



宇宙データを使った世界同時開催ハッカソン 「International Space Apps Challenge」 の日本開催

SpaceApps Tokyo

国立研究開発法人 情報通信研究機構

北陸先端科学技術大学院大学

湯村 翼 / Tsubasa YUMURA

@yumu19





International SpaceApps Challenge??

International Space Apps Challenge



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
- 東京会場はJAXA後援
- 2012年に始まり毎年4月に開催



International Space Apps Challenge

- 世界同時開催(2015は133都市 949チーム 13968人参加!!)
- 各都市の上位チームでGlobal Competition(オンライン審査)
- 日本も5都市で開催(東京, 会津, 福井, 山口, 肝付)
- 1会場で平均100名程度参加



International Space Apps Challenge

- 50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



International Space Apps Challenge

- 参加者の多くが普段宇宙に関わりのないエンジニア
- JAXA職員有志による宇宙データ説明会
- JAXAの歩き方も活用



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

2015 アイデアソン デンソーITラボラトリー



ハッカソン 2015/04/11-12 DMM.make AKIBA



ハッカソン 2015/04/11-12 DMM.make AKIBA



今年の助っ人



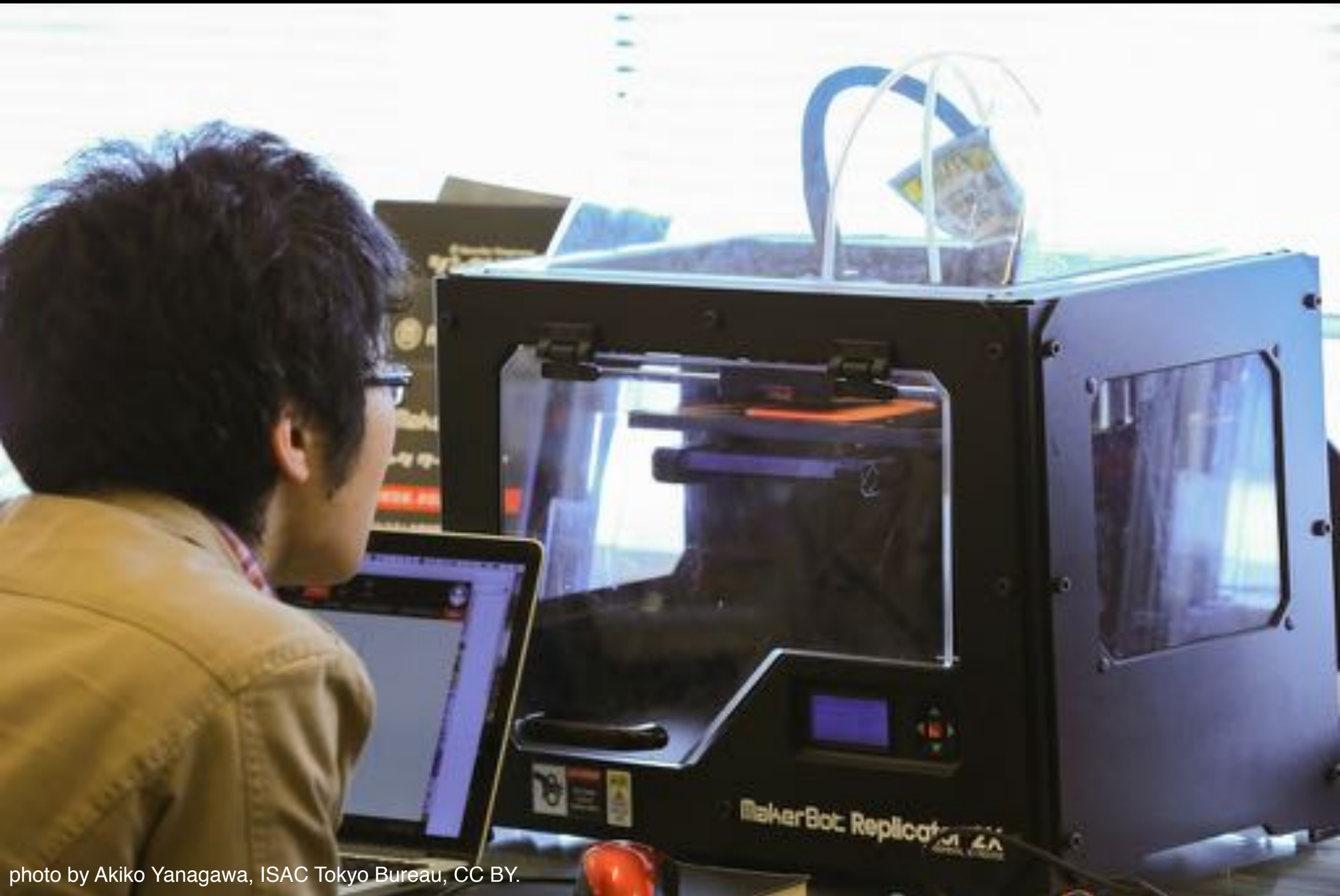
Hack



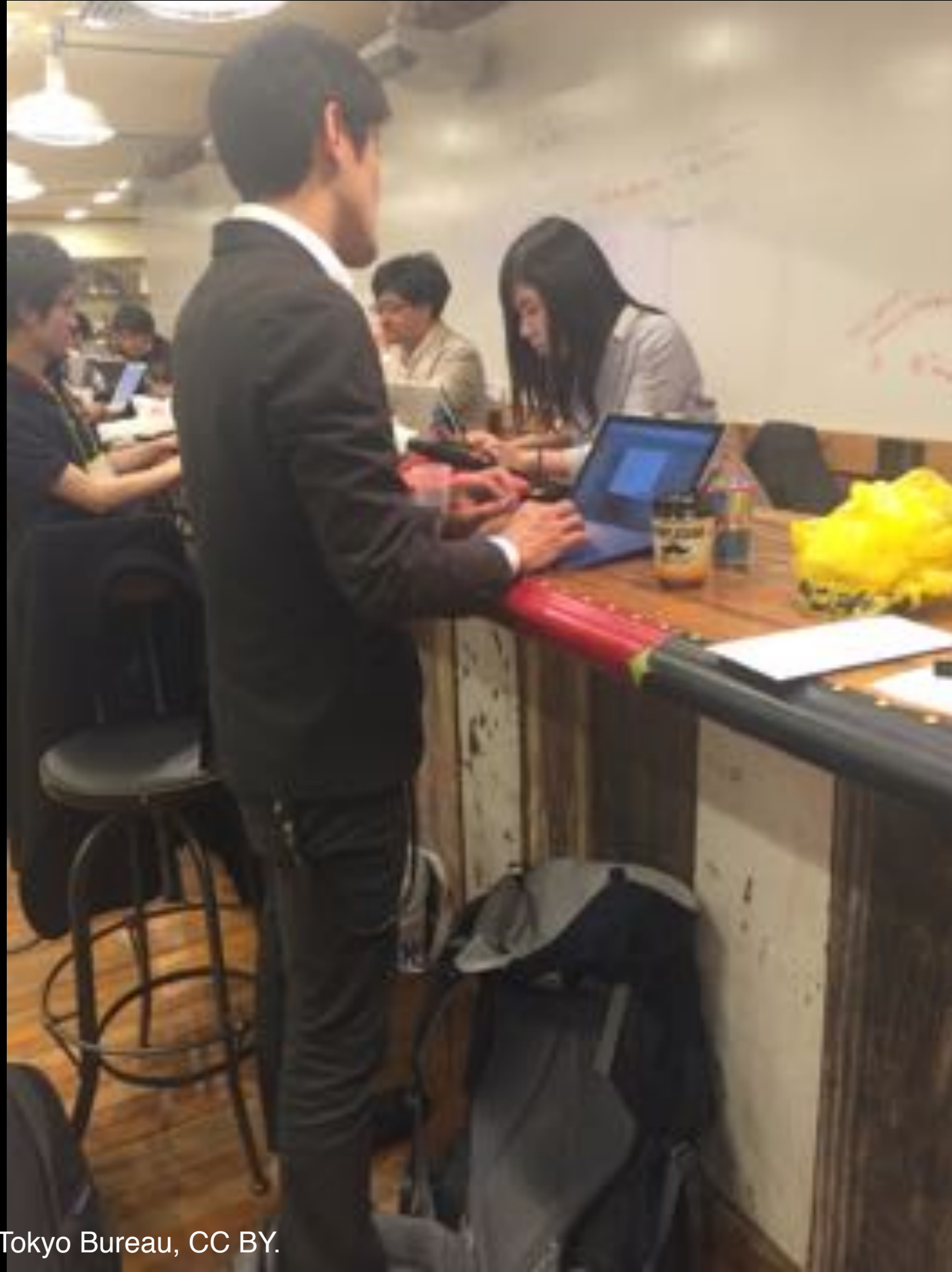
Hack



Hack



Hack



Hack(0:30)



