

日本初、宇宙データプラットフォーム
「Tellus (テルース)」の開発状況と
気象データとのマッチング



DAY

2018/10/30

COMPANY

さくらインターネット

DEPARTMENT

セールスマーケティング本部
営業部

NAME

酒井 基至

経済産業省の「平成30年度政府衛星データのオープン化及びデータ利用環境整備事業」を受託。
政府の持つ衛星データの受託者となり、データをオープンデータとして社会に還元する。

- ・大規模なストレージと高い計算能力を有した日本初のプラットフォーム「Tellus (Open&Free Platform)」の構築・運営



衛星データをコンピューティングの力でわかりやすくし、見えなかったものを見えるようにする

現状

- ・衛星データは複雑化し、利活用のハードルが高い

実現する世界

- ・衛星データを生活の利便性向上に役立てる
- ・新規ビジネスの創出
- ・人材育成、雇用の創出に貢献





宇宙データの提供（オープン&フリー）

オープン&フリーな宇宙データを扱いやすいサービスインタフェースにて提供します。



ライブラリ

データを活用するための様々なドキュメントが提供されます。また国内外、様々な宇宙データビジネスにまつわるニュースや事例紹介も行われます。



Cloud

宇宙データを活用するためのストレージと、各サービスを活用するためのコンピューティングを提供します。



データコンテスト

宇宙データを活用したコンテストが開催されます。



ストア

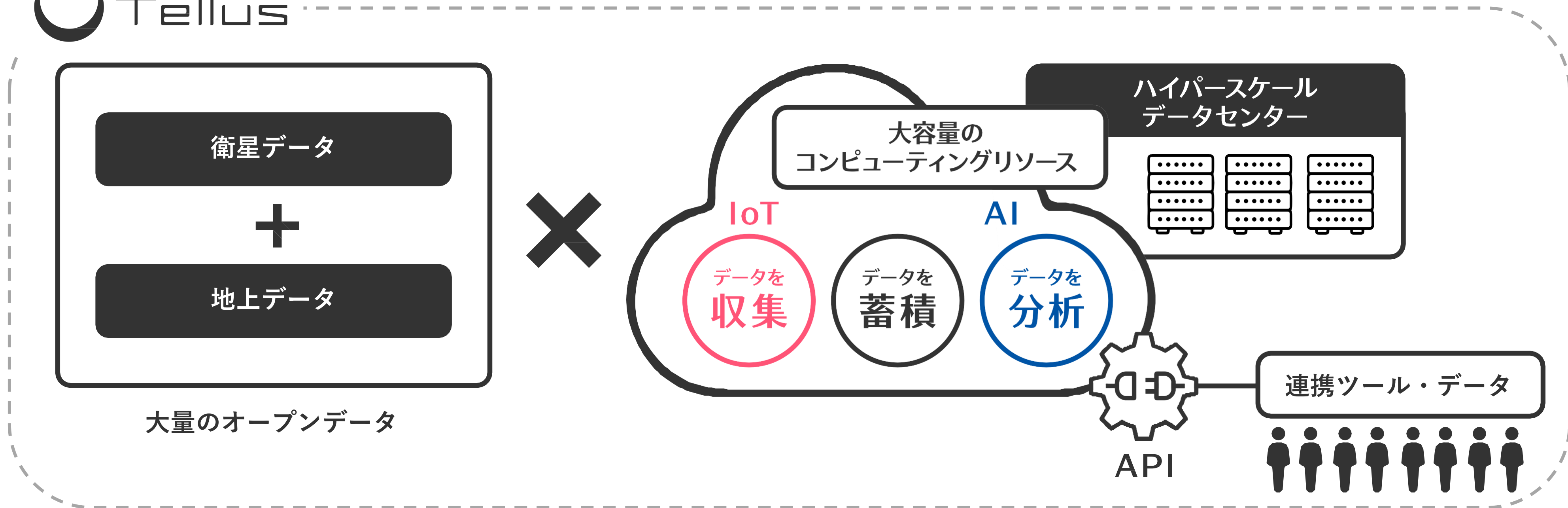
宇宙データを扱うさまざまなツールが有料 / 無料にて提供されます。ユーザは作成したツールを自由に販売することもできます。



