

## 缶サット High School 「ふくい缶サットグランプリ」実施要項

### 1. 目的

ふくい缶サットグランプリを通して、論理的・創造的思考力を養成すると共に、プレゼン等の表現力・伝達力の育成を図る。また、宇宙への興味関心を高め、将来、宇宙産業に係わる人材の育成を目指す。

### 2. 主催

福井県教育総合研究所

### 3. 日時

令和2年11月7日（土）8日（日）

### 4. 会場

福井県教育総合研究所 サイエンスラボ物理・地学、グラウンド、体育館

### 5. 内容

#### ◆11月7日（土） 大会1日目

9:15～ 受付

9:30～ 開会式

9:40～ 大会説明（審査員紹介、レギュレーション確認、連絡）、機体審査

10:20～ 事前プレゼン審査（発表7分、質疑応答3分、入れ替え1分）

12:00～ 昼食

13:00～ フライト競技

15:00～ 事後プレゼン資料作成

16:30 大会1日目終了

#### ◆11月8日（日） 大会2日目

9:30～ 受付

10:00～ 事後プレゼン審査（発表7分、質疑応答3分、入れ替え1分）

11:30～ 休憩

12:00～ 閉会式（講評、結果発表、表彰）

12:30 会場片付け、解散

※コロナ感染症等の状況により変更になる場合もあります。

### 6. 対象

- ・福井県内の高校生チーム
- ・1校1チームのみとする。
- ・工業高等専門学校生は3年生までとします。
- ・大会にエントリーできる人数は、生徒4名・担当教員1名の計5名です。  
ただし、製作作業・当日の活動におけるサポートメンバーの人数は4名までとします。

### 7. レギュレーション

- ・缶サットの全体サイズは外形φ68mm以下、高さ124mm以下とする。
- ・缶サットには必ず、パラシュートなどの減速機構を取り付けること。
- ・缶サットの総重量は250g以上300g以下とする。
- ・缶サットの落下速度は5m/s以上10m/s以下とする。

## 8. 審査に関して

### (1) 審査概要

- ・採点・審査は主催者が設置した審査委員会が行います。
- ・ミッション概要資料・事前プレゼン審査・フライト競技・事後プレゼン審査の4つによって評価します。
- ・最優秀チーム1チーム、優秀チーム2チームを決定します。

### (2) 缶サット審査について

- ・缶サットは、「定められた技能」を競うのではなく、参加者が考えた斬新でオリジナリティー溢れる缶サットの製造・実験を評価します。また機体を上手に調整し、設定したミッションを予定通りに達成できるか否かを評価します。そのため、以下に留意して競技に臨んでください。
  - ・意義の高いミッションを設定し、実施すること。
  - ・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て複合的に解析ができていないこと。（例えば、加速度と照度計や温度計のデータを組み合わせて、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ついても踏み込んだ検証を行っていること。
  - ・本大会での缶サットの性能だけでなく、将来性（今後の改良プラン及びそのマネージメントプラン）についても審査します。
- ※悪天候や投下装置の故障等によりフライト競技ができない場合は、各チーム設定のミッションのデモンストレーション（体育館での落下テスト、または、サイエンスラボでの説明）を実施してもらいます。
- ※事前プレゼン審査、フライト競技、事後プレゼン審査の発表順番は、1日目の受付後にくじ引きで決めます。

### (3) ミッション概要資料

『自分達を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」等に関して述べてください。A4サイズ2～3枚程度。（写真を入れて作成してください）

ミッション概要資料（pdf ファイル）を提出してください。当日に概要資料を配付します。

【提出先】：福井県教育総合研究所 担当：上中 k-kaminaka-ig@ma.fukui-ed.jp

〆切：令和2年11月4日（水）17時

### (4) 事前プレゼン審査

ミッション概要資料に基づき発表をします。審査時間は10分間（プレゼンテーション7分、質疑応答3分）

ミッションアイデア「自らミッションを設定し、どう実現するのか」を説明してください。事前プレゼンでは、機体の独創性、技術について審査をします。プレゼンの上手さも評価の対象となります。

### (5) フライト競技

自作した缶サットを、上空よりドローン・気球にて放出し、自ら設定したミッションの実行、投下後にミッションの結果確認を行います。

### (6) 事後プレゼン審査

自ら設定したミッションの結果を自己評価し、今後の改良プランおよびマネージメントプラン（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。

審査時間は10分間（プレゼンテーション7分、質疑応答3分）

### (7) 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。
- ・従来のやり方でなく、オリジナリティーの高いミッションであるか。
- ・アイデアは従来どおりでも、いか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て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て、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。

#### (8) 審査結果について

事後プレゼン終了後、審査員で協議して発表します。各チームの得点は公表しませんが、審査委員に講評をいただいた後に、審査結果（最優秀賞・優秀賞）を発表します。

#### ※全国大会について

全国大会は、コロナ感染症拡大防止のため、本年度は開催されません。

令和3年の2月から3月にかけて、オープン参加で全国から参加チームを募り代替大会が開催される予定です。代替大会は会場に集合せずに、缶サットを大会本部に送りフライト競技をしてもらい、プレゼンは遠隔通信を利用して実施する予定です。代替大会の大会実施要項が決まり次第連絡いたします。

### 9. 審査員（3名）

青柳 賢英 福井大学産学官連携本部特命准教授

松井 多志 福井県工業技術センター 新産業創出研究部 宇宙技術研究グループ 主任研究員  
教育総合研究所員

### 10. 参加料 無料

### 11. 保険

参加者は全員、教育総合研究所で保険に加入します。

### 12. 持ち物 筆記用具、昼食、大会参加に必要なもの

### 13. 申し込み

別紙の参加申込書を記入の上、10月23日（金）までにE-mail もしくはFAX で申込みください。

【申し込み先】E-mail k-kaminaka-ig@ma.fukui-ed.jp FAX : 0776-58-2171

教育総合研究所 教科研究センター 理科教育課 上中 一司

〒919-0461 坂井市春江町江留上緑8-1 TEL : 0776-58-2170

### 14. その他

◆コロナ感染症拡大防止のため、参加者は以下の点にご留意ください。

- ・参加前1週間の体温測定をお願いします。
- ・当日の体温が37.5℃以上の時は、来所をお控えください。
- ・教育総合研究所でも検温させていただきます。その際、体温が37.5℃以上の時は、大会参加を控えていただきます。
- ・当日はマスクをつけて、お越し下さい。

◆教育総合研究所におけるコロナ感染症拡大防止の対策

- ・マスク着用。
- ・密を避ける。
- ・アルコールで、机、機器等の消毒、手の消毒。
- ・常時、窓を開けて換気。