

第15回 全日本

学生フォーミュラ 大会レビュー



ICV
クラス **京都工芸繊維大学**
堂々の二連覇!



EV
クラス **躍進!**
名古屋大学EVが
総合4位に

学生フォーミュラ大会を 振り返って

「第15回 全日本 学生フォーミュラ大会」は9月5日から9日までの5日間、静岡県小笠山総合運動公園（エコパ）にて開催されました。天候にも恵まれ初日からの車検、静的審査、3日目からの動的審査、大会最終日の表彰式迄、全ての日程を予定どおり終了させる事ができました。多くの皆さまにご来場いただきましたことに厚く御礼申し上げます。

今年の大会はエントリー締切時点では国内外から118チームのエントリーがあり、その後、辞退や書類選考を経て、最終的に大会出場に至ったのが93チームでした。大会参加者数は、5日間で延べ約1万9千名を数え、過去最高の参加者数となりました。

大会の結果は、ICVクラスでは、京都工芸繊維大学チームがコスト（1位）、オートクロス（1位）、エンデュランス（2位）の好成績を上げ、史上2校目となる連覇を達成しました。EVクラスでは、名古屋大学チームがデザイン（2位）、プレゼンテーション（1位）、アクセラレーション（3位）、効率（2位）を獲得しEV単独エントリーとなった1年目でEV総合優秀賞1位を獲得しました。本当に、おめでとうございます。

全体を通してみると、技術車検通過チームは79チーム（前年77チーム）、エンデュランス完走39チーム（前年30チーム）という、昨年を上回る状況でした。各チームともさらなる良い結果を目指し、来年の第16回大会へ向けて新たなスタートを切っていただきたいと思います。

この大会はフォーミュラカーの速さ、性能を競うだけでなく、製作したマシンの設計評価、製造コスト評価、マシンをメーカーに売り込むためのプレゼンテーション評価等、ものづくりのプロセス、総合力を競う大会です。すでに多くの卒業生が自動車産業をはじめとするものづくりの第一線で活躍しています。1年間のチャレンジ、努力のプロセスは皆さんの人生にとって何ものにも増して得難い貴重な経験であったと思います。この経験を踏まえて、次代を担うエンジニアになっていただくことを願ってやみません。

最後になりましたが、本大会の開催、運営に際し、後援、協賛、ならびにご支援をいただいた産学官各方面の皆さま、多大なご協力をいただきました地元静岡県をはじめ、掛川市、袋井市の関係者の皆さま、また、大会スタッフの派遣にご協力をいただきました企業、大学関係者の皆さま、スタッフの皆さま方に、主催者を代表して心より厚く御礼申し上げます。



大会委員長

竹村 宏

Hiroshi Takemura

（本田技研工業）

第15回 全日本 学生フォーミュラ大会を振り返って

第15回大会は天候にも恵まれ、全日程をほぼ計画どおりに運ぶことができました。これも大会に参加いただいたチームの皆さまや審査員・スタッフの方々にスムーズな運営に協力いただいたこと、及びさまざまな団体、企業の皆さまの後援、協賛、協力の賜物であると考えております。大会を運営する実行委員会を代表して、深く御礼申し上げます。

■今大会の重点項目…参加したチームに全ての審査において均等に機会を提供できるように

さて、昨年の大会で3日目の動的審査への参加チームが限定的になったことの反省から、今大会では、『参加したチームには全ての審査において均等に機会が提供できるように』という観点で、大会全体の設計を見直しました。大きなところを挙げれば、エントリー登録台数の上限設定と大会3日目の運営の改善です。

○登録台数の上限設定

2003年の初開催以来、全日本 学生フォーミュラ大会への参加チーム数は毎年増加していますが、一方で、会場の広さや開催期間の長さ、スタッフの人数を考えれば限界があります。このままでは大会会場に来たものの車検や審査を受けることができなかったというチームが発生する事態にいずれ陥ることが容易に想像できました。本来なら参加意志のある全てのチームを受け入れたいところなのですが、泣く泣く参加登録台数に上限を設定することに決定しました。近年に一定の成績を取めたチーム以外は先着順としましたが、結果的に参加意欲の高いチームに絞られたのか、登録98チームのうち94台が書類選考を通過し、最終審査のエンデュランスにも過去最多の67台が進み、全審査を通して見ても大会の5日間に渡りほぼ許容一杯な状態での運営となり、妥当な上限数の設定であったのではないかと感じています。

○3日目の運営の改善

昨年は、あまり良くない天候状態に加え、チームピットのあるスタジアムから動的審査会場までの競技車両の輸送能力が充分ではなかったため、午前中のみで開催されたアクセラレーション、スキッドパッドへの参加チームが限定的になってしまったという状況が発生しました。そこで今年は「できる限り多くのチームがアクセラレーション、スキッドパッド、オートクロスの3つの動的審査に参加できること」を目標に対策を講じました。具体的には、

- (1) 午後からでも3つの審査に参加できるようにした審査スケジュールの変更



大会実行委員長

玉正 忠嗣

Tadashi Tamasho

(日産自動車)