ラーニングイベント

宇宙データ活用のためのラーニングイベントが定期開催されます。

Tellusでは、大容量のデータ(衛星・地上空間)と大容量のコンピューティングリソース、そして解析に必要なツールを提供します。



データ

コンピューティング

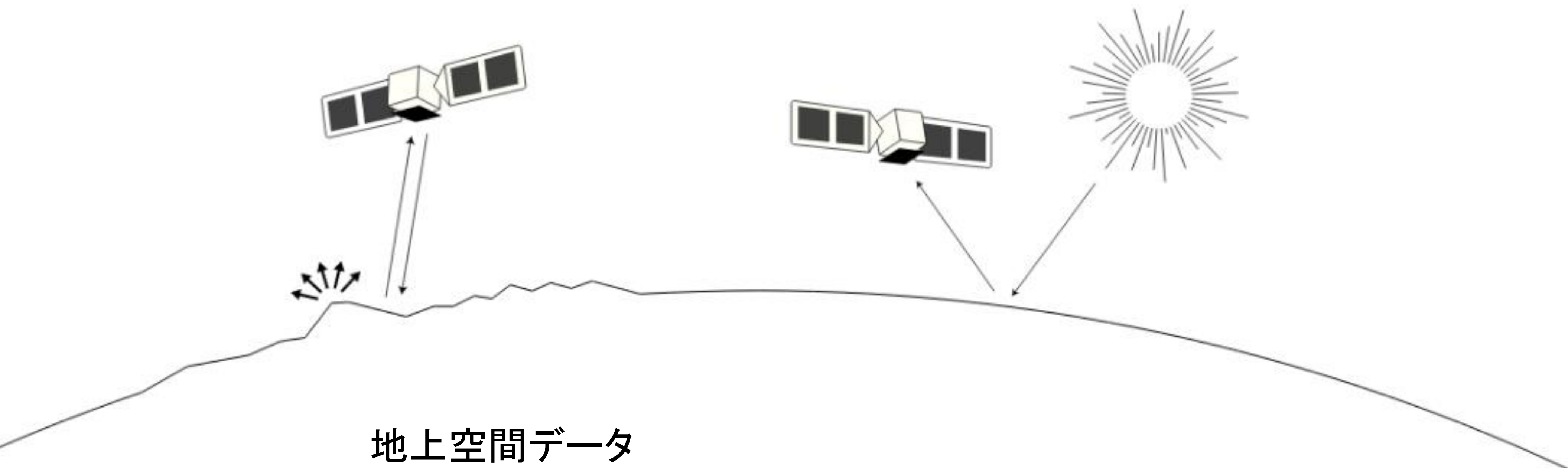
ツール

SAR (Synthetic Aperture Radar)

