

第21回
学生フォーミュラ日本大会2023
—ものづくり・デザインコンペティション—
大会規則（第2版）

2022年12月20日発行
2023年 1月16日改訂

— 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 2023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 2023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2023 —ものづくり・デザインコンペティション—
(英名) 2023 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。

第3条 開催日程

オンライン開催: **2023年8月21日(月)～25日(金)**
現地開催: **2023年8月28日(月)～9月2日(土)**
※タイムスケジュールの詳細は後日発表する。
※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 豊増俊一
副議長 松菌義明、東 雄一

(学生フォーミュラ日本大会ルール委員会)

委員長 辻 夏央

副委員長 (学生フォーミュラ日本大会2023実行委員会)	水谷泰哲
委員長	大和田優
副委員長	砂子直人
車検リーダー	砂子直人
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、小屋敷光博、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80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 2023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 2023 AD. 3. 3に準ずること。

(3) チーム指導員（ファカルティ・アドバイザー、以下FAと略す）

- ・FAは、学校代表としてチームの指導・監督をする責任者であり、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は、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、現地開催中はチームに帯同することを原則とする。ただし、チームに対して所在を明確にし、呼び出しがかかった場合に1時間以内に大会会場に戻れるのであれば、大会会場を離れることを許容する。
- ・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。

（参照：Formula SAE® Rules 2023 AD. 5. 1）

(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。
- ・学生フォーミュラ日本大会では安全教育の一環として、ESO教育を実施する。EVクラス参加チームのESOは主催者が提供する講習資料を確認の上、WEB試験を受験し、必要な得点を獲得すること。なおこの試験は安全知識を高める事が目的であり、主催者が資格を認定するものではない。
- ・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 2023 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：2023年1月23日(月)12:30

(2) 申込み受付終了：2023年1月26日(木)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/2023team/registration.aspx>

(4) 参加登録台数：80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) 日本国内チーム

(優先順位2) 優先順位1に含まれない国/地域(※)のチーム。

(1つの国/地域につき1チーム)

※ここで示す地域は外務省ホームページ (<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html>) の「その他の地域」

(優先順位3) 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80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2023年2月1日(水)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2023年2月10日(金)現地時間23:59である。
- ・2月10日時点で、参加確定チームが80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。
- ・2023年2月20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の現地時間23:59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。

(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、2023年1月30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および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

提出書類はチームページ (<https://tech.jsae.or.jp/formula/2023team/login.aspx>) に提出すること。また、提出期限前であれば何度でも再提出できる。

カテゴリー	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
受付	学生証の写し	pdf/10MB	チーム全員が指定学会会員の場合、提出不要	7月20日(木) 14:00		/
	普通運転免許証の写し	pdf/10MB	ドライバーのみ提出			
	傷害保険付保証明書	pdf/10MB	チームページの受付関係書類案内を参照すること			
技術車検	等価構造計算書 (SES)	Excel/20MB	/	初回提出期限	3月9日(木) 14:00	3月10日(金) 14:00
				再提出期限 (1次)	5月11日(木) 14:00	5月12日(金) 14:00
				再提出期限 (2次)	6月15日(木) 14:00	6月16日(金) 14:00
ETC (ICVクラスの ETC使用チーム のみ)	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23日(木) 14:00		2月24日(金) 14:00
	電気システムフォーム (ESF)	FSAEJ専用フォーム/40MB	審査の進め方は第16条(3)と同様	初回提出期限	4月6日(木) 14:00	4月7日(金) 14:00
				最終提出期限	7月27日(木) 14:00	/
EV (EVクラスのみ)	ESO/ESAフォーム	FSAEJ専用フォーム Word/10MB	提出期限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23日(木) 14:00		2月24日(金) 14:00
	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	4月6日(木) 14:00	4月7日(金) 14:00
				最終提出期限	7月27日(木) 14:00	/
	充電器の電源プラグ仕様フォーム	FSAEJ専用フォーム/20MB	/	7月13日(木) 14:00		/
EV車検シートのセルフチェック結果	FSAEJ専用フォーム/30MB	/	8月3日(木) 14:00		/	
シェイクダウン証明		MPG, MP4, WMV/40MB	8月3日(木)14:00までに提出されたものに限り、その合否を8月7日(月)に発表する	8月21日(月) 14:00		/

