

「Tellus利用促進実証事業」 成果報告書（概要）

事業名	大阪GIS官民協PFとの相互接続・利用可能性検討
代表者	株式会社価値総合研究所
連携先	一般社団法人大阪測量設計業協会 官民協支援グループ(株式会社 iシステムリサーチ)
事業概要 (200文字程度)	GIS大縮尺空間データ官民共有推進協議会(以下、官民協という)では大阪府測量設計業協会と連携して、オープンソースGISをベースとしたシステムの開発、運用、保守を行っている(以下、官民協PFという)。この官民協PFは大阪府下自治体、インフラ企業、及びCIVIL3で活用されている。本事業では、官民連携情報共有PFのデータと衛星画像をTellus上で解析し、その解析結果を官民協PFに返す、API機能の実装可能性について検討した。

調査事業成果（図表等を用いて自由に記載してください）

ユーザー要求まとめ
<p>官民協PFのユーザーニーズ</p> <p>官民協PFにおける衛星画像データのユースケースを12設定した。このうち、官民協PFユーザーへのヒアリング等をもとに、現時点で実現性の高いユースケースとして「<u>河川の土砂堆積状況の変化把握</u>」、「<u>用地管理</u>」、「<u>土砂法に基づく危険度の指定</u>」の3つとした。実現性が高いと判断した要因としては以下の3つの観点がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○既に分析対象の場所がわかっているため、分析対象とする画像データの抽出が容易である。 ○変化した場所の有無の確認であり、衛星画像を用いた分析・判別のハードルが低い。 ○業務プロセスの一部を衛星画像データ活用に代替可能と想定されるため、業務上の負担増にならない。 <p>官民協PFとTellusの連携には、Tellus環境内でのデータ解析等に留まらず、その結果等を官民協PFに返すなどデータ連携が可能となる以下の3つのAPIが必要である。このうち、①、③は協調領域になる機能と考えている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①Tellus開発環境に自ら保有するshp,GeoJSONデータを送信するAPI機能 ②Tellus上でのデータと上記のデータを元にしたクリッピングや解析機能API ③Tellus上での解析結果(二次成果)を自ら保有するサーバに取り込むAPI機能

Tellus実装に向けた課題と今後の展望
<p>Tellusとの連携に向けた課題</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) TellusのAPIを外部サーバから呼び出すことができない (2) 画像処理による分析を前提にしている(干渉SAR画像を対象にしていない) (3) 人工衛星の回帰日数(災害時の最新画像の取得) (4) 衛星画像データ(ASNARO-1,SLAT,AVNIR-2)の位置精度が悪い (5) 実用化に向けた具体的な実証の必要性(実際に利用できるデータが少ない) <p>官民協PFとの連携実現にむけた今後の展開</p> <p>本事業では実現性が高いと思われるユースケースを3つ選定したが、ユーザーが求める結果が得られるかは、現時点では未知数である。そのため、次年度以降、官民協及び府下自治体をモデル地区としてユースケースに基づいて得られる解析結果の検証と、その結果を踏まえたAPI設計や実装について検討する。官民協PFがTellusと連携し継続的な運用を図っていくためには、利用実証は不可欠である。その際、無償あるいは安価で利用できる衛星画像でユースケースを満たす結果がえられれば、API構築などの初期投資で十分継続運営が可能である。一方、実証の結果、要件を満たさず有償の衛星画像を利用する場合は、既存業務の置き換えに伴うコスト削減効果との比較が必要となる。</p>