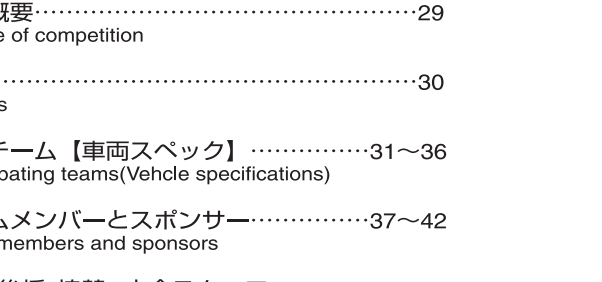
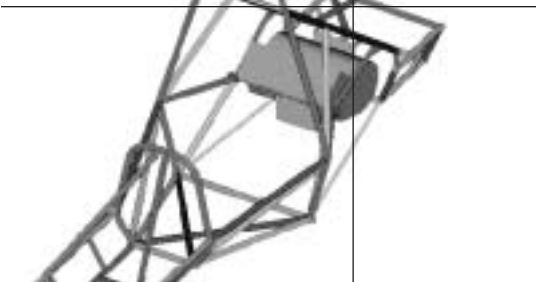
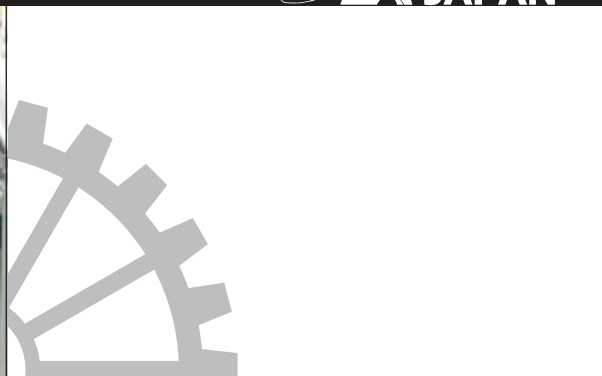






# 目次

## Contents



ごあいさつ	2
Introduction	
ご祝辞	4
Congratulatory message	
大会グラビア(静的競技)	25
Competition photo library(Static Event)	
大会のコンセプト	26
Concept	
競技スケジュール	27
Schedule of competitive events in 2004	
大会ルールの概要	28
Outline of rules governing competitive events	
競技概要	29
Outline of competition	
表彰	30
Awards	
参加チーム【車両スペック】	31~36
Participating teams(Vehicle specifications)	
チームメンバーとスポンサー	37~42
Team members and sponsors	
主催・後援・協賛 大会スタッフ	43
Organizers/Sponsors/Cosponsors/Competition staff	
委員会組織	44
Committee member	
Formula SAE <sup>®</sup> とは	45
About formula SAE-Competition Overview	
大会開催の経緯	46
History of competition	
大会ドキュメント	47
Competition Result	
第1回大会参戦記	48~49
1st Competition Reports	
大会グラビア(動的競技)	50
Competition photo library(Dynamic Event)	

## 第2回 全日本 学生フォーミュラ大会を迎えて

Welcome to 2<sup>nd</sup> Student Formula SAE Competition of Japan



平成十六年八月三十日  
社団法人 自動車技術会 会長

萩野道義

昨年より始まった学生フォーミュラ大会を、昨年にも増して多くのチームの参加と今回初めて海外からのエントリーも加わり、本年も開催できることを嬉しく思います。

この大会はフォーミュラスタイルの小型レーシングカーを製作し競うわけですが、競技は早く走る走行性能だけでなく、一日に4台の生産を想定した車両の企画、設計、製作とコストなど、もの作りにおける総合力を競う厳しいものとなっております。

そのために参加する学生はチームを組み、約1年かけて大会ルールと車作りの総合プロセスを研究し、その上で走行性能を高めるといふ、大いなる創意工夫とチャレンジ精神を要求され、現実の自動車業界で行われていることを体験することになります。

さて、人類は他の動物に無い素晴らしい能力、「話すこと」「物を作ること」、を創造主から授かりました。この二つの能力を使うことは人間にとって本質的な喜びであります。物作りの喜びには三つの段階があって、第一段階は単に物を作る喜び、第二段階は作った物で競う喜び、第三段階は世の中のため人のために物を作り出す喜びで、これが最高の境地です。

学生の皆さんには社会に出て早い時点で、この最高の境地に到達する人になってもらいたいと思いますが、まず、第二段階の物を作って競う喜びを大いに味わって、感動してもらいたいと思います。

勝ちたい情熱、人より優れた発想と工夫、技術力の研鑽と地道な努力、勝つためには苦しい道のりですが、苦しみが大きいほど喜びが大きくなるものです。勝利に向かって最後の最後まで頑張り切ってください。

物事を成し遂げた達成感、自信は貴重なものです。この自信を将来皆さんの大きな夢、人々の夢を実現する原動力にしてください。期待しております。

自動車技術会は学生の皆さんにこの様な場を提供していることを誇りに思います。さらに、日本大会の優秀チームが世界で競える世界大会のような場が創設できれば、この大会の意義がますます大きく価値あるものになると夢見ております。

最後に参加チームの皆さん、ご後援の皆様、参加校の関係者の皆さん、本大会のスポンサー様、ボランティアの皆様、そして大会の関係者の皆様に感謝申し上げます。

### 文部科学省からのメッセージ

Congratulatory message from Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

平成十六年八月三十日  
文 部 科 学 省

「第2回全日本 学生フォーミュラ大会」の開催、おめでとうございます。

昨年、国内の17チームが参戦して初めて開催された大会は、第2回目を迎える今回、海外からの3チームを含めて34チームがエントリーするほどに規模を拡げました。次代を担う学生に実践的なものづくりの機会を提供するという視点からも、この大会が盛大かつ国際的な行事に育ちつつあることは、たいへん喜ばしいことです。

この大会は、作り上げた自動車の速さだけを追求するだけの競技会でない点、チーム単位での参加を求めている点において、極めて有意義なものです。学生がチームを組み、自動車の企画、設計、製作、試験という一連のものづくりに取り組む過程では、日ごろ学んでいる工学の知識はもちろん、実践的な問題解決力、コスト意識、マネジメント能力など、日頃の授業では身に付けにくい、一個の技術者集団としての知恵が求められるためです。自動車産業の世界で活躍する技術者が直面しているのと同様な課題に直面し、それを乗り越えるために様々な挑戦をすることは、今後、技術者として産業界を支える存在になるであろう学生にとって、得難い経験となるものと考えます。

文部科学省は、本大会を主催された社団法人自動車技術会、大会の企画・運営に携わった皆様、さらに、本大会の運営を支える協賛各団体、スポンサー各位のご尽力に敬意を表します。科学技術の振興は、人類社会が継続的に発展していくための基盤です。また、先導性と創造性にあふれる科学技術人材は、人類社会をさらに発展させるための原動力です。皆様の取組が、そのための大きな助けとなることを期待しています。

そして最後に、本大会に出場を果たした各チームの皆様、参加各校の指導教官や関係者の皆様のご健闘と安全とをお祈りしています。

## 第3回 全日本 学生フォーミュラ大会開催予定

2005年9月上旬の4日間、於：富士スピードウェイ  
皆さんの参加を歓迎します。



# 大会グラビア

## Competition photo library



車検(技術検査)



車検(騒音)



車検(チルト)



コスト審査



デザイン審査



### 大会スポンサー

#### 【SSクラス】

トヨタ自動車株式会社

#### 【Sクラス】

日産自動車株式会社

本田技研工業株式会社

#### 【Aクラス】

三菱自動車工業株式会社

マツダ株式会社

ヤマハ発動機株式会社

スズキ株式会社

富士重工業株式会社

いすゞ自動車株式会社

川崎重工業株式会社

サイバネット システム株式会社

ソリッドワークス・ジャパン株式会社

ダイハツ工業株式会社

東京濾器株式会社

株式会社ユニキャット

#### 【Bクラス】

日野自動車株式会社

日本ナショナルインスツルメンツ株式会社

アイシン精機株式会社

カヤバ工業株式会社

株式会社デンソー

株式会社日立製作所

株式会社ボッシュオートモーティブシステム

#### 【Cクラス】

カルソニックカンセイ株式会社

株式会社豊田自動織機

トヨタ車体株式会社

株式会社ユタカ技研

愛三工業株式会社

アイシン・エイ・ダブリュ株式会社

アイシン高丘株式会社

アラコ株式会社

アルテアエンジニアリング株式会社

株式会社エクセディ

関東自動車工業株式会社

株式会社三五

ジヤトコ株式会社

株式会社ショーワ

住鋳潤滑剤株式会社

住友軽金属工業株式会社

住友ゴム工業株式会社

大同メタル工業株式会社

株式会社ダイナテック

株式会社ダッド

株式会社東京オールアンドデー

東洋ゴム工業株式会社

株式会社トヨタテクノサービス

日産車体株式会社

日産ディーゼル工業株式会社

日信工業株式会社

株式会社日本総合研究所

日本特殊陶業株式会社

富士通テン株式会社

株式会社ブリヂストン

株式会社ベスト測器

株式会社ムラヤマ

株式会社山田製作所

横浜ゴム株式会社

# 大会のコンセプト

## Concept

### 競技会のコンセプト | Concept of competition

全日本学生フォーミュラ大会は、学生たちが企画・設計・製作したフォーミュラスタイルの小型レーシングカーで競技を行います。この大会は、米国で1981年から毎年開催されているFormula SAE®(SAE International 主催) にならって開催するものです。

大学、短大、高専等の学生がチームを組んで約1年かけて製作した車両を持ち寄り、車検、コスト、プレゼンテーション、設計の静的イベント、アクセラレーション、スキッドパッド、オートクロス、エンデュランスの動的イベントが3日間にわたって行われ、車両性能だけでなくものづくりの総合力を競います。そして、優秀なチームを表彰します。

学生たちは、アマチュア週末レーサーに販売することを仮定して車両を製作します。したがって、加速性能、ブレーキ性能、操作性、耐久性が優れているだけでなく、美しさ、快適さ、低コスト、メンテナンス性を高めることも要求されます。また、一日あたり4台の生産計画のもとに、その車両の実質コストは325万円以下としています。さらに、車両製作にあたっての車体フレームとエンジンに関する制約は必要最小限にすることによって、学生の知識や独創性や構想力が発揮できるように配慮しています。

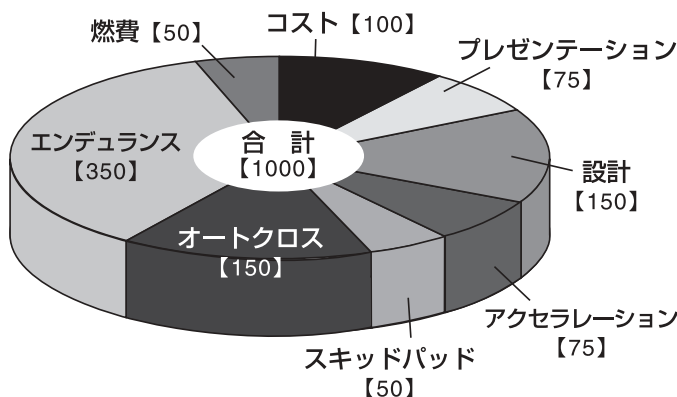
これらの狙いと目標に適合した車両を設計・製作するために学生チームは挑戦します。学生たちは、車づくりを通して実践的な問題解決力や応用力、旺盛な行動力やマネジメント能力など教室では培うことが難しい貴重な経験を積むこととなります。

### 大会運営の基本方針 | General policy on operating competition

大会運営の最優先事項は、事故のない安全な大会です。そのためには、大会スタッフとチームメンバーとの意思疎通を良くすること、規律のある言動を重視します。

第1回大会はスムーズな競技運営と運営ノウハウの蓄積のために、参加は国内チームのみとしました。第2回大会は、将来のオープンな国際的な大会を目指し、第1ステップとして海外の3チームを受け入れ、国際的な大会運営ノウハウの蓄積を図ります。

### 競技種目と配点 | Categories of competition and evaluation



### 大会スポンサー

#### 【Dクラス】

- 愛知機械工業株式会社
- アスモ株式会社
- 市光工業株式会社
- 株式会社小糸製作所
- 澤藤電機株式会社
- ジェイアイ傷害火災保険株式会社
- 住友電装株式会社
- タイムラー・クライスラー日本ホールディング株式会社
- TNO-Automotive ジャパン株式会社
- デンソーテクノ株式会社
- 東京海上火災保険株式会社
- 東京貿易テクノシステム株式会社
- 東レ株式会社
- 栃木富士産業株式会社
- トピー工業株式会社
- バンドー化学株式会社
- 株式会社ファーベス
- 三菱自動車エンジニアリング株式会社
- 株式会社ヨロズ
- UGSPLMソリューションズ株式会社

### 表彰スポンサー・他

- イータス株式会社
- 社団法人日本自動車工業会
- 株式会社堀場製作所
- アサヒ飲料株式会社
- 株式会社小野測器
- エイヴィエルジャパン株式会社
- 日本SGI株式会社
- サイバネットシステム株式会社
- ソリッドワークス・ジャパン株式会社
- 日本ナショナルインスツルメンツ株式会社
- エムエスシーソフトウェア株式会社
- 株式会社共和電業
- 住友ゴム工業株式会社
- 住友スリーエム株式会社
- 東洋ゴム工業株式会社
- 株式会社ブリヂストン
- 横浜ゴム株式会社
- スバルCOR&D
- 新日本石油株式会社
- FISITA
- 株式会社ツインリンクもてぎ
- 日本大学
- 株式会社ハース
- マイスタークラブ
- 社団法人自動車技術会





