NASA SPACE APPS CHALLENGE

THE POWER OF TEN

JAXA　第一宇宙技術部門

Space Apps Challenge 2021

- Space Apps Challengeは、NASAが主催し、世界中の都市で行われる国際的なハッカソン。
- 2012年以降、NASAのデータを利用した地球規模の課題解決方法についてハッカソンを実施、今年第10回目。
- JAXAは、昨年度より協力。
- Space Apps 2020：148か国で251のイベント開催、26,000人以上参加、3日間で2,300以上のソリューションが開発。

- 主催：NASA、JAXA、 ESA（欧州宇宙機関）、 ASA（オーストラリア宇宙局）、AEB（ブラジル宇宙機関）、CSA（カナダ宇宙庁）、 CONAE（アルゼンチン宇宙活動委員会）、NSSA（バーレーン国家宇宙科学機関）、AEP（パラグアイ宇宙機構）、SANSA（南アフリカ国立宇宙機関）
- 開催日：2021年10月2日（土）～3日（日）
- 参加登録方法：NASAのWEBサイトより登録　https://2021.spaceappschallenge.org/auth/signup/
- 参加方法：オンライン

ハッカソンへの参加について

ハッカソンとは

◆ hack(より便利にする) + malathonを掛けあわせた造語
◆ 1日～数日間という短期間で集中してアプリケーション開発を行うイベントの総称

Space Apps Challenge 2021の参加について

1.参加登録する！

◆ 参加登録方法：NASAのWEBサイトより登録　https://2021.spaceappschallenge.org/auth/signup/
◆ 登録方法が分からない場合（昨年度、COVID-19ハッカソンでの例です）
参考資料：JAXA・NASA・ESA協力 Space Apps COVID-19 Challenge 地球観測衛星データのWEBセミナー
説明ビデオ：https://www.satnavi.jaxa.jp/files/news/event/2020/data/1945_Registration.pdf

2. チームを作る！

◆ 学校の友人などと自由にチームを作って構いません。（参加者全員、参加登録しましょう。）
◆ 海外の人やプログラム能力など専門スキルを持つ人とチームを作りたい場合は、NASAが準備するRocket Chat（9月22日米国時間Open）でメンバー探すことも可能です。（英語で、全世界の参加者に問いかけ、つながることが出来ます。）

3. ハッカソンに参加！

◆ 28個の課題から1件を選び、ソリューションを考え、作る。
◆ 衛星データや他の宇宙技術情報で不明な点があれば、Rocket Chatで質問するとNASAなど世界の宇宙機関のエキスパートが答えてくれます。
◆ チームごとにプロジェクトページ(英語)を作成して完了。 動画、画像、詳細、使用データ、デモサイトやソースコードへのリンク等を含めます。

ハッカソンへの参加について

質問

Resources - NASA International Space Apps Challenge

2021 Participant FAQ　参加登録にかかる情報
2021 Team Formation Guide　チーム形成にかかるガイド
2021 Chat Guide　ハッカソン当日のチャットの利用方法
2021 Project Submission Guide　ハッカソンの成果物（プロジェクト）の提出方法
2021 Project Demo Guide　プロジェクトのデモのガイド
2021 Judging and Awards Guide　審査基準や賞の紹介

