

資料はアップロード済

<https://bit.ly/SpaceAppsCOVID-19>



SpaceApps COVID-19 Challengeについて

湯村 翼 (@yumu19)

国立研究開発法人 情報通信研究機構

SpaceApps Japan

自己紹介



- 湯村 翼 (@yumu19)
- SpaceApps COVID-19 Challenge Local Lead
- SpaceApps Tokyo Organizer (2014-2015)
- SpaceApps Sapporo Facilitator (2019)

- 元・宇宙プラズマの研究者
 - 電離圏プラズマの不安定性の研究 @ 北海道大学
 - 宇宙プラズマ中の高エネルギー電子加速の研究 @ 東京大学 / JAXA

- 情報科学の研究者@情報通信研究機構(NICT)
 - 無線ネットワーク(Bluetooth)のシミュレーションなど



NASA Space Apps Challenge

NASA Space Apps Challenge



photo by Akiko Yanagawa, ISAC Tokyo Bureau, CC BY.

photo by Akiko Yanagawa, ISAC Tokyo Bureau, CC BY.

- NASAなどの宇宙データを使って宇宙のアプリをつくるハッカソン
- 2日間でアプリ開発
- NASA Incubator Innovation Program
- 2012年に始まり毎年開催



#SpaceAppsJapan

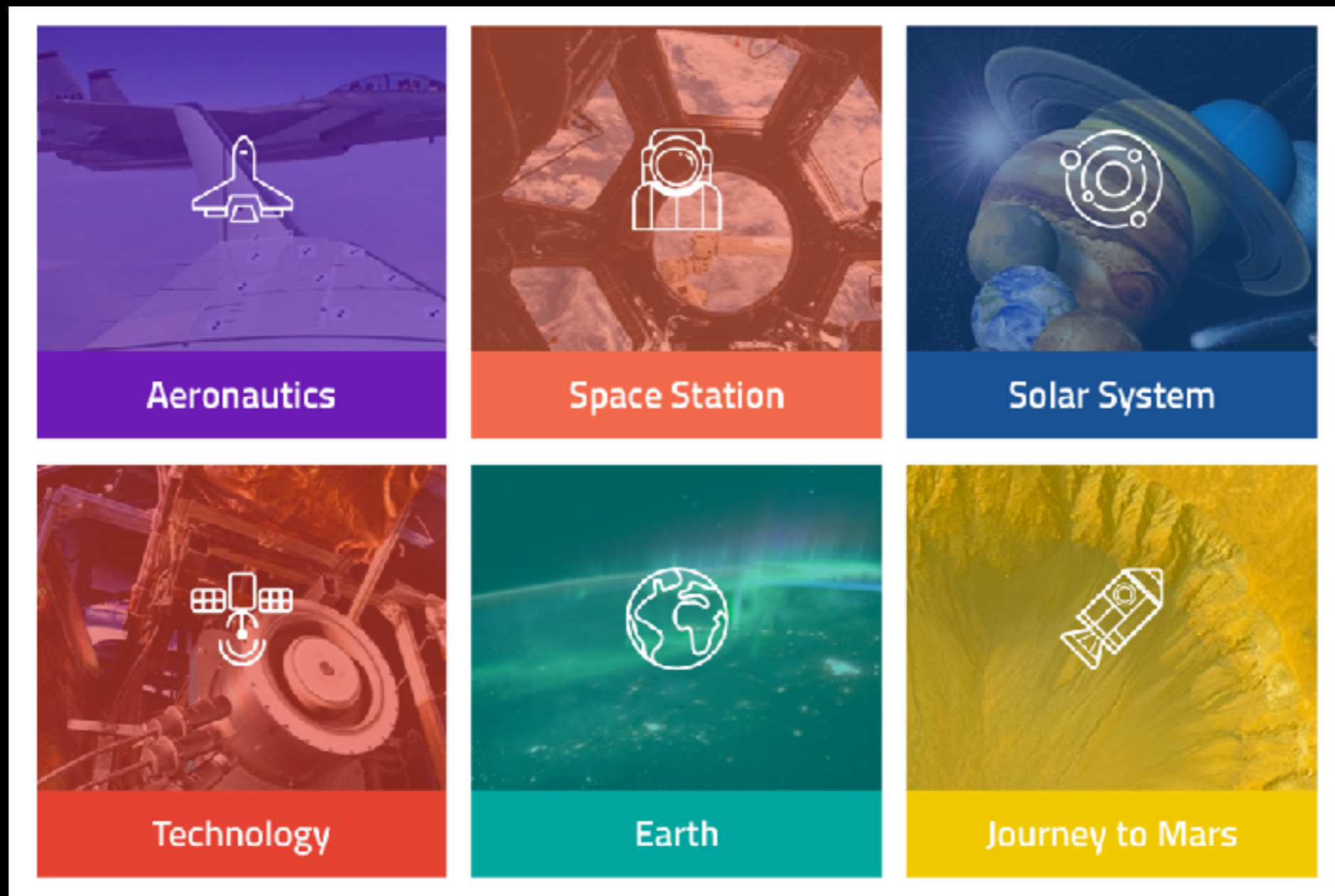
Hackathon(ハッカソン)

- 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
- 2010年頃から世界的に非常に盛んになってきた



