

2023 NASA Space Apps Challenge KUSHIMOTO

開 催 要 項

【 NASA × ハッカソン 】
ー アイデアを形にするプログラミング・マラソン ー



1. 目的

NASA Space Apps Challenge は、NASA 主催による世界各地で同時に行われるハッカソンです。児童・生徒・学生をはじめ、プログラマー、エンジニア、教育者、デザイナーなど、幅広い年齢層の様々な背景を持つ世界中の参加者が各地に集まり、NASA が提供する宇宙や地球に関するオープンデータを活用して、地球や宇宙に関する多くのチャレンジ（課題）を解決するための新たなアイデアやソリューションを創発することを目指します。

2. イベントの概要と串本での開催

- Space Apps は 2012 年に始まり、以来、参加者は年々増加を重ねてきました。昨年 2022 年は全世界で 162 の国と地域から 31,500 人以上の登録者を迎え、NASA から与えられた 24 のチャレンジに取り組み、3,094 のプロジェクトが生まれました。
- Space Apps では、NASA が公開するオープンデータを活用して地球と宇宙の問題を解決するためのアプリケーション、ビジュアルデザイン、ビジネスデザイン、ハードウェアなどの開発に取り組みます。このイベントでは、科学的探求と創造性を駆使し、新たな視点からチャレンジに取り組むことが求められます。
- 日本国内では、過去数年にわたり 3～7 の地域で開催されてきており、2019 年には串本が初めて会場として名乗りを上げました。日本初の民間ロケット射場「スペースポート紀伊」が完成し、串本はまさに「宇宙の町」としての熱気に包まれています。今年も串本で開催される「NASA Space Apps Challenge KUSHIMOTO」において、皆さんの技術や知識を駆使し、地球と宇宙の未来を切り開く斬新なアイデアが生み出されることを期待しています。

3. 主催・共催・協賛・後援等

主 催 : 「NASA Space Apps Challenge KUSHIMOTO」 実行委員会
実行委員長 満田 成紀 (和歌山大学学長補佐、戦略情報室長、教授)
共 催 : 和歌山県宇宙教育研究会
協 賛 : 一般財団法人雑賀技術研究所、株式会社ビジュアル・テクノロジー研究所、
株式会社組込 AI 研究所、ワム・システム・デザイン株式会社 ほか
後 援 : 和歌山県、串本町、和歌山放送、テレビ和歌山、紀伊民報、熊野新聞
事務局 : 一般財団法人雑賀技術研究所 公益事業推進室 中西 豊
〒640-8341 和歌山県和歌山市黒田二丁目 1 番 20 号
073-494-6110 (直)、090-9988-5186、space_apps@saika.or.jp

4. 開催日と場所

日付: 2023 年 10 月 7 日 (土)・8 日 (日) (スケジュール詳細は後述)
場所: 和歌山県立潮岬青少年の家 (和歌山県東牟婁郡串本町潮岬 669)

5. 参加資格

- 全年齢を対象とします。これまでに小学生が参加した実績もあります。
- 専門知識がない方、プログラミングのスキルに不安がある方でも参加できます。専門家のメンターがサポートしますので、参加期間中に新たなスキルを学ぶことも可能です。
- 18 歳未満の参加者は保護者の同意が必要となります。詳細は参加申し込みアンケートにてご確認ください。

6. 個人またはチームでの参加

- 個人でもチームでも参加できます。ただし、Space Apps は協働を重視したイベントですので、チームでの参加が推奨されています。原則、1 チームのメンバー数は 5 人までとします。それを超える場合は、事前に事務局に相談してください。



<制作風景>

7. 参加申し込み方法

- ホームページ (<https://space-apps-kushimoto.github.io/>) の「参加申し込みフォーム」にアクセスし、必要事項を入力して送信してください。