# 大会ルールの概要

## Outline of rules governing competitive events

参加車両は、学生が構想・設計・製作したもので、2004FSAEの規定を満たすこと。前年の大会に参加した車両のフレームは使用できない。車両の構成部品についても、安易に市販品等を用いるのではなく、できる限り学生自ら製作することをモットーとする。また、プロの技術者・研究者から情報を入手すること、設計・製作等の最低限の指導・支援を受けることは許容するが、設計仕様を決定したり設計図を書いてもらうことは許容しない。

安全面については厳格で緻密なルールにしているが、学生たちの知識、独創性、構想力が大いに発揮できるように、安全要件を除いた設計上の制約は必要最小限にしている。

参加資格は、大学院、大学、短大、高専、又は短大相当の専門学校の学生が対象。なお、競技会の7ヵ月前までに卒業した者は参加資格を有する。

### 【主な設計要件】 Main design requirements

- ①タイヤがカウルで覆われてなく、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。
- ②4サイクルピストンエンジンで排気量610cc以下。オリジナル設計の加給器の装着は可。  
リストラクター（吸気制限装置）の最大直径は20mm。
- ③ホイールベース1525mm以上。トレッドは、フロント又はリアの大きい方に対して75%以上。ホイールは8インチ以上。
- ④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）。

### 【主な安全要件】 Main safety requirements

- ①横転・正突・側突時にドライバーを保護するために、フロント・リアのロールフープ、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・材料など詳細を規定。
- ②車両前端からロールバーメインフープ又は防火壁の間のドライバー席に車体開口部がないこと（コクピット開放部に関して定めることは除く）。
- ③ドライバー安全規則として、拘束システム（5又は6点式シートベルト）、保護用具（ヘルメット、スーツ、手袋など）視認性、ヘッドレスト、ドライバー脱出5秒以内、転覆安定性、防火壁、消火器等について詳細を規定。
- ④ブレーキは4輪すべてに作動し、独立した2系統の液圧回路を有すること。ブレーキペダルのすっぽ抜け時、それを検知しエンジンを停止するスイッチを装備。
- ⑤燃料タンクは車体構造の内側に装備（容量は7.57ℓ）。

### 【主な競技要件】 Main competition requirements

- ①静的競技のうちコスト・製造分析と設計については、所定のコストレポートと設計レポートを大会の約2ヵ月前提出を義務づけ。未提出の場合は、コスト審査は-100ポイント、設計審査は0ポイントとなる。
- ②車検に合格し、車検ステッカーが貼られた車両でなければ、プラクティス走行および動的イベントに参加できない。
- ③動的競技は、一人のドライバーが三つ以上の競技を運転することはできない。エンデュランスと共に燃費も評価するが、これは一つの競技としてカウントする。一つの競技で4回試技する際は、二人のドライバーが2回ずつ試技する。



は、全日本学生フォーミュラ大会に参加される  
チャレンジングな学生の皆さんを応援しています。



# 競技概要

## Outline of competition

競技種目	競技概要	配点	競技場所
車検	車両の安全・設計要件の適合、ブレーキ試験(4輪ロック)、騒音試験(所定の条件で排気音110dB以下)、チルトテーブル試験(車両45度傾斜で燃料漏れ無し。ドライバー乗車し車両60度傾斜で転覆しない)	—	
静的競技	コスト	100	南コース
	プレゼンテーション	75	ホテルツインリンク
	設計	150	
動的競技	アクセラレーション	75	南コース
	スキッドパッド	50	
	※オートクロス	150	
	※エンデュランス	350	
	燃費	50	
合計		1000	

※コースの長さは変更になる可能性があります。

**BRIDGESTONE**

*Soul Sports*

魂をふるわずモータースポーツの真ん中に。

**DRIVE YOU HIGH**  
このドライビングウェットグリップは、雨の中を時速200kmで走る車で鍛えられた。

**RE050** NEW SPEC  
THE DRY & WET

Racing POTENZA

**BE FASTER**  
セロワンを研えたセロワン、誕生。

**RE-01R** NEW  
THE DRY

**POTENZA**  
ポテンザ

**PASSION**  
for EXCELLENCE

注)順位に記載の数値単位：万円

**Spirit of Excellence Award イータス 総合優秀賞**  
全競技総合得点1~6位 (1位:20 2位:15 3位:10 4位:7 5位:5 6位:3)

**Spirit Award 小野測器 静的優秀賞**  
静的競技総合得点1~6位 (1位:9 2位:7 3位:5 4位:4 5位:3 6位:2)

**Design Award サイバネットシステム デザイン賞**  
設計審査の1~3位 (1位:10 2位:6 3位:4)

**Presentation Award 東洋ゴム プレゼンテーション賞**  
プレゼンテーションの1~3位 (1位:5 2位:3 3位:2)

**Cost Award 共和電業 コスト賞**  
コスト・製造審査の1~3位 (1位:5 2位:3 3位:2)

**Accelration Award 住友ゴム 加速性能賞**  
加速性能の1~3位 (1位:5 2位:3 3位:2)

**Skid-Pad Award 横浜ゴム スキッドパッド賞**  
スキッドパッドの1~3位 (1位:5 2位:3 3位:2)

**Autocross Award ブリヂストン オートクロス賞**  
オートクロスの1~3位 (1位:5 2位:3 3位:2)

**Fuel Economy Award 小野測器 省エネ賞**  
燃費の1~3位 (1位:5 2位:3 3位:2)

**Endurance Award ソリッドワークス・ジャパン 耐久走行賞**  
耐久走行の1~3位 (1位:10 2位:6 3位:4)

**JAMA Chairman Award 日本自動車工業会 会長賞 環境・安全・教育特別賞**  
設計安全、衝突安全、軽量化努力、燃費、騒音、スポーツマンシップ等の評点をもとに総合得点1~6位 (1位:20 2位:15 3位:10 4位:7 5位:5 6位:3)

**Rookie Award 日本ナショナルインスツルメンツ ルーキー賞**  
国内外FSAE大会初参加チームの全競技総合得点1~3位 (1位:10 2位:6 3位:4)

**CAE Award エムエスシーソフトウェア CAE特別賞**  
CAE技術を効果的に活用している1~3位 (1位:5 2位:3 3位:2)

**Unique Design Award 住友3M ユニークデザイン特別賞**  
設計において工夫・苦心している1~3位 (1位:5 2位:3 3位:2)

**Safety Design Award スパルコR&D 安全設計特別賞**  
独自の安全設計を採用している最優秀チーム (レーシングスーツ)

**FISITA Award FISITA賞**  
全競技総合得点の1位 (1位:5)

**JSAE Award 自動車技術会特別賞**  
最もスポーツマンシップの評価が高いチーム (1位:5)



【備品等提供スポンサー】

- パスケース：堀場製作所
- Tシャツ (スタッフ用)：エイヴィエルジャパン、日本SGI
- ドリンク：アサヒ飲料
- 溶接機器等：本田技研工業
- ガソリン：新日本石油
- 重量計：ブリヂストン
- 騒音計測器：小野測器
- 燃料計測器：日本大学





# 参加チーム【車両スペック】

## Participating teams (vehicle specifications)

No	学校名 School Name	Body-Color(s)	Frame	Body-work	Suspension ( Front & Rear )	Overall Length Overall Height Wheelbase Front Track Rear Track	Gross Vehicle Mass Fr:Rr Weight Dist. Ground Clearance	Wheels & Tires
1	武蔵工業大学 Musashi Institute of Technology	Blue	steel spaceframe	CFRP	Front : Double unequal length A-armPull rod Rear : Double unequal length A-armPush rod	2650mm 1066mm 1550mm 1300mm 1300mm	155kg 50:50 30mm	10inch RS Watanabe Mag EIGHT SPOKE Hoosier ROAD RACING 18.0×6.0-10 R25
2	国土館大学 Kokushikan University	Black and White	STKM12A spaceframe	G-FRP	Front & Rear : Double unequal length A-arm Pull rod	2860mm 1126mm 1676mm 1240mm 1240mm	245kg 50:50 50mm	13inch Panasports FormulaOne-FS 20x6.0-13 R25A Hoosier
3	近畿大学 Kinki University	green &red	steel spaceframe	Fiber- glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2500mm 1150mm 1530mm 1240mm 1240mm	240kg 50:50 50mm	13×6JJ ENKEI M18J DUNLOP Slick Radial F:150/575R13 R:170/605R13
4	東京大学 The University of Tokyo	blue & white	steel spaceframe	Fiber- glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm Pull rod	2450mm 960mm 1650mm 1240mm 1240mm	220kg 45:55 50mm	13inch Keizer 150/530-13 DUNLOP Bias
5	University of Texas at Arlington	blue / black	4130 steel spaceframe	Aircraft fabric for cockpit closeout Carbon fiber body panels	Front & Rear: Unequal length double a-arm with pullrod actuation	2845mm 990mm 1755mm 1170mm 1145mm	220kg 48:52 ~40 mm	13 inch UTA Carbon Fiber 20×6 - 13 Hoosier R25A
6	芝浦工業大学 Shibaura Institute of Technolgy	Dark Gray & Black	STKM11A &STKM13A spaceframe	FRP	Front & Rear : Double unequal length A-arm Pull rod	2510mm 1195mm 1550mm 1100mm 1100mm	241kg 47:53 40mm	10inch Epsilon special 18.0×6.0-10 R25A Hoosier
7	金沢大学 Kanazawa University	dark blue	steel spaceframe	Fiber- glass	Front : Double unequal length A-armPull rod Rear : Double unequal length A-armPush rod	2600mm 1150mm 1600mm 1150mm 1150mm	240kg 45:55 50mm	13inch RAYS TE37 160/520-13 YOKOHAMA A005
8	東京電機大学 Tokyo Denki University	Blue	steel spaceframe	CFRP	Front : Double unequal length A-armPull rod Rear : Double unequal length A-armPush rod	2464mm 1219mm 1524mm 1118mm 1100mm	170kg 52:48 50mm	10inch Douglas Wheel ATV 18.0 x 6.0-10 R25A Hoosier
9	金沢工業大学 Kanazawa Institute of Technology	red and white	steel spaceframe	Fiber- glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm Pull rod	2835mm 1180mm 1720mm 1240mm 1240mm	250kg 40:60 60mm	13inch Hoosier ATV 130/430-10 DUNLOP Bias
11	Yeungnam University	Yellow	1020 steel tube(dia.27.2mm to 14mm) & rectangular tube- t2(25mm*25mm)	Fiber- glass	Front : Double unequal length A- Arm. Push rod actuated horizontally oriented spring and damper Rear : Double unequal length A- Arm. Push rod actuated horizontally oriented spring and damper	2250mm 1073mm 1750mm 1300mm 1250mm	240kg 45:55 F:60 mm R:60mm	6.5 inch wide, 2 pc Al Rim, 4 inch negative offset Hamkook F1800
12	東海大学 Tokai University	White	steel spaceframe	FRP	unequal length & unequal pararel Double Wishborn suspension	2900mm 1170mm 1700mm 1200mm 1180mm	270kg 45:55 60mm	10inch VALTAIN 130/450-10 DUNLOP Bias

注1) 上記車両スペックは、2004年6月に提出されたものであり、大会車両と異なるケースもあります。

注2) Car No.10(東京農工大学)は参加を辞退したため欠番です。

Engine Displacement max. power max. torque	Induction type Fuel tank Volume	Shifter	Final Drive & Differential	Brakes	Unique Features & Notes
2003 HONDA CRF450R kai 478cc 55.7ps/9000rpm 5.12kgf/6500rpm	Naturally aspirated 3 L	Manual	ChainTorsen	Front:2 outboard Rear:2 outboard brembo calipers	
PC37E HONDA CBR600RR 600cc 51ps/9000rpm 3.1kgf/9000rpm	Naturally aspirated 7.5 L	Manual	ShaftTorsen	Front:2 outboard Rear:2 outboard TOKICO	
EX500kawasaki GPZ500S 498cc 49.3ps/8000rpm 4.8kgf/5500rpm	Naturally aspirated 5.5L	Manual	Chain Daihatsu LSD	Front:2inboard TOKIKO2-pistons Rear:2inboard TOKIKO2-pistons	
P506SUZUKI SkyWave650(bore downed) 596cc 65ps/8000rpm 6.1kgf/7000rpm	Naturally aspirated 5.5 L	Electronically Controlled CVT	Chain/Viscous LSD	Front:2 outboard Rear:2 inboard TOKICO calipers	Electronically Controlled CVT&4WS Side Mounted Engine
Honda CBR 600 F4i 600cc 70HP/10500rpm	Naturally aspirated 7.5L	Integrated "butterfly" clutch and shifter	Quaife Differentia	Front:2 outboard Rear:1inboard Wilwood calipers	Carbon Fibre Wheels, Unsprung Aerodynamics
PC37E HONDA CBR600RR 599cc 69ps/11500rpm 5.2kg/7500rpm	Naturally aspirated 7.0L	Manual	Chain Cusco Special	Front:2 outboard Rear:1 in-board Nissin calipers	Large capacity brake system, Equal length Intake System, Low C.G. & compact lay- out
2004 YAMAHA YZF-R6 600cc 117ps/13000rpm 6.78kgf/12000rpm	Naturally aspirated 4.5L	Manual	Chain Daihatsu Super LSD	Front:2 outboard Rear:2 outboard	Intake System with Bell ,Mouse Form A-arms with Pipes of Oval Shape
CRF450R 450cc	Naturally aspirated 4.1L	Manual	Chain drive Torsen	Front:2 outboard Rear:1in-board Wilwood calipers	
PC35EHONDA CBR600F4i 600cc 75ps/11500rpm 5.4kgf/7000rpm	Naturally aspirated 5L	Manual	Chain drive	Front:2 outboard Rear:2 outboard Nissin calipers	Aluminium Suspension
1999 Honda CBR600 F4 600cc 75ps/11500rpm 5.4kgf/7000rpm	Naturally aspirated 6L	Manual	CV Joint Zexel Torsen(closed ,oil lubrication)	Front:2outboard(Dual Action piston, fixed mtg) Rear:1inboard Wilwoodcalipers(Dual Action piston, Differential Housing Mounted)	Surge Tank MotecM3
YAMAHA YZF-R6 600cc 117PS/13,000rpm 6.8kgf/12,000rpm	Naturally aspirated 5.8L	Manual	LSD	Front:2 outboard KAD calipers Rear:1 inboard brembo caliper	Logger system



