

中小河川の河道維持管理サービス

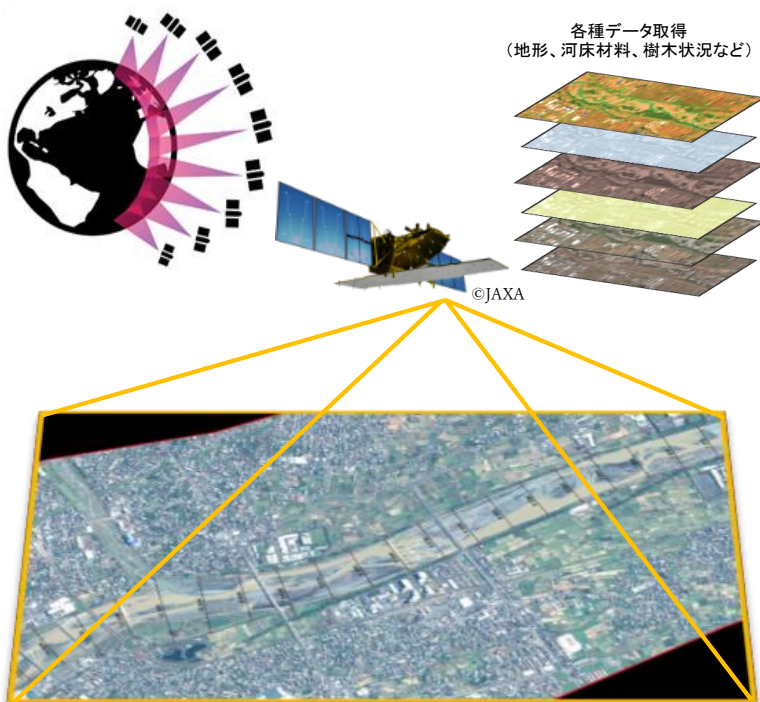
テーマ	中小河川（都道府県・政令指定都市管理）における河道管理			
サービス分野	防災、インフラ維持管理			
市場段階	研究・開発 ○	試作・実証	実用化	事業化
実用化の目途	実用化済	半年以内	1年以内	2~3年以内 ○
販売形態	直販 ○	自社利用	販売代理店	未定
海外展開	実績有	交渉中	検討中 ○	未定

サービスの概要

高解像度の衛星画像を活用した河道維持管理サービスとして、地形計測、巡視補助(オルソ写真)、流下能力評価を提供する。広域な河道情報を簡易かつ省コストで定期的に監視することが可能。

- 地形計測や巡視補助、流下能力評価等、お客様のニーズに応じた様々なソリューションを提供。
- 広域な範囲を従来手法に比べて安価に提供可能
- 過去データ(アーカイブ)から現状まで任意時期を設定可能。
- 定期的な観測により、容易で安価にモニタリングすることが可能。