(2) 輸送能力の増大を目的とした、競技車両搬送車の台数増強、競技車両の固定治具の改善

(3) 当日の輸送能力の依存度を減らすための、前日からの動的審査エリアでの競技車両の留置き、及び手押しでの移動という選択肢の追加

の3点です。

審査スケジュールの変更に関しては、午後の審査に集中してしまい結果的に参加チーム数が減少してしまうのではないかと懸念もありましたが、実際には午前のセッションから積極的に参加いただいたことにより、開催時間中はほぼ絶えることなく競技車両が走行する状況となり、天候に恵まれたことも相まって、アクセラレーション、スキッドパッドに67台、オートクロスに76台が参加するという過去最多を記録しました。また、スケジュール変更によって3種目に参加できたチームも11チームを数え、「3つの動的審査に参加できること」についても一定の効果が確認できました。

■京都工芸繊維大学の2連覇とEVの躍進

成績結果としましては、ICV（ガソリン車）では京都工芸繊維大学が2位に大きなポイント差をつけて2連覇を達成しました。緻密な計画、技術の伝承、確実な積上げ等により現在の座を確固たるものにしていくと聞いています。企業でもなかなかできないと感じていることを実践できていることに感服します。来年は3連覇を達成するのか、それを阻止するチームが登場するのか、今から楽しみなところです。

またEVの躍進も見られました。海外ではEVが成績でもICVの上を行くのがすでに常になっていますが、日本においてはまだまだの状況が続いていました。が、今年の大会では過去最多の15チームが参加登録となり、うち9台が最終のエンデュランスに進出しました。昨年は3台でしたから躍進と言えるでしょう。アクセラレーションではEVが1位、3位となり、効率では1～3位を独占し、得意種目では上位を占めるようになりました。また総合成績でも4位に入賞するチームが現れ、ICVと対等に競い合える状況になってきました。まだまだEVならではの特性を生かしきっているとは言えませんが、一定の土台ができたと言える状況にきたと感じています。さらなる飛躍に期待したいと思います。

■来年に向けて

良い点ばかりを書いてきましたが、改善が必要なところもいくつか発生しました。目立ったところでは、エンデュランスのランオーダーの発表が遅くなったこと、最終日の表彰式の開始が遅れたことなどです。この他にも大会後のアンケートでもいくつか指摘をいただいています。実行委員会で論議を重ね、準備し、次回の大会では可能な限り改善された状態で臨みたいと考えます。

チームのみなさまにおかれましても、今年の経験・実績を糧に、今後の活動に繋げていただければと考えます。

ではまた来年、大会会場で皆さまにお会いできることを楽しみにしています。

CONTENTS

第15回 全日本 学生フォーミュラ大会 目次

Schedule

DAY 1	9.5	(TUE)
DAY 2	9.6	(WED)
DAY 3	9.7	(THU)
DAY 4	9.8	(FRI)
DAY 5	9.9	(SAT)

第1部 レビュー

- 002 学生フォーミュラ大会を振り返って
大会委員長 竹村 宏
- 003 第15回 全日本 学生フォーミュラ大会を振り返って
大会実行委員長 玉正 忠嗣
- 005 目次
- 006 主催・後援・協賛・大会スタッフ
- 007 大会スポンサー
- 008 受賞チーム表彰
- 009 大会概要/審査概要
- 010 イベントスケジュール

最優秀賞受賞校解説レポート

- 011 最優秀デザイン賞 京都大学
- 013 最優秀プレゼンテーション賞 名古屋大学EV
- 015 最優秀コスト賞 京都工芸繊維大学

審査講評

- 017 車検イベント 松浦 孝成
- 静的イベント 林 裕人
- 018 動的イベント 中澤 広高
- コストと製造審査 鈴木 健
- 019 プレゼンテーション審査 馬場 雅之
- EV審査 梶澤 明
- 020 デザイン審査 長谷川 淳一
- ベスト三面図賞 鈴木 弘道
- ベストエアロ賞 赤坂 啓
- ベストコンポジット賞 高石 新
- エルゴノミクス賞 影山 邦衛
- ベストサスペンション賞 塚本 将弘
- CAE特別賞 井上 豪
- ベスト電気回路設計賞 シーメス/モニター オートモーティブ
- 025 フォトダイアリー
- 030 学生フォーミュラの今を考える part 1 参加校アンケート
- 035 学生フォーミュラの今を考える part 2 座談会

第2部 大会記録集

ICVクラス		
1	京都工芸繊維大学	43
2	横浜国立大学	44
3	名古屋工業大学	45
5	日本自動車大学校	46
7	神戸大学	47
8	芝浦工業大学	48
9	千葉大学	49
10	立命館大学	50
11	日本工業大学	51
13	九州工業大学	52
14	茨城大学	53
15	宇都宮大学	54
16	早稲田大学	55
17	Tongji University	56
18	トヨタ名古屋自動車大学校	57
19	山口東京理科大学	58
20	東京理科大学	59
21	山梨大学	60
22	岐阜大学	61
23	京都大学	62
24	Universitas Gadjah Mada	63
26	金沢大学	64
27	UNIVERSTAS NEGERI YOGYALARTA	65
28	豊橋技術科大学	66
29	上智大学	67
30	東京都市大学	68
31	静岡理科大学	69
32	King Mongiut's University of Technology Thonburi	70