# 参加チーム【車両スペック】

## Participating teams (vehicle specifications)

No	学校名 School Name	Body-Color(s)	Frame	Body-work	Suspension ( Front & Rear )	Overall Length Overall Height Wheelbase Front Track Rear Track	Gross Vehicle Mass Fr:Rr Weight Dist. Ground Clearance	Wheels & Tires
13	名古屋工業大学 Nagoya Institute of Technology	Blue	STKM11A&STKM13A Steel space frame	Al sheet, rivet	Front & Rear : Double A-arms, nonparallel, unequal length coilover springs & dampers	2452mm 1114mm 1550mm 1100mm 1100mm	165kg 40:60 30mm	10inch DOUGLUS ATV YAMAHA 4/156-10 Hoosier
14	慶應義塾大学 Keio University	Metallic blue	steel spaceframe	Fiber-glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2612mm 1273mm 1700mm 1280mm 1280mm	260kg 40:60 60mm	13inch RAYS VOLK RACING ADVAN A048
15	上智大学 Sophia University	Red	1011 Space-frame	Carbon Fiber	Front & Rear : Double A-arm, non parallel, unequal length, push rod	2700mm 980mm 1600mm 1300mm 1300mm	235kg 40:60 50mm	10inch keizer Hoosier
16	京都大学 Kyoto University	Silver	aluminium alloy spaceframe	CFRP	Front & Rear : Double unequal length unparallel wishbone	2600mm 1300mm 1610mm 1200mm 1200mm	250kg 45:55 60mm	10inch YAMAHA ATV 130/430-10 DUNLOP Bias
17	大阪大学 Osaka University	lime green	steel spaceframe	News Paper & Fiber-glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm	2875mm 1200mm 1700mm 1200mm 1190mm	406kg 40:60 85mm	13inch 175-60-13 TRAMPIO 08R
18	東北支部大学連合 United Universities of TOHOKU	White	All tubular spaceframe	FRP	Front & Rear : Double A-arm. Direct acting coil spring and damper	2610mm 1340mm 1820mm 1300mm 1300mm	232.5kg 40:60 100mm	13 x 5.5JJ 175 / 60 R13 77H
19	同志社大学 Doshisha University	black	All tubular spaceframe	FRP	Front & Rear : Double unequal length A-arm Pull rod	2600mm 1000mm 1600mm 1150mm 1200mm	240kg 47:53 45mm	7.5 inch wide, 3 pc Al Rim ENKEI 180/50 13" Dunlop
20	日本大学生産工学部 College of Industrial Technology Nihon University	dark blue & white & pink	steel spaceframe	Fiber-glass	Front : Double unequal length A-arm Pull rod Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2946mm 1270mm 1540mm 1165mm 1100mm	230kg 45:55 50mm	13inch VOLK RACING TE37 170/527-13 175/540-13 YOKOHAMA NEOVA
21	名城大学 Meijo University	Blue & White	steel spaceframe	Fiber Reinforced Plastic	Front & Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2598mm 1050mm 1600mm 1230mm 1250mm	168kg 45:55 40mm	10inch RSWatanabe Hoosier 18.0 x 6.0-10
22	立命館大学 Ritsumeikan University	lime green	steel spaceframe	Fiber-glass	Front : Double unequal length A-arm Pull rod Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2600mm 1300mm 1650mm 1200mm 1140mm	300kg 40:60 75mm	13inch RAYS 155/65 TOYO
23	静岡大学 Shizuoka University	orange & black	steel spaceframe	Fiber-glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm Pull rod	2649mm 1100mm 1525mm 1118mm 1125mm	200kg 50:50 50mm	10inch ENKEI & SUM 155/450-10 DUNLOP Bias

注1) 上記車両スペックは、2004年6月に提出されたものであり、大会車両と異なるケースもあります。

Engine Displacement max. power max. torque	Induction type Fuel tank Volume	Shifter	Final Drive & Differential	Brakes	Unique Features & Notes
J313E(2003 YAMAHA WR450F) 449cc 42ps/7000rpm 3.2kgf/4000rpm	Naturally aspirated 4L	Manual	Chain Mitsubishi LSD	Front:2 outboard Rear:1inboard Nissin calipers	Light weight vehicle
PC35EHONDA CBR600F4i 600cc 69ps/10500rpm 5.3kgf/7500rpm	Naturally aspirated 4.5 L	Manual	Chain	Front:2 outboard Rear:2 inboard Nissin calipers	Pedal, Steering adjustment
Yamaha R6 600cc 92.6ps/13700rpm 5.8kgf/10500rpm	Naturally aspirated 7.2 L	Manual	Mechanical LSD	Front:2 outboard Rear:1inboard Nissin calipers	Engine Dry Sump
YAMAHA YZF-R6 600cc 117ps/13000rpm 6.8kgf/12000rpm	Naturally aspirated 7.5 L	Manual	Chain Torsen	Front:2 outboard Rear:1 inboard	All aluminium frame
KVF-650 609cc 43.8ps/6500rpm 5.4kgf/5000rpm	Naturally aspirated 7.5 L	CVT	ShaftTorsen	Front:outboard Rear:outboard	V2 Engine
Kawasaki ZX400DE 398cc 59ps/12000rpm 3.6kgf/10500rpm	Naturally aspirated	Manual	Chain / LSD	Front:2 outboard Rear:2 outboard original hub mounted disk, cast iron (FC200)	Lots of original and junk parts are used.
2003 Kawasaki ZX-6RR DOHC 4 cylinder. 599cc 75ps/13200rpm 5.4kgf/12000rpm	Naturally aspirated 6.54L	Manual	Open differential original differential (improved product)	Front:2 outboard Rear:2 outboard Tokiko calipers	original differential all in one hand shift clutch side induction
PC35EHONDA CBR600F4i 599cc 72ps/10500rpm 4.9kgf/10000rpm	Naturally aspirated 4.0L	Manual	ShaftTorsen	Front:2 outboard Rear:2 inboard Nissin calipers	2inboard calipers
J306E YAMAHA WR450F 450cc 60ps/9000rpm 5.4kgf Em/6500rpm	Naturally aspirated 3.8L	Manual	Chain Limited Slip Differential	Front:2 outboard Rear:1 inboard	Reliability & Originality
ZX600KE Kawasaki ZX-6RR 599cc N/A N/A	Naturally aspirated	Manual	Chain LSD	Front:2 outboard Rear:1 inboard	
SUZUKI GSX-R600K 600cc No Data No Data	Naturally aspirated 5.5L	Manual	Chain & L.S.D.	Front:2 outboard Rear:2 outboard Nissin calipers	One side flame & side mount engine

# 参加チーム【車両スペック】

## Participating teams (vehicle specifications)

No	学校名 School Name	Body-Color(s)	Frame	Body-work	Suspension ( Front & Rear )	Overall Length Overall Height Wheelbase Front Track Rear Track	Gross Vehicle Mass Fr:Rr Weight Dist. Ground Clearance	Wheels & Tires
24	大同工業大学 Daido Institute of Technology	White & Yellow & Blue	STKM11A & STKM13A & STKMR pipe space frame	FRP	Front & Rear : Double A-arms, non-parallel, unequal length, spring & damper	2700mm 1300mm 1650mm 1225mm 1225mm	280kg 26:74 90mm	RAYS TE37 DANLOP SYICK Bias
25	東京モータースポーツカレッジ TOKYO MOTORSPORTS COLLEGE		steel spaceframe	Fiber-glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm Outboard			13inch
26	日本大学理工学部 Nihon-University College of Science and Technology	Tricolor	steel spaceframe	Fiber-glass	Front : Double unequal length A-arm Pull rod Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2550mm 1260mm 1650mm 1100mm 1080mm	230kg 45:65 60mm	13inch Rays TE37 160/60-13 Bridgestone
27	福井工業大学 Fukui University Of Technology	Red	steel spaceframe	FRP	Front & Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2400mm 1260mm 1550mm 1300mm 1300mm	240kg 45:55 60mm	13inch VOLK TE37 175/60R13 Bridgestone
28	宇都宮大学 Utsunomiya University	Metallic Green	steel spaceframe	Fiber-glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm outboard	2633mm 1207mm 1700mm 1200mm 1186mm	253kg 45:55 68mm	ENKEI 13inch & BRIDGESTONE 160/530R13 Slic
30	神戸大学 Kobe University	lime green / blue / white	steel spaceframe	Fiber-glass	Front & Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2820mm 1260mm 1700mm 1100mm 1100mm	250kg 40:60 60mm	13inch wheel 150/530-13 DUNLOP racing slicks
31	神奈川工科大学 Kanagawa Institute of Technology	white & blue	steel spaceframe	Fiber-glass	Front : Double unequal length A-arm Pull rod Rear : Double unequal length A-arm Push rod	2590.6mm 1213.6mm 1600mm 1200mm 1180mm	235kg 48:52 55mm	13inch BMB 160/515-13 YOKOHAMA Baia
32	名古屋大学 Nagoya University	pure white	Tubular space frame	GFRP	Front : Double unequal length A-arm Pull rod Rear : Double unequal length A-arm Push rod Double unequal length A-Arm. Pull rod actuated horizontally oriented spring and damper	2565mm 1140mm 1650mm 1295mm 1295mm	250kg 30:70 53mm	14inch 180/525-14 DUNLOP Bias
33	明星大学・工学院大学 Meisei Univ/ Kougakuin Univ	white	steel spaceframe	glass-Fiber	Front : Double unequal length A-arm Pull rod Rear : Double unequal length A-arm Pull rod	2695mm 1350mm 1695mm 1270mm 1270mm	350kg 40:60 50mm	13inch volk TE37 175/60-13 Yokohama A048 AD07
34	University of Leeds	British racing green & white	hybrid carbon fibre monocoque with steel rear frame		Front : unequal length, non-parallel wishbones, pullrod actuated coil over dampers Rear : unequal length, non-parallel wishbones, pullrod actuated coil over dampers	2920mm 1145mm 1870mm 1230mm 1140mm	195kg 45:55 35mm	10inch Douglas rims, Goodyear Eagle

注1) 上記車両スペックは、2004年6月に提出されたものであり、大会車両と異なるケースもあります。

注2) Car No.29(信州大学)は参加を辞退したため欠番です。



Engine Displacement max. power max. torque	Induction type Fuel tank Volume	Shifter	Final Drive & Differential	Brakes	Unique Features & Notes
EK23(SUBARU REX) 544cc 30ps/6000rpm 4.2kgm/3500rpm	Naturally aspirated 6.9 L	ECVT	Shaft Torsen SUBARU	Front:2 outboard SUBARU Rear:2 outboard brembo	2-cylinders engine
PC37E HONDA CBR600RR 599cc	Naturally aspirated	Manual	Chain Open	Front:2 outboard Rear:2 outboard	
PC35EHONDA CBR600F4i 600cc 75ps/11500rpm 5.4kgf/7000rpm	Naturally aspirated 4L	Manual	Shaft LSD	Front:2 outboard Rear:1 inboard Nissin calipers	Mg-Upligh
PC37EHONDA CBR600RR 599cc 69ps/11500rpm 5.2kgf/7500rpm	Naturally aspirated	Manual	ShaftTorsen	Front:2 outboard Rear:2 outboard	
PC35E HONDA CBR600F4i 599cc 63ps/10500rpm 5.3kgf/7500rpm	Naturally aspirated	Manual	Chain & Torque sensing Limited Slip Deff.	Front:2 outboard Rear:2 outboard Nissin calipers	High Rigidity Ladder Type Frame & High Performance Suspention Geometry
Kawasaki ZX6RR 599cc 120ps/13200rpm 6.6kgf/12000rpm	Naturally aspirated 4.2L	6-Speed Manual	Chain Drive Mechanical LSD	Front:2 outboard disk break Rear:1 inboard disk break	
PC35EHONDA CBR600F4i 599cc 73ps/10000rpm 5.25kg-m/9000rpm	Naturally aspirated 7.0L	Manual	Shaft & LSD	Front:2 outboard Rear:2 outboard Nissin calipers	3division structure Shaft drive Start off system
PC37EHONDA CBR600RR 600cc 70ps/11500rpm 5.2kgf/7000rpm	Naturally aspirated 6.5L	Manual	Sprocket chain open	Front:2 outboard Rear:2 outboard Nissin calipers	Cowl with riblet
PC37E HONDA CBR600RR 599cc 69ps/11500rpm 5.2kgf/7500rpm	Naturally aspirated 6.9L	Manual	Shaft Mechanical LSD	Front:2 outboard Rear:2 outboard suzuki Kei	seat rail
HONDA CBR600F3 600cc 74bhp/9000rpm 54Nm/8500rpm	Naturally aspirated 7.5L	pnuematically actuated with integral clutch mechanism	Chain driven, Torsen diff	Front:2 outboard Rear:2 outboard Inhouse calipers	twin barrel throttle, carbon pullrods, carbon pedal box,

