

2013年05月27日 公開

2013年06月10日 改訂

2013年07月02日 改訂

審査開始を16:30に変更。終了時刻に変更なし。

※事前プレゼンはビデオではなく当日発表です。

※和歌山地方大会では作業従事者が全国大会よりも緩和されます。

2013 缶サット甲子園和歌山大会レギュレーション

和歌山大学宇宙教育研究所

平成25年度缶サット甲子園和歌山大会の実施要領・レギュレーションは以下とします。

<申込みに関して>

缶サット甲子園の申込み時に、希望する地方大会名を和歌山大会として大会事務局に届出を行ってください。

- 1校1チームのみとし、複数エントリーは認められません。
- 1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られません。
- 全国大会にエントリーできるのは、生徒3名・指導教員1名の計4名です。但し、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。
- 和歌山地方大会ではエントリー数に制限はありません。ただし、全国大会へのエントリーを鑑みつつ、安全上の観点から放出実験時の射場では3名程度、整備などの作業従事者数への制限なし、事前及び事後発表では発表発言者は3名程度が望ましいです（ただし手伝いなどでの登壇に制限はありません）。

※移動手段・待機領域の確保は各校でお願い致します。また会場では他団体に迷惑のかからないようご配慮願います。

参加チームは所定の手続きを大会事務局に送付してください。

- 平成25年度「缶サット甲子園」参加申込書
- 平成25年度 競技会参加生徒名簿
- メディア報道に関する承諾の御願い（※チームの生徒全員分必要）
- 参加を希望する地方大会名

※和歌山地方大会に参加する全員分をご用意ください。

送付先は和歌山大学 宇宙教育研究所が窓口となっております。

〒640-8510 和歌山県和歌山市栄谷 930 番地

和歌山大学 宇宙教育研究所 気付

「理数が楽しくなる教育」実行委員会 事務局 宛
申込み締め切りは06月10日(月)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)

<保 険>

参加に当たっては、国内旅行保険に各自で必ず加入してください。主催者側としては保険には入りません。

<日 程>

【7月8日(月)】事前資料締切

ミッション概要資料および事前プレゼンテーション資料を提出してください。

※発表は大会当日です。多少の改変はして頂いて結構です。

提出締切：7月8日(月)17時必着

ミッション概要資料は、PDFあるいはWordで開ける形式のファイルで提出してください。

事前プレゼンテーションは、PDFあるいはPowerPointで開ける形式で提出してください。

提出先メールアドレス：can_info@crea.wakayama-u.ac.jp

2MB以上のファイルは、メールに添付せず、オンラインストレージサービスなどをご利用のうえ、ファイルのやりとりに必要なURL等の情報をメールでご連絡ください。

【7月15日(月・祝)】実競技およびプレゼンテーション

時間	内容
10:00	和歌山大学に集合
10:00	和歌山大学にて事前プレゼンテーション審査(7分発表+3分質疑)
12:00	昼食、コスモパーク加太へ移動
13:00	機体チェック、実競技開始
14:30	和歌山大学へ移動
15:00	和歌山大学にて事後プレゼンテーション審査(7分発表+3分質疑)
16:30	審査、結果発表
17:00	解散(全プログラム終了し次第)

※申込みチーム数により時間割を調整致します。

※移動手段は各自で確保してください。

※各自、昼食ご持参ください。またコスモパーク加太への道中コンビニエンスストアはございます。コスモパーク加太へのアクセスについては下記webをご参照ください。

(<http://www.wakayama-u.ac.jp/ifes/kada/>)

<和歌山大会のレギュレーション>

☆評価の対象

ミッション概要資料、事前プレゼン・実競技・事後プレゼンの4つによって評価されます。また、和歌山大会ではロケットを使った競技を行います。和歌山大会全参加校が実競技に臨むことができます。

1. ミッション概要資料

- ・ 『自分達が実施する予定のミッション』に関して、明確に記述してください。書式は自由ですが、「ミッションの目的および意味 / 意義」「缶サットの構造 / 仕組み」「期待される成果」「アウトリーチ活動」に関して述べてください。
- ・ 「アウトリーチ活動」とは、自分達のチームや缶サット甲子園に関して、どのようなアウトリーチに取り組み、どのような成果があったかを記述してください。

2. 事前プレゼンテーション

- ・ ミッション概要資料に基づき、チーム毎に口頭にて説明を行なってください。プレゼンの上手さも評価の対象となります。
- ・ 予選時の缶サットの性能だけでなく、将来性（全国大会へむけての改良計画およびそのマネジメントプラン）についても評価の対象となります。

