

令和6年度 ぎふ宇宙プロジェクト研究会 宇宙工学講座
宇宙甲子園缶サット部門

缶サット甲子園 2024 岐阜地方大会開催要項

岐阜県と岐阜大学が中心となって行う「ぎふ宇宙プロジェクト研究会」の宇宙人材育成事業の一環として実施します。

- 1 目的 高校生が自作した缶サット（空き缶サイズの模擬人工衛星）を打上げ、上空での放出・降下・着地の過程を通じて、技術力・創造力を競うことで次のことを目的とします。
 - (1) 理工系の楽しさ、面白さ、魅力などを感じてもらい、広く科学や工学への興味と関心を高めること。
 - (2) 座学で学んだ知識について、その働きと役割を自ら実感できる体験をすること。
 - (3) 与えられた課題だけでなく、生徒自ら課題を発見できる能力やプレゼンテーション能力を身につけること。
 - (4) 理工系への進路選択を後押しすること。
 - (5) 全国大会に出場するチームの選考を行うこと。
- 2 日時 令和6年11月2日（土）・3日（日）
場所 降下試験：ひだ流葉スキー場 第2ゲレンデ(岐阜県飛騨市神岡町伏方)
プレゼン・宿泊：流葉山荘(岐阜県飛騨市神岡町西)
- 3 主催 岐阜大学地域協学センター/工学部附属宇宙研究利用推進センター
共催 各務原市、岐阜県教育委員会(予定)、航空宇宙生産技術開発センター
(公財)岐阜かかみがはら航空宇宙博物館
(独)国立高等専門学校機構 岐阜工業高等専門学校(予定)
岐阜県高等学校教育研究会 工業部会電気・通信系分科会
NPO 宇宙まるごと創生塾 飛騨アカデミー
後援 (一社)岐阜県工業会、中日本航空専門学校(予定)、飛騨市、飛騨市教育委員会
- 4 日程 11月2日（土）
 - 9:00 岐阜駅発(貸切バス)
 - 12:00～ 受付・車検 昼食
 - 13:00～ 開会式
 - 13:30～16:00 事前プレゼン・降下試験（1チーム5分）
 - ～18:00 事後プレゼン準備
 - 18:00～19:00 交流会 夕食11月3日（日）
 - 朝食
 - 8:00 会場集合
 - 8:00～10:15 事後プレゼン（1チーム7分）
 - 10:15～11:00 講演（未定） 審査
 - 11:00～11:30 成績発表・閉会式
 - 12:00～ 昼食
 - 12:40 宿舍出発(貸切バス)
 - 13:00～14:00 道の駅 宙ドーム・神岡見学
 - 14:00 出発(貸切バス)
 - 17:30 岐阜駅着 解散

5 缶サット甲子園とは

- ・高校生が自作した模擬人工衛星（缶サット）を、大会事務局が提供するモデルロケットに格納し上昇させます。モデルロケットが目標高度（約 50m）に達成したところで、開放し缶サットを降下させ、様々なミッションを実施します。

< 缶サット本体 >

- ・外形 68mm 以下、高さ 124mm 以下とします。ただし、外径および高さはビス等の部分的な突起物は 2mm まで突出可とします。
- ・必ずパラシュートなどの回収機構（減速装置）を取り付けてください。
- ・缶サットの重量（パラシュート等も含む、全ての搭載物）は 250g 以上 350g 以下とします。
- ・缶サットおよびパラシュート等減速装置を搭載するロケットのペイロード室サイズは内径 76mm 以下、全長 175mm 以下とします。
- ・缶サットおよび付属品の落下速度は 5m/s 以上 10m/s 以下とします。
- ・到達高度は 50m を予定しています。
- ・打ち上げは、打ち上げ準備完了後、おおむね 5 分以内に実施します。
- ・缶サットが着地後、何らかの動作をする場合は、5 分以内に動作を完了することとしてください。あらかじめそれ以上の時間がかかる場合は、審査団に打ち上げ前の機体審査時に報告を行い、了承を得てください。
- ・雨の場合も、主催者が打上競技の実施の有無等を決定します。打上競技が不可の場合は、缶サット本体のデモンストレーションを行う競技等に変更する場合があります。