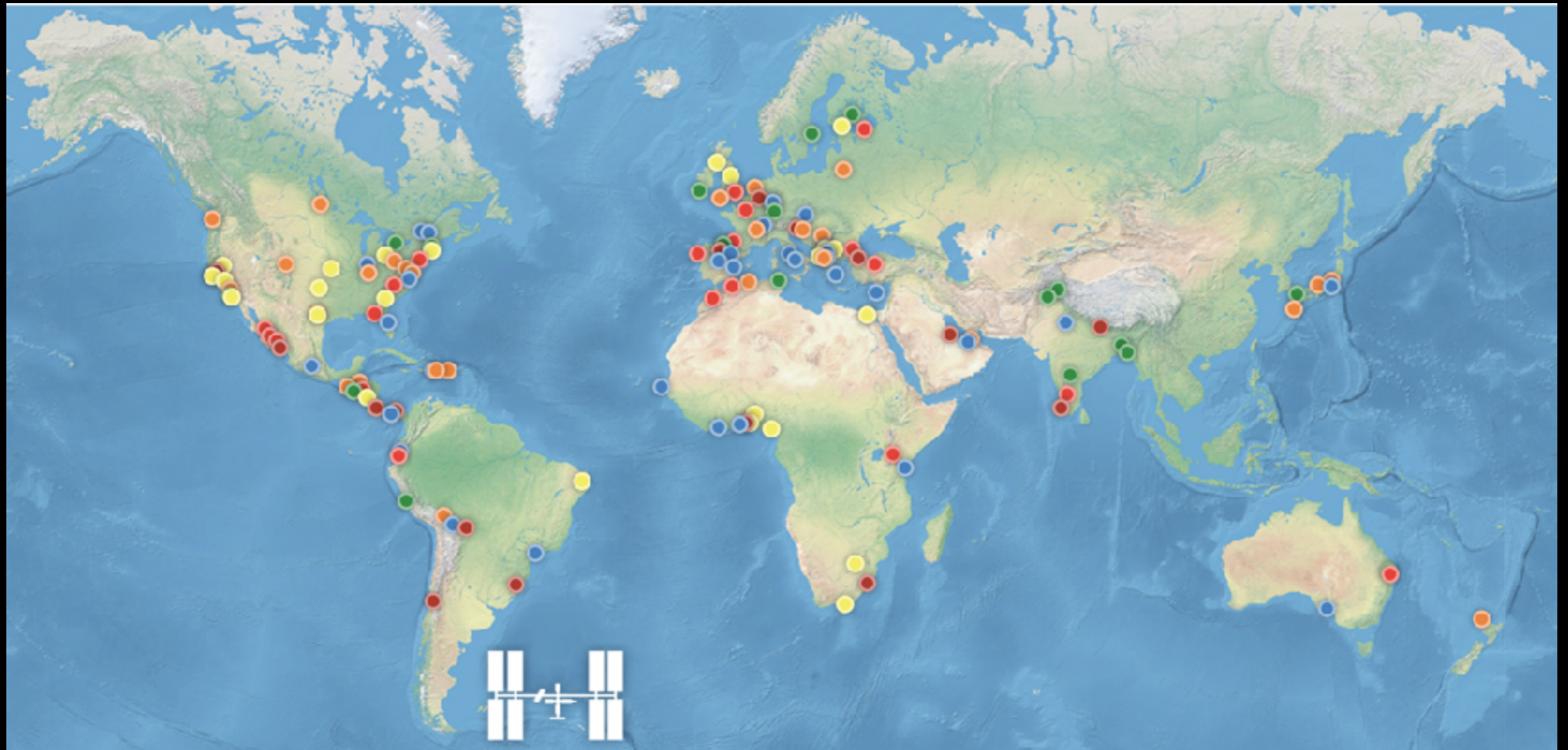
NASA Space Apps Challenge

- 30個程度のChallenge Themeから課題(開発テーマ)を選択
 - 例1 : AIRBURST DATA VISUALIZATION
 - 例2 : SENSOR YOURSELF



NASA Space Apps Challenge

- 世界同時開催(2019は71カ国 29,253人参加!!)



NASA Space Apps Challenge

- 日本の開催地

2012	東京
2013	東京
2014	東京
2015	東京、会津、福井、山口、肝付
2016	東京、会津、福井、つくば、相模原、宇部、熊本*
2017	東京、会津、つくば、大阪、宇部、熊本
2018	東京、会津、豊橋、大阪、神戸、宇部
2019	東京、札幌、横浜、相模原、豊橋、串本、大阪、宇部

