manufacturing eventです。すなわち学生が自作した部品の製造工程を学ぶことにより、実際には購入した部品であってもルールで自作扱いになっている部品はその部品の製造工程も学ぶイベントです。そしてルールに従い1台分のコストを算出し、いかにコストを抑えた合理的な設計ができたかを競った結果がCost Pointとして付きます。

コストは製造工程が解らないと計算できません。我々コスト審査員は、各チームから提出されたコストレポートを確認し、学生が考えた製造工程の確からしさと、その結果として算出されたコストの確からしさを確認しています。当日審査の場で、来年に向け見直すべきポイントについて説明しました。ぜひ来年はAccuracy Pointの得点が全チームに付くよう学び直してください。

来年の第10回大会で、再び素晴らしい車とコストレポートと、若さに満ち溢れた皆さんにお会いできることをコスト審査員一同心待ちにしています。



Judge⑤

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9回全日本 学生フォーミュラ大会に参加された皆様、お疲れさまでした。

プレゼンテーションの内容は毎回楽しみにしていますが、全体的に傾向が似てきているという印象を受けました。オリジナリティを出すためには、少し違った観点からアプローチをしてみると面白いと思います。

審査結果を総括すると、全体的にはもう一歩踏み込んだ内容、構成や見せ方などの工夫があると良かったと思います。一方、ルールに記載されている内容が完全に消化されず、減点されるチームもありました。まず、ルールの確認をお願いします。

最後に、プレゼンテーション審査の目的は、



ルールに記載されている通り、会社役員（審査員）を納得させなければならないことです。ビジネスモデルとして納得させ、次の行動に移らせるシナリオ作りを目指して欲しいと思

います。

来年の第10回大会では、どのようなプレゼンテーションを聞かせていただけるか楽しみにしています。

Judge⑥

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みます。

7月下旬にデザインレポートの一次審査を実施し本大会のデザイン審査出場校を選出、本大会は2日間の実車審査と4日目のデザインファイナル審査の結果、車両のデザインレベルは確実にアップされた学校が多くなったと感じられました。

具体的には、自分達の昨年車両を分析して今年度目指す車両コンセプトを明確に位置付け、それを達成するための方策まで落とし込んで車を作り、実験検証し、その結果をフィードバックする学校が多く見られたことは、技術の蓄積が進み車両のデザインレベルがさらにアップする開発サイクルが定着してきたと感じました。



今大会もアジア圏、オーストラリアからエントリーがあり大いに盛り上がり、皆さんも海外校と交流を図ることで今後の車作りへ良い影響があったと思います。

第10回大会は、ますます参加校の増加が見込まれます。本大会への出場を決める一次書類審査が重要になるので、デザインレポー

トは車両コンセプトに基づいてデザインし、その特徴と実験検証の結果まで簡潔明瞭に内容を記載し充実させてください。今大会でもデザインの特徴も不明瞭なデザインレポートとして不十分な学校もありましたので注意をお願いします。



EVフォーミュラ デモ大会

急速な進歩を見せる EVフォーミュラ

2012年の本大会化が待望されるEVフォーミュラ、今年も9台がエントリーし、うち6台が参加したEV化へのアプローチは各校さまざまだが、エンデュランスを完走するマシンが登場するなど急速なレベルアップが進んでいる

EVフォーミュラは今大会もデモンストレーション走行となった。エントリー数は9台に増加し、そのうちの6台が大会会場にお目見えした。各校のアプローチは多種多様。エンジン車両の基本構造を引き継いで、単一のモーターを搭載するものから、4輪全てにインホイールモーターを搭載するという積極的な車両まであり、まさに新しいカテゴリーが成長しつつある様子を見ることが出来る。

エンジン車両からのコンバート車両での参加

が認められているため、その点でEVフォーミュラは参加の敷居は高くない。車両全体を設計・製作する必要がないためEVへのコンバート作業に集中できるからだ。

一方で、前述のようにインホイールモーターを全輪に配置し、4輪を独立して制御するなど、およそエンジン車両には発想・実現することのできない新たなアプローチの可能性も含んでいる。新しい発想や手法の登場に寄せられる期待は大きいと言える。



本大会化に向けレギュレーション策定も進む



EV準備委員会委員長
本田 康裕 (国士館大学)

今回のデモ走行には9台がエントリーしていましたが、蓋を開けてみたら実際には6台となってしまいました。ひとつの原因として、ほとんどのチームがエンジン車両とEV車両の2台をエントリーさせている点が挙げられます。大会が近づくにつれ、どうしても本大会に参加するエンジン車両にマンパワーが集中してしまうからです。実際にアンケートを取っても、9校中8校が2台エントリーのチームでした。これは今後の課題です。

私はガソリン車の将来を考えると、今後はEVが主流になることを願っています。そのためには、学生達にどれだけパワーエレクトロニクスを勉強してもらえるか、が重要になります。電装系に強い学生

を育てたいと強く願っています。

この大会で言うと、現状ガソリン車両とのタイム差は20秒ほどあります。それに連続走行となるとEVはさらにタイムダウンしてしまう。でもEVならではの鋭い加速や静かさは大きなメリットですし、エンデュランスを走りきる力をつけてきました。本大会にするにはパドックが狭い、タイムスケジュールが過密であるなど解決しなければならない点もありますが、できれば2012年、それがダメなら2013年に本大会としていきたいと考えています。またそのためのレギュレーションの策定も進めています。今年の12月終わりから、遅くとも1月には明文化する予定です。

金沢大学

EV参戦を通して

私たち金沢大学フォーミュラ研究会のEVフォーミュラ車両は、コクピット両脇にバッテリースペースを追加した以外、車体の構造は今年度のエンジン搭載車両とまったく同一です。動力系はリチウムイオン電池を搭載し、直流モーターで後輪を駆動しています。

大会では事前の準備不足から車検通過が遅れ、エンデュランスのみの参加となりました。エンデュランス1回目の走行では順調に周回できたものの、その後の走行では電装トラブルから車両が停止し、途中リタイヤとなりました。

今大会では反省すべき点が多くありましたが、一方で新たに得られた知見も多く、特に安全面に関してはEVデモ大会を通して得るところが多くありました。今回得られたノウハウと反省

点を次年度に生かしていこうと思います。

最後になりましたが、私達のチームを応援してくださったスポンサーの方々、OB、OG、大学関係者の皆様、またEVデモ大会にご協力くださった皆様に、この場を借りて御礼申し上げます。



静岡理科大学

～打倒エンジン～

大会1日目は天候が悪く車両を持ち込まず2日目に行われたEVの車検に参加しました。そこで指摘されたことを修正し、車検を通過することができました。その日にアクセラレーション、スキッドパッドの審査にも参加することができました。アクセラレーションのタイムは目標には届きませんでした。オートクロスへ参加した際の走行タイムは60秒台とエンジン車両に近いタイムを出すことができ、エンデュランス1日目にコースを7周した際の走行タイムは70秒を切るタイムを出すことができました。目標としていたエンジン車両のタイムには届かなかったのですが、前回大会よりもその差を大きく感じることはありませんでした。今大会では審査の合間に走行の機会があり、タイムを比較することでエンジン

車両との差を具体的に実感することができ、とてもいい経験になりました。

今後はバッテリーを多く積んでいるため車重が100kg近く重くなっており、シャシーの剛性、ドライバーの居住性など設計をし直すべき箇所が明確になったため、それらを改善し来年度においてはコーナリング性能を向上させたいと考えています。



静岡大学

フォーミュラカーに新しい可能性を

今大会参加車両XX-609eは、09年度エンジン車両のSS-609をベースにEV開発車両として製作しました。後輪2輪にインホイールモーターを備える構造を採用しており、マシンの動きに合わせて個別に駆動力配分制御を行うようになっていきます。また電子制御ユニットなどの電気コンポーネントは、ドイツ大会のレギュレーションに適合するように学生自らが独自で設計・製作を行いました。今大会においてXX-609eは7周の耐久走行を無事に完走し、初参加ながら静的・動的全ての審査に参加することができました!! 動的審査においては各審査まずまずのタイムを出すことができ、EVがエンジン車に負けていないことを証明できたと思っています。皆様のご声援、ご協力ありがとうございました。これが

らもEVならではの技術を研究・開発し、フォーミュラカーとしての“新しいカタチ”を創造していこうと思います。今後もSUM EVにご期待ください。



岐阜大学

EVコンバートの最もシンプルな形を求めて

我々岐阜大学フォーミュラプロジェクトGFRは、2010年度CV（エンジンマシン）「GFR10」をベースに、最もシンプルな形でEVへのコンバートを行いました。CVと同等の動力性能を狙い、最高出力がICE比1/3のDCモーターと回生可能コントローラー、安価な鉛酸バッテリーという最小限のパワートレインを選定しました。完成した「GFR10EV」は、元のGFR10に比べて重量と最高速は同等のまま、低速時の加速度で優越するマシンとなり、CVとEVの比較検討機としてさまざまなデータを我々にもたらしました。

残念ながら、大会直前に電装部品が故障し代替品が間に合わなかったために、大会中の走行ができませんでした。参加チーム中唯一の鉛酸バッテリー搭載車両であることに加え、EVの性能

を生かすために2段減速機構で減速比6.46を実現したマシンの実走行を公開できなかったのは本当に悔しいです。一方、プレゼンテーションイベントでは、他チームと共にEVについて深く語り合うことができました。

今後は、リチウムイオンバッテリーへの換装、左右独立駆動などの進化でEVの可能性を追求していきたいと考えています。



慶應義塾大学

特徴はモーターやバッテリーにあらず!

当チームでは、昨年度大会に出場したCV「KF-08」をベースとし、2月初旬から約7ヶ月間でEVフォーミュラカーの設計開発を行いました。車両のコンセプトは「コンバートEVに留まらない多くの革新的技術への挑戦」とし、小型軽量化はもちろん、従来の学生フォーミュラではみられなかった多くの技術に積極的にチャレンジしました。特に、各ホイールにひとつずつ駆動用のモーターを割り当てた4輪独立駆動方式や、自作のトリポッドジョイント中空ドライブシャフト、ボールねじ式イナータ、バッテリーへのアクセスを容易にするモータ・ブレーキユニットなどは、大会会場で多くの方々から注目をいただくことができました。残念ながらインバーターのトラブルによりデモ走行を行うことはできま

せんでしたが、1名での開発作業の末に大会に無事参加させていただくことができ、大変光栄に思っております。ご協力いただいた皆様に深く感謝申し上げます。車検や静的審査で得た多くの知見をもとに今後は開発を継続して参ります。



東京大学

Fast EV

この1年間は、チームとしての基盤を整える1年となりました。メンバーを勧誘し、顧問の先生やチームの予算、活動場所を確保すると共に、工具や資材の手配、後輩への電子工作ノウハウ伝達など、活動が多岐にわたったこともあり、1年があつという間に過ぎてしまいました。車両については、昨年に引き続き、第7回大会で優勝したガソリン車の車両をベースに、エンジンをモーター・インバーターに換装した構成で走行に臨みました。しかし、プラクティス走行時にモーターの過熱を検知できずに焼いてしまい、走行不可能に。急ぎで代替モーターを手配して換装。翌日のエンデュランス出走には間に合いましたが、1周半ほどで過熱の兆候を示したため、あえなくリタイヤとなりました。テレメトリーシステ

ムの搭載など昨年に比べて進歩した部分もありますが、まだまだ車両として煮詰めなければいけない部分はたくさんあります。また、電気駆動ならではの応答性の良さを生かした制御にもチャレンジしていこうと考えています。来季に向けて、一歩ずつ歩みを進めていくUTECHを今後とも応援していただけますよう、お願い申し上げます。





数々の試練を越えた茨城大学

震災、トラブルでも折れない心

各校の学生フォーミュラ参戦計画に東日本大震災が与えた影響は多かつたはず
茨城大学もそのひとつだが、彼らは参戦をあきらめずにマシンを作り上げた
さらに大会中も試練が待ち受けていたが、それでも心折れずに彼らは前へと進み続けた

BEFORE RACE - DAY1 東日本大震災で3週間も大学校内に入れなかった 影響を感じさせないチームの結束力

東日本大震災に見舞われた3月11日に、茨城大学はフレーム溶接などのマシン製作作業をしていた。幸いにもけが人やパーツ破損は免れたが、ライフラインの寸断や建物の安全確認などでキャンパスへの立ち入りが禁止となってしまう。

3月下旬にやっと立ち入り許可が出たが、それも17時まで。まずスポンサーや協力企業の安否確認を取り、部品調達を進めながら作業を再開。

4月下旬には24時まで延長されたが、シェイクダウンできたのは7月上旬だった。震災前の予定からは2ヶ月も遅れてしまった。さらにテストでは問題が連続し、クラッシュによる破損もあり、一時は停滞した雰囲気が出てしまった。

じつはリーダーの宮田さんは、前年までの学生の甘えを排除するストイック過ぎるチーム体制を変えたいという思いがあった。担当したパートに

関しては全責任をひとりで背負うという体制は行き詰まったときに退部などの負の連鎖を生みがちだった。そこで問題に直面しているスタッフに対しては、進行具合などを聞き出して把握し、タイムリミットが近づいたときには他のスタッフも加わって問題を解決に当たる体制を取った。

そして全員の力によって8月下旬にはタイムが安定し、マシンに自信が持てるようになった。



1 車検場へ向かう途中の記念撮影。写真からもわかるようにリラックスした和やかな雰囲気だった。それはお互いをフォローしながら生まれた結束力と、走行データの収集に力を入れて問題を解決したマシンに対する手応えを感じさせるものだった。車検は、出場7回目、かつ2年連続でトップ10に入っている経験豊富なチームということもあり、スムーズに一度で合格をもらった。

2 チルトの検査を受ける茨城大学。チルト、重量、騒音規制ともに合格し、初日のイベントを予定通りに完了させた。

3 車検イベントでドライバー脱出のタイム計測を前にしたチームリーダーの宮田さん(右)とドライバー兼テクニカルディレクターの伊藤さん(左)。やや緊張しながらも無事に規定時間内で脱出した。

DAY2-DAY3 底上げを狙った静的審査 そして動的イベントで好調

2日目はブレーキテストからスタート。8月にFISCOで行われた合同テストでは、うまくロックしなかったため若干の不安があった。しかし大会までにペダルやマスターシリンダーをチェックし、ブレーキテスト直前に各部の清掃やエア抜き作業を徹底して無事に通過できた。

そして今年のもうひとつの課題としていたプレゼンテーション審査の点数アップ。上位に入賞するためには、この点数を上げる必要性を感じていた。前年までは数ヶ月前に担当を決めて短期間で資料を作成するという状態であったが、今年は昨年の担当者である飛田さんが継続して、準備に1年をかけた。そして集めた資料をどのように見せるかということも考えて、スピーチの方法を吟味し、練習も重ねた。また審査委員からの質疑応答に対応するために、発表時には技術スタッフ2名が同席して対応した。それにより前年の26位から19位にアップした。



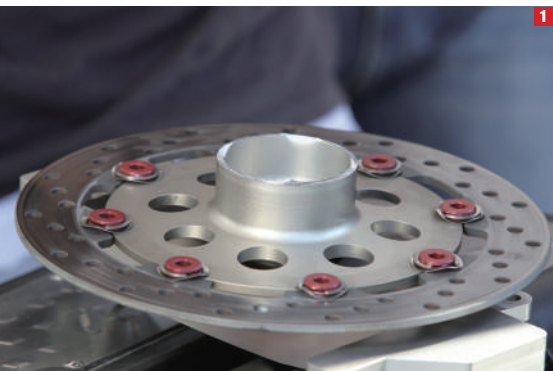
プレゼンテーション審査を行う担当の飛田さん(中央)は、話し方なども試行錯誤しての発表だった。



3日目のアクセラレーション、スキッドパッド、エンデュランスは、全て5位以内という好成績だった。



プラクティスの順番を待つ茨城大学。3日目からの動的イベントに備えて2日目からプラクティスを行い、最終調整をはかった。



- 1 破断した左のフロントハブ。軽量化を狙って7000番台のアルミ材を薄くしていた。
- 2 反対の右側のフロントハブにもクラックが生じていた。アルマイト加工してあったため、溶接での修復は不可能だった。
- 3 トラブル発生後は、大会委員に部品を見せ、修復方法を相談し、さらに修復加工ができる設備を持った近隣大学や出展企業にも相談して回った。
- 4 部室から取り寄せた昨年モデルのパーツに組み替えているところ。ブレーキディスクは近隣の業者に急ぎよってもらった。

DAY4 フロントハブにトラブル発生

4日目のエンデュランスの出走直前にプラクティスを行った際に右側のフロントハブが破損するというトラブルに見舞われた。大事には至らなかったがマシンは走行不能となった。出走順番が2番目と早く、一時はリタイヤを覚悟していた。しかし大会委員に、ペナルティは加えられないで済んでも出走できることを伝えられ、急ぎピットに戻り修復対策を練り始めた。

まず破損したハブが修復できるか？ しかし素材や表面処理などにより、時間内での修復は不可能との判断に至り、大学に残っている昨年モデルのハブが素材は違うが、ジオメトリーが同一だったことを思い出した。そこで学業で残っていた部員と連絡を取り、新幹線で部品を運んでもらった。夕方には修復が完了し、出走の順番待ちに並ぶことができて、波乱の4日目は終わった。



DAY5 トラブルを克服して完走

4日目のエンデュランスはB組の走行時間終了前に出走待ちの列に並んだが、タイムスケジュールの遅れから、走行は翌日に持ち越された。A組からB組へと出走が遅れたが、タイム加算のペナルティを最小に留めることはできた。

前日は修復完了後に、ブレーキテストとプラクティスを行いブレーキバランスの調整を行った。ドライバーはフィーリングを確認してからエンデュランスに臨んだ。そして慎重にタイムを上げながら周回を重ねて、無事に完走を果たした。



- 1 エンデュランスのドライバー交代の作業を行う茨城大学。ブレーキフィーリングは変わったが、ドライバーはそれをリカバーする走りを見せた。
- 2 走行するマシンを見守るピットクルー担当の2人。
- 3 エンデュランス終了後に、ガソリン計測、騒音計測が完了すると観戦エリアにいたチームメイト、OBから拍手がわき起こった。

リザルト

カーナンバー	チーム名	コスト審査	プレゼンテーション審査	デザイン審査	アクセラレーション	スキッドパッド	オートクロス	エンデュランス	燃費	合計
10	茨城大学	62.9	45	105	67.71	41.62	143.98	141.99	70.53	678.73
		12位	19位	7位	5位	3位	5位	26位	13位	7位

FOLLOW UP PROGRAM



書類審査不通過となったインドネシアチームは、フォローアッププログラムのみの参加となった。来年はマシンを持ち込んでの参加を目指し、真剣に話を聞くインドネシアチームは、時には通訳なしで直接技術スタッフに質問していた。

チームだけではありません。海外チームの参加もあり、チームの質問に審査員は丁寧に答え、時には通訳を介さずことなく直接対応していました。

フォローアッププログラム

学生フォーミュラ大会では毎年フォローアッププログラムを実施しています。他校の審査の様子を聴講したり、アドバイスを受けることで、よりスムーズな参加とレベルアップを図っています。

大会にエントリーした学校は、まず書類審査にかけられますが、例年、この段階でいく

つかの学校が書類審査不通過となってしまいます。フォローアッププログラムでは、そのような学校が審査を通過して大会に出場し、5日間のプログラムをクリアしていくために必要となることを、実際の審査内容に則して説明しているのです。

このフォローアップに参加するのは国内チ

プログラム	日時	場所
プレゼンテーション聴講	9月6日 8:00~17:30	エコパスタジアム
コストセミナー	9月8日 10:00~12:00(海外校)	エコパスタジアム
	13:00~15:00(国内校)	
車検指導	9月6日 13:00~17:00	車検テント
デザイン審査指導	9月8日 8:00~10:00	エコパスタジアム

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

資料の作り方からプレゼンテーションの進め方まで、例年上位に入る学校のプレゼンテーションを聴講することで、具体的なイメージを把握し来年度に備えることができます。



コスト審査で減点されやすいポイントを丁寧に解説

実際に書類をチェックしたスタッフ10数名が後方に陣取り、書類で落ちた学生が講義を受けました。書類チェックで引っかかりやすい点などを中心に話は進み、質疑応答により学生達は、自分達がどの項目で減点されたのかを知ることができました。また海外チームの場合には、まずは英文マニュアルを読み込むこと。これが審査通過への近道となります。



実車を前にデザインフォローアップ

パドックエリアにて実際の車両を示しながら細かくポイントを指導します。担当ごとに分かれて個別に指導を行うので、学生から審査員への質問は尽きません。



車検審査の注意すべき点を実車を使いながら説明

書類審査を通過した学校でも、車検で引っかかってしまうケースは多々あります。質疑応答を繰り返しながら、車検審査員から具体的な指導が行われました。

FOLLOW UP PROGRAM

フォローアッププログラム

参加校コメント

ホンダテクニカルカレッジ関西

#36 チーム名:疾風“HAYATE”

私たちのコストレポートに何が足りなかったのかを直接聞くことができたため、今回のコストセミナー開催にとでも感謝しております。PDCAのAを実行できたと感じています。

私たちは毎年入学半年後の日本大会見学に始まり、1年生のみの新チームでゼロから開発を学んでいきます。5月末にCATIAでレイアウトを完成させ、車両製作と資料作成を並列で進めています。

今回図面が間に合ったのはフレームのみでした。その他の部品はレイアウトからコスト算出するのが精一杯で、コストレポート提出時に全ての図面が間に合わない事態に陥っていました。その結果FCAでのコスト計算に対するコストの確かさ、妥当性が証明できなかったことで不通過となったことがはっきり確認できました。

この失敗を来年度出場する後輩にも伝え、対策としてCATIAのレイアウトを活用して図面を描えることができるのではないかと考えます。また、私たちは日本大会をPDCAのC (Check) と考え、来年度出場するUS大会をA (Action) としているため、そこで同じ失敗を繰り返さないよう裏付け資料の準備をしています。



麻生工科大学

#62 チーム名:ASO Racing

私たちASO Racingは書類選考にてデザイン審査を受けることができませんでしたので、今回フォローアッププログラムを受講し、車両のデザインに関するアドバイスをいただきました。

その中で、今年度の私たちのデザインレポートには明確な目標や、それを達成するための論理的な数値が掲げられていなかったため、とても印象の薄いものになってしまっているとアドバイスをいただきました。また、意見交換していく中で、レポートに記載されていない工夫した点や新しい技術を評価していただき、レポートの中でアピールすれば好評価に繋がると教えていただきました。

今回アドバイスをいただいたことを踏まえ、来年度はしっかりと目標を立て、そのためにはどのような設計を行えば達成できるかをメンバーで話し合い、チーム初のデザインレポート合格、全種目完走に向け活動していきたいと思えます。



岡山理科大学

#85 チーム名:岡山理科大学フォーミュラプロジェクト

フォローアッププログラムでは、主にデザインレポートの対策についてお聞きしました。今年制作した車両は、初出場のため不出来で至らぬ箇所が多く、不安の残るものでした。審査員の方々のアドバイスをたくさんいただき、大変勉強になりました。

途中フォローアッププログラムの時間が足りなくなりましたが、審査員の方のご厚意で時間外での質問にもお答えいただきました。本当にありがとうございました。

来年度のデザインレポートを通過し、静的審査と動的審査全ての審査に参加できるよう、日々の製作をがんばります。



富山大学

#86 チーム名:富山大学学生フォーミュラプロジェクト

今回、富山大学は初参戦ということもあって、コストレポート等の書類審査や、マシンの作製においても手探りの状態でした。

フォローアッププログラムへの参加は書類審査、静的審査の満たすべき条件を知る良い機会となりました。また、車検指導において横浜国立大学さんのマシンを貸していただくなど、多くの人の協力関係も感じることができました。

来年度の大会参戦に向けてやるべきことは多々ありますが、一つひとつ着実にこなしていき、同じ大会会場で戦えるよう日々努力していきたいと思えます。



2011年9月5～9日に行われた第9回大会の様子をプレイバック

全日本 学生フォーミュラ大会 フォトダイアリー



PICK UP TOPICS



2 シミュレーターでコースレイアウトを事前確認

バドックエリアで注目を集めたのが、大会で使用されるコースレイアウトどおりに設定されたシミュレーター、『UC-win/Road ver.5.2』でした。走らせる車両のパラメータ（重量や馬力、ギヤ比、バネレートなど）も自由に設定できるので、今後は学生チームの事前シミュレーションにも活用できる可能性を感じさせました。事前にコースレイアウトを練習できると、学生達（特にドライバー！）は積極的に試走を繰り返していました。

1 第9回大会開催

第9回全日本 学生フォーミュラ大会は、2011年9月5～9日に開催されました。今年は過去最多の87校がエントリーし、そのうち事前の書類審査を通過した75校が会場となったエコパに集結しました。



Swinburne University of Technology (オーストラリア)



Siam University (タイ)



Beijing Institute of Technology (中国)

海外からのエントリーも14校と増加、事前審査を通過した8校のうち、当日参加したのは5校でした。今大会は148社（大会スポンサー127社、表彰スポンサー15社、物品スポンサー6社）の企業からご支援をいただき、開催を迎えることができました。

3 各賞の表彰

今年は大会4日目の夕方から、デザイン審査ファイナルと、この時点までに決定していた各賞の表彰も行われました。最終日、日差し強い日中に長時間の表彰式を行うことを避けることができ、参加者への負担も少なく、スケジュール的にも余裕を持つことができました。

デザイン審査上位校を対象に公開でファイナル審査が行われました。



Photo Diary

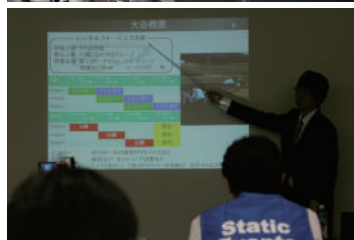
大会1日目 2011.9.5 (Mon)

台風12号の影響により天候が懸念された第9回大会、雨模様の初日となりましたが、全国から（そして海外から）続々と集まったチームは、粛々と大会受付とピットの設営を進めました。午後にはシードチームを優先に技術検査が行われ、プレゼンテーションやデザイン審査も始まりました。



大会2日目

2011.9.6 (Tue)



台風が通過した2日目以降は好天に恵まれました。初日に続いて技術検査やプレゼンテーション、デザイン、そしてコストと静的審査が行われますが、技術検査を通過したチームは早々にブレーキや騒音といった動的イベントに向けての車検を行いました。車検で不備を指摘されたチームはピットやリペアエリアを使ってマシンを修正するなど、時間に追われる姿も見受けられました。また車検通過したチームはプラクティスエリアでテスト走行も開始、広大なエコパに学生が作ったフォーミュラカーのエキゾーストノートが響き始めました。

大会3日目

2011.9.7 (Wed)



大会3日を迎え、いよいよアクセラレーション、スキッドパッドといった動的審査が始まりました。動的審査に出走するには、車検をクリアしていることが絶対条件。また、午後のオートクロスに出場しないと、4日目以降に開催されるエンデュランスに出場することはできません。アクセラレーションとスキッドパッドは午前中のみ実施されたので、車検通過に手間取ったチームは、午前の動的審査をパスしてそのままオートクロスに出場することになりました。オートクロスを走るフォーミュラカーの仕上がりがやドライバーの技量はさまざまですが、早々に好タイムをマークするチームも多く、年々のレベルアップを感じさせました。



大会4日目

2011.9.8 (Thu)

大会のメインイベントともいえるエンデュランスは、テクニカルな周回コースを約20kmにわたって連続走行し、耐久性や走行性能といった車の全体性能と信頼性を競います。なかには途中でスピンしたり、マシントラブルに見舞われるチームもありましたが、1年の成果を発揮すべく、見事な周回を重ねました。



大会5日目

2011.9.9 (Fri)

イベントも最終日を迎え、午前中のエンデュランスで全ての審査は終了しました。またデモ大会のEVフォーミュラもエンデュランスを行い、見事完走するチームも出るなど、EVフォーミュラの進歩を強く印象付けていました。午後には恒例の集合写真撮影と、表彰式が行われ、長かった5日間の全行程は無事に終了しました。

大会終了と同時に、来年度への決意を新たに

総合優勝に輝いた上智大学を初め、各賞の受賞チームは6ページに、また各校の参戦レポートは第2部大会記録集(32ページ〜)に掲載しております。オーストラリアから参戦したSwinburne University of Technologyが総合4位、アクセラレーションによる加速性能賞ではBeijing Institute of Technologyが1位と、海外チームの健闘も目立つ大会でした。

審査とはいえ、この大会ではチーム同士の交流が盛んに行われ、どの学校も車両については隠すことなく積極的に意見交換を行っています。異なる考え方や発想を伝え合うことで学生達は互いに刺激し合い、伸びていくことでしょう。学生達の意識はすでに、10回目を迎える来年のイベントに向かっていくのです。

なお第9回大会には総延べ人数9,593名(うちチーム6,636名、スタッフ1,514名、プレス144名、ゲスト1,299名)が参加、盛況のうちに無事幕を閉じました。



ルーキー賞獲得校
大会初参加チームのうち、全審査総合得点が上位1~3位のチームに与えられる。

- 1位 Swinburne University of Technology
- 2位 Siam University
- 3位 Beijing Institute of Technology



EVチーム敢闘賞
電気動力技術への創意工夫・将来への展望がみられるチームに与えられる。



静岡理科大学

Greetings



第9回全日本 学生フォーミュラ大会
大会委員長

杉本 富史

Tomiji Sugimoto

第9回大会を終えて

9月5日から9日まで、静岡県小笠山運動公園（通称：ECOPA）にて開催された全日本 学生フォーミュラ大会も今年で第9回を迎え、盛況のうち無事終了させることができました。

3月11日の震災後の開催となった第9回全日本 学生フォーミュラ大会でありましたが、海外からの14校を含めて87校のエントリーがあり、非常に熱気と活気を感じる大会となりました。

私自身、大会後半に行われるエンデュランスもさることながら、主に前半実施される静的審査のデザイン、プレゼンテーション、コストなどにも立ち合わせていただき、学生皆さんの真剣な取り組みを目の当たりにし、感動のあまり1年間の開催準備の苦労も忘れるほどでありました。

主役は学生、そして主体も学生を合言葉に、脇役である事務局も学生の方々の満足度を上げるために一丸となって準備を進めてきました。皆さんの製作したマシンが飛躍的に向上していることを予想して、安全へのさらなる対策など、微に入り細に入り注意を払った大会でもありました。

また今年で3回目を迎えたEVフォーミュラのデモ走行では、エンデュランスを完走するチームも出現し、その進化が徐々にではありますが発揮され、来年はさらなる性能向上が期待できた大会でもありました。そのために事務局としては、今までの組織体制を見直し、将来の学生フォーミュラ大会のあり方を検討する会議体も組織し、学生の皆さんがその持てる技術と能力を、遺憾なく発揮できるようにと配慮して臨んだ大会でありました。

大会への目的や目標は、それぞれの学校、個人それぞれ異なるにしても、限られた学生時代にチャレンジingなことを成し遂げたい想いは一緒だったと思います。

来年に向け、新たなチャレンジ目標を定めることからスタートし、次回大会までの険しい1年間の道のりではありますが、自分たちによる自分たちのための「ものづくり」への想いを共有化する仲間が、元気で第10回となる次回学生フォーミュラ大会において再会できる日を楽しみにしております。

円高、震災など、日本を取り巻く環境は決して良いとは言えない中、例年のように、大会の主旨にご賛同いただいた企業・団体からご支援をいただきました。さらに、静岡県、掛川市、袋井市、そして地元の方々には真心のこもったご協力をいただきありがとうございました。そして最後に大会を盛り上げてくださったスタッフの皆さんに、心より厚く御礼を申し上げます。

出場校チームレポート

No.1	大阪大学	33
No.2	上智大学	34
No.3	横浜国立大学	35
No.4	東京都市大学	36
No.5	東海大学	37
No.6	静岡大学	38
No.7	名古屋工業大学	39
No.8	金沢大学	40
No.9	京都大学	41
No.10	茨城大学	42
No.11	北海道大学	43
No.12	宇都宮大学	44
No.13	慶應義塾大学	45
No.14	神戸大学	46
No.15	大阪産業大学	47
No.16	成蹊大学	48
No.17	工学院大学	49
No.18	ものづくり大学	50
No.19	九州工業大学	51
No.20	千葉大学	52
No.21	日本大学 理工学部	53
No.24	同志社大学	54
No.25	山梨大学	55
No.26	日本大学 生産工学部	56
No.27	日本工業大学	57
No.28	名古屋大学	58
No.29	東京大学	59
No.30	京都工芸繊維大学	60
No.32	トヨタ名古屋自動車大学校	61
No.33	国土館大学	62
No.34	芝浦工業大学	63
No.36	ホンダテクニカルカレッジ関西	64
No.37	名城大学	65
No.38	近畿大学	66
No.39	久留米工業大学	67
No.40	岡山大学	68
No.42	豊橋技術科学大学	69
No.44	静岡理工科大学	70
No.45	日本自動車大学校	71
No.46	大阪工業大学	72
No.47	岐阜大学	73
No.48	大同大学	74
No.49	大阪市立大学	75
No.50	東京理科大学	76
No.51	Tongji University	77
No.52	福井大学	78
No.53	新潟大学	79
No.54	摂南大学	80
No.55	広島工業大学	81
No.56	大阪府立大学	82
No.57	山形大学	83
No.58	広島大学	84
No.60	青山学院大学	85
No.62	麻生工科自動車大学校	86
No.63	明星大学	87
No.65	鳥取大学	88
No.66	神奈川工科大学	89
No.67	金沢工業大学	90
No.68	早稲田大学	91
No.69	埼玉工業大学	92
No.71	福井工業大学	93
No.73	北海道自動車短期大学	94
No.75	Vnr Vignana Jyothi Institute of Engineering and Technology	95
No.80	Beijing Institute of Technology	96
No.82	Siam University	97
No.84	Swinburne University of Technology	98
No.85	岡山理科大学	99
審査結果		100
会場図／集合写真		101



第2部 大会記録集

第9回全日本 学生フォーミュラ 大会レビュー



上智大学 [No.2] Sophia Racing



横浜国立大学 [No.3] YNFP



大阪大学 [No.1] OFRAC



大阪大学フォーミュラレーシングクラブ

OFRAC

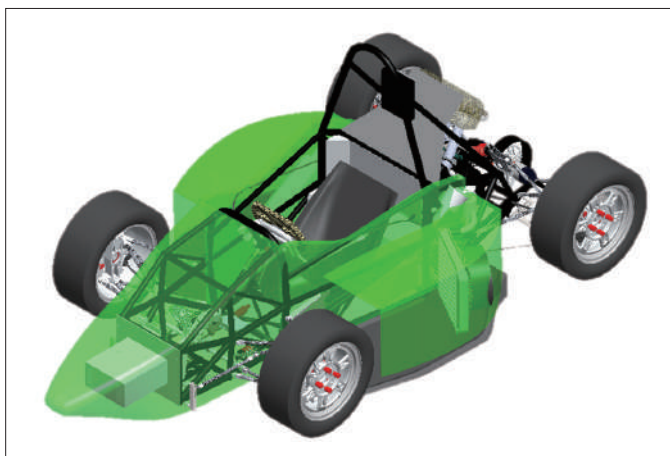
総合優勝への再挑戦

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 3位 ●FISITA賞 ●日本自動車工業会会長賞 ●コスト賞 3位 ●デザイン賞 2位 ●CAE特別賞 2位

Presentation

プレゼンテーション



私たちのチームでは、今年の車両の目標として「ラップタイム-1.5秒」を定め、また開発コンセプトとしては「コーナー進入性能の追求」を設定しました。この開発目標・コンセプトの設定についてですが、私たちは車両開発の最終目標はラップタイムの改善であると考えています。つまり、車両の各パラメータがラップタイムに与える影響を把握し、開発の方向性を定めることが非常に重要であると捉えています。そのため各部の開発では、そのパラメータの改善がラップタイムにどれほど結びつくのかを数値として評価し、開発を行っています。

今年度私たちは可変吸気管長システム、フレーム-オイルパン剛結構造、CFRP技術、NC加工技術、空力設計等、例年に比べ数多くの新規開発部品を投入しました。これらの開発に対して、ただ導入できるから採用するといった姿勢ではなく、ラップタイムとしてどれほどの改善が見込める開発であるのか、ということの評価して私たちは開発を行っています。このように各パラメータ・部品が明確な目標を持って開発が行われることで、全体の開発が「速さ」を求めるためにまとまった車両となっています。また、技術伝承が非常に重要となる学生フォーミュラ活動ですが、こういった分析・目標設定・開発評価といったことを毎年しっかりと行うことは、伝承の意味でもチームとして重視しています。

Participation report

参戦レポート

今年度は多くの新規開発部品を導入したマシンで挑む大会となりましたが、大会前は非常にスケジュール管理に悩まされる年となりました。車両製作・トラブルチェックを煮詰める段階で例年以上に時間を要してしまい、最後のセッティングを詰めきるには至りませんでした。

そんな中迎えた大会本番では、心配していた車検は大きな指摘もなく無事通過しました。その後の静的審査では、各審査とも目標順位にあと一步及ばないという結果になりましたが、全ての審査で高得点を記録し、2年連続でFISITA賞(静的最優秀チーム)を受賞できたこと大きな自信となりました。特にデザイン審査において、車

両全体での目標設定手法や開発内容を評価していただけたことは、チームの車作りの方針に対してより自信を深めることができました。一方、動的審査においては車両のセッティング不足やドライバー練習不足が表れてしまい、各審査で一定の記録を残せたものの好成績には繋げることができませんでした。この結果に表れているように、開発・運営の一つひとつの点に対して最後まで詰めきることができなかった、ということが2011年度大会の大きな反省点でした。

総合の結果は惜しくも3位となり、総合優勝の連覇には及びませんでした。しかし次年度こそ各審査でもう一段上のレベルへステップアップし、総合優勝に返り咲くために挑戦を続けて参ります。また最後となりますが、日頃よりご協力いただいているスポンサー・大学関係者・OB・OGの皆様、温かい応援誠にありがとうございました。この場を借りて御礼申し上げます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たち大阪大学フォーミュラレーシングクラブ(OFRAC)は、2003年に大阪大学工学研究科の旧香月研究室主体で結成され、第1回大会から参加しています。当初は同研究室の学生のみでしたが、年を追うごとに活動の場を広げ、現在ではさまざまな学部・学年の学生により構成されています。

チーム代表者・久堀 拓人

Team-member

赤松 史光(FA)、吉田 憲司(FA)、生原 尚季、松本 佳幸、奥西 晋一、長瀬 巧児、後藤 明之、和泉 恭平、大塩 哲哉、松浦 利樹、桶谷 亮介、佐藤 俊明、時野谷 拓己、田谷 要、田辺 誉幸、住中 真、浅井 健之、山本 哲士、森多 花梨、井出 崇博、杉本 克文、高井 大貴、堀田 龍一、横山 貴俊、上田 健太、丸山 祥明

スポンサーリスト Sponsors

川崎重工業、神戸製鋼所、ダイハツ工業、富士精密、クボタ、ミスミ、ウエダ、NGK、NTN、F.C.C、北神戸サーキット、国営アルミ製作所、Signal、CDAJ、住友電工ハードメタル、住友電装、住友金属、ソリッドワークス・ジャパン、タイガー製作所、大東ラジエータ工業所、協和工業、和光ケミカル、アルテクノ、VI-grade、ホーベック、三洋化成、日清、ミネベア、三菱レイヨン、ケイヒン、モリシン、プレニ-技研、キノクニ、日本ウェルディングロッド、TOHNICHI

ホームページ Homepage <http://ofrac.net/index.html>





ソフィアレーシング

Sophia Racing

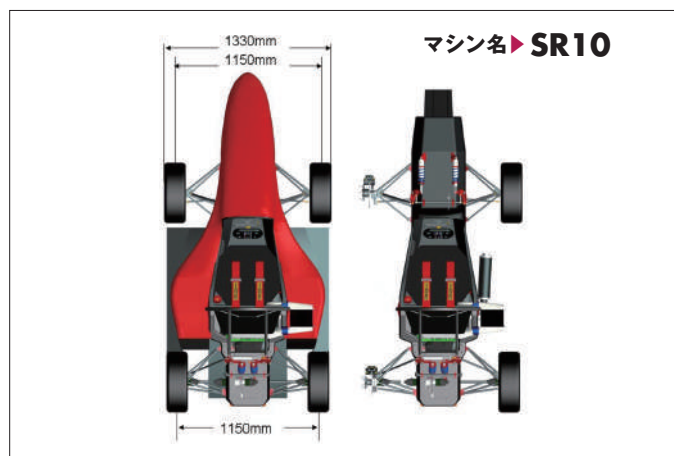
王座奪還

今回の総合結果・部門賞 Result

- 総合 1位 ●経済産業大臣賞 ●国土交通大臣賞 ●静岡県知事賞 ●日本自動車工業会会長賞 ●プレゼンテーション賞 1位 ●デザイン賞 1位
- スキッドパッド賞 1位 ●オートクロス賞 1位 ●耐久走行賞 3位 ●CAE特別賞

Presentation

プレゼンテーション



2011年度車両SR10は、軽量でありながら高い剛性をもち、総合的にバランスの取れた車両を目指して車両設計を行いました。今年度はボディ設計において、リヤフレームも高い剛性と軽量さを求めてカーボンモノコックを採用し、バランスの取れたフルモノコックボディとなりました。エンジン特性といたしまして、低速からの加速性能を向上するためのスーパーチャージャーを搭載することにより、エンジン低中回転域でフラットかつ高トルクを実現したうえ、高回転域においても高出力化することを追求し伸びのある加速を実現いたしました。空力設計では、これまでのアンダートレイの製法を大きく見直し、アンダートレイ単体が昨年度と比較して50%を目標として軽量化を図りました。