3. 実競技

実競技は以下の要領で実施します。

- ・ 高校生が自作した模擬人工衛星を、大会事務局が提供するロケットに搭載して打上、放出、落下させ、様々なミッションを実施します。
- ・ ロケットの飛翔高度は200m程度です（天候状況などにより変動しますので予めご了承ください）。和歌山大会ではキャリアを使用してもしなくても結構です。（全国大会ではキャリアを使用します）。
- ・ 缶サットのサイズ・重量の規定は、表1のとおりです。缶サット本体とパラシュートなどの回収機構を含め全体が規定内に収まるように製作してください。打上げ直前の計測で規定外であることが確認された場合は失格となります。無理に詰め込むチームではロケットの開放蓋が開かない、開いても缶サットが放出されないなどのケースが多くみられます。サイズやパラシュートの取り回しを検討するなり、キャリア使用なりの対策をお奨めします。
- ・ 全国大会ではキャリア込みで規定に収める必要がありますので、注意してください。

表 1. 缶サットの規定

	規定サイズ	備考
外 径	Φ146mm 未満	突起物も含まれる
全 長	240mm 未満	
重 量	1050g 以下	本体を含む総重量

- ・ 缶サットの胴回り部分はスポンサーの空き缶を利用する事とし、スポンサーロゴと製品ロゴが見えるようにしてください。
- ・ 缶サット等のタイマーの開始タイミング検出のためにロケットへの接続や加工が必要な場合は、事前に運営主体に確認してください。
- ・ 缶サット本体には、かなら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。
- ・ 大会運営上の問題によりロケットへの搭載から打上げまでに予想を大幅に超える時間遅延があった場合は、運営主体と打上責任者の判断により、缶サットの電池交換を認めます。
- ・ ロケットへの搭載可否については運営主体で最終判断をくだします。
- ・ 各チームに対しては、前日までに打上予定時刻を連絡します。

4. 事後プレゼンテーション

- ・ 事前の計画と比較し、実競技では何が出来て何が出来なかったのかを明示してください。
- ・ また取得されたデータ等は、分かり易く表現してください。表現手法も評価の対象となります。

<全体の評価基準に関して>

地方大会では全国大会に向けた取り組みが評価されます。地方大会の段階では実現してなくても、全国大会実施時には実現出来ることが示されれば、評価に加味します。また地方大会～全国大会に至る流れの中での進捗状況も評価されますので、全国大会までのマイルストーンを定義づけ、その中間として、地方大会での評価に臨んでください。

缶サット甲子園では、従来の指向に縛られず、新しいチャレンジに挑戦し、成功を収めることが高く評価されます。以下は評価される内容の例ですが、これだけに捕らわれずより『cool』な缶サットを製作してください。

- ・ 意義の高いミッションを設定し、実施できている。
- ・ 撮影等を行う場合、高鮮明であったり安定した撮像が出来ている。
- ・ 多くの物理データの取得が出来ている。
- ・ 物理データや画像データの保存だけでなくリアルタイム転送にも成功している。

- ・ 得られたデータを複合的に組み合わせて、事象を立体的に表現できている。
- ・ 取得データの整合性に関して、踏み込んだ検証を行っている。

<使用する機器について>

自作部品・既製品等、自由に使っていただいて問題ありません。しかし缶サット競技では、「いかに高度な技術にチャレンジしているか」が一つの評価基準になります。そのため、既製品・安易な機器を使った場合は評価が低くなります。一方、必要以上に複雑な機器を使うこともマイナス評価の原因となります。

☆演算装置

- ・ 運営主体からは配布しません。使用する場合は各高校でご準備ください。
- ・ 使用する演算装置の種類は各高校で選定いただいても良いですが、運営主体からは mbed の使用を推奨します。(運営主体が協力して実施する講習会等では、mbed を使用するという意味です。)

☆画像 / 映像撮影装置

- ・ 運営主体からは配布しません。使用する場合は各高校でご準備ください。
- ・ 使用する画像 / 映像撮影装置の機種は各高校で選定してかまいません。
- ・ 直前に行う必要のある装置の電源 ON/OFF や設定は、缶サットを分解せずに缶サットの外部から行えるようにしてください。これは搭載時のタイムロスを防ぐための処置です。

☆無線送信機

- ・ 運営主体からは配布しません。使用する場合は各高校でご準備ください。
- ・ 無線機器を使用する場合、アマチュア無線免許の取得・開局申請など各種手続きが求められることがあります。これらに関しても、事前に各高校でご準備ください。

<和歌山大会の表彰に関して>

- ・ 優勝
- ・ その他、全国大会出場枠内での順位

以上