*震災のためハッカソンは未開催



ハッカソン 2015/04/11-12 DMM.make AKIBA



Hack



Hack





Space Apps COVID-19 Challenge

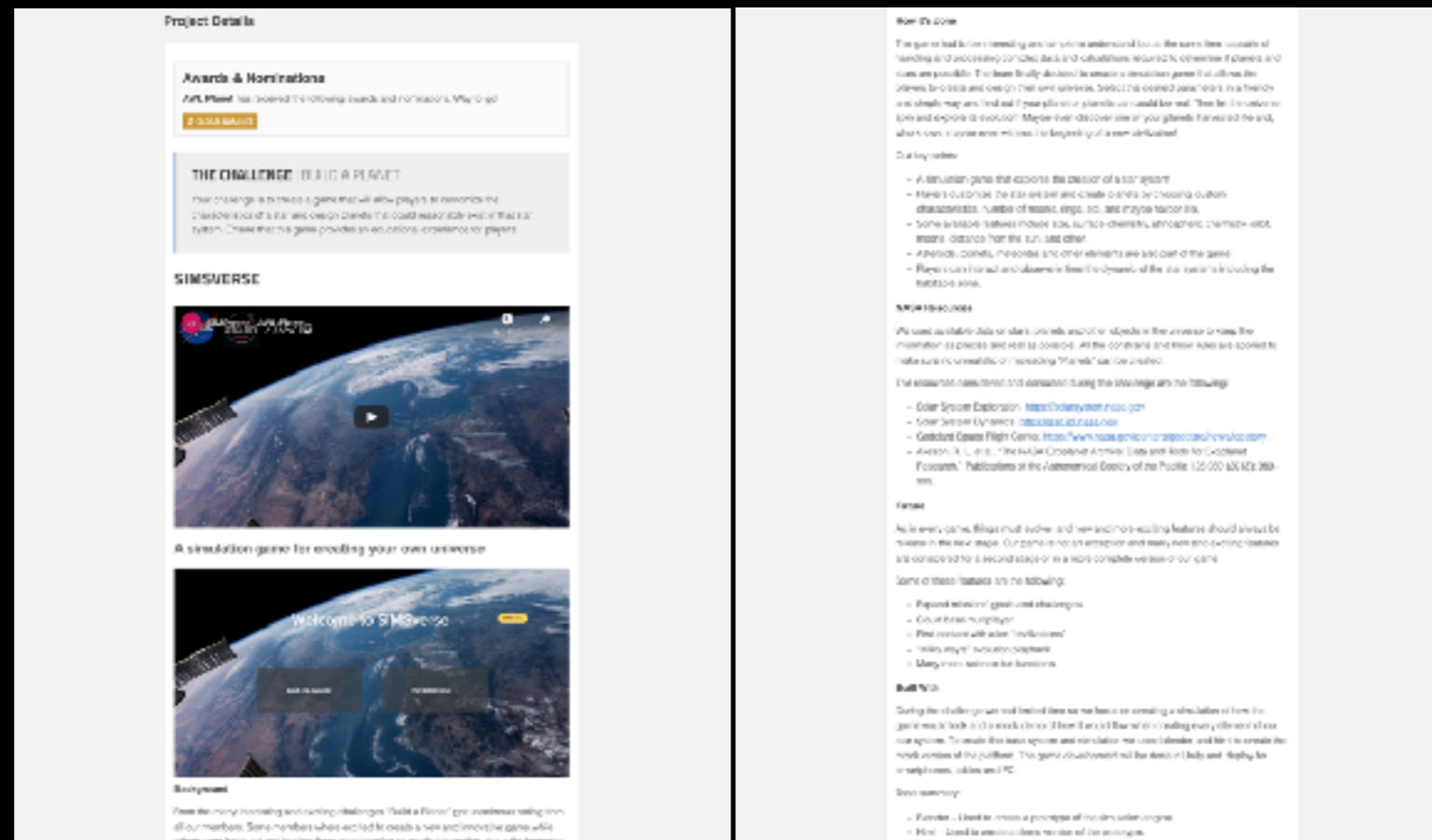
SpaceApps COVID-19 Challenge

- 05/30(土)～31(日) オンライン開催
- 12個のチャレンジのどれか一つに取り組む
 - データ分析、アート制作、プロトタイプ提案、ドキュメント作成など
- Proof of Concept
 - すべての機能が完璧に動作しなくてもよいが、アイデアが有効であることを示す
- チーム人数は1～6人
- 作業時間は5/30(土)09:00～31(日)23:59 (現地時間)
 - 事前に作業始めないでね！というルールです



SpaceApps COVID-19 Challenge

- 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
- 後日オンライン審査 (全チームグローバル審査)
- ローカル審査は無し
 - 日本の参加者で中間発表、最終発表を開催



SpaceApps COVID-19 Challenge

- 事前・当日全体連絡は**Slack**を利用
 - データの探し方などの質問などもSlackへ
- 開閉会式・発表会はZoomを利用
- チーム内の連絡は各チームでご準備ください
 - Slack, Facebook Messenger, Discord etc.
 - Zoom, meet etc.



当日までにやること

- **Slack (SpaceApps Japan) に入る ← 必須！！！！**
- 公式サイトへ参加登録
- Zoomを初めて使う方はZoomのインストールとテスト
- **【チームビルディング希望者のみ】**
 - 12個のチャレンジを読んでどれが面白そうか決める
 - 「チームビルディング記入シート」のやりたいプロジェクトのところに自分の名前・スキル・アイデアなどを記入

当日の流れ(予定)

5/30(土)		5/31(日)	
09:00-09:15	開会式	09:00-09:05	朝の挨拶
09:15-10:00	チームビルディング (希望者のみ)	10:00-13:00	作業
10:00-13:00	ディスカッション・作業	13:00-13:30	中間発表
13:00-13:30	中間発表	13:30-18:00	作業
13:30-18:00	作業	18:00-18:45	最終発表
18:00-18:30	中間発表	18:45-19:00	閉会式
18:30-	各チーム適宜作業	19:00-20:00	打ち上げ (Remo)

関連リソース

ハイパースクショタイム！

- **Slack** <https://bit.ly/SpaceAppsSlack>
- SpaceApps Japan Facebookグループ



SpaceApps Japan



- 公式Webサイト <https://covid19.spaceappschallenge.org/>
- SpaceApps Japan Blog <http://blog.spaceapps.jp/>
- チームビルディングシート <https://bit.ly/SpaceAppsBuilding>