以上の特性を最大限に発揮し、動的種目において実績を残すことができました。また、運転時の身体への負担を減少させるために、運転姿勢、ステアリング角度、シート、ペダルの配置などはドライバーの意見を反映させた設計となっております。以上のように本年度車両SR10は純粋な走行性能だけでなく、「安全性」、「エルゴノミクス」、「クオリティ」などへの配慮がなされた、商品性の高い車両といえます。

Participation report

参戦レポート

2009、2010年大会と首位を逃してきましたが、今年度は2年ぶり5度目の優勝を手にすることができました。スポンサーの皆様はじめ、多くの方の支援があったからこそ、手にできた優勝です。

この1年、私たちは常に日本大会優勝という目標を掲げて活動してまいりました。今年度はさまざまなイレギュラーがあり、車両製作が思うようには進まず、メンバー同士意見がぶつかり合うことも多々ありました。日本大会においてもトラブルの連続でした。予定どおりにいかない場面もありましたが、適切に対処できるようメンバー同士が声を掛け合い、冷静に行動することができました。

動的イベント初日。昨年度と違い晴天の下で走行に臨むことができました。ドライバーは、直前までの不安を全てかき消すような、最高の走りをしてくださいました。そしてエンデュランスの朝。ランオーダー1での走行となりました。容易に完走したわけではありません。走行中、何度も不安に見舞われながらも、最後の最後まで、走りきりました。

今年度、走行会のたびに多くの反省点を出し、スケジュールの管理が甘い部分も多々ありました。しかし、全員が勝ちたいという思いを抱き、優勝という目標へ向かってひた走ることができた1年でした。この経験を、決して忘れません。前に進み続けることが、私たちの義務だからです。自信を持ち、けれども決して驕ったりせずに、応援してくれる方々の声援に恥じないチームであり続けます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちSophia Racingは2001年より単独チームとして発足しました。10年間にわたる活動において、国内大会4度の優勝を果たしましたが、一昨年、昨年と、2年間にわたり2位の座に甘んじてきました。今年はその雪辱を果たすべく、車両、チーム運営を見直し、優勝へ向かってひた走った1年でした。

チーム代表者・中野 友祐

Team-member

門倉 章太、安彰 柱、増谷 亮、若林 充、利谷 洸貴、中福 辰禎、樹本 隆介、齊藤 陽大、新井 勇亮、福原 吉樹、稲吉 太郎、藤本 哲也、原口 由利恵、新谷 珠樹、藤田 雄二郎、佐藤 泰基、石川 佳紀、住川 智香、上村 明日香、上田 凌、宮地 航、武井 千紘、渡邊 健、鈴木 隆(FA)、小栗 康文(FA)

スポンサーリスト Sponsors

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

ホームページ Homepage <http://www.sophia-racing.com/>



3

Yokohama National University 横浜国立大学



横浜国立大学フォーミュラプロジェクト

Yokohama National Univ. Formula Project

動的種目完全制覇を目指して

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 2位 ●日本自動車工業会会長賞 ●アクセラレーション 2位 ●エンデュランス 2位

Presentation

プレゼンテーション



私たちはチーム結成当初より、『パワフルな4気筒エンジン』、『伝達ロスの少ないシャフトドライブ』、『軽量・低重心な10インチホイール』を用いた車両開発を行ってきました。さらに第9回大会での目標を『総合優勝』と『動的完全制覇』に定め、昨年度大会のコース分析を行いました。そして4つの動的種目を制覇するには、加速・減速性能、旋回性能、ドライバビリティ、燃費性能の全てを高い次元で実現することが必要不可欠であり、F-SAEの特徴的なコースに車両を特化させることが重要であると考え、コンセプトを『Compact F1』としました。

先述のコンセプトで車両開発をするにあたり、『車両のコンパクト化』、『軽量・低重心・低慣性』というさらに具体的な目標を掲げました。そして昨年度まであまり注目してこなかった『低慣性』については、ホイールベースやトレッドの縮小や、各部品を車両重心に近づけることでヨー慣性モーメントの削減を達成しました。しかし、以上の設計方針により開発したYNFP-11は、動的完全制覇するにはまだまだ改良すべき点があると今大会で思い知らされました。来年度こそこの目標を達成できるように、活動を続けていきたいと思ひます。

Participation report

参戦レポート

今年度も私たちYNFPは“総合優勝”を目指して大会に臨みました。大会直前まで入念にマシン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、ブレーキランプスイッチで車検が不合格になりました。それでもすぐに改善し、再車検を受け1日目に無事合格できました。2日目の静的審査は当日朝まで準備を行い審査に臨みました。しかし、それでも大会直前からの準備に詰め甘さが現れ、コスト・プレゼン・デザイン全ての審査で思うような結果を得ることができませんでした。

3日目の動的審査では昨年度大会時の雨も想定して戦略を立てましたが、幸い晴天。そのなかで、良い結果を出せるように、チーム全員で運営を行いました。4日目はエンデュランス。今年は水温が懸念事項として残されたまま走行に臨むことになりました。水温を気にしながらドライバーは走行しましたが、タイムでは2位。そして燃費を含めた順位では1位を獲得することができました。今年も両ドライバーともミス無く完走でき、非常に誇れる結果であると思ひます。

こうして勝ち取った結果は総合第2位。しかし、1位との点差は13.63/1000。どの審査でも拾える点数であったため、非常に悔しさが残りました。同時に学部3年生を中心としたチーム運営でも充分戦うことができると証明でき、来年度はこの結果・経験を生かしてさらに上を目指して成長していきまひます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

横浜国立大学フォーミュラプロジェクト(YNFP)は、2003年11月に有志の工学部生4名によって立ち上げられました。チームメンバーは学部2、3年生を中心に文系系や学科を問わずさまざまな人が集まった構成になっています。目標は日本での総合優勝、そして海外大会への参戦です。

チーム代表者・鈴木 大貴

Team-member

秋山 滉太、大光 明佑歩、江藤 圭汰、大壁 史弥、曾根 健太郎、高瀬 直幸、田村 卓也、田村 智樹、根岸 匠、宮澤 仁、森 あづ実、大滝 亮太、亀井 淳哉、村井 佑旨、横山 龍太、斉藤 大晃、中島 秀政、中川 洋人、吉村 拓人、竹内 和村、村上 あい、海老原 義人、荒深 和志、佐々木 太雅、渡辺 和人、後藤 航、斎藤 昂、道上 俊、矢田 宏樹、佐藤 恭一 (FA)、松澤 卓 (FA)

スポンサーリスト Sponsors

イグス、S-GRID、エヌ・エム・ピー販売、FCデザイン、NTN、エーモン工業、オートデスク、コイワイ、イシイ精機、開明製作所、キャムプレーン、ショウワ、シンクフォー、タシロ、ダイナテック、東日製作所、ブレインアンドトラスト、関東工業自動車大学校、協和工業、呉工業、サイバネットシステム、三立化工、三和メッキ工業、試作工房電、新星機工、ジュニアモーターパーク クイック羽生、住友軽金属工業、ZF、ソリッドワークス・ジャパン、トルンプ、ニイガタ、日清紡ケミカル、日信工業、NSK、日本発条、本田技研工業、神奈川厚板、メックテック、安久工機、MOTUL(テクニール・ジャパン) その他多数

ホームページ Homepage <http://ynfp.jp/>



4 Tokyo City University 東京都市大学



Mi-Techレーシング

Mi-Tech Racing

全日本大会優勝を目指して ～新たな挑戦～

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 10位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



マシン名 ▶ M2011

昨年度車両M2010は「コーナー脱出速度を速く」というコンセプトのもと車両を開発し、運動性能が非常に高い車両を実現しました。しかしながら、大会後にエンデュランス審査において分析を行った結果、他大学に比べコーナーを曲がり終えた後の加速領域で遅れていることがわかりました。この分析結果を考慮し、今年度車両M2011は「コーナー脱出速度を速く」というコンセプトを継続する形で車両を開発することを決定しました。

エンジンは引き続きCBR600RRの4気筒エンジンを搭載し、また昨年度大会のエンデュランスコースからギヤ比を選定、さらに吸排気設計の見直しにより、加速性能を向上しました。シャシーでは、ホイールサイズを10インチから13インチへと変更し、さらに新ダンパーを採用、パッケージレイアウトでは低重心、低慣性モーメントを重視し設計することで旋回性能の向上を狙いました。また、今年度はシャシー設計において新しい設計手法を積極的に取り入れていきました。

外観では、フロントカウルとサイドカウルが繋がるような造形となっており、一体感のある非常に美しい見栄えとなっています。4気筒・13インチホイールとなった今年度もコンパクトな車両は変わらず、M2011は非常に高いポテンシャルを持った完成度の高い車両に仕上がりました。

Participation report

参戦レポート

今大会では、総合優勝を目標に1年間頑張ってきました。しかしチームマネージメントがうまくいかず、シェイクダウンは8月上旬まで遅れてしまい、何とかマシンのセットアップや問題の洗い出しをしたという状態で大会を迎えることになってしまいました。大会直前にはいくつかの部品で問題が発生してしまい、出発予定時刻を大幅に遅れることになってしまいました。

あまり満足のいく準備ができない中、大会1日目の前日車検を迎えました。しかしながら、出張車検になったもののその日の内に技術車検を通過し、その後の動的車検も問題なく通過しました。大会2日目は主に静的審査での各審査

は順調に発表を終えました。大会3日目、アクセラレーション、スキッドパッド、オートクロス共に、出走タイミングを見計らいながら問題なく走行することができました。しかし、この後の車両確認で、アップライトに問題が発生していることが判明しました。心配は残るもののできる限りのことをその場でを行い、次の日のエンデュランスに臨むことを判断しました。

大会4日目、エンデュランス。メンバー全員の思いを寄せ見事に完走することができました。結果は総合10位と、昨年度からは順位を下げてしまい、目標の総合優勝には遠くおよばない結果となってしまい、とても悔いの残る大会となりました。この悔しさをバネに来年こそは総合優勝を達成するために、また1年間チーム一丸となり頑張っていきます。最後にチームを支えていただきましたスポンサー様に、心から感謝の意を申し上げます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

Mi-Tech Racingは旧武蔵工業大学の時より、第1回大会から参戦し、現在は学部1～3年生中心の24名で活動しています。今年度は4気筒エンジン2年目に加え、13インチホイールを新たに採用しましたが、今までどおり小型な車両にすることで、総合優勝を目指しました。

チーム代表者・横山 隼

Team-member

水野 千穂、関 俊哉、宮重 雄大、山形 拓也、間宮 皓、石松 貴純、大塚 俊宏、太田 孝輝、河原 達也、小林 佑司、椎名 潤、関口 隆太、久光 駿平、森元 孝輝、天野 翼、伊藤 匠、石井 大二郎、小野 真語、柴田 雅章、瀬下 亜蘭、高橋 聖司、中田 瑛大、松永 和也、松本 幸秀、三原 雄司(FA)

スポンサーリスト Sponsors

AVO/MoTeC Japan、NTN、UDTラックス、晋木工業所、イワモト、エフ・シーシー、オスコ産業、北村工業、キノクニエンタープライズ、恭和、協和工業、桑原インターナショナル、五島育英会、小原歯車工業、小山ガレージ、サイバネットシステム、ジュニアモーターパーク、クイック羽生、信成発条製作所、ススキ、住友潤滑油、住友電装、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、帝都コム、寺田製作所、東京アルアン・ドレー、東洋電業、日経金アクト、日研製作所、日産自動車、日信工業、日本軽金属、日本発条、日本ユビカ、バイオラックス、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、ベアレーシング、本田技研工業、マイスタークラブ、ミスミ、リトル・ガレージ、レーシングサービスワタナベ

ホームページ Homepage <http://mitech-racing.jpn.org/>





東海フォーミュラクラブ

Tokai Formula Club

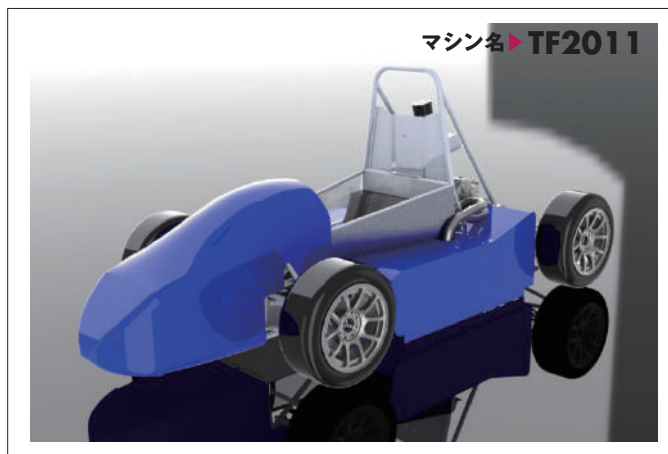
「いと、うつくし」 操作性・整備性を求めて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 11位 ●日本自動車工業会会長賞 ●省エネ賞 2位

Presentation

プレゼンテーション



「0からのものづくり」にこだわる東海大学では、1学年1チームの体制のため、毎年マシン設計・製作や、大会参戦など全ての工程が白紙の状態から始まります。そのため短い時間によるマシン熟成が勝利へ繋がると考えました。今年度マシンTF2011では、操作性と整備性の追求を「うつくしさ」と定義し、コンセプトを「いと、うつくし」としました。

操作性では、コーナリング時の安定を重視し、ニュートラルステアを目指しました。昨年度まで使用していた6Jのホイールを7Jに変更し、それに合わせてジオメトリーやサスペンション形状などを新設計しました。また、ジオメトリーを最大限に生かすため、解析を繰り返し行うことで高剛性かつ軽量なフレームに仕上げました。また、シフトチェンジをすることなく走行させるため、V型2気筒エンジンを採用し、吸排気レイアウトを高回転域に設定することで、フラットトルクを実現しました。整備性ではエンジン脱着の時間に注目しました。歴代のマシンではエンジン脱着に1時間以上必要でしたが、3人で30分以内の作業を可能にしました。さらに、インボードブレーキやモノサスペンションなどの採用により、パーツ点数を削減することで作業時間の短縮に成功しました。

以上よりTF2011マシンでは、いかなる状況でも安定した走行のできるマシンへと仕上がりました。

Participation report

参戦レポート

今年度も総合優勝を目指し大会に参戦しました。静的審査のレポート提出後、7月の末にシェイクダウンを行い、テスト走行や大会準備など入念に行っていました。そのため、大会初日の車検では問題なく、全ての項目を一度で受かることができました。2日目の静的審査では、昨年度の反省より、内容を一新するなど対策をしていましたが、前年と変わらない結果となりました。

3日目からの動的審査ではトラブルの連続となりました。アクセルレーション・スキットパッドのセカンドドライバー走行中、シフトケーブルが折れるトラブルが発生しました。そのため修復に時間がかかり、ファーストドライバーの記録

のみとなってしまい、16位・43位と苦しい結果となりました。その後オートクロスに臨み、トラブルなく、2名のドライバーが記録を残すことができましたが、結果は22位となりました。

翌日のエンデュランスでは午後からの走行のため、朝から最終確認のプラクティスを行いました。燃料漏れや、ドライブシャフトがデフから抜けるトラブルが発生しましたが、迅速に解決し出走順に出走することができました。走行中は大きなミスもなく、無事に完走することができ16位、燃費では2位の順位を獲得することができました。その後の騒音テストでも無事通過し、全ての審査に参加することで総合順位11位を獲得しました。

私たちを支えてくださったスポンサー様、大会スタッフ様、OB、学校関係者に、この場をお借りしてお礼申し上げます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

東海大学チャレンジセンターTokai Formula Clubは2004年チーム発足当時より「0からのものづくり」を学ぶため、各学年プロジェクト体制にて運営、企画、設計、製作、走行等全てを行うことで、視野の広いエンジニアを目指しています。

チーム代表者・賀来 大介

Team-member

金井 拓也、坂元 一星、清水 健太、鈴木 聖也、諏訪 智郁、藤原 優也、松元 禎祥、松本 遼典、森 亮介、渡邊 尚亮、森下 達哉 (FA)

スポンサーリスト Sponsors

ススキ、エビージャパン、井上ボーリング、車両機器、フェデラルモータール、トムス、トタルルブリカンツジャパン、日本グッドイヤー、及川製作所、VIEWTEC、エヌイー、鈴木製作所、コイワイ、ジュニアモーターパーククイック羽生、シーティーアダブコジャパン、レント、AVO/MoTec Japan、NTN、カレッジ茶畑、ANSYSサイバーネットシステム、ソリッドワークスジャパン、日進工業、エフシーシー、ミスミ、グッドリッチジャパン、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、住友潤滑、ナブス伊勢原店、ハリケン大阪車庫工業、プラントジック、中山ライニング工業、ワイピンシステム、ダイナテック、京王観光、東海大学機友会、サイアン、ウエストレーシングカーズ、シミコ、TAN-EI-SYA WHEEL SUPPLY、東科精機、福岡コム工業所楽野営業所、本田技研工業、日産自動車

ホームページ Homepage <http://formula.shn.u-tokai.ac.jp/>





Shizuoka University Motors

Shizuoka University Motors

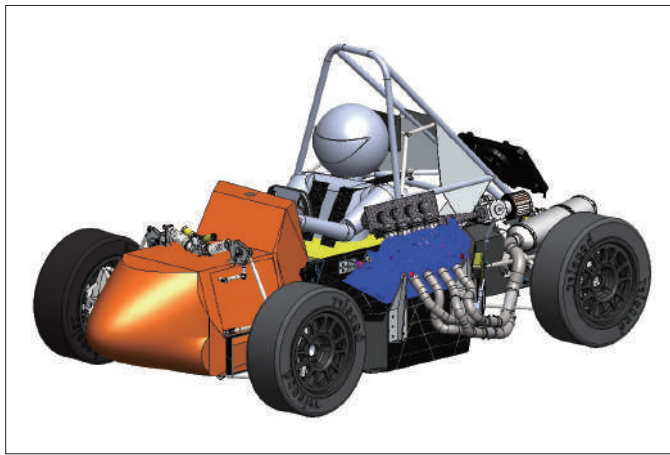
新たなる挑戦

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 24位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



私たちは“速さとドライバビリティの追及”をコンセプトに車両開発を行いました。昨年度車両SS-610は高い性能を発揮したけれど、その性能をどのドライバーが乗っても容易に発揮できなければ意味がない、そんな思いからこのコンセプトを置き車両開発を進めていきました。

速さについてはフレームにカーボンモノコックを採用することで軽量化とシャシーの安定性を高めました。またエンデュランスコースにおける進入時の回頭性を維持しつつ、昨年度問題となったインリフト及び荷重移動を減らすことで旋回、脱出を速くすることを目指しました。パワートレインについても材料置換や形状の最適化を行うことで軽量化を図りました。ドライバビリティについてはドライバーが走行中に感じ取る要素、ステアリング、シート、ペダル、タイヤに焦点を当てました。これらに関する部品を一つひとつ見直していくことでドライバビリティを向上させました。

今大会では結果には恵まれませんでしたが、高い車両技術と性能を持った車両を作り上げることができました。

Participation report

参戦レポート

今年度はカーボンモノコックフレームの製作の遅れに伴ってシェイクダウンが大会ぎりぎりとなってしまいました。大会直前も走行、全バラ、車検対策、組み付けと多忙を極め、大会1日目の車検に間に合わせることはできませんでした。2日目の朝、完璧とはいえない状態の中で車検をしていただき、11項目の指摘箇所が発見されました。幸いにも大がかりに対処をしなればいけないものはなく、メンバーの頑張りがあってその日のうちに対策を施すことができました。また静的審査であるプレゼン、コスト、デザインも無事に終えることができました。

そして3日目の午前、再車検が通りそのままスムーズに動的車検も通過することができました。その後すぐにアクセルレーション、スキッドパッドを走行したのですが、マシンのトラブル等で良いタイムを残すことができませんでした。午後のオートクロスでも35位と喜ぶには程遠い結果となってしまいましたが、4日目のエンデュランスではマシン以上にドライバーが実力を発揮してくれて19位にまで引き上げてくれました。

結果から見ればどれも喜ばないものですが、シェイクダウンが大会ぎりぎりになって問題点もたくさんあった中で、全審査に参加できたことを見ればとても大きな喜びです。来年度はこの悔しさをバネに、また今年挑戦した技術を生かして上位を目指します。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちは第2回大会から参戦しており、第7回大会では歴代最高位の総合5位となりました。今年度は伝統であるサイドエンジンレイアウトを引き継ぎ、さらに新技術としてカーボンモノコックフレームを採用し上位を目指しました。

チーム代表者・栗田 知佑

Team-member

福原 久雄、齊藤 勇樹、松川 達哉、増田 和也、平城 眞太郎、安齋 恵、木村 憲尚、高柳 広人、高山 祐輔、内野 岳人、熊切 有希、後藤 大輝、坂田 翔平、佐野 心治、鈴木 敬太、根橋 友成、宮坂 勇輝、高田 広、河守 基寛、住山 純樹、酒井 隼人、井本 侖、佐藤 友紀、磯部 雄樹、萩原 健太、高橋 昇平、佐藤 大地、山本 祥之、岩尾 優寛、梅田 篤志、宮崎 泰樹、綿引 雅一、西村 沙也香、柴田 衛、中澤 行雄、木松 拓也、渡辺 直人、菊島 広大、土本 琢真、元木 秀俊、岡田 和生、太田 有里



スポンサーリスト Sponsors

スズキ、AKOYA HIGH TECH、ANSYS、AVO/MoTeC JAPAN、CDAJ、cyan、CYBERNET、DAYTONA、DOW、Henkel、金子歯車工業、マルイチ、MISUMI、Mooncraft、日本ロック、ニコル・マーケティング、Minebea、エヌアールエス、NTN、OMRON、モーターパーク・クイック、RAYS、アールズ、シトロ総業、棟葉鉄工所、昭和飛行機工業、住友電装、ソリッドワークス・ジャパン、SUZUKI WORLD 浜松、東日製作所、梅澤鋳工、WAKO's、浜松鉄工機械工業、浜松工業会、次世代ものづくり人材育成センター

ホームページ [Homepage](http://sum-fsae.com/index.html) <http://sum-fsae.com/index.html>



名古屋工業大学フォーミュラプロジェクト

Nagoya Inst. Tech. Formula Project

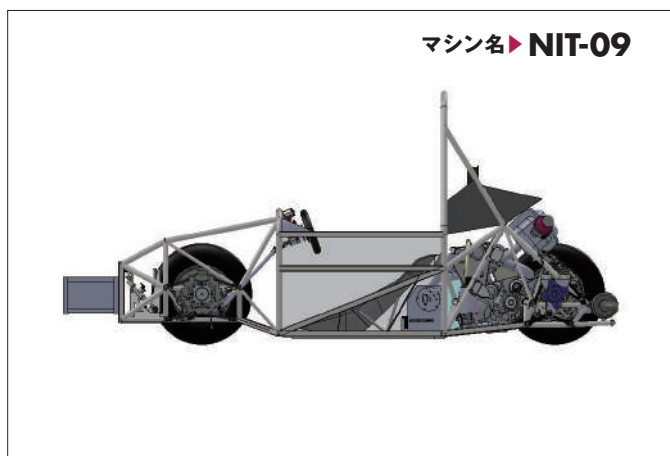
第9回大会を終えて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 26位 ●スポーツマンシップ賞

Presentation

プレゼンテーション



今年度の車両“NIT-09”は初年度より採用している単気筒エンジンと10インチタイヤを組み合わせた軽量コンパクトなパッケージングを引き続き採用しました。

年々オートクロス・エンデュランスのコースがコーナリング重視になる傾向があります。そこで優れた旋回性能と燃費が良いというアドバンテージがあります。正常進化をコンセプトとして昨年度の車両の劣っていた点を改良してコーナリング最速を目指し、旋回性能を大きく向上させる軽量と低重心、低慣性、さらに損失の低減による出力向上を中心に設計を進めました。

具体的にシャシーではタイヤの幅を広げグリップ力を向上、ハブ、アップライトはマシニングセンターで加工することにより昨年と同等の重量で剛性を向上させることができました。パワートレインでは電動ウォータポンプを採用し、燃費を昨年度比約9~12%向上させることができました。また、最高出力は32.6 kW(43.8 PS)/7,700rpmとなり、発生回転数を昨年度より低回転に300rpm下げることができ、さらに3.5%の出力増となりました。また、常用回転域でのトルクを平均4.3%向上させることができました。

Participation report

参戦レポート

1日目の車検ではフレームとシートについて修正が必要な指摘を受けました。幸い修理工場で修正することができ、その日に再車検を受け無事通過することができました。2日目は静的審査があり、プレゼンテーション審査、コスト審査では前年度より準備に時間をかけることができ獲得ポイントを上げることができました。一方で、車両はブラクティスを行ったところ、エンジンの調子が悪くサイレンサーの内部構造が破損していることがわかりました。こちらも修理工場でその日に修理をすることができました。

3日目はアクセルレーション9位、スキッドパッド4位という結果でした。午後からのオートクロスは16位でした。4日目のエンデュランスではオートクロスの結果より9番

の出走となりました。前日からの車両整備が残っていたためピットで作業をしていると、出走順の早いチームがトラブルで私たちのチームの出走順が早まるご連絡が入りました。スタッフの休憩を挟んでの出走となりました。メンバーが見守る中1人目のドライバーは順調にタイムを出していました。ところが8周目あたりで排気音が大きくなりました。1人目のドライバーがチェッカーを受けドライバー交代エリアに入りましたが、排気管とサイレンサーが抜けておりリタイヤとなってしまいました。以前の走行テストでも同様の問題が発生しており、トラブルを潰しきれずに大会に臨むことになったことが非常に悔やまれました。

5日目は他大学と交流をして来年度の車両の設計のアイデアをふくらませました。結果として総合26位と順位を落としてしまいましたが、この審査では獲得ポイントを増やしており来年こそは必ず完走したいと思います。

チーム紹介・今までの活動

Profile

名古屋工業大学フォーミュラプロジェクトはものづくりテクノセンターの教育プロジェクトとして、初年度より学生フォーミュラ大会に参加しています。昨年は念願の全種目完走を果たすことができました。

チーム代表者・伊藤 豊大

Team-member

石川 正芳、井上 裕旦、川合 一矢、畔柳 信、坂井 孝行、今井 美由紀、遠藤 晃慶、山内 雄介、山岡 菜、石河 大誠、坂井 碧海、澤木 勇佑、童銅 泰良、中 亮太、馬場 健太郎、松木 佳大、三島 俊彦、余語 祐弥、吉田 大朗、北村 憲彦(FA)、石野 洋二郎(FA)



スポンサーリスト Sponsors

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

ホームページ Homepage <http://www.qitc.nitech.ac.jp/formula/>



フォーミュラ研究会

Formula R&D

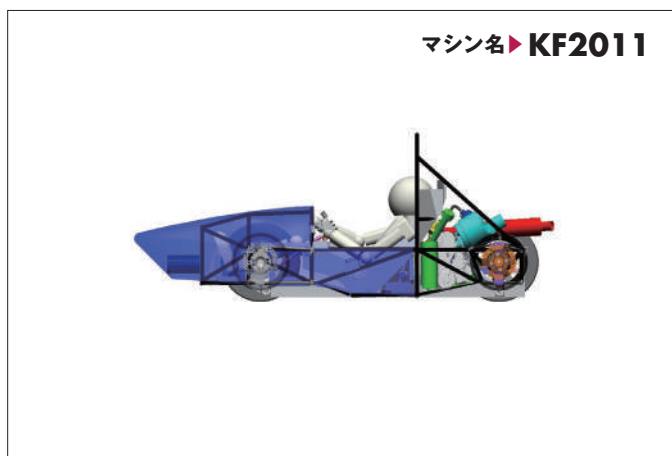
第9回大会を終えて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 47位 ●プレゼンテーション賞 2位

Presentation

プレゼンテーション



マシン名 ▶ KF2011

2011年度マシンKF2011では車両コンセプトを「Reliable」とし、ドライバー、メカニック双方から信頼され得るレーシングカーを目指して開発を行いました。この信頼性を構成する要素として「操作性」、「安全性」、「整備性」に重点を置き、それぞれの部品を設計しました。

「操作性」については、乗員やエンジンなどの重量物をなるべく低い位置に配置することによる低重心化、エンジンを昨年までの4気筒から単気筒へ変更することや衝撃吸収装置 (IA) をCFRPで製作することで車体重量や車両慣性モーメントを低減することによる旋回時のコントロール性の向上、広いパワーバンドを持つエンジン特性により全域でパフォーマンスを発揮することができるパワートレインの採用、電動シフトクラッチやホールド性の高いシートを採用することでドライバーの負担を軽減することなどにより達成。

「安全性」については高いエネルギー吸収量を持つFRP製IAの搭載や衝突時のドライバー保護を考慮したフレームによる衝突安全性の向上、ロバスト性の高い電子制御システムや各種フェイルセーフ機能の採用によって達成。

「整備性」についてはパワートレインの変更による補機類の簡略化により部品点数を削減することや市販PCから各種データの確認、設定の変更を可能にすることで開発・保守性の高めた電子制御システムの採用により達成しました。

Participation report

参戦レポート

第9回大会では動的審査へ出走することができず、総合成績47位と昨年から大幅に順位を落とす結果となってしまいました。9月5日の事前車検では、燃料ラインの固定方法、ヘルメット、リターンラインの固定方法、ブリーザー固定方法、メインスイッチの表示方法、キルスイッチの表示方法、レッグプロテクション補強、ヒールレスト補強、ファイヤーウォールの隙間について問題があり再車検を言い渡され、これらの改善を行いました。6日には再度静的車検を受け、これを通過しました。また静的審査を受け、プレゼンテーション審査で事業計画が評価され、プレゼンテーション賞2位を獲得しました。

一方、動的車検ではノイズ審査でサイレンサーが破損し通過できなかったため、サイレンサーの修理を行いました。7日にはエンジンが始動しなくなるトラブルが発生し、これの対処を行いました改善することができず、動的車検のクローズにより動的審査への出走を断念しました。

最後になりましたが、私たちがこの全日本学生フォーミュラ大会に毎年参加できているのはこの活動に理解を示して下さり私たちを支えて下さっているスポンサーの皆様、大会スタッフの皆様をはじめとした多くの方々のおかげです。この場を借りて謝意を表すると共に、ご期待に添えるよう今後とも努力してまいります。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たち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います。

チーム代表者・林 祐太

Team-member

羽倉 隆平、吉川 英輝、黒田 和成、高木 翼、多田 健、花形 徹、小林 佳介、中嶋 亜久里、村井 壮一郎、和田 祐輔、奥 拓実、笹尾 真裕、佐藤 圭祐、三津島 浩平、宮平 堅介、太田 竜司、渋谷 康祐、西岡 嵩将、泉 浩平、稗田 登(FA)

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、高松機械工業、タカサーキット、谷田合金、ハネウェルジャパン、PFU、北国新社、NTN、古川スカイ、アルインコ、江沼チエン製作所、エムエスシーソフトウェア、オーエスジー、加藤カム技研、ジーエーティー、ソリッドワークス・ジャパン、東日製作所、日信工業、日本キスラー、ヒガシヤマ、プレニー技研、ミスミグループ本社、三菱電機、ヤマハ発動機、和光ケミカル、他多数

ホームページ Homepage <http://www.kanazawa-formula.com/>





京都大学フォーミュラプロジェクト、KART

Kyoto University Formula Project KART

2ヶ年計画を終えて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 21位 ●デザイン賞 3位 ●コスト賞 1位 ●CAE特別賞 3位 ●最軽量化賞

Presentation

プレゼンテーション



マシン名▶ KZ-RR09

ちょうど2年前、2年かけて総合優勝を目指すという「2ヶ年計画」をスタートしました。総合優勝を目指す今年度は、1年以上の設計期間を設け、単気筒エンジンの採用、ギヤ駆動の搭載など、車両のフルモデルチェンジを行い、総合優勝するための車両に仕上げました。昨年度の成果ともいえる盤石な組織作りとスケジュール管理の徹底を行えた結果、3月にシェイクダウンを達成し、多くの時間を車両開発にあてることができました。

静的審査に関しても例年以上に時間をかけることができ、資料の正確さが評価されたコスト審査ではチーム初となる種目別1位を獲得。デザイン審査に関しても、革新性と開発ステップの正当性を評価され、3位という好成績を収めることができました。しかしながら、フルモデルチェンジした車両は予想以上に信頼性が低く、パーツの破損、インジェクション化に伴う問題が発生し、車両が完成形となるころには、ほぼ大会間近となっていました。

それでもこれらの問題全てを解決できたのは、2ヶ年計画を通して培ってきたチームワークがあっただけかと思いつつも、これからのチームにとっては大きな財産になったと思います。今年は惜しくも果たせなかった総合優勝を、来年度こそは勝ち取りたいと思います。

Participation report

参戦レポート

総合優勝を念頭に置いた今大会ですが、やはり大会直前にはバタバタしてしまい、余裕のある状態とはいえませんでした。それでも大会が始まってみると、この日のために2年間活動してきたのだと、改めて実感しました。

大会種目が次々と始まってきましたが、正直今までに経験したことがないほど、順調に審査を終わらせていくことができました。特に我がチームが長年苦手としてきた静的審査に関して、コスト審査1位やデザイン審査3位という好成績を獲得することができ、審査員の評価を得る資料作りができたものと思います。動的審査に関しても、多少のマシントラブルも抱え、車両がベストな状態とは言え

ませんでした。オートクロスまで比較的狙いどおりに得点することができました。

しかし迎えたエンデュランス。快調に走り続けていた車両KZ-RR09は、突如としてエンジンを停止し、そのままリタイヤを喫することとなりました。終わってからエンジンを詳細に調べましたが、今までに起きたことのないようなトラブルだったことがわかり、来年度以降の課題となりました。走り切っていれば総合3位以内は確実だっただけに、あの悔しさは言葉では言い表せません。

このリタイヤが響き、総合21位と大きく順位を落とす形にはなりましたが、今までで最も優勝に近づいたことは確かであり、チーム力、車両の戦闘力ともに確実に向上していると自負しております。この先も私たちKARTはその進化をやめることなく、来年度こそはボディウムの頂点に立てるよう、全力を尽くしていく次第です。

チーム紹介・今までの活動

Profile

チーム発足以来、全国的に類を見ないアルミフレームを採用し、軽量高剛性のフレームを仕上げてきました。今年度大きな設計変更をし、単気筒+ギヤドライブというレイアウトを採りました。さらなる進化を続け、総合優勝を目指します。

チーム代表者・藤井 拓磨

Team-member

塚本 翔太、中澤 知哉、高橋 忠将、永田 啓介、酒井 英明、武田 智行、小川 貴臣、奥西 成良、森 寛樹、大橋 一輝、松岡 敦生、井澤 純一

スポンサーリスト Sponsors

森精機製作所、ヤマハ発動機、住友電工ハードメタル、ジェイテクト、NTN、古河スカイ、ソリッドワークス・ジャパン、住友電装、太陽機械工業、TECHNOIL Japon、FUKUDA、神戸製鋼所、デンソー、エフ・シー・シー、他多数





茨城大学Formula-SAE部

Ibaraki University Racing

チームの新たな一歩 震災やトラブルを乗り越えて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 7位 ●日本自動車工業会会長賞 ●スキッドパッド賞 3位

Presentation

プレゼンテーション

マシン名 ▶ IUTM07



・私たち「Ibaraki University Racing」は今期活動目標として「総合優勝」を掲げました。その目標を達成するべく、今年度マシン「IUTM07」は動的審査の総合1位を可能とするマシンとして大幅なモデルチェンジを敢行して設計しました。

・まずは、昨年度大会の動画解析より、「旋回性能の追及」というメインコンセプトを決定。コンセプト実現のため、①タイヤ性能を最大限引き出すシャーシ、②パワートレインのコース適合性の向上、③限界走行域の操作性向上、に主眼をおいて各パートを設計しました。シャーシ部門ではサスペンションジオメトリーの一掃を中心として、フレーム、サスペンションパーツの剛性向上、新設計のブレーキシステムによりシャーシ全体の性能を向上。パワートレイン部門では、樹脂造型による高性能インテーク、低床オイルパンによる低重心化、新設計の冷却システムなど新技術へのチャレンジを積極的に行いました。コントロール部門では、軽量な高剛性CFRP製シート、ステアリングの自作、新素材ファイアウォールの採用を行いました。

・その結果、スキッドパッド3位をはじめとして、アクセラレーション、オートクロス5位という結果を残し、大会トップクラスの動力性能を持つマシンということを証明できました。

震災の影響もあった中、ここまでこれたのも、多くの方々のご協力があったからこそだと思います。

Participation report

参戦レポート

昨年度にチーム体制が大きく変わり、それから2年目となる今期、チームの真価が問われる大会となりました。総合優勝を目標に、マシン・チーム共に成長したチームを目指し活動してきました。

大会初日の事前車検は、不安要素はいくつかありましたが一発合格をいただくことができ、幸先良いスタートとなりました。静的審査は毎年IURの弱点でもあったため、今年度は「点数の底上げ」を目標に取り組みできました。当日レビューでもIURを十二分にアピールできたと思います。結果としては、目標点数には及ばなかったものの、全審査点数が向上し、自分たちに足りない部分を教えていただくなど次年度に繋がる内

容になりました。

動的審査では、マシン走行のマネージメントをしっかりと考え、いつ何が起こるか分からないと想定し、常に周囲の状況やドライバーを把握しながら動くことを戦略としました。

スキッドパッド、アクセラレーション、オートクロスと上々の結果を得ることができました。しかしエンデュランスでは、走行前のプラクティス中に、突然フロントハブ破断というトラブルが発生。何とかその日のうちにリカバーすることができましたが、「あのトラブルがなければ」と思うと非常に残念に思います。しかしチーム全員でリカバーできたことは非常に誇りに思います。また、多くのスタッフの方々や他大学の皆様にご協力・励ましをいただき本当にありがとうございました。さらには今までご協力いただいた全ての皆様に御礼申し上げます。次年度は今年の経験を生かしリベンジしたいと思います。

チーム紹介・今までの活動

Profile

Ibaraki University Racingは今年度で発足7年目になるチームです。2年前の大会でようやく全種目完走することができ、やっと上位と争えるレベルになってきました。近年は部員数が少ないことが続きましたが、今年度は20名程度に増え活気あるチームに成長しました。

チーム代表者・宮田 達也

Team-member

伊藤 真吾、鈴木 優大、佐藤 慶明、長谷川 智裕、飛田 智美、石鍋 治己、栗山 智成、小島 崇平、小林 脩人、小田部 興一郎、小林 正憲、藤巻 皓平、菅野 峻介、半谷 まゆみ、飯岡 優、小森 章広、大徳 健太、古賀 諒摩、飯村 秀士、北島 大己、西野 創一郎(FA)

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、ソリッドワークス・ジャパン、東プレ、NTN、小峰製作所、水戸工機、トーヨー、村田工業所、日立産機システム、アート科学、香稜住販、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、プラスミュージー、茨城トヨタ、SEKI、キノコエンタープライズ、太平洋工業、東日製作所、日信工業、ティ・エム・ワークス、東北ラヂエーター、旭化成建材、三桜工業、浅野、イブリダセル



ホームページ Homepage <http://www.iur-family.com/>



北海道大学フォーミュラチーム
Formula-SAE Hokkaido Team

無念のエンデュランスリタイアと 来年への課題

今回の総合結果・部門賞 **Result**

●総合 39位

Presentation プレゼンテーション



マシン名 ▶ FH-05

第9回大会出場車両「FH-05」の開発コンセプトは「製造性と整備性」とし、製造工程の簡略化、セッティングの容易さに重点を置き設計し、製作・調整をよりスムーズに行い万全なセッティングで大会を迎えることを目指しました。加えて、「低重心化」、「旋回性能の向上」を目標とし昨年度車両FH-04よりも1ランク上の車両を目指しました。

製造性向上という目標から、フレームではできる限り曲げパイプを廃し、全てのパイプの切り口をCAD上で再現することでレーザー切断機で切り出せるようにし、治具上で溶接するだけで製造が可能になるよう考慮しています。またAアームには全て統一したパイプを用いて製作の煩雑さを低減しています。

整備性の向上に関しては、ボルト・ナットのアクセス性を考慮した配置や、キャンバー調節用ターンバックルの採用などを行っています。また、低重心化に対してはドライビングポジションの見直し、及びショックアブソーバーレイアウトの見直しにより対応し、ロール軸の設定を変更することで旋回性能の向上を図りました。エンジンに関してはセッティングの幅を広げるために汎用ECUの導入を計画していましたが、時間的に間に合わず純正ECUを利用しました。また、カウルに関しても製作が遅れてしまい、一昨年度前のものを再塗装して利用しています。

Participation report 参戦レポート

車両製作の遅れとエンジンの不調から走らせるだけで手いっぱいとなってしまい、直前の静的審査の対策も全くできない状態での参加となりました。台風の影響でフェリーも欠航してしまい、参加も危ぶまれる状況でしたが運よく別の便で車両を運ぶことができ、大会開始前日には静岡にたどりつくことができました。

初日の技術検査では一発合格とはならず再車検となってしまったものの、再検査項目は昨年度よりかなり減らすことができ、次の日には無事通過することができました。騒音試験ではエンジン不調のため回転数を安定させることができない状況かつ音も非常に大きく、通過が非常に怪しい状況でしたがギリギリ合

