

# 株式会社 NTT データ

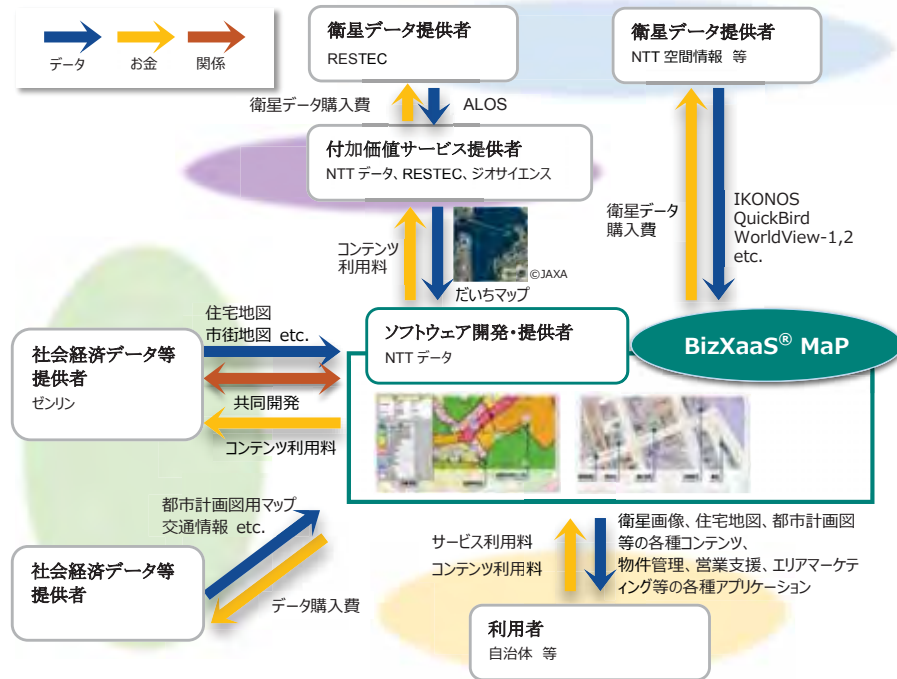
## 成功のポイント

- BizXaaS® MaP のサーバ側でデータの更新を行うことで、顧客側で従来必要であったコンテンツの購入・入れ替え作業を不要とした。また、コンテンツのみならずアプリケーションの拡充もサーバ側で行うことから利用者側での導入が容易である。
- 衛星データを背景に利用することで、利用者は現地のリアルな地形の状況を把握した上で自身の業務遂行が可能である。これが衛星データの認知度向上にもつながっている。

## ビジネスの仕組み

### 利用者やパートナーとの関係

利用者からの月額利用料（サービス利用料＋コンテンツ利用料）を収益としている。300 団体を超える利用者が継続してシステムを利用することで安定した収入を確保している。



## 波及効果

- 自治体等に衛星データの認知度を向上させ、衛星データ市場規模拡大に貢献する。
- ニーズに応じて衛星データの解析結果等、背景図以外の新たなコンテンツの提供が可能となる。
- コンテンツとアプリケーションのバリエーションが豊富なため、自治体以外へも衛星データ利用の展開が期待できる。

## 国内事例 4

# GeoMation Farm

## GIS・GPS・衛星画像を活用した農業情報管理システム

### ○ アピールポイント

- GPS による位置情報と衛星画像を GIS を介して融合することで、利用者にとってより価値の高い情報を創出、提供するサービスとした。
- 衛星画像を用いて小麦の収穫順序を決める機能により、作物の生産コスト削減を実現したことが、サービス利用者の支持を獲得した。

## サービスの概要

農地の情報をビジュアルに管理する圃場・土壌情報管理システムを核として、農業現場における情報の活用を支援する様々なアプリケーションを提供する。このうち、衛星画像利用解析システムと農作業管理システムにおいて衛星画像や GPS 位置情報を活用している。