#SpaceAppsJapan



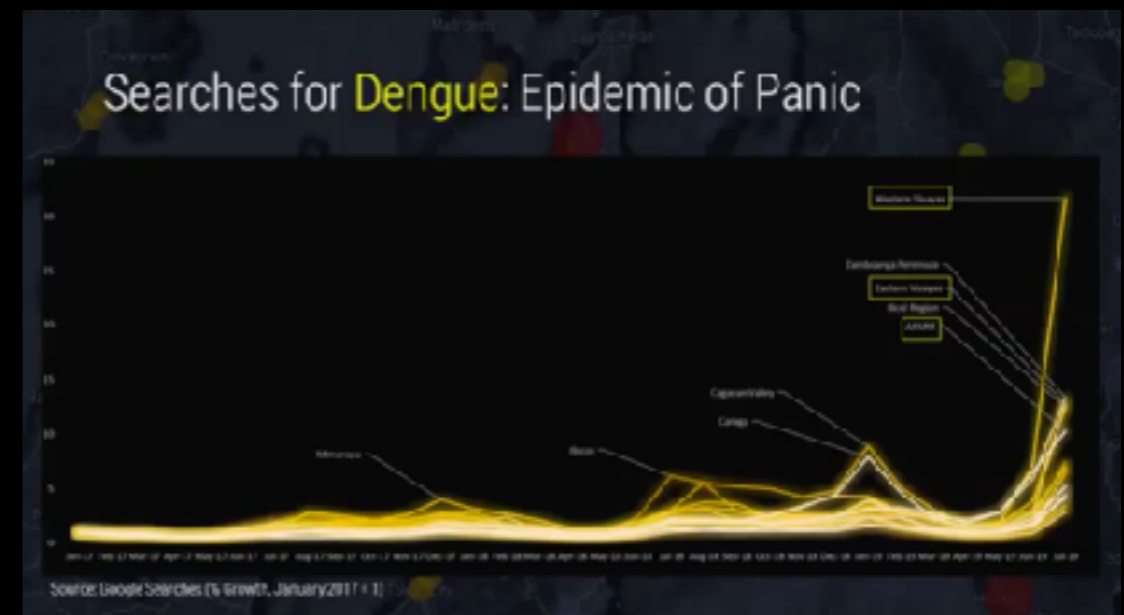
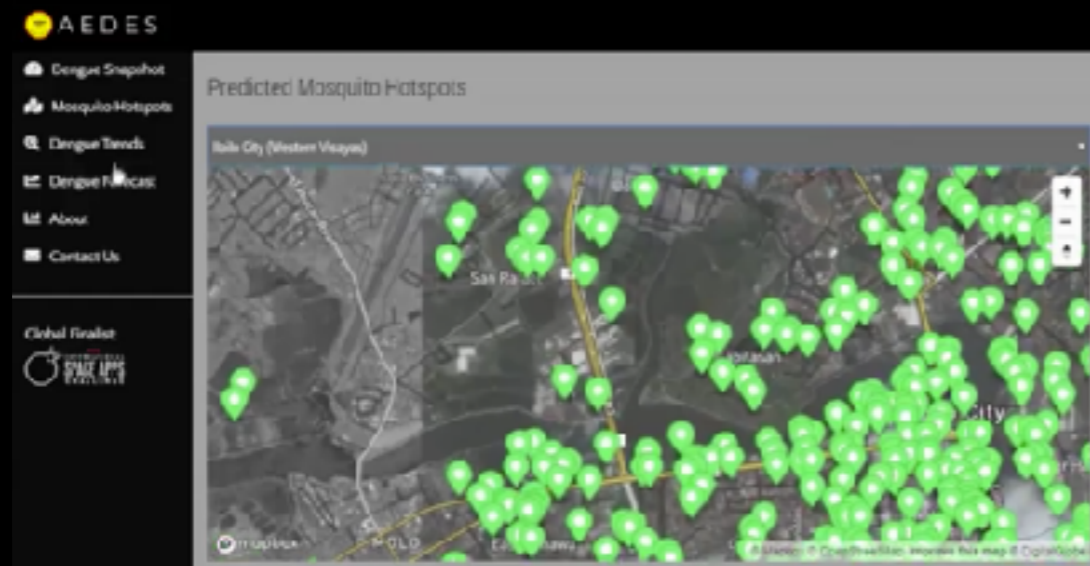
Space Apps 過去作品紹介