33	日本大学生産工学部	71
34	ものづくり大学	72
35	東海大学	73
36	福井大学	74
37	岡山理科大学	75
38	金沢工業大学	76
39	名城大学	77
40	東京農工大学	78
41	大阪工業大学	79
42	大阪産業大学	80
43	Harbin Institute of Technology at Weihai	81
45	静岡大学	82
46	新潟大学	83
47	岡山大学	84
48	久留米工業大学	85
49	成蹊大学	86
50	摂南大学	87
52	日本大学理工学部	88
53	明星大学	89
54	愛知工業大学	90
55	ホンダテクニカルカレッジ関東	91
56	National Tsing Hua University	92
57	鳥取大学	93
58	ホンダテクニカルカレッジ関西	94
59	崇城大学	95
60	北九州市立大学	96
61	九州大学	97
62	千葉工業大学	98
63	近畿大学	99

64	Sinhgad Technical Education Society	100
65	青山学院大学	101
68	麻生工科自動車大学校	102
69	静岡工科自動車大学校	103
71	National Taipei University of Technology	104
72	広島工業大学	105
73	富山大学	106
75	東京工科自動車大学校世田谷校	107
76	Sabelas Maret University	108
79	東京大学	109
80	埼玉大学	110
82	帝京大学	111
83	西日本工業大学	112
85	大阪府立大学	113
86	RAJSHAHI UNIVERSITY OF ENGINEERING & TECHNOLOGY	114
98	Prince of Songkla University	115

EVクラス		
E01	一関工業高等専門学校/岩手大学/岩手県立大学 EV	116
E02	トヨタ名古屋自動車大学校 EV	117
E03	東北大学 EV	118
E04	Harbin Institute of Technology at Weihai EV	119
E05	名古屋大学 EV	120
E06	静岡理科大学 EV	121
E08	神奈川大学 EV	122
E09	RV College of Engineering EV	123
E11	Liaoning University of Technology EV	124
E15	新潟工科大学 EV	125
E16	トヨタ東京自動車大学校 EV	126

- 127 審査結果
- 129 集合写真/会場図

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 掛川商工会議所 袋井商工会議所 日本自動車工業会 日本自動車部品工業会 NHK TBS 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 静岡エフエム放送(K-mix) 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イ 日刊自動車新聞社

協賛

産業技術総合研究所 自動車技術総合機構 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 日本コム工業会 計測自動制御学会 潤滑油協会 日本機械学会 日本工学会教育協会 日本工作機械工業会 日本コム協会 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 日本自動車連盟 日本自動車販売協会連合会 土木学会 全国自動車大学校・整備専門学校協会 電気学会

大会スタッフ

【本部】

大会委員長 竹村 宏(本田技研工業) 大会副委員長 葛巻清吾(トヨタ自動車) 大会副委員長 窪塚孝夫(自動車技術会) 大会実行委員長 玉正忠嗣(日産自動車)

【車検】 審査リーダー 松浦孝成(堀場製作所)

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 長沢一也, 大室良文, 宮田卓英, etc.

【静的審査】 審査リーダー 林 裕人(豊田自動織機)

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 馬場雅之, 石坂孝史, 塩倉 聡, etc.

【動的審査】 審査リーダー 中澤広本(本田技術研究所)

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 寺岡信純, 岡田和史, 安井亮平, etc.

【EV】 審査リーダー 桜澤 明(本田技研工業)

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 宮村智也, 中尾和人, 吳 杰波, etc.

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 種田良司, 堀屋直幸, 古市哲也, etc.

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 茅野浩之, 水野雄太, 柳田靖人, etc.

【運営】 大会実行委員長 玉正 忠嗣(日産自動車)

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 小川正朋, 小原健太, 小久保陽平, etc.

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 尾上雄介, 末家 豊, 栗原洋平, etc.

Table with 2 columns: Name and Affiliation. Includes names like 鈴木光裕, 高角岳彦, 中村 博, etc.

