

「江戸川 DX プロジェクト“第1弾”」

～関東初！GNSSを用いた盛土締固め管理システムを活用した堤防除草を実施～

江戸川河川事務所では、業務改善や省人化・省力化に繋がるICT（情報通信技術）を活用した検討を進めております。

このたび、三郷出張所管内の河川維持工事（受注者：金杉建設株式会社）において、出来形管理の省力化に繋がる取組として「GNSS*を用いた盛土締固め管理システムを活用した堤防除草」の現場実証試験の見学会を開催します。

江戸川河川事務所では、今後もICT技術を駆使した業務・工事の効率化や行政サービスの高度化等あらゆる関係者の働き方改革に挑戦し、DXの取り組みを積極的に推進して参ります。

※Groval Navigation Satellite Systemの略であり、「全球測位衛星システム」のことです。

1. 開催日時 : 令和5年10月11日（水）13:30～（13時00分受付開始）
2. 開催場所 : 埼玉県三郷市新和地先（江戸川右岸24.0km付近）「別紙1参照」
3. 内 容 : 「GNSSを用いた盛土締固め管理システムを活用したハンドガイド式草刈機」と「自律走行型草刈機」による除草の現場実証試験の見学会

なお、見学されるマスコミ関係者におかれましては、以下より事前登録をお願いします。

事前登録：<https://forms.office.com/r/Unjm6L9GpU>

申込期限：令和5年10月6日（金）17時まで

<発表記者クラブ>

竹芝記者クラブ 神奈川建設記者会 茨城県政記者クラブ 埼玉県政記者クラブ

千葉県政記者会 都庁記者クラブ

<問い合わせ先>

国土交通省 関東地方整備局 江戸川河川事務所

電話：04-7125-7311（代表） FAX：04-7123-7347（代表）

（副所長） 齊藤 勝紀（さいとう かつのり）

（管理課長） 佐藤 信行（さとう のぶゆき）

堤防除草の ICT 施工化・自律走行化に向けた取り組み

【これまでの堤防除草】

- ・堤防除草は施工範囲が広大であるため、施工後の出来高確認には、現地で多くの作業員による施工延長の計測や膨大な面積計算書の作成を実施して施工管理を行っている。
- ・また、堤防除草は台風等の出水時に堤防の亀裂や異常等を目視確認しやすくするために実施するものであるが、主に夏場の作業となることから作業員の熱中症などが懸念されている。

【今回の堤防除草 ICT 施工化】

- ・国土交通省が管理する河川は、「三次元河川管内図」の整備を進めており、河川事業の様々な分野への活用を目指している。
- ・今回、これまでの堤防除草工事における課題を踏まえ、三次元河川管内図とGNSSを用いた盛土締固め管理システムを活用して堤防除草工の施工や管理方法の高度化を図る**関東初の試験施工**を行うものである。



ハンドガイド式草刈機による除草



面積計算の為に斜面の延長を計測

【従来の出来高管理】

- ・現地で多くの作業員を動員し施工延長を計測した後に、面積計算書を作成するため、多くの時間と労力を要する。

5人程度/作業



GNSS盛土締固め管理システムを搭載したブルドーザの例



GNSS盛土締固め管理システムを草刈機に活用



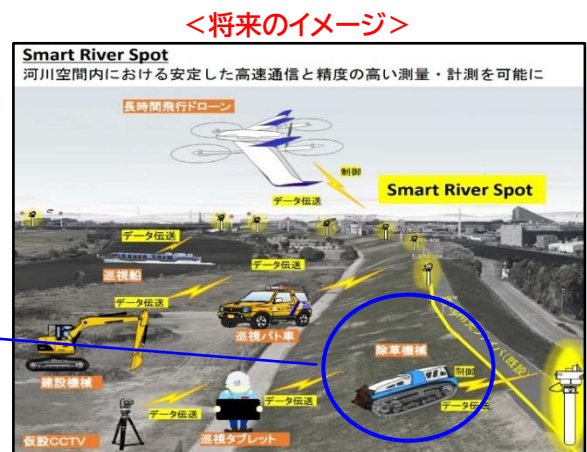
走行軌跡から除草範囲を確認

【新たな出来高管理】

- ・本取組を行うことで作業員による現地計測が不要となり、除草範囲の軌跡データを三次元河川管内図へ入力する事で瞬時に除草範囲の確認が可能となり、より効率的な出来高管理が可能となる。**1人程度/作業**