2019 Global Award

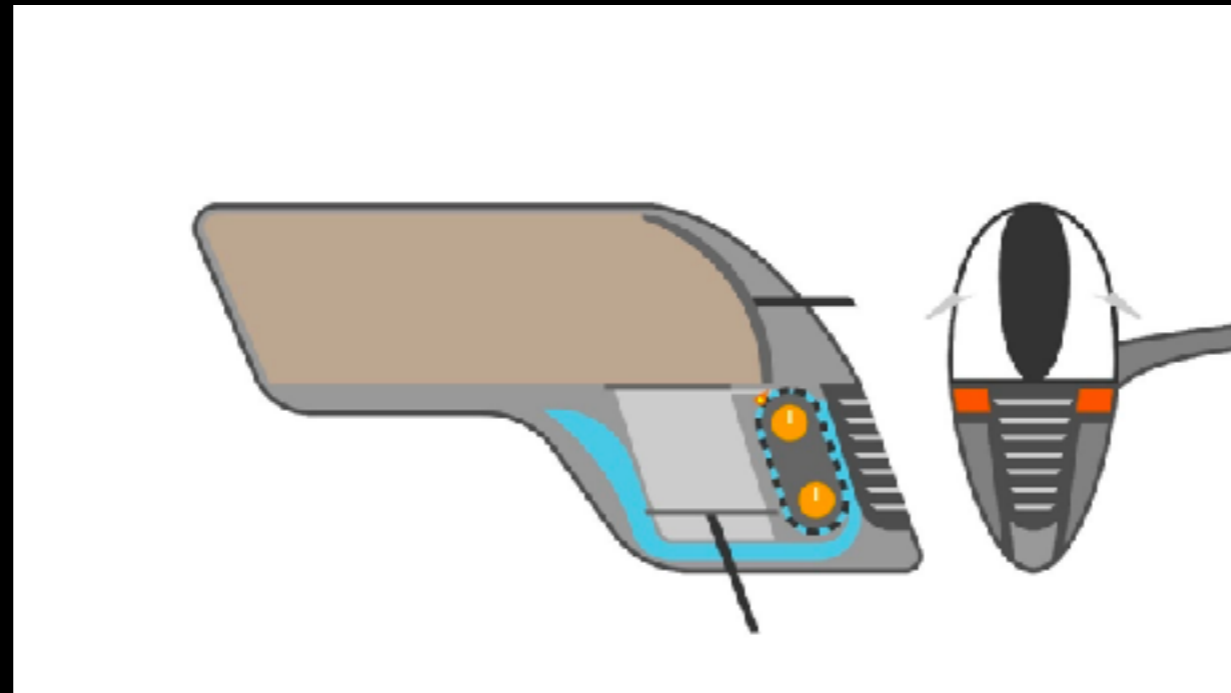
Project Aedes - Best Use of Data

- マニラ (フィリピン) のチーム
- Challenge : Smash Your SDGs
- デング熱のホットスポット予測
- 気候データ、Google検索、衛星スペクトル
 - 植生指数(NDVI)、水分量(NDWI)、光合成活性放射線割合(FAPAR)



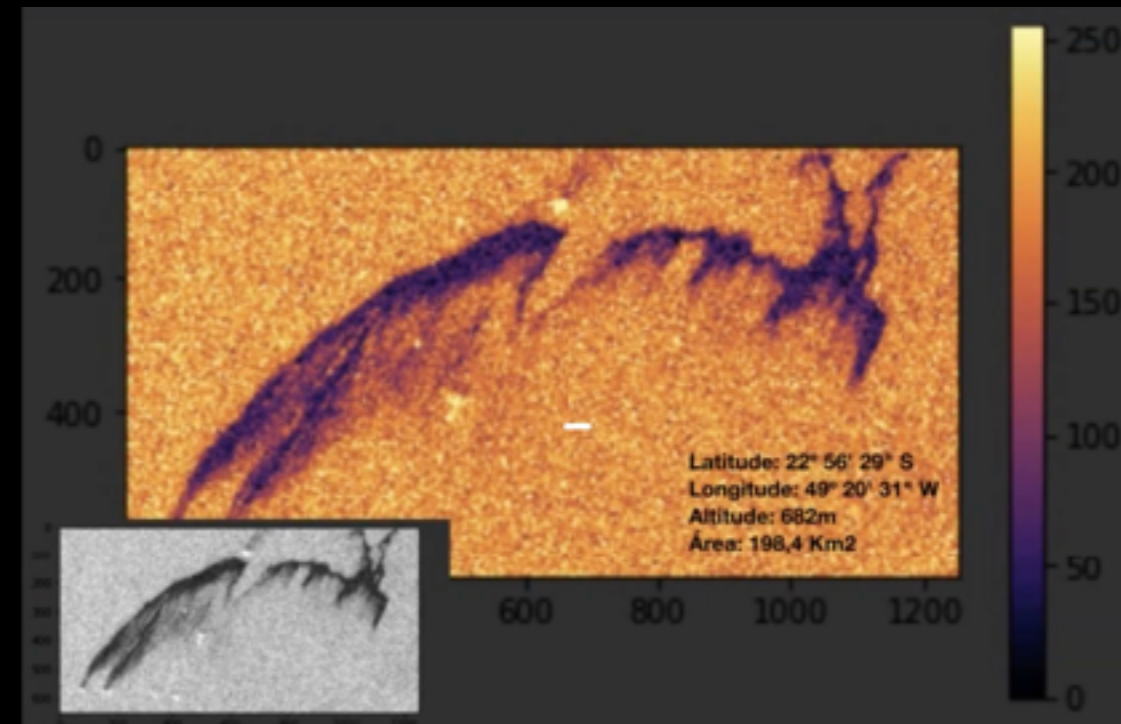
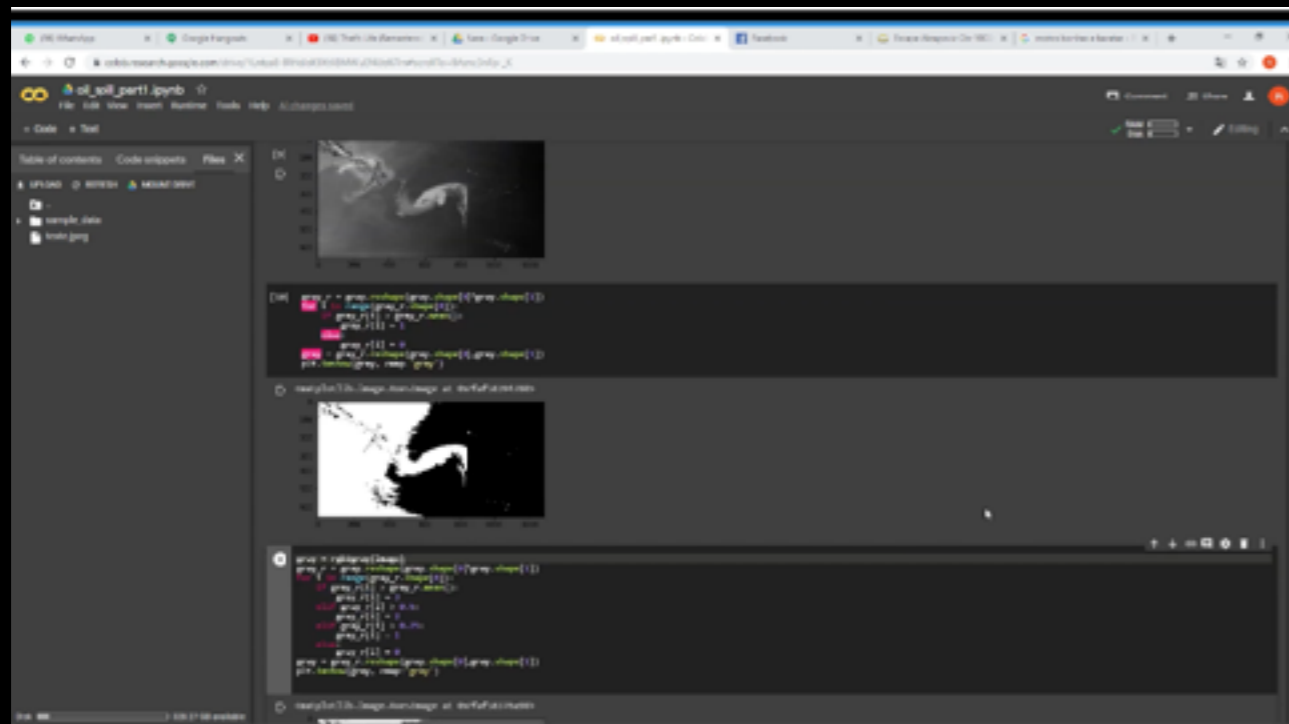
Cafeina- Best Use of Hardware