発した電波の地上での反射を捉えることで、地球を撮影した衛星データ。

光学

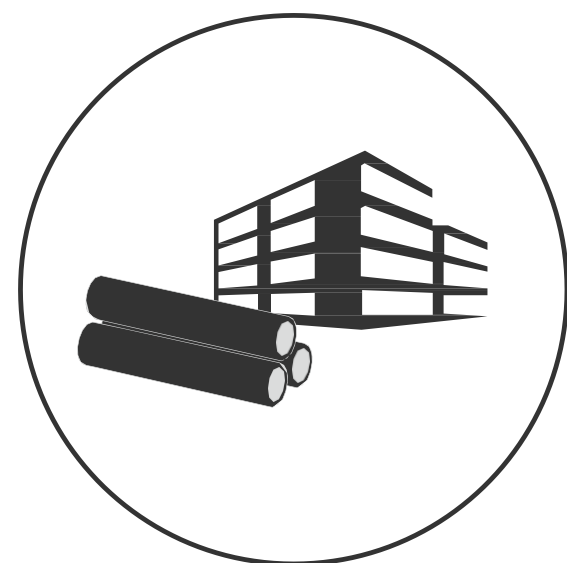
太陽光の反射を捉えることで、地球を撮影した衛星データ



地上空間データ

官公庁・自治体、民間企業などの様々なデータ

宇宙データはアイデア次第で様々な産業 / 業種に活用することができます。
例えば、次のような事例が生まれています。



建設情報提供

ARCHITECTURE INFO

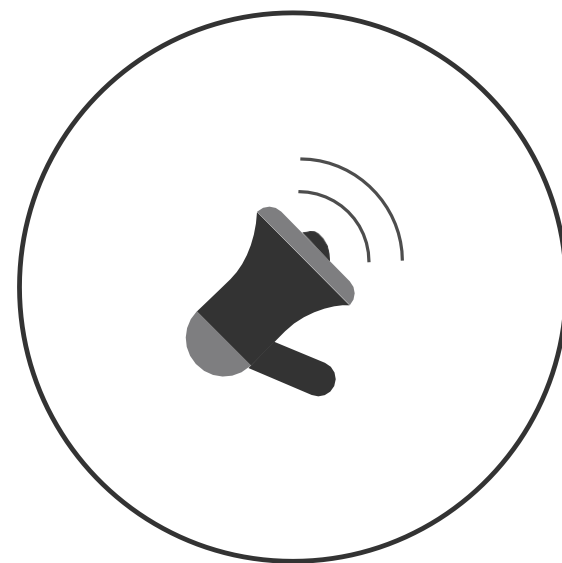
衛星データや地上のデータを活用して、世界中の建物の建築状況をリアルタイムで把握。建築状況にあわせ、内装資材のセールスに活用。



農業保険

FARM INSURANCE

気象データと土壌データを統合し、収穫量や作物被害の発生確率を予測した結果を用いて、農業保険サービスを実現。



災害情報提供

DISASTER INFO

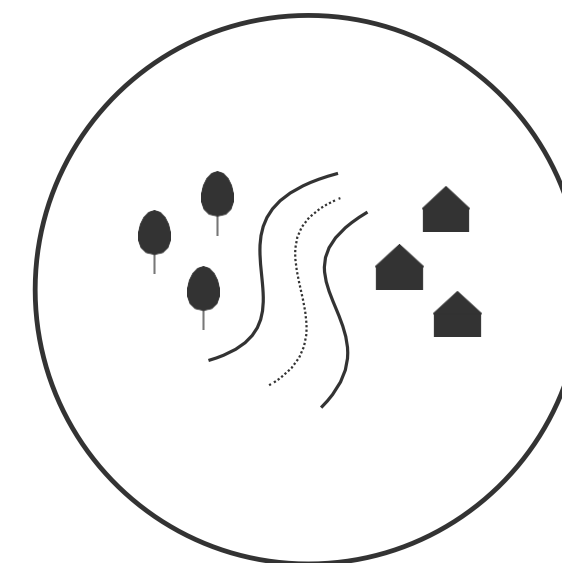
衛星データと機械学習を組み合わせることで被災地域の地図を作成。災害後の被災地域を特定し救助担当者へ情報提供。



