

宇宙甲子園ロケット部門全国大会2025

地方予選会 認定要項

作成: 2025年5月1日

改訂: 2025年7月1日

追記: 2025年9月5日

1. 趣旨

本要項は、一般社団法人宇宙甲子園実行委員会が主催する宇宙甲子園ロケット部門全国大会2025について、決勝戦への進出に係る予選会を実施する条件およびその認定について定めるものである。

2. 申請方法

別紙に必要事項を記入の上、期日までに下記連絡先までメールにて送付する。

【期日】

開催日の2か月前 ※1か月は30日とする

【申請先】

一般社団法人宇宙甲子園ロケット部門 sk_info@ifes.crea.wakayama-u.ac.jp

3. 認定条件

【参加チームについて】

- 実施する大会について、8チーム以上の参加が見込まれること。
- 実施する大会について、他地域からの参加も認めること。
ただし、各チームは予選会/オンライン申請のどちらかにしか参加できない。

【参加費用について】

- 予選会主催者は運営事務局からの指示に従って決勝戦への推薦費として一般社団法人宇宙甲子園実行委員会への支払いを行う。参加者から徴収する参加費については主催者が決定するものとする。
予選会: 1予選会あたり ¥50,000
(オンライン申請: 1チームあたり ¥10,000)
予選会が認定され次第、認定通知と併せて費用の振り込み口座情報を併せてお知らせいたします。期限内に指定する口座に振り込みください。期限内に入金が確認できない場合は、以降の予選会申請を受け付けません。

【情報共有について】

- 参加校の連絡先などについて、一般社団法人宇宙甲子園へ共有すること。
 - 2つ以上の地方予選会に重複参加しているチームがいた場合、一般社団法人宇宙甲子園の指示にしたがって出場する大会の調整などを行う。
 - 大会時に写真を撮影し、参加者から写真使用の許諾を得る。
- 運営及び収支にかかる計画書を一般社団法人宇宙甲子園へ提出し、決勝戦に係る費用について納入すること。
 - 計画書には、開催日、開催場所、収支計画、過去の参加校(予選会とする大会に参加が見込まれる参加校または団体)を含めること。
- 実施した大会について、結果を一般社団法人宇宙甲子園へ共有すること。
 - 大会結果とは競技結果、収支報告書等を含む。

【運営について】

- 他の地方予選会および地方大会主催者と連携ができること。
- 一般社団法人宇宙甲子園の定める競技規則に従って大会が運営できること。
 - 指導講師資格を有する運営委員を配置すること。

4. 備考

申請条件など不明な点については申請先となっているアドレスまでご連絡ください。

【追記事項】

昨今のモデルロケットエンジン在庫の逼迫に鑑み、地方予選における規定を以下の通り変更するものとする。

(1) 使用エンジンの制限

追記前: ロケットの推進にはトータルインパルス**5.0N・s**(B型モーター出力相当)以下のモデルロケット用エンジンを1本のみ使用に限ります。

追記後: ロケットの推進には**トータルインパルス10N・s(C型モーター出力相当)以下**のモデルロケット用エンジンを1本のみ使用に限ります。

(2) 到達高度と滞空時間

追記前

③最高到達高度の目標:

B型エンジン 250ft(76m)

④滞空時間の目標

B型エンジン 16～18 sec.

追記後

③最高到達高度の目標:

B型エンジン 250ft(76m)

C型エンジン 459ft(140m)

④滞空時間の目標

B型エンジン 16～18 sec.

C型エンジン 25～28 sec.

(3) ～安全のために～ ①事前打ち上げの実施

追記前: 競技に参加できる機体は、テストフライトで安全な打ち上げおよび回収をした機体でなければなりません。

追記後: 競技に参加できる機体は

・テストフライトで安全な打ち上げおよび回収をした機体

・**A8-3等のエンジンで打ち上げを行い安全な打ち上げおよび回収をした機体**

・**現地審査で合格した機体**

のいずれかでなければなりません。

【別紙1】

地方予選会の認定に係る申請書

項目	内容	備考
主催者名		
大会名		
開催場所		
開催日時		
担当者名		
担当者 連絡先 TEL		
担当者 連絡先 MAIL		
その他		

【添付資料】

- 参加予定校リスト
- 実施計画書、収支計画書

【別紙2】

＜宇宙甲子園ロケット部門全国大会地方予選会/オンライン申請競技規則 共通規則＞

宇宙甲子園ロケット部門全国大会地方予選会/オンライン申請で利用できる機体は、事前に1回以上の安全な打上げを実施した機体であることが必要です。

機体には生のうずらの卵と高度計を搭載します。

また飛行における目標最高到達高度と目標滞空時間が定められており、その目標値からの差異によりポイントが加算されます。その他のペナルティポイントと合わせ、ポイントがより少ないチームが上位となります。

