



令和6年6月17日
日本下水道事業団

JSが実施した2工事が令和5年度土木学会技術賞を受賞！

—JSの優れた技術力とマネジメント力で工事を遂行—

令和6年6月14日に開催された公益社団法人土木学会の「令和6年度定時総会」において、令和5年度土木学会賞^{※1}の表彰式が行われ、堺市古川下水ポンプ場建設工事にて適用した「環境負荷低減を目的としたアースドリル工法による鋼管矢板建込工法の適用事例」が令和5年度土木学会技術賞Iグループ^{※2}を、被災地の生活を守る雨水排水施設整備事業として石巻市中央排水ポンプ場建設工事がIIグループ^{※3}を受賞しました。

JSは、今後も下水道ソリューションパートナーとして、地方公共団体を総合的に支援して参ります。

【1】環境負荷低減を目的としたアースドリル工法による鋼管矢板建込工法の適用事例

- ・受賞名：令和5年度土木学会技術賞Iグループ
- ・受賞者：堺市上下水道局、JS、株式会社大林組、株式会社大本組、株式会社国誉
- ・概要：大深度・大規模掘削における土留め壁の造成にあたり、前例の少ないアースドリル工法を採用し、鋼管矢板の継手形状や建込方法等において技術的な創意工夫を施すことで、高い施工精度や止水性を確保したとともに、施工に伴い発生する汚染土を含む掘削土を可能な限り場内利用、リサイクルを行い、環境負荷の低減、コスト縮減を果たしたことが評価され、受賞したものです。（別添1参照）

【2】被災区域の生活を守る雨水排水施設整備～石巻中央排水ポンプ場～

- ・受賞名：令和5年度土木学会技術賞IIグループ
- ・受賞者：石巻市、JS、清水・大豊・遠藤興業特定建設工事共同企業体
- ・概要：今回受賞した工事は、東日本大震災の復興工事の一つであり、石巻中央排水区（約340ha）のうち約251haの雨水を旧北上川に排水する雨水ポンプ場（排水能力30.9m³/秒）を建設するものです。

本ポンプ場の沈砂池及びポンプ室躯体はニューマチックケーソン工法にて構築し、また本ポンプ場へ流入する雨水幹線は泥水式シールド工事（φ4,250mm、L=683m）で施工しましたが、これら工事は狭隘な本ポンプ場敷地内にて同時期に施工していました。

更に、本ポンプ場の近接工事として①旧北上川河川堤防工事、②新設マリナーの整備工事、③新設橋梁および道路整備工事も同時期に施工されていたこ

とから、各工事が所定の供用開始期限までに完成する事を最重要課題と捉え、各関係機関との日々の調整のほか、夜間工事の実施、シールドトンネルの到達方法やポンプ場機械設備等の施工順序等を調整するなどの工夫を行いました。

これらの工夫により各種難題を解決し期日内に本ポンプ場を完成させたことが、地域の安全・安心な暮らしの確保に貢献したものと評価され、受賞したものです。(別添2参照)

※¹土木学会賞

大正9年(1920年)に創設され、100余年の伝統に基づく権威ある表彰制度です。

※²土木学会技術賞Iグループ

土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められるインフラの計画、設計、施工または運用やメンテナンス等の画期的な個別技術(いわゆる「ハード技術」のみならず、情報システム、マネジメント手法、ビジネスモデル、制度の導入名との「ソフト技術」についても対象とする)

※³土木学会技術賞IIグループ

土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる画期的なプロジェクト(新設プロジェクトのみならず更新やリノベーションプロジェクト等も含む)

<問合せ先>

【1】について

日本下水道事業団 近畿総合事務所

次長 架場 雅志

TEL: 06-4977-2500

E-mail: Hasaba@jswa.go.jp

【2】について

日本下水道事業団 東北総合事務所

次長 柳沢 義昭

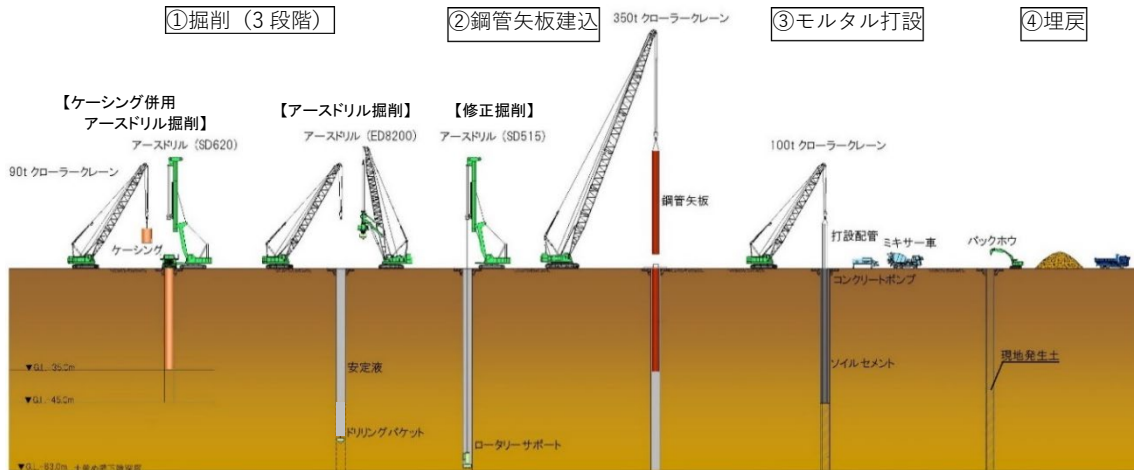
TEL: 022-714-6604

E-mail: Yanagisawa@jswa.go.jp

【別添1】

環境負荷低減を目的としたアースドリル工法による鋼管矢板建込工法の適用事例

～アースドリル工法による施工順序～



【写真 鋼管矢板建込状況】



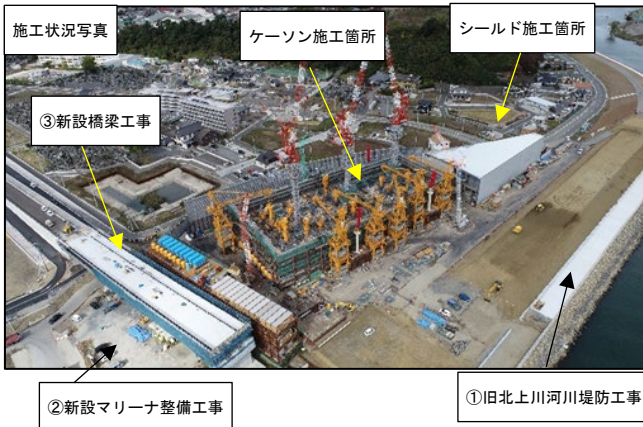
【写真 埋戻し状況】



【写真 SD620機】

【別添2】

被災区域の生活を守る雨水排水施設整備～石巻中央排水ポンプ場～



シールド路線には左写真の様な巨礫が存在していたことからシールドの掘進速度は上がらず、ローラーカッターの摩耗は著しかった。

中央下写真に示すように、到達時にはローラーカッターの歯が完全に無くなっていた事から、いかに硬質な巨礫を掘削していたかが分かる。