格となり、またブレーキ試験もなかなかスピードを出すことができず、ひやりとしましたが何とか通過することができました。

静的審査は前夜に突貫工事で制作したプレゼンテーションの審査、説明パネルの準備ができなかったデザイン審査と、まったく事前準備ができず、大会運営の方々にも大変迷惑をかけてしまいました。無事参加できてホッとしています。動的審査ではエンジンの調子も悪い中、アクセラレーションとスキッドパッドでは運転が初めての人間が担当したためタイムを出すことができませんでしたが、オートクロスでは運転に慣れたドライバーによりタイムを出すことができました。エンデュランスでは残り3周ほどでエンジン不調のため停止してしまい残念ながらリタイアに、結果総合成績を大きく下げてしまいました。

この悔しさをバネに来年度に向けて頑張っていきたいと思います。

チーム紹介・今までの活動

Profile

北海道大学フォーミュラチームは2006年に発足し、第5回大会から参戦し今年で5回目の参加となります。メンバーは約10名、学生主体で活動しています。目標は日本大会での総合優勝です。

チーム代表者・渡邊 一希

Team-member

加藤 克昌、國 拓也、小林 晋、寺川 健、中西 淳、宮下 修一、山田 海、Arif Iskandar bin Abd Azis、Fatinnur Salsabeel Binti Iskandar、近久 武美 (FA)、小川 英之 (FA)、田部 豊 (FA)、柴田 元 (FA)

スポンサーリスト Sponsors

機葉鉄工所、ワールド山内、ボッシュ、ミネベア、新千歳モーターランド、杉本金属工業、ソーダファクトリー、ダイナックス、NTN、本田技研工業、インターセプター、荒川ラジエーター、日信工業、ソリッドワークス・ジャパン、インギング、ミスミ、トヨタレンタリース札幌、F.C.C.、北海道ジャーリング、前田金属工業、太平洋フェリー、ユタカ技研、アシスト、エムエスシーソフトウェア、early tech、MOTUL、クワハラバイクワークス、他

ホームページ **Homepage** <http://www.fht-hokudai.com/>



12 Utsunomiya University 宇都宮大学

宇都宮大学フォーミュラデザイナーズ

Utsunomiya University Formula Designers

5年ぶりの総合5位入賞

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 5位 ●日本自動車工業会会長賞 ●加速性能賞 3位 ●オートクロス賞 2位



Presentation

プレゼンテーション



第9回大会の車両のUF-09は、「Smoothness & Stability」をコンセプトとし、低速で狭いコーナーとスラロームが多い大会のコースレイアウトに着目し、このコースに合わせた車両開発を行いました。トレッドについては1200mmとし、前年度よりも50mm狭めました。

パワートレインにおいては昨年度に引き続き、扱いやすい出力特性を目指しました。デュアルインジェクションの採用による高回転域の出力の向上や、燃費を重視した燃調設定を行いました。シャシーにおいては、車両の姿勢変化の抑制と旋回性能の向上を目標としました。車両の旋回時におけるロールセンターの移動を抑制し、車両の応答性を向上。ダンパーの縦置きレイアウトや、ダンパー取り付け部にダブルナットを採用することでフリクションを低減。スクラブ半径縮小による操作性の向上などを行いました。ボディにおいては、操作性と視認性の高いドライビングポジションを目標に、1/1のモックアップを用いることで目標を達成しました。

主要なメンバーが6人という非常に少ない中の設計であったので、前年度車両での課題を明確にし、全てを変更するのではなく、課題を改善することによる絞って開発することで、少ない人数でも車両を仕上げることができました。

Participation report

参戦レポート

大会会場に到着したときは、台風がちょうど接近中で大雨が降っており、前年度大会のことを思い出すような天候でした。ピット設置や技術検査に向けて車両整備を行っている中、雨もやみ始めて一安心しました。技術検査では再車検の後、無事1日目に通過することができました。

2日目は、ブレーキテストでトラブルに見舞われましたが、改善し午前中の間には動的車検を終えることができました。3日目のアクセルレーションとスキッドパッドでは、前日までに車検を通過している車両が30台以上あり、ファーストドライバーは早い時間に走行を行いました。アクセルレーションでは好タイムを出すことができ、暫定トップとなりました。スキッドパッドは、Hoosierタイヤではタイヤの皮むき程度でしか走行しておらず、空気圧のセッティングが出てい

ない状況でタイムはよくありませんでした。ドライバーを交代する際に空気圧を変更し走行をしたところ、約0.2秒タイムを縮めることができました。アクセルレーションはその後タイムを更新され、路面が温まった状況で出走しましたが、電動ファンにトラブルが発生し変速が行えず、タイムを更新することができませんでした。順位は3位となり、トラブルが悔やまれました。

オートクロスでは、好タイムを出し見事に2位を獲得し、翌日のエンデュランスへの期待が高まりました。4日目のエンデュランスの出走順は4番目でしたが、前の2車両が出走時間に並ぶことができず、急ぎ2番目に出走することとなりました。オートクロスでは速かった車両も、同じコース内を走る他車との差は歴然でラップタイムで4秒以上差がありました。エンデュランスでは課題が見えた内容となりましたが、燃費については前年度に比べて大幅に改善することができました。総合順位では念願の5位入賞ができました。今大会での課題を改善し、来年はさらなる上位を目指したいと思います。

チーム紹介・今までの活動

Profile

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。

チーム代表者・牛山 駿一

Team-member

佐藤 徹哉、木下 隆太、阿久根 良人、伊沢 元貴、川原田 翔梧、江口 和成、川畑 一馬、新田 諒、牧 幸一郎、池田 陽輝、木田 詠司、遊佐 和麻、杉山 均(FA)、加藤 直人(FA)

スポンサーリスト Sponsors

旭化成建材、アルインコ、アルテック、ANSYS、井頭モーターパーク、石川インキ、ウエサワークス、ACM板木、AVO/MoTeC Japan、エーモン工業、NOK、NTN、F.C.C.、エンケイ、Autodesk、小野測器宇都宮、川田工業、キノコエンジニアリング、協和工業、クワハラバイクワークス、コクピット館林、小原歯車工業、サイバネットシステム、佐藤精機、ショーフ、ダイソー、ニチモリ事業部、THK、栃木県立産業技術高等学校、東興ラヂエーター工業所、東日製作所、トライボジャパン、ナノテック(TSジャパン)、鍋谷バイテック、日信工業、日本発条、日本製紙クレシア、日本ユビカ、ハイレックスコーポレーション、フェザーフィールド、富士精密、フレニー技研、本田技研工業、ホンダロク、ミスミ、八千代工業、山田製作所、彌満和製作所、ユタカ技研、ヨシ電子、渡辺金属

ホームページ Homepage <http://www.cc.utsunomiya-u.ac.jp/~fsae/>



13 Keio University 慶應義塾大学



慶應義塾大学自動車工学研究会

Keio-Formula.Com

表彰台への挑戦

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 16位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション

マシン名 ▶ KF-09



昨年度の総合13位という結果を受け、今年度プロジェクトは総合6位入賞というさらなる躍進を目指してスタートしました。そのためには車両の進化はもちろん、ドライバーの育成、静的審査への十分な準備等が課題となっていました。これらを実現するのは、少人数のサークル活動である当チームにとって、大変苦勞を強いられませんが、厳密なスケジュールの管理と、チームワーク、何より各人の努力によっておおよそ達成することができました。

車両については、単気筒13インチタイヤというパッケージを採用して4年目となり、毎年着実に進化を遂げてきました。今年度も、昨年の車両の欠点を改善し、新たな試みを取り入れながら、より軽量低重心ハイパワー化を進め、3月に入る頃にはシェイクダウンを達成し、大会に向けてチューニングを重ねてきました。その結果、十分な信頼性を確保すると共に、試験走行等でも上位校に肉薄するタイムを達成するに至りました。

ドライバー育成としては、例年よりも積極的に走行練習を行い、ドライビングや車両運動の理論を理解することにも力を入れました。静的審査においても早い段階から構想を練り、各審査とも納得できる状態まで煮詰めることができました。一人ひとりが多くの役割をこなすことで、昨年度の弱点を克服し、大会に臨むことができました。

Participation report

参戦レポート

今大会は総合成績16位という結果に終わりました。今年度は6位入賞を目指して活動してきましたが、大会直前の試走会等での車両の仕上がりがドライバーの習熟からは十分にその目標達成は見えていましたし、実際に静的審査の合計点ではそれを達成していました。しかし、動的審査においては、車両トラブルや調整ミスから本来の性能を全く発揮できないまま終わることとなり、それが敗因となりました。

各審査の詳細については、出来が良かった静的審査においては、デザイン審査9位、コスト審査8位、プレゼンテーション審査14位という成績を収めら

れました。特にデザイン審査は例年より大きく飛躍し、静的審査のみでは総合順位6位でした。一方、動的審査においては、アクセラレーション、スキッドパッド、オートクロスで40位前後、エンデュランスで13位という成績でした。

KF-09マシンの信頼性は高く性能も充分あっただけに、それを動的審査で披露できなかった点については悔いが残ります。今回は16位でしたが、大会を通して6位入賞は夢ではないとの手応えを得ることができました。6位入賞、そしていつの日か総合優勝を勝ち取ることができるその日まで、Keio-Formula.Comはチャレンジを続けます。

最後になりますが、KF-09プロジェクトにご支援・ご声援いただきましたスポンサー、OB、関係者の皆様には大変お世話になりました。この場を借りてお礼申し上げます。ありがとうございました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

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、人出や時間、金銭的に大きな制約がありますが、目標達成に向けて日々全力で取り組んでいます。

チーム代表者・野口 大悟

Team-member

石川 智啓、鈴木 貴士、磯 智之、発地 翔太、大草 和己、桑原 克英、國井 悠介、北山 祐希、松川 夏樹、高山 明正、山端 久仁子、飯田 訓正(F/A)、阿久津 貴広、井本 祐司、北 晃弘、倉地 星也

スポンサーリスト Sponsors

53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。誌面の都合上、全てのお名前を掲載することができず、申し訳ございません。ホームページに掲載しておりますのでご覧ください。(HP: <http://keio-formula.com/>)

ホームページ Homepage <http://keio-formula.com/>



14 Kobe University 神戸大学



神戸大学学生フォーミュラチーム
FORTEK

2011年度統括

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 31位 ●オートクロス 3位

Presentation プレゼンテーション



今年度は「総合順位ヒト桁を目指す」というチーム目標を掲げ、また例年静的対策がおろそかになっていたため、その強化も併せて取り組みました。

車両のコンセプトは「前後Gをかけられる車両」とし、コーナー進入時の制動力向上とコーナー脱出時のトラクション向上を目指し、開発しました。10年度は内輪の浮き上がりが問題であったため、今年度はオイルパンカットにより重心高を下げ、またジオメトリーによりジャッキアップ力の低減を図りました。また、全領域でのフラットトルク化を実現すべく、2ステージの変可吸気機構を採用しました。ブレーキ系統は根本的に見直し、制動力配分を最適化し、制動Gを向上させました。

また静的審査においては、例年ほとんど点が稼げていなかったため、重点的な対策を行いました。デザインでは、今年度から搭載したデータロガーのデータを生かし、裏付けを行いました。コストは図面の出し方から見直し、またステー類等、見逃しやすいパーツも全てリスト化して正確性向上に努めました。プレゼンテーションは例年、ほとんど練習をすることなく本番に挑んでいたため、今年度は十分な練習を行い、また説得性のあるものとなりました。

以上のことを踏まえ、チーム目標を実現すべく本大会に挑みました。

Participation report 参戦レポート

大会1日目のデザイン審査では、低重心化と可変吸気が高く評価され16位を獲得できました。しかし、上位の大学との差はまだ大きく、得点は88点と伸び悩みました。

車検では数点の指摘はありましたが、すぐに修正して再車検を通すことができました。2日目のコスト審査では、提出したデータの不備や書類の抜けを指摘されましたが、チーム史上初のAccuracy Pointを獲得することができました。デザインにおいては事前練習をしっかりと行っていたため、16位を獲得することができました。

3日目、スキッドパッドとアクセラレーションでは、ドライバーの練習不足により順に25位と42位。目標としていた順位には遠く及びませんでした。その後のオートクロスではドライバーの奮闘により3位を獲得し、チームも沸き上がりました。4日目、この調子でエンデュランスも上位を狙えると思っていたのですが、7周目にフロント破断によりレッドフラッグを振られてしまい、リタイアとなりました。

この失敗を糧に、次年度こそは総合順位1位を獲得します。

チーム紹介・今までの活動 Profile

私たちは2003年度からこの大会に参戦し、今年度で8回目の参戦となりました。昨年度はエンデュランスで1位、総合で14位とチーム史上最高順位を獲得いたしました。今年度は総合ヒト桁を目指しておりましたが、エンデュランスリタイアのため31位という結果に終わってしまいました。

チーム代表者・河野 久晃 Team-member

白瀬 敬一(FA)、横小路 康義(FA)、宋 明良(FA)、中辻 秀憲(FA)、箱谷 淳、北野 純希、北野 正章、寺中 雄哉、政田 尚也、田淵 堅大、饗庭 清仁、佐藤 稜、中尾 亮太、前田 有貴、宮崎 大、船橋 隼人

スポンサーリスト Sponsors

NTN、エヌエープロテック、エフ・シー・シー、神戸製鋼、東日製作所、ミスミ、和光ケミカル、川崎重工業、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・エアガンス、住友潤滑剤、住友金属工業、住友電工ハードメタル、住友電装、ソリッドワークス・ジャパン、大東ラジエーター、ダイハツ工業、西原産業、日信工業

ホームページ Homepage <http://www.formula-kobe.com/>





OSU racing

OSU racing

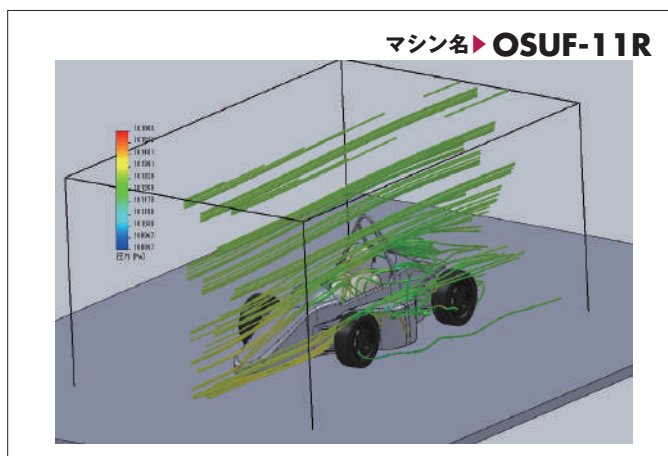
新たな挑戦、さらなる飛躍を目指して

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 36位

Presentation

プレゼンテーション



私たちの今年度の活動は、積極的に昨年度車両での走行テストを重ね、問題点、改善点を洗い出すということから始まりました。そこで得られた結果より、2011年度車両は昨年度の車両をベースとし、さらなる車両運動性能の向上を狙うため、軽量化やマスの集中化、低重心化を意識した設計を行いました。

その中でまず車両のパッケージングを入念に行い、部品レイアウトの変更をすることでマスの集中化を図りました。さらに、オイルパン設計によりエンジン搭載位置を下げることや、フレームパイプ径を変更することによる、フレーム重量の低減と剛性アップも行いました。

また、昨年度はブレーキ制動力が適切でなく、ブレーキング時に簡単にロックしてしまうということがあったため、今年度はキャリパーの選定を見直すことにより、満足のいく制動力を得ることができました。そして、今年度はcd値を低減させることを目標に、流体解析にも力を入れカウル設計を行いました。そのためエンジンカウルも導入し、これまでの車両とは見た目も大きく変わるフルカウルのマシンとなりました。

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。

Participation report

参戦レポート

今大会では初の試みである完全なフルカウルのマシンで大会に臨みました。大会直前までカウル製作をしていましたが何とか間に合わせる事ができました。大会当日ではスケジュール上2日目の午前中には技術検査をクリアしなくてはならず、1日目デザイン審査と並行して車検の準備も行いました。その甲斐もあり車検では指摘事項があったのですが、難なくこなし午前中で合格し、残す車検もクリアしました。

3日目の動的審査では、昨年は雨天の影響を受け満足のいく結果を残すことができなかったため、今回こそは結果を残す思いで臨みました。各出走のタイ

ミングを見計らい、スキッドパッド、アクセルレーション共に1本目からタイムを狙いアタックしました。完走し得点をえたのですが両ドライバーとも満足のいく結果ではなく、ドライビングとコースの習熟の面で課題が残りました。午後からのオートクロスでは両ドライバーの活躍もあり全体で3番の成績を収め、翌日のエンデュランスの出走順が決定しました。

エンデュランスでは両ドライバーとも好タイムを次々とたたき出し、上位と同等のタイムで周回していました。しかし、結果はエンジントラブルによる途中リタイアとなり、全体を見て満足のものではありませんでした。しかし今回全種目に参加した中で今後の課題、そして、次年度へ繋がるデータが得られました。チームのマネジメントや車両の方と課題はありますが、それら一つひとつクリアして来年は、よりよい結果を残せるよう頑張ります。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちは大阪産業大学の「プロジェクト共有」のひとつとして大会に参戦しており、今年で参戦5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ジメントの改善などさまざまな問題に取り組みました。

チーム代表者・元根 義和

Team-member

野瀬 雄介、奥村 幸太郎、小松 侑平、河邊 直樹、小林 良、井上 純一、山口 翔平、住本 智紀、大谷 武、浦山 寛大、小西 慎、松本 拓也、伊藤 弘晃、横山 直輝、舟橋 健太、新谷 才助、樋口 航基、岩田 一晃、藤村 北斗、上田 博之(FA)、丸山 太加志(FA)

スポンサーリスト Sponsors

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タイヤ、大東ラジエータ工業所、F.C.C.、NTN、ダイソーニチモリ、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、タニクアイアンワークス、ダウ化工、プラスミュ、三和メッキ工業、ミスミ、タカタ、クニケミカル、大阪産業大学

ホームページ Homepage <http://osugformula.web.fc2.com/index.html>





成蹊フォーミュラチーム

SEIKAI Formula Team

第9回大会を終えて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 62位

Presentation

プレゼンテーション

マシン名 ▶ S.F.T-05



2010年度車両であるS.F.T-04は「誰でも乗れるレーシングカー」というコンセプトを掲げ初心者を対象にし、生産性、製作性、整備性を重視して設計を行いました。しかし一方で、「誰でも乗れる」というコンセプトは「初心者向けで走行性能は低い」というイメージを与えてしまい、実際に動的審査では上位を得ることができませんでした。そこで2011年度車両であるS.F.T-05では、S.F.T-04の美点である扱いやすさを受け継ぎつつも、初心者から上級者へと成長したドライバーの要求にも応えられるレーシングカーとなるよう、「ドライバーの成長に合わせられる車」というコンセプトを掲げて設計を行いました。

具体的にこのコンセプトを達成するために、①運動性能の向上、②生産性、信頼性の向上、③セッティング幅の増大という3点を重視して設計、制作を行いました。①運動性能向上に関しては、吸排気系の再設計によるトルクピークの変更やサスペンションジオメトリーの見直し、さらに各部での軽量化や重量配分の改善を行うことで達成しました。②生産性、信頼性の向上については、曲げ角度を3種類で統一した排気管、生産性を考慮したシンプルな形状のカウル、頑丈でなおかつ1ヶ所のボルトのみで調整可能なデフォームなどが挙げられます。③セッティング幅の向上については、ブレーキバランスをコントロールするPバルブをコックピット内に設けることで、これを達成しました。

Participation report

参戦レポート

本年度はチームメンバーが例年よりも少なく、また設計が長引いてしまったこともあり、車両の製作が当初の予定よりも大幅に遅れてしまいました。そのためフレームが完成したのが6月上旬で、エンジンを始動できる状態になったのが7月の後半、シェイクダウンを行ったのが8月後半でした。さらにその間、電気系トラブルや燃料系のトラブル、さらに製作誤差による修正などに時間を割けてしまい、満足に走行試験を行うことができないまま、大会を迎えてしまいました。

大会初日に予定されていたデザイン審査は、車両の完成度の低さや準備不足から、棄権するという判断に至り、無得点に終わってしまいました。コスト審査は昨年度9位を獲得し、総合順位に大きく貢献しましたが、今年度は詳細な図面の不足など、完成度不足を指摘されてしまい、昨年度よりも

ポイントの低い19位に終わってしまいました。プレゼンテーション審査では経済学部と協力して挑みましたが、車両の価格設定の根拠不足など、ここでも完成度不足を指摘されてしまいました。

そして技術検査を迎えましたが、大会当日によりやく完成した車両は、あらゆる部分でのボルトの緩み等の整備不良を指摘されてしまいました。幸い、3日目に技術検査をクリアし、チルト試験、騒音試験も一発でクリアすることができました。しかしブレーキ試験において整備ミスによりブレーキフルードが漏れ左前輪がロックせず、また燃料ラインから燃料が噴出してしまい、これ以上の走行は危険と判断し、走行を断念しました。この結果、私たちは動的審査に参加することなく大会を終えてしまいました。

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、支えてくださった全ての方々に感謝を申し上げます。今後はこの悔しさをバネに、再び全種目完走を目指して努力していきます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

SEIKAI 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15名のメンバーで活動しています。昨年度は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。今年度はさらなる飛躍を目指し、車両を製作してきました。

チーム代表者・榊原 頌太郎

Team-member

山田 一貴、葛西 和樹、深尾 昌平、神本 瑛、関根 大祐、佐川 了充、関根 慎太郎、本田 啓介、白田 翔吾、平塚 和希、鈴木 浩介、篠田 和憲、赤羽 洋樹、安居 麻子、堀口 淳司 (FA)、佐藤 道憲 (FA)

スポンサーリスト Sponsors

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、カズマススポーツ、協和工業、田木屋商店、新高ギヤ、RPM、NTN、キノクニエンタープライズ、ゆるり、モリソン工業、前川試験機製作所、タウ化工、昭和高分子、ニフコ、東北ラヂエーター、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

ホームページ Homepage <http://www.me.seikei.ac.jp/formula/>





工学院大学レーシングチーム
KOGAKUIN RACING TEAM

2011年大会を振り返って

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 32位

Presentation プレゼンテーション



昨年度のマシンKRT-10では、アクセラレーション、スキッドパッド等の動的審査において車両の運動性能の低さが表れた結果となりました。そのため、今年度マシンKRT-11は動的能力の向上を目標に「軽量化」、「低重心」、「マスの集中」をコンセプトに掲げ、車両の加速、旋回性能の向上を目指しました。

パッケージレイアウトは、低重心を追求しながらもドライバーの上部を起しドライバーを犠牲にすることなく性能を追求し、ハンドルやメーターの配置などコクピットまわりのレイアウトを見直してドライバーの操作への負担を軽減させました。それに加えて、ドライバーとエンジンの距離を近づけたことや、重心より離れた位置にある部品等の軽量化によって、慣性モーメントの低減を図りました。

サスペンションはバネ下重量の軽量化、よりタイヤを効率的に使えかつドライバーに優しいジオメトリを目標として設計を行いました。サスペンション形式はダブルウィッシュボーン方式、ばね・ダンパーを車体下部へ配置してロッドの座屈を回避できるブルロッド方式を採用しました。FEM解析を用いて過去車両の部品よりも軽量化を図りました。

エンジンは、インレットマニホールドをファンネル形状とし、さらに連続的な脈動吸気効果を目的にマニホールドをテーパ形状としました。エキゾーストは等長レイアウトにし高出力化、サイレンサーをコクピット横に配置することでマスの集中と低重心化を図りました。シートの素材にGFRPを使用し複雑な形状を実現、かつ軽量化を図りました。ドライバーから直接型を取ることで肩まわりと腰に高いホルド力を備え、走行時にドライバーの姿勢を安定させ、操作性を損なわずに性能を実現させました。

Participation report 参戦レポート

昨年度大会よりKRT-11の製作を行って参りました。今大会では順序よく静的審査、動的審査と駒を進めることができましたが、エンデュランス時にイレギュラーが発生し惜しくも途中リタイヤとなってしまいました。昨年度の成績を上まわるのが目標であったため、本当に残念な結果となってしまいました。大会中多くの判断ミス、準備不十分と多くの改善場所を発見する大会ともなりました。

チーム紹介・今までの活動 Profile

2003年に合同チームに参加してから7回目の出場となります。昨年度の成績以上を目指し、チーム一丸となって活動を行ってまいりました。

チーム代表者・長澤 拓 Team-member

鈴木 健太、浜野 友紀、久保 直紀、野坂 貴之、村上 将太、吉澤 仁志、山内 洋貴、大場 尚承、駒谷 明弥、清水 佑太、行方 吾一、足立 新、白井 麻衣、富岡 勇人、山本 貴史、安藤 啓介、井草 拓也、今井 宏彰、川林 直樹、木津川 駿也、杵渕 貴大、國分 将希、小林 蓮、瀬端 基、半坂 剛志、丸橋 憲人

スポンサーリスト Sponsors

NTN、江沼チエン製作所、カナエ、スリオンテック、トゥールズインターナショナル、VSN、ミスミ、レイズ、三協ラジエーター、スポーツランドやまなし、ダウ化工、THK、ハンマーキャスト、ヘラマンタイト、本田技研工業、工学院大学機械系同窓会、他多数



ホームページ Homepage <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwa1032/>



ものレーシング

MONO Racing

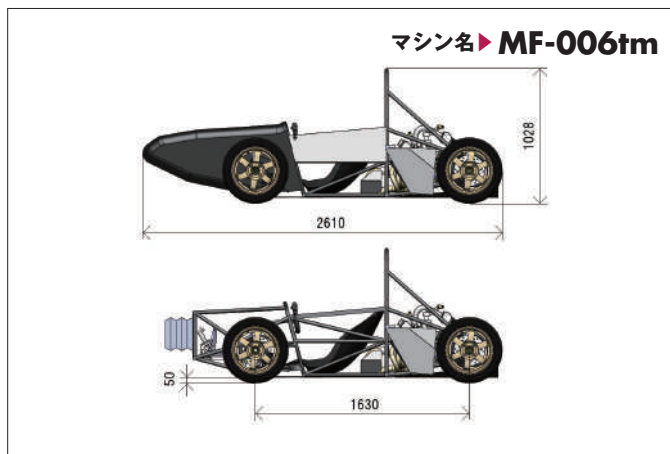
車輛の熟成と技術の継承

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 44位

Presentation

プレゼンテーション



今年度は昨年度車両MF-005dの基本設計を受け継ぐことで車両の早期完成を目指し、書類の作成や走行テスト、ドライバーの熟練に力を入れることをチーム方針として活動してきました。また基本設計を受け継ぎつつも、各部の設計を見直し軽量化・最適化を図り、これを通してチーム全体の技術力を底上げするだけでなく、このプロセスを書類に反映させることで静的審査得点アップを狙いました。

MFシリーズ伝統の前後分割式フレームを採用したMF-006tmでは、フレームの擦り合わせの一部に機械加工を用いることで品質・精度の向上を図りました。サスペンションシステムは昨年同様、単一式ショックアブソーバー“MONO-Shock”を採用。フロントはベルクランクの軸径の変更やユニット全体の小型化を、リヤはベルクランクを鋼材の組み合わせからアルミ削り出しに変更することで軽量化を達成しました。その他、フレームの改良に合わせてレイアウトを変更した吸気ユニット、CFRPの張り込み量を見直して軽量ながらも充分な剛性を持ったカウル、重量増加を抑えつつ車検に合わせて剛性を高めたペダルユニット等、基本設計と同じくするMF-005dと比べ、確実に勝る戦闘力を蓄えた車両が完成しました。

シェイクダウンより2度の試走会と多くのテスト走行を経て、さらに細かい改善と調整により熟成されたMF-006tmは高い信頼とともに大会へと挑みました。

Participation report

参戦レポート

前日から続く台風の影響や、車両の最終調整により当初の予定より遅れて出発した大会初日。デザイン審査の関係もあり、惜しくも目標としていた1日目車検通過とはなりません。このため、1日目ピットクローズまでの残り時間を、翌日の車検に備えた車両の最終確認とメンバーによる模擬車検に費やしました。

こうして万全の状態を迎えた2日目午前、車検待機列に並んでいる最中にフロントベルクランクの破損という大きなトラブルに見舞われました。3日目から動的審査が始まることを考えると、全種目完走のためには2日目に技術検査を通すことが必須となります。しかしベルクランクの修復時間を考えると、技術

検査のチャンスは一度しかありませんでした。何としてでも一度で車検を通すため、ベルクランクの修復作業と並行して、徹底的に車両各部の見直しをしました。そして迎えた技術検査、1時間という限られた時間の中で、再車検もなく一度で通過することができました。

大会3日目、早い時間に残りの車検を通過して動的審査に臨みましたが、トラブル続きの前日までとは打って変わって、動的審査をスムーズにこなすことができました。しかし4日目午後、エンデュランス走行中17周目にコースアウトした際、冷却液の漏れが確認され、そこでリタイアとなりました。冷却液の漏れは今までに起きたことがなかったため、改めてエンデュランス完走の厳しさを実感すると同時に、メンバー一同が大きな悔しさを胸に、来年へのリベンジを誓いました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちMONO Racingは部内製率が高いことを特徴とするチームです。充実した大学の活動環境を生かして多くの部品を自らの手で作り上げますが、ただ製作するだけでなく、製品にこだわりを持ち、品質の高い製品を作ることを心がけています。

チーム代表者・小林 智行

Team-member

眞柄 祐来、栗野 瑞穂、小林 亘、早川 大、堀口 翔梧、今野 拓海、亀井 広行、後藤 聡一郎、近藤 雄太、塩地 祥広、關 雄介、高橋 義貴、早水 直樹、山本 健太、荒井 俊紀、石田 将太、石渡 翔太、大吉 暁彦、岡田 和也、勝本 翼

スポンサーリスト Sponsors

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

ホームページ Homepage http://www.iot.ac.jp/manu/project/mono_racing/





九州工業大学フォーミュラチーム

KIT-Formula

15位へ向けて2年目の挑戦

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 9位 ●日本自動車工業協会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



今年度のマシンコンセプトは「乗りやすいマシン」に設定し、初心者が入車として求める扱いやすさでありながら、中級者以上のドライバーが求める高い運動性能を持ち合わせるマシンパッケージングを行いました。

今年度マシンでは、基本性能の向上と車体開発期間の短縮のために、車体の大きな構成(ホイールベース及びトレッド)には昨年から変更を加えず、全パーツの熟成に重点を置いて開発を行いました。これにより、今年度はゴールデンウィーク中にシェイクダウンを行うことが可能となり、マシン各部のブラッシュアップに時間をかけることができたため、信頼性が大幅に向上しました。また、昨年の大会ではドライバーがウエット路面初体験での出場になる等のドライバー練習不足による成績不振がチームの課題となりましたが、今年度は早期にマシンが走行可能となったことで、ドライバーの走行練習期間も十分に設けることができました。

今年度の大会では、チーム内で主な設計メンバーの世代交代があったにもかかわらず、最終的には完成度の高いマシンを作ることができたのは、チームメンバー全員の協力と歴代の技術の継承の成功があったからだと考えています。今後もチーム一丸となり、技術を絶やさず次の世代に継承していくことで、さらなるマシンの洗練と成績の向上を目指して活動していきます。

Participation report

参戦レポート

大会本番では、車検の一発合格を目標としましたが、設計を一新したブレーキ系統の固定方法に問題が見つかり、車検合格は結局2日目の昼過ぎとなる、苦いスタートとなりました。車検合格後には、3日目以降の動的審査に向けたプラクティス走行を行いました。その際に点火カットシステムに電気的な不具合が発見されました。点火カットシステムは、シフトアップ操作の簡易化によるドライバー補助とタイムロス抑制を狙ったものですが、残念ながら大会審査で使用することはできませんでした。

とはいえ、アクセラレーション・スキッドパッド・オートクロス各審査では、

充分に行った練習走行の成果により、チーム歴代マシンの成績を大きく上回る好成績を収めることができました。しかし歓喜したのもつかの間、審査出場時の燃費が想定外に悪いという問題が生じました。再度、燃調のセッティングを調整するも燃費向上は確認できず、止むなくアクセルペダルに機械的にリミッターを設けることで燃料使用を抑制するという手段を採りました。不安の中、臨んだ4日目のエンデュランスでしたが、ここでも練習走行の成果が発揮され、パイロントッチも2回と比較的少なく、タイムも上位に食い込む結果となりました。

今年度の大会では、マシンの熟成不足もさることながら、当チームは静的審査に弱いことが改めて浮き彫りとなりました。来年度は車両の完成度のさらなる向上と、静的審査での得点アップを目指し、当チーム初のトロフィー獲得に向けていっそうの精進をしていきます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

KIT-Formulaは、2004年に有志を募り発足したチームです。大会には今年で7回目の参戦となりました。大会で高順位を目指すのはもちろんですが、車両製作に関わるあらゆる経験を通して、机の上だけでは学べないものづくりの本当の難しさと楽しさを、体験できるチームを目指しています。

チーム代表者・外園 裕隆

Team-member

池田 裕介、福島 崇紘、水本 和也、大坪 孝裕、小野本 仁、菊池 秀和、高野 剛気、吉永 翔一、小俣 秀太郎、佐藤 亮輔、山口 直人、佐々山 浩二、中村 允紀、沢田 陽未、永井 祐希、松田 淳志、長 慶幸、中川 朋哉、山口 陽介、松井 政憲、木村 哦竜、小山 啓太、青柳 航、藤井 秀貴、原口 貴大、後藤 由希考、河部 徹(FA)

スポンサーリスト Sponsors

エア・ガシズ北九州、NTN、エフ・シー・シー、川崎重工、キノコエンタープライズ、KUWAHARA BIKEWORKS、機葉鉄工所、高田工業所、プライムガレージ、前田金属工業、マッハFC、社団法人 明専会 小倉支部、ヤマナカコーキン、レーシングサービスワタナベ、和光ケミカル

ホームページ Homepage <http://formula.mech.kyutech.ac.jp/~formula/kitformula/index.html>





千葉大学フォーミュラプロジェクト

Chiba University Formula project

トラブルを乗り越えての躍進

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 8位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション

マシン名 ▶ CF11



昨年度はセッティングを煮詰めることができず、ドライバーがマシンの性能を十分に引き出せずに、大会では悔しい結果となってしまいました。そこで、今年度はマシンのコンセプトを「ドライバビリティの向上」とし、ドライバーが安心してマシンの性能を引き出せるよう工夫しました。

シャシーに関しては、操作系統を全面的に見直し、設計段階からドライバーの意見を積極的に取り入れました。今年度新たにパドル式電磁シフターを導入することで素早いシフトチェンジを実現しました。また、視野性を考慮したフレーム設計としたり、足まわりでは昨年度に引き続きスタビライザーやプロポーションングバルブを搭載することで、ドライバーにとって最適なセッティングを見いだせるようにしました。カウルはGFRP製の曲線を意識した美しいデザインとしました。

パワートレインに関しては、汎用ECUとCANデータロガーによる制御、計測に力を入れました。各気筒独立制御を行い、出力特性を大会コースに合わせたものとししました。さらに、車速センサーでリヤの空転を計測し、エンジンを制御してトラクションコントロールを実現しました。これにより、ドライバーが思い切りアクセルを踏み込めるようになりました。その他、ロギングデータとGPS位置情報を照らし合わせることで、素早いセッティングが可能となりました。

Participation report

参戦レポート

今年度はセッティング期間を長く取るために早期シェイクダウンを目標に活動を開始しましたが、設計者の脱退やパーツの製作の遅れからマシンが全開走行可能となったのは8月の下旬で、残り少ない限られた期間で走行テストを行わなければなりません。しかも、その後の度重なるパーツトラブルや、走行中の事故から思うように走行機会が得られませんが、その中で最良なセッティングを煮詰め、車両の運動性能に関しては確かな手応えを感じた状態で大会に臨みました。

静的審査では、プレゼンテーション審査で6位、コスト審査で10位と着実にポイントを獲得することができました。一方、デザイン審査では目標に対する具

体的な設計、解析プロセスをアピールできず、昨年度に引き続きあまり成績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、スキッドパッド担当のドライバーの経験が浅く、あまり得点を伸ばせませんでした。しかし、オートクロス、エンデュランスでは経験豊富なドライバーが担当し、安定してトップレベルのラップタイムを叩き出しました。唯一の不安要素であった冷却系統にも特にトラブルがなく無事完走しました。

走行テストがあまり行えていなかっただけに、騒音測定をクリアしたときのメンバーの喜びと安堵感はひとしおでした。昨年に引き続き全種目完走し、結果は総合8位と、チーム発足以来最高の順位を獲得することができました。最後に、1年間支えてくださったスポンサーの皆様、そしてトラブルにもめげずに全力で戦ってくれたメンバーに心から感謝いたします。

チーム紹介・今までの活動

Profile

2004年8月に発足し、今年で7回目の参戦となります。学部1年生から大学院生までが活動に参加しており、大学のカリキュラムの中では体験することのできない企画から販売までのものづくりの本質を経験するとともに、千葉大学としてのオリジナリティを発揮することを目的としています。

チーム代表者・紺野 浩之

Team-member

佐藤 陽、松浦 健太、清水 貴悠、鈴木 明晃、鈴木 亮、田辺 真之、戸井田 一宣、伊藤 裕、石山 竜太、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、酒井 菜々海、千葉 和輝、平柳 光、小笠原 美沙、佐藤 航、清水 駿、橋本 学論、増本 翔太、森 昂也、和田 健志、大倉 僚馬、生田 智子、伊田 征生、稲垣 友梨、上野 涼、宇田 和弘、桂 祐樹、川越 裕斗、桐井 理、竹澤 瑞彩、秦 和輝、宮川 基希、吉村 友康、森吉 泰生(FA)、河野 一義(FA)

スポンサーリスト Sponsors

NTN、team August、出光興産、日本自動車大学校、SEKI、エフ・シー・シー、キノクニエンタープライズ、桑原インターナショナル、城南キーン、トーキン、東日製作所、トヨタレンタリース千葉、日本オイルポンプ、ハイレックスコーポレーション、ミスミ、メタルワークス、ユタカ技研、レイズ、協和工業、京葉バンド、サイバネットシステム、住友潤滑油、住友電装、ソリッドワークス・ジャパン、ダウ化工、タカタサービス、千葉精密、東北ラヂエーター、日信工業、日本精工、日本発条、本田技研工業、葵不動産、茂原ツインサーキット、レイクラフトレーシングサービス、千葉大学、千葉大学工学同窓会

ホームページ Homepage <http://www.chiba-formula.com/>





円陣会

Nihon University Engine Association

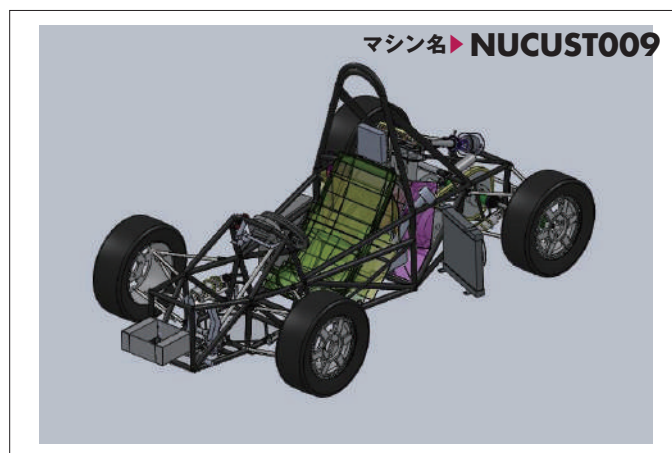
トラブルを乗り越え、全種目完走!