# チームメンバーとスポンサー

## Team members and sponsors

### 1 武蔵工業大学

Musashi Institute of Technology

#### ■メンバー

鬼村直樹, 栗谷川陽平, 佐々木玲, 浅沼雅彦, 板垣友成, 井澤崇, 國分友貴, 花井紗由香, 三宅康寛, 田中智久, 吉田恵子, 辛島亮之, 田代尊久, 児玉洋一, 倉部陽平, 萩原弘行



#### ■車の特徴とチームの抱負

コンセプトの「軽量・コンパクト」を追求し、昨年、最軽量であった車輛を更に軽量化した上で、フレームの剛性向上やキックシステムの信頼性向上を達成した。そこで昨年度、勝取れなかった優勝を今年度は狙っている。

#### ■スポンサー

本田技研工業, イワモト, SKF, Formula-club, ガレージ茶畑, リトルガレージ, sparcoR&D, 小山ガレージ, 東信化学工業, 東京測器研究所, 富安, 東福寺エンタープライズ, バムレーシング, ケーヒン, アジア部品, ウェストレーシングカーズ, アールアンドデースポーツ, デイトナ, 恭和, 第一金属工業, フジユニバース, クワハラバイクワークス, レーシングサービス, ワタナベ, 協和工業, 小糸製作所, 村上開明堂, 藤田ワークス, HKS, ヨネタニ, ラフアンドロードモーターサイクルズ, 伸和工作, テクノオートサービス, アーテリー, 東急自動車学校, 東郷製作所, 古河電池, 井上スプリング, 鈴木鋼材

### 2 国士舘大学

Kokushikan University

#### ■メンバー

浅井義幸, 加藤錬平, 森田啓一郎, 横澤克則, 小笠原輝, 高橋伴夫, 若林保, 勝山涼介, 庄村超, 上田岳史, 古屋昂平, 伊藤真太郎, 長崎拓海, 金子博貴, 高石慎, 森本達也



#### ■車の特徴とチームの抱負

レーシングカーにおける運動性能、操縦性能の質を高いレベルで融合させました。初代KU-001からの「誰にでも乗って扱いやすい」をコンセプトに、3代目KU-003はエンジンを変え、軽量化を図り更なる可能性を持った車両になりました。

#### ■スポンサー

小笠原プレジジョンラボラトリー, 国士舘大学, ストリートライフ, Sparco R&D, 竹内化成, ツインリンクもてぎ, デイトナ, 東洋ラジエーター, TOKIKO Ltd, ノバエンジニアリング, フルエント・アジアパシフィック, 古河電池, 本田技研工業, 和光ケミカル, やまと興行

### 3 近畿大学

Kinki University

#### ■メンバー

(CP)寺田宗功, 森庸志夫, 中東直樹, 中村和樹, 岩見優輝, 田中克俊, 井上和博, 池田陽一, 村上薫, 松岡弘泰, 田中崇剛, 関西義則, 谷岡靖章, 津田雄史, 渡辺真也, 山村貴幸, 原弘幸, 尾崎泰介, 竹原崇皓, 渡邊真一, 筒井隼人, 森内昌平, 能瀬篤志, 近江茂樹, 藤原裕尚, 埴岡俊希, 森本征樹, 吉田正文, 三好克典, 山本静, 村田恵梨, 高岡公平, 清水泰宏, 藤川真司, (FA)野崎博路



#### ■車の特徴とチームの抱負

車両の限界運動性能を実現する為にサスペンションの設計を重点的に行い、操縦性・安定性の向上を目指した。また、エンジンでは中低速トルクのあるエンジンを選定し、誰もが乗りやすいマシン作りを行った。

#### ■スポンサー

川崎重工業, ケーヒン, 日ポリ化工, 名阪スポーツランド, Sparco R&D, HKS関西, Solid Works Japan, 三宅工業, 東京アールアンドデー, ニッコー熔材工業, 大阪理工, 日建産業, エンケイ, 宇治パブリック, Eagle Sport Nagai, ダイハツ工業, 大同工業, ダイヘン, 考安産業, NTN, サンスター技研, やまと興業, 高澤製作所, ニチリン

### 4 東京大学

The University of Tokyo

#### ■メンバー

鈴江祥典, 宮下夏樹, 貝塚卓, 田村淳, 伊藤洋一, 村岸隆之, 本橋洋介, 榎本嘉範, 大内真紀, 久保雅俊, 斎藤岳, 千葉雄樹, 三宅大輝, 湯村洋典, 盆子原康晴, 菊池篤徳, 平山耕太, 池山喜勇, 伊藤悠, 小原英明, 加治麻理子, 笹井健史, 谷口裕一, 松下智紀, 秋元健太郎, 海藤広峻, 菅野大輔, 工藤元士, 五味俊介, 五月女真大, 高橋直也, 中野豊, 野村龍一, 水野朗, 三井潤一郎



#### ■車の特徴とチームの抱負

UTF-04は、優れた安定性と操縦性を備えた、誰でも簡単に、速くドライブできる「CVTフォーミュラカー」です。サイドエンジンレイアウト、CVTと4WSが、フォーミュラカーの新たなカタチを提示します。UTF-04と共に、今こそUTFは夢の実現に挑みます！

#### ■スポンサー

アールケー・エキセル, ITWインダストリー, 旭ファイバーグラス, イノアックコーポレーション, ウエノシステック, NTN, エンジニア, キノクニエンタープライズ, クイック羽生, 神戸製鋼所, サイバネットシステム, サンスター技研, GKNドライブライン, シティカート, 昭和電工, スズキ, 住友ゴム工業, ダウ化工, タカタサービス, 電通国際情報システム, トキコ, 日本ビート工業, 日本ユテク, 日置電機, 日立工機, ビボット, フォーミュラクラブ, 双葉電子工業, プリッツ, 古河電気工業, プロジェクション, ミスミ, 水戸工業, メイラ, ヤマハ発動機, ヨシムラジャパン, ロックファスナー, 和光ケミカル, (以下アドバイザー等) AVO, オリジナルボックス, カヤバ工業, 芸文社, 日産自動車, WRDS, 墨田工業高校, 東京大学生産技術研究所

### 5 University of Texas at Arlington

#### ■Team Members

Attending the event: Erick Kohler, Jon Huddleston, Chris Story, Denver Stone, and Tim Patek

Faculty Adviser: Dr. Bob Woods Additional Members: Eddie Deshmukh, Del Bigham, Jake Lowry, Keunsik Lee, Hiroki, Punith Doddegowda, Nick Crous, Lanie Huckabay



#### ■Feature of car and express team wishes for the Competition

Our most notable car features are the Carbon Fiber Wheels and Unsuspended Aerodynamics. The teams goal was to design and build a very simple but very sophisticated racecar that maximizes performance on the track.

■Team sponsors

University of Texas at Arlington, A. E. Petsche Co., Peterbilt, Halliburton, Sawyer Composites, Spectra Technologies, Davis Machine, Horizon Tech Industries, Performance Electronics, BAE Systems, Metrogear, Metroplex Heat Treat Inc., Cytec, Graco

6 芝浦工業大学

Shibaura Institute of Technology

■メンバー

高野広喜（リーダー）、本橋裕太、浅付誠、小山寛己、佐竹喜弘、石井慎之介、福田達史、山田健太郎、高橋寛彰、和嶋正倫、梶原詠介、土田真也、谷山隼、寺田亮介、山口純、伊藤憲悟、岩田季恵、佛淵裕基、福島知樹、上田哲也



■車の特徴とチームの抱負

車両の特徴：カートからのステップアップユーザーをターゲットに見据え、「人車一体」を開発コンセプトに走行フィーリング、レースへの取り組み、維持管理、これらがサンデーレーサーにとってベストとなるような商品開発を目指した。無論、勝利を勝ち取る為にある車両である。

チームの抱負：継続的成長と勝利！

■スポンサー

ウメオカ、ショーワ、日信工業、ツインリンクもてぎ、日新鋼管、Formula-club、ホッカイエムアイシー、日本軽金属、エヌテック、三菱ふそうトラック・バス、マツダレンタカー埼玉、日新、本田技研工業、末吉工業、ソフトウェアクレイドル、NTN、山下ゴム、日産ディーゼル工業、横河工事、プリテック、フィアロコーポレーション、三立化工機、エムエスシーソフトウェア、柳下技研、東京R&D、エプシロンジャパン、ケーヒン、リョービ、エスピーエアー、和光ケミカル、ケーアール工業、ライコランド埼玉店、日本ケーブルシステム、小林機構、所沢軽合金、堀場製作所、桶川スポーツランド、山田製作所、キャロッセ、芝浦工業大学後援会、レーシングプラザメッカ

7 金沢大学

Kanazawa University

■メンバー

(CP)紺谷昌弘、櫻井宏一、能登大輔、藤田平、熊谷和哉、栗本達也、澤山晃司、早川達哉、伏見匡洋、松村光頼、渡辺祥史、大竹啓介、北本寛、福永洋輔、中尾仁、西村大志、元井博康、森田浩也、尾形信幸、斎藤悠介、佐藤航、平野栄治、平松倫直、前田泰良、山本健夫、塚野孝俊、(FA)榎本啓士



■車の特徴とチームの抱負

車両の特徴：高性能エンジン、長いサスペンションアーム、軽量化された回転部品、安全性を備えたフレーム、吸気系、軽量化された回転体チームの抱負：ポディウムの頂点を目指します！

■スポンサー

NTN、高松機械工業、北國新聞、ヤマハ発動機、ファムジャパン、宇野酸素、SP忠男、草島ラジエーター工業所、興和製作所、サンキン、スズキ、ソリッドワークスジャパン、大同工業、ダイハツ工業、茶谷鉄工所、デイトナ、日本特殊陶業、日本ナイロック、阪神ネジ、福光屋、富士機工、プロト、横浜ゴム、リテルヒューズ、和光ケミカル、太洋、MY CARS

8 東京電機大学

Tokyo Denki University

■メンバー

水沢幸司、横山崇、池田大輔、並木未央、野口博史、遠城正和、若井雅人、利光高尚、加藤康久、石山達也、大川健太、金森巧、池永好毅、宇田川悠、萱野宏明、岡桃子、小林奈保子



■車の特徴とチームの抱負

車両の特徴は、「扱いやすい高性能」です。チームの抱負は全体会総合優勝です。

■スポンサー

アクティブ、アール・ケー・エキセル、SPSアンブラコ、内野製作所、エナーシスジャパン、NTN、オージーケー販売、サイクルショップ OT Works、関東工業、キウチスポーツ、Good-Ridge JAPAN、ケーヒン、北産業、興和製作所、埼玉車体、埼玉スチロール、サトーラシ、三輪精機、SUNSTAR、ジーエイチクラフト、昭和飛行機、新東工業、精工社製作所、ダイヘン溶接メカトロシステム、高坂丘陵地区、高松工機、寺田、鍋テック、中里歯車工業、日東電工、日本カーボン、日本機械、日本ケーブル・システム、日本通運、日本特殊陶業、日本発条、ノバエンジニアリング、ファイバークラフトサトウ、フェスティカ、プリバード、プロクルーズ、プロジェクトン、Honda Australia Pty. Ltd.、本田技研工業、ホンダクリオ埼玉、正木製作所、ミスミ、ミツワ計器製作所、ミツバ、メッカ、モリワキエンジニアリング、柳下技研、横河デジタルコンピュータ、ヨシムラ、レインボーモータースクール、YKトランスレーション、和光ケミカル

9 金沢工業大学

Kanazawa Institute of Technology

■メンバー

清水悠介、谷田真彦、長谷川栄一、村上俊哉、荒井学、竹元勝和、渡辺智大、岡田学儀、秋山崇、亀井寛功、酒井宏徳、佐藤智弘、嶋田恵助、益子隼人、松川弘幸、小田一貴、笠耀、馬郡和哉、藤田孝、平井学



■車の特徴とチームの抱負

バネ下重量を削減するために、アルミサスペンションを採用しました。また自作パーツをより多く用いることを目指してきました。そのために加工技術を磨いて、優勝を目指します。

■スポンサー

本田技研工業、電通国際情報サービス、エムエスシーソフトウェア、中央発條、ソリッドワークスジャパン、カツオー自動車



# チームメンバーとスポンサー

## Team members and sponsors

### 11 Yeungnam University

#### ■Team members

KeunHa Kim, JooYong Jo, Mijung Jeon, MyungJin Choi, ChangMoon Jung, Hyoll Choi, JungHaeng Hur, HyunChul Song, YuRi Ha, MiSoo Park, HyunSam Jo, DaeHo Kim, HyungJik Kim, Hansoo Kim, JungYoung Maeng, YoungJun Seo, JungWon Lee, ChangHyun Bae



#### ■Feature of car and express team wishes for the Competition

1.Long Nose,Short Deck Body. 2.Yellow Body 3.Big SidelIntake 4. Hankook Tire & Keizer Wheel.

