

政府衛星データプラットフォーム 「Tellus（テルース）」の開発状況について

令和元年10月

経済産業省 製造産業局

政府衛星データのオープン＆フリー化及びデータ利用環境整備・データ利用促進事業費

令和2年度概算要求額 18.0億円（11.5億円）

事業の内容

事業目的・概要

- 現在、宇宙産業は転換期を迎えており、宇宙由来のデータの質・量が抜本的に向上する中、ビッグデータの一部として、様々なデータと組み合わせることで、農業やインフラ、金融等の課題に対しソリューションを提供していくことが期待されています。
- 一方、政府が運用する地球観測衛星のデータは、産業ユーザーが利用可能なフォーマットでオープン化されておらず、また、衛星データの加工には高い専門性や高価な処理設備・ソフトウェアが要求されることから、その産業利用は限定的な状況に留まっています。そのため、本事業では、政府衛星データのオープン＆フリー化を行うとともに、AIや画像解析用のソフトウェア等が活用可能なデータプラットフォームの開発や、新たなアプリケーションの開発を行います。
- また、近年、宇宙空間におけるスペースデブリ（宇宙ゴミ）が増加し、民間事業者による安定的な衛星データ取得等に影響を及ぼす可能性が指摘されています。このため、衝突回避のためのアプリケーション等の開発に必要となるスペースデブリの位置情報等のデータ整備・民間事業者の利用促進に向け、先導調査研究を行います。

成果目標

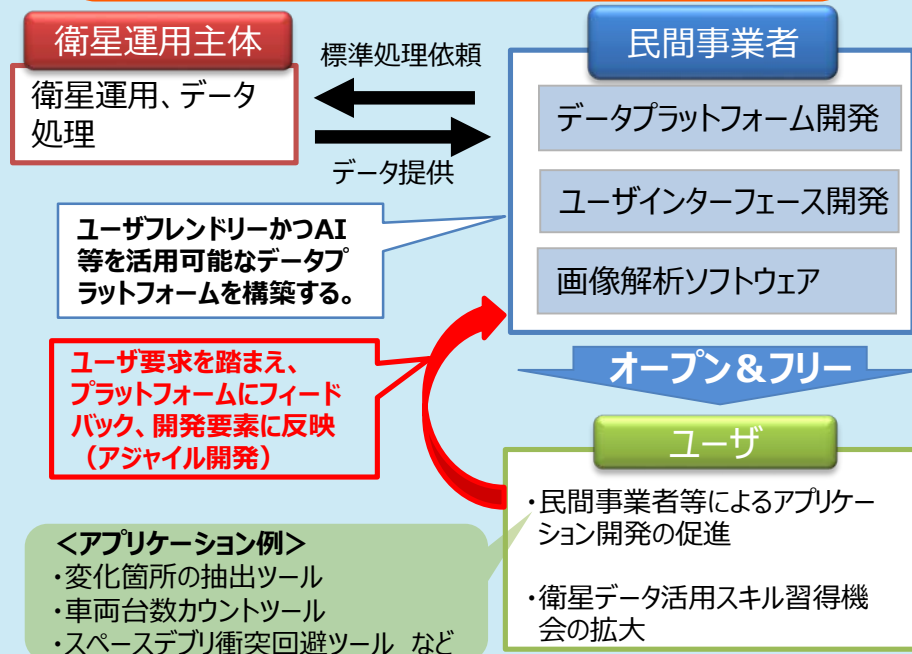
- 平成30年から令和2年までの3年間の事業であり、最終的にはデータプラットフォームへのユーザ登録件数12,000件を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

