

デジタルによる創発・共創のマッチングプラットフォーム「YOKOHAMA Hack!」 河川堆積土砂の把握に関する2つの実証実験を完了しました！ (株式会社建設技術研究所、株式会社パスコ)

横浜市では、DX推進の取組として、行政の業務やサービスにおける課題・改善要望(ニーズ)と、それを解決する民間企業等が有するデジタル技術(シーズ)提案をマッチングするオープンなプラットフォーム「YOKOHAMA Hack!」を運営しています。

この度、令和5年4月から開始しました、洪水などの一因となる河川の堆積土砂の把握に対して、アプローチの異なる2つの実証実験(令和5年4月27日記者発表)が完了しました。

両社の実験は、堆積土砂の状況を把握するための現地での職員の現場作業を大幅に削減でき、実用可能な精度かつ低コストで堆積土砂量を把握できるとともに、堆積傾向の把握が期待できる結果となりました。

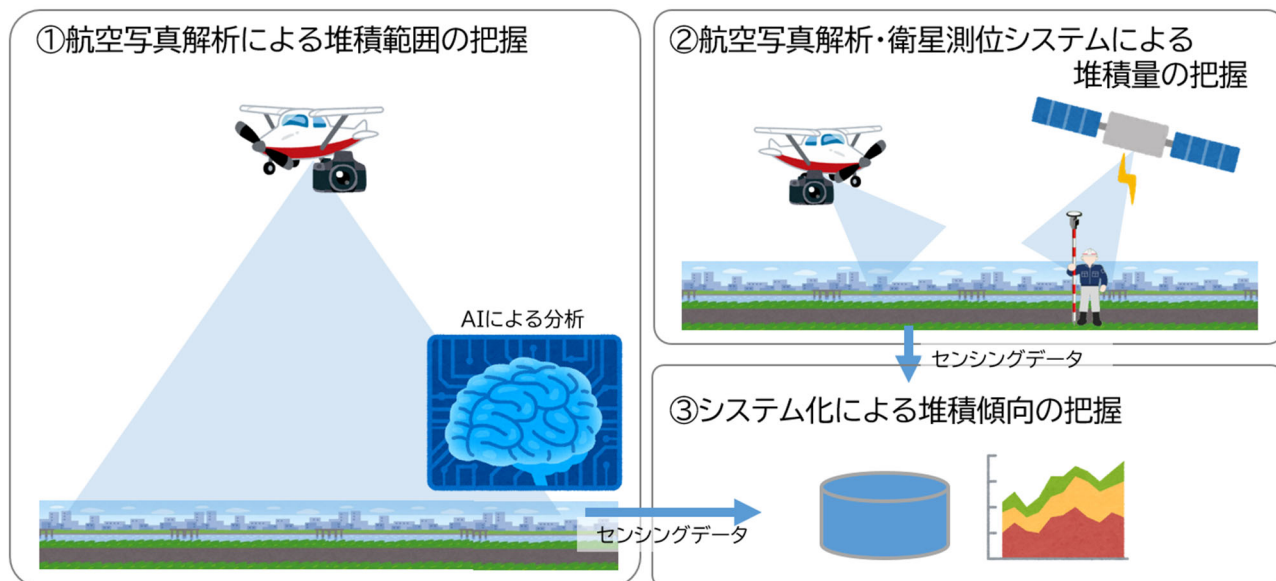


実証実験について

実証実験では、堆積土砂の範囲と量を把握する手法及び得られたデータを分析することで堆積傾向を把握する手法について実証を行いました。実証手法として、

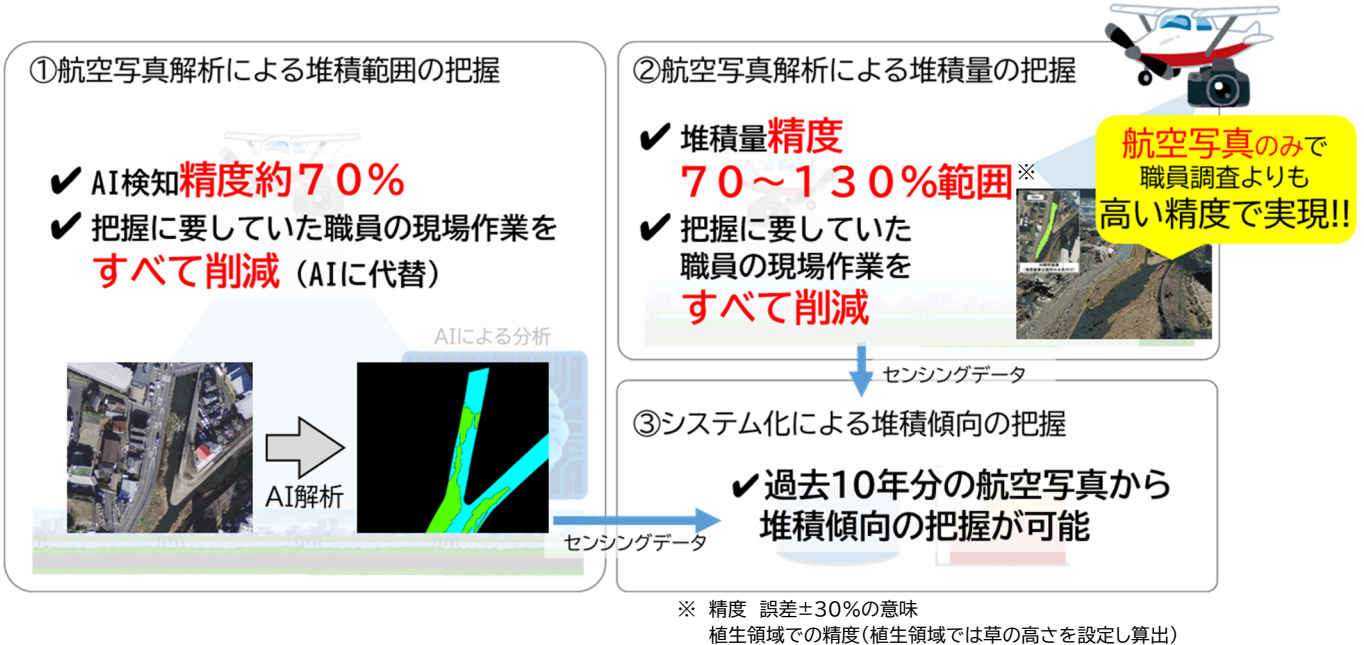
- ① 航空写真解析による堆積範囲の把握
- ② 航空写真解析・衛星測位システムによる堆積量の把握
- ③ システム化による堆積傾向の把握