【堤防除草の自律走行化】

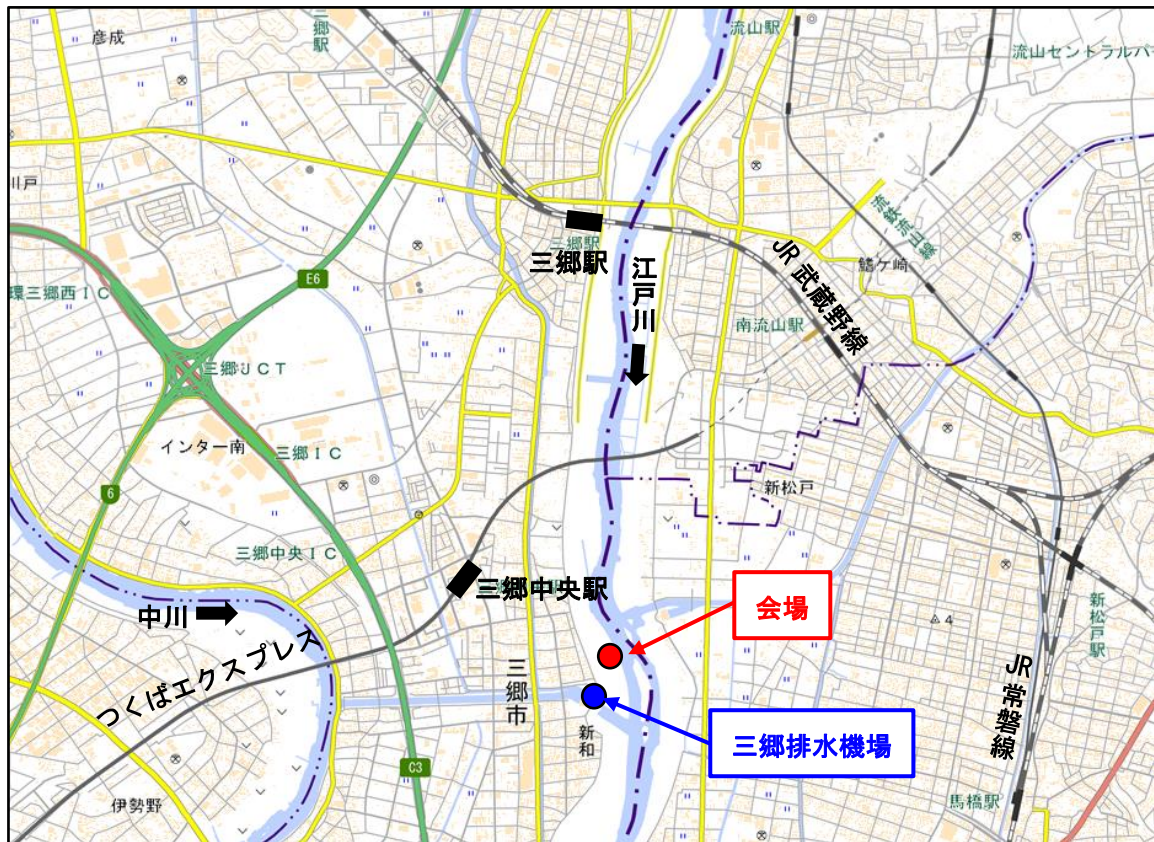
- ・堤防除草工事は、作業員の高齢化や減少に伴い、作業員の確保が難しく、真夏の日中での作業環境の過酷さからも自律走行化による省力化が望まれる。
- ・自律草刈り機を活用することで、監視する作業員はテント内の日陰等から施工状況を確認できるため、熱中症等を回避できるとともに、少人数の作業が可能となる。
- ・将来的には、「Smart River Spot」を構築し、様々な河川工事や河川管理の効率化・高度化に期待している。



