

第19回 学生フォーミュラ日本大会2021 －ものづくり・デザインコンペティション－ 大会規則

2020年12月21日発行

2021年6月1日更新

－ 公 示 －

本大会は自動車技術会主催のもとに、本規則ならびにローカルルールとFormula SAE® Rules 2021に従って開催される。

なお、本規則およびローカルルールで定める事項は、Formula SAE® Rules 2021に優先する。

第1条 大会名称

(和名) 学生フォーミュラ日本大会2021 －ものづくり・デザインコンペティション－

(英名) 2021 Formula SAE Japan - Monozukuri Design Competition -

(Code) FSAEJ

第2条 大会基本方針

静的審査(プレゼンテーション審査、コストと製造審査、デザイン審査)は、オンライン開催とし、車検ならびに動的審査は、現地開催とする。

オンライン審査の詳細については別途発行するローカルルール第2号を参照のこと。

2021年大会の参加受入は日本国内チームに限定する。

第3条 開催日程

オンライン開催：2021年8月を予定

現地開催： 2021年9月7日(火)～11日(土)(5日間)

※日時は特記なき限り、全て日本標準時間(JST)を適用する。

第4条 開催場所

オンライン開催：大会公式サイト(<https://www.jsae.or.jp/formula/jp/>)に告知する。

現地開催： 静岡県小笠山総合運動公園(エコパ)

〒437-0031 静岡県袋井市愛野2300-1 URL：<https://www.ecopa.jp/>

第5条 主 催

公益社団法人自動車技術会

第6条 大会事務局

公益社団法人自動車技術会

〒102-0076 東京都千代田五番町10-2 五番町センタービル5F

電話：03-3262-8214 E-mail：formula@jsae.or.jp URL：<https://www.jsae.or.jp/formula/jp/>

第7条 大会役員

(学生フォーミュラ会議)

議長

松園義明

副議長

葛巻清吾、東 雄一

(学生フォーミュラ日本大会ルール委員会)

委員長

齋藤拓也

副委員長

辻 夏央

(学生フォーミュラ日本大会2021実行委員会)

委員長	水谷泰哲
副委員長	大和田優、砂子直人
車検リーダー	西 英之
EVリーダー	白井和成
プレゼンテーション審査リーダー	増田貴彦
コストと製造審査リーダー	鈴木 健
デザイン審査リーダー	長谷川淳一
動的イベントリーダー	中澤広高
大会事務局	土肥慎一郎、飯島秀行、小高 徹

第8条 公式言語

大会公式言語は日本語と英語とする。

第9条 競技カテゴリーならびに参加チーム受入数

ICVクラスとEVクラスとし、合わせて70チームを上限とする。
ICVクラスの燃料はガソリンのみであり、E85は提供されない。

第10条 参加車両製作規定

ローカルルールとFormula SAE® Rules 2021に準拠して製作されていること。

第11条 参加資格

参加チームは下記の条件を満たすこと。

(1) 参加チーム

1校につき1台/1チームを原則とするが、以下の例外を認める。

- ・キャンパス単位で参加する場合
- ・ICVとEV両クラスへ重複して参加する場合
- ・複数校で合同チームを構成する場合

チーム構成は次項(2)～(4)とする。

(2) チームメンバー

- ・高等専門学校生、短期大学生、大学生、大学院生、もしくはこれらに準ずる教育、訓練機関の学生に限る。年齢制限は設けない。ただし、大会の1年7ヵ月前までの間に卒業したものは参加資格を有する。
- ・現地でのチームピットに入場できるメンバー数を制限する可能性がある。
- ・1校でICV・EV両クラスに参加する場合、メンバーおよびドライバーの重複参加を認める。
- ・ドライバーは、18歳以上かつFormula SAE® Rules 2021 AD. 3. 3に準ずること。

(3) チーム指導教職員（ファカルティ・アドバイザー、以下FAと略す）

- ・現地開催中は常時、チームと行動を共にしなければならず、審査以外の行動も含め、チームメンバーの安全面・健康面・行動面およびチームメンバー引率を含めた指導・監督を行わなければならない。
- ・FAは、学校代表としてチームの指導・監督責任者であり、チームメンバーと同様に大会参加登録をしなければならない。
- ・FAは、原則としてチームが所属する学校の教職員でなければならない。
- ・FAは、複数登録することができ、登録・変更は現地開催受付時まで可能とする。
- ・FA不在の場合は、大会参加を認めない。また、現地開催期間中にFAが不在となった場合、不在期間中はチームピットでの作業および審査への参加を認めない。（現地開催会場内に滞在し、連絡が取れる場合を除く）
- ・1校で両クラス（ICVとEV）に参加する場合は、FAを共有することができる。
- ・複数校でチームを構成する場合には、全ての学校から最低1名ずつFA登録が必要となる。