大会スポンサー

※S~E=クラス

S	トヨタ自動車株式会社	
	日産自動車株式会社	
	本田技研工業株式会社	
	日立金属株式会社	
A	株式会社SUBARU	
	マツダ株式会社	
	三菱自動車工業株式会社	
	株式会社タマディック	
	IPG Automotive株式会社	
	NOK株式会社	
	株式会社VSN	
	アイシン精機株式会社	
	株式会社エッチ・ケー・エス	
	川崎重工業株式会社	
	スズキ株式会社	
	株式会社デンソー	
	株式会社童夢	
	日本精工株式会社	
	日立オートモティブシステムズ株式会社	
	株式会社ホンダテクノフォート	
	ヤマハ発動機株式会社	
	株式会社堀場製作所	
	株式会社ヨロズ	
	UDトラックス株式会社	
	株式会社ニフコ	
	日野自動車株式会社	
	ボッシュ株式会社	
	dSPACE Japan株式会社	
	KYB株式会社	
	Magneti Marelli Japan株式会社	
NTN株式会社		
Siemens-Mentor Automotive		
株式会社TBK		
アイシン・エイ・ダブリュ株式会社		
株式会社アドヴィックス		
アルテアエンジニアリング株式会社		
アンシス・ジャパン株式会社		
イータス株式会社		
いすゞ自動車株式会社		
株式会社インターテクノ		
エイヴィエル ジャパン株式会社		
株式会社エクセディ		
株式会社オーテックジャパン		
株式会社オートテックニックジャパン		
株式会社オートバックスセブン		
カルソニックカンセイ株式会社		
キグナス石油株式会社		
株式会社キャタラー		
株式会社ケーヒン		
株式会社ジェイテクト		
ジャトコ株式会社		
ジャトコエンジニアリング株式会社		
新日本特機株式会社		
住友電装株式会社		
ゼット・エフ・ジャパン株式会社		
株式会社センサータ・テクノロジーズ・ジャパン		
株式会社ソフトウェアクレイドル		
ソリッドワークス・ジャパン株式会社		
タイコ エレクトロニクス ジャパン株式会社		
ダイハツ工業株式会社		
トビー工業株式会社		
日産車体株式会社		
日本イーエスアイ株式会社		
原田工業株式会社		
フォルシア・ジャパン		
株式会社フジクラ		
マーレジャパン株式会社		
三菱電機株式会社		
株式会社ヤナセ		
B	市光工業株式会社	
	オリジン電気株式会社	
	株式会社大成社	
	株式会社豊田自動織機	
	株式会社IPX	
	V Tホールディングス株式会社	
	Witzenmann Japan株式会社	
	アスモ株式会社	
	出光興産株式会社	
	C	株式会社ワレオジャパン
		株式会社エイテワン
		エイティールエス株式会社
		株式会社エフ・シー・シー
エフティテクノ株式会社		
オイレス工業株式会社		
興津螺旋株式会社		
山王テック株式会社		
株式会社ジェービーエム		
ゼネラルエンジニアリング株式会社		
ダイキョーニシカワ株式会社		
株式会社ティエムシー		
トヨタ自動車東日本株式会社		
トヨタ車体株式会社		
トヨタ紡織株式会社		
ナプテスコオートモーティブ株式会社		
日清紡プレーキ株式会社		
一般財団法人日本自動車研究所		
一般社団法人日本自動車部品工業会		
日本発条株式会社		
パーソルR&D株式会社		
プライムアースEVエナジー株式会社		
ブリッド株式会社		
ボルグワーナー・モールシステムズ・ジャパン株式会社		
三菱自動車エンジニアリング株式会社		
三ツ星ヘルト株式会社		
武蔵精密工業株式会社		
矢崎総業株式会社		
株式会社山田製作所		
株式会社ユニバンス		
株式会社 G sense		
株式会社GSユアサ		
HPCシステムズ株式会社		
株式会社JTB中部		
JXTGエネルギー株式会社		
NSKワーナー株式会社		
SUBARUテクノ株式会社		
THKリズム株式会社		
TPR株式会社		
愛知機械工業株式会社		
アルプス電気株式会社		
イグス株式会社		
株式会社いすゞ中央研究所		
オートリブ株式会社		
岡谷鋼機株式会社		
株式会社小野測器		
株式会社享成自動車学校		
ザインエレクトロニクス株式会社		
株式会社三五		
シーケーエンジニアリング株式会社		
株式会社橋梁鉄工所		
住友ゴム工業株式会社		
ティ・エス テック株式会社		
株式会社ティン		
株式会社東海理化		
東洋ゴム工業株式会社		
トータルテクノカルソリューションズ株式会社		
豊田合成株式会社		
株式会社日産テクノ		
日信工業株式会社		
日本デルファイ・オートモーティブ・システムズ株式会社		
日本ミシュランタイヤ株式会社		
株式会社日野ヒューテック		
株式会社深井製作所		
株式会社ブリヂストン		
マグナ・インターナショナル		
株式会社マツダE&T		
株式会社モビテック		
株式会社ヤシカ車体		
ヤンマー株式会社		
株式会社ユタカ技研		
D	袋井商工会議所	
	MathWorks Japan	
	愛三工業株式会社	
	アイシン高丘株式会社	
	明石機械工業株式会社	
	アカテリアル株式会社	
	曙プレーキ工業株式会社	
E	石原金属化工株式会社	
	いすゞエンジニアリング株式会社	
	イワフジ工業株式会社	
	白井国際産業株式会社	
	内山工業株式会社	
	株式会社エイ・ダブリュ・エンジニアリング	
	株式会社イー・アンド・ディ	
	株式会社オディックス	
	株式会社キノクニエンタープライズ	
	岐阜車体工業株式会社	
	協和工業株式会社	
	株式会社キリウ	
	クロマジャパン株式会社	
	サンキン株式会社	
	株式会社ジーエーティー	
	シーシーアイ株式会社	
	ジェイアイ傷害火災保険株式会社	
	株式会社ショーワ	
	鈴与株式会社	
	株式会社ソーシン	
	大成プラスチック株式会社	
	大同メタル工業株式会社	
	太平洋工業株式会社	
	太平洋精工株式会社	
	大豊工業株式会社	
	高田工業株式会社	
	株式会社タチエス	
株式会社タッド		
田中精密工業株式会社		
株式会社植屋		
デュージャパン株式会社		
デンソーテクノ株式会社		
株式会社東京アールアンドデー		
東京R&Dコンボジット工業株式会社		
東京ガスケット工業株式会社		
東京貿易テクノシステム株式会社		
株式会社東日製作所		
東洋電装株式会社		
トーテックアムニティ株式会社		
株式会社戸田レーシング		
豊田鉄工株式会社		
株式会社トヨタモテリスインターナショナル		
南条装備工業株式会社		
西川ゴム工業株式会社		
株式会社ニチリン		
日本精機株式会社		
日本特殊陶業株式会社		
日本ナショナルインスツルメンツ株式会社		
株式会社バーチャルメカニクス		
株式会社バイオラックス		
浜名湖電装株式会社		
バンドー化学株式会社		
株式会社ビューズ		
富士通テン株式会社		
プレス工業株式会社		
ミヤコ自動車工業株式会社		
ヤマハモーターエンジニアリング株式会社		
ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社		
横浜ゴム株式会社		
リョービ株式会社		
株式会社レゾニック・ジャパン		
渡辺工業株式会社		
一般社団法人東京都自動車事業振興協会		
法多山名物だんご企業組合		