マーケティング

MARKETING

衛星データを用いて車の数を計測し、新規建設箇所の適地選定や期待集客数の予測・推計に利用。



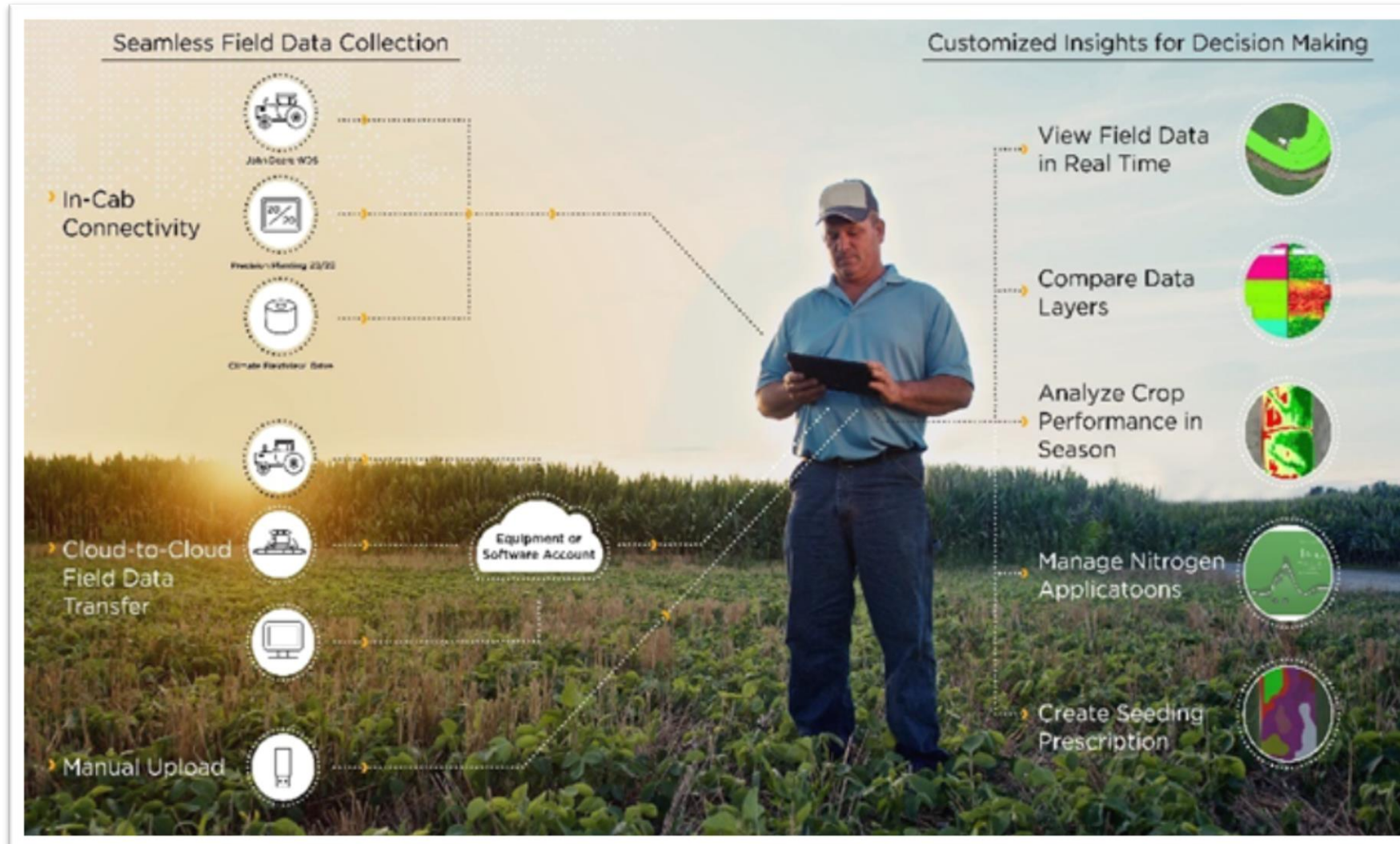
都市計画支援

URBAN PLANNING

衛星、航空機及び地上データを組み合わせることで都市内の緑の状況変化を分析。効率的な都市計画の立案に利用。

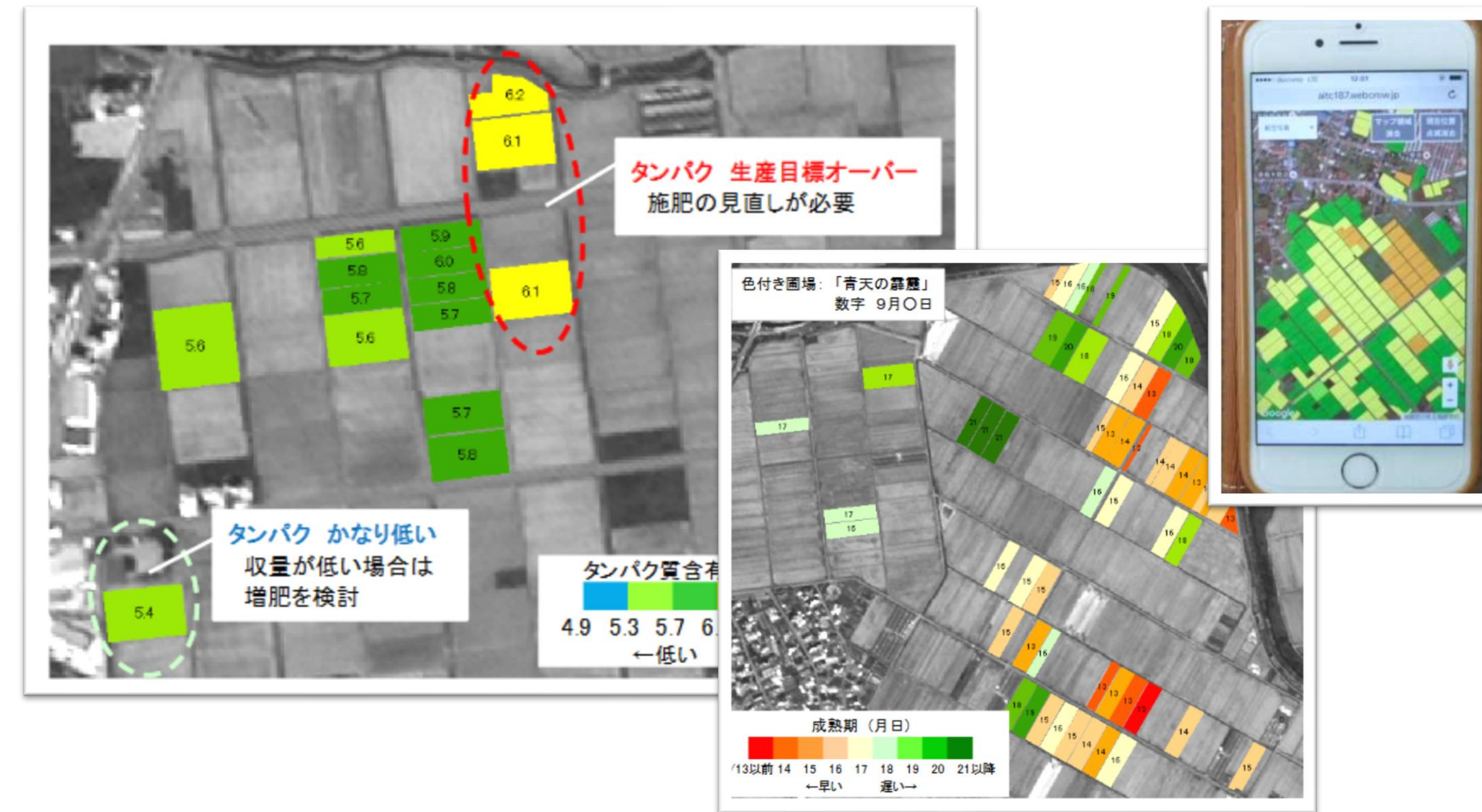
▼①農業保険 (海外事例)

