

# 学生フォーミュラ日本大会とは



## ～“ものづくり”を通じた“ひとづくり”の競技会！～



- **学生の自作**によるフォーミュラスタイルのレーシングカーの競技会
- 世界各国で**同一ルール**で開催され、相互に海外遠征が行われる**国際的な競技会**
- 企業で活躍できるような**人材の育成**を目的としており、各大学がレーシングカーを開発する**ベンチャー企業**という想定のもと、商品企画から製造までのプロセスである、**販売戦略、コスト管理、開発、車両走行性能**を一貫して審査

1

## 取り組みを始めた経緯



少子化による学生の減少に加え、近年の若者の理系離れといった深刻な状況は、日本の自動車産業にとって将来の国際競争力・企業競争力の低下、優秀な技術人材の不足につながりかねません。

また、最近の工学系大学では、実習や設計・製図などのカリキュラムが減少しており、欧米に比べ、ものづくりに触れる機会が不足しています。

一方、米国では「Formula SAE®」を開催するなど、学生が実際のものづくりを通して自分たちの能力や知識を、発揮できる場が提供されており、産学官の協力のもと、人材育成の基盤づくりが根付いています。しかし日本では、全国的なものづくりコンテストとしては、ソーラーカー大会やロボットコンテストがありますが、自動車技術分野で活躍を目指す学生にとっては、習得した専門技術を発揮する場がない状況です。

そこで、**学生たちが実際にものに接し、ものを創っていくことによって、技術の理解を深め、実践的な能力を養い、より高いレベルに意欲的に挑戦する場として学生フォーミュラ大会を創設**しました。実際の製作体験やチーム活動を通じ、ものづくりの本質やそのプロセスを学ぶとともにものづくりの厳しさ、面白さ、喜びを実感できる、そんな環境を通じて、**創造性に満ちた技術者の育成**を目指しています。