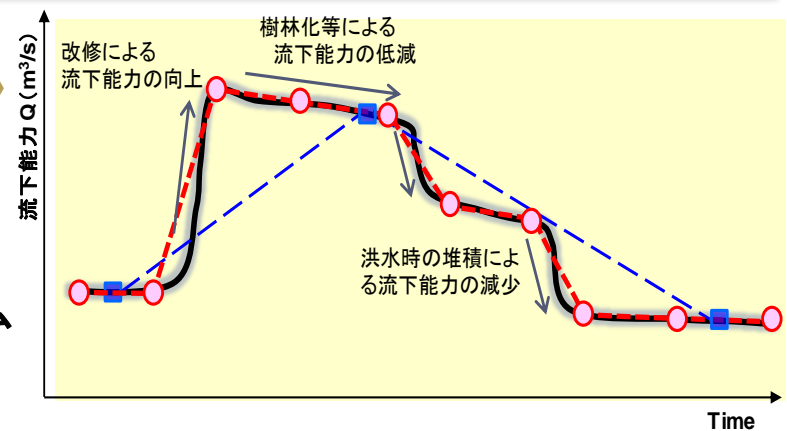
衛星により広域で定期的に監視



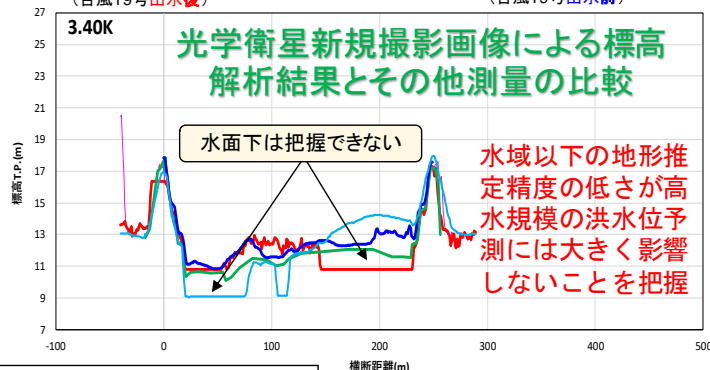
中小河川における河道維持管理システム

現状の管理
状況把握・評価の間隔が長く、改修による効果、堆積・樹林化による低減等の流下能力の変化が適切に把握できない

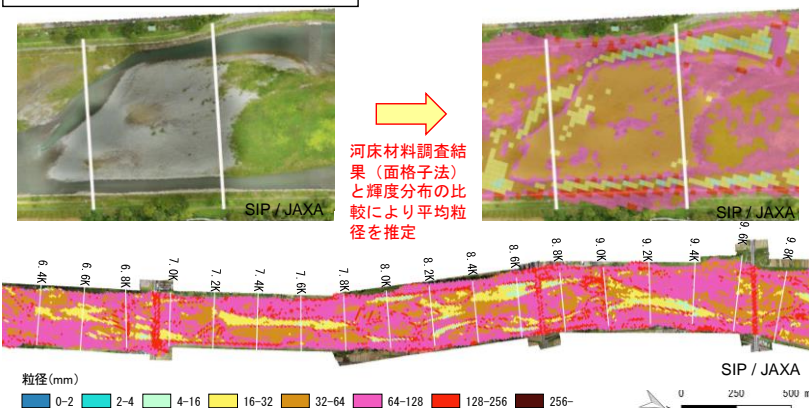
本研究で目指す管理
頻りに状況把握・評価が得られ、流下能力の変化や要因を適切に把握し、必要な管理の判断に繋がられる



衛星撮影画像からの河道内地形把握 ※新規撮影は出水後、UAV測量は出水前
— 新規2019年DSM — 新規2019年DTM — 横断測量2018年 — UAV2019年 — アーカイブDTM (台風19号出水後) (台風19号出水前)



画像輝度からの粒径分布の推定結果



《光学衛星画像による標高解析技術》 費用: 200万円/20km² (新規撮影)
● AW3D製品 ※横断測量(200m測線): 川幅200m、延長10km → 約1,500万円

<p>AW3D 高精細版地形データ</p> <p>都市計画や施設管理向けに細かな起伏を表現</p> <p>製品タイプ ラスターデータ 解像度 0.5m / 1m / 2m 衛星 米国 DigitalGlobe社 WorldView衛星等</p>	<p>AW3D オルソ画像</p> <p>3D地図と組み合わせることで現況をより詳細に把握できる世界最高品質のオルソ画像</p> <p>製品タイプ ラスターデータ 解像度 30cm / 40cm / 50cm / 60cm / 2.5m 衛星 米国 DigitalGlobe社 WorldView衛星等 JAXA「だいち (ALOS)」</p>
--	--

- 対象エリアの地盤高データならびに、樹木繁茂状況、河床材料により、地形データ・粗度係数・死水域などの諸条件を自動設定。
- ユーザーは対象流量を設定するだけで、対象河川の流下能力評価が可能。