#### ■Team sponsors

OSG Korea, Compotek, Bosch, Axis, Seshin, Hyundai, Juntos Motorsports, Korean Air, Garrett, Iriver, DSME, LGIBM, Hankook, Donwon Metal, KPAI, CMDM Alumi, Yeungnam Alumi in Chicago, Dephi Korea, Valvoline, Loctite, MotoBum, SAMICK

### 12 東海大学

Tokai University

#### ■メンバー

三田拓朗、宮崎智博、小林豊、田中智大、黒田昌宏、糸川広昭、鶴飼正貴、栗原隼人、村越正樹、弘田徹、熊谷博昭、堀口学、広瀬智弘、長友秀樹、瀬戸川晶、早川友貴、森俊輔、森住啓之、出口邦夫、関谷将仁



#### ■車の特徴とチームの抱負

「コーナーで速い車」を目指し、極力慣性モーメントを減らすように設計し、レイアウトしました。路面への追従性にこだわったマシンとなりました。20人の情熱を乗せて、ヴィクトリーロードの最終コーナーを最速で立ち上がります！

#### ■スポンサー

ヤマハ発動機、アレック、ウメオカ、sparco R&D、テクニカルレーシングサービス モンスター、ソリッドワークス・ジャパン、YSP川崎中央本店、サインハウス、及川製作所、やまと興業

### 13 名古屋工業大学

Nagoya Institute of Technology

#### ■メンバー

稲垣貴文、山田宗幸、稲垣賢次、江上裕史、高群宏、岩島由香、岩橋睦、服部和道、市来崎康徳、山田智哉、河村光二、猪俣祐介、後藤伸太郎、中井仁、浅野匠、大橋裕人、新田洋介、土器美里、張奉鎔、李誠鎬、丹羽隆彦、志賀早希子、岩田宏貴、高木竜路、杉野泰啓、森下徹政、田中修平



#### ■車の特徴とチームの抱負

車両の特徴は、「軽量・コンパクトボディ」です。5つの部署が車両コンセプトに向かって同じベクトルで取り組んだ結果、-45kgを達成しました。この小さな車両で大きな夢をかなえたいと思います。

#### ■スポンサー

アイ・アール・エス、青山製作所、アラコ、アールケーエキセル、NTN、加藤ギヤー製作所、コスモ石油、コスモ石油ルブリカンツ、サクラ工業、ソリッドワークス・ジャパン、大同メタル工業、ダイヘン溶接メカトロシステム、中央発條、デイトナ、成田製作所、日本テクシード、プロト、名東歯車、ヤマハ発動機、大進ステンレス、ねこのじてんしゃ屋さん、稲富鉄工所

### 14 慶応義塾大学

Keio University

#### ■メンバー

(CP)中村翼、村上隼也、関川裕也、溝口敬悟、難波江祐平、赤星仁、岡田翔、内田裕之、田中雅澄、納富理恵、及川瀬良美、小野友頭、白崎正也、船越一平、菅澤敏明、(FA)飯田訓正



#### ■車の特徴とチームの抱負

商用バンに搭載可能な運搬性と、操作系の調整機構によって運転性を確保し、誰もが気軽にモータースポーツに参加できる車両を実現しました。昨年の屈辱を晴らすべく、「絶対完走」を至上命題として優勝を目指します。

#### ■スポンサー

A&B設計、NTN、Castrol、カネヒロ、関西ペイント、漢洋堂、小林機工、子午線コンパウンド、シバックス、新日本コア、ソリッドワークス・ジャパン、東亜合成、日本ケーブル・システム、ノープ、プロト、本田技研工業、フォーミュラクラブ、溝口製作所、三菱ふそうトラック・バス、武蔵野香料科学研究所、RALLI ART、 RAYS

### 15 上智大学

Sophia University

#### ■メンバー

河内辰晃、寺山和宏、佐藤亮輔、安富綾平、柳澤豪、湊田隼人、安澤巧、小林哲智、矢部勲、神原洋平、亀飼謙治、横井靖、谷口聡、伊藤淳、坂井良範、喜谷悠大、本村祐貴、塚本健一郎、小磯慎也、沢田美帆、石坂勇太、小川洋輔、浅井崇、矢野博之、伊藤大輔、小田康隆、内藤洋輔、遠藤彰、佐藤森、和羅貴之、泉隼太、高瀬翼、小室香菜子、富田志歩子、高山有美子、須賀隆史、浅野弘之



#### ■車の特徴とチームの抱負

今年の車SR03は、昨年優勝した車SR02に比べ、より高い旋回性能、エンジンパワーを実現しました。この車で大会2連覇を狙います。

#### ■スポンサー

日本SGI、ヤマハ発動機、藤壺技研工業、NTN、ミネベア、日本キスラー、横河電機、日信工業、BESTEX、タカタサービス、ミヤコ自動車工業、日本パラメトリック・テクノロジー、東洋ラジエーター、東邦テナックス、ヨネタニ、アールケーエキセル、ボッシュ オートモーティブ システム、ニチリン、シック フォーミュラクラブ厚木、ジュニアモーターパーク クイック羽生、GOODRIDGE、ウエストレーシングカーズ

### 16 京都大学

Kyoto University

#### ■メンバー

井原隆文、小野裕之、荻野洋平、米田真規、井本武宏、内山正敏、門林義幸、福寿庵一、上野山雅史、久瀬善治、杉原基之、高橋祐城、永武拓、三日月豊、井川貴詞、井上義規、後藤和宏、佐々木正法、堀代大介、堀内亮、山本亮、今井貴史、弘栄介、



■車の特徴とチームの抱負

レーシングカーにとって最も重要な軽さと剛性を両立するために、ボデーフレームにアルミを用い、この軽量ボデーと高出力エンジンにより加速性能の最大化を狙いました。参戦初年度ではありますが、上位を目指してがんばりたいと思います。

■スポンサー

森精機製作所、ヤマハ発動機、住友ゴム会社、マツダ、ヤママー中央研究所、神戸製作所、小松製作所、京橋工業、プロジェクション、デンソー、横浜ゴム、テックサーフ

17 大阪大学

Osaka University

■メンバー

大曲一聡、徳永和久、瀬尾武彦、慶田達哉、吉川星高、城坂哲哉、保田善彦、杉山幸久、伴野学、橋爪和哉、宮田大輔、岡本健太郎



■車の特徴とチームの抱負

扱いやすいバギーのエンジン、「インパクトのあるレーシングカーが特徴です。

「モノづくりに対する本質的な価値観」や「組織に貢献する喜び、それに伴う達成感」を得るとともに多くの人たちにこの活動のすばらしさを伝えたい。

■スポンサー

川崎重工業、ダイハツ工業、エクセディ、東洋ゴム工業、NTN、RSタイチ、東邦テナックス、Solid works

18 東北支部大学連合

United Universities of TOHOKU

■メンバー

遠藤拓哉、浅原和磨(岩手大学)、上脇裕太、齊藤弘樹、小原聡史、田村翔、中村好一、野中伸太郎、湯澤真喜(岩手県立産業技術短大)、大古智章、佐々木太一(山形大学)長谷川敬二(東北大学)



■車の特徴とチームの抱負

可能な限り各部品を自製し、且つ廃品を利用する。高価な既製品の使用を抑え、製造コストを抑え、自らの技術向上を図る。さらに、廃品を使用しても十分な性能を示すことで、新たなリサイクル市場を開拓する。

■スポンサー

東北マツダ、YGK、ショートク、照井工業所、福田機械、岩手県工業技術センター

19 同志社大学

Doshisha University

■メンバー

渡辺公士、森仲、小武内清貴、渡邊康人、佐々木祐介、竹内昭宏、穴染内新也、南野有香、岩邊和也、今中明弘、吉原伸太郎、三好雄大、田中慎也、山田真利、渡邊靖生、久保田秀典、尾野満、今津一蔵、丸尾彦彦、迫田晃司、奥村壮五、愛内一浩、大山洋司、田中真一、星、八島、喜多



■車の特徴とチームの抱負

車の特徴は去年評判を呼んだ自作デフの改良版や他には見られない複雑なフレーム形態等、他を寄せ付けない唯一と呼べる車輦である事です。チームとしては車同様、唯一と呼ばれるチームになる事です。

■スポンサー

川崎重工業、興和製作所、エンケイ、SUNSTAR 技研、WEST RACING、住友ゴム工業、ニチリン、Mobil1 RACING、NTN、プロジェクション、堀場製作所、Sparco、光洋精工、京都機械工具、昭和高分子、テックサーフ、ソリッドワークス・ジャパン、模型工房SHOW'S OFFICE、大和食品、エクセディ、MSCソフトウェア電通国際情報サービス

20 日本大学生産工学部

■メンバー

根本靖直、大脇建作、鈴木隆之、杉本直、末藤孝、久保田陽亮、岩井大二郎、小山展由、木原祐紀、本木寛人、白石義和



■車の特徴とチームの抱負

車両コンセプト『Fun to drive』 目指すは完走&上位入賞!!

■スポンサー

本田技研工業、富士重工業、埼玉車体、新星機工、日本ケーブルシステム、KOWA、sparcoR&D、愛三工業、ツインリンクもてぎ、日立産機

21 名城大学

Meijo University

■メンバー

横里岳大・城元雄・村瀬崇・星学文・野木森元蔵・相坂真衣子・石川哲平・石崎之進・近藤一輝・塩見秀世・吉川泰弘・松永 一郎・井森龍一・富川隆之・山本雅大・小本崇雅



■車の特徴とチームの抱負

この車なら購入してもいいと思えるような車両を設計、製作しました。目に見えない部分にまで気を配って、各部にこだわりがある妥協の無い車両に仕上がりました。この車両を手にチーム一丸となって大会に臨みます。

■スポンサー

ヤマハ発動機・NTN・ヨシムラジャパン・クワハラバイクワークス・ニチリン・SPARCO R&D・RSワタナベ・中央発條・京都機械工具・コックスデザイン・大同工業・West Racing Cars・やまと興行・旭製作所・フタキ

22 立命館大学

Ritsumeikan University

■メンバー

宇野修吾、松本健太、安東太一、小山温和、本山康介、太田智也、小柿佳紀、丸山隼人、井下治、山東大輔

# チームメンバーとスポンサー

## Team members and sponsors



### ■車の特徴とチームの抱負

我々RUICEにとって初の車両ということもあり、改善すべきところが多々ある車両ですが、大会においてはこの車両の持っているパフォーマンスをフルに発揮し、最大限の結果を得られるようがんばります。

### ■スポンサー

エクセディ、近江鍛工、川崎重工業、関西ソフラン化工、ケーヒン、ソリッドワークス・ジャパン、ダイハツ工業、東洋ゴム工業、レイズ

## 23 静岡大学

Shizuoka University

### ■メンバー

(Cp)玉田俊一郎、山崎陽、河野裕、米田徳如、速水聡之、前田大典、松本卓也、榛葉隆秀、山下直人、林利久、岩田秀矢、徳田圭佑、田島光、青木佳史、市川玄人、浅井亮輔、原木良輔、高橋和也、大力崇弘、村瀬鷹人、飯塚啓、中原泰彦、上田篤志、高橋賢治、山口健太郎、仁木淳之、小宮山和希、松井彰良、大地博之、萬代裕一、三田明弘、藤森光明、青山松一郎、池内準、落合竜也、(Fa)福田充宏



### ■車の特徴とチームの抱負

フレームを車軸右片側のみとし、その左側にエンジンを縦置きに配置するというSUM独自のアイデアを具現化したマシンで大会に一陣の風を吹かせにきました。

### ■スポンサー

スズキ、エンケイ、住友ゴム工業、ソリッドワークス・ジャパン、エヌアールエス、SHOEI

## 24 大同工業大学

Daido Institute of Technology

### ■メンバー

(CP)田中智康、伊藤哲也、井上高之、今井友貴、梅津智、小川祐一、鬼頭悟、杉浦克久、杉浦俊也、滝本茂宏、辻宏幸、寺田理恵、服部良徳、平手裕也、福田一樹、増田良隆、松野朋康、吉田靖、(FA)伊藤昇一



### ■車の特徴とチームの抱負

車の特徴：軽自動車のエンジン、2気筒

チームの抱負：今年は大会初参加です。勝手がわからず失敗することもありましたが、多くの方に助けられ、車を完成させることができました。ご協力頂いた方々に恥じぬよう、チーム一丸となって精一杯がんばります。

### ■スポンサー

ナゴヤスチール、Rignise、クラフト、スバルテクノ

## 25 東京モータースポーツカレッジ

TOKYO MOTORSPORTS COLLEGE

### ■メンバー

室山裕雄、浅越冴子、石井美樹夫、小川隆司、根崎祥高、橋本学、森岡元



### ■車の特徴とチームの抱負

私たちは、「シンプルで乗っていて楽しい車」を目指して作りました。車検にパスし、すべての競技に参加することが目標です。

### ■スポンサー

アクシス、チーム高武RSC、ウィンズ東京サービス、本田技研工業

## 26 日本大学理工学部

Nihon-University College of Science and Technology

### ■メンバー

伊藤賢志、新島瞬、堀井大輔、岩本光宏、上田恒、岡村誠士、地引彰吾、敷波康介、中馬正博、村田修一、泉沢幸雄、上原勇、鍵本 修、黒田 智、佐藤浩頭、佐東由浩、白石 零、長坂尚一、名波則路、丸井勇介、宮下千広、山崎祥史



