



衛星画像販売業務を支える画像検索サービス -Image Search Service(ISS)-

ArcGIS Serverを利用した画像検索サービスの高度化 および効率化

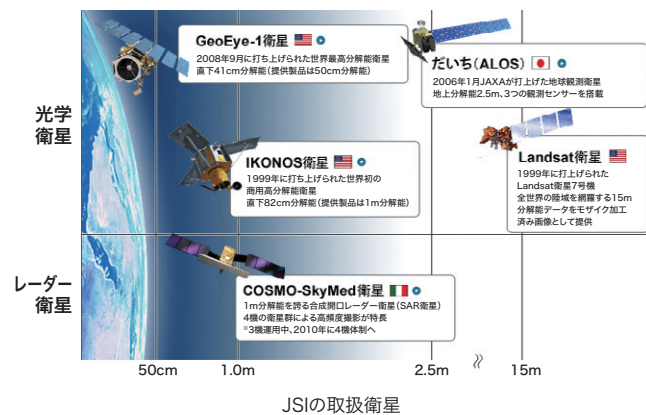
膨大な衛星画像アーカイブから、欲しい画像データを検索する画像検索サービスImage Search Service(ISS)を紹介する。

日本スペースイメージング

日本スペースイメージング株式会社(以下JSI)は、世界初の商用高分解能衛星IKONOSの画像データ販売を目的に1998年に設立され、衛星画像データの撮影・処理・販売を中核に、各種地理空間情報の製品・サービスを提供している。

地理空間情報の流通拡大に伴い、衛星画像データへの多種多様な要望が増えてきたことから、JSIでは世界最高分解能41cmを実現した衛星GeoEye-1、高分解能合成開口レーダー衛星COSMO-SkyMedをラインナップに加え、取扱衛星のマルチソース化を推進している。

衛星画像データは、安全保障、インフラ管理、防災から農林水産、環境、エンタテインメントなど、さまざまな分野で利用され成果をあげている。



ISSの概要

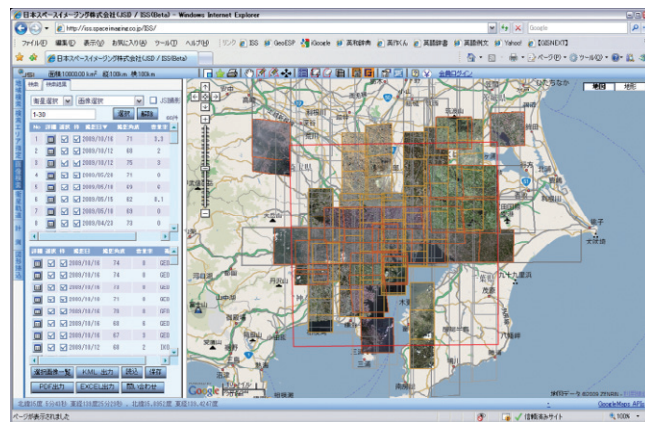
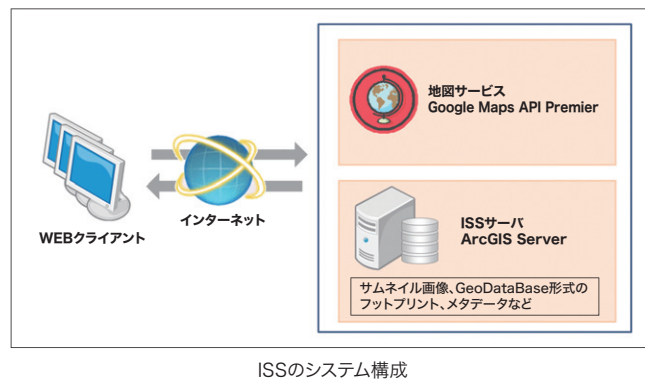
IKONOS衛星の運用開始後10年間にマルチソース化が進み、画像アーカイブが爆発的に肥大化している。現在、JSIが販売対象とする画像データは全世界で100万シーンを超える。衛星画像データを提供する企業にとって、膨大なアーカイブから顧客の求める画像データを迅速かつ正確に提示できることは、販売に大きく影響を及ぼす重要な機能である。なぜならば、ほとんどの画像販売はアーカイブ画像を検索することから始まるからである。

JSIでは、画像検索システムをいかに簡単に使いやすく、高機能にするかが長年の命題であった。そこで、2008年から約1年かけてこれまで国内・国外で別れていた検索システムを統合し、新画像検索システムとなるImage Search Service(以下ISS)のシステムを構築し、大幅な機能アップを図った。

ISSを構築するにあたり、システムの核となるGISエンジンには、システム

の安定性、世界規模での実績、国内のサポート体制、柔軟なカスタマイズ性など、さまざまな角度から検証した結果、ArcGIS Serverを選択した。さらに新たな機能として、詳細な世界地図を参照することができるGoogle Maps API Premierを導入した。