< モデルロケット >

- ・モデルロケットおよびエンジンは、大会事務局が提供します。
- ・C 型エンジン(C11-3)3 本を利用したクラスタ型とします。

6 審査内容

- (1) 事前プレゼン審査（5 分以内のロケットセッティング時間）「自分達が実施する予定のミッション」「期待される成果」等に関して、明確に説明してください。書式は自由ですが A4 サイズ 2~3 枚程度です。

- (2) 機体審査、

- (3) 性能審査、

- (3) 事後プレゼン審査（7 分以内）自ら設定したミッションの結果を自己評価し、全国大会へむけての改良プランおよびマネジメントプラン（スケジュール等）を発表します。なお、プレゼン資料の書式は自由です。

以上の 4 審査について評価し、全国大会出場校（出場枠は現在調整中）を決定します。審査は、基本的に全国大会のレギュレーションに沿って行います。

全体の評価基準

- ・斬新なアイデアを盛り込み、実施し達成できたか。
- ・従来やり方ではなく、オリジナリティの高いミッションであるか。
- ・アイデアは従来通りでも、如何に確実に実現し達成できたか。
- ・意義の高いミッションを設定し、実施できたか。
- ・ミッションにおいてデータ取得をする場合、複数データを組み合わせる複合的に解析ができたか。（例えば、加速度と照度計や温度計のデータを組み合わせ、物理状況をきちんと再現できていること）
- ・ミッションで得られた情報の整合性に関しても踏み込んだ検証を行ったか。

7 審査結果について

全ての参加校の競技終了後、審査員で協議して決定し、発表します。
優勝、準優勝、技術賞、ベストプレゼンテーション賞の賞を設定します。

なお、審査委員の協議により、特別賞を授与することもあります。
優勝チームについては、缶サット甲子園全国大会へ推薦します。

8 申込み方法

- ・ 1校1チームのみとし、複数エントリーは認めません。
ただし、オープン参加として複数チーム参加することもできます。
- ・ チームは、同じ学校の生徒で構成するものとします。複数の高校による混成チームは認めません。
- ・ 高専生は、3年生までとします。
- ・ 地方大会・全国大会にエントリーできるのは、生徒4名・指導教員1名の計5名です。ただし、製作作業にあたってのサポートメンバーの人数は限定しません。
- ・ 各チームは、同一年度内のいずれかの地方大会に1回だけ出場することができます。
- ・ 参加チームは以下の書類を岐阜大会事務局に送付してください。
「缶サット甲子園」参加申込書（別紙1）

メディア報道に関する承諾のお願い（チームの生徒全員分必要）（別紙2）
岐阜大会当日、受付でチーム毎に提出してください。

宇宙甲子園缶サット部門HP 競技ルール・実施要綱

（http://sora-edu.crea.wakayama-u.ac.jp/high_school/cansat/rule/）

9 諸費用

- ・ 参加料は無料ですが、宿泊費1泊分、食事4食代お支払いください。
宿泊費と食事代 高校生、引率教員1人1泊あたり8,500円
- ・ JR岐阜駅と大会会場（流葉山荘）往復のバスは無料で利用できます。
ただし、バスの定員がありますので調整させていただくことがあります。

10 送付先・連絡先

岐阜大会事務局

住所 〒501-1193 岐阜市柳戸1-1

岐阜大学工学部附属宇宙研究利用推進センター
センター長 宮坂 武志 宛

メール miyasaka.takeshi.m1@f.gifu-u.ac.jp

申込み締め切りは **9月27日（金）**とします。

（何らかの事情で申込みが間に合わない場合は、事前に御相談ください）