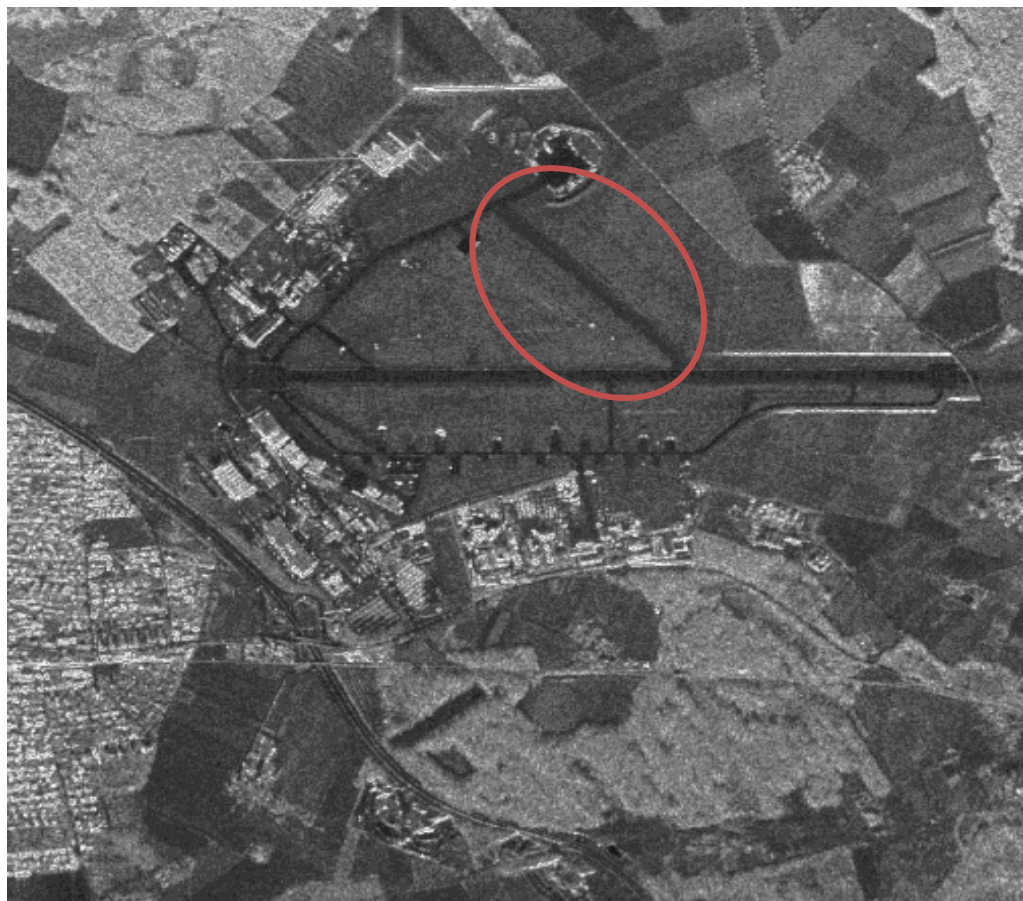


6.LバンドとXバンドのSAR画像の比較



LバンドSAR画像



XバンドSAR画像

出典: The DLR Airborne SAR Project E-SAR

7. SIPリアルタイム被害推定・災害情報収集・分析・利活用システム開発 被害状況把握手法の概要

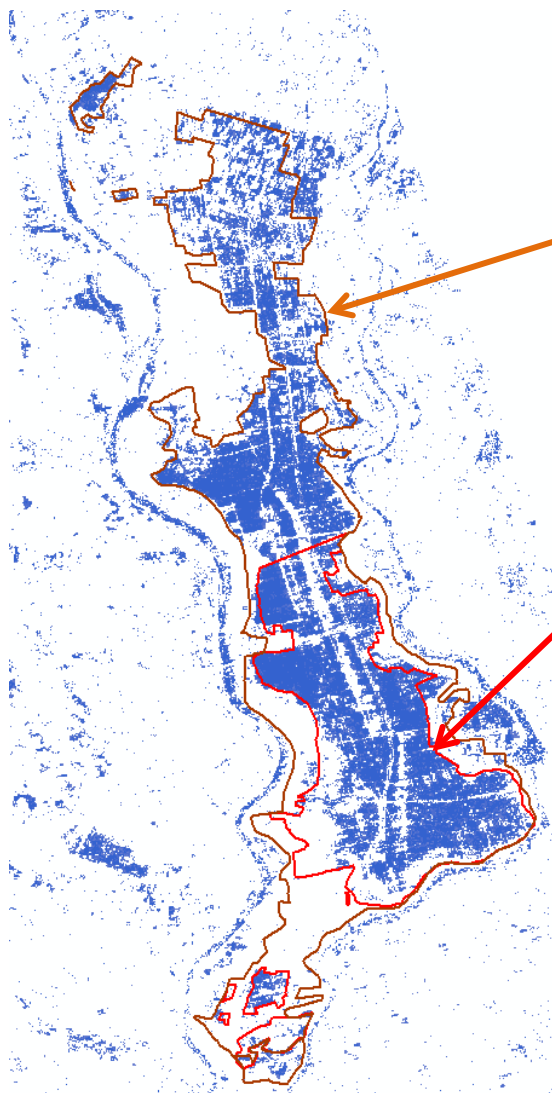
衛星データの分析情報や、ソーシャルメディア分析による災害情報要約情報、利活用システムによって地方公共団体等から得られる現地確認情報等、及びSIP情報共有システムの情報を用いて被害推定情報の確定化、推定値の精度を高める手法の開発し、SIP情報共有システムを介して防災関連機関へ提供。