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 15位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



マシン名▶ NUCUST009

「手軽に楽しめるコーナリングマシン」というコンセプトで3年目。昨年度は車両重量が245kgと重い車両であったため、今年度は「軽量化」と「低重心」の2点に力を入れて車両の開発を行いました。

エンジン変更後の車両設計から2年目ということもあり、今年度はフレーム設計、足まわり設計、エンジンまわりの設計に早い段階から取りかかりました。設計では「軽量・低重心」だけではなく、コンセプトに沿った車両作りを達成するために、ユーザーが手軽に扱うことができ、車両の整備性も良好、ドライブ中の操作性、事故の際の安全性を考慮した開発を進め「ユーザー優先」の観点からも数多くの細かなアプローチを行いました。こうした取り組みにより、昨年度車両に比べ今年度は重量では10kgの軽量化を達成し、整備性も良く、車両中心へのマスの集中化によって運動性能の向上を果たしました。

また、テスト走行では、いくつもの足まわり部品のトラブルを乗り越えることで車両の信頼性を向上し、実走行を通してのフルコンでの燃調制御の最適化を徹底することで昨年度車両での加速性能の悪さを改善しました。これらの開発により、コンセプトどおりの完成度の高い車両「NUCUST009」に仕上がりました。

Participation report

参戦レポート

今年度の大会は、技術検査に向けて事前準備を徹底し、入念に車両のチェックと改善を繰り返し臨みました。そんな中、大会出発直前に足まわり部品のアームが壊れるトラブルが発生し、直前に分解修理をするという波乱の幕開けとなりました。

しかしながら大会では、技術検査は1回で合格、昨年度引っかけた騒音検査も105dBと1回で通過、順調に走行できる権利を得ることができました。大会2日目までの静的審査では、事前準備が不足していたところがありましたが、皆ベストを尽くしました。

3日目の動的審査では、アクセラレーションとスキッドパッドを1回ずつこなしと

ここで、足まわり部品のベルクランクステーの溶接部に大きく亀裂が入り、急ぎよ修理工場で溶接修理のお世話になりました。その後、午後からのオートクロスには無事に出走することができ、順位も21位とまずまずの所につけることができました。

4日目の動的審査のエンデュランスでは、20周中9周まで走行したところで、一緒に走行していた車両が炎上したため、いったん審査が中断となり仕切り直しとなりました。再び準備を済ませ、2回目のトライでは無事に20周を走りきり、完走することができました。大会最終日、大会結果では総合15位という成績を獲得できました。

さまざまなトラブルを乗り越えての結果なので、この経験はチームにとって貴重なものとなりました。次の大会ではこの経験を生かし、よりよい車づくりができるようチーム一丸で頑張っていきたいと思います。

チーム紹介・今までの活動

Profile

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もと、さまざま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。

チーム代表者・寺島 昂

Team-member

星野 倫彦 (FA)、加藤 恭平、杉本 純一、小宮 佑貴、横田 拓也、長谷川 将太、澤田 政志、竹澤 翼、田島 晃太、中島 暁音、太田 卓利、荒井 俊樹、阿部 貴幸、海老沢 正徳、鈴木 翼、飯嶋 良太、三澤 克弥、高野 浩之、岡部 淳司、大原 洋貴、小牧 安樹、宇都宮 真幸、鈴木 晶久、伊藤 直人、大久保 貴章、須賀 竜一、北林 和也、菅谷 貴大、小野 真嗣、東海林 遼

スポンサーリスト Sponsors

ヤマハ発動機、devil technica、日本大学理工学部機械工学科、ソフトウェアレイドル、ソリッドワークス・ジャパン、日本大学理工学部工作技術センター、三協マテリアル、スズキ、三和メック工業、アイ・ファクトリー、セブンスナイト、三協ラジエーター、機業鉄工所、エス・ビー・エス アンブラコ、ミスミ、プロト、大同工業、和光ケミカル、エフ・シー・シー、日立ピアエンジンリング、NTN、ミノルインターナショナル、日本発条、プラスミュー、城南キー、日産自動車、大同メタル工業、光研電化、小原歯車工業、丸一銅管、アール産業牧、i-FACTORY、SPSアンブラコ

ホームページ Homepage <http://www3.to/nuea-fsae>





同志社大学フォーミュラプロジェクト

Doshisha University Formula project

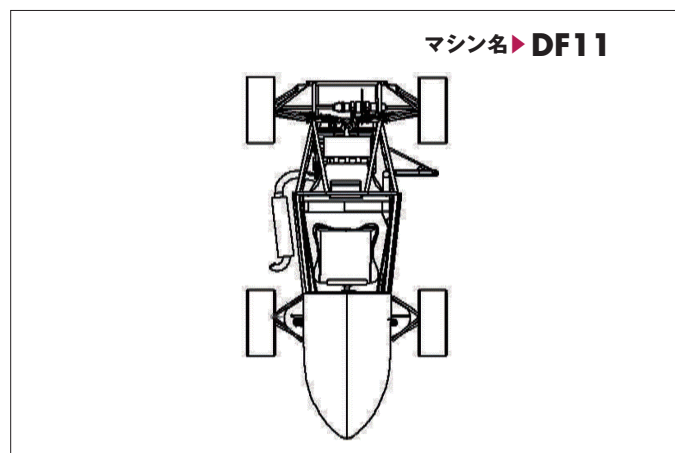
2年連続全種目完走

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 17位 ●自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



私たち同志社大学フォーミュラプロジェクトは、昨年度車両DF10のコンセプトである「速くて操作性の良い車両」を踏襲して今年度車両DF11の設計を行いました。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、昨年度の課題であった「レスポンスの向上」と「信頼性の向上」を目指しました。

また昨年度は製作が遅延してしまい満足のいく走行テストを行うことができませんでした。そのため今年は製作工程を見直し、製作期間を短縮しました。加えて高精度での車両製作を行い、昨年度からの品質改善を図り、日本が誇る品質の高さを実現するという意味も込めてサブコンセプトに「Made in Japan」を掲げました。

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6000~9500rpmのパワーを飛躍的にUPさせる調整を行うことで、扱いやすいものとなりました。また、吸気系の形状を大幅に変更しレスポンスの向上を実現しました。さらに、コックピットパネルに本校独自の技術である「リサイクルカーボン」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ました。以上の努力によりDF11は高いパフォーマンスを持った車両となりました。

Participation report

参戦レポート

今年度は総合順位ひと桁を目標に日々活動してまいりました。そのためには全種目完走することが必須であり、それを達成するべく大会前に合計400km以上の走り込みを行い、マシンの信頼性を向上させるとともにドライバーの技術向上にも励みました。

今年は昨年と同様にシードチーム優先の車検を受けることができませんでしたが、なんとか初日に車検を受けることができました。車検には大会出発前日までメンバーで車検対策を行い万全の態勢で臨み、チーム創設史上初めて一発で合格することができました。また、車検が終わるとすぐにデザイン審査が行われ、慌ただしい1日

目が終了しました。

2日目にはコスト審査の後、残っていたブレーキ試験やチルト試験などの動的車検を無事にクリアし、プラクティスエリアで練習走行を行い、余裕をもって3日目に挑むことができました。3日目の動の審査では、アクセラレーション、スキッドパッドを順調にこなし、オートクロスを第1走目に走行しました。4日に行われるここ数年苦しんできたエンデュランスでは、無事に4度目の完走を果たすことができ、チーム歴代2位の総合17位という成績を収めることができました。

本大会を通して、マシンには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、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。

チーム紹介・今までの活動

Profile

同志社大学フォーミュラプロジェクトは第1回大会から全ての大会に参加している数少ないチームです。そのため、伝統校の強みである経験を生かしたチーム運営を行っています。

チーム代表者・立元 恵祐

Team-member

奈良 拓央、梶山 賢人、菅谷 唯、新宅 勇介、井上 直紀、前田 康博、塩田 亮祐、平角 京介、松岡 秀樹、宮田 哲次、清水 康生、島田 崇生、巽 健、宇野 正真、首藤 嵩史、久保田 大介、岩倉 健悟、鳥居 大和、川中 隆史、湯浅 拓也、千田 二郎(FA)、藤井 透(FA)、中村 成男(FA)、田中 達也(FA)

スポンサーリスト Sponsors

川崎重工、堀場製作所、鬼頭穂車、日信工業、丸自動車商会、レノボ・ジャパン、住友電装、プロト、サイアン、エーモン工業、プリヂストン、エクセディ、協和工業、北神戸サーキット、アンダーレ、ダイハツ工業、NTN、THK、GSユアサ、ファロージャパン、ヤンマー、ソリッドワークス・ジャパン、RSタイチ 京都店、神戸製鋼所、竹の高度利用研究センター、やまと興業、サンスター技研、エフ・シー・シー、レーシングサービスワタナベ、KEIHIN、和光ケミカル

ホームページ Homepage <http://dufp.net/>





山梨大学学生フォーミュラ部

University of Yamanashi Formula R&D

痛恨のリタイア 来年へのリベンジ

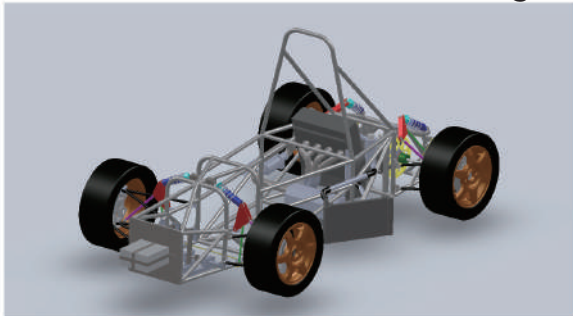
今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 34位

Presentation

プレゼンテーション

マシン名 ▶ Shingen 11



私たち山梨大学学生フォーミュラ部の車両、「Shingen11」は、「風林火山」をメインコンセプトにして毎年開発を行っております。

この風林火山には、次のような意味が込めてあり、旋回性能（風）、環境性能（林）、加速性能（火）、制動性能（山）とし、我々が最終的に目指す目標となっています。また、昨年は車両の安定性、ロール剛性などに問題があり、タイムを伸ばすことができませんでした。その反省から、今年は動的審査のさらなるタイムの向上を目指し、「運動性能の向上」をサブコンセプトとし、サスペンション・ジオメトリの最適化、スタビライザーの導入、さらにフルコン制御を導入し、車両の挙動の安定化、ロール剛性の向上、エンジン出力の向上に努めました。

さらに、今年は武田信玄の軍旗である、風林火山のカラーリングを車両に施し、山梨大学のチームカラーの導入も行いました。

Participation report

参戦レポート

私たちは今年で5回目の参加となり、今年は上位校への進出を目標に、昨年より運動性能の高いマシンを大会に持ち込むことができました。その結果からか、アクセルレーション、スキッドパッド、オートクロス、どれも昨年とは比較にならないようなタイムを出すことができました。

オートクロス終了時には、昨年より100ポイント以上高い結果が出ており、上位進出を目前としましたが、大会中に燃料ラインの不具合によるエンジンストールというアクシデントに見舞われ、エンデュランスの11周目で無念のリタイアという結果になってしまいました。車両が戻ってきた際に、使用した燃料を

量ってみると、1リットル弱しか燃料の消費がなく、燃費は昨年に引き続き良いことが判明し、もし完走をしたことを考えると、間違いなく上位への進出が行えたことがわかり、非常に残念な結果となってしまいました。

ですが、今年の大会の成績を振り返ると、まだまだ改善を行うことができる余地があります。来年はさらに運動性能の高い車両を製作し、今年の大会のリベンジを必ず行います。

チーム紹介・今までの活動

Profile

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、一人ひとりが社会において即戦力となる人材になることを目標として活動を行っています。

チーム代表者・白川 崇徳

Team-member

内山 崇、大場 康平、長田 賢人、勝又 啓太、岸 孝洋、佐々木 直渡、砂原 宏光、鷹左 右 康、中村 一樹、西澤 彰太、橋本 大岳、蜂須賀 裕樹、藤田 宗弘、武士俣 和秀、松野 力也、山際 敏幸、渡辺 貴生、角田 博之 (FA)、丹沢 勉 (FA)

スポンサーリスト Sponsors

AZ山梨サーキット、アール産業牧、NTN、エフ・シー・シー、クリフ、興国インテック、サンキン、機葉鉄工所、スズキ、ソリッドワークス・ジャパン、ティラド、中村製作所 ビッグマシン事業部、日鉄鋼管、フューチャーズクラブ、ブリヂストン、ブリヂストンタイヤ館山梨、ミスミ、T.M.WORKS、山梨大学工学部付属ものづくり教育実践センター

ホームページ Homepage <http://www.ccn.yamanashi.ac.jp/~f-circle/home.html>





日本大学生産工学部フォーミュラチーム

CIT-Racing Team

新たなステージへ ～“Convenient Formula” 単気筒エンジンへの道～

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 75位

Presentation

プレゼンテーション



マシン ▶ NCR11

今年度における車両(NCR11)コンセプトは、“Convenient Formula”です。このコンセプトは従来の“Fun to drive”というコンセプトをさらに掘り下げて、走る楽しみだけでなく、マシンを所有する楽しみを兼ね備えたものであり、モータースポーツ初心者を購入層と想定して、高い整備性とサーキット場への搬入のしやすさを兼ね備えた、気軽に走りに行けるマシンを目指したものであります。このコンセプトの実現のため、幅広いセッティングと車両の軽量・コンパクト化がもたらす走りの具現化、高い整備性・搬入性による準備・維持の手軽さを踏まえ、下記の項目に重点を置き設計を行いました。

- ・軽量化、低重心・慣性マスの集中化により旋回性能の向上
- ・軽量化・整備性の向上のための単気筒エンジンの採用
- ・低速域でフラットなトルクを実現し、コントロール性の向上
- ・ドライバーが車両の挙動を正確につかむために不可欠な「車体の剛性向上」
- ・的確な操作を行うために不可欠な「ドライバーポジション」

この設計によって、ドライバーの操作に対して車両の反応がよりスムーズになり、“Convenient Formula”コンセプトだけでなく、「レーシングドライバを本気にさせる」、「サンデーレーサーを楽しませる」という“Fun to drive”コンセプトを実現し、人馬一体となるような、初心者から熟練者まで楽しめる車両となっています。

Participation report

参戦レポート

本大会は直前にトラブルが起きてしまい、車両を大会に持ち込めず、プレゼンテーションのみを行うといった事態になり、今までご支援いただいた大学関係者やスポンサー企業の方々、OBの皆様大変申し訳なく思います。

近年の大会では参加校の増加や全体の車両の完成度が高まっていることから、今までの4気筒エンジンを使ったコンセプトに限界を感じていました。そこで単気筒エンジンを採用したのですが、今までの経験を捨てて一からの設計・製作になりました。結果的にエンジン変更に伴う作業量が多く、特に電装関係はまったりの手探りでの作業であったため、トラブルが出てしまいました。

例年に比べてチームメンバーの構成に偏りがあり、上級生が極端に少ないといった状況でした。今回はそこで苦労しましたが、下級生が早いうちから経験を積めたという利点もありました。メンバーのほとんどは来年も続けて作業ができるので、引き継ぎの手間が少ない状態で、すぐに問題への対処と設計・製作に入ることができます。

今年の失敗をメンバー全員が身を持って体験しているので、次期大会に目を向け、今大会までに得た反省点は今後見直し、初心に帰るつもりで第10回大会に参加することを目標にする所存です。

チーム紹介・今までの活動

Profile

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。

チーム代表者・日野 朋彦

Team-member

深澤 慶、渋谷 友晴、友野 洋平、寺澤 勝英、古屋 勇樹、真家 本安、阿相 翔太、岩沢 健人、梅本 佑斗、平山 高士、弘実 賢治、氏家 康成(FA)、景山 一郎(FA)



スポンサーリスト Sponsors

本田技研工業、グループ・エム、ソリッドワークス・ジャパン、日信工業、ジュニアモーターパーク クイック羽生、テクノオートサービス、日本ヴァイアグレイド、ソフトウェアクレイドル、北嶋自動車工業、エフ・シー・シー、菊池製作所、NTN

ホームページ Homepage <http://cit-racing.mods.jp/>



日本工業大学 学生フォーミュラチーム

Formula Friends of Nippon Institute of Technology

第9回大会を振り返って

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 14位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



私たちは、さまざまなことに挑戦し、ものづくりの楽しさと厳しさを学びながら実践力を身につけることを目標に取り組んでいます。今期の車両は、全日本大会終了後から車両を企画し年内に設計完了という計画で設計を進めていこうと考えていましたが、12月にオーストラリア大会を見学に行ったことで、それまで考えていたコンセプトやパッケージングを一新しました。

確実に速く、信頼性のあるマシンを作るために、未知のサスペンションジオメトリ設定を減らし、重量、重心、ヨーモーメントを追求し設計しました。その結果、多くの大学が採用しているリンク構造のサスペンションではなく、シンプルなロッキングアーム構造のサスペンションを採用しました。これにより、車両の製作期間も短縮でき、約3ヶ月で製作ができ、昨年よりも1ヶ月半ほど早い6月にシェイクダウンすることができました。また、セッティングが容易なので、さまざまなセッティングを試すことができます。

今年は、車両や静的審査で、強豪の歴史あるチームが行っていないことをやろうと試行錯誤した1年でした。その姿勢がこのチームの良いところだと思います。これからも、挑戦者らしくさまざまなことに取り組み、優勝目指して活動していきます。

ご支援いただいているスポンサーの皆様、応援いただいた皆様には、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

Participation report

参戦レポート

9月5日に会場入りし、事前車検を行いました。事前車検の申し込みができ、午後には一発で車検を通すことができ、翌日からのイベントを有利に進めることができました。

2日目の静的審査では、昨年度は台風で会場を移動しましたが、今年は台風の影響を受けずに審査を行いました。大会前に何度も打ち合わせをしたり、準備に力を入れ、1、2年生が中心となってデザイン審査に臨みました。10分間という短い時間の中で自分たちが考えた車両コンセプトや設計の説明を行ったのですが、自分たちの車両に対する考えをきちんと伝えることができませんでした。昨年書類審査不通過だ

ったコスト審査を受けることができたのは良かったのですが、静的審査は思ったような結果を残すことができませんでした。

3日目、今年は快晴の中、スキッドパッドとアクセルレーションを午前中に走行し、午後のオートクロスでは昨年成しえなかった、1分を切るタイムを出すことができました。また、20位という結果を残すことができ、翌日のエンデュランス出走に向け、皆の気持ちも盛り上がっていきました。4日目のエンデュランスでは作戦も功を奏し、燃費も含めほぼ狙いどおりの走りができました。パイロンタッチやスピンなどのミスや、メカトラブルも無く完走することができ、総合では14位という結果を残すことができました。

静的審査ではかなり悔しい思いをしたものの、大会全体を通しては1年間やりきったという達成感を得ることができました。来年は静的審査を強化し、さらに上を目指して頑張ります。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちFFN.I.T.は2009年にチームが発足し、今年で参戦2年目となるチームです。30人程のメンバーで活動しています。初参戦の第8回大会では総合27位、2年目の第9回大会では14位という結果を残すことができました。『ものづくり』が大好きな日工大生らしく、さまざまなことに挑戦しています。

チーム代表者・小野寺 星子

Team-member

木原 駿介、関口 正敬、田口 直樹、福田 翔平、瀧 和広、竹原 光洋、岡田 全史、日下 紘礼、石田 一貴、三上 正悟、稲村 文宣、小崎 瑛介、柿澤 隼人、河野 成聖、木島 圭吾、栗原 巧、鈴木 秀和、鈴木 宙、瀬戸口 瑛太、田村 聡太郎、遠又 諒、濱田 友彌、藤岡 周平、森本 耕太、吉沢 麻由、吉田 直史、和田 駿太、渡辺 駿人

スポンサーリスト Sponsors

ヤマハ発動機、ソリッドワークス・ジャパン、dSPACE Japan、和光ケミカル、SEKI、ダウ化工、ジュニアモーターパーク クイック羽生、ウエストレーシングカーズ、高田歯科、マイケイジャパン、NTN、レイズ、エフ・シー・シー、クリヤマ、プラスミュージック、アイ・アール・エス、日信工業、レーシングサービスワタナベ、グローバルエナジー、協和工業、協永産業、ボディーショップ マスタ、富士精密、栄鋼管、高山商事、ファーストモールドینگ、キノクニエンタープライズ、須藤秀一様、Hoosier Racing Tire、ΔDOCSTYLE、日エテクノ、阿部技研、シルクマスター、萩原建設

ホームページ Homepage <http://ffnit.koyukai.com/>



28 Nagoya University 名古屋大学



名古屋大学フォーミュラチームFEM

Nagoya University Formula Team FEM

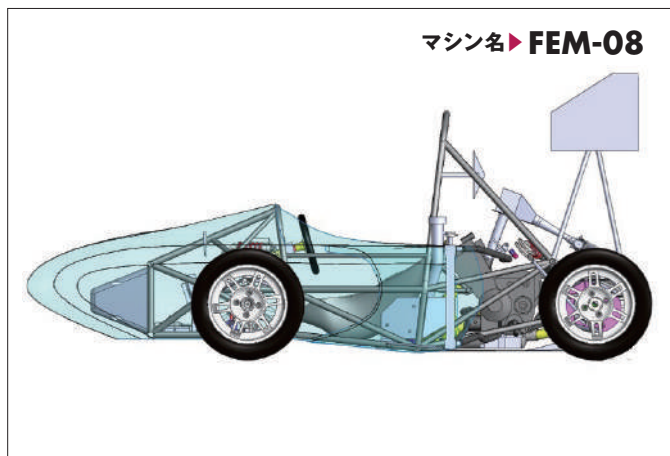
周回走行での「速さ」を追求して

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 6位

Presentation

プレゼンテーション



マシン名 ▶ FEM-08

今年度のマシン「FEM-08」は、「周回走行における速さの徹底追求」というコンセプトの下に開発しました。昨年度に引き続きシャシー部門とパワートレイン部門の2部門で設計・製作を行い、シャシー部門では足まわりパーツの継続的な評価と剛性向上、そしてそれに空力デバイスの新規導入を、またパワートレイン部門では、ヨー慣性モーメント低減とエンジン出力特性の改良を行いました。

また、昨年度同様3月1日にシェイクダウンを済ませ、その後半年間をできる限りマシンテストとドライバー練習に充てるスケジュールとしました。残念ながら3月1日のシェイクダウンは達成できなかったものの、3月中にシェイクダウンでき、マシンテストに充てる時間をできる限り多く取るようにしました。しかしながらマシンテストに充てることができた時間は実際には多くはなく、結果として大会でタイムが伸び悩んだことに繋がりました。しかし、昨年度からマシンを定量的に評価し改良してきたので、マシンの完成度、速さとしては国内トップクラスであると自信を持って言えます。

Participation report

参戦レポート

昨年度成績の良かったデザイン審査とコスト審査で、順位を僅かながら落としてしまいました。しかし審査員の反応や講評を見ていると感触自体は良かったので、来年度はこれまでのリザルトや傾向を分析し、我々のマシンの強みをもっと伝えていかなければなりません。デザイン審査において、マシン性能をシミュレーション、実機で評価し、タイム短縮までの開発アプローチができていくことが高く評価され、継続的なマシン開発の結果が実を結んでいると言えます。また、プレゼンテーション審査では昨年度よりも大きく順位を上げることができ、地道な調査を行ってきたことも評価されました。

動的審査では、アクセラレーションとスキッドパッドのタイムは平均的なタイムに留まりましたが、オートクロスで5位となり、FEM-08の速さが確実なものであることが証明されたと考えています。

来年度は加速・旋回といった基本性能の向上とドライバーの熟成で、全ての審査でトップチームと戦っていけるようなマシンを開発します。総合成績は6位となり、5年ぶりに表彰台に戻ってきました。低迷したシーズンが長く続きましたが、これからは継続的なマシン開発で正常進化を続け、常に優勝を狙えるチームとして在れるように今後も邁進していきます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

我々名古屋大学フォーミュラチームFEMは、2003年に発足して8期目を迎えました。多くのスポンサー様やOB・OG、大学関係者の皆様に支えられ、今日まで活動を続けていくことができました。学部1年生から大学院修士1年生まで幅広く活動しており、現在35名のメンバーで活動しています。

チーム代表者・中村 直寛

Team-member

栗山 公平、長谷川 直紀、古田 浩貴、水野 竜馬、城野 賢二、奥村 幸弘、上野 香央里、中山 健太郎、与那覇 将明、嶋生 知輝、浅井 崇、中野 真吾、仙波 直樹、吉田 佳史、鯉江 純貴、青木 勇磨、綾村 友貴、大竹 結衣子、小林 吾一、高島 航一、肥田 佳那美、宮ノ腰 健太、稲留 義朗、金山 正俊、神谷 直、中神 壮馬、仲田 雄貴、西海 友祐、西尾 俊亮、西岡 恵祐、前川 祐太、松嶋 直子、山口 健太、山内 浩揮

スポンサーリスト Sponsors

ACTIVE、アイシン・エィダア、青山製作所、旭化成建材、ATS、エィダア・エンジニアリング、BITO R&D、キョウ技研、中部日本自動車学校、中央発條、サイバックスシステム、デンソー、デュートロン・ジャレ、江沼チエン、ファクソンシステム、FCデザイン、ファーストモルディング、藤本サービス、ひびき精機、日比野化学工業、パレックスコーポレーション、ホンダリム名古屋西、本田技研工業、岩倉建設工業、加藤カム技研、加藤ギヤ製作所、キョウエンタープライズ、興研、幸田サーキット/岡山、興和工業、共和電業、協和工業、レノジャバル、マキタ、ミナロ、ミルインターナショナル、モリキエンジニアリング、日本軽金属、日本トロン、日信工業、日鉄鋼管、NTN、岡島/バイ、RAMPF Group Japan、笹野商店、昭和飛行機工業、フレッドワークス・ジャレ、住友電線、鈴商、タイネー・サイ、タカサービス、テクノビル・ジャレ、東日製作所、東邦テクノス、東海ゴム、ウメカ、Vi-grade GmbH、ウエスレーシングカース、木村製作所、風浪レイクウェイ、スワン、日本研紙、ワールドワーク

ホームページ Homepage <http://nagoya.fem.jp/>



29 The University of Tokyo 東京大学



東京大学フォーミュラファクトリー

University of Tokyo Formula Factory

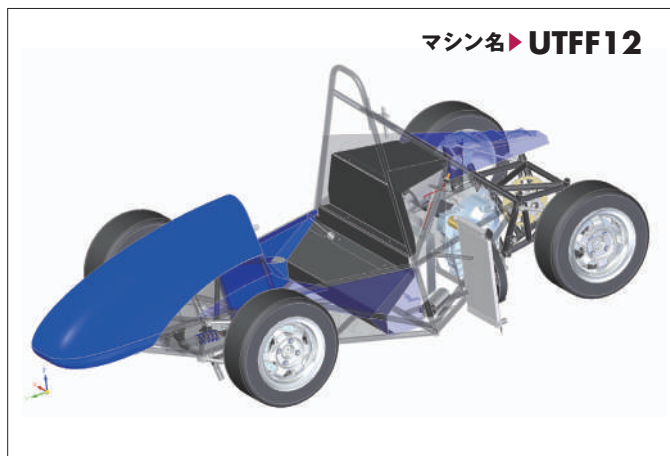
進む世代交代!

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 35位

Presentation

プレゼンテーション



マシン名▶ UTFF12

第9回大会に出場したUTFF12はエンジン変更2年目の車両です。メインコンセプトは「Easy Drive」を継続し、改良コンセプトは信頼性の確保、加速力の向上、接地性の向上としました。シェイクダウンを早めることでマシンのトラブル出しの期間を確保すること、ターボ化により出力向上を狙うこと、トレッド拡大により車両挙動を乱すインリフトを防ぐことを主眼に置き開発を行いました。

実際の活動においては、フレームの設計を流用し、新設計部品の搭載を行わず、設計期間・製作期間を短縮しました。前年大会終了直後より、エンジンベンチにおいてターボのテストを行い、車両設計においてもターボ搭載を前提に進めました。これにより、震災の影響でシェイクダウンが遅れるも、例年どおりの5月に行うことができ、エンジンベンチテストにおいて現在のエンジンで最大出力を記録することができました。しかし、ターボの潤滑に問題があり、8月頭まで解決せず、十分な走行機会が確保できなかったため、大会直前の1ヶ月は自然吸気により開発を行いました。この1ヶ月間は、昨年度よりも多くの走行を行うことができ、最終的にはテスト走行をノントラブルで終えることを達成しました。

Participation report

参戦レポート

8月の合同走行会時点でターボの潤滑に問題があり、十分な走行機会が確保できなかったため、大会直前の1ヶ月間はNAによりマシン開発を行いました。この1ヶ月間は昨年度よりも多くのテスト走行を行い、最終的にはトラブルフリーのテスト走行が可能となりました。

大会においては、車検でステッカーサイズの小ささを指摘されて、2日目の再車検となりましたが、翌日の静的審査のスケジュールに影響を与えずに、車検に合格することができました。デザイン審査ではシャシーまわりのデザインに対して高評価を受け、プレゼン審査では近年と異なり、学部2年生が担当して本番の空気を感じ取ることができました。

3日目はついに動的審査。午前早めにファーストドライバーがアクセルレーションとスキッドパッドに

挑戦しましたが、バッテリー不調のためドライバー交代を兼ねてピットへ戻ることになりました。バッテリー充電の後、セカンドドライバーがアクセルレーションのタイムを更新し、続いてスキッドパッドに入ります。1回目のアタックではパイロンを10個倒す大誤算となりましたが、2回目のアタックで左右平均5.14を叩き出し、スキッドパッド順位7位を獲得しました。午後のオートクロスでは2番目に並んだものの再びエンジンが始動せず、ピットでトラブルシューティングを行いました。エンジンが再び始動するようになったのはコースクローズ15分前。急いでコースに入り、タイムを記録することができました。他大より遅いタイムとなってしまいましたが、チームとしては達成感を感じることができました。

4日目は徹夜でエンジンを交換して望みましたが、エンデュランスではBグループが最後まで終わらず、5日目へと延期となり肩透かしをくらうかたちとなりました。満を持して臨んだ5日目。朝から最速のピット設営を経て、グリッドに並びましたが、直前においてクラッチワイヤーが破断する問題が発生し、順番がCグループの最後となりました。結局、時間切れとなり残念ながらDNFとなりました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

東京大学フォーミュラファクトリーは2003年に発足し、学部2年から4年を中心に30人強が活動しています。総合大学である強みを生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「モノを造る人を創る」とし、各メンバーの成長を目指しています。

チーム代表者・小林 峻

Team-member

松元 光輔、初山 悟至、田 健太郎、甲斐 奨也、岡田 あゆみ、恩田 祐輔、鈴木 良孝、中島 亮、伊藤 陽、山田 翔太、良本 真啓、菅野 恵太、依田 聡、竹内 悠、下村 勇貴、三好 晃太郎、日比 柊宏、田村 知之、松岡 秀樹、松井 洋和、白石 匠、篠田 詩織、柴田 寿一、堀口 翔太

スポンサーリスト Sponsors

アルケミヤ、H.I. 石川特殊製本、NTN、エフシー、エンジニア、エンジン、エア、加藤カム技研、キクエタープライズ、協和工業、グーニーズ、神戸製鋼所、コナライビクス、サイバネティクス、サンズ、三菱工業、三栄、シーティーアブジャコ、昭和電工、昭和飛行機工業、シリコンテクノシステムズ、スズキ、スズキスポーツ、セトエンジニア、セロスポーツ、タケノコ、タケノコエンジニアリング、TAN、BI-SHA WHEEL SUPPLY、チノ、THK、東亜ディーケー、東洋、東洋化学、東洋硝子、東洋硝子、ナオックス、日信工業、日東紡織、日本ヴェテック、日本ユナク、日産電機、BASF、コーティング、フー、スー、モルディング、不二WPC、アックラ、フタ、フューチャーテクノロジ、ブリック、古河スチール、ホシム、丸一鋼管、SIS、水戸工業、美々野、ムーンエンジニアリング、メテオ、ヤマハ工業、ヤマト興業、ヤマハ自動車、UD、ラクス、ヨムテクノ、後田フライング、ロクファスター、和光がスカ、AVO Moto Japan、オジナルボックス、関東工業自動車大学校、テクニカルプロダクション、東京大学生産技術研究所 試作工場

ホームページ Homepage <http://utff.com/>





グランデルフィーノ

Grnadelfino

洗練をコンセプトに歴代最高位 悲願のトロフィーを獲得

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 12位 ●日本自動車工業会会長賞 ●プレゼンテーション賞 3位 ●スポーツマンシップ賞

Presentation

プレゼンテーション



マシン名 ▶ GDF-06

大会参戦5年目の節目となる第9回大会は、これまでの車両の完成形を目指しコンセプトを「洗練」と掲げ、従来の小型軽量な車両に信頼性を増した車両作りを目指しました。

前回大会でエンデュランスリタイヤを喫した原因は十分なテスト走行ができなかったことにあると考え、4月上旬のシェイクダウンを目指し、チーム一丸となって車両製作を行いその目標を達成しました。そこから気を緩めることなくテスト走行とシミュレーションを重ね、そこで出た問題を解決するために多くのアップデートパーツを導入し、コンセプトどおり「洗練」された車両になっていきました。

洗練されたのは走行性能だけではなく、本チーム自慢の複合材料に関する技術も同様です。組み紐カーボンFRPパイプを用いたステアリングシャフトやアラミドカーボンハイブリッドプレートを用いた突き抜け防止板など、他の大学に真似のできない多くの技術を開発してきました。それらの技術と30名を超える熱いメンバーの力を結集して総合順位シングルを目指しました。

学部生をみの若いチームで初期のメンバーが全員卒業した中、先輩が築いてきた歴史を引き継ぎつつ、新たな歴史をこれから作っていき常勝校を目指していきます。

Participation report

参戦レポート

第9回大会は私たちのチームにとって飛躍の年となりました。初日の車検から順調に進めていき、得意の静的審査ではプレゼンテーション審査3位を皮切りに、その他の2種目も10位台を記録しました。

しかしながら大会直前のテスト走行で2機あった両エンジンが壊れてしまい、急ぎ組み上げたエンジンが不調をきたし、動的審査の最も得意としていたオートクロスにおいてエースドライバーの走行中にエンジンストールが起こり28位と予想外の順位に沈みました。大会前のテスト走行ではオートクロスでトップ5にランクインした大学と同等のタイムを記録していただけに非常に悔やまれる結

果となりましたが、気持ちを切り替えてエンデュランスでの巻き返しを狙いました。

エンデュランスではオートクロスとは打って変わってエンジンも好調でファーストドライバーが併走車両をどんどん追い越し、同時帯では断トツの速さを披露して会場を沸かせました。ベストタイムだけを見るとトップ10のタイムを記録しGDF-06の戦闘力を示すことができました。その後ドライバーのミスもあり途中ストップ、コースアウトする場面もあり順位こそ伸び悩んだものの、全種目に渡り安定した成績を収めた結果、総合12位とチーム創設5年間で過去最高の成績を収めることができました。

それに加え最後に特別賞としてチームの団結力が評価される「スポーツマンシップ賞」を獲得して大会を締めくくることができました。ここから来年以降上位常連校となるように、持ち前の結束力で強いチームを作り上げていきます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

2006年に自動車部のメンバー2名が立ち上げた当チームは、第9回大会が参戦5年目となっております。現在では30名を超える大所帯のチームとなり、全てのメンバーがひとつの目標に向けて精力的に活動しています。

チーム代表者・橋本 優

Team-member

太田 稔(FA1)、射場 大輔(FA2)、北山 周(MBR)、井澤 僚、片木 貴好、田中 聡、木内 祐輔、田代 紇一、原野 耀、谷尾 大地、西田 篤史、平木 康裕、池田 延晃、清水 祐聡、高田 康裕、出野 竜太、今西 駿太郎、北原 達也、岡本 和也、阿部 賢太郎、平井 優、永井 優太郎、中辻 耕太郎、佐藤 健太、井上 寛之、林 亮夫、白井 哲、柳田 謙一、高山 亮介

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、山本精工、丹後機械工業協同組合、ウミヒラ、サイバネットシステム、エクセディ、日信工業、JFEスチール、NTN、NUTEC-JAPAN、デザインアップル、D.I.D、木下商店、協和工業、ダッソー・システムズ、ハイレックスコーポレーション、ITW PP&F Japan、ミスミ、松田精工、日昌製作所、タンゴ技研、松本金属工業、加藤ギヤー製作所、東レ・デュボン、タカタサービス、AVO/MoTeC Japan、村上牛乳店、東日製作所、THK、エフ・シー・シー、ジーエーティー

ホームページ Homepage <http://www.grnadelfino.net/>



32 Toyota Technical College Nagoya トヨタ名古屋 自動車大学校



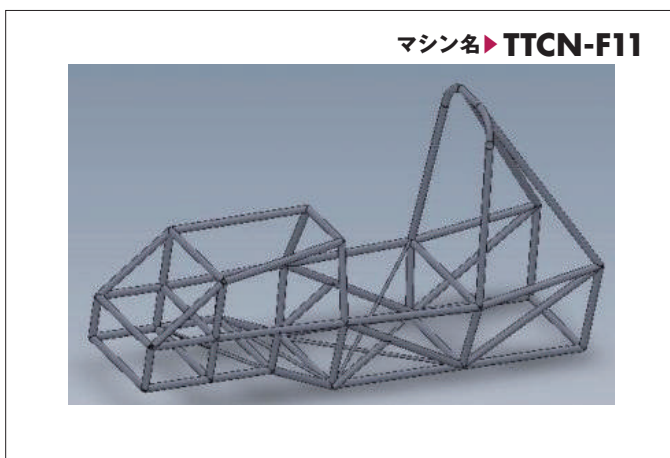
トヨタ名古屋自動車大学校フォーミュラチーム
TTCN-F

第9回全日本 学生フォーミュラ大会 を通じて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 72位

Presentation プレゼンテーション



私たちトヨタ名古屋自動車大学校フォーミュラチームTTCN-Fの今年のマシンTTCN-F11のコンセプトは、『旋回性能の向上』。チーム一丸となってこのコンセプトを達成しようと製作を進めてきました。

昨年に引き続き、サスペンションにトーションバースプリングを使用し、これにより省スペース化、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を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。また、車幅・全長を短く設計しました。これにより学生フォーミュラで使用する幅の短いコースでも走行ラインの選択の幅が広がりました。また、スラロームなどでも大まわりすることなく旋回できるので、車速を落とすことなく通過できます。フレームでは、昨年に引き続きディファレンシャルまわりを大きくカットすることで軽量化を実現しました。

しかし、まだ問題点も多く、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。

Participation report 参戦レポート

昨年の大会直後から、設計・製作と瞬間に時間は過ぎていきました。今年の結果は総合72位と昨年よりも大幅に順位を落としてしまい、また、多くの審査で完走することができませんでした。

1日目の技術検査では、目標としていた一発合格を果たすことができました。2日目は、チルト試験、ブレーキ試験ともに目標としていた一発合格はできませんでしたが、調整し再度挑戦することで午前中に全ての車検に合格することができ、その日の午後にはプラクティスにも参加することができました。3日目は、1回目のアクセラレーションの時にリヤのサスペンションアームが曲がってしまい

ましたが、修理工場で修理させていただき、午後のオートクロスには参加することができました。4日目は走行順の都合でエンデュランスには参加しませんが、他の多くの大学と交流することができました。5日目はエンデュランスに参加しました。しかし、2周目を過ぎたあたりでリヤのホイールが振れているのを発見し、そのまま棄権となってしまいました。

私たちは大会を通じてさまざまなことを学びました。全種目完走という目標を達成できなかったことはとても悔しいですが、チームメンバー全員で1年間学生フォーミュラに打ち込めたことは、一生の思い出となりました。来年は完走・上位入賞ができるクルマ作りを目指します。

チーム紹介・今までの活動 Profile

私たち、トヨタ名古屋自動車大学校学生フォーミュラチームは、今年で参戦4年目となりました。過去3年は連続で完走を果たしており、今年も完走・上位入賞を目標として1年間活動してきました。

チーム代表者・鰐部 雄介 Team-member

相川 恭介、飯伏 周、奥浦 芳之、奥田 将史、匂坂 憲太郎、杉山 祐一、高樋 圭太、高嶋 亮太、中野 敦之、羽佐田 享吾、樋口 将弘、深民 将司、堀 雄介、本田 正和、前田 諒介、松田 大輔、豆田 千亮、水谷 裕貴、満田 紘太、柳沢 正教、山部 健太郎、湯舟 昭太、吉留 秀一、若松 涼太、渡辺 大翔、丸山 恭博、木原 康秀、木下 藤男、吉平 友亮

スポンサーリスト Sponsors

トヨタ名古屋自動車大学校、ヤマハ発動機、日本グッドイヤー、NTN、共勇、愛知、ソリッドワークス・ジャパン、イワタフクン



ホームページ Homepage <http://teamtncf.web.fc2.com/index.html>

33 Kokushikan University 国士舘大学



国士舘レーシング

Kokushikan Racing

原点回帰

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 73位

Presentation

プレゼンテーション

アマチュアレーサーがレースに参戦するための基礎となる車両づくりを目標とし、「走る、止まる、曲がる」をドライバーの力量に関係なく実現できる車両を目指しました。

まず車両の信頼性、安全性、手に取るように車両の特性が掴みやすい、「走る喜び」を感じられる車両が求められていると私たちは考えています。まずサスペンションアーム、ブラケットの強度、サスペンションジオメトリーの見直し。前年度のブッシュロッド方式から、ブルロッド方式に変更を行い、そして形状の見直しかつ容易に製作が可能な形状に変更し、軽量、最適な剛性を保つことができました。またフレームではモックアップを行うことにより最適なドライバビリティの確保を行いました。そのため、ドライバースペースの開口部を見直し、より扱いやすい車両を目指しました。

パワートレインでは幅広いパワーバンド、フラットトルクを実現するために、吸気バルブタイミングの変更、ターボチャージャーの搭載を行い、低中速域で駆動力を向上し、高速域では駆動力の低減を行いました。

そしてチーム状況は文系メンバーを含め14人で活動しています。我がチームのモツ

トである「技術の前では皆平等」の精神で、文系、理系関係なく製作、設計、企画を行っています。そしてお互いが良いライバル関係になり、品質の高い部品を作り、それがよい車両に現れ、大会の総合結果に結びつくようにしていきたいと思っています。

Participation report

参戦レポート

今年度では、チームマネジメントがとても悪く、スケジュール管理は疎かになり、車両製作は大幅に遅れてしまいました。昨年度大会でも車両試験が充分ではないまま大会に臨んでいましたが、今年度は大会期間中でも車両を製作している状況でありました。結果的に動的審査は出場できず、最終日まで車検を受けている状況でありました。

また車両製作スケジュールを大幅に遅れてしまったことが原因で、静的審査の準備もろくに取組むことができず終いになりました。結果静的審査では過去最低点数を獲得してしまいました。昨年度の反省をまったく生かすことができなかつた

ことや、昨年度よりもチーム状況は悪くなる一方であり、この活動に対する目的、目標などが不明確になってしまったことも主な敗因の原因であると感じています。

一時期は今年度大会を欠場するなどの意見もメンバーから出てしまいました。そのような状況を作ってしまった先輩やリーダーは重々反省をしなければならぬと思います。またそのような考えを持ったメンバーは今年度大会を通じて反省をしなければなりません。欠場するより、出場するほうが得るものが大きかったと思います。