S	株式会社ワレオジャパン
	株式会社エイテワン
	エイティールエス株式会社
	株式会社エフ・シー・シー
	エフティテクノ株式会社
	オイレス工業株式会社
	興津螺旋株式会社
	山王テック株式会社
	株式会社ジェービーエム
	ゼネラルエンジニアリング株式会社
	ダイキョーニシカワ株式会社
	株式会社ティエムシー
	トヨタ自動車東日本株式会社
	トヨタ車体株式会社
	トヨタ紡織株式会社
	ナプテスコオートモーティブ株式会社
	日清紡プレーキ株式会社
	一般財団法人日本自動車研究所
	一般社団法人日本自動車部品工業会
	日本発条株式会社
	パーソルR&D株式会社
	プライムアースEVエナジー株式会社
	ブリッド株式会社
	ボルグワーナー・モールシステムズ・ジャパン株式会社
	三菱自動車エンジニアリング株式会社
	三ツ星ヘルト株式会社
	武蔵精密工業株式会社
矢崎総業株式会社	
株式会社山田製作所	
株式会社ユニバンス	
株式会社 G sense	
株式会社GSユアサ	
HPCシステムズ株式会社	
株式会社JTB中部	
JXTGエネルギー株式会社	
NSKワーナー株式会社	
SUBARUテクノ株式会社	
THKリズム株式会社	
TPR株式会社	
愛知機械工業株式会社	
アルプス電気株式会社	
イグス株式会社	
株式会社いすゞ中央研究所	
オートリブ株式会社	
岡谷鋼機株式会社	
株式会社小野測器	
株式会社享成自動車学校	
ザインエレクトロニクス株式会社	
株式会社三五	
シーケーエンジニアリング株式会社	
株式会社橋梁鉄工所	
住友ゴム工業株式会社	
ティ・エス テック株式会社	
株式会社ティン	
株式会社東海理化	
東洋ゴム工業株式会社	
トータルテクノカルソリューションズ株式会社	
豊田合成株式会社	
株式会社日産テクノ	
日信工業株式会社	
日本デルファイ・オートモーティブ・システムズ株式会社	
日本ミシュランタイヤ株式会社	
株式会社日野ヒューテック	
株式会社深井製作所	
株式会社ブリヂストン	
マグナ・インターナショナル	
株式会社マツダE&T	
株式会社モビテック	
株式会社ヤシカ車体	
ヤンマー株式会社	
株式会社ユタカ技研	
D	袋井商工会議所
	MathWorks Japan
	愛三工業株式会社
	アイシン高丘株式会社
	明石機械工業株式会社
	アカテリアル株式会社
	曙プレーキ工業株式会社
E	石原金属化工株式会社
	いすゞエンジニアリング株式会社
	イワフジ工業株式会社
	白井国際産業株式会社
	内山工業株式会社
	株式会社エイ・ダブリュ・エンジニアリング
	株式会社イー・アンド・ディ
	株式会社オディックス
	株式会社キノクニエンタープライズ
	岐阜車体工業株式会社
	協和工業株式会社
	株式会社キリウ
	クロマジャパン株式会社
	サンキン株式会社
	株式会社ジーエーティー
	シーシーアイ株式会社
	ジェイアイ傷害火災保険株式会社
	株式会社ショーワ
	鈴与株式会社
	株式会社ソーシン
	大成プラスチック株式会社
	大同メタル工業株式会社
	太平洋工業株式会社
	太平洋精工株式会社
	大豊工業株式会社
	高田工業株式会社
	株式会社タチエス
株式会社タッド	
田中精密工業株式会社	
株式会社植屋	
デュージャパン株式会社	
デンソーテクノ株式会社	
株式会社東京アールアンドデー	
東京R&Dコンボジット工業株式会社	
東京ガスケット工業株式会社	
東京貿易テクノシステム株式会社	
株式会社東日製作所	
東洋電装株式会社	
トーテックアムニティ株式会社	
株式会社戸田レーシング	
豊田鉄工株式会社	
株式会社トヨタモテリスインターナショナル	
南条装備工業株式会社	
西川ゴム工業株式会社	
株式会社ニチリン	
日本精機株式会社	
日本特殊陶業株式会社	
日本ナショナルインスツルメンツ株式会社	
株式会社バーチャルメカニクス	
株式会社バイオラックス	
浜名湖電装株式会社	
バンドー化学株式会社	
株式会社ビューズ	
富士通テン株式会社	
プレス工業株式会社	
ミヤコ自動車工業株式会社	
ヤマハモーターエンジニアリング株式会社	
ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社	
横浜ゴム株式会社	
リョービ株式会社	
株式会社レゾニック・ジャパン	
渡辺工業株式会社	
一般社団法人東京都自動車事業振興協会	
法多山名物だんご企業組合	