### ■車の特徴とチームの抱負

マグネシウムを使用することにより、アップライト重量を50%軽減！大幅に剛性の上がったフレームの効果もあり、操安性も大幅にアップ！昨年同様、全種目での得点により総合成績3位入賞を目指します。

### ■スポンサー

本田技研工業、オカモト、三協アルミニウム工業、ソフトウェアクレイドル、TRUST、BRIDGESTONE、Project-K、新日本製鐵、キャロッセ、日本大学理工学部機械工学科、協田工業所、ツインリンクもてぎ、大同工業、日産自動車、モリワキエンジニアリング、松村化成、正絹工業、大洋、ソリッドワークス・ジャパン

## 27 福井工業大学

Fukui University Of Technology

### ■メンバー

水谷準、松井一平、三輪悠介、東繁人、東大介、横井克彦、鷲坂卓巳、福田訓士、森田真二、袖岡直樹、位田晴良



### ■車の特徴とチームの抱負

車の特徴：安全性、耐久性を重視した車両

チームの抱負：オートクロス、エンデュランスを完走したい。

### ■スポンサー

三菱ふそう、ラリーアート、MACCHINA

## 28 宇都宮大学

Utsunomiya University

### ■メンバー

(CP)尾上雄介、向井秀明、小倉武司、小野崎秀紀、掛田透、水野陽介、加藤真吾、中村崇、伊藤淳、三戸宏治、田中達也、田所翔、小口直洋、荒川敦、今井太一、大島剛夫、大和田哲也、小高慎一郎、上地優、君島充朗、小向琢也、近藤正、坂本雄一、多田直人、辻忠明、深澤翼、藤本侑士、松井章浩、松橋洋輔、山田将士、吉村昌明、(FA)杉山均





■車の特徴とチームの抱負

車両コンセプトはアスリート。4本のパイプを基本構造とする高剛性フレームを実現。また、タイヤ性能を十分に生かすため、コーナリング中常にポジティブキャンバーを維持できるサスペンションジオメトリを採用した。エンデュランスで得点の取れる走りをし、チーム丸となって優勝をねらう。

■スポンサー

臼井国際産業、ENKEI、岡モータース、オートデスク、カルソニックカンセイ、ショーワ、スズキ、東興ラジエター工業所、日信工業、日本発条、ピーエスジー、日高精機、フィアロコーポレーション、富士重工業、ブリヂストン、プロト、本田技研工業、

30 神戸大学

Kobe University

■メンバー

(CP) 西本幸司, 北畑慶之, 齊藤潤一, 中井慶吾, 岡田雄介, 伊藤慎也, 野村亮介, 保田大輔, 森田浩文, 黒田陽子, 伊藤隆裕, 福本真示, 中向雄一, (FA) 宋明良



■車の特徴とチームの抱負

神戸大学学生フォーミュラチームが最も力点を置いたことは、開発コンセプトでもある「軽量化を軸としたベーシックなマシン」作りです。どんな困難な事態も的確な判断で解決し、できる限り上位に残りたいです。

■スポンサー

川崎重工業、JFEスチール、キヤノンシステムソリューションズ、住友ゴム工業、サイバネットシステム、ソリッドワークス・ジャパン、日本ヒューレット・パッカード、セイコー化工機、ミクニ、大同工業、大阪塗料工業、住化バイエルウレタン

31 神奈川工科大学

Kanagawa Institute of Technology

■メンバー

田丸哲也, 彦根貴司, 渡辺敏彦, 甲藤晴大, 坂元一之, 阿野一也, 市川紘基, 伊藤祐介, 古市大典, 櫻井諒, 高橋英和, 渡邊大輔, 新井将之, 井上慎太郎, 遠藤航, 金井宗太郎, 平井司, 松本健太, 宮崎達也, 水野谷康博, 八重樫龍一, 山本海平



■車の特徴とチームの抱負

私たちの車両の特徴はF-SAEではめずらしいエンジン縦置き、シャフト駆動という車両レイアウトです。チームの抱負は、チーム員が一丸となって世界一の車両を作る事です。

■スポンサー

AVANT-GARDE SPORTS, 井出石油, XTENSION-MOTORCYCLES, かつま鋼管, 神奈川工科大学, インテグラル, 協和興材, ジーエーティー, ダイナテック, 本田技術研究所, ヨシムラジャパン, GARAGE Horino, 川崎重工, SPARCO R & D, 滑川軽鋼, 日本軽金属, (C)NUTEC-JAPAN CO.,LTD, Formula-Club, 本田技研工業, 宮ヶ瀬地区公共施設等管理組合, 横浜ゴム 五十首順

32 名古屋大学

Nagoya University

■メンバー

福岡孝和, 中島建, 石田雄士, 鈴木弘道, 村上亮太, 佐藤正浩, 安藤聡, 桑原悠, 城間博行, 池田武司, 久保行生, 澤本泰宏, 大脇敬司, 中野雄介, 山下亮, 横山真實, 川鍋健, 森山齊, 西澤郁, 春日井邦步, 尾関洋拓, 野村和孝, 古城美貴子, 岡田智次, 内藤勇介, 谷口智, 井村慎, 塚本将弘, 高谷亮太, 神谷直嗣, 榎原優一, 菅沼直孝, 山田晋, 武藤孝, 川合康弘, 山内龍次, 浅野義彦, 谷口典隆, 宮澤侑次, 秋山友彦, 富田直哉, 周逸如, 友松大輔, 田中秀幸, 西本徹, 平山雅己, 寺澤昌和, 若林尚貴, 山森啓太郎, 粕谷春樹, 小畑和也, 井加田勲, 山嗣郎, 平松亮一, 渡邊桂, 山脇靖広, 津田将利, 須山温人



■車の特徴とチームの抱負

マシンコンセプトは「Easy, Exciting, Extensible」, 基本に忠実にその上でオリジナリティをマシンに盛り込ませ、完成度の高いマシンを作り上げました。メンバー全員の汗と努力の結晶であるこのマシンと、メンバーの熱き情熱をもって優勝を狙います。

■スポンサー

本田技研工業, 住友ゴム工業, モリワキエンジニアリング, カヤバ工業, アクティブ, しゃぼん玉, 中部自動車, 中部日本自動車学校, キャリオ技研, キャリオ商事, 丸順, NTN, 日信工業, 新郊パイプ工業, KART SHOP ぶるーと, 幸田サーキット YRP桐山, スーパーオートバックスナゴヤベイ, 藤本サービス

33 明星大学・工学院大学合同チーム

Meisei Univ/Kougakuin Univ

■メンバー

佐藤真介, 小竹慶, 坊野康晴, 飯塚洋章, 上原真樹, 乙黒昌也, 柏木太志, 佐藤健一, 中村貴明, 根本豊至, 峯尾典明, 矢島頼久, 山本陽史, 金村佳佑, 須田太一, 服部昭仁, 林雅洋, 前田恭伸

■車の特徴とチームの抱負

車輛の特徴としては、チームメンバー全員がのれる設計である事です。抱負としては、当チームは大会参加経験がないので、今回の大会に出場することで、いろいろな事を他のチームから学んでいけたらと思っています。

■スポンサー

RPM, SUZUKI SPORT, TOM'S SPIRIT, MYZ, 弘進ゴム, 三友電子工業, トコハビネス, 日本ケーブル・システム, 本田技術研究所, 明星大学育星会, monster International, レアーズ, レーシングガレージ榎本, SPARCO R&D

34 University of Leeds

■Team members

Dr. Richard King, Matthew Wilkin, Nicholas Cooper, Ben Hodgkinson, James Clark, Chris Milner, Phil Ingram



■Feature of car and express team wishes for the Competition

This year's car is a huge development from previous designs. The overall aim was to reduce mass and CoG heights. The chassis is more of a hybrid between spaceframe and carbon fibre monocoque than in previous years. All suspension and steering are underslung. The torsional stiffness has been optimised. Access and maintenance of the driveline has been improved by the aluminium diff-box.

■Team sponsors

Shell Global Solutions, Hurel Hispano, Alcon, GKN, Goodridge, New Pro, Ricardo, Visteon, Regina International, Spen Bearings, Pace Products, Mollart, CVI Ltd, Aurora Bearings, j.b.gears, colin appleyards, dennis vessey, m.fox and co, moss metal finishers, kent cams, burgess and co, nk tuning, Sandwell, stocksbridge racing, T.T.I., spen bearings, elmdon metals, Leeds association of engineers

# 主催・後援・協賛 大会スタッフ

## Organizers / Sponsors / Cosponsors / Competition staff

**主催：**自動車技術会

**後援：**文部科学省,経済産業省,国土交通省,日本自動車工業会,NHK,フジテレビジョン,テレビ朝日,朝日新聞社,読売新聞社,毎日新聞社,日本経済新聞社,日刊自動車新聞社,FISITA

**協賛：**産業技術総合研究所,交通安全環境研究所,計測自動制御学会,公立大学協会,潤滑油協会,設計工学会,日本機械学会,日本工学会,日本ゴム工業会,日本材料学会,日本自動車研究所,日本自動車車体工業会,日本自動車整備振興会連合会,日本自動車販売協会連合会,日本自動車部品工業会,日本自動車連盟,日本私立大学協会,日本陸用内燃機関協会,溶接学会

### 大会本部

大会委員長 高原正雄(いすゞ中央研究所) 大会副委員長 内山田竹志(トヨタ自動車)  
競技委員長 石田繁夫(日産自動車) 審査委員長 杉山智之(本田技術研究所)  
本部スタッフ 大須賀和男(トヨタ自動車), 加藤幹夫(本田技術研究所), 三枝信雄(日産自動車), 狩野芳郎(神奈川工科大学), 伊藤宏一(航空工業高等専門学校), 秋野裕(自動車技術会), 小高徹(自動車技術会)

### 大会スタッフ

#### 審査 【車検】

※ 佐藤克明(本田技術研究所), 桜井秀明(トヨタ自動車), 荒川英俊(スズキ), 石田孝明(日産自動車), 関戸易一(日産自動車), 林田浩二(日産自動車), 田中泰男(三菱自動車工業), 長正樹(本田技術研究所), 長谷川富康(トヨタ自動車), 本田篤(川崎重工業), 河野知二(富士重工業), 宮本学(マツダ), 山岸康一(トヨタ自動車), 森本清仁(トヨタ自動車), カルソニックカンセイ, 榎本祐嗣(信州大学), 宗本重信(小野測器), 久本昭彦(小野測器), 貫名真澄(小野測器), 白石暁(横浜ゴム), 児玉知明(国土館大学), 松原健一(日産ディーゼル工業), 浜口康彦(上智大学), 加藤豊(福井工業大学), 小林勝治(ブリヂストン), 土屋英之(アイシン精機), 西脇真二(京都大学), 波多野直也(京都大学), 小倉卓也(住友ゴム工業(メッカ)), 林正智(東洋ゴム工業), 小屋栄太郎(本田技術研究所), 梅木賢(日野自動車), 篠塚剛(いすゞ自動車), 木村元昭(日本大学)

#### 【静的審査】

※ 下山修(日産自動車), 佐々木剛史(トヨタ自動車), 三保家誠(スズキ), 赤木望(ダイハツ工業), 東宮真左人(富士重工業), 沢田護(デンソー), 小泉伸一(本田技術研究所), 戸田宗敬(トヨタ自動車), 廣瀬護(スズキ), 浜島茂充(アイシン精機), 日産自動車, 山崎健一(本田技研工業), 飯野龍雄(富士重工業), 森山政次(三菱自動車工業), 羽深清一(デンソー), 石坂建治(いすゞ自動車), 阿部弘(本田技術研究所), 箭内光太郎(日野自動車), 佐藤恵吉(日産ディーゼル工業), 河田哲明(トヨタ自動車), 小松平佳(富士重工業), 豊田自動織機, 北原寿(日産自動車), 近藤秀雄(トヨタ車体), 藤掛透(日産車体), 浅岡重輝(ユニダジャパン), 赤松史光(大阪大学)

#### 【動的審査】

※ 大野翔(トヨタ自動車), 千葉学(日産自動車), 中嶋裕(日産自動車), 星清司(日産自動車), 富永克大(ダイハツ工業), 城崎孝浩(川崎重工業), 阿部裕幸(産業技術総合研究所), 中川研司(武蔵工業大学), 林志堅(川崎重工業), 梅山法昭(トヨタ自動車), 神野利夫(トヨタテクノサービス), 高原勇樹(マツダ), 福丸孝司(マツダ), 坂本忍(三菱自動車工業), 中村聡(本田技術研究所), 小林興次(ヤマハ発動機), 菊地政幸(本田技術研究所), 松田岳志(ヤマハ発動機), 松浦一夫(本田技術研究所), 藤井利也(デンソー), カルソニックカンセイ, 塘春佳(ホンダエンジニアリング), 高木実(トヨタ自動車), 前田順一(トヨタ自動車), 鶴飼保裕(トヨタ自動車), 二村重治(トヨタ自動車), 上野和幸(トヨタ自動車), 中村剛(トヨタ自動車), 鶴飼憲(トヨタ自動車), 折口道明(トヨタ自動車), 山本君一(トヨタ自動車), 鶴飼龍太(トヨタ自動車), 岩本浩二(日産自動車), 近藤吉信(神奈川工科大学), 吉田幸司(日本大学), 関根太郎(日本大学)