(4) 電気システム監督者、電気システムアドバイザー（以下、ESO、ESAと略す）【EVクラスのみ】

- ・ESOは現地会場内における車両の移動や電気作業の際は必ず帯同すること。
- ・電気の専門的な知識を有するFAであれば、ESAを兼任する事が認められる。

- ・ESAは電気システムや制御システムに関する知識や経験を有すること。必ずしも学校関係者である必要はなく、また必要に応じて複数人で構成してもよい。
(参照：Formula SAE® Rules 2021 AD. 5. 2およびAD. 5. 3)

(5) 保険

- ・全ての参加チームメンバーとFAは、現地開催期間中有効な傷害保険に、必ず加入すること。
- ・年間を通じ製作・輸送・展示・試走などにおいて有効な傷害保険に加入することを強く推奨する。

第12条 参加申込み

(1) 申込み受付開始：2021年1月19日(火) 12:30

(2) 申込み受付終了：2021年1月25日(月) 14:00

(3) 申込み先：上記受付期間中に開設の受付サイトから申込みすること。

<https://tech.jsae.or.jp/formula/2021team/registration.aspx>

(4) 参加登録台数：70台を上限とし、以下のように優先順位を定める。

(優先順位1) 第17回 学生フォーミュラ日本大会2019および第16回 全日本 学生フォーミュラ大会(第17回公式通知No.15「Overall Result」および第16回公式通知No.23「Overall Result」)

のそれぞれTop20となる以下の国内24チーム：

愛知工業大学、茨城大学、大阪大学、京都工芸繊維大学、京都大学、神戸大学、埼玉大学、静岡大学、静岡理工科大学、芝浦工業大学、上智大学、東海大学、東京都市大学、東京農工大学、東京理科大学、名古屋工業大学、名古屋大学EV、日本工業大学、日本自動車大学校、福井大学、名城大学、横浜国立大学、立命館大学、早稲田大学

(優先順位2) EVクラスに申込したチーム。

(優先順位3) 主催者が特例として認めたチーム。

(優先順位4) 受付の先着順。

(5) 参加登録の確定

- ・申込み受付終了後、上記の優先順位に従ったチームリスト(Pending/Waitingリスト)が作成され、優先順位で70チームまではPendingリスト、それ以外がWaitingリストに割り振られる。
- ・Pendingリストに掲載された後、期日までに参加費を支払うことで参加登録が確定する。
- ・支払いを証明する帳票の画像を事務局(formula@jsae.or.jp)へメールにて提出すること。その帳票により支払いを確認する。
- ・期日までに支払いが確認できない場合は辞退とみなしPendingリストから外す。
- ・初回のPendingリストおよびカーナンバーは2021年1月29日(金)に、学生フォーミュラ日本大会公式サイト(<https://www.jsae.or.jp/formula/jp/>)上にて発表する。支払いの期日は2021年2月5日(金)である。
- ・2月8日(月)時点で、参加確定チームが70チームを下回った場合、その補充として優先順位に従い、Waitingリストのチームは順次Pendingリストに編入される。
- ・2021年2月15日(月)以降、毎月曜日中にPendingリストは更新され、支払期日は同じ週の金曜日である。
- ・Waitingリストにある間は支払いをしないこと。支払い後の返金はできない。
- ・チームリストの最終更新日は2021年7月12日(月)を予定。
- ・第12条の日程はやむを得ない事情で変更となる場合がある。

(6) 申込み受付の延長

- ・参加登録台数が上限に達しない場合、2021年1月25日(月)以降に随時、追加の受付を実施することがある。

(7) 参加費

- ・チームメンバー全員及びFAが自動車技術会、SAE International、SAE Australasia、SAE Brazil、IMechE、VDIの会員の場合 : 110,000円(税込) / チーム…①
 - ・上記以外の場合 : 220,000円(税込) / チーム…②
- ※1 チーム登録メンバー(FA含む)全員が上記条件を満たさない場合は、②となる。

(注：ESAは会員資格を問わない。)

※2 振込手数料は振込者の負担とする。

(8) 支払方法

・下記指定口座に支払期限までに振込みを完了すること。

(振込先) 三菱UFJ銀行 市ヶ谷支店 普通 1299678 口座名義：公益社団法人自動車技術会

第13条 提出書類

提出書類（受付関係書類および審査関係書類）は、以下の方法により提出しなければならない。

(1) 受付関係書類

受付関係書類はチームページ (<https://tech.jsae.or.jp/formula/2021team/login.aspx>) の案内を確認の上、下記期日までに提出すること。