カテゴリー	提出物	提出形式/電子データ (ファイル形式/最大容量)	提出期限	遅延提出期限	
プレゼンテーション審査	Sales Presentation Document (SPD)	dedicated format for FSAEJ, PDF/10MB	6月22日(木) 14:00	6月23日(金) 14:00	
コストと製造審査	Cost Report: Electronic data		6月1日(木) 14:00	6月2日(金) 14:00	
		Entry sheet for Cost Report			dedicated format for FSAEJ, Excel/3M
	Total 300MB	Bill of Materials (BOM)			dedicated format for FSAEJ, Excel and PDF
		Cost calculation data (FCA) for each part*			
		Supporting documentation for cost calculation*			PDF
		Cost Event Addendum			PDF/20MB
	Real case scenario	PDF/3MB	8月21日(月) 14:00		
デザイン審査	Design Documents		6月15日(木) 14:00	6月16日(金) 14:00	
		Design Briefing			PDF/25MB
		Design Specification Sheet			Excel/3MB
		Vehicle Drawings (3 View Drawing)			PDF/3MB
Static Photo	Photos of the assembly parts	PDF(zip)/30MB	7月27日(木) 14:00		
	Photos of the vehicle	PDF(zip)/30MB	8月17日(木) 14:00		

下表のペナルティは、総合得点からマイナスする。

項目	提出遅延	未提出および未提出相当	不合格
SES	10ポイントのペナルティ	チームエントリーから除外	
ETC申請/ETC-ESF		ETCの使用不可	
ESO/ESAフォーム		チームエントリーから除外	
EV-ESF		チームエントリーから除外	車検順の降順等
プレゼンテーション審査		(A) チームエントリーから除外 もしくは (B) プレゼン審査から除外し、20ポイントのペナルティ	
コストと製造審査		(A) チームエントリーから除外 もしくは (B) コストと製造審査から除外し、100ポイントのペナルティ	
デザイン審査		(A) チームエントリーから除外 もしくは (B) デザイン審査から除外し、20ポイントのペナルティ	
シイクダウン証明			車検（技術・EV）に参加不可 (チームエントリーからは除外しない)

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。

(2) 実施方法について

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

(3) 初回提出、再提出(1次)、再提出(2次)について

2023年4月21日(金)までに初回提出での合否を返却し、不合格であれば再提出(1次)を求める。その後、6月2日(金)までに再提出(1次)での合否を返却し、不合格であれば再提出(2次)を求める。その後、7月6日(木)までに再提出(2次)での合否を返却し、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。

※Pending/Waitingチームも通常の提出期限までの初回提出が必要。ただし、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。

(4) 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。

ただし、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。

(5) 未提出相当について

初回提出時に、概ね1/3以上が空白項であると認められるような場合や、指定されたフォームを使用しなかった場合には、未提出として扱う。

第15条 ESO/ESAフォームの提出

(1) 提出の目的

ESO/ESAの明確化によるチーム体制の把握、および登録者が適格であることを示すため。

(2) 実施方法について

ESOは自動車技術会の主催する高電圧安全に関する教育を受講し、かつその後のテストで合格した場合に与えられる合格番号を「ESO/ESA フォーム(2023年2月上旬までにチームページへ掲載予定)」へ記載すること。

また、AD. 5. 2. 2に基づき、経験してきた関連する教育・訓練や関連する公的資格(予定は不可)などを記載すること。

(3) 不合格について

提出した書類が規定を満足していない場合、不合格として扱う。

ただし、上記の場合でも、審査員のフィードバック後に指定日時以内に改めて書類を提出し、審査員が適格であると認めた場合は、50点のペナルティ付与の上、合格として扱う。

第16条 EV-ESF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。

(2) 実施方法について

ESFはFSAEJ専用フォーム(2023年2月下旬まで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。