～機体の規定～

市販のキットを一部変更したのみの機体は採用することができません。

- ①機体全長: 300mm以上。フィンの後退代も全長に含まれます。
- ②ボディ(ポートテールを含む)直径: 制限はありません。
- ③推進方法と制限: ロケットの推進にはトータルインパルス**10N・s**(C型モーター出力相当)以下のモデルロケット用エンジンを1本のみ使用に限りです。その他の方法をロケットの推進に使用することはできません。
- ④回収装置の制限: パラシュートのみ
- ⑤機体重量制限: 150g以下
- ⑥搭載要件: 生のうずらの卵および高度計各1つ(詳しくは搭載物の要件を参照ください)
- ⑦構造要件: ロケットは1段式に限ります。またロケットは、『モーター(エンジン)搭載部』と『生のうずらの卵および高度計の搭載部』が分かれる構造であって、それぞれが別々の回収装置によって安全に回収できることとします。モーター(エンジン)は、クリップやエンジンフック、スクリューキャップなどを用いた機械的な固定をしなければならず、飛行後に取り外しができることとします。摩擦のみで固定する方法は採用できません。
- ⑧マーキング: ロケットは全体が塗装されているかコーティングされていなければなりません。ロケットにはチーム代表者のJARライセンスナンバーが記載されている必要があります。

～搭載物の要件～

- ①卵: 各自チームで用意してください。卵は、卵全体を保護する部材で覆う必要があります。保護する部材は金属を使用してはなりません。
 - 卵の種類: 生のうずらの卵(一般的には約10g)
 - 卵の状態: ひびや割れのないこと
- ②高度計: 高度計はPerfectflite Pnut, Firefly, Jolly Logic Altimeter OneもしくはJolly Logic Altimeter Twoとします。高度計にリプログラムを施すなどの改変はできません。

～フライトコントロール～

自立式フライトコントロールの許可: ロケットが打ち上げられてから、無線や外部から生成された信号を使用することはできません。ただし、GPS信号を除きます。飛行の制御として、火薬を使用しない自立式のオンボード制御システム、またはポイントの計算に使用する以外の高度計を採用することもできます。

～発射台/コントローラーの要件～

発射台は大会運営が用意するものを使用することができますが、いずれのレギュレーションであっても、チーム独自で製作した発射台を使用することも認められます。大会運営が使用する発射台は以下を参照してください。コントローラーは大会関係者が提供するものを使用してください。ランチロッドの直径はφ3mmとし、ディフレクターからランチロッド先端までの長さは600mm以上とします。素材はステンレスとします。

<オンライン競技会規則>

①申請内容:1フライトによる結果を申請します。申請の対象とするフライトは立会人同席のうえ、一連の打上について動画を撮影します。一連の打上動画撮影内容として以下のものを1つの動画として提出してください。(動画は編集しないこと)

1. 卵の梱包および搭載
2. 高度計のリセット、0確認、搭載
3. ランチャーへの移動およびセット
4. 打ち上げ、タッチダウン、回収
5. 回収後の開封および卵の状況確認、高度計の記録確認

②報告書作成および申請:当該打上によって得られた記録を報告書に記載し、立会人による内容の確認・署名の上申請します。報告書フォーマットは申込時に配布します。

【申請先】一般社団法人宇宙甲子園ロケット部門 sk_info@ifes.crea.wakayama-u.ac.jp

【申請期限】2025年10月30日

【申請内容】報告書、打ち上げ動画

③最高到達高度の目標:

B型エンジン 250ft(76m)

C型エンジン 459ft(140m)

④滞空時間の目標

B型エンジン 16~18 sec.

C型エンジン 25~28 sec.

※2名以上の計測者と1/100秒の表示があるストップウォッチを準備し中央値に近い2名の結果の平均を採用してください。

～決勝戦進出者の選考方法について～

①期日までに提出された報告書に記載された記録をもとに一般社団法人宇宙甲子園が選考を行います。

②単一の学校または単一の組織から出場したチームについて、オンライン競技会から決勝戦へ出場できる最大チーム数は2チームとします。但し、地方予選会から決勝戦へ出場するチームがある場合は成績上位の1チームのみがオンライン競技会から決勝戦へ出場できます。(単一の学校または単一の組織から最大2チームが決勝戦へ出場できる)