ISSは、2009年10月より無償サービスとして一般公開されており、誰でも簡単に画像の検索、検索結果を参照ができるようになった。現在、IKONOSおよびGeoEye-1衛星画像に対応しており、全世界にて撮影された画像データが毎日更新されている。また、社内業務を支える重要な基幹システムとして、提案活動や撮影計画などさまざまな業務に利用している。



ISSの画面イメージ

<http://iss.spaceimaging.co.jp/ISS/>
動作環境:Microsoft Internet Explorer 6以上
(Microsoft Internet Explorer 7を推奨)

ISSの主な特徴として、次のようなものが挙げられる。

- ① WEBクライアントによるマウスをメインにした操作
- ② 詳細地図データを利用した地名や地物の表示・検索
- ③ さまざまな形状、座標系に対応した検索エリアの指定
- ④ 高速な検索、画面表示
- ⑤ 自動・手動指定による表示画像の重畳順並べ替え
- ⑥ 図形データ、検索・選択データ入出力による情報共有化

導入の効果

ArcGIS Serverの導入により、インターネットを通じて、誰でもいつでも世界中の膨大なGeoEye-1及びIKONOS衛星画像のアーカイブから必要とする画像データを直感的に素早く検索できるようになり、また、ユーザ自身で対象範囲をはじめ、撮影期間、撮影角度、雲量率など条件設定ができるので、より詳細な情報収集も可能になった。豊富な機能を持ったISSの運用開始に伴い、衛星画像検索にかかる作業時間が大幅に短縮され、簡単にそして効率よく資料作成ができるようになった。

今後の取り組み

今後は、ISSにCOSMO-SkyMed衛星画像データを加えていく計画があり、さらに利用ユーザの声に耳を傾け、改修計画にフィードバックしていく予定である。これから地理空間情報を背景データなどリファレンスとして扱うユーザが増え、画像販売でなくサーバ配信による利用がさらに拡大していくであろう。JSIではそのニーズに対応するために、GSIPS(Geospatial Intelligence Platform Service)という総称のWEBアプリケーション群がある。

GSIPS -地理空間情報の効率的な流通と活用を支援する総合プラットフォーム

IKONOS ONLINE	画像ベースマップサービス
Image Search Service (ISS)	画像検索サービス
Contents Subscription Service(CSS)	地理空間情報コンテンツ配信サービス
GeoTAS (Geospatial Tools and Application Service)	情報活用アプリケーションサービス

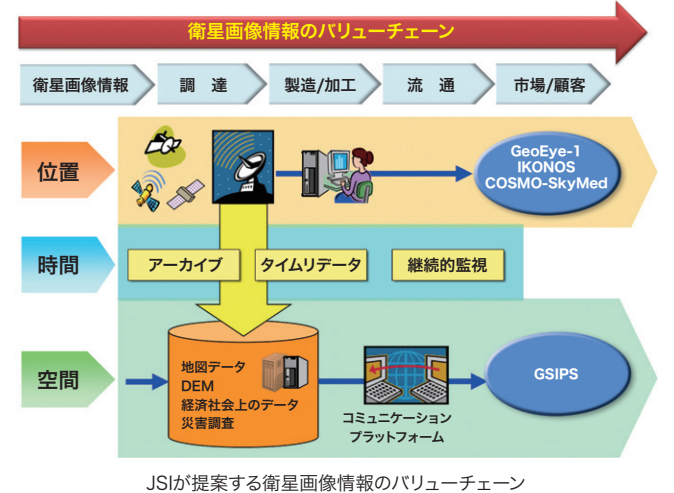


日本スペースイメージング株式会社
JAPAN SPACE IMAGING CORPORATION

営業本部 サービス企画・開発グループ
石井 氏(左)、小木曾 グループマネージャ(中)、廣瀬 氏(右)



すでにサービス提供しているIKONOS ONLINE、今回紹介したISSのほか、新たな取り組みとして、衛星画像を中心としたコンテンツ情報を配信するCSSや、IKONOS ONLINEをベースとしDB連携や携帯電話などのデバイス連携を開発するGeoTASを有償サービスとして展開していく計画である。さらにJSIでは、GSIPSを確立することで衛星画像の調達から利用までのバリューチェーンの提供を目指している。



こうした取り組みには、バックエンドで必要な情報をマッシュアップでき、リッチなWEBアプリケーションが構築できるエンタープライズ志向のGISエンジンが欠かせない。高性能なArcGIS Serverには、この役割が期待される。

JSIは、このバリューチェーンでパートナー企業とともに、多様化する市場のニーズにこたえ、最適な媒体を通じてこれまでよりも早く、使いやすく、有益な情報を皆様にお届けすべく、努力を続ける所存である。

組織名:日本スペースイメージング株式会社
住所:〒104-0028 東京都中央区八重洲2-8-1
日東紡ビル8階
問い合わせ先:サービス企画・開発グループ 石井 雅哉
電話番号:03-5204-2746
URL:<http://www.spaceimaging.co.jp/>
e-mail:jsi-info@spaceimaging.co.jp

使用製品およびサービス
ArcGIS Server
Google Maps API Premier
システム開発
ジェイアール東日本コンサルタンツ株式会社