データプラットフォームの開発・利用の流れ



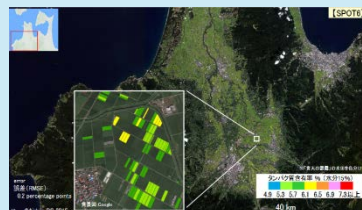
<アプリケーション例>

- ・変化箇所の抽出ツール
- ・車両台数カウントツール
- ・スペースデブリ衝突回避ツール など

衛星データ活用事例

<農林水産業>

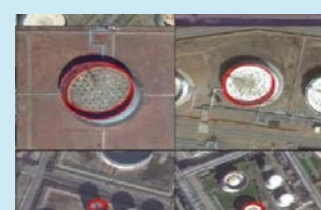
青森県では衛星データを活用してお米の栽培の効率化を実現



（出典：地方独立行政法人青森県産業技術センター資料より引用（2017年9月宇宙産業シンポジウム））

<先物投資情報提供サービス>

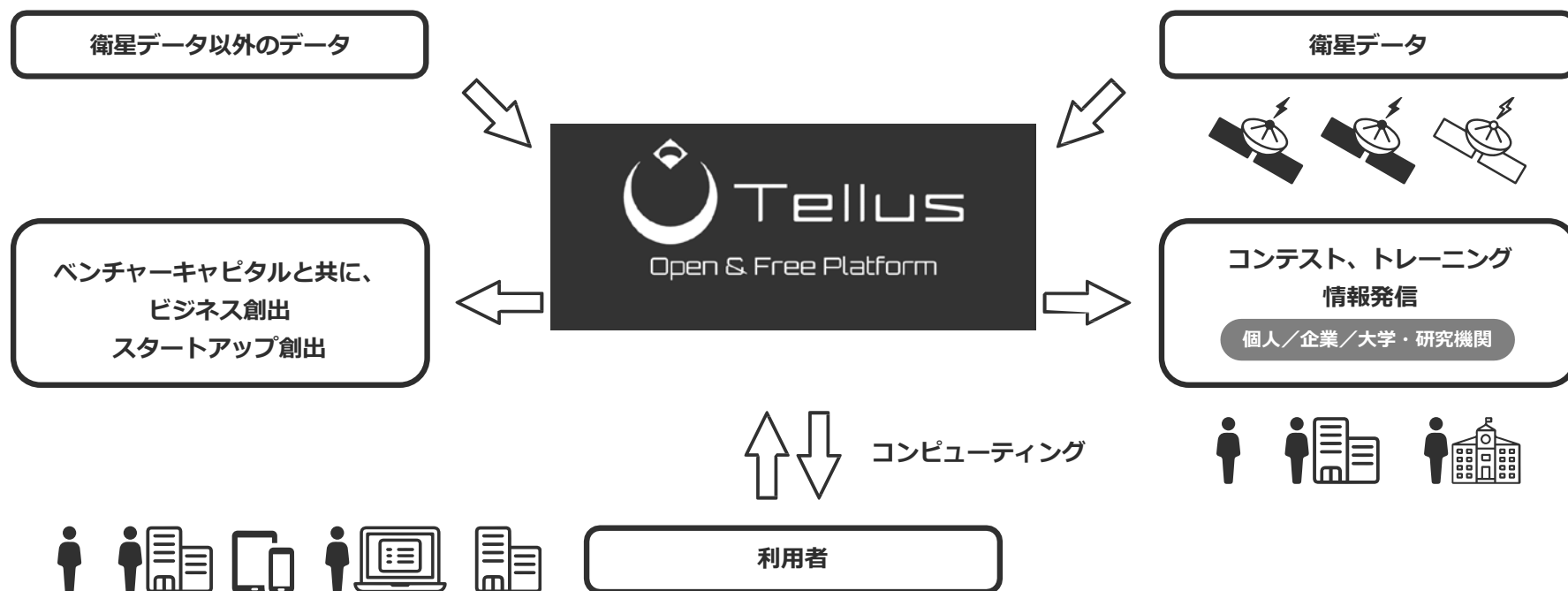
米国の企業は衛星データにより世界中の石油タンクの石油備蓄量を推計



（出典：Orbital Insight社ホームページより引用）

政府衛星データプラットフォーム「Tellus（テルス）」

- 質・量が抜本的に向上している地球観測衛星データは、様々な分野での利活用に大きな可能性を持つ。しかしながら、①有償、②膨大なデータ量のため一般コンピュータでの処理が困難等を理由に、産業利用は限定的であった。
- このため、2018年度から、宇宙由来のデータ、AIや画像解析用のソフトウェア等が原則無償で活用可能なデータプラットフォーム「Tellus」の開発・整備を開始。本年2月21日にプロトタイプ版を一般公開。コンピューティングリソースをクラウド上で提供し、ユーザーフレンドリーな開発・利用環境を整備。
- また、ユーザートレーニングやデータコンテストにより、衛星データの利用促進、新規アプリケーション開発によるビジネス創出促進につなげ、2021年度からの民営化を目指す。



開発状況①：Tellus搭載データ（衛星関連）

※随時アップデート予定

★プロトタイプ公開（2019年2月）後のアップデート：  凡例

光学衛星

SAR衛星

気象衛星

分解能 ← 0.5m 3m 10m 30m 250m~

識別できる物 車種 道路 バス・船・飛行機 建物 土地の利用状況

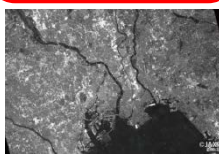
ASNARO-1
Exclusive



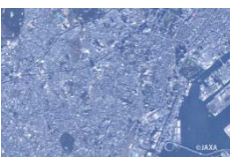
ASNARO-2
Exclusive



ALOS-2
Exclusive



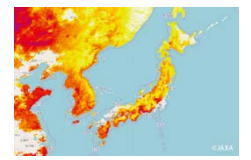
ALOS
(AVNIR-2)



Landsat-8



MODIS
(地表面温度)



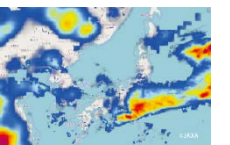
つばめ
(SHIROP)
Exclusive



ALOS
(AW3D 30)

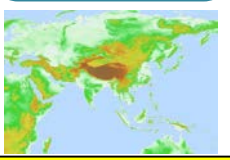


GSMAP
(降雨量)



ALOS
(PALSAR)
coming soon

ASTER
(GDEM)



ひまわり
(気象観測)

