

24. 富山新港火力発電所LNG1号機新設工事 取・放水路他工事

施工者:佐藤工業・熊谷組共同企業体

施工場所 富山新港火力発電所内

DO-Jet工法採用理由 本工事は富山新港火力発電所敷地内に泥土圧式推進工法にて冷却用の水道管を布設するもので、路線上には発電所設備の埋設物が輻輳している。
 発電所設備施工時の残置杭等の地中支障物の有無が明らかでないため、支障物に遭遇した場合に全ての支障物に対応できるDO-Jet工法「支障物保険方式」を採用。

DO-Jet工事時期 平成27年8月～平成28年3月

工事概要 泥土圧式推進工法 呼び径φ2,800mm 掘進機外径φ3,290mm L=396.5m

DO-Jet施工内容 DO-Jet工法支障物保険方式で完了

施工条件 土質:砂、シルト混じり砂 N値:21～40 土被り:11.05m～11.95m

現場環境 富山新港火力発電所内の道路上であるが発電所施設が密集している。
 発電所設備間を結ぶ埋設管等が輻輳しており、常に稼働していることから地上からの対応が出来ない場所である。

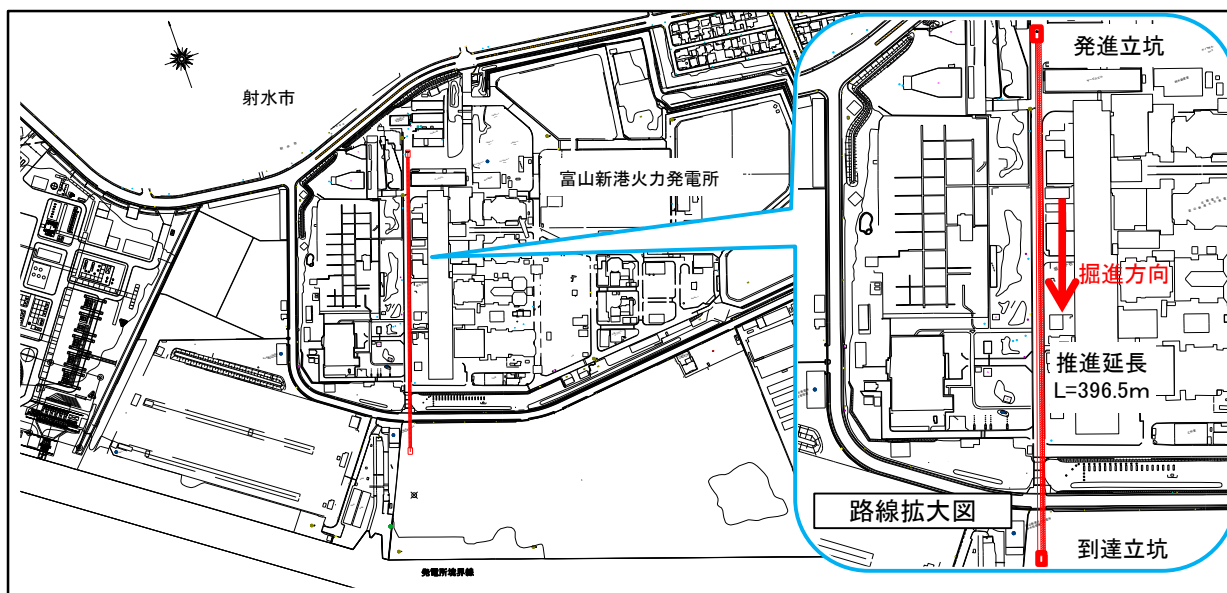


図-1 現場位置図

現場概要

本工事では、地中支障物の有無が明らかでないことから、全ての地中支障物に対応可能な超高压噴射ノズルを装備しているDO-Jet掘進機(写真-1参照)を使用した。
 発進立坑から到達立坑まで支障物に遭遇することなく、通常推進により到達完了した。

DO-Jet掘進機概要

地盤改良ノズルによってセメント系の地盤改良や溶液材による地盤改良が可能で、近接構造物や地盤への影響を抑えることができる。

また、切断ノズルによってH形鋼や鋼矢板、木杭やコンクリートなどあらゆる支障物を切断除去することが可能である。



写真-1 DO-Jet掘進機