提出物	提出先	注意事項	提出期限
学生証の写し	チームページ	チーム全員が指定学会会員の場合、提出不要	7月20日(火) 14:00
普通運転免許証の写し		ドライバーのみ提出	
傷害保険付保証書		チームページの受付関係書類案内を参照すること	

(2) 審査関係書類

下記提出物を未提出（未提出相当）の場合、参加資格を失うことがある。

カテゴリ	提出物	提出形式/電子データ (ファイル形式/最大容量)	提出先	注意事項	提出期限	遅延提出期限	
EV (EVクラスのみ)	ESO/ESAフォーム	FSAEJ専用フォーム Word/10MB	チーム ページ	提出後に変更の場合は事務局までメール (formula@jsae.or.jp) にて連絡すること。	2月26日(金) 14:00	3月3日(水) 14:00	
ETC (ETC使用ICVクラス)	Electronic Throttle Control (ETC) 申請	Word/10MB		別途ETC用のESFフォームを提出すること			
EV (EVクラスのみ)	電気システムフォーム (ESF)	FSAEJ専用フォーム/20MB		内容の完成度により、複数回にわたり再提出を求められることがある。 (大会規則第15条)	初回提出期限	5月10日(月) 14:00	5月15日(土) 14:00
	故障モード影響度解析 (FMEA)	FSAEJ専用フォーム/20MB			再提出期限	7月1日(木) 14:00	
車検	等価構造計算書 (SES)	Excel/20MB		未提出はチームエントリーから除外 (大会規則第14条)	最終提出期限	7月26日(月) 14:00	
					初回提出期限	3月12日(金) 14:00	
					再提出期限 (1次)	5月10日(月) 14:00	
シイクダウン証明		MPG, WMV/20MB		—	再提出期限 (2次)	6月11日(金) 14:00	
コストと製造 審査	ローカルルール第2号を参照のこと			6月上旬予定			
デザイン 審査	ローカルルール第2号を参照のこと			6月中旬予定			
プレゼンテーション 審査	ローカルルール第2号を参照のこと			6月下旬予定			

下表のペナルティは、総合得点からマイナスする。

カテゴリ	提出遅延	再提出	水準未達	未提出
EV	1日当り10ポイントのペナルティ	/	未提出扱い	チームエントリーから除外
ETC	/			ETCの使用不可
車検				チームエントリーから除外
コストと製造審査	ローカルルール第2号を参照のこと			
デザイン審査				
プレゼンテーション審査				
シェイクダウン証明	/	/	/	車検に参加不可(エントリーからは除外しない)

(3) EVクラス参加チームへの追加提出書類（参照：第16条・第17条）

提出物	提出先	注意事項	提出期限
充電器の電源プラグ仕様フォーム	チームページ	チームページに掲載されるフォームを用いて、期限までに提出すること。	5月15日(土) 14:00
EV車検のセルフチェック結果シート			8月27日(金) 14:00

第14条 SESの提出

(1) 書類審査の目的

SES書類の内容およびレギュレーションを早期に車両設計へ反映し、本大会において全ての参加車両が動的審査に進むための最も有効な手段として、早期の書類完成を重視する。

また、FSAE Online.com (<http://www.fsaonline.com/>) のSES Templatesを使用すること。

(2) 書類提出期限について

初回提出期限：2021年3月12日(金) 14:00 遅延は認めず、未提出とする。

その後、2021年4月23日(金)までに初回提出での合否を返却し、再提出を求める場合がある。
Pending/Waitingチームも同様の扱いとする。

すなわち、大会への出場意志があるならばSESを提出しなければならない。

再提出期限(1次)：2021年5月10日(月) 14:00 遅延は認めず、未提出とする。

その後、2021年5月28日(金)までに再提出での合否を返却し、さらに再提出を求める場合がある。

再提出期限(2次)：2021年6月11日(金) 14:00 遅延は認めず、未提出とする。

2021年6月30日(水)までに再提出での合否を返却する。

この時点で不合格のチームは、~~チームエントリーから除外する。~~ 車検に参加できない。

再提出期限(2次)までの合否にかかわらず、本大会での車検で不適合とみなされた場合、車検を通過することはできない。

※ Pending/Waitingチームへの再提出期限は個別に設定指示する。その場合も再提出は2回までとし、不合格のチームは~~チームエントリーから除外する。~~ 車検に参加できない。