(3) 初回提出、中間提出、最終提出について

初回提出分で合格となったチーム以外は再提出が必要となる。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4回以上受けるために中間提出・最終提出の期限を待たずにESFを再提出することを推奨する。ただし、再提出は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)。

ただし、EV車検、技術車検に参加できなくなったチームのESFフィードバックを実施しない場合がある。

(4) 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。ただし、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。

(5) 未提出相当について

初回提出時に、概ね1/3以上が空白項であると認められるような場合や、指定されたフォームを使用しなかった場合には、未提出として扱う。

ただし、上記の場合でも、審査員のフィードバック後に指定日時以内に改めて書類を提出し、審査員が内容の改善を認めた場合は、50点のペナルティ付与の上、初回提出として扱う。

第17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。

(2) 実施方法について

充電器の電源プラグ仕様フォーム（2023年6月下旬までにチームページ掲載予定）を使用すること。

(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18条 EV車検シートのセルフチェック結果の提出

(1) 提出の目的

不適合項目の早期発見、並びに把握しきれていないレギュレーションを認識し、対策することで、本大会でのEV車検合格、および動的審査へ進むための一助とすべく、セルフチェックを実施する。

(2) 実施方法について

別途発行するローカルルール第2号を参照のこと。

(3) 未提出について

大会でのEV車検順等の判断基準の一つとする。

第19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 2023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 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 2023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 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 2023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22条 シェイクダウン証明

(1) 提出の目的

車両が完成したことを証明するため。

(2) 結果について

上記の表に記載したように、早期に提出されたものに限り、提出期限より前にその合否を発表する。不合格の場合には提出期限までに再提出すること。

(3) 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、MP4もしくはWMVの40MB以下。
(チームページ掲載のサンプル動画を参考のこと)

(4) 動画での要望内容：

- ・映像が鮮明かつ、以下要望を審査員が客観的に判断、確認できる動画になっていること
- ・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すること
- ・動画の冒頭で以下が把握できること(紙、ホワイトボード等に記入)
 - ①学校名、②カーNo、③撮影場所、④撮影日、⑤FA署名
- ・車両の前進、加速、停止を含めること
- ・ICVのエンジン始動時、もしくはEVの高電圧印加時に車両脇で消火器を持っていること
- ・(EVのみ) ドライバーの右肩近傍に存在するシャットダウンボタンを押し、5秒以内に60V DCあるいは25V AC RMS以下となること

第23条 動的審査

動的審査に参加するためには、車検に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 2023に準拠して実施する。

第24条 試走と作業安全

- (1) 主催者は、本大会以外での車両の使用について責任を負わない。
- (2) チームは、ヒルクライム、ドラッグレース、ホイール・トゥ・ホイールのレース(並走するレース)など、このタイプの車両に適していないイベントに車両を使用してはならない。
- (3) 主催者は、大会、スポンサーおよび他のチームの評判が損なわれた場合や危険な運転行動があった場合、競技会に登録されたチームを失格にする権利を有する。

2023年2月発行予定の試走と作業安全ガイドラインを参照のこと。

第25条 フォローアッププログラムについて

2023年大会では、参加費を支払い済みであり、かつ

(a) チームエントリーから除外されたチーム、もしくは(b)自ら辞退したチーム に対して、オンライン開催中もしくは現地開催中の大会でのフォローアッププログラムを予定している。詳細は2023年7月に公表予定。

- (1) オンライン開催中での静的審査(コスト、デザイン、プレゼン)フォローアップ
- (2) 現地開催中の大会での座学(車両持込不可)による車検(技術・EV)フォローアップ

第26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、参加申込み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およ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/2023team/login.aspx>)

第27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2023年3月に公表予定。

第28条 付則

- (1) 本大会のローカルルールはFormula SAE® Rules 2023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) 2022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) 2023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 2023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 2023 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2023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およ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る。

改訂履歴

- 2022年12月20日 初版発行
- 2023年 1月16日 第2版発行

<改定箇所>

第3条 開催日程

第13条 提出書類

第22条 シェイクダウン証明