8. 鬼怒川堤防決壊後の浸水域推定(実災害での活用事例) (平成27年9月関東・東北豪雨)

- ◆ 国土交通省からの要請により緊急観測を実施
- ◆ 国土交通省では、航空機撮影画像などに加え、ALOS-2観測画像も参考にして、浸水域の把握並びに排水ポンプ車の配置・運用が実施された。

国土地理院の推定浸水範囲との比較



- 茶色線(国土地理院)
 - 【9月11日13:00時点】常総地区の推定浸水範囲
- 赤線(国土地理院)
 - 【9月12日15:30時点】常総地区南部の推定浸水範囲
- 水色(ALOS-2解析結果)
 - 災害前後のALOS-2強度画像の差分解析による推定浸水域

使用データ

- ALOS-2/PALSAR-2(観測角度:35度)
- 災害後→2015/09/11 午前0:56頃観測
- 災害前→2015/07/31 午前0:56頃観測

SAR衛星により広域エリアを定期的に一括スクリーニングし、 変位箇所検出を可能とするための技術開発

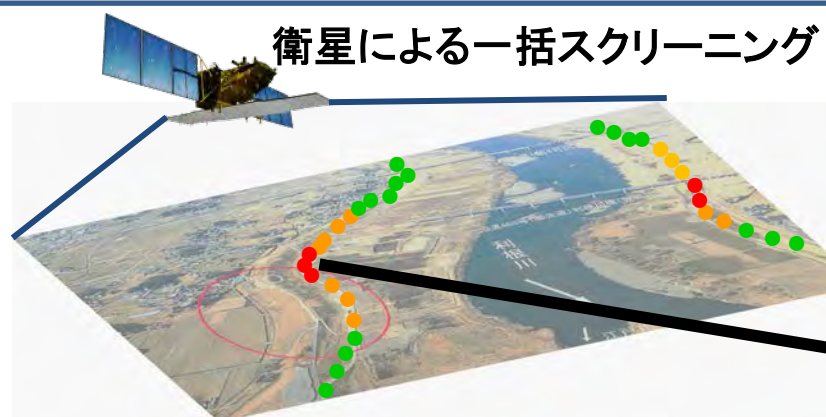
内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」
国土交通省「社会インフラへのモニタリング技術の活用推進に関する技術研究開発」事業を受託

分野	SAR衛星を用いたSIP受託テーマの一例
河川	「衛星観測を活用した河川堤防モニタリングの効率化」 (（一社）国際建設技術協会、パシフィックコンサルタンツ(株)、JAXA) 「リモートセンシング技術を活用した堤防管理の高度化・効率化に関する技術開発」 (日本工営(株)、JAXA)
港湾	「衛星及びソナーを活用した港湾施設のモニタリングシステムの構築」(五洋建設(株)、JAXA)
ダム	「衛星SARによる地盤および構造物の変状を広域かつ早期に検知する変位モニタリング手法の開発」(国土技術政策総合研究所)
橋梁	「高精度かつ高効率で人工構造物の経年変位をモニタリングする技術」(日本電気(株)、(株)大林組)

AXA 現状点検と提案システムの違いについて(河川堤防を例)

現状

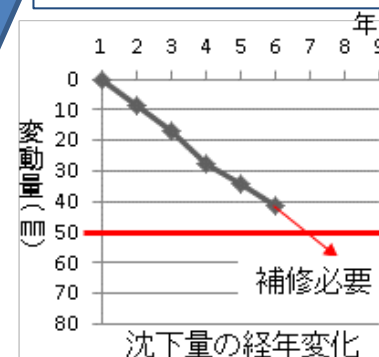
徒歩による
目視点検



凡例: 変状の程度を大(赤丸)、中(黄丸)、無し(緑丸)で表示

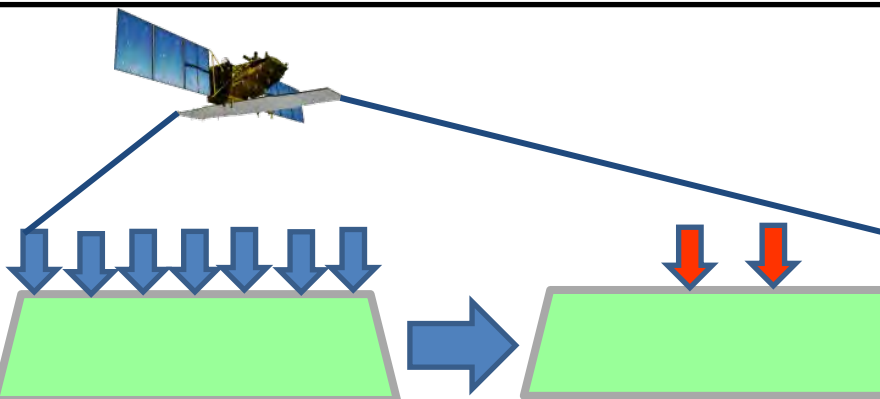
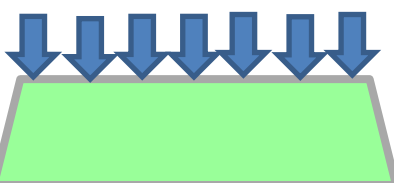
将来

変状のある赤丸や黄丸の区間を点検要領に基づき詳細点検



例示:
現時点で補修は必要ないが、この傾向で沈降することで、補修が必要

現状



観測
衛星による一括スクリーニング

要点検箇所抽出

将来



点検要領に基づく詳細点検