Hack(01:00)



International Space Apps **Youth** Challenge



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

Collaboration with Boston



H-IIA寿司





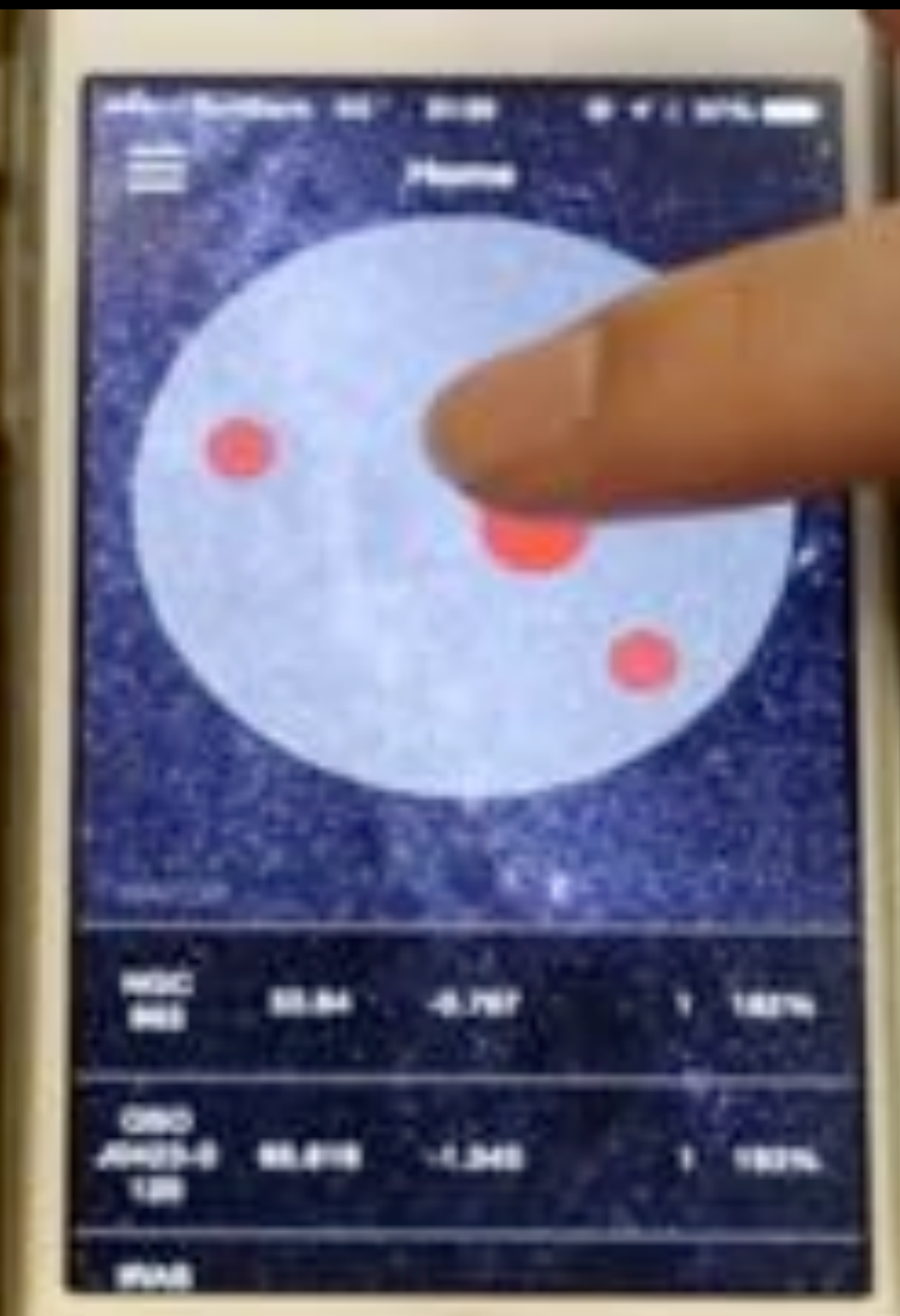
Space Apps 作品紹介

Personal Cosmos



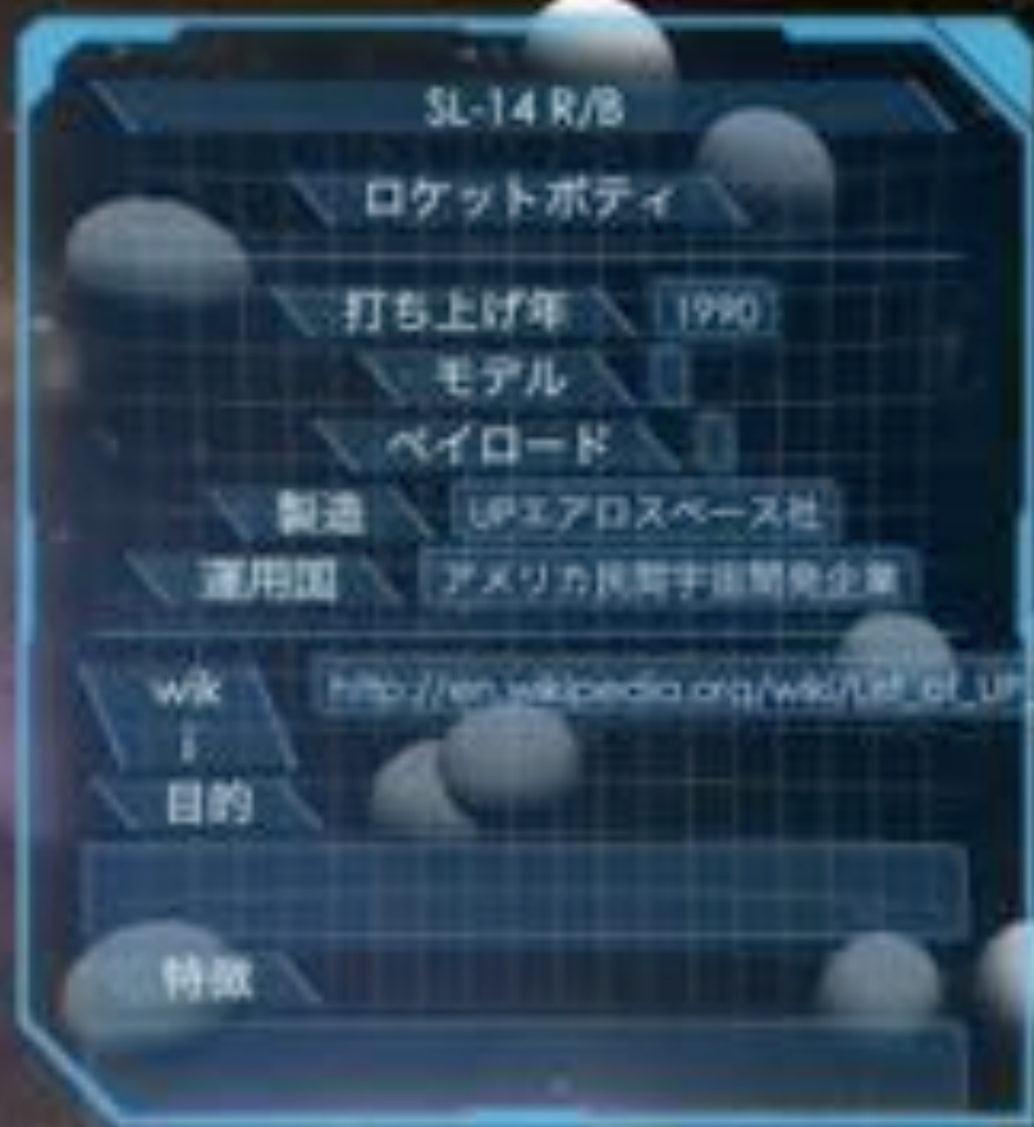
<https://vimeo.com/65193829>

Active Space Radar App



<https://vimeo.com/125236713>

Dear My Space Debris



SL-14 R/B	
ロケットボディ	
打ち上げ年	1990
モデル	
ペイロード	
製造	UPエアロスペース社
運用国	アメリカ民間宇宙開発企業
wiki	http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_UPLA
目的	
特徴	