- サルヴァドール (ブラジル) のチーム
- Challenge : Trash Cleanup
- 海洋のマイクロプラスチックを取り除く
- Van Der Graff's generatorの原理で静電気を発生させて集める



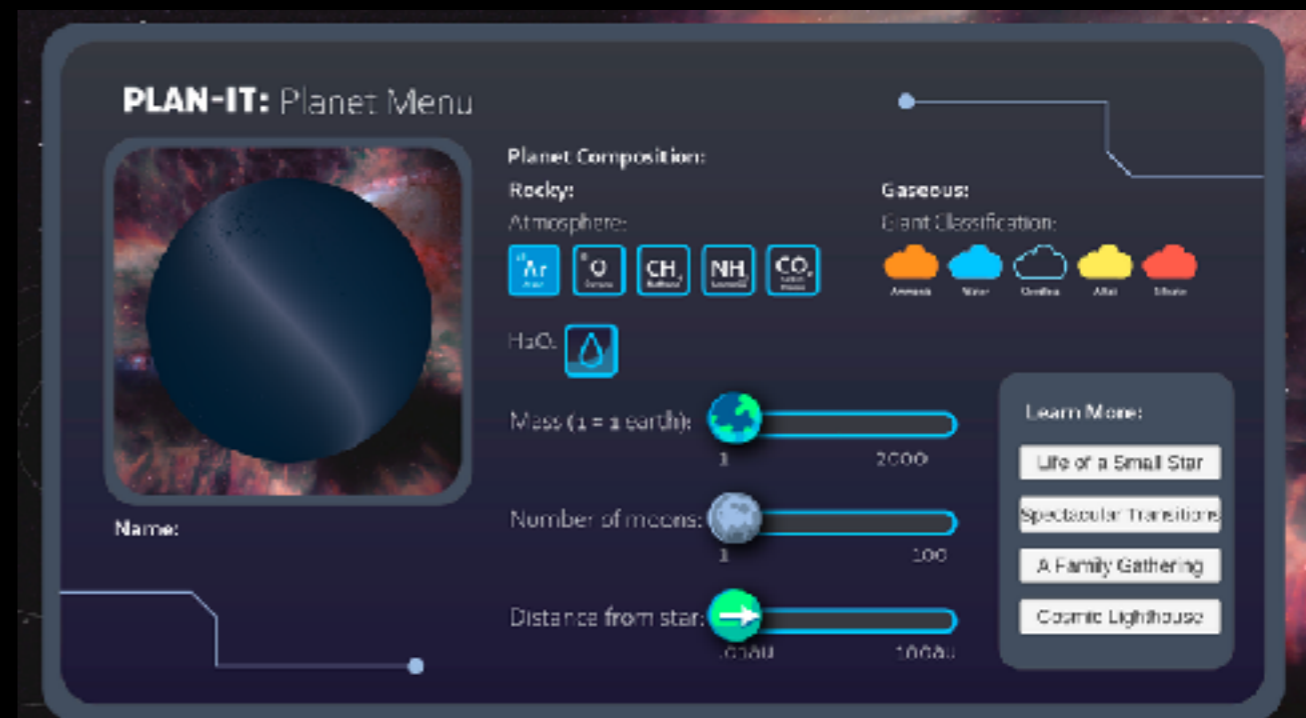
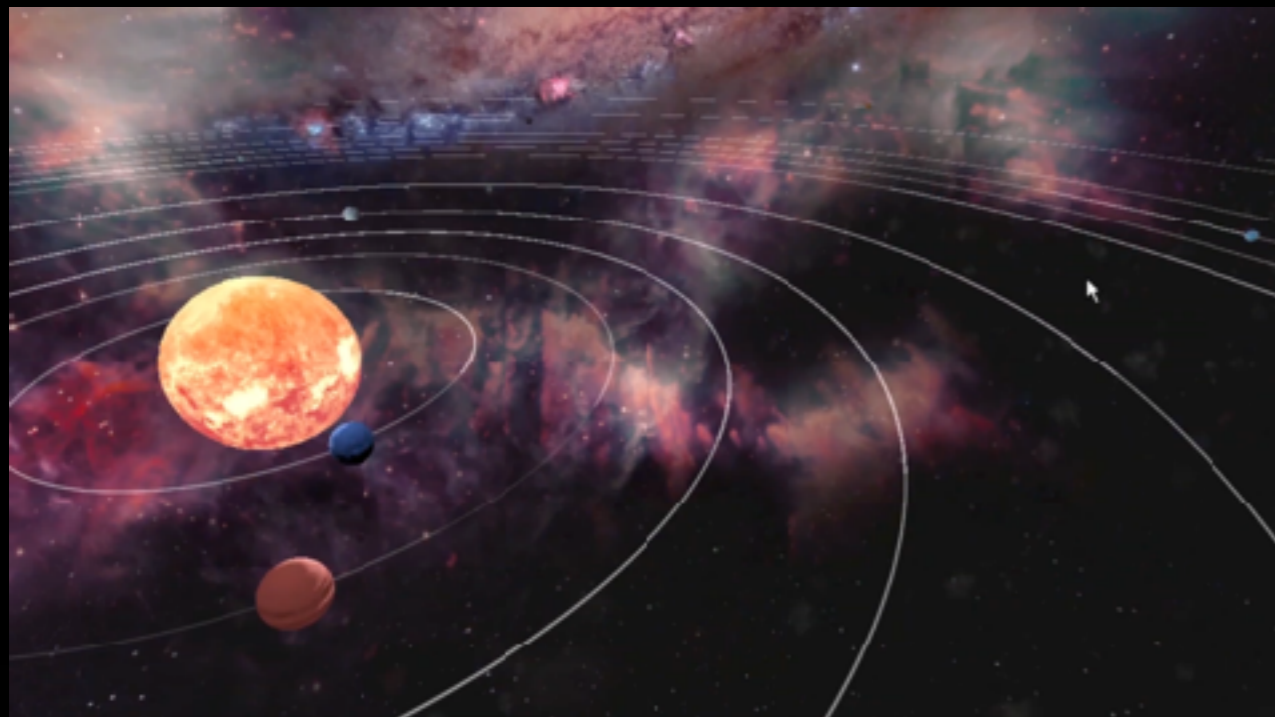
Massa- Galactic Impact

