

農政業務での農地調査における衛星データ利用検証

概要: 宇部市における農政業務(農業振興課・農林整備課・農業委員会)で実施している農地調査への衛星データ及びTellus運用を検証する。

開発企業

(株)ニュージャパンレッジ

1. マーケット規模・ニーズ

基礎自治体では、多くの農政業務に農地の現地調査が必要になっており、多大な時間と労力がかかっている。そのため、遊休農地対策、農家や農業法人への行政サービスに十分な時間を割ることができていない状況である。

そこで、農林水産省では国の農政に係わる現地調査の負担を軽減するため、衛星データ等の利用に積極的で、ここ数年いくつかの制度で現地調査に衛星データ等を利用可能とするガイドライン等の改正が行われている。

しかしながら、衛星データの利用には十分な解析技術が必要であり、また、日本型直接支払制度(多面的機能支払、環境保全型農業直接支払)や経営所得安定対策、農地利用状況調査といった様々な現地調査に適応するための解析が必要となる。

2. 利用した衛星データ

【衛星データの種類】 21.4~22.6 13シーン
・ アクセルスペース「GRUS」

【エリア】

・ 山口県宇部市北部

3. 実証内容

農地調査用データ解析へのコンステレーション衛星画像の利用及びTellusによる運用を検証した。具体的には、GRUS衛星画像による判定技術の検討およびTellus QGISを利用したシステム構築の検討を実施した。

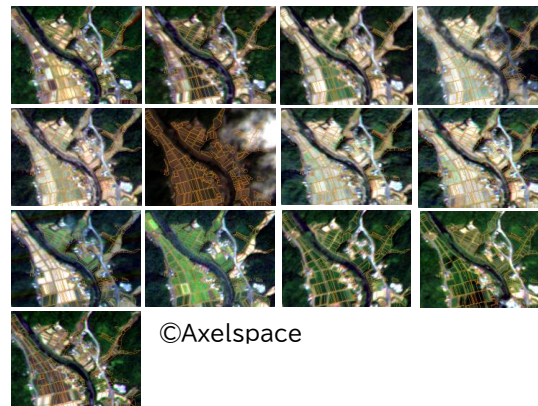
4. 実証結果

利用した衛星データ: GRUS(有償コンステレーション衛星)

検証モデル: 農地(農地・非農地・荒廃地)の判定(衛星・調査データで構築)

検証結果: これまでKazEOSat(有償高精度光学衛星)を利用していた判定モデルで、GRUSで同様の判定が可能か検討した。その結果、単シーン(KazEOSat)ではなく、複数シーン(1年間の13シーン)による経年変化情報を利用することで、判定が可能であり、精度も向上することが確認できた。特に、1シーンによる判定では撮影時期が重要になり、天候によるデータ取得にリスクがあるためGRUSが有効である。また、Tellusでは衛星データの検索やダウンロードが高速で利用できることから解析に有用であることも確認できた。

衛星画像×13シーン



©Axelspace

分類結果