S	株式会社ワレオジャパン
	株式会社エイテワン
	エイティールエス株式会社
	株式会社エフ・シー・シー
	エフティテクノ株式会社
	オイレス工業株式会社
	興津螺旋株式会社
	山王テック株式会社
	株式会社ジェービーエム
	ゼネラルエンジニアリング株式会社
	ダイキョーニシカワ株式会社
	株式会社ティエムシー
	トヨタ自動車東日本株式会社
	トヨタ車体株式会社
	トヨタ紡織株式会社
	ナプテスコオートモーティブ株式会社
	日清紡プレーキ株式会社
	一般財団法人日本自動車研究所
	一般社団法人日本自動車部品工業会
	日本発条株式会社
	パーソルR&D株式会社
	プライムアースEVエナジー株式会社
	ブリッド株式会社
	ボルグワーナー・モールシステムズ・ジャパン株式会社
	三菱自動車エンジニアリング株式会社
	三ツ星ヘルト株式会社
	武蔵精密工業株式会社
矢崎総業株式会社	
株式会社山田製作所	
株式会社ユニバンス	
株式会社 G sense	
株式会社GSユアサ	
HPCシステムズ株式会社	
株式会社JTB中部	
JXTGエネルギー株式会社	
NSKワーナー株式会社	
SUBARUテクノ株式会社	
THKリズム株式会社	
TPR株式会社	
愛知機械工業株式会社	
アルプス電気株式会社	
イグス株式会社	
株式会社いすゞ中央研究所	
オートリブ株式会社	
岡谷鋼機株式会社	
株式会社小野測器	
株式会社享成自動車学校	
ザインエレクトロニクス株式会社	
株式会社三五	
シーケーエンジニアリング株式会社	
株式会社橋梁鉄工所	
住友ゴム工業株式会社	
ティ・エス テック株式会社	
株式会社ティン	
株式会社東海理化	
東洋ゴム工業株式会社	
トータルテクノカルソリューションズ株式会社	
豊田合成株式会社	
株式会社日産テクノ	
日信工業株式会社	
日本デルファイ・オートモーティブ・システムズ株式会社	
日本ミシュランタイヤ株式会社	
株式会社日野ヒューテック	
株式会社深井製作所	
株式会社ブリヂストン	
マグナ・インターナショナル	
株式会社マツダE&T	
株式会社モビテック	
株式会社ヤシカ車体	
ヤンマー株式会社	
株式会社ユタカ技研	
D	袋井商工会議所
	MathWorks Japan
	愛三工業株式会社
	アイシン高丘株式会社
	明石機械工業株式会社
	アカテリアル株式会社
	曙プレーキ工業株式会社
E	石原金属化工株式会社
	いすゞエンジニアリング株式会社
	イワフジ工業株式会社
	白井国際産業株式会社
	内山工業株式会社
	株式会社エイ・ダブリュ・エンジニアリング
	株式会社イー・アンド・ディ
	株式会社オディックス
	株式会社キノクニエンタープライズ
	岐阜車体工業株式会社
	協和工業株式会社
	株式会社キリウ
	クロマジャパン株式会社
	サンキン株式会社
	株式会社ジーエーティー
	シーシーアイ株式会社
	ジェイアイ傷害火災保険株式会社
	株式会社ショーワ
	鈴与株式会社
	株式会社ソーシン
	大成プラスチック株式会社
	大同メタル工業株式会社
	太平洋工業株式会社
	太平洋精工株式会社
	大豊工業株式会社
	高田工業株式会社
	株式会社タチエス
株式会社タッド	
田中精密工業株式会社	
株式会社植屋	
デュージャパン株式会社	
デンソーテクノ株式会社	
株式会社東京アールアンドデー	
東京R&Dコンボジット工業株式会社	
東京ガスケット工業株式会社	
東京貿易テクノシステム株式会社	
株式会社東日製作所	
東洋電装株式会社	
トーテックアムニティ株式会社	
株式会社戸田レーシング	
豊田鉄工株式会社	
株式会社トヨタモテリスインターナショナル	
南条装備工業株式会社	
西川ゴム工業株式会社	
株式会社ニチリン	
日本精機株式会社	
日本特殊陶業株式会社	
日本ナショナルインスツルメンツ株式会社	
株式会社バーチャルメカニクス	
株式会社バイオラックス	
浜名湖電装株式会社	
バンドー化学株式会社	
株式会社ビューズ	
富士通テン株式会社	
プレス工業株式会社	
ミヤコ自動車工業株式会社	
ヤマハモーターエンジニアリング株式会社	
ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社	
横浜ゴム株式会社	
リョービ株式会社	
株式会社レゾニック・ジャパン	
渡辺工業株式会社	
一般社団法人東京都自動車事業振興協会	
法多山名物だんご企業組合	

協力

大塚製薬	ブリヂストン
小野測器	ヤマトグローバルロジスティクス
静岡県小笠山総合運動公園	落雷抑制システムズ
静岡理科大学	
首都大学東京	
中東遠総合医療センター	
東日製作所	
日本大学理工学部	