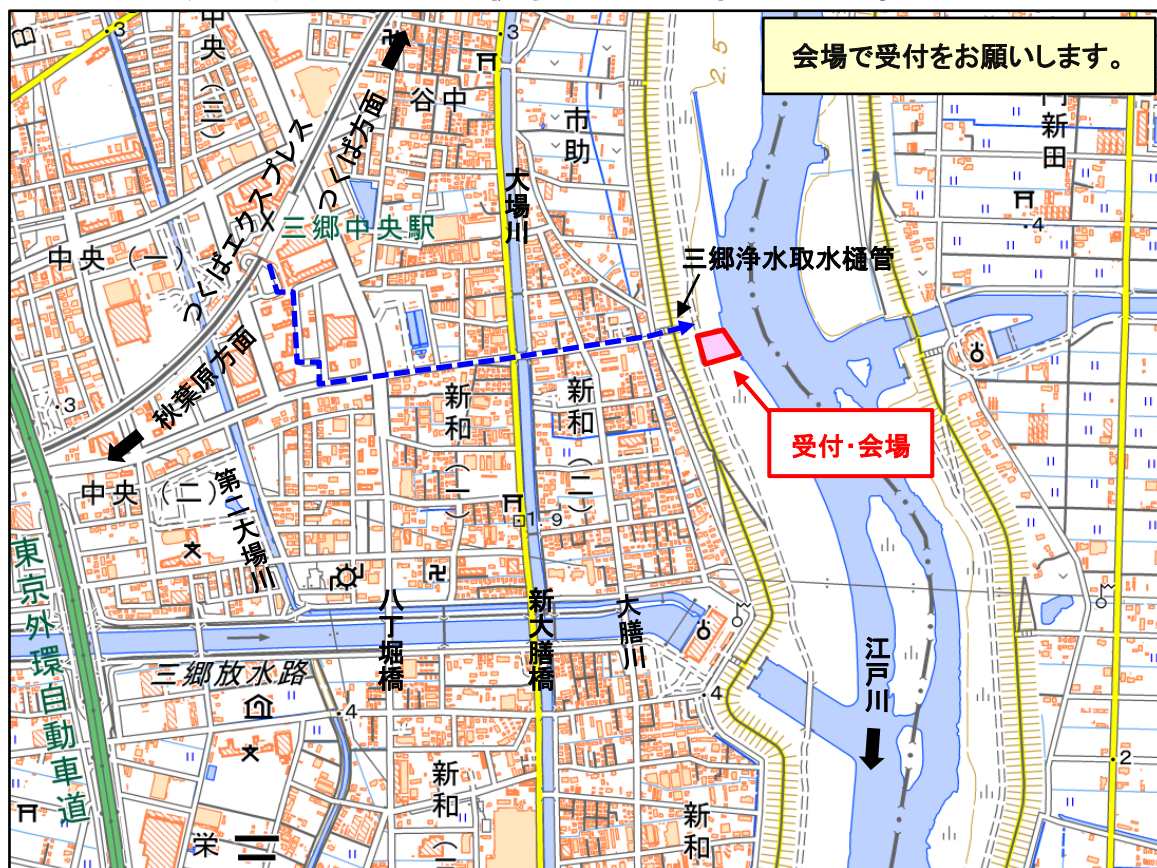
「令和6年度 水管理・国土保全局関係 予算概算要求概要」より一部抜粋

【会場案内図】 埼玉県三郷市新和 2 丁目 江戸川河川敷

<位置図>

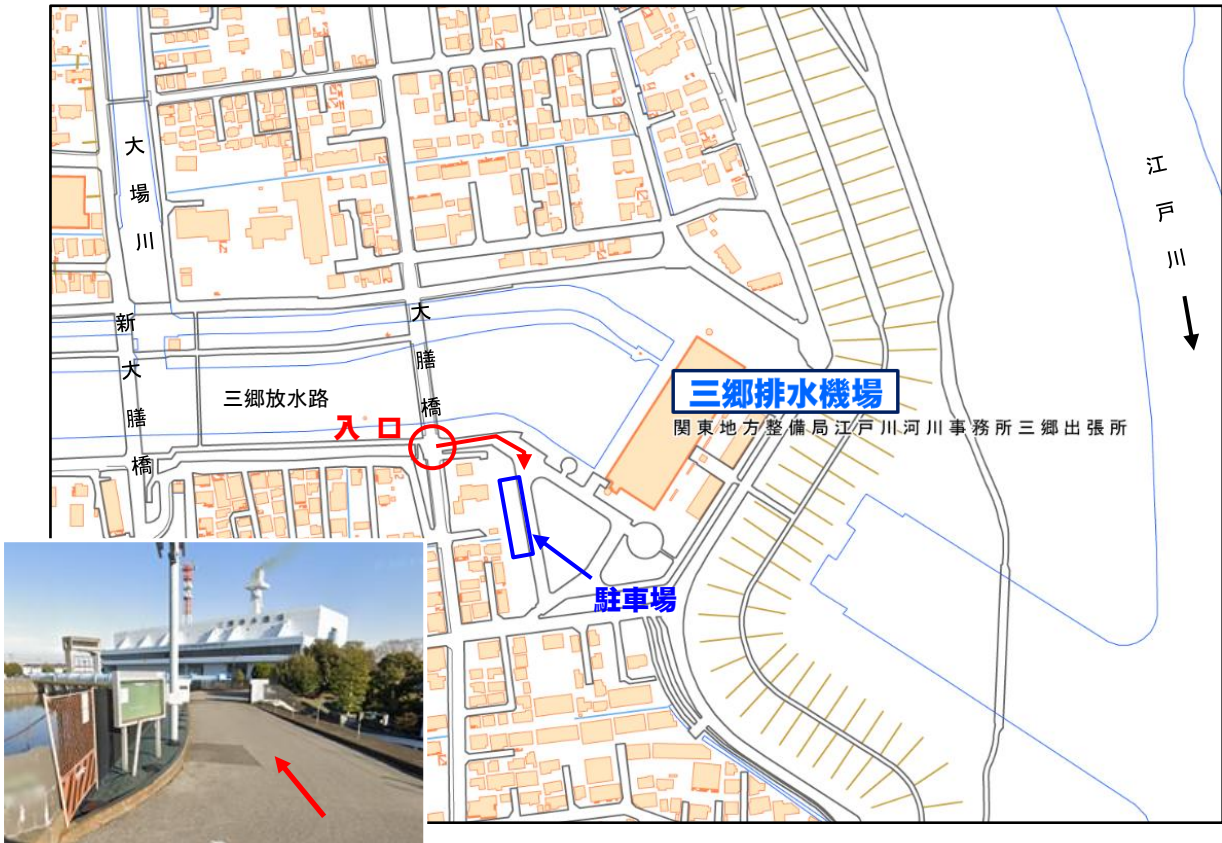


<三郷中央駅からの徒歩による案内図 約 1.5km>



<車での来場案内図①>

三郷排水機場：三郷市新和2丁目442



<車での来場案内図② 三郷排水機場駐車場>