最後になりますが、今年度大会に出場するにあたり、大会関係者様には多大なるご迷惑をおかけいたしましたこと、深く反省しております。そしてありがとうございました。来年度も問題が山積みではありますが、この屈辱をバネに取り組みしていきたいと思っています。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちは2003年の第1回大会から参戦し、今年で9年目になります。今年度大会では過去最低となる総合73位となる結果となり大変悔しい年になりました。この屈辱をバネに理系、文系問わず、来年度に向かって突き進んでいきます。

チーム代表者・今井 悠人

Team-member

松本 祥、上原 拓也、小宮 和茂、榊 俊太郎、元木 敏匡、菅沼 将洋、山下 峻樹、野島 直博、貝瀬 和誉、神田 智也、中山 喜貴、平野 歩佳、児玉 知明 (FA)

スポンサーリスト Sponsors

本田技研工業、アンシス・ジャパン リバースチール、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、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、エムエスソリューションズ、ソリッドワークス・ジャパン、日発精密工業、ティアド、テイトナ、GOODRIDGE(JAPAN)、ケーヒン、AVO/MoTeC JAPAN、シティーカート、ダブルエム、サード、和光ケミカル、エフ・シー・シー 水戸工業、やまと興業、ミ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

ホームページ Homepage <http://k-racing.eg.kokushikan.ac.jp>



34 Shibaura Institute of Technology 芝浦工業大学



芝浦工業大学 Formula Racing

Shibaura Institute of Technology Formula Racing

多くのトラブルを乗り越えて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 13位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



マシン名 ▶ S008

第9回大会出場車両「S008」は、開発コンセプトに「コーナリング性能の向上」を掲げ、軽量化・低重心化を念頭に置き車両の開発・設計を行い、マシンを仕上げました。今年度は震災の影響や設計ミス等が重なりシェイクダウンが遅れ、車両が全開で走行できるようになったのは大会直前、「ツインリンクもてぎ」での試走会でした。

試走会ではフレームの曲がり、足まわり部品の破損、原因不明のオーバーヒートなど大会直前としては絶望的なトラブルが多発しましたが、メンバーの底力でなんとか対策を練り、再製作を終え、大会2日前に大学内でテスト走行を行うまでに至りました。ところが、ここでも足まわり部品が破損するトラブルが起きます。なんとか大会前日の夜までに対策を施した部品の再製作を終え、大会会場まで車両を送り込むことができました。

ほぼぶっつけ本番となってしまいましたが、なんとか完走することができ、オートクロスやエンデュランスのタイム・車両の挙動からは運動性能が昨年を上まわることがはっきりと確認できました。ポテンシャルのある車両ですので来年度は早期のシェイクダウンを目指し、今年度の問題であったテスト走行の少なさを改善することができれば、さらに上位を目指すことができると確信しています。

Participation report

参戦レポート

今大会には前述のとおり万全とは言い難い状況で臨むことになりました。初日、事前車検予約を行えるかが重要なポイントでした。無事に初日に車検を行います。一部問題のある箇所を指摘されます。この点はすぐに修正し翌日車検を通過。

大会2日目。デザイン審査では前日夜遅くまで準備した資料を用いて発表を行います。昨年度は海外大会との違いに戸惑った場面がありましたが、今年度はアピールポイントを審査員に訴えることができ、8位という成績を収めることができました。その反面、コスト審査ではコストレポートの出来が芳しくなく、思うようなスコアを残すことができません。

気持ちを切り替え3日目の動的審査。アクセラレーション、スキッドパッドでは、審査に参加できる優先権が発表され、多少の困惑を覚えますが落ち着いて対処し、各審査とも2名のドライバーがタイムを残します。オートクロスでは56秒台のタイムを残し、メンバーからは歓喜の声があがります。大会4日目のエンデュランス。昨年はリスタートができず悔しい思いをしましたが、今年は完走することができ、タイムも昨年度に比べると上位との差が縮まりましたが、ドライバーの練習不足が響きバイロンタッチが多かったことが悔やまれます。

最終日、総合成績が発表され13位と、目標には一歩及ばず悔しい思いをしました。この思いをバネに来年度はトロフィー獲得を目標に精進していきます。最後にチームを支えてくださった、スポンサーの皆様、各関係者の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

我々、芝浦工業大学 Formula Racing は第2回全日本学生フォーミュラ大会より出場し、また、イギリスやアメリカなどの海外大会へも積極的に参加してきました。今年度はコーナリング性能の向上を目指し、軽量化・低重心化に取り組みマシンを仕上げました。

チーム代表者・西山 宙

Team-member

岸田 康隆、齋藤 大志、秋葉 康司、早川 佳佑、坂本 圭、大石 琢馬、小久保 陽平、川元 かほる、林 寛之、萩原 翔、山崎 義弘、矢内 崇文、福島 翔太、高見 祐貴、土屋 聡、菊川 邦裕、相畑 政博、根本 健太郎、清水 祐汰、中野 和昌、野口 誠之、牧野 智浩、望月 政太郎、富田 龍也、岡村 宏(FA)

スポンサーリスト Sponsors

アールケーエー、利山製作所、American Honda Motor、アムパク機工、アムパク、アローレーシングサービス、伊東、伊藤忠テクノソリューションズ、牛久製作所、ウチカ、エスピーエー、エチケーエス、HPIL、エフケイ、E&I、ズーメック、エム技研工業、遠藤木型、大星技術伝承塾、神保工業、小原重工業、キヨロ、池永産業、協和工業、タツノ製作所、黒坂鋳金工業所、ケール工業、ケーセン、高遠電、小林機工、小林技工、埼玉車体、サイケン、サイバネシステム、三晃製作所、シーエーティー、ショウ、東吉工業、住友電装、ソノタケアルバイド、タイヤ隆、T5 岩瀬、大塚システムズアンド、大橋機機、アムンクもてぎ、津田製作所、TIGアムカ、ティーブスターズ、デンソー、東京FMDO、東洋鋳造、特機技研、荏原総合金、テューロン・ジヤロ、中島機工、Uのうた、日新鋼管、日産機工、日東精工、日本軽金属、日本発条、ハルノスクレーン、ファクトリー-I.O、フイアローレーシング、フューチャーテクノロジー、フジメック、フジケ、Photo成器コム、電機製作所、本田技研工業、増田伸機業、ミズ、ミバ(ミバ)、ミノルインターナショナル、三井製作所、柳下技研、山下コム、山田製作所、ユカ技研、横河工業、ラコララ機業、リッセル、和光、和光がまか、ワークスベール

ホームページ Homepage <http://shiba4.firebird.jp/>



36 Honda Technical College Kansai ホンダテクニカル カレッジ関西



疾風 “HAYATE”

Team SHIPPU "HAYATE"

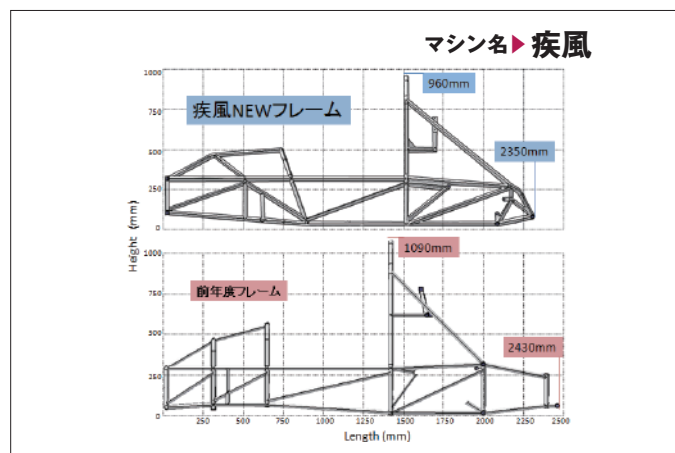
次世代自動車業界での 活躍めざし、夢一直線!!

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 52位

Presentation

プレゼンテーション



私たちの車両コンセプトは、「速く、低く、安定」であり、いちばんの特徴と言えるのが、地上重心高260mm（ドライバー搭乗時）という低重心です。これは、車両総重量の約25%を占めるドライバーをできる限り寝かせ、車両全高を990mmまで下げ、エンジンをはじめとするその他部品もできる限り低い位置に配置するなど、徹底した低重心化を行うことで実現しました。

そのほか、前後スタビライザーの採用、1300mmというワイドトレッドのほか、本校初となるTCSやディフューザーの導入により、安定性をさらに向上。またサイドポンツーンやカウルも、形状を工夫することでより車両が低く見えるようにし、外観からも「低さ」のインパクトを強め、コンセプトが強烈に伝わる車両となっています。

《今後の活動》

作って終わり・大会に出場して終わりではなく、日本大会での失敗や教訓を生かし、来年のアメリカ大会に向けて、メンバーの意識向上と、車両の性能向上を目指し活動していきます。

Participation report

参戦レポート

《静的審査》

技術検査は、3つの指摘を受けましたが、チルトテスト・騒音テスト共に合格することができました。しかしブレーキテストについては、1輪だけがロックしないという問題が発生しましたが、原因究明・対策を行い無事5回目で合格できました。コスト審査は、事前審査不合格となってしまう残念な結果となってしまいましたが、フォローアップセミナーでの学びを生かし、アメリカ大会に向けて改善していきます。

《動的審査》

車両製作で幾度となく問題を抱えてしまい、実走回数が充分に取れない問題が

ありましたが、アクセルレーション・スキッドパッド・オートクロスと順調に完走ポイントを得ることができました。しかし、エンデュランス・燃費審査では、セカンドドライバー走行途中でエンジンストールし、DNFという残念な結果となってしまいました。この悔しさをバネにし、原因究明・対策を行いアメリカ大会に挑みます。

《まとめ》

日本大会を通じて、私たちに足りない知識・考え・個々の能力の未熟さに気づくことができ、今後の成長につながる大きな課題を見つけることができました。この課題を解決していくことで次世代自動車業界での活躍に向け、一步一步進んでいきます。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疾風“HAYATE”のフォーミュラ活動を支えてくださった皆様から心より御礼申し上げます。ありがとうございました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

チームメンバー18人で、物作りの大変さ・仕様を決定する難しさ・1つの部品を任せられる責任などを学び、さらなる車両性能の向上を図り各々が研究を進めていくなかでエンジニアとして成長していくことを目標とし、夢の実現に向け日々努力しています。

チーム代表者・奥野 祥平

Team-member

石川 令真、伊藤 舜、植村 太一、岡田 陽、岡野 敏輝、奥 達郎、加久 信孝、加藤 貴大、後藤 卓、寺床 和晃、中山 晋平、西川 諒、西村 智央、藤瀨 智宏、船津 裕太、元木 創、桃本 将矢、中村 忠能(FA)、神通 邦彦(FA)

スポンサーリスト Sponsors

茨木工業、エフ・シー・シー、サイバーネット、三協スプリング製作所、伸栄技研、日信工業、ハイレックスコーポレーション、本田技研工業、和光ケミカル

ホームページ Homepage ホームページなし





名城レーシングチーム

Meijo Racing Team

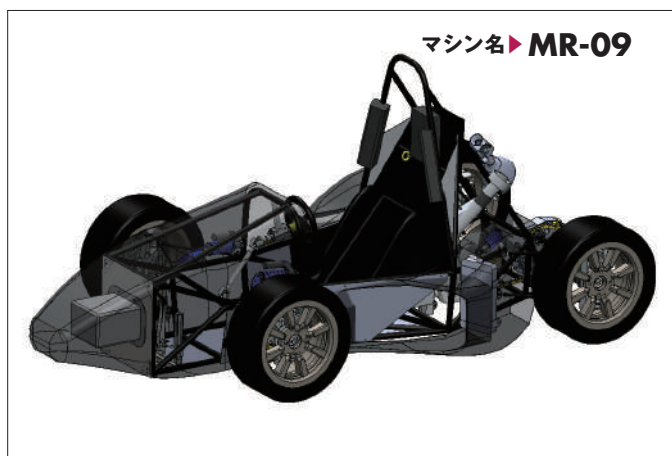
エンデュランス完走を目指して

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 41位 ●コスト賞 2位

Presentation

プレゼンテーション



私たちは第1回大会から参加しているにもかかわらず、全動的種目を完走できたのは第1回大会のみです。そこで今年度こそはエンデュランスの完走はもちろんのこと、他の動的種目でさらなる上位を目指し、また静的種目では全静的審査においてポディウムを目指しました。そしてこれら2つを達成することにより、総合順位25位を目指していくという意味を込めて「総合25位」、「No Trouble」、「静的ポディウム」を目標に定めました。

今年度車両MR-09の車両コンセプトとしては昨年度から継続して「For F-SAE」を掲げました。私たちは昨年大会後、エンデュランス走行時のロギングデータと走行テストにて昨年度車両を評価しました。その結果、「車両重量が195kgと重かった点、旋回Gの向上、高出力なパワートレイン」という点でコンセプトの達成ができていませんでした。そのため、今年度もコンセプトを引き継ぎ、「軽量化、低重心、低速コーナー重視」の3つのテーマを達成することで勝利を目指しました。

今年度で3年目となる「単気筒エンジン&13インチホイール」というパッケージングはそのままですが、フレームのリヤバルクヘッドの廃止や各部の突き詰めた軽量化等、前年度車両から大幅な改良を行いました。その結果車両は例年と比べて飛躍的にポテンシャルが向上し、エンデュランスの完走が例年以上に期待できる仕上がりとなりました。

Participation report

参戦レポート

大会初日に当日予約枠の事前車検を受け、多少の修正はあったもののその日のうちに技術検査を通過することができました。2日目は午前中から昼過ぎにかけてデザイン審査、コスト審査の発表を行いました。コスト審査に関しては昨年に引き続き2位を獲得することができました。午後からはプレゼンテーション審査と並行してブレーキテスト、チルトテスト等の残りの車検項目を通過することができました。その後はプラクティスにて車両の状態を確認しました。

3日目の朝一でスキッドパッド、アクセラレーションを走行しました。しかし2人目のドライバーのアクセラレーション走行後にエンジンがいきなり停止するト

ラブルに見舞われました。そのため時間の許す限り、考え得る修正を行って午後からオートクロスに臨みました。しかし2人目のドライバー走行前にエンジンが始動しないトラブルが発生しました。

オートクロスの順位を踏まえ、エンデュランス走行は最終日の朝になると予想し、4日目は大会中に発生した電装系のトラブルの修正に徹しました。しかしトラブルの原因は把握できず、不安を完全に取り除くことはできませんでした。そして予想されたとおり最終日の朝にエンデュランスの走行を始めました。順調に周回数を重ねていきましたが、第1ドライバーの6周目からエンジンの吹きあがりが悪くなっていきましたが、それでも10周を走り終え第2ドライバーに交代しました。しかしエンジン再始動時に電源が入らず、またもやエンデュランスをリタイアする結果となりました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

Meijo Racing Teamは、2001年に理工学部交通科学科の学部生を中心として発足致しました。発足以降数多くのご支援とご指導を受け、2003年の第1回全日本学生フォーミュラ大会から毎年出場し今年度で9回目の参加となります。

チーム代表者・青山 浩樹

Team-member

小野 真秀、佐藤 巳、鈴木 健二、平松 郁宙、深尾 祐介、安藤 光信、一瀬 俊浩、佐 亮佑、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、鵜飼 洋矢、田村 淳、土屋 健人、野口 卓弥、平澤 良介、分部 あゆみ

スポンサーリスト Sponsors

ヤマハ発動機、タッド、ヨシムラジャパン、レーシングサービスワタナベ、NTN、D.I.D、三五、WADA WELDING、天木鉄工、レーンボースポーツカートコース、中央発條、鈴業、ミナロ、ソフトプレシ工業、やまと興業、ニチリン、井上ボーリング、手島印刷、ソリッドワークス・ジャパン、ミスミグループ、ミスタータイヤマン日進店、和光ケミカル、CAST、FCデザイン、三和メッキ工業、日信工業

ホームページ Homepage <http://www.meijo-racingteam.com/>



38 Kinki University 近畿大学



近畿大学フォーミュラプロジェクト

KINKI UNIVERSITY Osaka Formula Project

3年ぶりの全種目完遂・完走!! ～悔しさを胸に～

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 22位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



本年度大会出場車両“KFR-08”は『走る・曲がる・止まる』のコンセプトのもと、『動的種目全完走』を目標としました。低迷しているチーム状況から、車作りの初心に帰り、安定した走行を確保するシャシー設計を行い、優れたマシンを製作するという気持ちを含め、このコンセプトに至りました。そこに近大フォーミュラらしく“挑戦”というコンセプトを含め、活動してまいりました。

KFR-08の特徴といたしましては、低重心化・軽量化を中心に設計を行い、フォーミュラカーとしての性能を十分に発揮できる車両を開発いたしました。エンジンではドライサンプ化に取り組みました。これにより、エンジンの搭載位置は100mm低下し、さらに安定したエンジンオイルの供給を可能にした。またフレーム製作にあたり、エンジンを剛性体と考えることでエンジンルームをコンパクトにすることができ、フロントオーバーハングを短くしたことにより、フレーム全体で約2kgの軽量化に成功しました。低重心化・軽量化とフォーミュラカーとしての性能を十分に発揮できる車両を開発いたしました。

サスペンションではドライサンプにより下がった重心高をさらに下げため、サスペンション機構をプルロッド方式に採用し、低重心化を達成しました。

Participation report

参戦レポート

近大フォーミュラは伝統あるチームであり、2年連続エンデュランスリタイアという結果は、スポンサー様や関係者の皆様に大変申し訳なく思っていました。しかしいちばん悔しい思いをしたのは私たちでした。その悔しさを胸に、今大会こそ絶対に目標を達成するぞという気持ちでチーム一丸となり、活動してまいりました。また、目標達成に欠かせない信頼性の確保を課題とし、妥協を許さない製作を行いました。

実働7人という人数が全力で静的種目をこなし、設計・製作を行った私たちチームの絆は、一段と深いものとなりました。今年度は前年度とは違い、走行

練習にたくさんの時間を費やすことができ、大会までにトラブルを洗い出すことができました。その結果、信頼性の高い状態で大会に挑むことができました。

技術検査は初日一発合格、残りの車検も難なくクリアすることができ、念願の動的種目全完走という目標を達成することができました。総合順位も40位から22位と満足のいく結果ではありませんでしたが、順位を上げることができました。また、今大会の結果から、来年度上位入賞するための道標が見えたはず。チームの立て直しを図れた今後、さらなる改良を進め、上位入賞を目指します。

最後になりましたが、私たちがこのように活動できているのも、スポンサーの皆様、大学関係者の皆様、OBの皆様、及び大会関係者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。

チーム紹介・今までの活動

Profile

近畿大学フォーミュラプロジェクトは、第9回大会で発足9年目を迎え、8台目の車両“KFR-08”で挑んでまいりました。本大会では目標を『動的種目全完走』と掲げ、チーム人数10人と少ないながらも目標達成のため、KFR-08を完成させました!

チーム代表者・高田 浩輝

Team-member

辻 勇樹、小島 祥宜、大道 則幸、多田 悠亮、矢倉 祐也、渡部 真史、小杉 将太、中西 啓太、村田 景亮、梶原 伸治(FA)

スポンサーリスト Sponsors

礎、NTN、AVO MoTeC Japan、エムエスシーソフトウェア、スーパーオートバックス布施高井田店、川崎重工業、キノコエータープライズ、サンスター、ソフトウェアクレイドル、ソリッドワークス・ジャパン、大東コーポレーション、ダイハツ工業、ダイヘン、孝安産業、ダンロップ、D.I.D.、日信工業、日ポリ化工、ハードロック工業、VSN、ミスミ、三宅工業、名阪スポーツランド、ユタカ技研、他多数

ホームページ Homepage <http://kufp.high-power.net/>



39 Kurume Institute of Technology 久留米工業大学



久留米工業大学フォーミュラプロジェクト

Kurume Institute of Technology Formula project

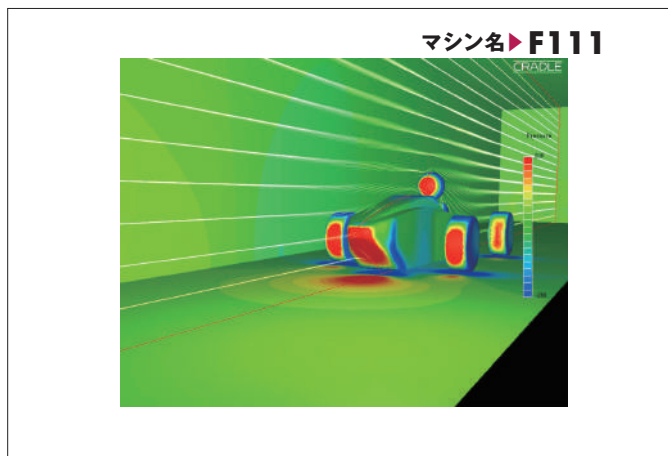
第9回大会を終えて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 30位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



今年度大会出場車両F111は、昨年度車両F110をベースに“操縦性の追求”というコンセプトの熟成を図りました。F110では「ステアリング操作が重い」、「旋回時に左右で操作感が違う」、「スロットルレスポンスが悪い」などさまざまな問題点が挙がりました。この問題を解決するため、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、軽量化を充分に考慮し、各コンポーネントにおいてもベクトルを合わせた設計となるよう努めました。

4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では、F110で採用していたインタークーラーを排除しツインインジェクターを採用しました。これにより軸出力は多少下がってしまったものの、自然な吹き上がりとしロットルレスポンスを手に入れることができました。シャシー系は昨年と同様ホルバース、トレッド、サスペンションジオメトリーなど、車両の安定性とドライバーの操縦性のバランスを考慮して設計。フロントサスペンション、ステアリングラックをドライバーの足元に配置することで低重心化を実現。さらにステアリングシャフトに取り付けられるユニバーサルジョイントの角度を小さく抑えることで、ステアリング操舵力を小さくしドライバーへの負担を軽減しました。

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を行いデザインを決定。その後のデザインをベースに空力性能、生産性を考慮し承認モデルを決定しました。またノーズ部分を分割構造とすることで、車両の整備性を向上することができました。

Participation report

参戦レポート

大会1日目は台風の影響もあり天候は雨でしたが、2日目に行われる車検に備え最終チェックを行い撤収。2日目は午前中からデザイン審査、コスト審査でしたが無事審査を終え、急いで技術検査に向かいました。大きな指摘はなく、技術検査は無事一発合格することができました。

続いてチルト試験、騒音試験、ブレーキ試験も無事合格することができました。残るは動的検査のみとなったため、今一度車両のチェックを行い3日目に備えます。

3日目、朝いちばんに列に並びアクセラレーションへと向かいます。終わり次第続いてスキッドパッドへ。ドライバーを2名使用し、どちらも2回ずつ出走。2人は

ドライバー経験が少なかつたこともあり成績はまずまずでしたが、無事タイムを残すことができました。ここで午前中の審査は終了。午後からはオートクロスに臨みます。オートクロスでも2人のドライバーを使用し、2人目のドライバーによりしっかりとタイムを残すことができました。

そして4日目。昨年もここでリタイアしてしまったため、朝から車両を眺め不具合が出そうな部分があれば徹底的に潰していきました。いよいよ出走時間が近まりダイナミックエリアへ。期待と不安が入り混じる中出走。1周、2周……と周回を重ね、ようやくドライバー交代。交代を終えコースへ復帰。15周過ぎた頃から今まで順調に周回を重ねていた車両に思わぬトラブルが発生。低速で吹き上がりが悪くなりペースダウン。リタイアが危ぶまれたものの、車両が止まることはなく無事チェックフラッグを受け完走。2年ぶりに全種目完走を果たすことができました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

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+a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を身をもって体験し、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。

チーム代表者・三根 達成

Team-member

天野 信一、後藤 章文、野寄 雅稔、細田 俊虎、奥村 泰司、辻 翔伍、堤 浩俊、福山 拓、浅野 哲平、稲永 基希、杉野 太郎、高柳 和貴、原口 拓也

スポンサーリスト Sponsors

B-Factory, G.R.CRAFT, FCデザイン, NTN, RAYS, VSN, 大阪単車用品工業, 上津レンタカー, 協和工業, 久留米工業高等専門学校, 久留米工業大学, 久留米工業大学フォーミュラプロジェクトOB会, 久留米工業大学同窓会, 久留米自動車学校, 三光タックスシステム, スズキ, ソリッドワークス・ジャパン, たたみや, 田原ボディ製作所, 津留崎製作所, テクニカルショップ単車屋, 中嶋田鉄工所, 西嶋板金工業, ニフコ, ハイレックスコーポレーション, フジ精機, ベリアルサービス, ミスミ, ミヤコ自動車工業, モリタホールディングス, モリワキエンジニアリング, モーターテクノロジー, レアーズ, ヤスナガ, 和光ケミカル

ホームページ Homepage <http://kit-fp.sakura.ne.jp/top.html>



40 Okayama University 岡山大学



岡山大学フォーミュラプロジェクト

Okayama University Formula project

悔しさの残る大会

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 40位

Presentation

プレゼンテーション



チーム目標は「動的審査で勝つ」とし、マシンからスケジュール、ドライバーまで一貫してプロジェクトを進めてきました。実現のために、①全種目完走、②タイム向上、というふたつのアプローチをしていきました。

まず、①全種目完走のために、信頼性を重視した設計を行いました。昨年度マシンはデザイン審査で上位でしたので、そのマシンをベースにトラブルが出たところを改善していくという方針を採りました。また、昨年度の部品をスペアとして使用できる設計とし、トラブルがあってもすぐにパーツを交換して走行できるようにしました。早期シェイクダウンを達成し、テスト走行に時間を割くことでトラブルを洗い出しました。

②タイム向上のために、セッティングやドライバー練習に力を入れました。大会と同じコース、大会と同じビット配置、大会と同じ役割分担というように、大会想定でのテスト走行を徹底しました。そうすることで、大会でもテスト走行会でもスムーズな運営が行えるようになりました。マシンにおいては、「見える」化として、計測機器を搭載しデータを探り評価することを心がけました。エンジンの制御方法を変更したり、ブースト圧の制御をしたりしました。また、エンジンベンチを製作しトラブルシュートやターボチャージャー搭載エンジンの出力・効率のさらなる向上を目指しました。

Participation report

参戦レポート

今年度は大会直前まで車検対策を行った甲斐もあり、1日目に技術検査、チルト、騒音テストを合格することができました。2日目にはブレーキテストも一発合格し、静的審査の合間に何度かプラクティスを行いました。3日目にアクセラレーション、スキッドパッド、オートクロスに出走しました。リヤのブレーキが効きすぎてロックしたり、エンジンの調子が悪かったり細かいトラブルがあり本調子ではなかったものの、全ドライバーが完走できました。

5日目、エンデュランスは朝いちばんの出走でした。結果はDNF。残り約1周で左後ロワーム破損によりリタイアしてしまいました。原因はトーコンロッ

ドからの入力でアームに曲げモーメントが発生する構造であったことでした。その部分は設計段階から、レイアウト上どうしても曲げモーメントが発生することはわかっていたので、パイプの選定等に気を使っていました。大会までの耐久走行テストで問題が発生しなかったことから、疲労破壊が外部入力の可能性が高いです。まだまだ私たちの設計に未熟な部分があると思い知らされました。

今大会中に起きたトラブルはこれまでに起きたことのないトラブルばかりでした。何が起るかわからないのが大会なのだと思い知らされました。チームとしては、過去3大会連続でリタイア。今年もかなり改善されたものの最後の最後で結果が出ず……。大会で力を出し切れなかったという思いから、メンバー一同大変悔しい思いをしています。来年こそは、マシンをさらに改良し全種目完走したいと思います。

チーム紹介・今までの活動

Profile

大会参加7年目となる今年は、チーム目標を「動的審査で勝つ!」とし、マシンからスケジュール、ドライバーまで一貫してプロジェクトを進めてきました。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、長期的に車両の完成度を高めようと考えています。

チーム代表者・板野 光司

Team-member

藤谷 宇、家守 進、澤田 雅人、二川 卓也、藤村 涼太、森田 雅貴、小山 恵、竹國 友裕、大嶋 勇太、大林 哲也、畠山 伸也、河合 晃輝、小林 峻、楠見 隆行

スポンサーリスト Sponsors

内山工業、岡山国際サーキット、川崎重工業、アトライオン、石原ラジエーター工業所、ウチヤマ化成、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、奥平パイプ興業、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、住鉱潤滑剤、ソリッドワークス・ジャパン、テイクオフ、テクノイル・ジャパン、DENSO、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、プラスムー、プロ、ミスグループ本社、三国工業、三菱自動車工業 水島製作所、ライドオン岡山、ラストラダ、レイズ、岡山大学工学部、岡山大学創造工学センター

ホームページ Homepage <http://powerlab.mech.okayama-u.ac.jp/~oufp/>





自動車研究部

TUT FORMULA

技術に触れ、肌で感じる。

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 43位

Presentation

プレゼンテーション

マシン名 ▶ TG06



私たちの車両TG06は、“Basic for Perfect～旋回特性の向上・高パワーウエイトレシオ・操作効率の向上～”をコンセプトとし、コース走行でのタイム向上を目指して車両の開発を行いました。

4代目のカーボンモノコック車両となるTG06では、私たちが持つCFRPの技術をさらに進化させ、問題解決の手段として、またさらなる性能向上を目指して多くの設計箇所CFRPを採用しています。モノコックシャシーでは、昨シーズンと同じ型を用い、ねじれ剛性を保ちながら軽量化を達成し、重量は16kgとなりました。インパクトアッテネータは、昨シーズンから形状を見直して重量249gを達成しました。ペダル、サスペンションアームもCFRPを採用することで、剛性を高め、なおかつ軽量化を行いました。

パワートレインは、4気筒600ccエンジンを採用し、レースベースカムへの変更、圧縮比、吸気管長、排気管長の検討を行いました。ブレーキローターにはC/Cコンポジットを採用することで、鋳鉄製と同様の性能を保ちながら軽量化を行いました。また、車両に搭載することはできませんでしたが、重量1800gのカーボンホイールにも挑戦し、試作品は会場で注目を集めました。車両重量は、4気筒エンジン搭載車両でありながら195kgとなりました。

Participation report

参戦レポート

前回大会でなかなか車検を通過することができず悔しい思いをしました。「今年こそ」と思い大会初日は、車検に向けて確認と修正に終始しました。2日目は朝から技術検査を受け、再車検となり、午後に車検を受けることになりました。その間に各静的審査にも参加し、デザイン審査では、自分たちの車両について、コンセプトに対するアプローチや新しい技術への挑戦などをアピールしました。静的審査の後、車両の修正を行い、技術検査を通過しました。騒音、チルト試験も通過し、ブレーキ試験は、2度の挑戦でクリアしました。

3日目午前はアクセラレーション、スキットパッドに挑みました。残念ながら、

アクセラレーションでは、ペダルの不調によって満足のいく結果を残すことができませんでした。午後のオートクロスに参加するのは、今大会が初めてのドライバーでしたが、大会の雰囲気にも呑まれることなく、軽快に走り切りました。エンデュランスはCグループに決まったため、4日目はプラクティスと車両調整を繰り返しました。

5日目のエンデュランスでは、エンジントラブルにより、コース上で何度もエンジンが止まり、そのままタイヤとなってしまいました。2年連続で全種目完走することができず、この結果は非常に残念です。総合43位と、昨年からのV字回復はならず、ものづくりの難しさを学びました。最後に、私たち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。

チーム紹介・今までの活動

Profile

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も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。

チーム代表者・赤松 陽介

Team-member

赤澤 直哉、永井 宏幸、松本 卓也、石川 誠人、高野 大和、松井 雄介、太田 比奈子、原田 匠、藤島 達也、高岡 碧、谷地中 宏基、井上 尚人、澤田 翔平、山田 真理、内田 裕也、田中 遼丞、白木 翔平、岡田 拓馬、山室 大、吉田 昂平

スポンサーリスト Sponsors

武蔵精密工業、三菱レイヨン、YSP豊橋南、豊橋技術科学大学、CDS、大同アミスター、豊栄工業、WINKS、トビー工業、和光ケミカル、ポプリバット・ファスナー、ヘンケルジャパン、昭和飛行機工業、三菱マテリアル、オーエスジー、ネクスト、他多数

ホームページ Homepage <http://tut-f.com/>





静岡理科大学フォーミュラプロジェクト

SIST Formula Project

エンデュランス完走ならず この経験を生かして

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合順位 46位

Presentation

プレゼンテーション



SFP11の車両コンセプトは「コーナー最速」です。年々テクニカルになるエコバの低速コーナーに重点をおいて設計製作を行ってきました。コーナーをより速く駆け抜けるために、車両の軽量化と昨年度車両の剛性の見直しを行いました。また車両の完成度を上げるため4月上旬にはシェイクダウンを行い、十分にドライバーが練習できる時間を設けました。

本年度車両SFP11は、サスペンションにおいては軽量で低重心なブルロッド方式を採用し、ベアリングをハブベアリングとして市販されているものへ変更し、ハブ周りの剛性を向上させました。また昨年度車両の問題点であったコーナリング時のポジティブキャンバーを改善するために、対地キャンバーを考慮したジオメトリーへの変更を行いました。フレームにおいては昨年までフロア部分がフラットな構造でしたが、ジオメトリーに合わせフロントとリヤを上げる構造にしました。ねじれ剛性においては昨年度フレームの約5倍の2000N/degへ向上させることができました。エンジンでは、昨年度信頼性の問題からスーパーチャージャーの搭載はせず、大容量のサージタンクを使用しています。インパクトアッテネーターの材料を変更し質量を抑え、カウリングは作る際の工程でできる限り材料の使用を減らして軽量化に貢献しています。

Participation report

参戦レポート

大会1日目には車検受付に並び午後からの車検を受けることができました。大会1日目に車検を合格、もしくは指摘をすぐ修正し2日目を迎えないと3日目の審査への参加が厳しくなると考えており、事前に自分たちで車検項目を確認していたおかげで車検を1回で合格することができました。その日のうちに残りの項目の車検も終了させ、2日目のブレーキテストを通過しプラクティスで走行を行いました。

2日目には静的審査があり、デザイン、プレゼンテーション、コスト審査共に準備不足を感じましたが、デザインで指摘されたことや質問はとても参考になる

意見をいただきました。3日目になり動的審査が始まり、アクセラレーションの際エンジンの不調でタイムがまったく出ず、午後のオートクロスでもストレートで速度が伸びず目標のAグループで出走することは叶いませんでした。エンデュランス出走直前まで原因を探したのですが直すことができず審査が始まってしまいました。エンデュランスでは7周目にリヤブレーキから白煙が上がり、8周目で発火が確認されエンデュランスリタイアとなってしまいました。昨年もエンデュランスでリタイアとなり、昨年と同じ結果となってしまいとても残念でした。

今年は活動を開始から設計の経験者がおらず、マネージメントから車両製作まで初めての経験ばかりで戸惑っていましたが、多くの方の協力で全審査に参加できました。来年度は今年の経験を生かしエンデュランスを完走し、静的審査でのポイントを取れるよう活動していきたいです。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちSIST Formula Projectは2006年から大会へ参加し、今年で6年目の参加になります。初年度から単気筒エンジンを搭載し、ボアアップや過給を行うなどさまざまな挑戦をし、また単気筒の軽量という特徴を生かしたマシン作りを行ってきました。

チーム代表者・大橋 慧治郎

Team-member

大井 孝文、野末 浩隆、園田 圭、大橋 勇太、望月 麗菜、杉田 和久、佐野 竜也、時田 拓弥、村田 晃弘、青木 潤一、貝原 大海、杉浦 雄飛、宮野 公美子、鈴木 ワタル、見原 滉二、山本 健斗、寺岡 裕也、井村 翔多、新村 純矢、鈴木 涼介、河田 真実、池谷 伸之介

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、鳥居自動車、鈴与商事、機葉鉄工所、小楠金属工業所、NTN、ベルキャリアール、ユニバンス、東芝、富士コミュニケーションズ、富士ゼロックス、ソリッドワークス・ジャパン

ホームページ Homepage <http://www.sist.ac.jp/club/f-sae/>



45 Nihon Automobile College 日本自動車大学校



フォーミュラファクトリーNATS

Formula Factory NATS

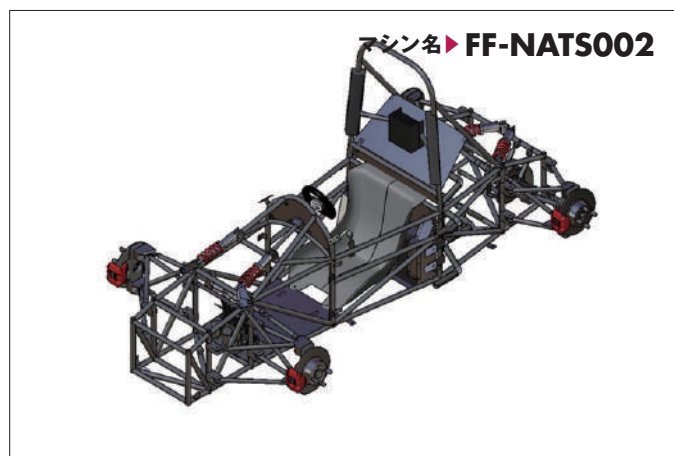
2年目の挑戦 ～全競技完走を目指して～

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 23位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



マシン名 ▶ FF-NATS002

大会参戦2年目となる今年度のマシンは、昨年度のメインコンセプトである「誰にでも扱いやすいフォーミュラ」を引き継ぎ、さらに昨年度のマシンの不具合を改善すべく設計・製作しました。主な改善点は「軽量化」、「足まわりの強化」、「燃料のパーコレーション対策」です。軽量化に関してはフレームや足まわり、ドライブトレイン、カウル等多くの部品の設計や材料を見直すことにより、昨年度より40kgの軽量化を達成し、運動性能の向上に成功しました。足まわりの強化に関しては使用部品、材料を変更し、さらにジオメトリを考慮した設計、アームの取り付け方法の変更により、足まわりの強度、整備性、マシンの操作性の向上に成功しました。

昨年はパーコレーションが原因でエンデュランスを完走することができず、悔しい結果となってしまいました。そこで今年度は原因を追究し、熱対策を施すことで改善することができました。他にもさまざま部品を改善した結果、昨年度のマシンより高い運動性能と信頼性を実現することができました。全ての動的審査においてタイムアップすることができ、昨年度叶わなかった全種目完走も達成することができました。

来年は私たちが参戦することはできないので、後輩たちにしっかりと引き継ぎをすることで、今年度のマシンよりも上位を狙えるマシンを作り上げて欲しいと思います。

Participation report

参戦レポート

車検では多少指摘を受けましたが、再車検になることはなく昨年と比べ今年度は全ての車検に1回で合格することができ、幸先の良いスタートを切ることができました。これによりチーム全体に余裕ができ、動的審査が始まる前にはマシンのコンディションを良い状態にすることができました。

しかし、各審査に対するセッティングデータがほとんどありませんでした。そのためスキッドパッド、アクセラレーション、オートクロスでは最適なセッティングで走らせることができず、満足いく結果ではありませんでした。そこでエンデュランスでは最適な走行ができるようにと、チーム一丸となってマシンの

セッティングを行いました。結果、時間はかかってしまいましたが満足いくセッティングを出すことができ無事完走することができました。

静的審査に関しては昨年より内容の充実した物に上げることができました。しかし、データ不足が目立ち、質疑に対して思うように返答できず、悔いの残る結果になってしまいました。来年は少しでも多くのデータを提示し順位を上げられるように、より多くのデータを収集したいと考えています。

今年の結果は総合23位と昨年より大きくジャンプアップしました。このような結果を残すことができたのも、スポンサー企業の皆様や学校関係者の皆様及び卒業した先輩方にご支援をいただいたおかげです。本当にありがとうございました。しかし、まだまだ満足いく結果ではありませんので、後輩たちに私たちの想いを託しさらなる上位を目指して欲しいです。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちのチームは2年目の参戦でしたが、チーム全員初参戦でした。チームとして参戦するからには「優勝」を目標に、今年は昨年の先輩が残した結果を超えるべく、昨年の問題点を改善し確実な走行ができるマシンを製作するためにチーム一丸となって活動してきました。

チーム代表者・重富 匠哉

Team-member

綾部 光洋、飯塚 義之、大久保 勇士、勝又 雅宜、金子 一哉、唐國 祥宏、岸 流史、小林 滋、佐倉 健徳、佐藤 旭、穴戸 翔太、島野 宏基、関 達雄、関口 健太、染谷 圭亮、高橋 昂平、高山 大輝、竹田 広幸、田中 優太郎、萩原 聖幸、橋浦 良、福島 亨、三田 賢明、宮崎 渚、林 伸仲(FA)、矢部 光範(FA)、上井 裕一(FA)、下新田 佳幸(FA)、山崎 雄一(FA)、金井 亮忠(FA)、海老原 淳也(FA)、大川 博規(FA)

スポンサーリスト Sponsors

本田技研工業、エフ・シー・シー、RSワタナベ、ティーエムシー、和光ケミカル、ソフトウェアクレイドル東京支社、オガワタイヤ商会、アールエイ商会、日産部品千葉販売、アイ・アール・エス、ウエストレーシングカーズ、アールエーシー、ダブルユー・エフ・エヌ、モリワキエンジニアリング、AVO/MoTeC JAPAN、キノコニエンタープライズ、ヘルエキップ