- サンパウロ (ブラジル) のチーム
- Challenge : Smash Your SDGs
- 海洋の油流出検出API
- 衛星画像からニューラルネットワークにより油流出検出



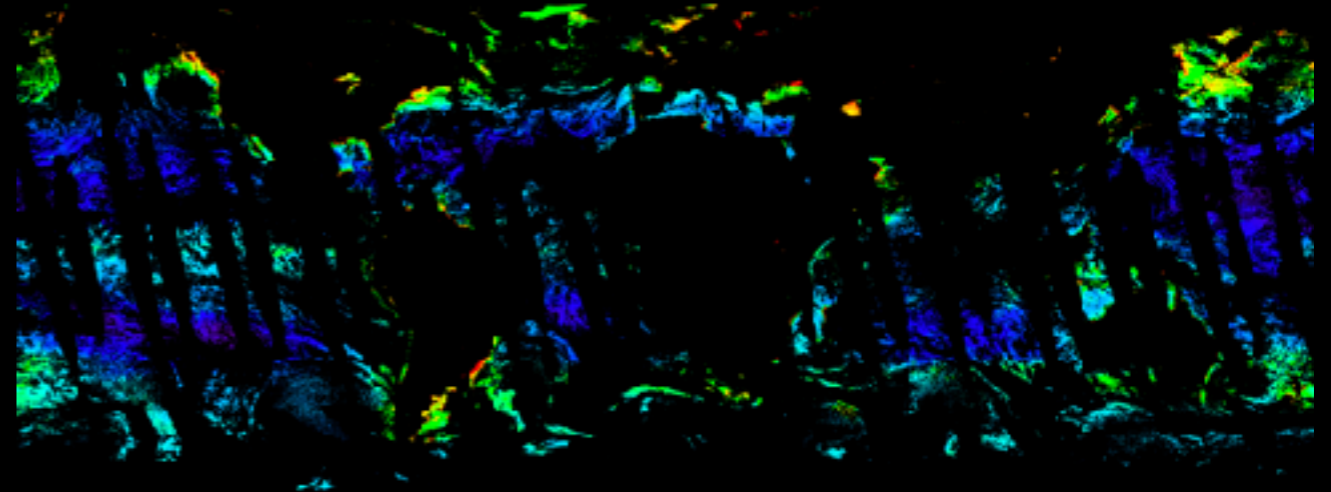
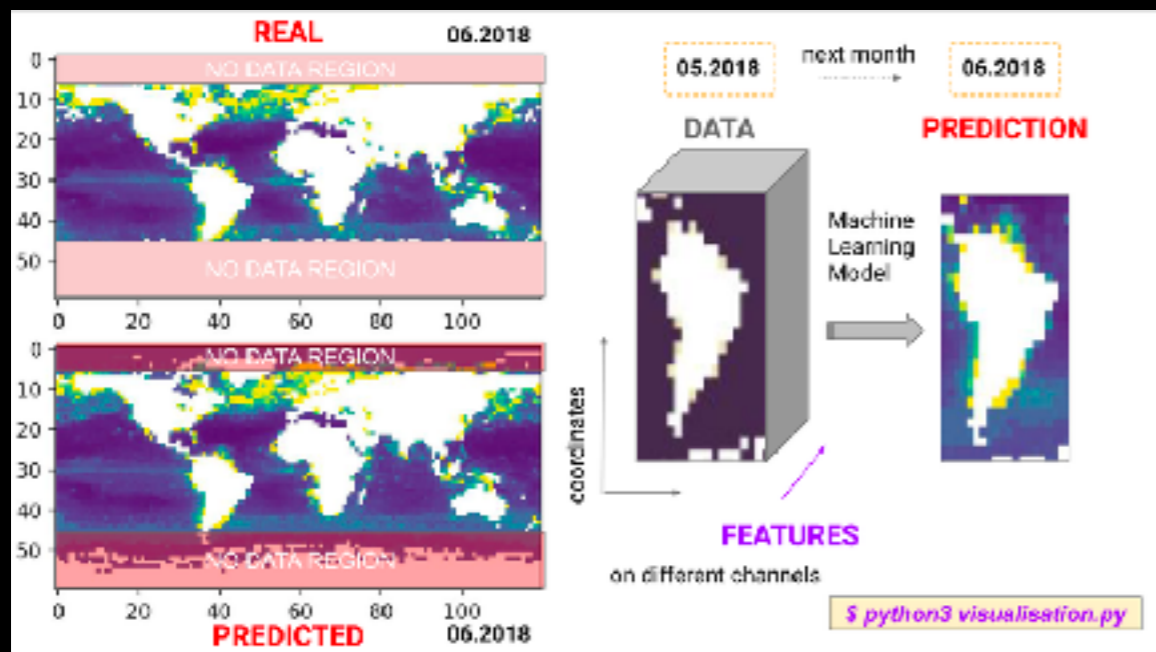
StarStruck- Most Inspirational