<https://youtu.be/zHYyRQGLRiQ>

衛星これくしょん



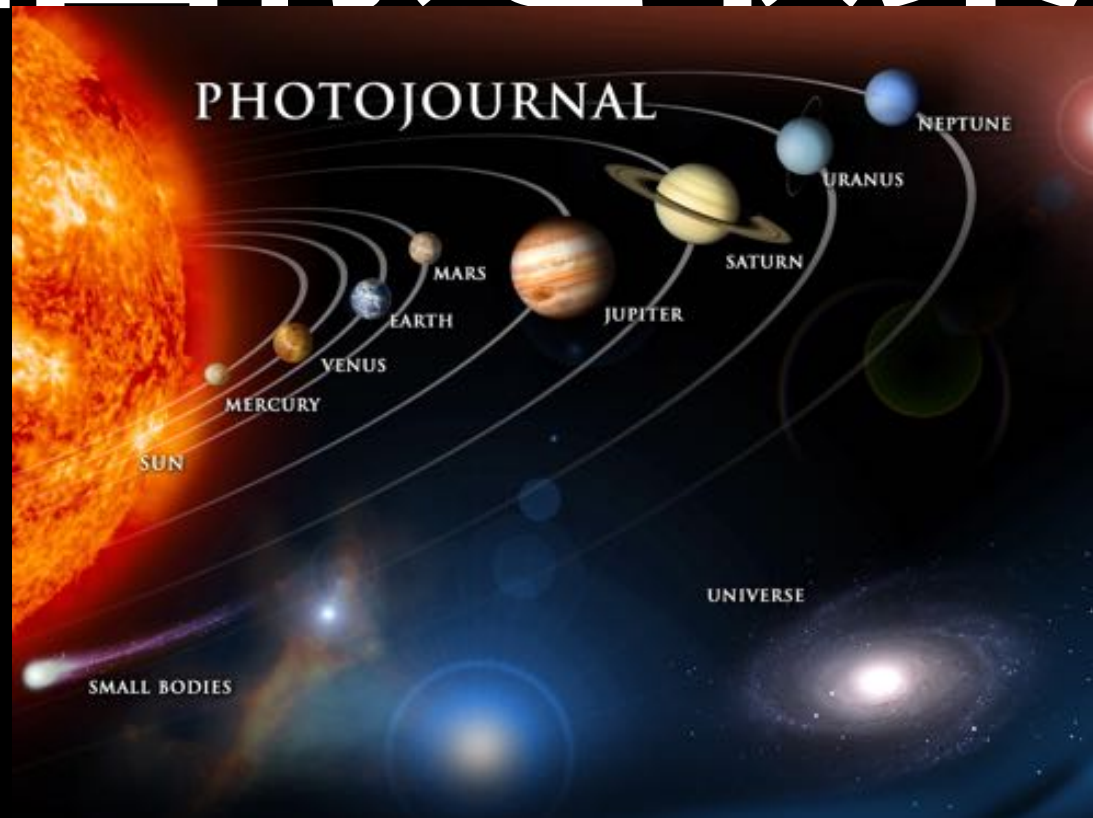
宇宙文明発見グループ マー(Marface Project)



MARFACE PROJECT



NASAのサイトから 膨大な衛星画像を収集



DeepLearning等で物体認識



■ ■ ■

※ Microsoft Azureを使用
※ 走査データ：約100億 pixel

宇宙文明発見グループ マー(Marface Project)

月の南極に**グレイ**をみつけた！





SpaceAppsの運営

事務局について

- SpaceApps Tokyo事務局はSpaceApps だけのための団体
- 全員無償のボランティアとして活動
- 事務局は約20名(当日のみスタッフ含む)

SpaceApps本部・他都市との情報共有

- 重要事項はメールで送られてくるかwebサイト更新
- 各拠点リーダーのオンラインミーティングを月1程度で実施
- タイムゾーンがバラバラなので同じ会議を3回やる
 - 都合の良い時間帯のやつに参加
- 議事録をHackpad(Google Docsみたいなやつ)で共有

SpaceApps体制

- SpaceApps本体では規則やハッカソンのルールを提示
- 運営は各地域に委譲

日本国内のSpaceAppsとの情報共有

- SpaceApps JapanとしてFacebookグループで情報交換
- 英語のドキュメントを読むのがつらい
- ミーティングのJST変換

SpaceAppsの日本開催

- 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、山口、つくば、熊本、相模原?

おわりに

- 有志の活動としてSpaceAppsを日本で開催している
- 今年は日本の6～7拠点で開催
- 開催拠点を増やし盛り上げたいのでご協力よろしく願いします

おわりに

- SpaceApps
 - <https://spaceappschallenge.org/>
- SpaceApps Japan Blog
 - <http://spaceappsjapan.hatenablog.com/>
- SpaceApps Japan Facebookグループ
 - <https://www.facebook.com/groups/spaceappstokyo/>