ホームページ Homepage <http://nats.f-sae.jp/FFN/index.html>





学生フォーミュラプロジェクト

O.I.T Racing Team Regalia

未知の領域 ～新たな課題と挑戦～

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 37位

Presentation

プレゼンテーション



『扱いやすい車両』というコンセプトのもと、設計においていちばんこだわったのはエンジンレスポンスの向上です。今年度以前のマシンはアイドリングが不安定、エンジンの吹けが良すぎるなどの問題を抱えており、ドライバビリティが失われておりました。そこで本年度は吸気・排気系の見直しを徹底して行いエンジンレスポンスの向上を図りました。

吸気系ではこれまでのサージタンク、リストラクターの再解析・圧力損失計測実験を行い、流路の曲がり角度の削減、空気をタンク形状のみで各気筒への等配分できる形状設定などの設計開発により、昨年度比較で53.7%圧力損失の低減に成功しました。また排気系ではエキゾーストマニホールドを等長化すること、排気管長を負圧波による慣性脈動効果を利用した排気速度の向上などにより、エンジンレスポンスの向上を図っています。

その他にも昨年度から搭載している電動シフターによるパドルシフト、3ペダルなどは形状の再検討を行い、ドライバビリティの向上に貢献できています。サスペンションシステムでは、昨年度からの課題であるキングピンのレイアウト、アッカーマンジオメトリを最適化し、『扱いやすい車両』の開発に貢献しています。

Participation report

参戦レポート

本大会において『全種目出場、完走』を目指す上でいちばん重要なのは、車検を一発で合格することだと考えています。そのため学校で自分たちで何度も車検を行い改善を施してきました。本番では細かなところを2ヶ所注意を受けましたが、1時間足らずで改良することができ、日程に遅れが出ることはありませんでした。そのためプラクティス走行を重ねることができ、マシンの最終セッティングに時間を費やすことができました。

スキッドパッド、アクセラレーション、オートクロスに出走ることができ、未知の領域ながら大きなトラブルに見舞われることなく完走できました。エンデ

ュランスにも出走することができたものの、16周目でオーバーヒートによりリタイアしてしまいました。事前の走行が少なく問題を十分に把握できていないためでした。

メンバー全員、悔しい思いでいっぱいでしたが、来年への決意が高まる瞬間でもありました。来年こそ『全種目完走』を果たし、静的審査、動的審査とも好成績を目指したいと思います。この場をお借りして、日頃よりご支援いただいておりますスポンサー様はじめ、応援していただいております皆様へ、厚く御礼申し上げます。ありがとうございます。これからもご支援・ご声援よろしくお願いたします。

チーム紹介・今までの活動

Profile

我々、大阪工業大学学生フォーミュラプロジェクトは、2007年発足時よりのポリシーである『何よりも経験を』をもとに全員が設計を行い、全員で製作をしているチームです。そのためか日程が大きく遅れてしまうこともありますが、結果的にメンバー全員が成長できました。

チーム代表者・廣瀬 健嗣

Team-member

橋本 知也、山瀬 正輝、柏原 諒、上田 尚弘、井上 僚、井川 弘大、上野 徹、青谷 郁弥、瀧川 翔太、谷 泰広、植西 宜弘、山田 秀太郎、福塚 啓司、今北 直志、水谷 将幸、高田 憲、長尾 将幸、小川 直樹(FA)、桑原 一成(FA)

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、ソリッドワークス・ジャパン、NTN、レイズ、日信工業、ミスミ、BRB ベリアルサービス、ニコールマーケティング、AFAMジャパン、アルパエンジニアリング、日東電工

ホームページ Homepage <http://www.regalia-formula.net/>





岐阜大学フォーミュラJSAEプロジェクトGFR

Gifu University Formula JSAE Project GFR

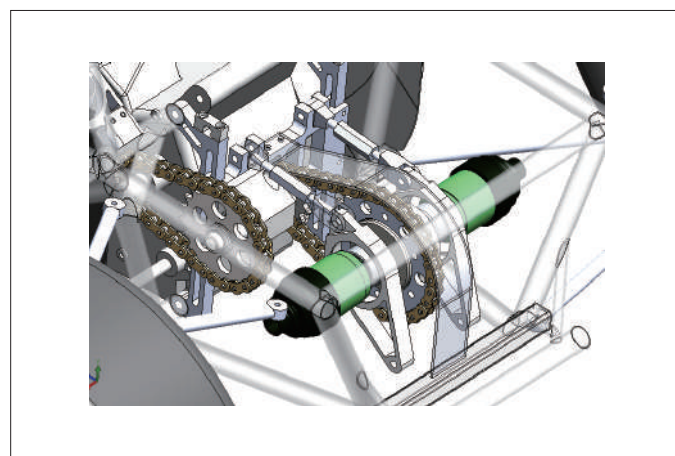
動的審査全種目完走

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 48位

Presentation

プレゼンテーション



今年度は動的審査全種目の完走を第一の目標において、早期にシェイクダウンを終えるために大きな設計の変更はせず、昨年度大会参戦車両であるGFR010をベースにGFRの特徴である2段減速ドライブレインやカーボン材料を使用したサスペンション部品などは残しつつ、車両の開発を進めてきました。大幅な設計の変更を行わず、前年度車両の問題となったシフターの動作不良、ドライブレインの破損などを改良した結果、前年度よりも2ヶ月早いシェイクダウンを実現することができました。またマシンの熟成に時間を使用できたことで自分たちのマシンの欠点が見つかり、次年度の設計に生かせると思います。

Participation report

参戦レポート

今年度のチームの目標である全種目の完走を実現するためには、早期にシェイクダウンを終えマシンを熟成させることが必要だと考え、スケジュールの管理を見直し、1年間活動してきました。その結果、例年より2ヶ月早いシェイクダウンを終え、残りの時間をマシンの熟成に充てることができました。

マシンの熟成に多くの時間を使ったため、技術検査を1回で通過することができ順調なスタートになったのですが、動的審査中にいくつかのマシントラブルが起き、エンデュランスへの出走ができませんでした。全種目の完走を目標に掲げ、1年間活動してきたためとても悔しく思います。大会後には新しい体制の

チームが発足します。来年こそは動的審査全種目を完走したいと思います。今後とも活動を続けていきたいと思っておりますので、私共岐阜大学フォーミュラJSAEプロジェクトGFRをよろしくお願いいたします。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私共岐阜大学フォーミュラJSAEプロジェクトGFRは2005年に工学部の学生を中心に発足しました。6回目の参戦となる第9回大会は、未だチームで達成したことのない全種目の完走をチームの目標に活動してきました。

チーム代表者・片山 大樹

Team-member

佐藤 隆太、竹中 一也、大矢 武明、左合 嶺登、森 雅斗、森 雄輝、荒木 麻里、岡安 一将、徳力 明日香、中山 祐介、長谷川 豪皇、和田 雄暉



スポンサーリスト Sponsors

スズキ、樺葉鉄工所、天木鉄工、トリニティ、岐阜ギヤー工業、NTN、住友電装、日進工業、小熊製作所、岩田製作所、ソリッドワークスジャパン、ニコル・マーケティング、大同アミスター、オランダ製作所、フクダ精工、エフ・シー・シー、アウトソーシングセントラル、中日本自動車短期大学、シーシーアイ、日本トムソン、南海部品岐阜店、鍋屋バイテック、WindlessBlue、岡本・ナベヤ、ウメオカ、協和工業、杉山、IBS、キノクニエンタープライズ、ピボット、茨城工業ZERO CARBON、伊藤レーシング、マキタ、トヨタレンタリース岐阜長良店、ミスミ、日本キスラー、GIPPY RACING、東日製作所、日本ウェルディングロッド、服部溶接鉄工所、ツケブラセス

ホームページ Homepage <http://comb.mech.gifu-u.ac.jp/formula/>

48 Daido University 大同大学



大同大学フォーミュラプロジェクト

Daido Formula Project

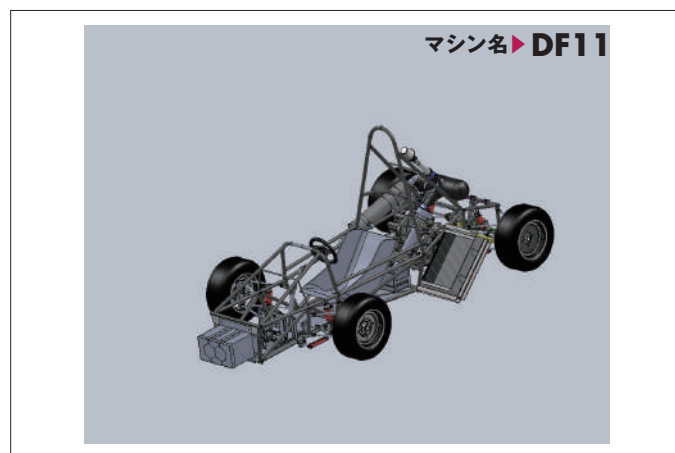
第3回大会以来悲願の目標達成

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 28位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



今年度の車両DF11がエンデュランスを完走するためには、信頼性の向上が必要不可欠でした。第8回大会はバッテリー上がりにより再始動せず、エンデュランスでのリタイヤを余儀なくされてしまいました。昨年度の車両であるDF10を第8回大会終了後に試験走行を繰り返し、トラブルの改善に成功しました。

具体的には、エンジン始動中にレギュレーターから出力される電圧を測定したところ、8V弱とバッテリーを充電できる電圧を遥かに下まわっていましたが、レギュレーターは交流をダイオードで半波整流しているため出力される直流は脈流であり、通常の電圧計では正確に測定できません。そのためバッテリーを流れる電流を測定したところ放電電流が2.67Aと大幅に放電しており発電能力が足りていないと判断しました。この発電不足を補うため、発電用のスターターコイルを強化品に交換することにより、レギュレーターの出力電圧は14V程度となり、またバッテリーへの充電も確認し、インジェクション化以来の課題であるバッテリー上がりの改善に成功しました。

この結果を踏まえて、今年度車両であるDF11は電動シフトを採用しました。昨年度までの機械式と比較すると、シフトチェンジにかかる時間を0.1秒短縮することができました。また、サスペンションはジオメトリーの見直し、軽量化を行い、サスペンションアームだけでも766.2gの軽量化に成功し、キャンバー調整用シムの変更により、素早く調整が行えるようになりました。第8回大会はオーバーヒートに悩まされたこともあり、電動ファンを取り外す代わりに今年度はラジエターを大型の物に変更しました。

Participation report

参戦レポート

私たちはエンデュランス完走を掲げ大会に挑みました。大会2日目の午前中に技術検査通過を目指していましたが、ファイヤーウォールの追加を指摘されました。コスト審査が終わってすぐに、車検員の方に確認していただき、技術検査を通過することができました。この後、脱出、給油、騒音、チルトなどを済ませましたが、ブレーキ試験は前輪がロックせず、いったんピットに戻ってエア抜きを実施した後、再度ブレーキ試験に向かいました。今度は1回で4輪ロックすることができました。

大会3日目からはいよいよアクセラレーション、スキッドパッドなど動的審査が始まりました。私たちのチームはスキッドパッド、アクセラレーションを立て続けに行う予定でしたが、スタートラインに移動する際にエンジンが始動せず、順番待ちをすることになりました。この時、セルモーターのギヤ

が噛み込みを起こし始動困難になっていました。噛み込みを外すにはクラクシャフトを回す以外方法が無く、エンデュランスを考えると深刻なトラブルであったと考えています。3日目の夕方、ヤマハ発動機の方々と相談し、エンストさせてエンジンを停止させてみてはどうか、とアドバイスをいただくことができました。セルの噛み込みはギヤに問題があることがわかりましたが、予備部品が無く、現状のままエンデュランスを迎えることとなりました。

大会5日目、暖気をいつも以上に行い、エンデュランスへ向かいました。私たちはドライバー交代の時にエンジンが再始動したら完走することができるという自信と不安の中、エンデュランスを見守りました。ドライバー交代の時ほどメンバー全員が同じ想いでいた時はないと思います。第3回大会以来の完走目指し発足したプロジェクトがついに悲願の目標を達成することができました。さまざまなご支援をいただきましたスポンサーの方々、先生方、先輩方、本当にこれまでご支援をいただき、ありがとうございました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

大同フォーミュラプロジェクトは4年生のみで構成されたチームです。メンバーは少数ですが、私たちはエンデュランス完走を目指し活動してきました。昨年度の車両を見直し、トラブルを改善することで精一杯でしたが、チームは大きく成長することができた大会でした。

チーム代表者・伊藤 光

Team-member

伊藤 功、伊藤 大輝、大野 一馬、葛西 佑紀、倉田 希彦、鈴木 翔太、松永 翔、渡邊 一貴、柴田 英治、鈴木 重行、山田 喜一(FA)、野田 卓(FA)、斧田 初行(FA)、吉井 正臣(FA)



スポンサーリスト Sponsors

ヤマハ発動機、ナゴヤスチール、NTN、ソリッドワークス・ジャパン、協和工業、幸田サーキットYRP桐山、大同特殊鋼、ミスミ、FCデザイン、三五

ホームページ Homepage ホームページなし



大阪市立大学フォーミュラプロジェクト

Osaka City University Formula Project

全種目完遂・完走を目指して

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 42位

Presentation

プレゼンテーション



今年のプロジェクトは昨年の大会で達成できなかった「全種目完遂・完走」を目標に活動してきました。昨年の大会では大会初参加のメンバーが大半を占めていたので苦労しましたが、今年は車両の開発を経験してきたメンバーがいるので必ず目標を達成しようと意気込み1年が始まりました。

今まで開発してきた車両を踏まえて、今年度の車両コンセプトは「Driving Pleasure～コーナリング性能の追求～」としました。コーナリング性能と言っても旋回性能だけではなく、減速、加速性能も向上させることでより早いコーナリングを実現できると考えました。この車両コンセプトを実現させるためフレームはオーバーハングの短縮による慣性モーメントの低減や軽量化、サスペンションは対地キャンバーをゼロに近づけるジオメトリーの実現やアンチスカットジオメトリーを採用し、コーナー出口におけるトラクションを確保。パワートレインではエンジンの常用回転数域において、トルク変動を極力少なくすることで扱いやすさを追求しました。

また、シートを自作することでドライバーをしっかりと保持し、パドルシフトの採用やステアリング切れ角の最適化により、操作のしやすさも考慮しました。これによりコーナリング性能の高い車両を実現しました。

Participation report

参戦レポート

今年の目標である「全種目完遂・完走」を果たすため、大会前は車検対策を入念に行いました。1日目はプレゼンテーション審査と車検対策を行い、車検を受けたのは2日目の朝でした。車検では大きな指摘事項も無く、点数の修正で車検を通過することができました。

2日目にはデザイン審査、コスト審査があるので、時間を見ながら残りの車検をクリアし、無事全車検を通過しました。動的審査は早く並んで結果を残すことを優先しました。ファーストドライバーが無事アクセラレーションとスキッドパッドのタイムを残し、セカンドドライバーのプラクティスに移った時にトラブルが発生し

ました。アクセルを踏んでも車両が前に進まなくなってしまいました。すぐにピットに戻りワイヤーの調整を行いオートクロス担当ドライバーに交代してプラクティス走行を行いました。症状は改善されませんでした。しかし、目標達成のため出走することにしました。出走後、再度確認するとクラッチの交換が必要であることがわかりました。他大学、スタッフの方々の協力によって何とか走る状態に持っていくことができました。後はエンデュランスを無事完走できれば目標達成です。

5日目はプラクティス走行後、すぐに出走列に並びました。結果、2台前で規定時間となりエンデュランスが終了してしまい、目標は達成できず悔しい思いをしましたが、ここまでくることができたのも、チームを応援して下さったスポンサーの皆様、OB・OGの皆様、大会運営者の皆様のおかげです。本当にありがとうございます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

2004年にチームを発足し、2006年の第4回大会から出場しています。第7回大会は人数不足により出場を見送り、再度チームの土台作りから取り組んでいます。現在は部員数19名で上位入賞を目指し車両開発を行っています。

チーム代表者・波多野 勇介

Team-member

西村 真悟、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、田中 宏基、南 智広、吉川 達哉、今村 達也、加藤 雅俊、新家 誠広、橋本 裕一郎、長谷川 貴一、川合 忠雄(FA)

スポンサーリスト Sponsors

アルミネ、ウイザス、エービーシー商会、エフシーシー、エーモン工業、協和工業、川崎重工業、キヤバー、キタコ、キクエータープライズ、共成、グループホームさざなみ、ケーシン、サンスター技研、ジーエス・ユアサコーポレーション、シーディーアダプコジャパン、昭和高分子、スエカゲツール、住友金属工業、住友電装、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、タイヘン、タカロイ、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、日東紡織、日本ビート工業、リクガス、野口商会、博洋エンジニアリング、浜田、ハヤシレーシング、富士精密、プロ、ボシユ、山脇産業、レボジャパン、和光ケミカル、co-allition、KONG's、NTN、SPEED SHOP、JIRO、大阪市立大学学友会

ホームページ [Homepage](http://www.osaka-cu.com/formula/) <http://www.osaka-cu.com/formula/>





東京理科大学機械工学研究会学生フォーミュラチーム
TUS Formula Racing

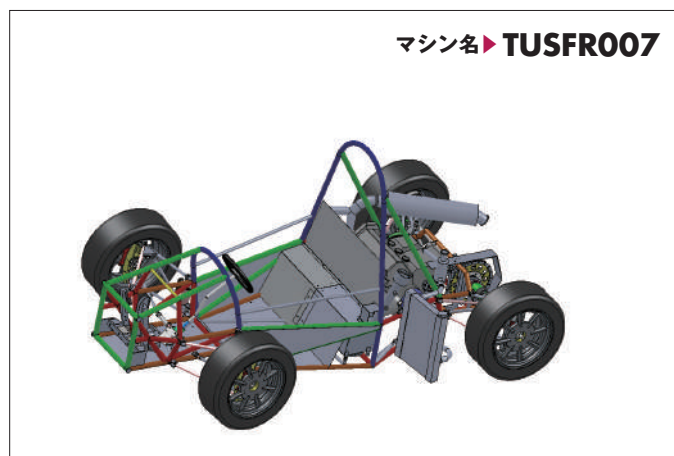
全種目完走を目指して

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 29位 ●日本自動車工業会会長賞

Presentation

プレゼンテーション



マシン名 ▶ TUSFR007

TUSFRでは今期のマシンコンセプトを“Utility”実用性として整備性、生産性、安全性を軸にマシン製作に取り組んできました。特に、一般のユーザーの利用を考えた時に整備が困難であるということは楽しさを半減させると考え、パートごとに改善を行いました。

具体的には、ファイヤーウォールを分割構造にすることで着脱を容易にした点や、フレーム構造を見直すことでドライブシャフトがむき出しとなり、整備が容易に行えるようになった点などが挙げられます。

また、走る、曲がる、止まるといった基本的な動きをより正確に行う、信頼性の高いマシンを製作するためには早期のシェイクダウンを実現し、多くの時間を走行試験に割くべきだと考えました。実際、昨年度はシェイクダウンの遅れから、走行試験がほとんど行えず、多くの不安を残したまま大会に臨むことになってしまいました。そのために、昨年のスケジュールを見直し、より効率的な製作を行うことで2ヶ月間のスケジュール短縮を成功させました。これにより、前年度よりも多くの走行試験を行うことで熟成したマシンの製作を行うことができました。

Participation report

参戦レポート

昨年は車検を通過することができず、動的審査にすら進むことができないという大変悔しい思いをしたことから、今年は全種目完走をチーム目標に掲げ、1年間取り組んできました。大会では、全ての審査に参加するために、できるだけ早く車検を通過しなくてはならないと考え、5日の事前車検から参加しました。

しかし先着順ということもあり、この日は車検が行えず、6日の朝に1回目の車検が行われました。車検ではコクピットにテンプレートが通らないなど6点を指摘され通過できませんでしたが、昨年の失敗をバネに何としても車検を通過するため指摘箇所の修正に励み、3回目の車検で無事に通過することができ

ました。

動的審査では2回目のスキットパッド開始時に冷却水が漏れ出すトラブルが起り、急ぎピットでマシン点検を行いました。この日は昼までにアクセルレートを1回走行しなくてはならないことから、冷却系の修理後になんとかアクセルレーションに参加しました。マシンの状態から各1回ずつの走行を残していましたが放棄し、午後のオートクロスに臨みました。

最終日のエンデュランス走行は午後となりました。前日のトラブル以外にもいくつかの不安要素が残る中での走行だったため、ゴールするまで不安を抱いていました。そのためゴールした際は喜びよりも安堵感でいっぱいでした。1年間のプロジェクトを通して、モノ造りの過酷さを痛感するとともに、完走後に感じた喜びはモノ造りの感動を改めて認識させてくれるものとなりました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

TUSFRは学部3年生を中心に活動しており、今年で7回目の大会となりました。昨年の大会では動的審査に進むことができなかった思いをしたことから、今年は基本的に忠実にマシンの設計・製作を行い、全種目完走を目指し活動してきました。

チーム代表者・佐藤 渉

Team-member

石田 淳之亮、加古 裕之、加藤 秀昌、北村 哲、公塚 響、幸坂 博史、小西 智樹、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、加藤 俊哉、共田 はづき、坂東 毅洋、内藤 正起、永椎 光、荒井 伸太郎、安藤 輝、太刀川 武志、中村 大起、中村 陽子、川口 靖夫(FA)

スポンサーリスト Sponsors

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、住友電装、昭立製作所、スガイチ、その他24社

ホームページ Homepage <http://www.tusfr.com/>





TJU Racing Team

TJU Racing Team

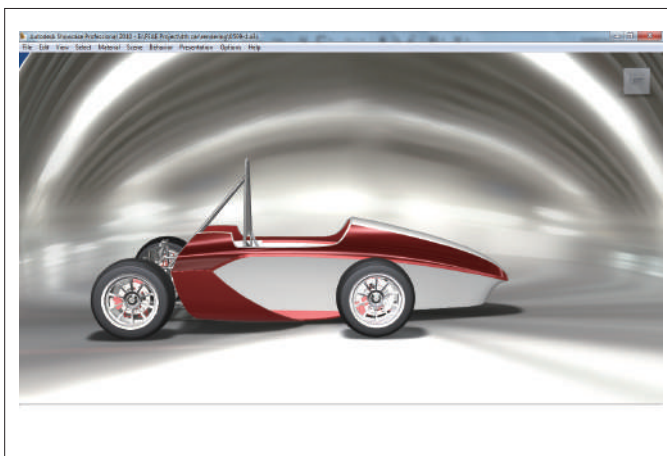
First Time Finishing

今回の総合結果・部門賞 Result

●27th Overall ●Chairman of Japan Automobile Manufacturers Association Award

Presentation

プレゼンテーション



As a team from China, we mainly focus our market strategy on Chinese market, but we also pay attention to international customers. We name our racing car Mercury, which comes from the word "Mercury" and means various and colorful. We hope to express our value to customers that Mercury will not only be a race car, it aims to be a close life partner of its user.

As for its design, what Mercury really cares is what service and added value it could provide for its customers, to summarize, it has three main features: safety, driving experience and body appearance.

And for its commercial promotion, we put our brand concept into the promotion, we launched special sales of Mercury such as: lover combo and family combo. The lover combo consists of a normal Mercury and Lady Mercury, which is specially for lovers. The family combo consists of a Mercury, an Hermes and an Ipad, which is specially for family.

So, as we emphasis again and again, Mercury is not only a race car, it aims to be a close life partner for people.

Participation report

参戦レポート

Since the 6th Student Formula SAE Competition of Japan, we have participated in the competition for four years. Every year we hoped that we can finish all the events, but it's the first time we realized our goal and have a total score over 400 points with a single-cylinder engine. It's a great progress to us.

As a foreign team, we have received great help from the staffs and other participating teams. Japanese teams and also some foreign teams shared with us their experience of the competition without

reservation. We really treasure the days in Japan.

It's the first time that there are 2 Chinese teams to participate in the FSAE Japan. As a team with 3-year's experience, we still have some insufficiency compared to Beijing Institute of Technology. It's a good chance for us to learn from them and do more preparation for the FSAE China.

チーム紹介・今までの活動

Profile

This year is our forth year to participate in FSAE Japan. It's our first time to finish all the competition and we have great progress compared to last year.

チーム代表者・Minzhang Hu

Team-member

Lu Xiong (FA), Chang Ge (FA), Jiangyang Feng, Qiqi Miao, Lixuan Xing, Di Gu, Huijing Li, Xuanbai Zhao, Zhen Xu, Huayang Yu, Hailong He, Haimiao Li, Jihong Li, Shida Liang

スポンサーリスト Sponsors

J-TEKT(Wuxi), Continental, Mathworks,NSK-Warner, Shanghai F1 Circuit Kartworld, Chunfeng Holding Group, Motul, Geely

ホームページ Homepage <http://www.TJU Racing.com>





福井大学フォーミュラ製作プロジェクト

University of Fukui Racing Club

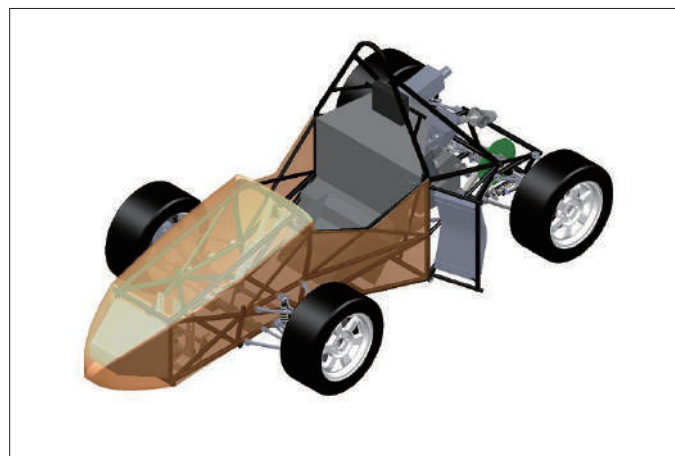
躍進

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 25位

Presentation

プレゼンテーション



今年度のプレゼンテーションは、レンタルカートならぬレンタルフォーミュラカーによってマシンの普及を提案した。レンタルフォーミュラカーという考えは、アンケートを取った際に多かった、「気軽に乗ることができるフォーミュラマシンがあれば乗ってみたい」という意見を参考にした。またフォーミュラカーの車両購入価格は200万円以上になることもネックになっていると考え、安価なレンタルフォーミュラカーを提案した。レンタルフォーミュラの料金設定は、アンケートの結果、プラスフォーミュラカーという付加価値を考え、30分8,500円に設定した（アンケート平均6,600円）。

レンタルフォーミュラカーの説明では、誰でも簡単に乗れるということにアピールした。これはアンケートに、「乗りこなせるか不安だ」、「簡単に乗れる（操作性の良い）マシンマシンに乗りたい」という意見が多かったからだ。誰にでも簡単に乗れるマシンの例として、マシンスペック、マシンのセッティング幅、パドルシフトの3つを説明した。また、顧客獲得の話もした。学生への車両アピールは全日本学生フォーミュラ大会で良い結果を残すこと、地域の人などといった一般の人には地元のイベントやジムカーナ場でアピールをすると提案した。

Participation report

参戦レポート

9月5日に会場に到着し、マシンの搬入、マシン最終チェック、車検予約をした。またプレゼンテーションの審査があった。2日目、朝一番に車検があり、IAの締結方法、ステアリングシャフトの足の保護、アームピボットのボルトの長さ、マフラーとブレーキラインの熱害対策、燃タンの取り付け角度の5つの項目にチェックが入り、車検通過できなかった。車検通過のための対策を取るのと同時にデザイン、コスト審査の準備を進めた。午後になり、2度目の車検を受け無事、車検通過することができた。それからドライバー脱出を終え、チルトに向かった。チルトでは60度でフロントが浮き3回目に無事通過した。ブレーキは2回目、ノ

イズは1回目で通過した。2日目に技術検査を全て通過することができた。

3日目、プラクティスを行いアクセラレーション、スキッドパッドを行う予定であった。チームの作戦として朝の早い時間帯にある程度しっかりしたタイムを出し、路面状況などを見てセカンドドライバーを走らせようと考えていた。しかし最初のアクセラレーションでギヤが入らずタイムが伸びなかった。プラクティスで調整し、セカンドドライバーによるアクセラレーションの走行を行った。タイムは4.843秒で30位という結果だった。スキッドパッドは完走できずDNFだった。午後からのオートクロスでは61.742秒で27位を獲得した。

4日目、午後からのエンデュランスに向け最終チェックを行い走行に向かった。1496.533秒、USED Fule3.43ℓで26位だった。総合結果として447.54点を獲得し、25位という結果を得ることができた。

チーム紹介・今までの活動

Profile

昨年、私たちは初めて動的種目に出場した。結果は上位チームとの差が大きく、エンデュランス途中リタイアという悔しい結果であった。しかしこの結果から何をやるべきかという問題が明白になった。マシンを早期に完成させ、ドライバー育成、トラブルを解決していき今大会に挑んだ。

チーム代表者・本井 嘉浩

Team-member

石黒 貴寛、平井 義人、佐々木 崇、大谷 奈緒、高田 耕太、前嶋 祐太郎、高見 知秀、近藤 亮介、小竹 将貴

スポンサーリスト Sponsors

ウエストレーシングガーズ、宇野歯車工業、AVO/モータージャパン、NTN、江沼チェーン製作所FCC、キノコニエンタープライズ、協和工業、神戸製鋼所、スズキ、ソリッドワークス・ジャパン、タカサーキット、田安鉄工、テクノイル・ジャパン、日信興業、VSN、ハイレックスコーポレーション、福井大学工学部先端科学育成センター、プレニー技研、丸五ゴム工業、ミスマシグループ本社吉岡幸、レイズ、A&M貿易、クイックアート、グラッドスラム

ホームページ Homepage <http://fukui-frc.jimdo.com/>



53 Niigata University 新潟大学



新潟大学 NEXT. Formula Project

NEXT. Formula Project

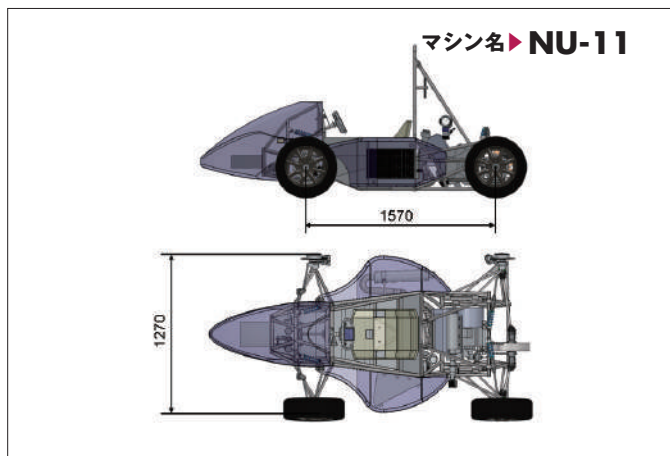
「NEXT.」へ挑戦した一年間

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 20位 ●日本自動車工業会会長賞 ●ジャンプアップ賞

Presentation

プレゼンテーション



今年度は車両コンセプトを“Smart Car”としました。このコンセプトには、マシンの操作性及び運動性とドライバーの安心感を高い次元でバランスし、トータルで優れたマシン、という意味が込められています。

上記のコンセプトに基づいて製作されたNU-11は、昨年度マシンNU-10よりもホイールベースを130mm短縮して1570mmとすることで、良好な回頭性を実現。フレームはコンパクトかつ高剛性を目指し、また整備性の向上を狙い脱着式メインフレームを採用しました。足まわりは、基本に立ち回り「素直によく動くサスペンション」を目標に、ジオメトリーを見直し走行性能向上に大きく寄与しています。また、足を生かした走行ができるようステアリング系ではユニバーサルジョイントを廃止、ラック&ピニオンにヘリカルギヤを採用することでクイックな操作性を得られました。

パワートレインでは、高回転域を効果的に使うために、吸気系で吸気脈動効果による高出力化とレスポンスアップ、排気系で等長4-2-1集合による中速トルク確保とアスピレーション効果による排気効率向上に重点を置いています。シェイクダウン後にテスト走行を重ね、整備や再製作を繰り返してきました。トラブルシューティングに悩まされることもありましたが、今できるベストコンディションで大会に臨むことができました。

Participation report

参戦レポート

今年は何としても早急に車検をパスしておきたかったので、台数限定の事前車検予約のために大会初日に会場入りしました。昨年は車検に泣き、悔しい思いをしましたが、準備の甲斐あって一発合格。まず第一難関を突破しメンバーは一安心です。翌日はチルト、ノイズ試験は危なげなく合格でしたが、ブレーキが思うように効かず苦戦。ピットでの調整を経てブレーキ試験も通過しました。

3日目、参戦3日目にして初めてアクセラレーション、スキッドパッド、オートクロスに出走。ドライバーはとにかく一本一本確実にこなすので精一杯でしたが、完走・結果を残すことができたことが大きな成果でした。4日目、プラクティス

を入念にこなし、エンデュランスに出走。昨年はドライバーチェンジ時にオーバーヒートにより無念のリタイヤでしたので、メンバー一同祈る気持ちでドライバーとマシンを見つめました。結果は、トラブルなくエンデュランスも完走。周回を重ねるごとにドライバーも緊張がほぐれてきたのか、徐々にタイムを削ることができました。

気がつけば全種目完走。1年間の活動の成果を結果として残すことができたことにチームは沸きました。そして総合戦績20位、またジャンプアップ賞をいただいたことで、今後のモチベーションが上がったことは言うまでもありません。このような結果を残すことができたのは、私たちの活動を支えてくださったスポンサー様、新潟大学関係者の皆様、応援して下さった皆様のおかげだと実感しております。1年間本当にありがとうございました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

NEXT. Formula Projectは2007年春に発足し、第7回大会初出場を経て、今大会で3年目の参戦となります。私たちの特色として、設計、マネージメントに加え、植林を行うことで環境活動も展開しています。今大会には昨年度大会の悔しさをバネに、全種目完走、総合順位20位以内の目標を掲げ臨みました。

チーム代表者・高橋 直之

Team-member

目黒 祐太、森山 佑蔵、高橋 慶、浦田 泰宏、景山 純、門脇 敏寛、菅原 諒平、渡部 尊、池浦 正人、奥田 健志、鶴田 英文、小倉 祐樹、鈴木 寛人、平原 大樹、保坂 晃成、堀 紀美子、山菅 健、田村 武夫(FA)、羽田 卓史(FA)、弦巻 明(FA)

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、ニイガタ・ローディング・システムズ、住友ゴム工業、日信工業、NTN、レーシングサービスワタナベ、和光ケミカル、エフ・シー・シー、ミスミグループ本社、ソリッドワークス・ジャパン、AVO/MoTec Japan、FCデザイン、クワハラバイクワークス、キノクニエンタープライズ、新日本フェザーコア、昭和電工、アルテクノ、プレニー技研、小原歯車工業、新潟大学工学部機械システム工学科、新潟大学工学部創造工房



ホームページ Homepage <http://www.eng.niigata-u.ac.jp/~next-fp/>



S-Racing

S-Racing

第9回大会を終えて

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 58位 ●スポーツマンシップ賞

Presentation

プレゼンテーション

マシン名▶SR-KIZUNA-02



まず、販売戦略プレゼンテーションは、会場を間違え、ギリギリに到着しました。時間には間に合いましたが、発表するパワーポイントを間違え、途中でそれに気づき、説明し直すかたちになりました。しかし、質疑応答はしっかりできたので、良かったです。

次にコストのプレゼンテーションですが、コストレポートのテーブル選択ミスなどの誤りが多く目立ち、その結果コストが高くなるということがあり、昨年度よりも順位が下がってしまいました。

デザインのプレゼンテーションですが、アピールしたいと思っていたことは説明できましたが、そもそもアピールすべきところを間違えていてあまり良い評価はもらえませんでした。ですが、ハンドメイドというこだわりは褒めていただけたので来年もハンドメイドにこだわっていききたいと思います。

Participation report

参戦レポート

私たちS-Racingは今大会で2回目の出場となりました。昨年度の経験を活かし昨年度よりも良い車両を製作することと、ジャンプアップ賞を目指して活動してきました。しかしスケジュール管理ができていなく、大会出発までパーツを製作していました。そのため、マシンを走らせる事ができず、ドライバーの練習不足という状況で大会に臨むことになりました。

大会初日はマシンの製作に遅れがあった為、大会会場で車両を組み立てることになりました。車検シートなどと照らし合わせて、少しでも早く車検を通るように努力していましたが、車検を受けるまで時間がかかり、その上車検時にレ

ギュレーション違反があり、修正して再車検を受けることになりました。再車検で何とか条件付きで通過することができましたがその後チルト審査にて燃料漏れが発覚し、その先の審査を受けることができないという悔しい思いをしました。このことをメンバー全員が真剣に受け止め来年こそは、大会会場で走行し、全種目完走することを目標にこれからもチーム一丸となって活動していきます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

一昨年の5月にプロジェクトを立ち上げ、今年度で2回目の参加となりました。今年度の目標として、全種目完走を目指していました。

チーム代表者・坂本 朋弘

Team-member

秋山 高貴、浅野 峻、伊藤 崇紘、井平 直樹、小川 淳平、小野 稜太、川端 倫幸、北川 公平、北野 翔平、坂田 尚弥、佐藤 拓真、辻田 直輝、新居 直貴、藤岡 諒、藤根 一貴、安川 奨、堀江 昌朗(FA)、桑田 寿基(FA)

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、NTN、FC design、ソリッドワークス・ジャパン、レイズ、F.C.C、CoolingDoor、VSN、ウエストレーシングカーズ、摂南大学後援会、機撮会





広島工業大学フォーミュラプロジェクト

HIT Formula project

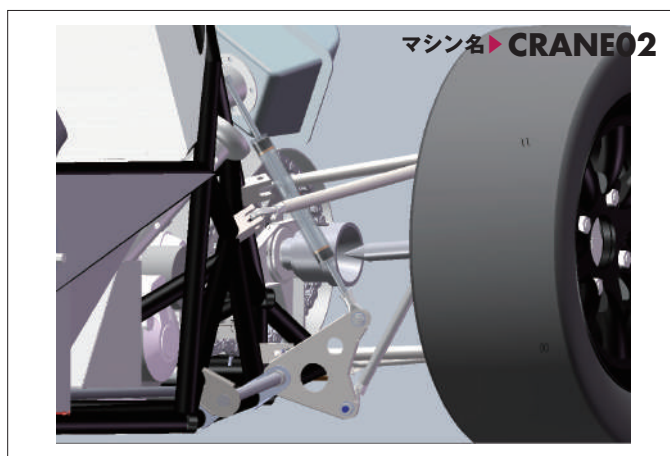
反省すべき年 ～2011年度

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 33位 ●日本自動車工業会会長賞 ●省エネ賞 3位

Presentation

プレゼンテーション



今年度は昨年度同様、トーションバーサスを採用しました。しかし今年度は予想以上にダンパー取り付けの設計に時間を割かれ、トーションバーサスを煮詰めることができませんでした。トーションバーサスには車両性能の向上、重量や生産コスト、整備性の良さなどが期待でき、引き続きこのサスでの学生フォーミュラカーを研究し続けていきます。

また昨年度のエンジン系の課題として低回転でのハンチングと高回転での煽りがありました。これを今年度は改善すべく、1年間小型バイクを用いてエンジン制御プログラムの勉強をしてきました。これにより高回転での煽りは改善されました。しかし一方の低回転でのハンチングは大幅軽減されたものの改善には至りませんでした。

このように今年度の目標であった“2011年度は踏襲すべき箇所は踏襲して作業工数を削減し、車両性能評価に重点を置く”ことが達成できませんでした。原因は徹底した年間スケジュール管理や性能評価に対し数値的な研究・分析を行うことが極めて不十分であったことです。

今年度で活動3年目に突入しました。ご声援をいただいております皆様のおかげでようやく全種目完走できるレベルまでできました。しかし私たちの目標はあくまでも上位入賞です。チーム全員がエンジニアとして、人として成長し続け、上位入賞に向けて来年度も日々一歩ずつ前進していきます。

Participation report

参戦レポート

イグナイターの故障が広島を出発する直前の夜に発覚！ 出発を遅らせ原因とイグナイターを入手する方法を考えました。最終的に会場への直行班と、川崎重工業様でイグナイターをいただく班に分かれて出発。私たちの身勝手な突然のお願いに対し川崎重工業様にはとても迅速な対応をしていただいた。1日目、イグナイターは夕方に着したがエンジン始動は禁止されているため、不安を抱えながら車検準備を行う日となった。

2日目早期に車検を受けるため開門と同時にピットへ向かい作業開始。しかし車検では部分的なねじ山不足、タイヤラップの切目処理不足、マフラーの断熱不足等、

8項目を指摘され不合格。メンバー全員で必死に作業し午後6時に再車検通過。

3日目、脱出試験一発合格。チルト試験では60°傾けた際に右前輪が20mm浮き不合格。車高を再調整し再試験合格。騒音試験、ブレーキ試験一発合格。無事エンジンも始動。アクセルレーションでは慎重なクラッチミートで走行。スキップは丁寧な走りを意識した。オートクロスはエンデュランスに備えライン取りに集中した。

最終日午前10時、エンデュランス出走。安定した走行だったが、ドライバー交代時にダイヤルコントローラーのロック忘れで空燃比が変わる。燃料が濃くなりプラグが被った。しばらくセルの音だけがむなしくも鳴り響いた。時々エンジン始動するもギヤを繋ぎ踏むとエンストした。時計を見るオフィシャルへの焦りを抑え、自己の感覚を信じダイヤルコントローラーを調節し、奇跡的にエンジン始動。初完走に至った。結果総合33位、省エネ賞3位に入賞した。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちのチームは、昨年度から6名の部員を増やし今年度は13名で構成されていました。プロジェクトが立ち上がって以来初めての大人数ということもあり、まずはチーム内で活動情報の共有化を活発にし、チームワークを確立していくことを意識しつつ、今年度の活動を始めました。