BootCamp

ビデオによるデータや課題の紹介など

Space Apps 2021 Virtual Bootcamp - NASA International Space Apps Challenge

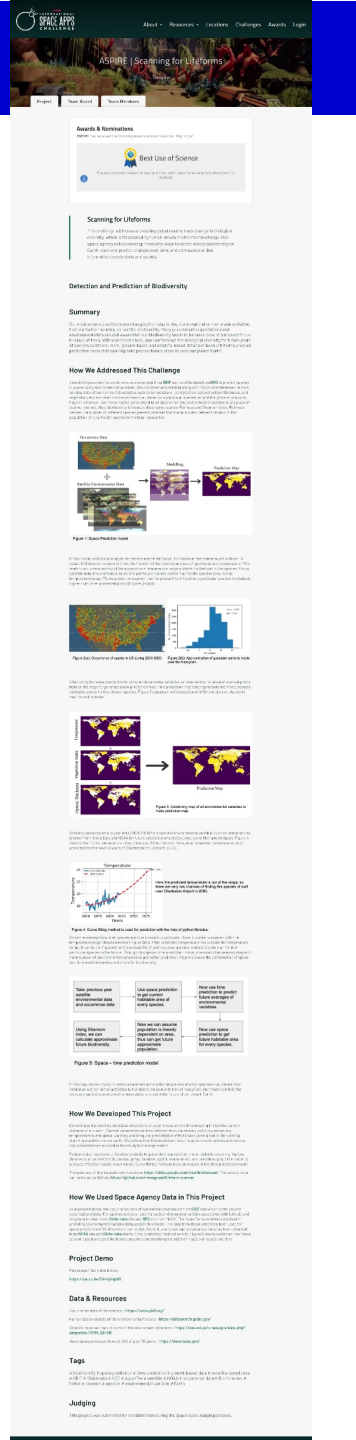
最終提出物（プロダクト）について

- Project submission opens on October 2 at 9:00 AM (local time). At that time, your team will be able to edit your team's project page and submit your project on space apps challenge.org.
- Project submission closes on October 3 at 11:59 PM (local time, in accordance with the local time of the location for which your team is registered*)

1. プロジェクトのタイトル（サービスやソリューションの名称）
2. 成果物の概要
3. 成果物のデモがあれば、そのリンク
   - プレゼンテーションは7枚まで
   - ビデオの場合は30秒
4. 最終成果物のリンク
5. 成果物の詳細説明
6. 使用した宇宙機関のデータ
7. ハッカソンで学んだことなど
8. 参考など

Project Title*	Provide a short and catchy title.
High-Level Project Summary*	Provide a high-level summary of your project. What did you develop? How does it "solve" the challenge? Why is it important?
Link to Project "Demo"*	Provide a high-level summary of your project in the form of a demonstration (or "demo"). Your demo can take one of two forms. (1) A slide presentation. There is a 7-slide limit. (2) A video presentation. There is a 30 second limit. Upload your demo to an external site (a cloud-based hosting service or code repository) and provide a publicly accessible link (i.e., access should not require permission or registration).
Link to Final Project*	Upload your final project to an external site (a cloud-based hosting service or code repository, if your project used code) and provide a publicly accessible link (i.e., access should not require permission or registration).

Detailed Project Description*	Provide additional details about your project. What exactly does it do? How does it work? What benefits does it have? What do you hope to achieve? What tools, coding languages, hardware, or software did you use to develop your project?
Space Agency Data*	Provide specific details about what space agency data you used in your project, how you used it, or how it inspired your project. Remember: while you are welcome to use any open data in your project, you must use at least some data from NASA and/or open space-based data from other space agencies and government institutions to be eligible for Global Judging.
Hackathon Journey*	How would you describe your Space Apps experience? What did you learn? What inspired your team to choose this challenge? What was your approach to developing this project? How did your team resolve setbacks and challenges? Is there anyone you'd like to thank and why?
References*	List all of the data, resources, and tools used in your project.
Tags (optional)	Add some tags so we can categorize your project. Examples include #hardware, #art, #water, #Artemis