リアルタイム気象データと土壌データを統合し、収穫量や作物被害の発生確率を予測した結果を用いて農業保険サービスを展開。米国のThe Climate Corporation社 (<https://www.climate.com/>) の事例。



▼②農業 (国内事例)

青森県の米「青天の霹靂」では、栽培支援に衛星データを活用。衛星データから、収穫時期、米のたんぱく質含有率、土壌の肥沃度の3つを水田1枚ごとにデータ化。データは、スマートフォンでも閲覧可。地方独立行政法人青森県産業技術センター (<http://www.aomori-itc.or.jp/>) の事例。



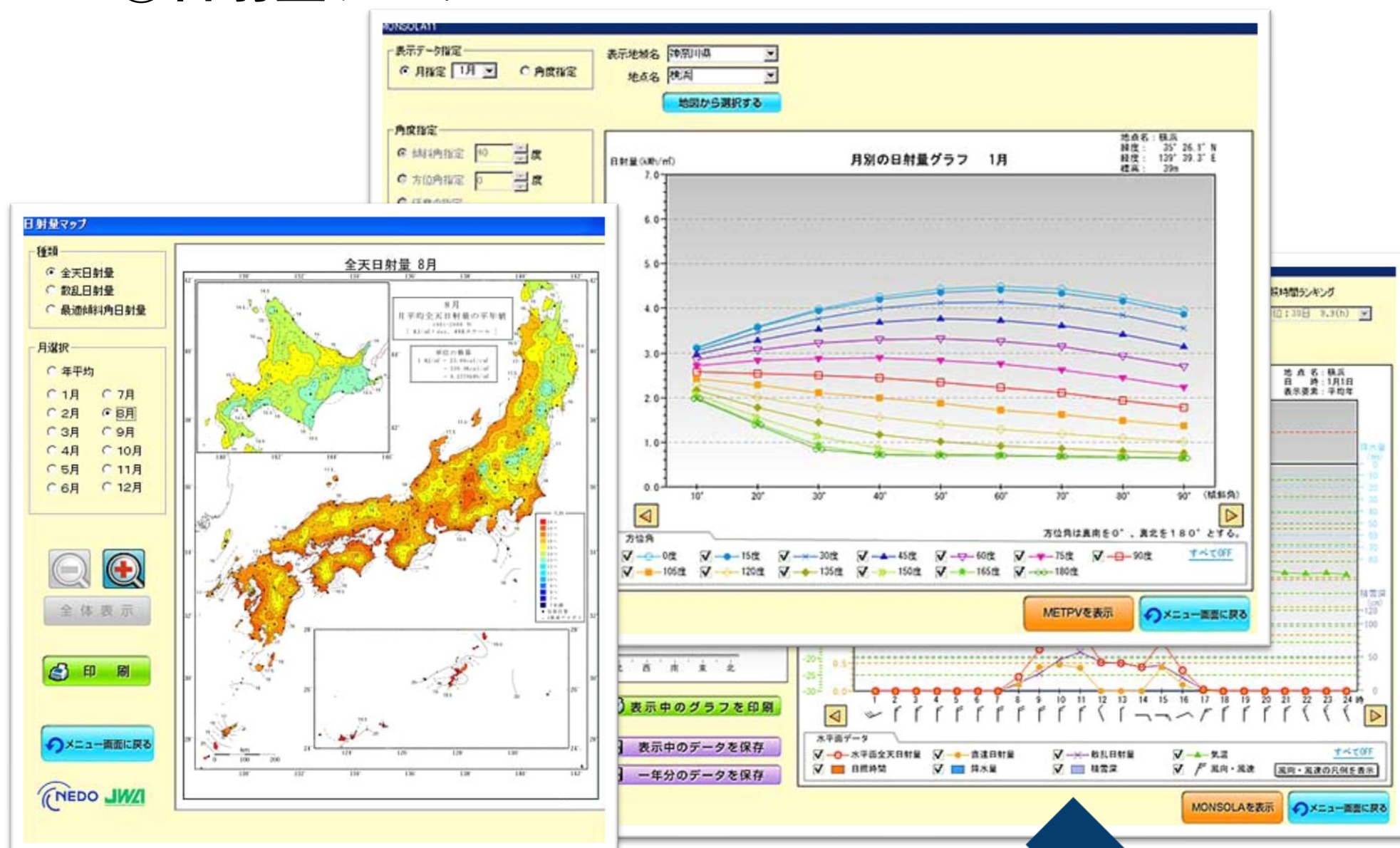
※①出典：「政府衛星データのオープン＆フリー化及び利用環境整備に関する検討会報告書」

<http://www.meti.go.jp/press/2017/10/20171027001/20171027001-1.pdf>

※②出典：「青天の霹靂」栽培指導へのリモートセンシング技術の活用法

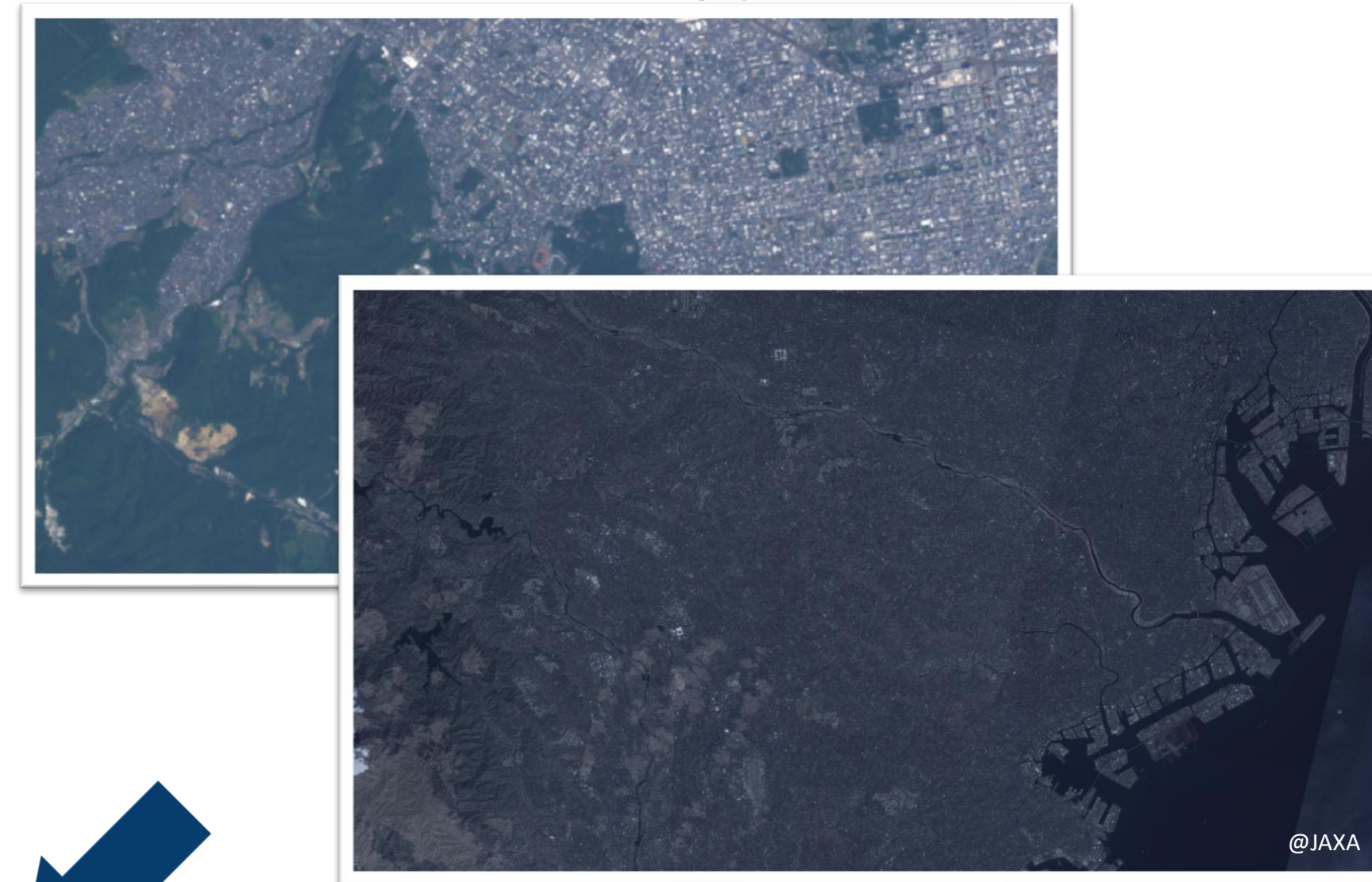
<https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/nourin/nosui/files/H28s1.pdf>