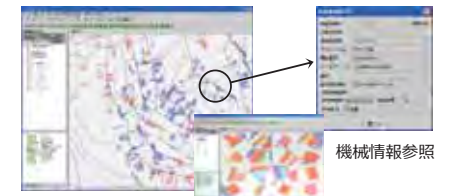


### 衛星画像利用解析システム

特定の作物の圃場を抽出して衛星画像を解析することで、作物の生育の良さ悪しを推定する。主に、小麦の生育状況の把握に用いられており、収穫順序の決定支援や、圃場内の生育むらや倒伏場所の表示が可能である。

### 農作業管理システム

スマートフォンの GPS 位置情報を活用して、農業機械の現在位置を圃場図上にリアルタイムに表示する。収穫前・収穫中・収穫後の圃場の色分けが可能であり、トラクターやコンバイン、運搬用のトラックなど農作業に係る機械作業全体の作業効率向上に役立つ。



## リモートセンシングデータの活用方法

衛星画像利用解析システムでは、一度に広域を観測できる利点を活かし、主に小麦生育状況の推定を行っている。農作業管理システムでは、WorldView-1、2 衛星データを圃場図 (作付図) の作成に利用している。

# 株式会社日立ソリューションズ

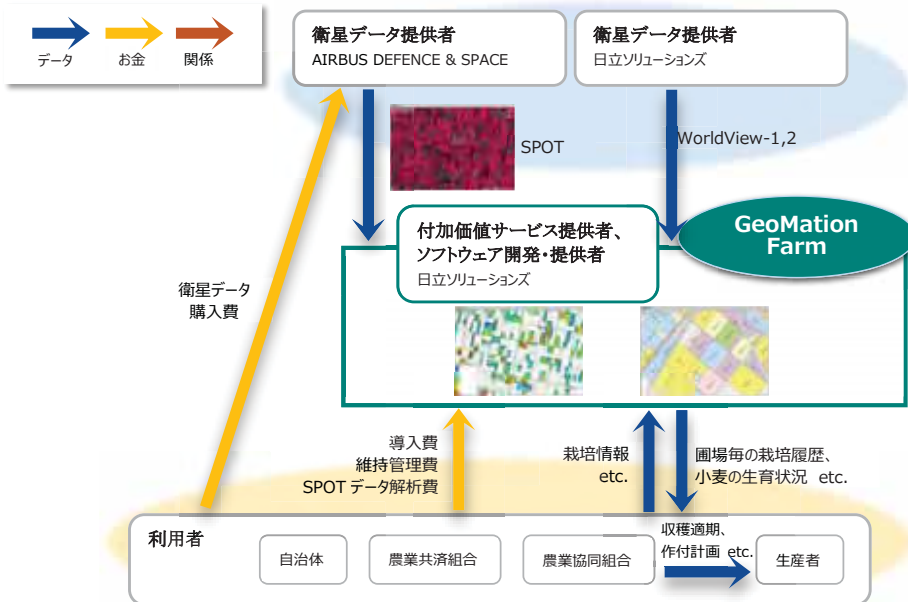
## 成功のポイント

- 衛星画像を用いると、圃場全体の小麦の生育状態を偏りなく確認できるため、収穫順序を正しく決めることができる。そのため、共同利用のコンバインを使った収穫順序の調整の簡素化につながり、かつ、乾燥が進んだ圃場を効率よく収穫することで、収穫後の乾燥コストの削減につながり経済的効果もあることから、普及につながった。
- 広大な農場で農業機械の現在地を把握することは難しいが、スマートフォンの GPS 位置情報を活用して本サービスに機械の現在地をリアルタイムに知らせる機能をつけたことで普及につながった。