(3) 審査成績について

初回提出時の合格項目により成績を付ける。成績の詳細は公開しない。

但し、その成績に応じて大会の車検順を決定し、スケジュールをチームページにて公開する。

(4) (初回提出時) 未提出相当について

概ね1/3以上が空白項であると認められるような場合は、未提出として扱う。

第15条 ESF、FMEAの提出

(1) 書類審査の目的

EV車両の安全性を早期に車両設計へ反映し、本大会において全ての参加車両が動的審査に進むための最も有効な手段として、電気系システムの設計ドキュメント審査を重視する。

また、内容の完成度により複数回再提出を求めることがある。

ESF・FMEA共にFSAEJ専用フォーム(2021年3月下旬にチームページ掲載予定)を使用すること。

なおフォームの内容について、後日追記事項を要求する場合がある。

(2) 書類提出期限について

初回提出期限：5月10日(月)14:00 遅延はペナルティ(遅延期限を超えた場合は未提出扱い)
再提出期限：7月1日(木)14:00 未合格チームが左記期限までに再提出なき場合は、再提出成績をゼロとし、EV車検順等を降順する場合がある

最終提出期限：7月26日(月)14:00

合否にかかわらず、本大会での電気車検で不適合とみなされた場合、電気車検を通過することはできない。

フィードバックをより多く受けるために、再提出期限を待たずに、ESFまたはFMEAを再提出することを推奨する。但し、再提出は必ず審査員からのフィードバックを受けた後とすること(SESは上記フィードバック方法とは異なるので注意のこと)。

SES失格を含むチームエントリー除外となったチームのESFフィードバックは実施しない。

(3) 審査成績について

合格項目数により成績をつけ、成績は公開しない。但し、全項目合格時は「ESF合格証」をチームページにて発行する。

本大会の電気車検は、審査書類の成績優秀順に優先的に実施する。

車検順は大会前にチームページにて公表する。

ESF未合格チームは電気車検前にESFを再確認する。最終仕様のESFを作成し持参すること。

車検前ESF確認順は大会前にチームページにて公表する。

(4) (初回提出時) 未提出相当について

概ね1/3以上が空白項であると認められるような場合は、未提出として扱う。

第16条 充電器の電源プラグ仕様フォームの提出

(1) 提出の目的

アキュムレータコンテナを充電するための充電機器の仕様を事前に把握し、充電設備を準備するために用いる。

充電器の電源プラグ仕様フォーム(2021年3月下旬にチームページ掲載予定)を使用すること。

(2) 書類提出期限について

5月15日(土)14:00

(3) 未提出について

対象チームの充電設備を準備しない。

第17条 EV車検のセルフチェックシートの提出

(1) 提出の目的

EV車両の安全性を早期に車両にて検証し、本大会において全ての参加車両が動的審査に進むためのより有効な手段として、EV車検のセルフチェックを要求する。

「EV車検のセルフチェック結果シート」(2021年7月下旬に最終版をチームページ掲載予定)を使用すること。

(2) 書類提出期限について

8月27日(金)14:00

(3) 未提出について

EV車検順等を降順し、EV車検の一部項目免除を除外する場合がある。

(4) 実施方法について

EV車検シートに沿って全項目をチームでチェック実施し、○×判定結果を記載したファイルを提出すること。測定器がなく実施できない項目は“-”を記載すること。大会に持ち込んだ車両と乖離した○×の付与等の不誠実行為に対しては減点の対象とする。

第18条 プレゼンテーション審査

プレゼンテーション審査は現地開催前にオンライン開催とする。プレゼンテーション審査は本規則、ローカルルール、Formula SAE® Rules 2021に準拠して実施する。別途発行するローカルルール第2号を参照のこと。

第19条 コストと製造審査

コストと製造審査は現地開催前にオンライン開催とする。コストと製造審査は本規則、ローカルルール、Formula SAE® Rules 2021に準拠して実施する。別途発行するローカルルール第2号を参照のこと。

第20条 デザイン審査

デザイン審査は現地開催前にオンライン開催とする。デザイン審査は本規則、ローカルルール、Formula SAE® Rules 2021に準拠して実施する。別途発行するローカルルール第2号を参照のこと。

第21条 シェイクダウン証明

車両が完成したことを証明するために、「シェイクダウン証明」※1を8月27日(金)14:00の期限までに提出しなければならない。未提出や動画内容に不備がある場合は、車検に参加できない。

【提出方法とファイル仕様】

提出方法：チームページよりアップロード

ファイル仕様：Windows Media Player対応のMPGもしくはWMVの20MB以下。

動画(映像)内容：車両が前進、加速、停止をする動画とする。

(EVクラスのみ、「シャットダウンボタンの作動確認映像」※2を含めること)