の3つの手法が取られました。



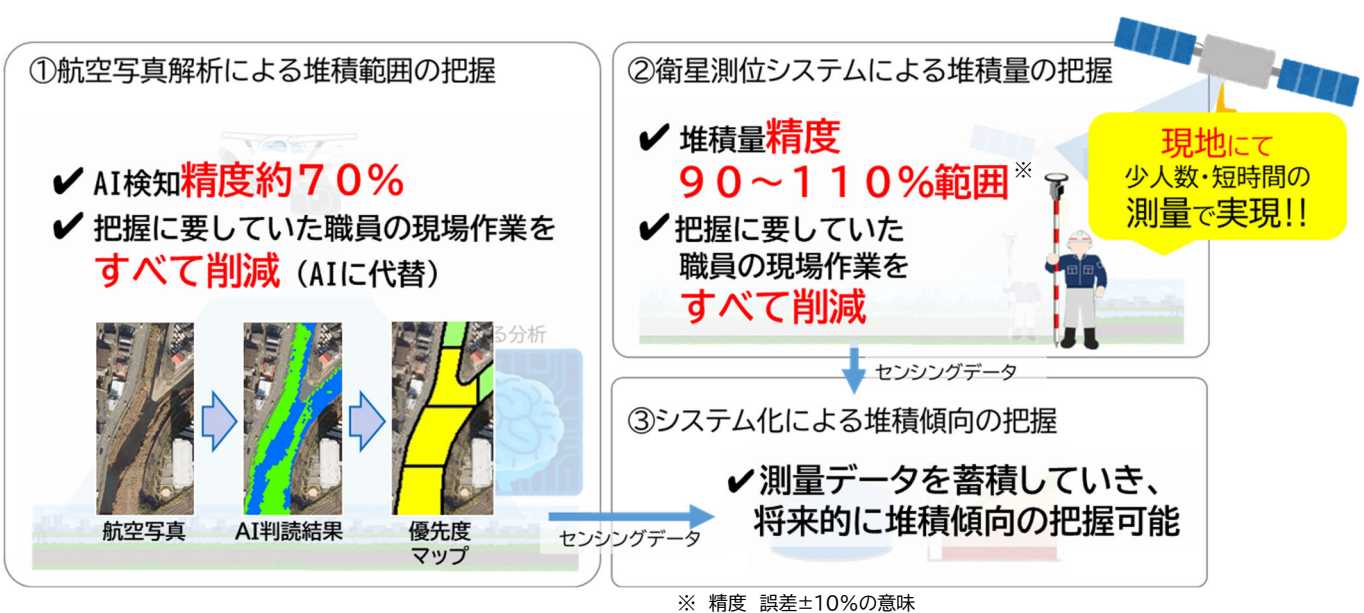
◆ 株式会社建設技術研究所

航空写真の AI 画像判読から①堆積範囲を抽出し、航空写真解析により得た②堆積量の推定と③高さデータによる堆積傾向の把握手法を実証



◆ 株式会社パスコ

航空写真の AI 画像判読から①堆積範囲を抽出し、衛星測位システムによる計測等により得た②三次元モデルによる堆積量の把握と③堆積傾向の把握手法を実証



総評

- ✓位置把握：両社とも**実務に適用できる精度を得ることに成功**
- ✓定量把握：技術の種類や手法によって、精度やコスト、適用可能な河川の範囲などに違いがあるものの、両社とも**実務に支障のない精度を得ることに成功**
- ✓傾向把握：技術の特徴による差異があるものの、両社とも**予防的な維持管理の実現に期待**

	株式会社建設技術研究所	株式会社パスコ
精度	実務に支障のない精度	高い精度
コスト	低いコスト	(従来測量より)低いコスト
適用可能性	航空写真での判読が難しい箇所などは不向きであるものの、現時点で、低いコストで傾向把握が可能	測量によるデータ集積が必要なため、実現には一定のコストと時間が必要であるものの、高い精度で傾向把握が可能

“横浜”で実証した成果を全国へ！

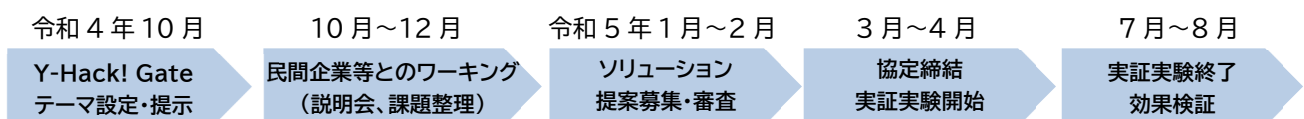
河川の堆積土砂の把握については、全国の自治体でも高い関心があるテーマ(課題)です。そのため、今後、他の自治体へ向けてソリューションを展開する計画です。

横浜市のDXの波及効果に、今後ご注目ください！

本実証実験について、下記URL(「YOKOHAMA Hack!」公式サイト)にてご紹介しています。
<https://hack.city.yokohama.lg.jp/gate/123>



実証事業の流れ



裏面あり

「YOKOHAMA Hack!」について

デジタル・ガバメントの取組として、行政の業務やサービスにおける課題・改善要望(ニーズ)と、それを解決する民間企業等の皆様が有するデジタル技術(シーズ)提案をマッチングするオープンなプラットフォームです。

各所管課が「今」抱えているニーズを集約・公開し、民間企業等の皆様が持っているデジタル技術をタイムリーに募ることができる環境を築き、これまでの仕組みとは異なる新たな取組として解決策の創出を目指し、横浜のDXを推進します。

※本ソリューション提案募集の選定結果は、下記の記者発表のページに掲載しています。

【記者発表】「YOKOHAMA Hack!」約 86km の河川土砂堆積の目視点検作業ゼロを目指して
2つの実証実験をスタート！（株式会社建設技術研究所、株式会社パスコと協定締結）

<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/koho-kocho/press/digital/2023/0427-2hack.html>



「YOKOHAMA Hack!」公式サイト: <https://hack.city.yokohama.lg.jp/>



お問合せ先

YOKOHAMA Hack! に関すること	デジタル統括本部 デジタル・デザイン室長	谷口 智行	Tel 045-671-4761
実証実験に関すること	道路局 河川企画課長	中島 智彦	Tel 045-671-2818