2

学生が構想・企画・設計・製作を通し**“ものづくりの総合力”**を学ぶ

ものづくりの  
機会を提供

**自動車**を題材にした競技会を通して  
工学教育活性化に寄与

ものづくりの  
本質を学ぶ

車作りの全てのプロセスを学び  
**ものづくりの総合力**を鍛える

優秀な人材を  
育成・輩出

日本の製造業を牽引する**人材輩出**

3

## レギュレーション：世界共通FSAE Rule

### ICV（ガソリン自動車）



- エンジン710cc以下の4サイクルエンジン
- 排気音量は所定条件で110dB以下

### EV（電気自動車）

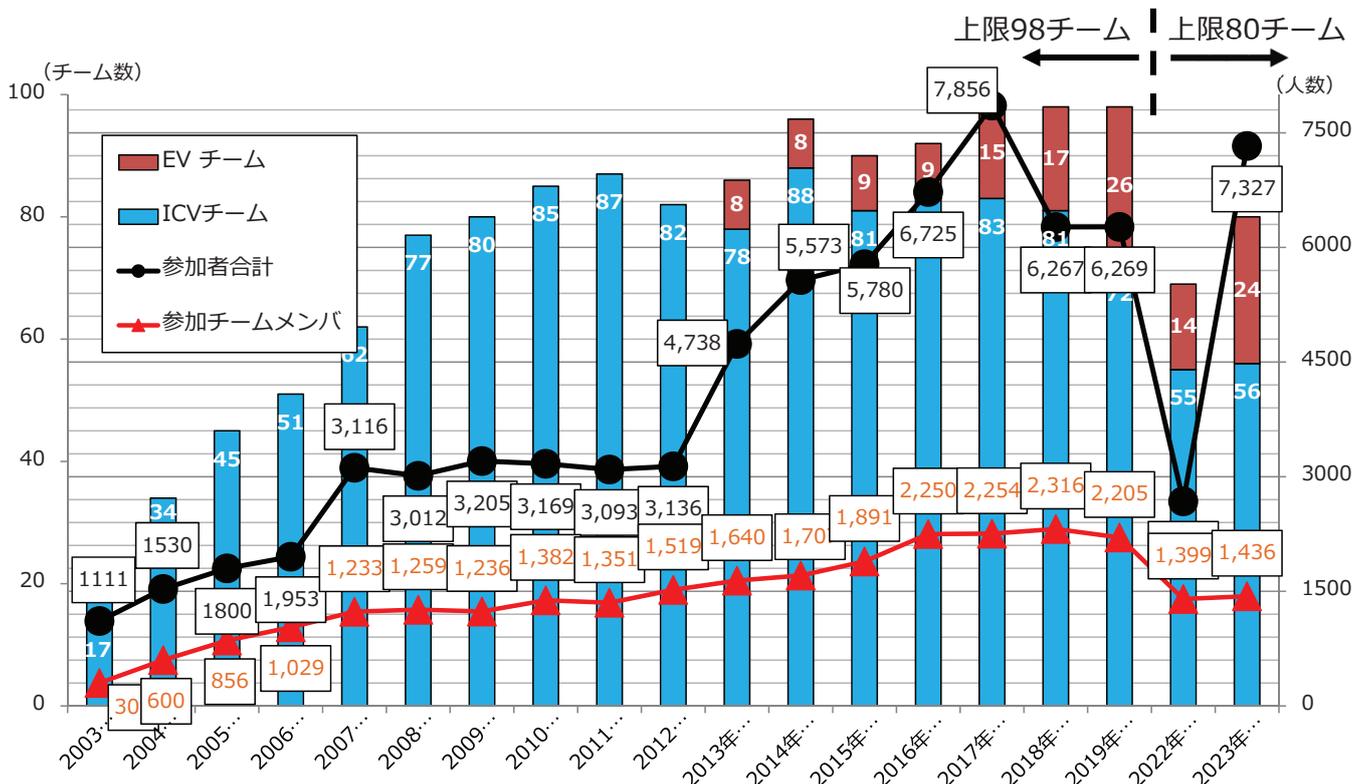


- バッテリーからの最大電力が連続的に80kWを超えないこと
- 電気モータ数の搭載制限なし
- 最大公称作動電圧は600VDC
- エネルギー回生が認められる

4



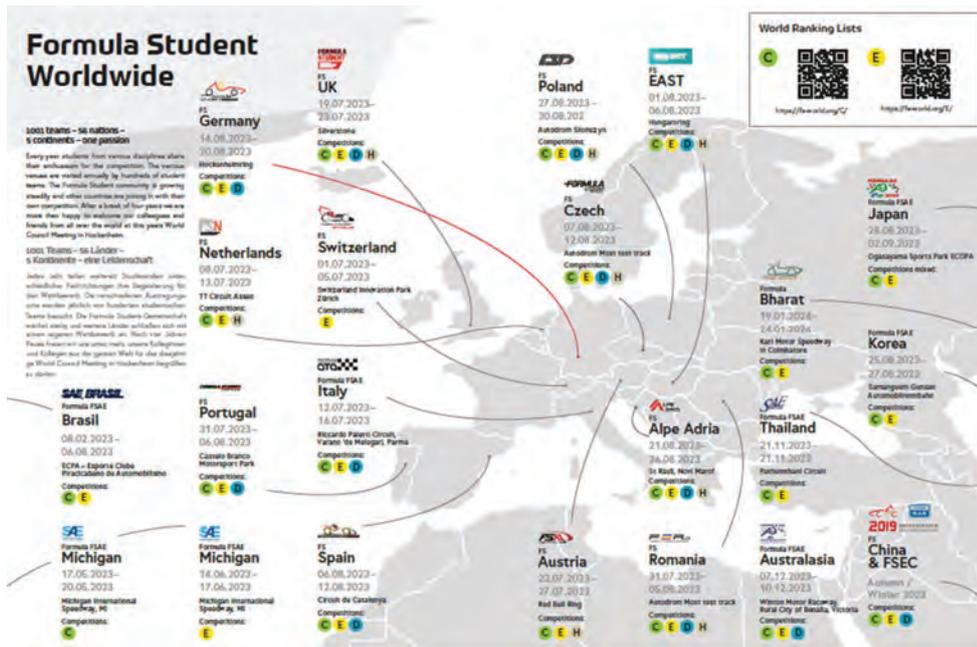
## 参加者推移：2003年(第1回)～2023年(第21回)



2003年の大会から20年が経ち、延べ25,000名以上の学生フォーミュラOBOGの多くが、自動車産業を始めとした“ものづくり”の第一線で活躍しています！

※ COVID-19のため、2020年大会は中止、2021年大会は静的審査のみとし、現地開催中止

- ・ **世界21カ国で開催**され、**約60カ国から参加**チームが集う国際的な大会



出典：FSG 2023 MAGAZINE

- ・ 学生フォーミュラ日本大会は2003年から始まり **2024年は22回目**となる。
- ・ 日本大会には、アジア圏を中心に**海外から20~30校**近くが参加。
- ・ 最近では**ICVクラス**から**EVクラス**へのコンバートが多くみられる。

## 学生フォーミュラを支えるスポンサー

- ・ **200社**を超えるスポンサー企業の強力な支援体制
- ・ 日本のものでづくりを支える**次世代のエンジニア**を業界全体で育成

### 第21回 学生フォーミュラ日本大会 2023 Formula SAE Japan

This block displays a comprehensive list of sponsors for the 2023 Formula SAE Japan event. The logos are arranged in a grid and include major automotive brands such as Toyota, Honda, Nissan, Subaru, Mazda, and Suzuki, as well as industrial and technology companies like Bosch, Aisin, HKS, and Denso. Other notable sponsors include Hitachi, MathWorks, and various Japanese manufacturers.

学生のものでづくり競技会としては**日本最大級**！  
人材育成の観点で産学官が注目！

速い車を造れば優勝できるとは限らない！  
競うのは**“ものづくりの総合力”**！

頭脳だけじゃない、  
**身体と精神の“タフネス”**を体得する学生たち

卒業生の多くが自動車業界を中心に日本の  
ものづくりを支える優秀な**エンジニアとして大活躍**！

9

## YouTube紹介

### 1 学生フォーミュラとは



<https://www.youtube.com/watch?v=10A53MRa71E>



### 2 静的審査とは



<https://www.youtube.com/watch?v=duAOeHTIqok>