▼①日射量データベース



日本各地の太陽光発電量推定をより正確・容易に一日射量データベースをリニューアルー
http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100113.html

▼②Tellusの衛星画像から太陽光パネル設置場所をディープラーニングで抽出



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事業



経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry



事業委託



SAKURA internet



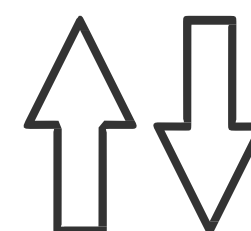
仕様策定
開発・運用
事業化



Tellus Open & Free Platform

アドバイザリー委員会

適正な運営監視



xData Alliance

「Tellus」の開発への貢献と利用促進などを
目的として組成したパートナーシップ

ビジネス開発領域



みずほ情報総研

競争促進・人材育成領域

SIGNATE

インフラ領域



投資領域

i S G S*

B DASH VENTURES



xData Alliance

「Tellus」の開発への貢献と利用促進などを
目的として組成したパートナーシップ

防災・セキュリティ領域



データ利活用領域

プロモーション領域



mercari R4D



データ収集領域



SIGNATE

🏆 Competitions

🎓 Learning

📄 Career

☰ Others

👉 ログイン

+ 会員登録

(C)JAXA

2018年10月16日公開！



The 1st Tellus Satellite Challenge

📄 Tellus Open&Free Platform / 経済産業省

🕒 締切：2020年01月01日（残り451日） 📄 応募：0件 / 0人 👤 参加：0人

💎 1位: ¥1,000,000 2位: ¥600,000 3位: ¥400,000



☰
説明

📁
データ

The image shows a screenshot of the Tellus GIS web application. The interface includes a top navigation bar with the Tellus logo, search and navigation icons, and a user account menu. The main area displays a satellite map of a coastal region with a river and urban areas. A red banner with white text is overlaid on the map. The bottom status bar shows the date '2018年3月 [17日]', the satellite type 'ALOS', and coordinates '43.42° N, 142.83° E'. The right sidebar contains menu items for 'ベースマップ', 'プリセット', '取り込みマップ', and '作図・計測図形'.

© 2018 Tellus アカウント

Ver1.0を2019年2月に公開予定！

単位:月 2018年3月 [17日] 単位:月 2018年3月 [17日]

ALOS 43.42° N, 142.83° E 43.42° N, 142.83° E 11 5 km

ベースマップ
プリセット
取り込みマップ
作図・計測図形