総合表彰

賞名	受賞校	概要	提供
経済産業大臣賞	京都工芸繊維大学	全ての審査に参加し、総合得点が最も高いチーム	経済産業省
国土交通大臣賞	名古屋大学 EV	安全技術、環境技術、新技術の評価が高いチーム	国土交通省
静岡県知事賞	名古屋大学 EV	静的審査、動的審査（エンデュランス除く）、安全、騒音、軽量化の評価ポイントの最も高いチーム	静岡県
掛川市長賞	名古屋工業大学	動的審査の得点が最も高いチーム	掛川市
袋井市長賞	名古屋大学 EV	静的審査の得点が最も高いチーム	袋井市
日本自動車工業会会長賞	京都工芸繊維大学	全ての静的・動的審査に参加し、完遂・完走しているチーム (書類遅延及びエンデュランス完走後の騒音ペナルティが無いこと)	日本自動車工業会
	山梨大学		
	横浜国立大学		
	岐阜大学		
	名古屋工業大学		
	京都大学		
	日本自動車大学校		
	東京都市大学		
	芝浦工業大学		
	日本大学生産工学部		
千葉大学	福井大学		
日本工業大学	名城大学		
大阪大学	大阪工業大学		
九州工業大学	Kasetsart University		
早稲田大学	岡山大学		
Tongji University	専門学校麻生工科自動車大学校		
山口東理科大学	名古屋大学 EV		
東京理科大学	Liaoning University of Technology EV		
日本自動車部品工業会会長賞	京都工芸繊維大学	エンデュランス完走チームのうち、コスト審査、プレゼン審査、軽量化の評価ポイントの最も高いチーム	日本自動車部品工業会
ICV総合優秀賞	1位 京都工芸繊維大学	全ての審査に参加し、ICVクラスで総合得点の上位6チーム	小野測器
	2位 芝浦工業大学		
	3位 名古屋工業大学		
	4位 日本自動車大学校		
	5位 横浜国立大学		
	6位 Tongji University		
EV総合優秀賞	名古屋大学 EV	全ての審査に参加し、EVクラスで総合得点が高いチーム	ヒューズ/静岡県

総合成績

順位	Car No.	学校名	TotalScore
1	1	京都工芸繊維大学	849.23
2	8	芝浦工業大学	780.36
3	3	名古屋工業大学	775.70
4	E5	名古屋大学 EV	766.50
5	5	日本自動車大学校	742.58
6	2	横浜国立大学	737.67

種目別表彰

賞名	受賞校	概要	提供
デザイン賞	1位 京都大学	デザイン（設計）の得点が最も高いチーム	オーテックジャパン
	2位 名古屋大学 EV		
	3位 Harbin Institute of Technology at Weihai		
コスト賞	1位 京都工芸繊維大学	コスト・製造審査の得点が最も高いチーム	デュージャパン
	2位 東京都市大学		
	3位 東京農工大学		
プレゼンテーション賞	1位 名古屋大学 EV	プレゼンテーション審査の得点が最も高いチーム	東洋ゴム工業
	2位 金沢工業大学		
	3位 神戸大学		
加速性能賞	1位 Tongji University EV	アクセラレーション（加速性能）審査の得点が最も高いチーム	住友ゴム工業
	2位 Tongji University		
	3位 名古屋大学 EV		
スキッドパッド賞	1位 芝浦工業大学	スキッドパッド審査の得点が最も高いチーム	横浜ゴム
	2位 上智大学		
	3位 名古屋工業大学		
オートクロス賞	1位 京都工芸繊維大学	オートクロス審査の得点が最も高いチーム	ブリヂストン
	2位 名古屋工業大学		
	3位 芝浦工業大学		
耐久走行賞	1位 名古屋工業大学	エンデュランス（耐久走行）審査の得点が最も高いチーム	MOTUL
	2位 京都工芸繊維大学		
	3位 芝浦工業大学		
省エネ賞	1位 Harbin Institute of Technology at Weihai EV	消費効率審査の得点が最も高いチーム	日本ミシュランタイヤ
	2位 名古屋大学 EV		
	3位 Liaoning University of Technology EV		

特別表彰

賞名	受賞校	概要	提供
ジャンプアップ賞	1位 名古屋大学 EV	全ての審査に参加し、前回大会比で最も総合得点を向上させたチーム	ニコレーシングジャパン 袋井商工会議所
	2位 名城大学		
	3位 静岡大学		
ルーキー賞	ICVクラス：埼玉大学 EVクラス：Liaoning University of Technology EV	日本大会初参加で総合得点が最も高いチーム	ジェイアイ傷害火災保険
ベストラップ賞	1位 京都工芸繊維大学	エンデュランスのラップタイムが最も速いチーム	キグナス石油
	2位 名古屋工業大学		
	3位 芝浦工業大学		
ベスト三面図賞	1位 名城大学	設計行為の集大成である"図面"を通じて審査員に最も多くの情報を的確に伝えたチーム	東京アールアンドデー
ベストエアロ賞	1位 茨城大学	オートクロスまでを完走したチームの中で、レーシングカーとしても最も効果的な空力解析及び熱流体解析を行い、実践したチーム	東京アールアンドデー
ベストコンボジット賞	1位 King Mongkut's University of Technology Thonburi	最も高完成度なコンボジットパーツを実現したチーム	東京R&Dコンボジット工業
最軽量化賞 (ICV)	1位 上智大学	エンデュランスを除く全ての審査に参加した最軽量車両のチーム	深井製作所
	2位 ホンダテクニカルカレッジ関東		
	3位 京都大学		
最軽量化賞 (EV)	1位 Harbin Institute of Technology at Weihai EV		
	2位 Tongji University		
	3位 京都大学		
CAE 特別賞	1位 京都大学	CAE技術の評価が最も高いチーム	アルテアエンジニアリング
	2位 名古屋大学 EV		
	3位 芝浦工業大学		
ベスト・サスペンション賞	1位 芝浦工業大学	サスペンション性能評価が最も高いチーム	ゼット・エフ・ジャパン
	2位 京都工芸繊維大学		
	3位 上智大学		
ベスト電気回路設計賞	1位 一関工業高等専門学校/岩手大学/岩手県立大学 EV	電気回路設計が最も優れているチーム	シーメンス・メンター オートモーティブ
	2位 Liaoning University of Technology EV		
	3位 豊橋技術科学大学		
エルゴノミクス賞	1位 京都大学	レーシングカーとしてのドライビングポジション、ペダルやハンドルの操作性、メーターの視認性など人間工学的に優れたデザインを実現したチーム	ブリッド
	2位 Harbin Institute of Technology at Weihai EV		
	3位 Tongji University		