※はイベントキャプテン

**大会事務局** 大須賀和男(トヨタ自動車), 加藤幹夫(本田技術研究所), 秋野裕(自動車技術会), 渡部昭(本田技術研究所), 青木滋(本田技研工業), 久米川多賀夫(デンソー), 木村俊則(自動車技術会), 大垣邦生(自動車技術会), 吉野弘之(トヨタL&F), 三枝信雄(日産自動車), 田中隆司(三菱自動車工業), 平野雅久(ヤマハ発動機), 小西輝佳(マツダ), 藤井宙征(アイシン精機), 狩野芳郎(神奈川工科大学), 岡秀樹(スズキ), 東野元(ダイハツ工業), 栗巣順造(ダイハツ工業), 伊藤宏一(航空工業高等専門学校), 宇本千佳(本田技研工業), 長谷川ちゆな(本田技研工業), 清水祐子(日本発条), 田部雅彦(ハース), 龍野純(ハース), 吉崎一匡(ハース), 村山由香(ハース), 高橋周孝(自動車技術会), 小高徹(自動車技術会)

**学生** 武蔵工業大学, 国土館大学, 近畿大学, 東京大学, 芝浦工業大学, 金沢大学, 東京電機大学, 金沢工業大学, 東京農工大学, 東海大学, 名古屋工業大学, 慶應義塾大学, 上智大学, 京都大学, 大阪大学, 岩手県立産業技術短期大学校, 岩手大学, 同志社大学, 日本大学生産工学部, 名城大学, 立命館大学, 静岡大学, 大同工業大学, 東京モータースポーツカレッジ, 日本大学理工学部, 福井工業大学, 宇都宮大学, 信州大学, 神戸大学, 神奈川工科大学, 名古屋大学, 明星大学, 工学院大学, 東京理科大学, 横浜国立大学, 東京都立大学

### 全日本 学生フォーミュラ委員会

委員長	高原 正雄	いすゞ中央研究所	委員	鈴木 孝男	日本自動車工業会
副委員長	杉山 智之	本田技術研究所		田保 栄三	三菱自動車工業
委員	石田 繁夫	日産自動車		濱田 茂明	スズキ
	岩崎 充男	日本自動車車体工業会		樋口 世喜夫	自動車技術会
	内山田 竹志	トヨタ自動車		藤田 尚宣	日野自動車
	小高 松男	交通安全環境研究所		丸本 明	マツダ
	金内 良雄	川崎重工業		宮尾 博保	ヤマハ発動機
	工藤 一郎	富士重工業		三宅 信弘	デンソー
	後藤 新一	産業技術総合研究所		森下 勝之	ダイハツ工業
	島田 豊彦	日本自動車部品工業会			

### 全日本 学生フォーミュラ実行委員会

委員長	大須賀 和男	トヨタ自動車	委員	飯野 龍雄	富士重工業
副委員長	秋野 裕	自動車技術会		岡 秀樹	スズキ
	伊藤 宏一	航空工業高等専門学校		田中 隆司	三菱自動車工業
	加藤 幹夫	本田技術研究所		宮本 学	マツダ
	狩野 芳郎	神奈川工科大学		吉田 幸司	日本大学
	三枝 信雄	日産自動車			
	古谷 国貴	本田技術研究所			

### 全日本 学生フォーミュラルール委員会

委員長	伊藤 宏一	航空工業高等専門学校	委員	秋野 裕	自動車技術会
副委員長	山岸 康一	トヨタ自動車		加藤 幹夫	本田技術研究所
	吉田 幸司	日本大学			

### 全日本 学生フォーミュラ広報・総務WG

リーダー	大須賀 和男	トヨタ自動車	委員	金澤 正嗣	東洋ゴム工業
サブリーダー	青木 滋	本田技研工業		小林 勝治	ブリヂストン
	狩野 芳郎	神奈川工科大学		白石 暁	横浜ゴム
	三枝 信雄	日産自動車		高村 昭生	小野測器
委員	荒井 宏昭	日本自動車部品工業会		田中 隆司	三菱自動車工業
	五十嵐 満	住友ゴム工業株式会社		原島 清隆	日本自動車連盟
	東野 元	ダイハツ工業		平野 雅久	ヤマハ発動機
	内山 真成	日本自動車車体工業会		藤井 宙征	アイシン精機

### 全日本 学生フォーミュラ運営WG

リーダー	古谷 国貴	本田技術研究所	委員	久米川 多賀夫	デンソー
サブリーダー	秋野 裕	自動車技術会		小西 輝佳	マツダ
	木村 俊則	自動車技術会		小林 興次	ヤマハ発動機
委員	阿部 裕幸	独立行政法人産業技術総合研究所		関根 太郎	日本大学
	大垣 邦生	自動車技術会		田部 雅彦	ハーズ
	岡 秀樹	スズキ		渡部 昭	本田技術研究所

### 全日本 学生フォーミュラ競技・審査WG

リーダー	加藤 幹夫	本田技術研究所	委員	関根 太郎	日本大学
サブリーダー	大野 翔	トヨタ自動車		田中 泰男	三菱自動車工業
	佐藤克明	本田技術研究所		千葉 学	日産自動車
	下山 修	日産自動車		戸田 宗敬	トヨタ自動車
委員	飯野 龍雄	富士重工業		本田 篤	川崎重工業



# Formula SAE®とは

## About Formula SAE®-Competition overview

### Formula SAE®とは

『ものづくりによる実践的な学生教育プログラム』として Formula SAE (SAE International主催) が1981年(4輪自動車生産で日本が米国を追い抜き世界一になった翌年)に米国で初めて開催された。この大会の前身は1976年に開催されたオフロードの8馬力バギーの製作競技で、これが1978年にオンロードのミニインディとして発展し、1981年にシャシーだけでなくエンジンも設計・製作する現在の Formula SAE に発展したものである。

学生のみで組織されたチームが、約1年間でフォーミュラスタイルのレーシングマシンを製作し、その設計・製作能力、製作したマシンの性能を競う総合競技です。第1回大会のエントリーはわずか6校で、競技参加は4校だったが、24回目を迎えた2004年はエントリー枠の140校が締め切り前に一杯になりエントリーできないチームが出るほどの国際的な競技会に発展している。

大会のホスト役は、最初の10年間は全米各地の大学が担い、1991年GM、92年フォード、93年クライスラーが担い、94年以降は米国ビッグ3と SAE International がコンソーシアムを結成し大会のホスト役を担っている。米国企業は、Formula SAE が自動車関連企業にとって即戦力となる技術者を育成する大会であると認知している。日本からは、2000年に5大学1高専の合同チームが初参戦し、2001年は2チームが、2002年と2003年は3チームが、2004年は4チームが参戦している。

### 世界各地で開催されるフォーミュラ大会

Formula SAE に、英国のリーズ大学が北米以外からのチームとして1997年に初めて参戦した。その翌年の1998年、英国にて Formula Student 英国大会が開催され、今では30チーム以上が参加するヨーロッパ大会に発展している。(日本からは2004年に2チームが参戦している。) また、2000年からイギリス、北米のチームが招待される国際的な大会として Formula SAE Australasia 豪州大会が開催され、20チーム程が参加する大会に発展してきている。日本からは2003年に1チームが参戦している。

#### 2003 Formula SAE®【米国】

アメリカ合衆国	84チーム
カナダ	19チーム
日本	3チーム
イギリス	3チーム
オーストラリア	各1チーム
プエルトリコ	
フィンランド	
韓国	
ベネズエラ	
合計	111チーム(8カ国)



#### 2003 Formula SAE Australasia【豪州】

豪州(オーストラリア、ニュージーランド)	15チーム
アメリカ合衆国	3チーム
ドイツ	1チーム
日本	1チーム
スウェーデン	1チーム
合計	18チーム(5カ国)

#### 2003 Formula Student【英国】

イギリス	23チーム
スウェーデン	2チーム
イタリア	2チーム
アメリカ合衆国、オランダ、フィンランド、アイルランド、スイス、スロベニア、ポルトガル、ドイツ、フランス、インド	各1チーム
合計	38チーム(14カ国)

### 2000 Formula SAE に初挑戦

1997年4月、自動車技術会関東支部の学生自動車研究会のなかに「Challenge! Formula SAE」プロジェクトが発足し、基本設計、空力特性などを検討した。1998年4月、5大学1高専の合同チーム「Challenge! NIPPON」チームが発足し、エンジンは国土館大学、ワイヤハーネスは上智大学、メインフレームは東京都立高専、カウルは日本大学、サスペンション、ステアリング、組み立ては神奈川工科大学が担当した。

Formula SAE は、排気量610cc以下の4サイクルエンジンの使用が義務づけられている。「Challenge! NIPPON」チームは、軽自動車の660ccエンジンをストロークダウンにより610cc以下に改造し、縦置きミッドシップ後輪駆動方式を採用した。排気量608cc、車両質量360kg、FRPボデーの車両で、2000年5月の Formula SAE にアジア地域から初参戦した。総合成績は、参加104チーム中28位で新人賞を受賞した。

### 2001-04 Formula SAE 参戦

2001年は、国土館大学・上智大学・日本大学の合同チーム、神奈川工科大学の単独チームが参戦した。2000 Formula SAE プロジェクトでは活動方針、進行管理などについては担当の先生に委ねがちであったが、2001 Formula SAE ではマネジメント、進行管理、広報活動についても学生自身が自ら行った。参加125チーム中合同チーム91位、神奈川工科大チーム92位。

2002年は3チームが単独校として参戦し、参加125チーム中、国土館大学チーム74位、神奈川工科大学チーム77位、上智大学チーム86位。2003年は5チームが参戦を予定していたが、イラク戦争の余波を受け3チームが参戦した。参加123チーム中、東京電機大学55位、国土館大学72位、上智大学95位。日本の第1回大会後の2004年は4チームが参戦し、参加134チーム中、神奈川工科大学チーム25位、国土館大学チーム33位、宇都宮大学チーム37位、上智大学80位。

### 第2回 全日本 学生フォーミュラ大会に向けての試走会開催

2004年の第2回 全日本 学生フォーミュラ大会、および5月開催の2004 Formula SAE に向けた走行会を3月10日、11日、富士スピードウェイにて関東支部主体で開催。参加車両は、宇都宮大学・明星大学合同、神奈川工科大学、国土館大学、東京電機大学、金沢大学、武蔵工業大学、金沢工業大学の8チーム。この大会では、走行練習だけでなく、ドライビング講習会、設計講習会、チームとの個別相談会なども行った。また、7月31日、8月1日にアイシン精機藤岡テストコース（愛知県西加茂郡）にて中部支部と関西支部主体の試走会、8月4日にツインリンクもてぎにて関東支部主体の試走会を開催。



富士スピードウェイにて関東支部主体の走行会(2004年3月10日、11日)

# 大会ドキュメント

## Competition results

### 第1回大会ドキュメント (2003)

第1回全日本学生フォーミュラ大会は、翌週から大改修が予定されている富士スピードウェイにて、2003年9月10日(水)~12日(金)に開催された。57の企業・団体などにスポンサーになっていただき、当初の予想を上回る国内17チーム(大学16チーム、高専1チーム)が参加し、約1200名が参加する盛大な大会となった。カーメーカー、部品メーカー、大学教員および学生など160名にのぼるスタッフの協力を得て、概数ではあるがチームメンバー400名、プレス関係者100名、見学者500名が参加。

一日目は、車検、プレゼンテーション、設計審査、コスト審査を行った。二日目は、朝からアクセラレーション、スキッドパッドを行い、その後オートクロスとエンデュランスを行ったが、全体的に競技の進行が遅れ気味となり、エンデュランスは予定を大幅に下回り2台が走り終えたところで日没のために競技を終えた。三日目は、エンデュランス、設計最終審査を行い全競技を無事に終えた。競技終了チームを対象に富士スピードウェイのレーシングコースにてパレードラップを行い、自分たちが製作した車両がレーシングコースを颯爽と走る姿を目の当たりにした学生たちは大きな感動と興奮に浸った。

総合成績は、SAE大会を経験している上智大学、国士舘大学に続き、SAE大会を経験していない東京大学がベスト3に入った。



【総合1位】上智大学



【総合2位】国士舘大学



【総合3位】東京大学



東京モーターショーの展示コーナー

順位	学校名	合計得点
1位	上智大学	825.11
2位	国士舘大学	815.35
3位	東京大学	703.78
4位	神奈川工科大学	575.33
5位	宇都宮大学	556.88
6位	金沢大学	524.80
7位	日本大学理工学部	519.84
8位	名城大学	399.54
9位	東京電機大学	389.38
10位	金沢工業大学	363.98
11位	東京都立航空高専	298.45
12位	名古屋工業大学	273.83
13位	武蔵工業大学	225.18
14位	同志社大学	180.50
15位	慶応義塾大学	115.60
16位	日本大学生産工学部	-59.10
17位	大阪大学	-70.60

NHK「おはよう日本」で大会初日の様子を8分間生放送されるなどテレビ放送や新聞に取り上げられた。また、自工会のご支援により第37回東京モーターショーに総合成績ベスト3の車両を展示し、三笠宮寛仁親王殿下のご熱心なご高覧をいただくなど多くの人たちに興味を持っていただいた。



