

# 第20回 学生フォーミュラ日本大会2022 －ものづくり・デザインコンペティション－ 大会規則

2021年12月20日発行

2022年 1月14日更新

2022年 6月23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 2022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 2022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2022 －ものづくり・デザインコンペティション－

(英名) 2022 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。静的審査は状況に応じて一部現地開催の可能性もある。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。

2022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：2022年8月を予定

現地開催： 2022年9月6日(火)～10(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](mailto: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2022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	河原 智
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	齋藤拓也
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、岸 晋禎、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

国内のICVクラスとEVクラスとし、上限は定めない

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 2022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 2022 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ない、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りし、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 2022 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**：2022年2月1日(火) 12:30

**(2) 申込み受付終了**：2022年2月4日(金) 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/2022team/registration.aspx>

**(4) 参加登録台数**：申込のあった国内チームは全て受け入れる。

**(5) 参加登録の確定**

- ・ 申込み受付終了後、チームリストが作成される。
- ・ 初回のチームリストおよびカーナンバーは2022年2月8日(火)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。
- ・ 2022年2月11日(金)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) ヘ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チームリストから外す。
- ・ チームリストの最終更新日は2022年7月11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) 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。

**(7) 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/2022team/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(水) 14:00
普通運転免許証の写し		ドライバーのみ提出	
傷害保険付保証明書		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、該当する審査への参加資格を失う  
提出先はチームページとする。

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)	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	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25日(金) 14:00	3月2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	2月25日(金) 14:00	3月2日(水) 14:00	
	電気システムフォーム (ESF)	FSAEJ専用フォーム/20MB	※	初回提出期限	5月9日(月) 14:00	5月14日(土) 14:00
				再提出期限	6月27日(月) 14:00	
最終提出期限	7月25日(月) 14:00					
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/40MB	※	初回提出期限	5月9日(月) 14:00	5月14日(土) 14:00
				再提出期限	6月27日(月) 14:00	
				最終提出期限	7月25日(月) 14:00	
	故障モード影響度解析 (FMEA)	FSAEJ専用フォーム/20MB	※	初回提出期限	5月9日(月) 14:00	5月14日(土) 14:00
再提出期限				6月27日(月) 14:00		
最終提出期限				7月25日(月) 14:00		
車検	等価構造計算書 (SES)	Excel/20MB	未提出は車検に参加不可	初回提出期限	3月11日(金) 14:00	3月16日(水) 14:00
				再提出期限 (1次)	5月9日(月) 14:00	5月14日(土) 14:00
				再提出期限 (2次)	6月17日(金) 14:00	6月22日(水) 14:00
シェイクダウン証明		MPG, WMV/20MB	—	8月26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		

※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。

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日当たり10ポイントのペナルティ	1日当たり10ポイントのペナルティ	未提出扱い	車検に参加不可(エントリーからは除外しない)
ETC	1日当たり10ポイントのペナルティ			ETCの使用不可
車検	1日当たり10ポイントのペナルティ			車検に参加不可(エントリーからは除外しない)
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	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。	7月18日(月) 14:00
EV 車検のセルフチェック結果シート		8月5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.fsaeonline.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：2022年3月11日(金)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とする)。

遅延提出期限：2022年3月16日(水)14:00 1日当たり10ポイントのペナルティ(最大50ポイント)。

その後、2022年4月22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。

再提出期限(1次)：2022年5月9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とする)。

遅延提出期限：2022年5月14日(土)14:00 1日当たり10ポイントのペナルティ(最大50ポイント)。

その後、2022年6月3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)：2022年6月17日(金)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とする)。

遅延提出期限：2022年6月22日(水)14:00 1日当たり10ポイントのペナルティ(最大50ポイント)。

2022年7月7日(木)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、**50ポイントのペナルティの上、本大会での車検時にSESの不合格項目を確認する。**

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。

### (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、水準未達として扱う。

## 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(2022年3月下旬迄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：2022年5月9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)

遅延提出期限：2022年5月14日(土)14:00 1日当たり10ポイントのペナルティ(最大50ポイント)。

再提出期限：2022年6月27日(月)14:00

初回提出分で合格となったチームを除き再提出すること。提出有無を大会でのEV車検順等の判断要素の一つとする。

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

(フィードバック方法は上記第14条のSESの提出とは異なるので注意のこと)。

最終提出期限：2022年7月25日(月)14:00

車検に参加できなくなったチームのESF、FMEAフィードバックは実施しない場合がある。

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

### (3) 審査成績について

合格項目数により成績を付ける。成績の詳細は公開しない。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。

ESF合格チームはEV車検順の優先権、EV車検項目の一部省略等の優遇を与える。

上記対象チームは大会前にチームページにて公表する。

FMEAの合否についても大会でのEV車検降順等の判断基準の一つとする。

**(4) 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、水準未達として扱う。

**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主催者が事前に把握し、給電設備を準備するための参考とする。

充電器の電源プラグ仕様フォーム(2022年6月下旬迄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**

提出期限：2022年7月18日(月)14:00

**(3) 未提出について**

対象チームの充電設備を準備できない場合がある。

また、大会でのEV車検降順等の判断基準の一つとする。

**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」(2022年7月下旬迄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**

提出期限：2022年8月5日(金)14:00

**(3) 未提出について**

大会でのEV車検降順等の判断基準の一つとする。

**(4) 実施方法について**

EV車検シートに沿ってチームで全項目(EV3, EV4を除く)をチェックし、○×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 2022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 2022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 2022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2022年8月26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 2022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

2月 1日（火） 参加申込み受付開始



2月 4日（金） 参加申込み受付締切



2月 8日（火）～ 受付リストとカーナンバーを大会公式サイトにて発表  
受付リスト掲載チームは2月11日（金）までに参加費を支払うことで参加が確定する。



2月14日（月） 提出書類受付開始



2月25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11日（金） 等価構造計算書（SES）初回提出期限



5月9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11日（月） チームリストの最終更新



7月20日（水） 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 学生フォーミュラ日本大会2022 静的審査（オンライン開催）



8月26日（金） シェイクダウン証明提出期限



9月上旬 学生フォーミュラ日本大会2022 車検/動的審査（現地開催）

## 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/2022team/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2022年3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 2022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) 2021年12月20日発行
  - ・ローカルルール第2号(静的審査、動的審査) 2022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 2022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 2022 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2022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12月20日 初版発行
- ・2022年 1月14日 第3条 開催日程
- ・2022年 6月23日 第14条 SESの提出 第2項