③順位と得点は一般社団法人宇宙甲子園のHP上にて公開します。

～立会人について～

学校長・副校長・教頭などの管理監督を司るものないしそれに準ずる職位にあるもの、もしくはモデルロケット3級または指導講師ライセンスを有する者とします。ただし、参加チームの指導者や顧問は不可とします。

～審査および減点と失格の対象～

①卵の安全な回収:打ち上げ後に審査員により卵の状態が確認されます。ヒビや割れがあった場合は申請する記録とすることはできません。なお、卵を保護するための部材はチームメンバーによって外されなければなりません。

②打ち上げ成績からのポイント計算:最高到達高度の目標からの差異によるポイントおよび滞空時間の目標からの差異によるポイントを計算し、合算して結果とします。

>高度:

高度の得点は、それぞれftで表す目標高度と高度計に記録された高度の差の絶対値がポイントになります。

>滞空時間:

本競技において滞空時間は、リフトオフ(離床)からペイロード部のタッチダウン(着地)までの時間とします。滞空時間の得点は、滞空時間の目標の範囲に入る場合と、入らない場合で異なります。滞空時間の目標の範囲に入れば0点が滞空時間のポイントになります。滞空時間の目標に満たない場合は、最小の滞空時間の目標と計測の滞空時間との差の絶対値(1/100sec.単位)を4倍し、滞空時間のポイントとします。滞空時間の目標を超える場合は、最大の滞空時間の目標値と計測の滞空時間との差の絶対値(1/100sec.単位)を4倍し、滞空時間のポイントとします。

③マーキングの不備:機体へのマーキングに不備があった場合、チームへのポイントとして5ポイントが加算されます。

④ダブルフローティング:モーター(エンジン)への不点火が2回あった場合は失格とします。

⑤着地前の介入の禁止:ロケットが打ち上がり着地するまでは、キャッチをするなど、人の手を介してはなりません。

⑥危険飛行:飛行するロケットの軌道が予測できない場合や人員または建物などに危険が及ぶ飛行をした場合、ロケットの破損、部品の脱落、モーター(エンジン)の不具合が原因でない炎上などが起こった場合は失格となります。特に人員または建物などに危険が及ぶ事態があった場合には、競技全体を中止することもあります。

⑦スポーツマンシップに反する行為:卵への細工、高度計の改変、発射台への細工、他のチームへの妨害などがあった場合には、失格とします。

*モーター(エンジン)が異常燃焼をしたこと(CATO of the motor)による不具合は打ち上げ回数に含めず、予備の機体とモーターを使用して、もう一度打ち上げができます。

～安全のために～

①事前打ち上げの実施:競技に参加できる機体は

- ・テストフライトで安全な打ち上げおよび回収をした機体
- ・A8-3等のエンジンで打ち上げを行い安全な打ち上げおよび回収をした機体
- ・現地審査で合格した機体

のいずれかでなければなりません。安全な打ち上げとは、ロケットの進行方向が予測できないことなく上昇し、上空でロケットのパーツやエンジンが脱落することなく、回収装置が開いて安全に回収できることです。機体が上空で炎上することも安全な打ち上げには含まれません。(テストフライトにおいて機体の紛失(ロスト)もしくは打ち上げで壊れた機体と同設計で新規に作られた機体の場合、打ち上げ実績が判断できないため機体検査を受け付けられません。)

②禁止デザイン:事故防止の観点より、機体先端に細長い円柱(例:爪楊枝や竹串、プラスチック丸棒)などを設置することは禁止いたします。(大会当日の機体検査において、検査員が『危険を及ぼすおそれのある機体と見た場合』は検査不合格といたします。)

③安全な回収:危険な場所に着地した機体は無理に回収しようとしてはなりません。競技スタッフに申告の上、回収のサポートを依頼してください。

～競技・大会におけるその他の注意事項～

①ライセンスの携帯:選手、サポーターのモデルロケットライセンス所有者はライセンスを必ず持参してください。当日にチームメンバーにライセンス保持者がいない場合、競技会へ参加することはできません。

②引率者の成人確認:引率者の方は、公的機関が発行する身分証明書(運転免許証など)を必ず持参してください。

③機体検査:オンライン競技会では実施しません。

④回収装置の要件:パラシュートの基準は競技規則に準じます。

⑤打ち上げ順:各予選会のレギュレーションで決定してください。

⑥フライオフの実施:競技の成績が等しい場合は、フライオフにて順位を決定します。フライオフのレギュレーションは同様とします。フライオフで使用するエンジンおよびイグナイターは、チームによって使用型式が異なるため、各チームでご用意ください。

<大会で使用されるエンジンについて>

各チームでご用意ください。