

# 大分STEAM教育(次世代人材育成)推進事業

## 現状

- ✓ 変化の激しい社会に対して、AIやIoTを使いこなす人材や自らの力で課題解決できる人材が不足
- ✓ 県内における先端技術・宇宙関連産業の需要増加に伴い、次代を担う人材育成が必要
- ✓ 理科や数学を学ぶことに対する関心・意欲や意義・有用性に対する認識が、小中に比べて高校生は低い
- ✓ 分野横断的な思考で社会の課題を解決し、グローバルな視野で先端技術等の分野で活躍できる若年層の育成が需要

## 課題

先端科学技術の分野(宇宙技術等)で活躍できる次世代人材の育成

## 新たな取組

### 挑戦意欲の醸成

(対象:高校1、2年生 200名程度) 学校の枠を超えた取組

#### ○ STEAMフェスタ (R3.7月22日)

##### 【講座・講演会】

「STEAM教育と未来」(大谷教授・井上)  
「はみだす力」(スプツニ子！氏)  
「課題探究のススメ」(木村先生)

##### 【体験型ワークショップ】

コース1:「オリジナル宇宙食・防災食を考えよう」  
(協力:JAXA宇宙教育センター)  
コース2:「沖縄から地球の未来を考えよう」  
(協力:沖縄科学技術大学院大(OIST))

##### 【スタートアップ】

以下のプログラムの説明  
・STEAM課題研究  
特別講座 初回ミーティング

#### STEAM課題研究特別講座 (R3.7月～R4.2月)

##### テーマ

「宇宙の食と暮らし」  
例)宇宙空間における農業の可能性について  
・サステナブルな宇宙食の開発について

##### 【スキーム】

・5人×10班で年間通じた研究を行なう  
・学年・学校の垣根を超えたチームを編成し、研究に務める。  
・STEAMサポーター(県内企業、学校機関等)が研究を支援  
・適宜、企業・大学訪問+遠隔会議等を活用して研究を進める



#### オンライン講演会

(R3.9月, 12月の計2回)

・科学技術、宇宙等に関する講演会  
(第一線で活躍する研究者やエンジニア、宇宙飛行士等)

### 裾野の拡大

(対象:教員対象)

#### ○ 教員向け理数探究実践オンライン講座 全3回

・Eラーニング研修:  
STEAM教員オンライン研修(Eラーニング教材)や経産省「未来の教室」STEAMライブラリの効果的な使い方を学ぶ。

・企業や大学との連携:  
STEAM教育の専門家との連携し、STEAM授業の作り方、実施過程、これまでの成果を先駆者たちから学ぶ。

・STEAM実践授業:  
第2回に参加した講師を中心にアドバイザーとして参加してもらい、先生方に、STEAM授業についてディスカッションしていただく(発表・フィードバック等)。

FB等SNSの非公開グループ等を通じて、教員のコミュニティの醸成を図る

#### ○ 宇宙と科学の高校生シンポジウム(SSHS) (R4.2月)

・課題研究、オンライン探究講座に加え、各校の総合的な探究の時間の発表等、参加生徒等による合同成果発表会

※大分市内ホールで開催し、小中学生や一般へ広く公開



○ STEAM教育推進コーディネーターの設置(企画・立案・進捗管理)

○ 特設HPでの講演配信や、教員向けに情報共有・事例紹介発信等

○ 生徒の研修に係る参加費・旅費・バス代等

○ STEAM教育の第一線者(大学教授・研究者・エンジニア等)が各取組み実施支援

## 効果

STEAM教育に対する解決意欲と探究力の向上

科学技術や宇宙への関心・挑戦意欲や知的好奇心の向上

ISTSや2024年のスペースポート開港に伴う県内の宇宙関連産業拡大に向け、高校段階から先端技術を活用できる人材の育成



STEAM

宇宙と科学の  
高校生シンポジウム

大分から、さらさら宇宙へ。



BOARDING PASS

O I T A → S P A C E

|       |                                             |      |                           |
|-------|---------------------------------------------|------|---------------------------|
| DATE  | 2/5・2/6<br>(土) (日)                          | TIME | 10:00-16:30<br>(受付 9:00-) |
| PLACE | 会場：大分県教育センター<br>〒870-1124 大分県大分市大字旦野原 847-2 |      |                           |

S T E A M

詳細はこちら



参加  
無料

# STEAM

## 宇宙と科学の高校生シンポジウム

THINK SPACE. THINK OITA. 宇宙を見上げて、大分を考える。

2022年。いよいよ大分から宇宙に飛び出す時がやってきました。「宇宙と科学の高校生シンポジウム (SSHS)」は、大分県のすべての高校生を対象にした宇宙とSTEAM教育について考えるイベントです。宇宙から大分のこと、地球のことを一緒に考えましょう。

2/5

Day. 1

open
10:00

---

**10:15 - 11:15**

「オープニングトーク-大分と宇宙のこれから-」

スペースポート開港によって、大分県はどのように変わっていくのでしょうか。大分の未来と宇宙産業の可能性について考えてみましょう。



県商工観光労働部  
先端技術推進課  
堀 政博氏

---

**11:15 - 12:00**

「県内の探究学習に関する取り組み」

2022年度から新しく導入される「探究学習」。すでに県内では、さまざまな取り組みを実施しています。今回は、特色のある取り組みについてご紹介します。

---

**13:00 - 15:00**

「STEAM 課題研究特別講座 最終発表」

STEAM 課題研究特別講座では、学校や学年の枠を越えた選抜高校生が“実社会”に結びついた社会課題の探究を行いました。全10チームが、1年の成果を発表します！

---


**15:15 - 16:15**

「宇宙産業で活躍する先輩のトークセッション」

大分出身の先輩方に3名によるスペシャルトークセッションを行います。なぜ先輩方は大分から宇宙を目指したのでしょうか？大分の可能性について、赤裸々に語っていただきます。