ホームページ

8. 定員

- 先着 30 名程度（会場の広さの都合上、参加人数に制限を設けさせていただきます）

9. 申し込み期間

- 2023 年 9 月 1 日（金）～9 月 24 日（日）（定員を超えた時点で締め切ります）

10. 参加費用

- 無 料 （開催場所への交通費、食費・宿泊費は原則自己負担）

11. スケジュール

〔1 日目〕 10 月 7 日（土）

- 09:30 受付
- 10:00 施設オリエンテーション
- 10:30 開会式：開会挨拶、スタッフ・チーム・スポンサー紹介
- 10:45 基調講演 河内 大輝 様（Archeda Inc. エンジニア）
「地球規模の課題解決における宇宙技術活用」
－ Archeda Inc.での衛星データ活用を事例に －
- 11:30 アイデアワーク I
- 12:00 （昼食）
- 12:45 審査員紹介、審査基準説明、地方大会説明
- 13:00 アイデアワーク II
- 14:00 開発時間
- 17:30 （夕食）
- 18:30 開発時間
- 21:00 入浴・就寝準備
- 22:30 消灯

〔2 日目〕 10 月 8 日（日）

- 06:30 起床、洗面、朝の集い、清掃
- 07:45 （朝食）
- 08:45 開発時間＋資料作成
- 11:30 （昼食）
- 12:30 プレゼンテーション：発表時間（5 分）・質疑応答（5 分）×チーム数
- 14:15 審査
- 14:30 審査発表・表彰式
- 14:45 講評
- 14:55 集合写真
- 15:00 閉会

※このスケジュールは一部変更になる場合があります。

12. 審査員

- ・ 富田 晃彦 様 （和歌山大学教育学部教職大学院 教授）
- ・ 藤木 郁久 様 （和歌山県宇宙教育研究会 事務局長）
- ・ 坂本 直弥 様 （株式会社古座 MORI 代表取締役）

13. ミッションについて

- ・ NASA Space Apps Challenge では、NASA の提供するデータを活用して、宇宙と地球に関する具体的なチャレンジの解決を目指します。以下に、2022 年の 24 個のチャレンジの一部を示します。
 - ・ 宇宙生物学のスーパーヒーローを作ろう
 - ・ 太陽へ向かう途中
 - ・ 地球データ解析開発者募集！
 - ・ 一緒に金星を探検する
 - ・ 気候変動はあなたにどのような影響を与えますか？
 - ・ 月震マップを作ろう！
 - ・ 私たちの世界のアート
 - ・ 3D で宇宙ステーションを追跡する
 - ・ STEM を STEAM に変える
 - ・ これまでにない木星系の可視化



<中学生によるプレゼンテーション>

14. 提出物の形式

プロジェクトの提出物は、アプリケーション、ソフトウェア、ハードウェア、データビジュアライゼーション、ビジネスプランなど、あらゆる形式が可能です。

15. 表彰

- ・ 最優秀賞 （1点）
 - ※ 本賞の受賞者の作品は世界大会に提出されます。さらに、世界大会の優勝者は NASA への招待の権利がプレゼントされます。
- ・ 特別審査員賞 （3点）



<表彰式>

16. 2022 年の受賞結果

【最優秀賞】

「桐蔭中学/高校/OB チーム」

複数の NASA の衛星データの照らし合わせによる相関地球儀/地図の作成

【特別審査員賞】

「Seekers」(大阪工業大学工学部)

金星環境における 60 日間の電力供給システムの検討

「平野和丸」(向陽中学 1 年)

クイズとパズルを通して学ぶ、ジェイムズウェッブ宇宙望遠鏡が映し出す宇宙の姿

「チーム WACOM 教員」(和歌山コンピュータビジネス専門学校)

Unity、VisualStudio、Blender を使ったロケット打ち上げの再現

17. 行動規範と諸規則

- NASA Space Apps Challenge では、全世界の参加者に以下の行動規範と諸規則を遵守することが求められています (一部抜粋)。

【行動規範】

- ・ 参加者は他の参加者を尊重し、公正で友好的な態度と姿勢が求められます。
- ・ いかなるハラスメントも許されません。性別、性的指向、人種、宗教、障害などに基づく差別的なコメントや行動は許されません。
- ・ チームメンバー間の不適切な行為や言動が確認された場合、該当のチームは審査対象から除外される可能性があります。

【その他の規則】

- ・ 提出物は、イベント期間中に作成されたものでなければなりません。
- ・ 提出物は、NASA の独自の判断で一般に公開されることがあります。
- ・ 参加者は自身の作品に使用する全てのソフトウェアや素材について、著作権またはその他の知的財産権等の適法性を保証する責任があります。
- ・ 18 歳未満の方の名前、声、肖像が確認できるものは、提出物に含めないでください。

以上



<2022 年 10 月、串本町にて>