大会趣旨

主役である学生が自ら構想・設計・製作した車両により、ものづくりの総合力を競い、産学官民で支援して、自動車技術ならびに産業の発展・振興に資する人材を育成する。

大会基本方針

学生に、学会として、ものづくりの機会を提供することにより、

① 学生の自主的なものづくりの総合力を育成する。② 学校教育と連携する実践的な学び場としての教育的価値を高めていくこととする。

大会運営指針

- ① 安全確保を最優先とした、ものづくり検証の場とする。
- ② 産学官民連携による運営とする。
- ③ 個人・法人の広範なボランティアによる運営とする。
- ④ 公益事業として運営する。
- ⑤ 企業の枠を超えた技術者の交流に資するため、学生フォーミュラ参加者のネットワークを構築する。

審査概要

種目 Category	概要 Outline	配点 Point
車検 Technical Inspection	【技術検査】 ルールに定められた車両の安全・設計要件の適合性確認、 【チルト】 車両45度傾斜で燃料漏れ確認、ドライバー乗車し車両60度傾斜で転覆しないことの確認、 【騒音(ICVクラスのみ)】 所定の条件で排気音レベル確認(110dB以下)、 【ブレーキ】 4輪ブレーキ(4輪ロック)を確認・検査、 【レイン(EVクラスのみ)】 絶縁がされているかを確認。	—
静的審査	コスト Cost コスト計算は、生産活動を行うにあたり考慮しなければならない重要な要素です。学生は年産1000台を仮定したコストテーブルに基づき事前提出書類を提出し、コストの妥当性を審査します。また、リアルケースシナリオでは指定した部品の製造工程などの口頭試問を行い、それらの知識・理解度を評価します。	100
	プレゼンテーション Presentation 学生のプレゼンテーション能力を評価することが狙い。「市場要求に合った車両の製造・販売を含むビジネスプランを会社役員へ納得させる」という仮想のシチュエーションで行います。	75
	デザイン(設計) Design チームからの事前提出書類と車両をもとに、設計の適切さ、革新性、加工性、整備性、組立性などを口頭試問により審査します。	150
動的審査	アクセラレーション Acceleration 0-75m加速性能を各チーム2名のドライバーがそれぞれ2回、計4回走行し競います。	100
	スキッドパッド Skid-pad 8の字コースによるコーナリング性能を各チーム2名のドライバーがそれぞれ2回、計4回走行し競います。	75
	オートクロス Autocross 直線・ターン・スラローム・シケインなどによる約800mの複合コースを1周走行します。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、タイムを競います。	125
	エンデュランス Endurance 直線・ターン・スラローム・シケインなどによる周回コースを約20km走行します。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。	275
	効率 Efficiency エンデュランス走行時の燃料・電力消費量を評価します。	100
その他 Others 車重計測、騒音・排ガス測定(ICV(ガソリン)クラスのみ)を実施します。	—	
合計 Total Points		1000

車両の主な設計要件・安全要件

Formula SAE® 2017-18ルールに準拠

一般要件

- タイヤがカウルで覆われていない、オープンコクピットのフォーミュラスタイルの4輪車両
- 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。ボディーワーク：コクピット開放部に対する要件を除き、車両前端からメインロールオーバーまたはファイアーウォールに至る間のドライバーコンパートメントに開口部があってはならない。
- 横転・正突・側突時にドライバーを保護するために、フロント・リアのロールオーバー、バルクヘッド前方のクラッシュゾーン、サイドプロテクション、フレームメンバー等については構造・材料など詳細を規定。ブレーキは4輪全てに作動し、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停止するスイッチを装備のこと。
- 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、転覆安定性、防火壁、消火器等について詳細を規定。

ICV

- 4サイクルエンジンで排気量710cc以下。オリジナル設計の過給機の装着は可。リストリクター(吸気流量制限装置)の最大直径は20mm。排気音量は排気口から水平面45度、50cmの位置において所定の回転数で110dB以下。燃料タンクはメインフープとタイヤを結ぶ面の内側に装備。

EV

- 最大公称作動電圧は600VDC。
- バッテリーからの最大電力は、100msを超えて連続的に80kwより多く使わないこと、もしくは500msの移動平均値が80kwを超えないこと。
- 回生は許されるが時速5kmを超える車速で作動すること。