宇宙教育推進アドバイザー  
菊池 優太氏



(株)インフォステラ代表  
倉原 直美氏



(株)UMITRON 代表  
藤原 謙氏

close
16:30

2/6

Day. 2


open
10:00

---

**10:15 - 12:00**

「宇宙のビジネスの今-高校生とのトークセッション-」

21世紀の柱を担う宇宙ビジネスですが、その最前線では一体何が起きているのでしょうか。宇宙ビジネスのプロフェッショナルと高校生によるトークを通じて、宇宙の“いま”を見つめましょう。



(株) ALE 代表  
岡島 礼奈氏

---

**13:00 - 15:00**

「STEAM 教育を体感しよう！」

STEAM フェスタでも実施した、STEAM 教育を体感するワークショップ実施します！数学の楽しさから防災食開発まで、多様なアクティビティを体感してください。宇宙産業の未来と実現可能性について考えてみましょう。

---

ミッション  
**A**

宇宙飛行士に必要なコミュニケーション力を鍛えよう！  
(JAXA 宇宙教育センター)

---

ミッション  
**B**

データサイエンスx地域創生？数学の面白さを知ろう！  
(公益財団法人日本数学検定協会)

---

ミッション  
**C**

月面料理人になろう！一月産食材を使ったレシピ開発に挑戦-  
(社団法人調理師専門学校) 限定20名程度

---

ミッション  
**D**

「大分版 STEAM 教育プログラム」  
(大分県内教諭スペシャルチーム)

---

**15:20 - 16:00**

「STEAM 課題研究特別講座表彰式」

最優秀賞ほどのチームに輝くのか。STEAM 課題研究特別講座の表彰式を

close
16:15

主催：大分県教育委員会

問い合わせ先：OITA STEAM PLATFORM 事務局（株式会社 Barbara Pool 内）

〒135-0007 東京都江東区新大橋 3-6-7 morisola 1F

TEL : 03-6659-9858

MAIL : steam@barbarapool.com

STEAM  
JAPAN ACADEMY



日本一のあんせん県

## 宇宙と科学の高校生のシンポジウム（SSH）

課題研究特別講座 最終発表（2月5日）

## 表彰一覧

| 表彰              | チーム | テーマ              | チーム生徒の在籍校                     |
|-----------------|-----|------------------|-------------------------------|
| 最優秀賞            | E   | 小水力発電の可能性        | 大分上野丘<br>由布<br>爽風館<br>宇佐      |
| 優秀賞             | K   | 宇宙で着用できるスカートの開発  | 大分工業<br>大分南<br>由布             |
| 審査員特別賞          | I   | 宇宙ステーションでのにおいの問題 | 大分上野丘<br>大分舞鶴<br>大分豊府<br>大分工業 |
| THINK<br>SPACE賞 | H   | 女性の宇宙関連産業への進出    | 国東<br>大分上野丘<br>大分西<br>由布      |
| THINK<br>OITA賞  | G   | コンビニおにぎりを救え      | 大分上野丘<br>大分舞鶴<br>由布<br>日田     |



## STEAM課題研究特別講座 テーマ一覧 (2022/1/31 最終稿)

|    | テーマ                                               | アウトプットの方向性                                                                                                        | 備考 (事務局所管) |
|----|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| A  | 災害時の自主的な避難行動                                      | 災害が起きた時に避難を自主的に行ってもらい、未来を生きのびていくために。                                                                              |            |
| BD | 体と心を健康に！希望の水のプロジェクト！！                             | 災害時に簡単に水をきれい&おいしくする浄水器を考える。                                                                                       |            |
| C  | 汚れた水を再利用                                          | 身近な物を活用した生活用水の浄化。                                                                                                 |            |
| E  | 小水力発電の可能性                                         | 身近な水路に設置できる小型の小水力発電機を開発し、身近な場所からはじめるエコシステムを作る。                                                                    | ISTS候補★★★  |
| F  | フードロスがゼロの社会に                                      | 過剰除去野菜（ブロッコリー）を活用したオリジナルレシピの開発                                                                                    |            |
| G  | コンビニおにぎりを救え                                       | コンビニフードロスの中でもフードロス削減のための発注の調整が難しいコンビニおにぎりに対して、消費期限間近のおにぎりを1個でも多く消費者の口に入れてもらうためのシステムの提案。                           |            |
| H  | 女性の宇宙関連産業への進出*                                    | 女性の宇宙関連産業への進出を応援するために、ロールモデルを紹介するWebサイトを作成する。宇宙関連産業で働きたい女性を応援し、性別やライフイベント等に左右されことなく、宇宙関連産業に携わることができるということを発信していく。 | ISTS候補★★   |
| I  | 宇宙ステーションでのにおいの問題の解決*                              | 極限状態において、清潔さを保つための宇宙飛行士用の温泉水を使ったボディーシートを開発する。                                                                     | ISTS候補★★   |
| J  | 大分県の子どもたちが夢を見つけ、実現するために～生まれた環境に関わらない職業選択実現のための提案～ | 大分県の小・中・高・大学生を対象に生まれた環境に関わらずに夢を見つけ、実現するために①夢を創造する子ども食堂での新たな事業提案②夢を実現する奨学金に関わる情報発信のWebサイト作成へ挑む。                    |            |
| K  | 宇宙で着用できるスカート*                                     | 物理的問題、需要、課題解決など多面的に調査し、宇宙スカートを創出する                                                                                | ISTS候補★★★  |

\*現時点で宇宙感があるもの