- ハンツビル (U.S.) のチーム
- Challenge : Build a Planet
- 独自の太陽系をつくるゲーム
- 恒星の寿命、大気の構成、衛星の数などのパラメータを調整



The Great Bloom Theory- Best Use of Science

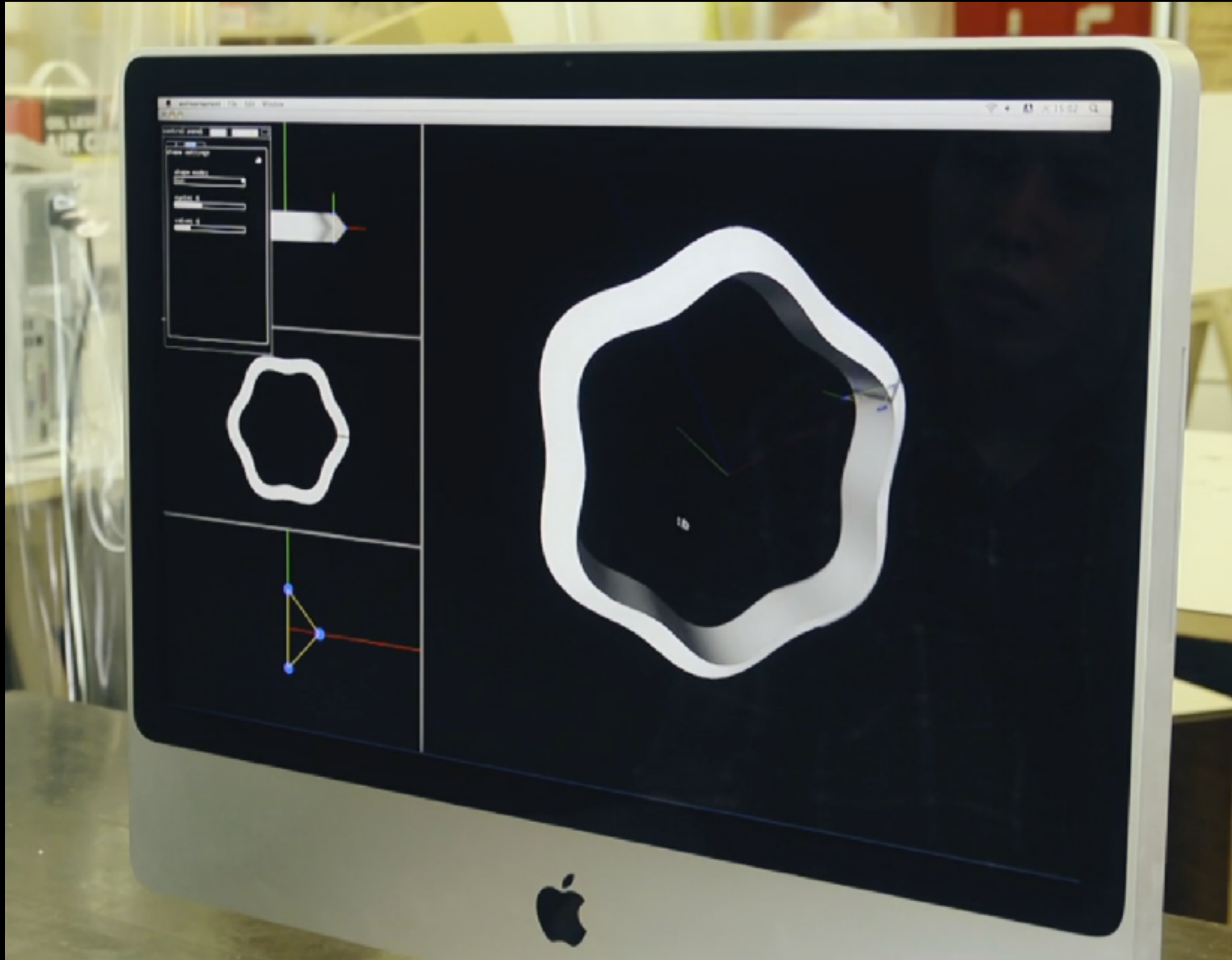
- ポズナン (ポーランド) のチーム
- Challenge : To Bloom or Not To Bloom (藻の開花)
- 有害な藻の発生予測
- 主にMODIS-Aquaデータセットを活用





日本の作品

Astro Ornament



<http://www.a-ornament.com/>

Giant Leap

月面の凸凹をサンダルのインソールに正確に再現
毎日の一歩一歩が月面歩行に



Enjoy Your Hack!



photo by Akiko Yanagawa, ISAC Tokyo Bureau, CC BY.