動画内のプレート記載内容：①学校名、②カーNo、③撮影場所、④撮影日、⑤FA署名

(チームページ掲載のサンプル動画を参考のこと)

※1 走行の際はドライバー装備とインパクトアッテネータを必ず装着し、安全な場所で走行すること。

※2 シャットダウンボタンを押下後5秒以内に60V DCあるいは25V AC RMS以下に電圧が降下する映像を含めること。

第22条 動的審査

動的審査に参加するためには、車検を合格しなければならない。

動的審査は本規則、ローカルルール、Formula SAE® Rules 2021に準拠して実施する。

第23条 大会までの主なスケジュール

1月19日(火) 参加申込み受付開始

↓

1月25日(月) 参加申込み受付締切

↓

1月29日(金)～ 受付リスト(Pending/Waitingリスト)とカーナンバーを大会公式サイトにて発表
Pendingリスト掲載チームは2月5日(金)までに参加費を支払うことで参加が確定する。2月8日(月)以降、70チームになるまでPendingリストは更新される。

↓

2月15日(月) 提出書類受付開始

↓

2月26日(金) 【EVクラスのみ】ESO/ESAフォーム提出期限
【ETC使用のICVチームのみ】ICV車のElectronic Throttle Control (ETC) 申請期限

↓

3月12日(金) 等価構造計算書(SES)初回提出期限

↓

5月10日(月) 【ETC使用のICVチームのみ】ETC用電気システムフォーム(ESF)
【EVクラスのみ】電気システムフォーム(ESF)、故障モード影響度解析(FMEA)
提出期限

↓

6月上旬 コストと製造審査提出物期限(参照：ローカルルール第2号)

↓

6月中旬 デザイン審査提出物期限(参照：ローカルルール第2号)

↓

6月下旬 プレゼンテーション審査提出物期限（参照：ローカルルール第2号）
↓
7月12日（月） チームリストの最終更新
↓
7月20日（火） 受付関係書類の提出期限
↓
7月下旬 静的書類審査結果発表（ペナルティの発表）（参照：ローカルルール第2号）
↓
8月27日（金） シェイクダウン証明提出期限
↓
9月 7日（火）～ 学生フォーミュラ日本大会2021

第24条 公式Q&A

本規則および本大会の諸規則に関する質問事項は、エントリー後に開設されるチームページ内の公式Q&Aより投稿すること。公式Q&Aは規則の解釈に関する質問や、審査員への依頼を目的とする。質問事項はチームメンバー、FAおよび経験者等と十分に検討してから投稿すること。以下a-eのような質問に対しては回答しない。

「a:今年度の他チームと同じ質問の繰り返し」、「b:個別事案の適合確認」、「c:諸規則に明白に記載されている項目」、「d:技術的に初歩的な項目」、「e:質問者のフルネームの未記載（GR. 5. 2. 1）」上記の理解が無い場合はFA及びチームキャプテンへの警告をすることがある。

※チームページ (<https://tech.jsae.or.jp/formula/2021team/login.aspx>)

第25条 表彰（予定）

総合表彰、種目別表彰、特別表彰

※表彰項目の詳細は**2021年7月**に公表予定。

第26条 付 則

(1) 本大会のローカルルールはFormula SAE® Rules 2021と同様に英文のみとし、大会公式サイトに随時発表する。

- ・ローカルルール第1号（車検、EV） 2020年12月21日発行
- ・ローカルルール第2号（静的審査、動的審査） 2021年1月下旬発行予定

(2) 参加チームはローカルルールとFormula SAE® Rules 2021を熟知し、参加すること。

(3) 本大会出場を断念するチームは、遅滞なく大会事務局へ報告をしなければならない。（参照：Formula SAE® Rules 2021 AD. 6. 5）

(4) 日本国の法律を遵守すること。

(5) 本規則および諸規則の解釈に疑義が生じた場合は、学生フォーミュラ日本大会ルール委員会、ならびに学生フォーミュラ日本大会2021実行委員会の決定を最終とする。

(6) 大会に際し生じた予期せぬ事故、損害については、主催者、後援、協賛およびスポンサー企業は、責任を負わないものとする。天候や不測の事態、運営上のやむを得ない事情及び主催者の都合により、事前の予告なく審査内容やスケジュールの変更または審査を中止する場合があります。新型コロナウイルスの感染状況により現地開催を中止とする場合があります。

更新履歴

2021年3月15日：第13条 提出書類 (2) 審査関係書類 EV (EVクラスのみ) ESF提出ファイル容量変更

2021年6月1日：第14条 SESの提出 再提出期限（2次）不合格チームの扱い変更

第25条 表彰 公表時期変更