



我が社の現場紹介

わがしゃのげんばしょうかい

令和5年度名古屋港新土砂処分場埋立護岸基礎工事(その4)

株式会社 不動テトラ 中部支店

||||| 工事概要 |||||

発注者 国土交通省中部地方整備局
 施工場所 愛知県常滑市セントレア地先
 工期 2024年3月29日～10月31日



株式会社不動テトラ 常滑作業所
 所長 角田 充弘 さん
 つのだ みつひろ



株式会社不動テトラ 中部支店
 総務課 谷花 佳南 さん
 たにはな かな

Questions
&
Answers

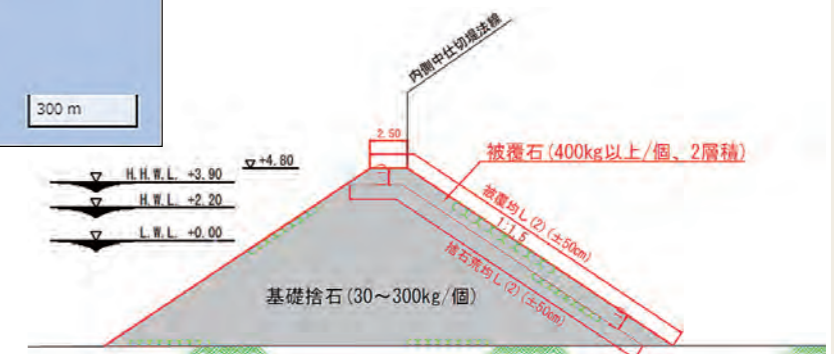
中部空港沖で護岸基礎構築

国土交通省による名古屋港の新土砂処分場整備が2021年9月から進められている。名古屋

港の航路・泊地整備のために行われる浚渫工事で発生する土砂は、現在の土砂処分場である「ポートアイランド」へ受け入れているが、処分容量が逼迫(ひっばく)しており、これに代わる新土砂処分場を整備するため、中部国際空港の西側と南東側の2カ所に護岸を構築し、約294haの公有水面に浚渫土砂約3,800万^mの受け入れを行う計画だ。その一環で行われる「令和5年度名古屋港新土砂処分場埋立護岸基礎工事(その4)」は、西工区の一歩南側の西I工区で、捨て石と被覆石の投入、均しによる護岸基礎を整備する。3月末に着工した工事は、不動テトラの施工で10月末まで続く予定。同社中部支店総務課の谷花佳南さんが訪問し、角田充弘所長に現場運営の方針や工事完了に向けた意気込みなどを聞いた。



工事場所位置図



本工事の施工断面図

危険源を除去し無事故・無災害で

谷花 今回の工事の目的と内容を教えてください。

角田 今回、当社が受注して施工する工事は、5分割した西工区のうち、一番南側にある西I工区の中仕切堤の護岸基礎を整備するものです。基礎工として捨て石の投入と均し作業を行った後に、被覆・根固工として被覆石の投入と均し作業を行う内容となっています。

谷花 どのような方針で現場を運営していきますか。

角田 協力会社の参加のもとで危険源を除去し、無事故・無災害で現場を完成させる方針です。

谷花 工事の特色をお聞かせ下さい。

角田 DX活用が特色の一つといえるでしょう。国土交通省が提唱するi-Constructionに基づき、ICTを全面的に活用します。まずはマルチビーム深淺測量による起工測量を行い、そこで取得したデータをICT活用工事に生かしていきます。BIM/CIM適用工事でもありますので、3D図面を使って数量計算を行い、建設生産プロセス全体で一連の生産・管理システムの効率化を図っていきます。

谷花 海上の何も目印のないところで、どのように工事を進めていくのでしょうか。

角田 海上工事は、陸上工事のように目印となるびょうを現場に打つことができません。施

工前、GNSSを使って測量を行うときに重りを付けた竹などの目印を設置しておきます。それを目安に作業船の大まかな誘導を行います。船をアンカーで現場に固定した後、GNSSのモニターを通じて確認しながら、細かい位置修正をウインチ操作で行います。石材の均し作業でもICTを活用します。台船上のバックホウにマシンガイダンスを搭載し、3D設計データを取り込んで操作のサポートを行います。オペレーターは実際に目視できない水中でもマシンガイダンスを見ながら操作することができます。