## ビジネスの仕組み

### 利用者やパートナーとの関係

主要な顧客は農協、農業共済組合、自治体であり、顧客単位のシステム導入という形でサービスを提供している。47 団体への導入実績がある。



## 波及効果

- 小麦乾燥コストの削減と環境負荷低減が期待できる（日立グループの「環境情報表示制度」に基づき評価した結果、小麦乾燥での省エネ効果により CO<sub>2</sub> 排出量 33%削減）。
- 日立ソリューションズが提供する GIS 基本パッケージ (GeoMation) の拡張性が高いため、農業以外の分野への展開が容易である。

## 国内事例 5

# 衛星を活用した災害監視システム

## 地球観測データ受信から、リモートセンシング、空間データ処理・提供まで一貫したサービスを実現

### ○ アピールポイント

- 国内の民間企業として初めて、地球観測データを利用した災害把握、情報提供サービスを構築した。

## サービスの概要

大規模な自然災害が発生した場合、正確な被害状況を把握し、迅速に情報を提供することは、人命の救助、二次災害の防止、復旧・復興の対策を講じる観点で重要である。これら社会的使命を全うするため、パスコは災害監視システムを構築した。このシステムは、自社で運用する地上局で受信する地球観測データから必要な情報を抽出し、ハザードマップなどの視覚化した情報としてユーザへ提供するまでを一貫している。高分解能 X バンド SAR 衛星 (TerraSAR-X) を中心に、人工衛星、航空機、ヘリ、地上計測車両などから取得される膨大な質・量の空間情報を統合して被害情報を迅速に把握する。

発災	24時間	48時間	72時間
3月11日 14:46	3月12日(土)	3月13日(日) 初回観測	3月14日(月) 観測
<b>パスコ</b> 15:30 撮影計画および指示 20:00 解析体制過去画像準備 24:00 観測計画記値	<b>既知空間情報</b> 衛星画像 航空写真 人口情報 気象観測等 解析用途過去画像 → 10/10/21 18:00 観測開始 20:00 観測完了 22:00 観測完了 24:00 観測完了	<b>衛星観測(北海道～神奈川)</b> 18:00 観測開始 20:00 観測完了 22:00 観測完了 24:00 観測完了	<b>衛星観測(北海道～千葉)</b> 18:00 観測開始 20:00 観測完了 22:00 観測完了 24:00 観測完了
<b>災害機関等</b> 15:45 被災状況把握把握指示 15:59 災害協定に基づき当社へ航空撮影要請 災害対策開始	<b>航空機撮影</b> 18:00 観測開始 20:00 観測完了 22:00 観測完了 24:00 観測完了	<b>航空機撮影</b> 18:00 観測開始 20:00 観測完了 22:00 観測完了 24:00 観測完了	<b>航空機撮影</b> 18:00 観測開始 20:00 観測完了 22:00 観測完了 24:00 観測完了
導入費 維持管理費 SPOT データ解析費	栽培情報 etc. 圃場毎の栽培履歴、小麦の生育状況 etc.	16:00頃から 順次単画像をWeb公開 3/14～ 順次モザイク処理写真をWeb公開	16:00頃から 順次単画像をWeb公開 3/14～ 順次モザイク処理写真をWeb公開

© 2014 Astrium Services / Infoterra GmbH, Distribution [PASCO] © PASCO/Includes material © JAXA © 2014 ImageSat International N.V., Licensed by ImageSat International N.V.

## リモートセンシングデータの活用方法

TerraSAR-X は X バンドのマイクロ波を放射するセンサを搭載しているため、日照や天候の影響を受けにくい。さらに高分解能、広範囲、短い波長という 3 つの特徴を持つことから、広域な地表面の凹凸を鮮明に区分することが可能となる。自社の保有する地上局では TerraSAR-X 等の観測データを直接受信する。また、地球観測衛星や航空機などから取得されるデータのオルソ化、数値表面モデル (DSM) 作成など、空間情報処理センターの役割を合わせ持つ。東日本大震災時の緊急対応にも有効に機能した。