## 第1回 全日本 学生フォーミュラ大会参戦記

上智大学 Sophia Racing  
プロジェクトリーダー 寺山 和宏

2003年、日本で学生フォーミュラ大会が開催される事となり、我々 Sophia Racing チームメンバーの心は躍った。

我々 Sophia Racing は、毎年米国で開催されている Formula SAE に、2000年度、2001年度と他の大学と合同チームを編成し、そこで得た知識、ノウハウを基に昨年の2002年度から単独参戦していた。しかし、米国トップチームの車両は、スピードだけでなく、商品性を備えた非常に完成度の高い「フォーミュラカー」であり、世界の壁を痛感させられる結果となった。

2003年度、米国大会、そして、第1回全日本 学生フォーミュラ大会に参戦する事となった。昨年来国から持ち帰った悔しさと反省を基に、「軽量、コンパクト」「高出力」を備えた「戦闘力のあるフォーミュラカー」をコンセプトに一年間、設計、製作を行った。加速力のある、自慢のフォーミュラカーで米国に参戦したが、結果は95/125位。走行テスト中に足回りが破損してしまい、動的イベントに参加できなかった事が原因だった。結果だけを見ると非常に残念ではあるが、大会中多くのことを学び、日本大会へ向けての方向性、課題が浮き彫りとなった。

アメリカから帰国するやいなや、早速足回りの再設計を行った。何度も何度も、計算、解析、実験、設計を繰り返し、決して妥協しない車両を完成させた。車両が完成すると、寝る間も惜しんでテスト走行、整備を行い、万全の体制で日本大会に臨む事となった。米国大会では思うような結果を残せなかったが、日本で最も古くから参戦しているチームとして日本大会では決して負けるわけにはいかなかった。

日本大会当日、メンバー一同緊張の面持ちで会場に入った。周りを見回すと単独初参戦にもかかわらず、その車両の完成度の高さに驚かされた。

初日、車検を含む静的イベントが行われた。すんなり通ると思われた車検であったが、レギュレーション解釈の違いからか、2、3修正を余儀なくされた。急いでブースに戻り、2回目で車検通過することができた。コストイベントではコスト計算でミスがあるという指摘を受け、多くの課題を残した。プレゼンテーションイベントでは、練りに練ったマーケティング戦略を表現した。時間をオーバーしてしまったので減点されてしまったが、結果は2位という評価を得る事ができた。デザインイベントでは、一年間行ってきた事を全て出し尽くした。結果はあまり満足する物ではなかったが次回大会へ向けての課題が明確となり大変有意義なイベントであった。



デザインファイナル

二日目、動的イベントが行われた。車を整備し、いざアクセラレーションに望む。我々のフォーミュラカーは思い描いたような加速性能を発揮し、堂々の一位を手にした。スキットパットはコーンを多く倒してしまった為マイナスポイントされ、残念な結果となった。

続いてオートクロスが行われた。ライバル校の車両が次々とコースレコードを塗り替えていく。いよいよ Sophia Racing の車両が走る番だ。マシンがスタートでホイールスピンさせながら遠ざかってゆく。場内が静まりかえり、エンジン音だけが響き渡る。チーム全員が固唾を呑んで見守る。チェッカーフラッグが振られた瞬間場内から「わっ」と歓声が上がった。2位と2秒差をつけ、堂々の1位を獲得した。続いてエンデュランスが行われたが、走行中はただただ無事に完走を望むだけであった。結果だけを見ると2位であったが、完走後ブレーキディスクにクラックが入っていたのが印象的で、いくつか課題を残すこととなった。

最終日、富士スピードウェイ本コースを走れるパレードラップが行われた。我々の車両が先頭を颯爽と走る姿を見た時の感動は言葉ではうまく伝えられないが、間違いなく大学生活の中で最も感動した瞬間であったと思う。そのため、表彰式で総合優勝が発表された時はうれしさよりも今までの失敗や挫折がこみ上げてきて目頭が熱くなった。

一年間フォーミュラカーというものを作り、そしてそれは決して楽しい事ばかりではなかったけれど、来年も再来年も作り続けていきたい。何故なら、フォーミュラカーを作るというプロジェクトを通して、時には喧嘩をし、時には共に喜び、一つの夢を共有した多くの仲間ができたからだ。もちろん、車両の開発は、我々に机上の勉強だけでは決して学べない貴重な物を多く与えてくれたが、それ以上に生涯の宝物になるような「何か」をチーム全員が手に入れることができた大会であったと思う。



チームメンバー集合写真

最後に、我々学生の為に、「ものづくり」という表現の場を与えてくださった自動車技術会、各スポンサー様を初めとして、運営に携わっていただいた全ての人々に心から感謝したい。そしていつの日か全日本 学生フォーミュラ大会が、本場米国大会に勝るような規模になり、アジアの諸大学を初めとした世界中の大学を巻き込み、いつまでも学生にフォーミュラカーという夢を表現できる場を与え続けてくれる大会になる事を望んで已まない。



### 第1回 全日本 学生フォーミュラ大会に参戦して

国土舘大学工学部機械情報工学科  
教授 本田 康裕

平成15年9月10日から3日間、富士スピードウェイで高専1を含む15大学(16台)で合計17台の自慢の車両が参加した。この大会の趣旨は、「モノづくり」教育を再認識し、自動車を題材に学生にモノづくりの楽しさを供することである。単に、車両を製作して走らせるだけではなく、レギュレーションに従って、設計から製作、コスト、プレゼンテーションなどの競技を通して、車両の設計方針、製作過程、製作完成度の優劣を競う。いわば、小さなレースカーメーカーとレースチームを想定して、さまざまな競技を通して自慢の車両の個性や優秀さを売り込む大会である。競技内容は、自作車両の設計や製作に関する審査(スタティックイベント)と走行性能の審査(ダイナミックイベント)で構成されている。いずれの学校も自慢の車両であったが、初日の車検から苦しんだ学校や順調にこなしていく学校さまざまである。本学は順調に進み、車検と並行しながら静的審査を予定通り済ませた。2000年のアメリカ大会参加校の経験を持ち比較的余裕があったかもしれない。

他校がすべてオートバイ用エンジンやトランスミッションを利用しているのに対し、本学の車両は軽自動車のエンジンをベースに排気量を下げてレギュレーションに適合させ、自動車用トランスミッションを装着したオーソドックスな四輪用駆動系レイアウトを採用している。このレイアウトにこだわった理由は、初心者でも乗れるフォーミュラカー作りを基本概念としたからである。車両重量では他校に比べ重く280kgというヘビー級のため、「走る・曲がる・止まる」という自動車の走行3要素に後れをとることは必至である。本学の学生は、このハンディキャップの克服に精力を注いだ。「走る」に対してはターボ過給、「曲がる」に対してはサスペンションを煮詰め、「止まる」に対してはブレーキ性能の強化で対応した。その結果、フォーミュラカーらしい車両に仕上がりに、他校が羨むぐらいの仕上げと完成度を誇ることができたと思自負している。



チームミーティングの様子

今大会で、私が注目していたのはスタティックイベントのひとつ「デザイン」である。自動車メーカーの設計・開発に携わる技術者をはじめ「クルマづくりのプロ」の目がどのように判断するか、楽しみであった。結果は1位となった。「モノづくり」教育という場にいる教員にとって、これほどうれしいことはない。学生達で作った車両がプロの目からみて十分な評価をいただいたことは、クルマの仕上げ、完成度だけではなく、学生達の出した回答が認められたことを意味していると思う。次いで、うれしい受賞は走行耐久賞1位である。「走ってこそクルマ」であるが、十分な速さを発揮しながら耐久性と燃費に優れたことが評価された。本学のクルマは、止まっても走っても立派なクルマだった。最終的には、総合成績2位の他、CAE賞、省エネ賞を受賞した。



チームメンバー集合写真

学生にとって、当初の目標を達成したことは非常にうれしいことであると同時に、僅差とはいえ2位になった悔しい気持ちは、彼らが社会に飛び出して技術者として活躍するための大きな糧になることは間違いない。教員としては、学生達の気持ちの変化が今後の教育に非常に助けになることを確信している。この結果が次の車両へのステップアップやスキルアップにつながることを期待し、さらに優秀な学生を輩出しなくてはならないことを教員として肝に銘じる必要がある。いずれにせよ、学生達のモノづくりが評価され、励みとなって来年に続くことは教員としてうれしい限りである。今は、学生達に感謝し、その苦勞をねぎらいたい。

最後に、このような機会を提供していただいた自動車技術会ならびに関係者に感謝しつつ、この活動や大会が受験生に広く知れ渡り、一人でも多くの受験生が入学後に参加してくれることを期待したい。



動的会場へ

アクセラレーション



オートクロス・エンデュランスの会場



オートクロス



エンデュランス



パレードラップ

## ツインリンクもてぎ までの公共交通バス案内



JR宇都宮駅発 → ツインリンクもてぎ着

【平日】 9:10→10:38、13:15→14:45

【土日祝】 8:40→10:06

ツインリンクもてぎ発 → JR宇都宮駅着

【平日】 11:00→12:28、15:30→17:00

【土日祝】 11:00→12:28、17:20→18:49

JRバス関東：JR宇都宮駅発 路線バスを利用。JR宇都宮駅西口バスターミナル3番乗り場

※詳しくは各公共機関にお問い合わせ下さい。JRバス関東 TEL：028-648-0489 料金 1500円

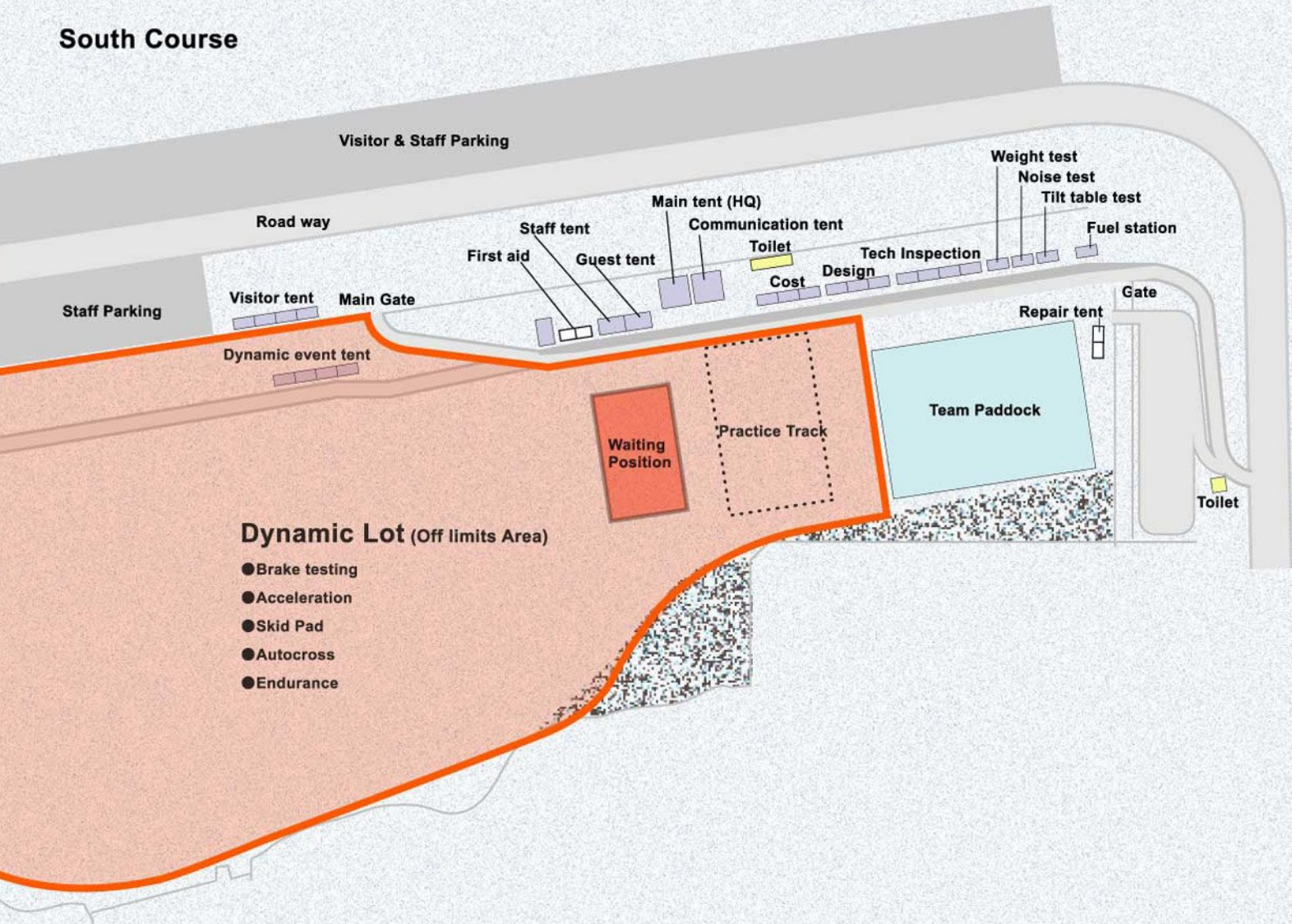
水戸(土日のみ)、茂木駅からのバスダイヤの情報：URL <http://www.twinring.jp/access/train/bus.html#utsu>



# 会場マップ Site Map



## South Course



## TWIN RING MOTEGI ツインリンクもてぎ