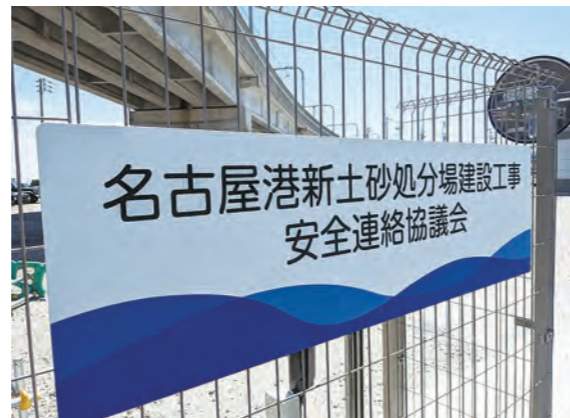
航空法に基づく高さ制限に対応

谷花 空港のすぐ近くで工事を行う上で、どのような制約があるのでしょうか。

角田 滑走路が近い現場ですので、飛行機の安全運航のために、作業時の高さ制限が設けられています。本工事の区域内では航空法に基づく、「制限表面」が適用されます。作業船のブームを上げた状態で高さも変わりますし、積荷の重量でも喫水高が変化します。潮位による高さの変化もありますので、これらを確認することが欠かせません。



角田所長から工事概要を聞く（現場事務所内）



6社が同じ敷地内で現場事務所を構えている

谷花 工事船はどのようなものを使用するのですか。

角田 石山で産出された石材を運搬するガット船、石材の均し作業を行うバックホウ船、それと潜水士船です。潜水士船には潜水士の作業に必要な装備が搭載されています。潜水士は、船上にいる連絡員と水中マイクでやりとりしながら作業を行います。

谷花 現場では同時並行で複数の工事が行われていると聞いています。相互に協力していることはありますか。

角田 現在、6社が同じ海域で工事を行っています。各社が同じ敷地内に現場事務所を構えており、「名古屋港新土砂処分場建設工事安全連絡協議会」を結成しています。工事に使用する作業船の航行調整を行うほか、建設業のイメージアップに向けたクリーンアップ作戦や現場見学会などの各種活動も共同で行っています。

谷花 当社の現場事務所の職員構成を教えてください。

角田 3人体制で、50歳以上が2人、20歳代が1人となっています。年代差の大きい組み合わせですが、若手技術者には早く管理技術を学んでもらいたいです。

谷花 若手技術者にはどんなアドバイスをしていますか。

角田 指示待ちだけでは作業をけん引するリーダーシップを取ることができませんので、計画、実行、評価、改善のPDCAを自分で考えながら経験を身につけてほしいと言っています。それと配属されている地域の歴史的な背景や産業、特産物などについても理解を高め、自分が担当する工事がその地域にどのような効果をもたらすかも考えてほしいと思っています。



海上の施工箇所を船上から確認

取材を終えて

前の週末までの悪天候から一転し、穏やかでありながらも初夏を感じる天候の中での見学となりました。今回の工事は土砂処分場の整備ということで当社以外にも6工事で協力し合い作業や様々な活動をされているとの事でした。

施工箇所までは交通船で陸地から片道30分程かかるということにも驚きつつ、毎日早朝からその日の天候や風の状況、船の安全確認など工事に取り掛かるまでの事前準備にも余念がない現場の皆様の姿に感銘を受けました。本工事ではこれから本格的に工事が始まっていく予定ですが、私も総務課という立場から精一杯サポートさせて頂きたいと現場見学に訪れて改めて感じました。

全体の計画として何年も続いていく工事のため天候の影響などなく、円滑に作業が進んでいくようお願いしております。今回現場見学という貴重な機会を頂いたことに感謝致します。

（谷花佳南）



船上から現場の皆さんと