チーム代表者・西山 聖也

Team-member

前田 真嘉、高田 泰光、山本 敬洋、日比 正人、水谷 武義、田村 敬和、小林 大泰、池内 優人、花木 陽平、林 優希、橋本 致昇、秦野 晋平

スポンサーリスト Sponsors

川崎重工業、FCデザイン、プリチストン、ソリッドワークス・ジャパン、スポーツランドタマダ、VSN、アベベ食堂、LeafGarden

ホームページ Homepage <http://www.me.it-hiroshima.ac.jp/~nakane/hitformula/indexf.html>





大阪府立大学体育会自動車部レーシングチーム
OPUAC Racing

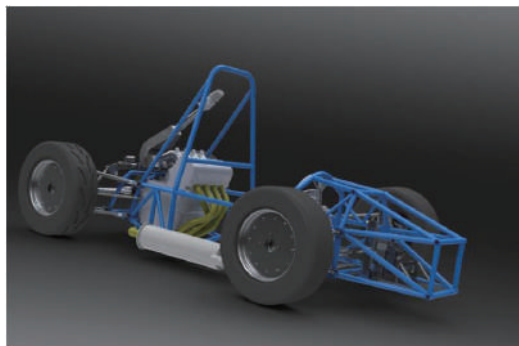
3年目の年を振り返って

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 53位

Presentation

プレゼンテーション



私たち大阪府立大学はドライバー・メカニック双方の観点から「扱いやすいレーシングカー」をコンセプトに設計、製作をしてきました。そのためにドライビングストレスの低減、フラットなトルクの実現、足まわりのしなやかな動き、セッティング幅の拡大、整備性の向上という5つの目標を設定しました。

昨年度との主な変更点はフレーム全長約200mm、全幅が約100mm短縮したことです。これにより、ヨー慣性モーメントの低減をすることで旋回性を向上させました。また、シートをFRP製のものからドライバーを座らせて型をとった発泡ウレタン製のシートに変更することでホールド性を高めました。さらにサージタンクをGFRPで製作したことで複雑な形状を実現し、各気筒間での圧力損失の差を小さくしました。排気系は「抜け」が良くなるように設計したことで最大出力が昨年度と比べて2倍近くになりました。

私たちの3年間のノウハウの蓄積によって今年度のマシンは昨年度よりも性能がかなりレベルアップしたものとなりました。

Participation report

参戦レポート

私たちは全種目完走を目標としてきました。しかし、昨年度は1回で合格できた車検に2度も落ち、チルト検査で燃料漏れが発覚するということがあり結局アクセルレーションとスキッドパッドに出場できませんでした。また、オートクロスに出場したものの良いタイムが出ずにエンデュランス出走順が最後のほうになったことで、昨年度と同様、審査時間終了によりエンデュランスの出走ができなくなってしまいました。さらに大会受付に遅れてしまったことでプレゼンテーションの出場資格を失うということまでありました。

学生フォーミュラ大会も9回目となり、車検に1回で合格することは当然のこと

となってきました。さらに出場校も増加しているの、審査時間終了で出場不可という学校も増えてきました。そのような状況の中で全種目完走をするためには今年度のような失敗をなくすることが重要だと感じました。

振り返ると問題ばかりの大会でしたが、コスト審査でアキュラシーの点を取ることができたという成長もあったので、良かった点を引き継いで、反省すべきところを反省して、次の大会ではもっと若いカーナンバーを獲得できるように活動していきたいです。

最後になりましたが、私たちの活動を支えていただいたスポンサーの皆様、大会スタッフの皆様、大阪府立大学の関係者の皆様、FAの先生方に感謝いたします。ありがとうございました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たち大阪府立大学は今年で3回目の大会出場となりました。「扱いやすいレーシングカー」をコンセプトとし、大会での全種目完走を目標としてメンバー一丸となって設計、製作に取り組みました。

チーム代表者・川口 隆史

Team-member

金子 憲一 (FA1)、渡辺 一功 (FA2)、杉村 延広 (FA3)、高橋 淳、迫田 一樹、山本 佳尚、河之口 敦史、伊藤 孔一、齋藤 浩一、小林 諒、北原 達也、岡本 晃和

スポンサーリスト Sponsors

川崎重工業、NTN、日信工業、ケーヒン、サンスター技研、FCデザイン、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、大橋タイヤ産業、トライアル、ミスミ、エイワレーシングサービス、南星、三アイ、小泉製作所、ウエスト・レーシングカーズ、桑原インターナショナル、外山自動車、山本テック、モリ工技、備讃、播磨機工、大阪府立大学機械工学科同窓会、大阪府立大学工学部生産技術センター、個人スポンサーの皆様

ホームページ Homepage <http://opuf.iza-yoi.net/>





山形フォーミュラ・チーム

Yamagata Formula Team

Yamagata Formula Team ～大会の軌跡～

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 59位

Presentation

プレゼンテーション



今年度のマシンコンセプトは“DRIVABILITY”です。昨年度のマシンコンセプトである“シンプル・信頼性・軽量化”を生かしながら、ドライバーが安心して運転できる、運転しやすいマシンを目標にYFT03の改良を行ってきました。

ドライバビリティを向上させるためにまず注目したのは、ドライバーの姿勢でした。昨年度よりもドライバーを寝かせ、走行時の負担を減らしました。また、昨年度はペダルユニットの位置も悪く足元が窮屈でした。そこで、ペダルユニットを昨年度よりもマシン前方に配置し、空間の確保を目指しました。コックピットについても、インストメンタルパネルの小型化やシフトノブの位置を変更し空間を確保することで、ドライバビリティの向上を図っています。

次に注目したのはリヤサスペンションユニットです。昨年度車両ではリヤサスペンションの動きが鈍く、硬い足まわりでした。そこで、構造を見直しレイアウトを一新することで、しなやかな足まわりとなりました。アクセルオンで曲げていく、RWDならではの乗り味となっております。

この他には、単気筒450ccエンジン・10インチタイヤを引き続き採用、軽さを生かした運動性能の向上を目指しています。また、車両の部品点数を抑えシンプルな構造とすることで、信頼性や整備性の向上を狙っています。

Participation report

参戦レポート

1日目はプレゼンテーションがありました。昨年度より結果は良かったものの順位的には低いので、さらに改善する必要があると感じました。この日は車両整備が残っていたため、技術検査を受けることはできませんでした。

2日目は残りの静的審査と1回目の技術検査を受けました。午前中に行われたデザイン審査では、私たちは2年目車両であることからいちばん苦労すると予想していました。この1年間頑張って製作した箇所をアピールしましたが、予想どおり結果は良くありませんでした。車両製作に対して少し保守的になりすぎたと感じました。その後受けた技術検査では、サスペンション関係、電装関係、コク

ピット関係で数ヶ所指摘され再車検となりました。すぐに修正に取りかかりましたが、この後にあるコスト審査の準備を優先しました。コスト審査は37位と良い結果で終わることができましたが、リアルケースシナリオ対策が準備不足だったため、今後はリアルケースシナリオ対策に力を入れていきたいです。

3日目の午前中に2回目の技術検査を受け、無事通過しました。その後の車検も通過し、大会3日目で全ての車検を通過しました。しかし、この段階で出場できる動的種目はエンデュランスのみでした。

4日目、プラクティス走行を行いました。3回目のプラクティス走行にて、高速で旋回中にキャブレターのエア抜き用ホースからガソリンが噴出する問題が発生しました。この問題は5日目になっても解決できず、安全を考えエンデュランス出場を諦める苦渋の決断をしました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

この活動は2007年に始まり、今年で5年目を迎えます。過去3大会出場しましたが、いずれも車検を全て通過することができず、悔しい思いをしてきました。今年は2年目車両として大会に参戦し、部設立初の車検通過と動的種目への出場を目標に活動してきました。

チーム代表者・高橋 雄大

Team-member

遠藤 真之、鈴木 雄馬、松本 康平、森田 好彦、諸橋 悟、佐々木 剛、稲垣 和崇、大町 竜哉(FA)、小松原 英範(FA)



スポンサーリスト Sponsors

本田技研工業、丸八鉄工所、住友軽金属、ソリッドワークス・ジャパン、ミスミ、NTN、ハイレックスコーポレーション、日信工業、米沢市役所、米沢工業会、山形大学工学部

ホームページ Homepage <http://homepage3.nifty.com/yamagata-formula/>



広島大学フェニックスレーシング

Phoenix Racing

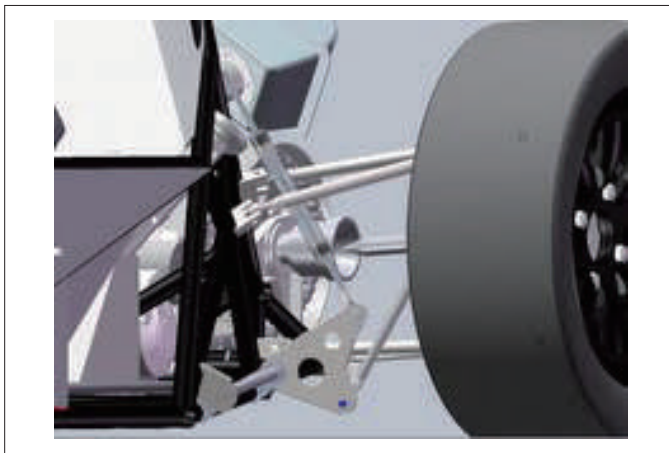
第9回学生フォーミュラ大会を振り返って

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 50位

Presentation

プレゼンテーション



私たち広島大学フェニックスレーシングは今年度2度目の大会参加となるチームです。今年度は昨年達成することのできなかった全種目完走を目指し、昨年度の車両をベースに根拠のある設計を心がけ信頼性の向上に努めました。

昨年度採用していた電動シフターを機械式に変更し、クラッチをバイクと同様のレバー式にすることで操作性の向上を図りました。またペダルマウントを可変式にしペダルの位置を変更することで大きささまざまなドライバーに対応することが可能となりました。大会1ヶ月前には走り込みをしながら、燃調マップの書き換え、エンジンレスポンスと加速性能を向上させました。

Participation report

参戦レポート

車両完成が予定よりも大幅に遅れ十分な走行練習が行えなかったものの、チーム丸となって製作活動に取り組み大会に臨みました。大会2日目の朝いちばんに技術検査を行っていただき、一発通過とはならなかったものの指摘箇所は少なく、クイック車検にて車検を通過することができました。その後騒音検査、チルト試験、ブレーキテストに臨みました。騒音検査で規定の値を超えてしまい排圧をコントロールするバルブを調整することで何とか通過できましたが、これによって燃調セッティングが崩れてしまいこの調整に大変苦労しました。

動的審査の前に車検を通過することができたため、昨年度出場できなかった全ての審査に参加することができました。アクセラレーション、スキッドパッド、オートクロスと似たようなタイムを残すこ

とができず、さらに走行中に燃料ラインにエア噛みが発生し、エンデュランス完走が厳しい状態となりましたが、車検員の方や他大学の方々にアドバイスをいただき、車両の調整を行いました。改めて私たちの活動は自分たちの力だけでなく、多くの人々の協力のもとに成り立っていることを痛感しました。

そして5日目のエンデュランスに最終走者として臨みました。ファーストドライバーは1分6~10秒で完走し、セカンドドライバーも同様のタイムで走行していましたが、15周目を走行中に燃料ラインにエアが噛みりタイヤとなってしまいました。全種目完走を目標としていただけに大変悔しい思いをし、総合50位と納得のいく結果とはなりません。静的審査では今年は全ての書類審査を通過することができたため、全ての審査を受けることができましたが、準備不足も相まって高得点を得ることはできませんでした。来年度は今年の反省点を生かし上位入賞を目指します。今まで支援してくだ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。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちPhoenix Racingは2008年10月から活動を始め、ものづくりや車に興味があるなどさまざま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。

チーム代表者・河村 洋助

Team-member

小島 祐人、渡辺 祥央、平 翔太、児玉 直弥、藤原 和紀、横尾 貴史、吉田 健太郎、太田 悠介、古株 拓弥、高谷 駿介、玉城 史彬、林 明日香、増田 啓司、宮崎 亮輔、北川 幸紀、中村 渉、西田 恵哉(FA)、濱崎 洋(FA)、森岡 常雄(FA)

スポンサーリスト Sponsors

川崎重工業、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、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、国美コマース、石原ランジェター工業所、デイトナ、アルテクノ、二上工作所、津田製作所

ホームページ Homepage <http://home.hiroshima-u.ac.jp/fsae/index.html>





青山学院大学学生フォーミュラプロジェクト

Aoyama Gakuin Univ. Racing Cars inc.

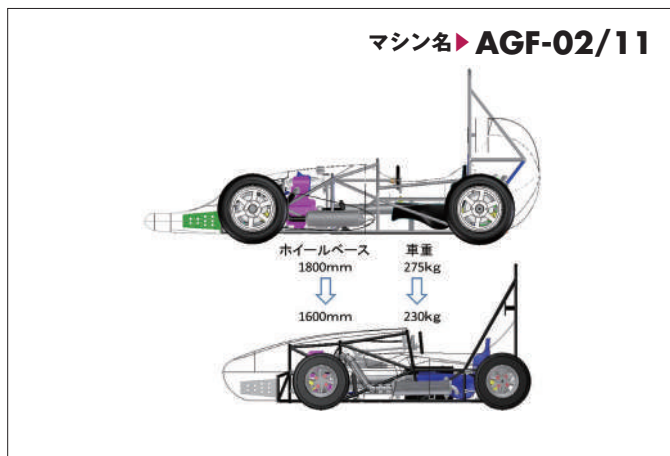
小型化・軽量化 FRレイアウト2度目の挑戦!

今回の総合結果・部門賞 **Result**

●総合 64位

Presentation

プレゼンテーション



昨年度マシンはレーシングカーとして見落としがちで、夢のあるクルマという素性を最重要視し、1.珍しい 2.美しい 3.シンプルというコンセプトのもとで製作しました。今年度車両においても昨年と同様に、レーシングカーは乗る人はもちろん、見る人、所有する人に夢を与え、ワクワクさせる存在であるべきという観点から他にない商品性にさらに磨きをかけること、そしてやはりレーシングカーは速く走る存在であるべきという観点から小型・軽量化に注力することでマシン性能の底上げを実現することをコンセプトに掲げました。

このコンセプトを実現するために昨年度車両から大幅なフレームレイアウトの変更を行いました。FRレイアウトではメインフープブレスを前方に配置することでリアフレームを無くすことができます。これに加え今年度よりサイドポンツーンを使用することでマシン全長を大幅に短縮させることに成功しました。また、昨年度車両の課題であったステアリングがエンジン下を通るといった無理な取りまわし、過剰な安全率を取ってしまった足まわりなどをシンプルに効率よく配置し強度計算をしっかりと行うことで、大幅な軽量化と整備性の向上を実現しました。しかし、まだまだ課題は多く知識や技術、ノウハウを蓄積していき、来年度こそはFRレイアウト車両での全種目完走を目指します。

Participation report

参戦レポート

今年度は昨年度の経験から早期の車両完成を目標に活動を開始しました。しかし、設計までは計画どおり行えたものの、震災の影響や活動体制が不安定であったことから長期に及び活動が停止、製作作業は大会直前まで続きました。

そして大会初日、大会会場入りするも静的審査や車検の準備などがまだ不十分で現地でも不眠不休での作業が続きました。2日目はプレゼンテーション審査、コスト審査、デザイン審査、技術検査とタイトなスケジュール。静的審査においては多くの反省点がありましたが、特に昨年不通過だったため初めての試みとなったコスト審査は理解度が低く、ポイントがほとんど得られず大きな課題となりました。

静的審査を終えると技術検査に向かいますが、多くの要修正箇所が判明。3日目と4日目の半日はこの修正に費やすことになりました。4日目正午に何とか車検を通過し、チルト、騒音、ブレーキ試験へ。これらの審査は難なく通過し昨年果たせなかった3枚のステッカーを車両に貼ることができました。5日目はプラクティスゾーンで車両を走行させエンデュランスへの走行準備は万全でしたが、車検通過期限に間に合わなかったため出走は叶わず結果も総合64位に沈むことになりました。

しかし、今年度は活動体制が非常に不安定で製作時間も非常に短いという厳しい環境の中で昨年度車両から45kgの軽量化や大幅な小型化、新しい技術を車両に盛り込むなどチームの力は格段に成長しました。今年の大会で発見した問題や課題を来年度大会に向け改善し来年度の飛躍を誓います。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たち青山学院大学学生フォーミュラプロジェクトは2009年3月に発足した新興チームです。昨年度大会はF-SAE初のFRレイアウトで衝撃のデビューを果たしました。2度目の挑戦となる今年大会もFRレイアウトを採用し、車両性能の向上と商品性溢れる車両作りを目指しました。

チーム代表者・細田 英明

Team-member

針生 博基、森田 貴之、和田 星、甲賀 圭祐、芝崎 賢作、鈴木 優一、富田 崇之、石川 航

スポンサーリスト Sponsors

ヤマハ発動機、ANSYS、DENSOL、NTN、PTCJapan、ALTEC、INTERCAST、RAYS、WORKSBELL、クイック羽生、BG TOKYO、F.C.C、ケンシン精機、村田、WESTRACINGCARS、SAMCO sport、RAC、栄鋼管クチャダギアリング、新星機工、大省工業

ホームページ **Homepage** <http://www.intercast.co.jp/agrc/>





麻生レーシング

ASO Racing

2度目のチャレンジを終えて

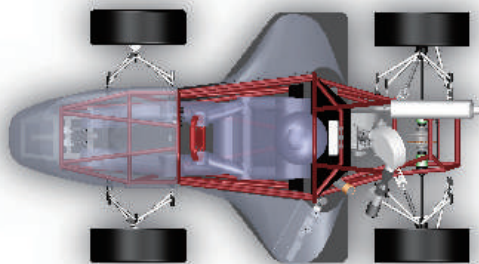
今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 60位

Presentation

プレゼンテーション

マシン名 ▶ AR-02



今回の大会は、チームにとって2度目のチャレンジになります。前回大会からメンバーはほぼ変わらず今大会に挑みました。今年度製作マシン名はAR-02です。今年度マシンは昨年度マシンの「素直な車（走る・曲がる・止まる）」を継承しつつ、新たなチャレンジをしていくことを目標にしました。

そこで今年度マシンコンセプトは「攻（セメ）」とし、そこに2つの意味を含めました。1つ目は、このマシンは運転初心者でも操作しやすいマシンを目指し、いろいろな人にコースを攻めて運転する喜びを体感してもらいたいという想いを込めました。2つ目は、今年度マシンは昨年度マシンよりも安心・安定して攻めてもらえるよう、小型化・軽量化・低重心化・新たなチャレンジ（電動シフター・デフの搭載・各ホイール内にブレーキ搭載）を目指し大幅な設計変更をしたことで、設計・製作する私たちにとっても攻めのマシンになっているということにあります。

また今回の大きな目標として、「車検を合格する車両・走れる車両の設計・制作」を掲げてきました。昨年は車検に合格することができずに大会を終えることになったため、大変悔しい思いをしました。今年こそ動的審査に進めるようマシン設計・製作に日々励んできました。

Participation report

参戦レポート

1日目は車検を受けるための準備で時間を費やし、2日目の車検予約を済ませただけで1日が終わってしまいました。2日目は、技術検査を受け審査員から5つの指摘を受けました。その指摘をすぐ修正し、午前中には技術検査の合格を獲得することができました。その後、チルトや騒音検査にスムーズに合格することができ、ブレーキ審査に挑みました（ブレーキ審査は、前大会で合格することができず悔しい思いをした審査です）。この審査で一発合格を目指していましたが、今回もうまく調整ができておらず何度か審査に挑戦したもののうまくいかず、その日のうちに合格を獲得することができませんでした。

3日目は、前日合格できなかったブレーキ審査に再挑戦、1回で4輪ロックを達成することができ合格を得ることができました。その後、初の動的審査に挑みましたが、大会前の事前のドライバー練習や車両の充分な走り込みができなかったこと、エンジン調整がうまくできなかったことが影響し、上位チームと大差のある結果に終わりました。4日目は5日目のエンデュランスに向けて調整・準備を行いました。5日目は、エンデュランス審査に参加しましたが、タイムが遅すぎたため強制的に走行停止になり、今回の大会がここで終わることとなりました。

今回全種目完走を目指してやってきたということで、それを達成できなかったことは悔しいですが、前大会の自分たちと比べるととても進歩できたと感じています。来年こそ全種目完走を達成できるよう、活動に励んでいきたいと思えます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たちASO Racingは、専門学校生で構成された結成3年目のチームです。大学生に勝てるチーム作りを目指して、日々活動に励んでいます。

チーム代表者・大江 雄一

Team-member

井 穂高、鎌崎 泰輔、柴田 優樹、天野 祐太、都地 賢太、山崎 広喜、永江 貴史(FA)

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、トヨタ自動車九州、カースポルト プラージュ、ソリッドワークス・ジャパン、マイスター、前田金属工業、南海部品、西井塗料産業、日研樹脂化工、レイズ、マッハFC、水上製作所、DYNOJET 九州WEST、アルファメタル、フレックス唐津、クワハラバイクワークス、F.C.C.、丸一鋼管、NTN、アンシス・ジャパン、A&M貿易、キノクニエンタープライズ、麻生工科自動車大学校

ホームページ Homepage <http://www.aso-racing.com/>





チーム・スター

TEAM STAR

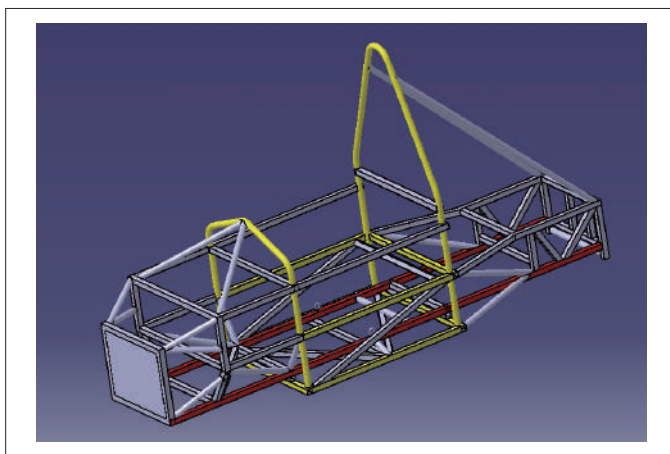
Restart (初心回帰) チームとしての土台作り

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 56位

Presentation

プレゼンテーション



TEAM STARではアルミニウムを使用したモノコックフレームが伝統だったが、今年のフレームは、スペースフレームを採用した。アルミニウムモノコックフレームは、製作コストが大幅にかかり、また試走・改良をするうえで修理の必要性を考え、修理が容易なスペースフレームを採用した。

TEAM STARでは毎年モノコックフレームを採用してきたこともありスペースフレームの設計技術の蓄積が少なかった。そこで私たちが設計の見本としたのが1960年代に活躍したLotus18、Lotus24である。特に設計のポイントとしてLotus18を参考にした。二重構造のフレームとフロントからリヤまで2本のパイプを通してのことである。

今年のエンジンはHONDA CRF450Xの排気量449ccの単気筒エンジンを採用した。昨年はHONDA CBR600RRのエンジンを使用したが、このエンジンは10000rpm前後がレーシング回転域であるが、この回転を維持して走り続けるには運転技術が必要である。一方HONDA CRF450Xのエンジンでは7000rpm前後である。今年のドライバーは運転経験が全体的に少ないため、後者のエンジンのほうが扱いやすく、また「思いっきりアクセルを踏み込める」と考えたからである。結果として高い剛性を保ち190kgで機動性高い車体が完成した。

Participation report

参戦レポート

今年は全動的種目に参加、完走をひとつの目標にした。しかし、1回目の技術検査で細かいミスの指摘が多く、対応するのに時間がかかり動的審査の参加が遅れてしまい、それにより、いくつかの種目に参加することができなかった。その種目は、アクセレーション、スキッドパッドである。機動性重視で製作してきた私たちにとって、この2種目に参加できなかったのは今回の順位に、大きく影響した。

エンデュランスでは、ドライバーチェンジの際エンジンの再始動ができなくリタイアとなった。しかし、449ccの単気筒で臨んだ今大会が、車体の性能は他大学と比べて、発進の応答、コーナリングでの動的挙動を観察すると、大きく劣

てはなかったように思えた。また、ドライバーの技術を磨く期間が設けられなかったのも悔やまれる。大会で力を全て出し切れなかったのは不本意だったが、来年に向けて大きな土台作りには成功した。

また提出書類の中では、コスト審査で点数を取れたことは大きな収穫であった。今年はコストレポートが1500ページ以上とかなり多く、詳細を記することができた。しかし量が多い分、第三者から見た時、わかりづらくなってしまっていた。来年は今年のレポートを端的、明快にすれば質の高いコストレポートができると期待できる。

技術的な面で例を挙げるなら、剛性が高く軽量な車体を作れたことは来年に向け明るい材料であった。今年度、学んだことをうまく引き継ぎ来年度は大きく飛躍できるよう努力していきたいと思う。

チーム紹介・今までの活動

Profile

今年で8年連続出場となる私たちは、これまでにない主力メンバーが8人という少人数での参加になります。その中で各人が効率良く設計、製作、チーム運営等を全てこなした。昨年は車検が通らず動的審査に参加できなかったが、今大会ではチームコンセプトをリスタートとし心機一転、今大会に参加した。

チーム代表者・薄井 利騎

Team-member

荒張 豊、伊藤 泰樹、井上 大樹、遠藤 竜平、福田 直、松川 諒、勝亦 直輝、大八木 優也、加藤 幸紘、河村 達也、佐藤 涼平、広江 良輔、真鍋 一平

スポンサーリスト Sponsors

真幸電機、本田技研工業、NTN、ソリッドワークス・ジャパン、MIZ、RAC、ディビジョンエンジニアリング、富士テクノソリューションズ、ドライバーズスタンド、明星大学育星会(明星大学父母会)



ホームページ Homepage <http://www.hino.meisei-u.ac.jp/me/kamei/fs/2011/index.html>



鳥取大学フォーミュラプロジェクト

Toridai Formula Project

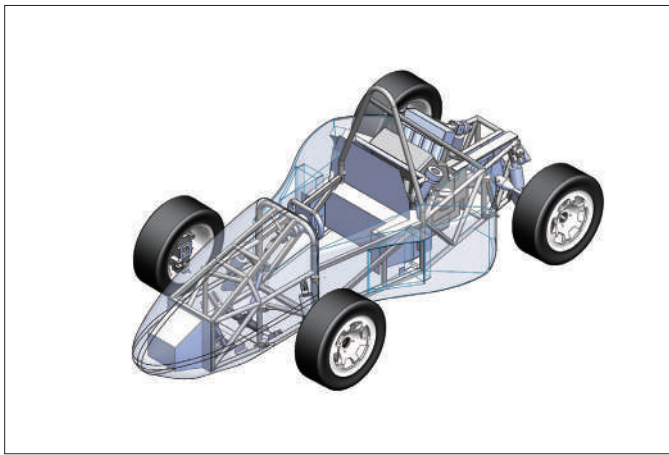
走る楽しさを知った1年

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 55位

Presentation

プレゼンテーション



今年度の車両コンセプトは、「ENJOY」——誰もがフォーミュラカーを楽しむこととしました。一つ目に自動車の基本性能である「走る・曲がる・止まる」がしっかりと機能し初心者でも運転を楽しめること、二つ目にドライバーの安全を確保することで安心して運転を楽しめること、三つ目にドライバーだけでなく車両を設計・製作するTUFFPメンバーも楽しめること、これら三つのことを目指し車両を製作しました。

フレームはコンパクト化を図ることで同時に軽量化を達成しました。ペダルは一般乗用車と同様に3ペダルとしました。特にブレーキペダルは安全を考慮し、安全率5で設計を行いました。サスペンションは平行等長とし、直線における加減速時のキャンバー変化が0に、コーナリング時の対地キャンバーが0°になるようイニシャルキャンバーを2°に設定しました。エンジンは600cc4気筒エンジンを採用、純正マフラーを使用し音量を抑えクリーンな排気を実現しました。燃料タンクはフレームに合わせた形状とし、エンジンに近い位置に配置することで、マスの集中化を図りました。

ほとんどの部品に関してCADを用いることで設計における効率化も図ることができました。前回車両と同様に今年度車両でもさまざまな問題点が生じ、製作等で苦労しましたが、一つひとつ確実に修正することで完成させることができました。

Participation report

参戦レポート

昨年のフォローアッププログラムでの参加という悔しさをバネに、今年度は全動的種目の完走を目標に活動してきました。

静的審査は順調に終わりましたが、車検では全ての項目においてさまざまな問題を指摘されました。技術審査ではブレーキのリザーバタンクの固定が弱いこと、燃料タンクの熱対策がないこと等を指摘され、チルトテストでは燃料タンクの漏れが発覚しました。騒音テストとブレーキテストではエンジン不調により、特にブレーキテストでは幾度となく再チャレンジを余儀なくされました。時間がかかりながらも全ての問題を修正し、大会4日目の夕方ようやく全ての車検項目を通過することができました。

動的種目に関しては5日目のエンデュランスに出走する可能性が残されました。出走までプラクティス走行をしていたのですが、出走順が遅く時間切れにより走行することは叶いませんでした。目標であった全動的種目の完走とは程遠く、非常に悔しい結果に終わってしまいました。

大会中だけでなく、今年度の活動を通してあらゆることにおいて準備不足であったように思います。1年間で車両を完成させるというプロジェクトをスムーズに遂行することの難しさを痛感しました。しかし今年度でようやくマシンを走らせることができ、メンバー全員が走る楽しさを実感できたのは何よりの収穫でした。来年こそ、全動的種目の完走を果たしたいです。最後になりましたが、私たちの活動を支えてくださった皆様方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

鳥取大学フォーミュラプロジェクトは2008年にチームを発足し、第7回大会が初出場になります。ものづくりを通して主体性、問題発見、解決能力を持ち創造性豊かな、ベンチャーマインドに富む人材の育成を目的とし活動しています。

チーム代表者・飛田 翔治

Team-member

金澤 太一、野田 佑介、伊藤 壮、畑 隆太郎、石岡 聖視、手嶋 達哉、河村 直樹(FA)、長島 正明(FA)

スポンサーリスト Sponsors

川崎重工業、NTN、エフ・シー・シー、ソリッドワーク・スジャパン、日信工業、THK、ミスミ、SRファクトリー、ダイハツ工業、ハーテリー、M4H、ヤマネ機材、鳥取大学工学部同窓会





神奈川工科大学フォーミュラSAEプロジェクト

KAIT Formula SAE Project

1年越しの参戦

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 45位

Presentation

プレゼンテーション



今年度車両K-011のコンセプトは「意のままに速く」です。大会目標の「動的審査3位以内」を達成するため、また、アマチュアドライバーがフォーミュラ車両を操る喜びを感じる車両を開発するために、「意のままに速く」というコンセプトにいたしました。

前年度車両K-010では燃焼室へのタービン潤滑用オイルの流入及び旋回限界速度域での車両不安定性などが問題として挙げられました。そこで、他校と比較して優位性を持つK-010の軽量コンパクト、単気筒ターボを継承しつつ、パワートレインではECUを変更、タービンの位置を変更し、ターボ潤滑用のオイルラインのレイアウト見直しを行うことでオイルの燃焼室流入という問題を解決。サスペンションではホイールベースの延長、ステア特性を見直すことにより旋回限界速度域での縦横安定性を向上。10インチタイヤの採用を行いさらなる軽量化、センターロックハブの自作、フレームではねじれ剛性のバランスの適正化を行いました。また、カウル、フレーム塗装の美しさ、アルミニウムを使用している箇所のアルマイト、ホイールナットの左右ねじの向きを変えるなど、各セクションを通して商品性にこだわり、ユーザーが購入したいと考える車両を製作いたしました。

Participation report

参戦レポート

第9回大会の結果は総合45位で、前回参加した第7回大会から大幅に順位を落とす結果となってしまいました。今大会は2010年度アメリカ大会に参加したK-010の問題点を解決した車両で参加しました。しかし、車両完成が遅れ、十分な走り込み及び不具合の洗い出しを行えない状況で大会に臨まなくてはなりません。

大会初日、技術検査を無事通過することができました。大会2日目、静的審査の間に残りの車検を行いました。デザイン審査では審査員の方に車両が美しいとのコメントをいただきました。車検ではノイズ検査を通過できませんでした。

大会3日目、ノイズ対策を施し全ての車検を通過することができました。

車検通過後、アクセルレーションに臨みました。しかし、エンジン回転数が上昇しなくなるというトラブルに見舞われました。トラブルを解決できぬまま、動的審査初日を終えました。対策を施し最終日のエンデュランスに臨みました。走行中、ブロアパイプのキャッチタンクから白煙が出ているのが確認され、リタイヤとなりました。車両完成が遅れ、十分な耐久走行を行わず、事前にトラブルを出し切れなかったのが原因で、悔いの残る結果となってしまいました。

応援してくださった皆様には、総合45位という結果で大変申し訳なく思います。大会目標を達成することはできませんでしたが、大会を通じて1年生のめざましい成長など、活動に参加しているメンバーにとって大変貴重な経験を積むことができたと感じています。1年間応援してくださった皆様、本当にありがとうございました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

私たち神奈川工科大学Formula SAE Projectは2001年に神奈川工科大学の学生有志によって発足し、今年で11年目になります。メンバー数が9名と非常に少ないチームですが、ECUの変更、タイヤサイズの変更など「動的審査全種目3位以内」を目標とし活動してまいりました。

チーム代表者・鈴木 崇永

Team-member

村上 奨弥、秋月 信也、栗根 成、小山 亮、山田 健太、奥山 遼平、小松 侑未、山田 笙平、川口 隆史 (FA)

スポンサーリスト Sponsors

AVANT-GARDE SPORTS、NTN、石原金属化工、インテグラル、ジーエーティー、ダイナテック、ヨシムラジャパン、レーシングサービスワタナベ、川崎重工業、東日製作所、新星機工、日本軽金属、本田技研工業、ビックライダー、FCC、東栄電化工業、和光ケミカル、HopeTech、富士精密、FCデザイン、レント、ソフトウェアフレイドル

ホームページ Homepage <http://fsae-kait.com/>





夢考房フォーミュラカープロジェクト

Formula Car Project

リベンジ!!

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 38位

Presentation

プレゼンテーション



マシン名▶ KIT-11 model

KIT-11 modelは「基本性能の追求」をコンセプトとし、マイナーチェンジモデルとすることを決めました。昨年度の車両評価として、非公式タイムながら、模擬アクセラレーションにて3.98秒、模擬スキッドパッドにて5.52秒を記録しました。そこで加速性能は維持しつつ、旋回性能を向上させることに重点を置いた設計を行いました。

フレームの設計において、路面からの入力荷重をパイプの軸力で受け持つこと、ボックスの断面積を小さくすることなど、パーツレイアウトを見直すことで重量増加を抑え、前年度比6%の振り剛性向上を図りました。サスペンションの設計においては、構造解析による部品の形状最適化、機構解析によるコンプライアンスを考慮した対地キャンパー0degを目指しました。パワートレインの設計においては、ファイナルギヤレシオの変更と吸気と同調回転数を低回転よりにしたことで、使用領域の多い中低速でのパワーバンドを広げ、ドライバーの扱いやすいトルク特性を目指しました。

また、空力特性の改善を図るため、CFD解析と風洞実験からフロントノーズの先端形状や最も特徴的な翼形状のサイドポンツーン、アンダーパネルの形状について形状を最適化。さらにガーニーフラップの採用などにより、前年度比で車両全体のCD値は-6.6%の0.620、CL値は-4.0%の-0.102となり、基本性能の向上を図りました。

Participation report

参戦レポート

本チームでは「作れるものは自分たちで作る」という方針のもと、できる限り部品を自作しています。今年の車両開発は設計と製作期間を2回に分け、1回目をレギュレーション適用案、2回目に改善案を設計することで、車両の早期完成と走り込みによる信頼性の向上を狙い、シェイクダウンは3月と例年よりも早く完成できました。

しかし、当チームでは上級生が少なく、CAEによる解析技術の活用や、実験による評価を充分に行えるメンバーが少なかったため、2回目の改善案の設計の際にはなかなか工学的なアプローチで設計を進めることができず時間がかか

ってしまいました。技術の伝承をどのように行うか、チーム運営の難しさを感じました。また、大会のエンデュランス審査では、ラップタイム1分5秒前後と順調に走行していましたが、途中ドライバー交代エリアに入る直前、燃料ポンプに繋がる配線がショートして燃料ポンプが動作しなくなり、惜しくもリタイアとなりました。何点もの部品があるうちのたった1つの配線やボルトが破損したら車が動かなくなるということを感じ、改めて車づくりの難しさを実感しました。

この経験を生かし来年度はより良い結果を残せるよう、車両の早期完成と信頼性の向上を目指し、チーム一丸となって精進していきます。このような経験ができるのも、大会運営スタッフの皆様や温かく見守ってくれたスポンサー様、学校の先生方、技師さん方のおかげです。本当にありがとうございます。この場をお借りしてお礼申し上げます。

チーム紹介・今までの活動

Profile

2002年にチームが発足し、2003年の第1回大会から出場しています。しかし、昨年の第8回大会は大会出場を逃しています。その悔しさをバネに、チーム一丸となって1年間頑張ってきました。

チーム代表者・杉本 尚輝

Team-member

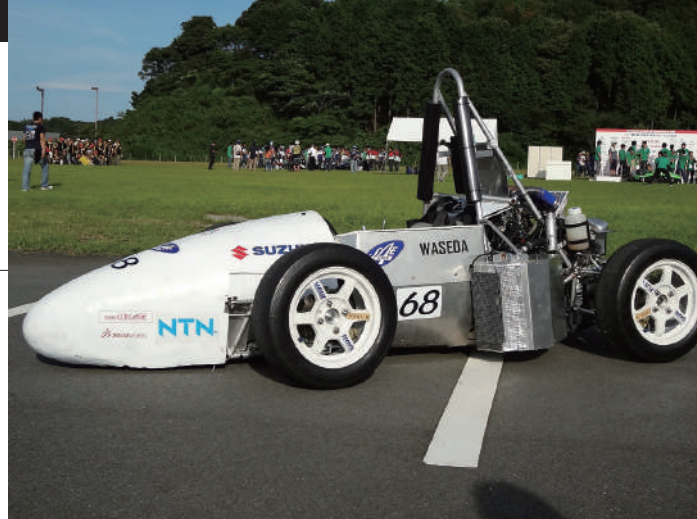
塚本 義一、石田 和輝、今井 慎吾、芳田 悟、飯野 浩典、五十嵐 駿、佐々木 啓太、清水 和浩、赤松 祐季、安藤 慶、加納 雅己、上橋 美希、谷川 大道、中島 章裕、西秋 健也、三浦 真司、森松 詩織、山崎 恭一、和出 昌也、堅田 翔太、林 篤志、中村 拓磨、大塚 翔大、丸谷 匠、本 大海、重吉 祐輔、茶谷 拓摩、丹生 裕

スポンサーリスト Sponsors

アキラックス、今村摩極圧接工業、S-GRID、NTN、草島ラジエーター工業所、スズキ、TAN-EI-SYA、大同工業、トランプ、ナオックス、北陸中部自動車学校、ミスミ

ホームページ Homepage <http://www2.kanazawa-it.ac.jp/formula/>





早稲田フォーミュラプロジェクト

Waseda Formula Project

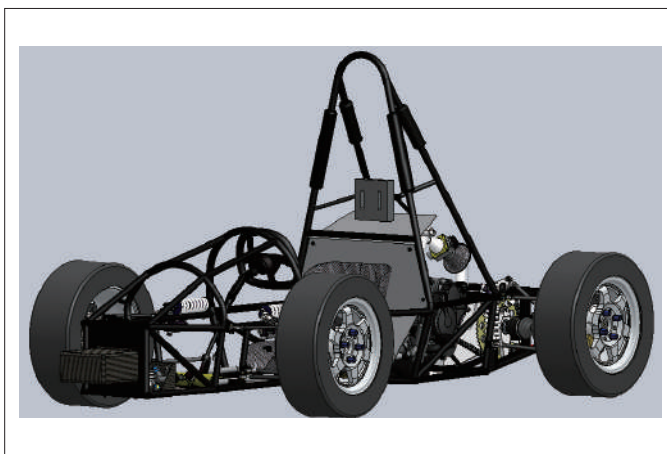
挑戦

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 57位

Presentation

プレゼンテーション



2011年度のマシンは、基本的には2010年度の設計コンセプトをキープして、細かいところをリファインするかたちで発展させていきました。ひとつの考えに固着することなく、なるべく多角的に最適な設計を見つけようと思いました。

今年は100mmフロントフープを高くし、ノーズを110mm伸ばすことによって身長が高いドライバーも容易に乗り込める設計にしました。ペダルの位置が前進したので、ラックアンドピニオンの取りまわしを変更し低重心化を図りました。昨年のデフケースは大きく重かったので、デザインを一新しました。大幅に小型化することによって駆動系の慣性質量の低減を図りました。フロントハブが付いている軸はジュラルミン (A2017-T4) では剛性不足でトラブルが続出したため、軸径を1.5倍大きくし、応力が集中しにくい形状、鋼材を熱処理して対処しました。