Award

40 Finalist → 10 Global Winners

Reward
NASAの打上げ見学招待
（但し、旅費は自払い）

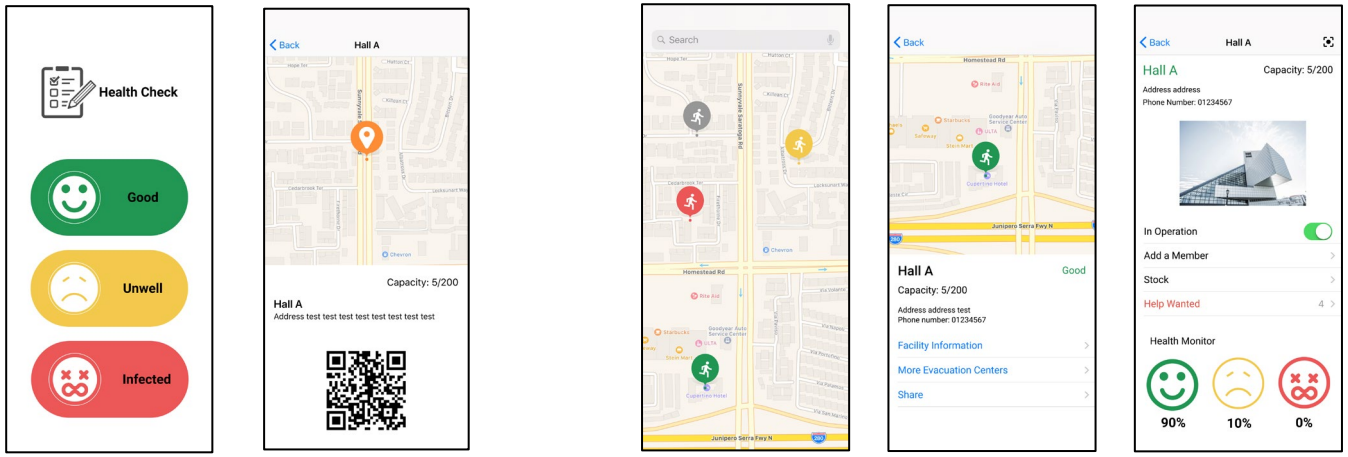
- ◆ Best Use of Science：科学的手法や科学を有効活用している賞
- ◆ Best Use of Data：データアクセスをし易く、またはユニークなデータ活用をしている賞
- ◆ Best Use of Technology：最も革新的な技術の活用例を示している賞
- ◆ Galactic Impact：地球上や宇宙での生活を向上させる可能性が最も高い賞
- ◆ Best Mission Concept：成立しうるコンセプト、デザインの賞
- ◆ Most Inspirational：解決策が心に響く賞

NEW Space Apps Awards:

- ◆ Best Storytelling Award：ストーリーテリングという手法でオープンデータの可能性を最もクリエイティブに伝えてくれた賞
- ◆ Global Connection Award：技術によって世界中の人々を最も上手く結び付けた賞
- ◆ Art & Technology Award：技術力と創造力を最も効果的に組み合わせた賞
- ◆ Local Impact Award：地域での影響が最も高い可能性を示した賞

昨年の実績（ファイナリストに選ばれた日本チームのプロジェクトについて）

- プロジェクト名：tkhs-lab
- 参加者：佐藤舜、濱武孔篤、Sadikshya Pandey（サディクシャ　パンディ）、山下陽央
- プロジェクト概要：
  地震や豪雨などの自然災害の被害と、ウイルス感染という問題への対処をいかに両立させ、防止するかという観点で検討。災害時の避難場所を推奨するモバイルアプリを衛星データで検出した建物情報や衛星測位情報を用いて作成。アプリはCOVID-19 の症状や健康状態に応じて避難所候補をユーザに提案する。
- **ファイナリストに選ばれた日本チームからのコメント**
  この度は、グローバルファイナリストに選出していただき光栄に思います。災害大国の日本だからこそ、コロナ×避難所というアイディアを生み出すことができたと思います。コロナという大きな課題に対して、全員が意見を出し合い協力する良い機会となりました。今後も社会課題の解決を目指して精進していきたいです。



モバイルアプリのイメージ図
（左より、避難者用の①健康チェックと②避難場所の候補、運営者用の③地域の避難場所リスト、④⑤避難場所の情報）