足まわりの簡素化、軽量化、ジオメトリーの最適化を行いました。特にアップライトはブレーキキャリアースターやトーロッドのmount部品を一体化することにより、部品点数が大幅に減少し、強度が上がるため、軽量化させることができました。

Participation report

参戦レポート

会場に着いて車検を受ける準備を始めたのですが、マシンの整備中に燃料タンクの漏れが発覚して、現場では対応できなかったため、マシンを持ち出して直すことになりました。結局夜9時ごろまでマシンを整備して、一応燃料タンクの漏れを克服することができ、翌日の車検に備えることができました。

2日目は朝から車検を受ける準備を始めました。プレゼンテーションの審査で抜けているメンバーもいたので作業が長引いてしまい、結局、車検は12時を回ってから受けました。サスペンションのストロークが足りない、ダンパーのリサーバタンクの固定が甘いなど、いくつかの指摘を受けて、1回では通ること

ができませんでした。

3日目は2日目と同じ時間に会場入りし、前日の指摘事項を直して再車検に臨みました。まだ少しストロークは足りなかったものの、なんとか合格しました。チルト、ノイズ、ブレーキの4輪ロックの試験も特に大きな問題がなく、通過することができました。時間はぎりぎりだったものの、スキッドパッドとアクセラレーションも走行することができ、午前の走行が終了となりました。オートクロスでは2周目でアームが折れてしまい、タイヤを巻き込んだため左前は大破してしまいましたが、4日目をフルに使いマシンを元の状態に直しました。

しかし5日目のエンデュランス前のプラクティスで今度は右側が壊れてしまい、出走できず終わりました。来年は必ず完走します。

チーム紹介・今までの活動

Profile

2010年に発足したチームです。去年は書類選考は通過したものの、マシンの製作が間に合わず、大会に出られませんでした。まだまだチームの規模は小さいものの、経験を積み、上位を狙っていきます。

チーム代表者・ピディン アンドレイ

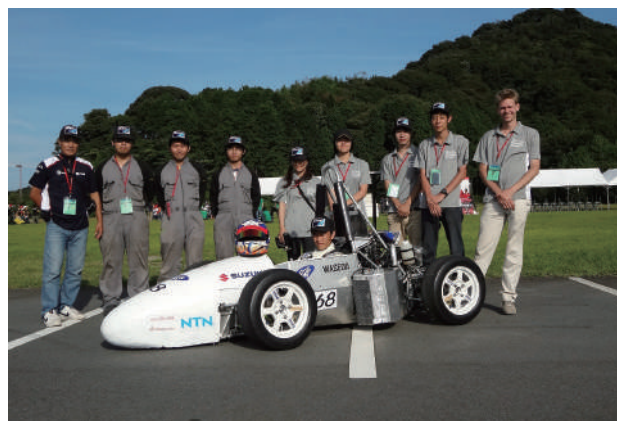
Team-member

相川 浩範、森崎 陽平、佐々木 大亮、三橋 晃子、木村 允謙、岡田 桃子、高地 竜之助、山本 隆将、薄 功大

スポンサーリスト Sponsors

スズキ、NTN、畑野自動車、協和工業、ソリッドワークス・ジャパン

ホームページ Homepage <http://waseda-fp.com/>





埼玉工業大学フォーミュラプロジェクト

SIT Formula Project

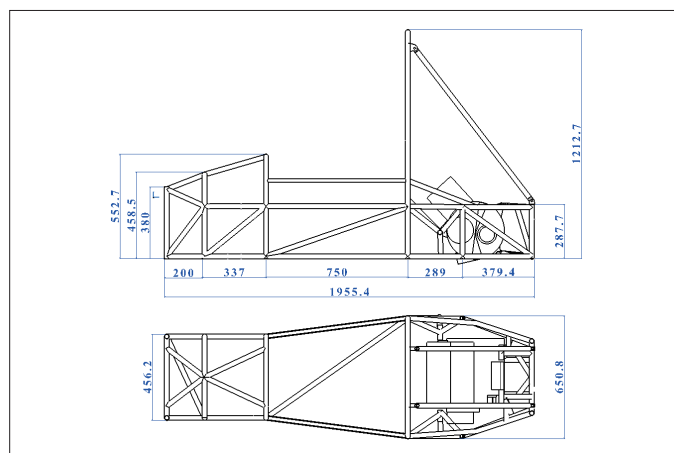
SITFP大会レポート

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 51位

Presentation

プレゼンテーション



私達が企画したのはフォーミュラマシンです。このマシンの車両コンセプトは軽量化にあります。理由としては、マシンを軽量化することによるメリットの大きさに注目し、コンセプトに掲げました。

このコンセプトを決めるときに、さまざまな天候に対応できるだとか、コーナリングに重点を置く、燃費、操作しやすいなどさまざまな意見が出たのですが、天候に対応などは、あくまでフォーミュラマシンということで、電が降ったりしているところを走ったりする訳ではないので除外し、他のコンセプトは軽量化することにより得られるので、軽量化というコンセプトに至りました。

先ほども少し触れましたが、軽量化することによって、燃費の向上、コーナリング性能の向上、操作性の向上が得られました。他にも各パート別のコンセプト(改良点)(優良点)見ると、パワートレイン班では、エンジンの位置を下げ、重心の位置を下げることによってコーナリング性能の向上を図りました。吸排気班では、サイレンサーを長くすることで、(レギュレーションに沿うように)排気音を小さくし、騒音を軽減しました。電装班では、ハーネスの最適化を行い、コスト削減、軽量化を図りました。

Participation report

参戦レポート

今回実質4回目の大会参加でしたが、全員が本選には初めての出場でした。なので、会場に着いてからの動きがあまり良くなく予定していた時間に大幅なロスが出てしまいました。車検ではフロントのサスペンションのストローク量が甘く再車検になってしまいましたが、なんとか合格することができました。そして、チルト審査と騒音審査は無事に合格できましたがブレーキテストで左フロントだけロックすることができずそこでまた時間をロスしてしまいました。再挑戦を何度もして何とか合格しましたがその頃には動的審査のスキッドパットとアクセラレーションの時間には間に合わずそのふたつは受けることができませんでした。

そして、オートクロスに挑戦してタイムはとても遅くなってしまいましたがとりあえず2周を走り切ることができました。最終日のエンデュランスでは予定されていた時間のいちばん最後に走ることになり、タイムは遅いながら何とか完走を果たしました。また、静的審査のコスト審査とデザイン審査では厳しい指摘を受けましたので、ここでの指摘を来年に生かしていきたいと思いました。

総合順位は51位とわが校では最も良い結果でしたが、アクセラレーションとスキッドパットに出ることができなかったのが心残りになりました。今年の教訓を生かして来年では全種目完走を目指して、また今年よりより良いマシンを作り順位を上げてきたいと思っています。

チーム紹介・今までの活動

Profile

埼玉工業大学ではさまざまなプロジェクトを行っており、フォーミュラプロジェクトもその中のひとつとして始まり、今年で4年目になります。まだ経験も知識も浅く未熟なチームではありますが、メンバー全員で一丸となり日々活動しています。

チーム代表者・川田 直也

Team-member

大谷 典久、上野 悟、守屋 太久磨、榎本 圭亮、長谷田 大輔、清水 和樹、下方 昇大、浅海 拓郎



スポンサーリスト Sponsors

水戸工業、テラダ、新藤、日徳産業、吉田精機、高見部品商会、倉上工業、FCデザイン、埼玉工業大学後援会

ホームページ Homepage <http://www.sit.ac.jp/formula/>



FUTフォーミュラプロジェクト

FUT Formula Project

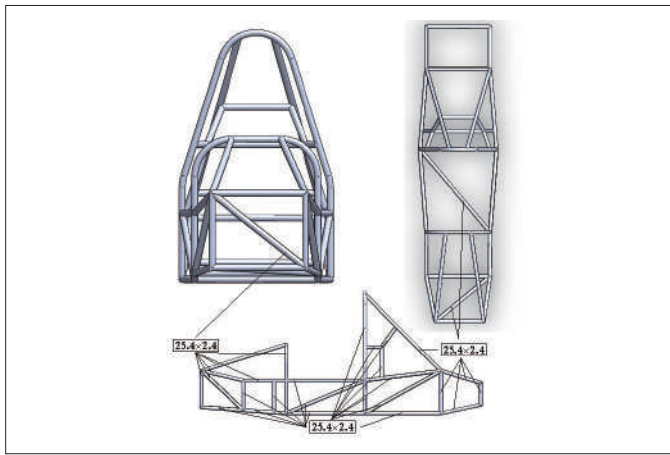
今年の大会を振り返って

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 65位

Presentation

プレゼンテーション



私たちは、モータースポーツをこれから始めようと考えている方から実際にモータースポーツをされている方で幅広いドライバーに楽しんでもらえるように、「運転する楽しさ」、「整備する楽しさ」を味わうことのできる車両を作ろうと考えました。そのために軽快な操作性のための軽量化、低重心化、車両の調整を楽しんでいたための車両の整備性の向上を掲げ、最終的な目標であるモータースポーツを楽しめる車両の完成を目指しました。

フレームに関しては、一昨年度のマシンではコーナリング時の安定性を追求しフレームの剛性を優先したために、非常に重いマシンとなってしまいました。そこで、今年度はフレームのコンパクト化、構造の見直しを行い、できる限り剛性を維持しつつ軽量化を図りました。その結果、フロントオーバーハングを180短縮、メインフープを100コンパクト化、フレーム重量増大の原因とも言えたエンジンまわり、デフマウントまわりの構造の見直し、さらに不要なパイプの統合、パイプ径の見直しを行い、一昨年度のフレームから約10kgの軽量化に成功しました。フレームの前端部と後端部を持ち上げた形状へと変更し、加速、減速時に車体が地面に接触する問題を解決。整備性の向上の面では、ドライブチェーンの間にフレームを通してしまい、チェーンを切断しなければ取り外すことができないといった点を改善しました。足まわりに関しては、バネ下重量の低減と低重心化に努めました。アップライトは一昨年と同様にジュラルミン削り出しにすることにより、軽量化と精度の確保を両立しました。サスペンション類はショックアブソーバーやベルクランクを下にマウントできるよう4本ともブルロッド方式を採用し低重心化、そして、車高の調整の簡易化を図りました。また、一昨年度に問題となったアッパーアームの取り付け角を修正し、アームにかかる負担を低減したことにより、サスペンションの動きがよりスムーズになりました。

Participation report

参戦レポート

6～8月にかけて、フォーミュラマシンの書類審査があり最後の動画提出まで、なんと皆の協力で提出することができました。出発当日の朝までSSLでマシンの調節を行い、大会に臨みました。2日目に初めて車検を受けましたが、約120項目中11項目が車検に通らないことがわかり、2日目の夜も泊まり先で作業をしていました。

3日目には無事、車検を終え静的審査に参加・練習走行はできたものの、動的審査には車検通過が遅れてしまったため参加できませんでした。人数が少ないこと、材料の発注・納品の関係で製作時間も少ない中、最後までフォーミ

ュラマシンを完成できるかわかりませんでした。院生・卒研生・先生方のアドバイス、協力もあり何とか大会に参加することができました。ありがとうございました。

また、大会中他大学との交流ができて今後の活動に生かせる知識が身についたと感じました。

チーム紹介・今までの活動

Profile

「フォーミュラプロジェクト」は第2回大会から出場、今大会で9回目の出場を数えます。昨年は残念ながら書類審査が通らず本大会に出場することができませんでした。この悔しさをバネに、今回は新入コンセプトを練直し、図面を作成。毎年積み重ねてきたデータを参考に改良を重ね、約1年をかけて完成させました。今年の目標は「ノドナブルで大会を完走すること」。メンバーが情熱を注ぎ1年かけてイチから作り上げるフォーミュラカー。自分たちのオリジナルイカにマシンに反映させ、これまで培ってきた経験をどう生かせるかが重要です。自分たちの力を出し切り最高のマシンを完成させ、大会に挑戦しました。

チーム代表者・荒崎 正也

Team-member

津田 一樹、堀川 智樹、小栗 大志

スポンサーリスト Sponsors

HONDA、VSN、NTN、FCC、NISSIN、ソリッドワークス・ジャパン、Class4、福井高圧ホース、富士部品、グランドスラム、鯖江精密研磨、SAI'S、宇野歯車、TWINS、TRIBE、山内スプリング、金井学園



ホームページ Homepage <http://www.fukui-ut.ac.jp/ut/facility/ssl/factory/formulacar/>



HAEC Racing

HAEC Racing

祝!!大会初出場!!

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 49位 ●省エネ賞 1位

Presentation

プレゼンテーション



私たちは昨年度、大会出場に向けてマシンの製作を行いました。惜しくも書類審査で落選し、フォローアッププログラムでの参加となってしまいました。今年度は本大会出場、全行程完走を目標とし、フォローアップで指摘された箇所を改善するとともに、ドライバーの操縦性を考えた設計・製作を行いました。車両コンセプトは「初心」とし、初心者でも運転しやすい車両にしています。

まず、コックピットを広くとり、シートやヘッドレストに調節機構を設けることにより、性別や体格を問わず乗ることができるようにしました。また、フレーム構造を単純化することで整備性とフレーム剛性を向上させて、安全かつ安心して乗れるようにしています。初心者でも運転しやすく、ハンドル操作に集中できるようにするため、パワートレインは「HONDA Silver Wing 600」のものを使用し、CVTでシフトチェンジを必要としない運転を可能にしています。高剛性を重視したため車両重量は重くなってしまいましたが、CVTを搭載したため燃費のよいマシンに仕上がりました。カウルは新幹線をイメージして製作しましたが、チームのイメージカラーのブルーで塗装したところ、イルカのようなかわいらしい形になりました。

Participation report

参戦レポート

私たちは初出場ということで、さまざまな不安を抱えながらの大会参戦となりました。静岡へのマシン搬送時に当初予定していたフェリーが運休になり、青森から陸路での搬送になりました。技術審査では5ヶ所ほど改善点を指摘されましたが、その日のうちに改善し無事通過することができました。去年は大会に参戦することもできなかったのが、無事技術審査を通過したときのリーダーの感涙は忘れられません。午後のデザイン審査では成績はともかく、内容はとても充実していて次年度への目標が固まりました。

その後のプレゼンテーション審査では思っていたよりも成績が良く、車両コ

ンセプトに自信を持って来年へ繋ごうと思います。チルト・騒音試験とブレーキ試験はどちらも1回で合格することができ、そのままアクセラレーションとスキッドパッドを完走しました。その日の午後に行われたオートクロスでは、他チームと比較すると遅いながらも問題なく走りきることができました。この日の流れがとてもスムーズで、いつも強気なチーフメカニックが逆に不安を漏らしていたのを思い出します。

そして、最終日に行われたエンデュランスでは、無事に完走することができ、騒音テストもクリアしました。トラブルによりリタイアするチームが出る中、無事に完走できたのは、去年の反省を生かし今年に繋げた全メンバーのチームワークの賜物です。これを次の世代へ繋げるのが今後の課題です。

チーム紹介・今までの活動

Profile

HAEC Racingは2008年に発足し、全国の短期大学初の出場チームです。昨年は書類審査が通らずフォローアッププログラムでの参加という結果でした。フォローアップで指摘された点を改善し、今年は無事書類審査を通過することができました。

チーム代表者・鶴巻 朋美

Team-member

岩本 勇佑、栗原 宏太、山崎 亜里紗、水村 健人、金子 友海(FA)、城戸 章宏(FA)、岩間 大輔(FA)、亘理 修(FA)、その他

スポンサーリスト Sponsors

プランニング・フォー、オートランド・ヒロ、前田金属工業、北海道ワコーズ、D.I.D、住友ゴム工業、レーシングサービスワナベ、early tech、ニッポンレンタカー北海道、北海道自動車学校、佐藤タオル店、伊藤モータース、帝国車輛、ガレージ、たけうち、マルサン塗料、錦戸塗料店、札幌パーツ、新千歳モーターランド、札幌地方自動車車体整備協同組合青年部、総合ビジネス、丁酉会、他多数

ホームページ Homepage <https://sites.google.com/a/s.haec.ac.jp/haec-racing/>



75

VNR Vignana Jyothi Institute of Engineering and Technology

VNR Vignana Jyothi Institute of Engineering and Technology



FSAE VNR VJIET

FSAE VNR VJIET

VF - 02

今回の総合結果・部門賞 Result

●74th Overall

Presentation

プレゼンテーション



With growing importance of Motorsports and Automotive Industries, India is now been looked as one the important marketing and production hub for Automobiles. Ranging from Go-Karting to the new Formula One track in India, India is now seeing all kinds of motorsports from kids to professionals. With smaller formula cars like Formula Maruti, Formula Rolon, etc., small formula cars and races are well supported by Industries and companies here. Team FSAE VNR VJIET used a Honda CBR F4i 600cc engine along with a Quaife Differential for the drive train. Double Wishbone type of individual suspension system is used with A-arms along with Anti roll bars. The most widely available materials are used for the car. Even though local parts are adapted for ease of availability and to put down the costs considerably, the tires, engine and transmission are imported for enhanced performance. The design was focused at cheaper and more available parts, with no compromise for imported parts for better performance on the track and with processes that are widely available in the industries. With such a design, the present market and rapidly growing small scale motorsports, this formula style car can be made a regular production item for the Weekend Autocross.

Participation report

参戦レポート

The team after their initial setup presented the car for the technical inspection. The team is participating for the first time with the car and hence learned that there were a number of points missed to pass the Technical Inspection in the first. The judges inspected the complete car and listed out the necessary changes that were required to be done. The team then started working on these problems with all the help they could get from the organizers and other university teams. In the course the team were able to present the car for the Design Event and delivered their design strategy and methods used for validation and fabrication. The team

was appreciated for their design & efforts and were given suggestions to make a winning car. The team members attended their Presentation, but unfortunately could not get the projector working so they had to give an oral presentation. The judges advised to make a deeper marketing study and present lesser technical details. The team then represented the car for the technical inspection and was able to pass through the inspection. The car was then moved to the car weight event. Later the team faced a problem with the fuel pump as one of the bolts came of the tank due to worn out threads. The team was unable to fix the problem in time and was not able to proceed through the remaining events. The team had gathered immense knowledge from this competition and is looking forward for a more challenging participation in the years to come.

チーム紹介・今までの活動

Profile

The team was formed in 2008. The team passed the Document screening in 2009 for the 7th Student Formula Competition of Japan. The team members attended FSAE Australasia in December 2009 and enrolled for SUPRA SAEINDIA in 2010

チーム代表者・G.Vineeth

Team-member

S. Rakesh, K. Rishi, M. Suneeth, R. Sravan Kumar, D. Avinash, G. Yeshwanth, N. Nitin, B. Pratush, Rakesh Shinde, K. Raghu, S. Seshikanth, N. Dharanidhar, D. Ajay, K. Vinay Kumar, K. Tejaswi, Y. Soumya, Y. Sravya, S. Nikitha

スポンサーリスト Sponsors

VNR VJIET, X_Design Ventures, Jayem Automotives, Lakshmi Hyundai, Narasimha Engineering works, Gampa Alcoats, ASIP Private

ホームページ Homepage ホームページなし



80 Beijing Institute of Technology Beijing Institute of Technology



HAECレーシング

BIT Racing

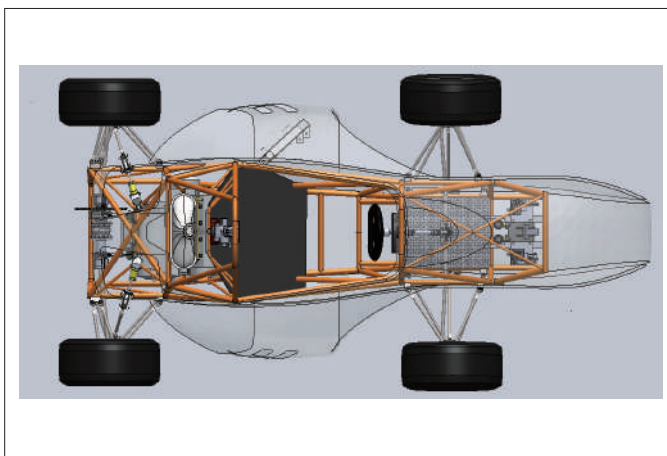
Cooperate for competition!

今回の総合結果・部門賞 Result

●19th Overall ●3rd Best Rookie Award

Presentation

プレゼンテーション



While the airplane arrival at the Beijing Capital International Airport, our journey was drawn on a period. That's right. As for me, this competition is more like a process of journey rather than an event. It is a most wonderful journey of my life.

I was the person in charge of the statics event, presentation in the team of Beijing Institute of Tech, BIT-Racing. I was impressed by the quite well-organized competition, both the dynamic events and the static events. A partner of our team came to Japan a day before our rest colleagues.

We came here to unload our car, which is shipping by sea, and because this was our very first time to participate in an overseas competition, we need someone to make some preparation. The volunteers here really help us a lot. The next day, the presentation event started. Judges are quite concentrated to what we are saying, however the communication was not that smoothly. We need a translator. To sum up, I was quite enjoyed the game, and the nice persons here. They taught me, taught us a lot, not only the comments or the suggestions they provide with, but also the way the talk to people or the profile they hold to deal with people. Thank you all very much. See you next year.

Participation report

参戦レポート

Attending JSAE in 2011 is our first time to participate in an international competition, and is our second time to compete in the student formula competition.

From the whole process we have prepared for JSAE in 2011, we harvest the knowledge and the skills of technology, management and competition preparation. The most important of all, we have accumulated our experience and have the shortage of our vehicle been exposed, which is really instructive for our following improving.

Through this competition, we have got many friend from Japan. Thanks to the organizing committee, we can really enjoy ourselves in the days of JSAE and fall in love with JSAE. We hope we can come to JSAE again next year.

チーム紹介・今までの活動

Profile

Beijing Institute of Technology RACING-TEAM is the first time to compete in the Formula Student Japan in 2011. It's the champion of the First FSC(FSAE in China) in 2010.

チーム代表者・Xu Bin, Dong Luning

Team-member

Zhao Ranyang, Yan Feilong, Zou Changfu, Yan Dongdong, Chen Jiaoyang, Li Jiajun, Hua Miao, Hu Meiqi, Yang Yun, Zhang Zimeng, Sun Bo, Zhou Yang, Ye Long.

スポンサーリスト Sponsors

CHANG AN AUTO, Zhonghengxingye, MOTUL, VI-GRADE, MOTEC, SOLIDWORKS, Qingquanyingrui, Zhumeng, Wuzhouchiyi

ホームページ Homepage <http://www.bitfsae.com/>





EXCEED A.E.

EXCEED A.E.

Design Make Test Drive

今回の総合結果・部門賞 Result

●18th Overall ●2nd of Best Rookie Award.

Presentation

プレゼンテーション

We are Exceed A.E. team of Siam University's automotive engineering students, who adapted engineering knowledge to design and make the student formula car. Our approached targets of making this car are; as light-weight as possible, most balanced poise in cornering, strongest structure with simple construction and easy to maintain. Most of the automotive parts were tested by CAE and test-run. We kept data results that will inform us for the future manufacturing development. We studied from the SAE track and the result is that the maximum longest straight track is 75m and the rest are curves. This is the most important condition of formulated the car.

Engine : Using Honda CBR600 RR 2006 , 599 CC, 4 cylinders 16 valves, Compression ratio 12.2:1 gives the maximum horse power as 88 Hp at 13500 rpm and the maximum torque as 60N.m at 12300 rpm which is controlled by Motec M4 box.

Suspension system The suspension is double-unique length A-arm push-rod with stabilizer bar that benefits the control of the car while cornering and increases high efficiency poise. We

tended to pay attention to wheel angles which is a very important issue of suspension system Kingpin Design Kingpin angle is 5° which is the exact angle when the forces are performing on the wheels that will not interfere with the steering system.

Participation report

参戦レポート

Inspection; 5 small parts to be changed to the car, we finished within 2 hours. Got 1st inspection sticker and then get all 3 stickers from the 1st day of inspection and attended to cost event after. Driver meeting in the next early morning as the presentation at Arena. In the dynamics area, 1 driver practice, just to warm up the engine then acceleration for both drivers, back for 1 more practice for another driver, then we went to Skid pad for both drivers. In the afternoon is Autocross. We decided to be in the queue at early afternoon. We had both drivers drove at the same time we went. The result

of autocross is we' re in group A which is the first group of endurance. Queue up on the scheduled in the morning of day4, We finished endurance as we expected, no accident, everything was in the controlled. Later in the day, we had chance to exchange knowledge with other teams, answers some questions to the press, get advices and recommendation from management of automotive companies which was very good experience of time. We participated in almost every event except from the design event.

Our overall range from JSAE competition is 18th and the others are;

1) cost ; 54th place, 2) Presentation; 35th place, 3) Acceleration; 21st place, 4) Skid pad; 22nd place

5) Autocross; 19th place, 6) Endurance; 8th place, 7) Economy; 19th place

チーム紹介・今までの活動

Profile

Over 30 team members of us are working together as 1 team. 13 of us visited Japan. We learnt a lot and that is leading us to the further development for the team. And now we are preparing for the competition on December 2011 in Thailand.

チーム代表者・Sutthichit Pimchan(Captain)

Team-member

Taweesak Piyatussananon(FA), Jiraphat Supthep, Vorached Variphath, Paisan Soundokmai, Pakpoom Tongtem, Supalerk Rungniem, Tanee Kongbunjong, Wittaya Jitprasert, Arnon Kehanard, Tairuebeth Detthaweewat, Weerapon Klaypat, Santichai Wunwong

スポンサーリスト Sponsors

TSAE, Bankkin, NITTO, TMB, PTT, TOYOYA, HONDA, GPI, BRIDSTONE



ホームページ Homepage <http://www.facebook.com/SIAMFORMULA/>

84 Swinburne University of Technology



Team Swinburne

Team Swinburne

Mr. Nosey's Japanese Adventure

今回の総合結果・部門賞 Result

●4th Overall ●1st Endurance Event ●1st Rookie Award ●2nd Skidpad Event ●4th Design Finals

Presentation

プレゼンテーション

Team Swinburne's Formula SAE racecar known as Mr. Nosey is a chrome moly spaceframe design. It is powered by a Honda CBR 600 RR engine with a custom intake, exhaust and cooling system. The car features extensive data logging capabilities as well as a comprehensive 3D engine tune. Other features include a custom designed externally adjustable Limited Slip Differential (LSD), blade style adjustable Anti Roll Bars (ARB's). The car has a carbon fibre undertray and bodywork which includes a distinctive nose. The vehicle has been designed to be the ultimate weekend racecar using the motto KISS (Keep It Simple... Stupid).

The team focused on high performance, serviceability, reliability and low cost of components. Mr Nosey has proved himself as the ideal weekend racecar completing over 70 endurance events since the car

was built in November last year and placing in many events, including F-SAE Australasia & Japan and Top Gear Live Festival of Speed.

Participation report

参戦レポート

The team arrived in Japan only hours before the competition started on Monday; we were all very tired but extremely excited. In our last test session before we airfreighted the car we broke an essential part of the differential. We spent the Monday afternoon at the competition rebuilding the differential which we brought over in our bags and getting the car ready for technical inspection while Sean Meldrum and Sean Lewis both did a stellar effort at presentation.

Tuesday the team passed all technical inspections and made design finals, unfortunately however cost did not go to plan as we were unaware it's different

than in Australia.

Wednesday the team competed in Skidpad achieving a best ever result with 2nd and placed well in Acceleration. For Autocross the team placed 9th however the car was not handling well so we went back to the practice track to fix the setup.

The team competed on Thursday morning in Endurance and managed to set consistent fast laps including the quickest at 59.58s. It was a nervous wait until the results came out; where we finally achieved our 1st ever win in endurance. This was very satisfying as it was a big goal.

The team finished 4th overall which was a great achievement for all team members. We all immensely enjoyed our trip and have left with great memories of the event. We hope to bring some of the great ideas back to the Australia.

チーム紹介・今までの活動

Profile

Team Swinburne have been competing in the Australasian F-SAE event since 2000. In 2010 the team achieved their best result of 2nd overall following this we decided to compete at the 2011 Japanese FSAE Event for our 1st overseas competition.

チーム代表者・Matt Dwyer

Team-member

Johnny Rachele, Sean Lewis, Sean Meldrum, Mario Cappola, Stephen Hunter, Ben Seath, Andrew Bowler, Doug Gibb, Matt Errey, Dougal Sully, Mitch Phillips, Tim Hammond, Jonathan Wolf

スポンサーリスト Sponsors

Kenworth, Hollinger Engineering, Leap Australia, Swinburne TAFE Centre for New Manufacturing, Derva Industries, CoolDrive Distribution, Cummins, Mosaic Recruitment, Silhouette Karts, De With Racing, Essential Wealth, Rootvij Kadakia Foundation, Bohler Uddeholm, NSK, Fantech, Klippan, Metro Bolts, Aero, ARB, Lewis Grant Builders, SolidWorks, Ricardo, Stuckeys, Bordo Industrial Tools, Henkel, Foamex, OfficeMax, Sachs

ホームページ [Homepage](http://www.teamswinburne.com/petrol) www.teamswinburne.com/petrol





岡山理科大学フォーミュラプロジェクト

Okayama University of Science Formula Project

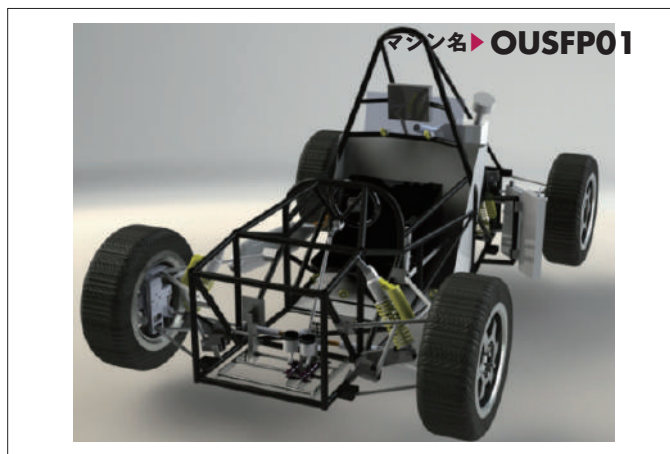
初年度車検通過! スキッドパッド・アクセラレーションから出走!

今回の総合結果・部門賞 Result

●総合 63位

Presentation

プレゼンテーション



我々の初出場マシンは「SIMPLE IS BEST」をコンセプトとし、信頼性の向上を目指しました。メンバーの経験も浅く、学んだばかりの知識を用いて設計する際に勘違いなどが発生しないようにできるだけシンプルでわかりやすい構造を目指しました。

そのためエンジンには、単気筒かつキャブレターのKLX450Rのエンジンを採用しました。キャブレターを採用したことにより、ライトユーザーでもエンジンセッティングを行うことが可能となります。しかしレギュレーションにより、キャブレターとエンジン間にリストラクターを挟まなければならないため、燃調の面では不安がありましたが、トラブルなく走行することができました。

バイクのクラッチレバーを流用し、シフトノブに付けたことはうまく働き、クラッチの感覚がバイクと同じであるため、ドライバーはすぐに慣れ、運転に集中することができました。また、マシンを少し大きめに設計したことでゆったりとしたレイアウトになっています。身長の高いドライバーでも無理なく乗ることができ、開口部が広いためメンテナンス性も高く、特別な手順なく組むことができます。今年度のマシンは性能面では大きく劣る結果になってしまいましたが、参戦を通じて得たデータやアドバイスを参考に来年度はしっかりマシン開発を行いたいと思います。

Participation report

参戦レポート

学生フォーミュラでは車検不通過やトラブルにより、大会期間をピットで過ごすチームが多いため、参戦初年度である今年は「初年度全種目完走!」を目標に、車検対策や信頼性の向上に時間を割いてマシン製作を行いました。その結果、車検では軽微な指摘のみとなり、3日目の午前中に車検を通過し、スキッドパッドやアクセラレーションから動的審査に参加でき目標達成に大きく近づくことができました。

しかし、基本的な走行性能の低さや走行経験の無さから、ドライバーはコースを正確に走行するだけで精一杯という状況となり、レースにおいて重要なタ

イムは散々な結果となりました。特にオートクロスにおいてタイムが出せなかったことが大きく響き、エンデュランスは予定時刻が過ぎ、走行もできずに目標達成を逃してしまうという悔いの残る結果となってしまいました。

来年は、今年得たノウハウを生かして信頼性と性能のバランスの最適化をし、より競技性の高い車両を作ろうと思います。目標こそ達成できませんでしたが、我々がここまで来ることができたのは、スポンサーの皆様、大学の先生方、関西フォーミュラ委員会の皆様、大会に関わる全ての方からの、温かいアドバイスや支援があったからだと思います。来年も頑張りますので、変わらぬご支援のほど、よろしくお願いいたします。

チーム紹介・今までの活動

Profile

我々のチームは2009年に発足し、学内にて張り紙でメンバー募集したところ、工学部だけではなく理学部からもメンバーが集まり、ユニークなチームとなっております。製作では工作センターの利用時間に制約があり、講義との両立に苦労しましたが、何とか参戦することができました。

チーム代表者・廣谷 泰典

Team-member

草野 豊仁、吉田 智之、松村 創、井上 卓、北岡 繁、澤井 巧、加藤 大地、菅田 良誠、長廣 卓也、平野 正人、藤原 駿、金枝 敏明(FA)

スポンサーリスト Sponsors

川崎重工業、日信工業、THK、ソリッドワークス・ジャパン、シンライディングサービス、NTN、ミスミ、ダイハツ工業、岡山国際サーキット

ホームページ Homepage <http://ww9.tiki.ne.jp/~hltm/>



Result of Competition

Pos.	No.	Team	Cost	Presentation	Design	Acceleration	Skid Pad	Autocross	Endurance	Economy	Protest Bond	Total
1	2	上智大学	41.20	75.00	150.00	64.85	50.00	150.00	282.42	78.60		892.07
2	3	横浜国立大学	80.90	56.25	124.00	70.34	39.66	145.32	295.30	66.67		878.44
3	1	大阪大学	91.10	60.00	148.00	68.16	39.89	140.32	237.28	72.98		857.73
4	84	Swinburne University of Technology	9.80	37.50	130.00	56.99	41.82	135.61	300.00	42.46		754.18
5	12	宇都宮大学	57.00	48.75	80.00	69.48	37.14	148.86	230.95	64.56		736.74
6	28	名古屋大学	62.00	52.50	96.00	59.93	36.86	135.96	219.65	48.07		710.97
7	10	茨城大学	62.90	45.00	105.00	67.71	41.62	143.98	141.99	70.53		678.73
8	20	千葉大学	66.50	56.25	68.00	46.20	12.70	129.07	271.30	15.09		665.11
9	19	九州工業大学	42.50	52.50	66.00	54.79	33.29	129.02	235.36	39.30		652.76
10	4	東京都立大学	32.90	30.00	94.00	41.16	21.96	106.58	227.12	75.09		628.81
11	5	東海大学	67.00	41.25	79.00	53.28	2.50	92.42	197.71	95.44		628.60
12	30	京都工芸繊維大学	60.80	63.75	88.00	30.18	28.24	80.38	197.07	79.65		628.07
13	34	芝浦工業大学	25.20	33.75	103.00	49.64	25.81	126.39	230.54	30.18		624.51
14	27	日本工業大学	13.00	26.25	52.00	47.38	20.48	98.05	234.88	84.21		576.25
15	21	日本大学理工学部	26.30	41.25	70.00	27.32	31.56	94.73	211.18	71.23		573.57
16	13	慶應義塾大学	68.50	48.75	102.00	8.77	6.94	56.52	214.56	66.32		572.36
17	24	同志社大学	40.20	56.25	72.00	57.77	25.39	86.82	175.36	39.65		553.44
18	82	Siam University	20.70	33.75	0.00	44.57	23.88	105.23	231.22	55.79		515.14
19	80	Beijing Institute of Technology	-100.00	48.75	71.00	75.00	23.28	129.37	198.24	65.96		511.60
20	53	新潟大学	57.70	37.50	55.00	44.90	18.32	75.97	190.05	28.07		507.51
21	9	京都大学	94.60	56.25	135.00	34.80	34.61	138.33	8.00	0.00		501.59
22	38	近畿大学	48.60	37.50	71.00	45.04	25.81	65.59	167.45	33.68		494.67
23	45	日本自動車大学校	43.30	22.50	53.00	40.53	5.46	64.74	180.45	72.63		482.61
24	6	静岡大学	18.00	33.75	78.00	3.50	2.50	65.06	189.98	65.96		456.75
25	52	福井大学	41.90	30.00	49.00	38.41	0.00	83.40	165.53	39.30		447.54
26	7	名古屋工業大学	72.20	52.50	90.00	60.62	40.16	118.71	10.00	0.00		444.19
27	51	Tongji University	32.60	60.00	55.00	3.50	19.73	18.86	149.62	91.58		430.89
28	48	大同大学	40.00	26.25	47.00	3.50	2.50	15.34	183.77	90.18		408.54
29	50	東京理科大学	76.70	37.50	60.00	42.42	2.50	79.75	101.14	3.16		403.17
30	39	久留米工業大学	31.70	33.75	63.00	8.09	9.68	65.85	109.12	66.32		387.51
31	14	神戸大学	51.20	52.50	88.00	9.68	22.34	145.47	6.00	0.00		375.19
32	17	工学院大学	73.10	41.25	70.00	25.76	33.75	105.56	11.00	0.00		360.42
33	55	広島工業大学	35.10	18.75	38.00	26.03	2.50	7.50	133.45	94.39		355.72
34	25	山梨大学	48.70	37.50	70.00	63.81	23.47	90.56	10.00	0.00		344.04
35	29	東京大学	44.60	48.75	97.00	34.09	39.44	64.37	0.00	0.00		328.25
36	15	大阪産業大学	28.00	30.00	70.00	51.05	2.50	131.03	14.00	0.00		326.58
37	46	大阪工業大学	42.00	37.50	82.00	38.59	14.67	77.77	16.00	0.00		308.53
38	67	金沢工業大学	40.00	41.25	0.00	59.24	31.35	120.00	10.00	0.00		301.84
39	11	北海道大学	51.90	30.00	75.00	37.89	2.50	77.00	16.00	0.00		290.29
40	40	岡山大学	63.10	45.00	72.00	16.52	14.82	59.09	18.00	0.00		288.53
41	37	名城大学	93.50	26.25	72.00	18.76	27.81	39.52	10.00	0.00		287.84
42	49	大阪市立大学	58.80	45.00	83.00	61.69	13.03	7.50	0.00	0.00		269.02
43	42	豊橋技術科学大学	49.90	30.00	94.00	55.56	20.30	15.24	3.00	0.00		268.00
44	18	ものつくり大学	36.30	30.00	55.00	26.11	26.03	86.72	16.00	0.00	-25.00	251.16
45	66	神奈川工科大学	34.50	48.75	93.00	39.64	17.59	7.50	8.00	0.00		248.98
46	44	静岡理工科大学	33.30	18.75	45.00	4.14	29.68	92.27	8.00	0.00		231.14
47	8	金沢大学	44.20	67.50	110.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		221.70
48	47	岐阜大学	57.70	41.25	82.00	3.50	13.84	7.50	0.00	0.00		205.79
49	73	北海道自動車短期大学	-100.00	41.25	45.00	3.50	2.50	7.50	98.61	100.00		198.36
50	58	広島大学	26.60	26.25	48.00	14.43	8.43	7.50	14.00	0.00		145.21
51	69	埼玉工業大学	-50.60	26.25	33.00	0.00	0.00	7.50	84.34	33.68		134.17
52	36	ホンダテクニカルカレッジ関西	-100.00	33.75	58.00	41.47	17.07	53.87	16.00	0.00		120.16
53	56	大阪府立大学	45.40	0.00	65.00	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00		117.90
54	64	ホンダテクニカルカレッジ関東	30.80	26.25	41.00	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00		105.55
55	65	鳥取大学	30.00	22.50	44.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		96.50
56	63	明星大学	26.00	18.75	30.00	0.00	0.00	7.50	10.00	0.00		92.25
57	68	早稲田大学	45.80	30.00	0.00	3.50	2.50	7.50	0.00	0.00		89.30
58	54	摂南大学	28.10	22.50	38.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		88.60
59	57	山形大学	36.30	18.75	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		85.05
60	62	麻生工科大学自動車大学校	31.30	30.00	0.00	3.50	2.51	7.50	6.00	0.00		80.81
61	31	立命館大学	16.30	15.00	48.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		79.30
62	16	成蹊大学	56.40	18.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		75.15
63	85	岡山理科大学	12.10	45.00	0.00	3.50	2.50	7.50	0.00	0.00		70.60
64	60	青山学院大学	-18.40	26.25	52.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		59.85
65	71	福井工業大学	-13.90	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		1.10
66	23	King Mongkut's University of Technology Thonburi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
66	35	Chulalongkorn University	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
66	59	千葉工業大学	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
66	61	湘南工科大学	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
66	81	Harbin Institute of Technology at WeiHai	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
71	72	九州産業大学	-100.00	30.00	46.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-24.00
72	32	トヨタ名古屋自動車大学校	-100.00	26.25	35.00	0.00	0.00	7.50	3.00	0.00		-28.25
73	33	国士舘大学	-100.00	11.25	32.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-56.75
74	75	VNR Vignana Jyothi Institute of Engineering and Technology	-100.00	7.50	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-67.50
75	26	日本大学生産工学部	-100.00	18.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-81.25

