

阿賀野川堤防耐震対策事業（松浜地区）

阿賀野川松浜工区特殊堤耐震対策工事 説明

- 工事名 阿賀野川松浜みなと(上)特殊堤耐震対策工事 阿賀野川松浜みなと(中)特殊堤耐震対策工事 阿賀野川松浜みなと(下)特殊堤耐震対策工事
- 発注者 国土交通省 阿賀野川河川事務所 国土交通省 阿賀野川河川事務所 国土交通省 阿賀野川河川事務所
- 受注者 株式会社 加賀田組 新潟支店 株式会社 坂詰組 株式会社 坂詰組
- 工期 平成25年3月 工事完成 日 平成25年2月 工事完成 日 平成25年2月 工事完成 日



事業の概要

阿賀野川河口付近の締りにくい砂の地盤層が、大規模な地震発生により液状化現象を起こし、特殊堤が沈下・破壊され、川の水が住宅地へ流入してしまいます。このため、地震時の沈下・破壊と制御できるように特殊堤の耐震対策を行います。

【耐震対策を実施しない場合】

整備工事の効果

地震が発生した場合、特殊堤下部を地盤改良したことにより液状化層の流動性が抑えられ、特殊堤の沈下・破壊が制御され、浸水災害から人命・財産を守ります。

【耐震対策を実施した場合】

施工方法

今回、当工事は地盤改良工事をFTJ工法で施工します。（下図参照）

地盤改良工(FTJ工法)とは・・・

セメントスラリー噴射により大口径改良体を構築し地盤改良します。施工が堤外地からのみ行つため、近接する民家へ騒音・振動、粉塵などの影響が少ない工法です。

- ①所定の打設位置に施工機をセットする。
- ②所定深度まで貫入させる。
- ③セメントスラリーを噴射させ改良体造成を開始する。
- ④所定の速度で引き上げながら改良体造成を行う。
- ⑤改良体造成完了後、攪拌軸を引き上げ、施工完了。

【FTJ工法噴射試験状況】

作業時間帯

作業時間 8:00～17:30まで（日、祝日は、都合により作業することがあります。）

■連絡先
 （発注者）国土交通省 阿賀野川河川事務所 胡桃山出張所 胡桃山出張所 ☎ 025-386-7181
 （受注者）株式会社 大林組 北陸支店 現場事務所（新潟市北区松浜7-3642-72） ☎ 025-282-7083

■おわりに
 工事を施工するにあたり、振動、騒音等には十分注意を払って工事を進めてまいりますので、地域住民の皆様には工事の趣旨・内容を十分御理解いただき、ご協力の程宜しくお願い申し上げます。

機雷探査作業

機雷とは？

機雷(きらい)とは、水中に設置されて艦船が接近、または接触したとき、自動または遠隔操作により爆発する水中兵器をいう。

- 当現場の地盤改良工を行う箇所は、第二次世界大戦中に米軍により機雷が投下された恐れのある範囲となっています。工事を安全に行うため、機雷が残在していないか事前調査を行います。【施工範囲箇所は3月末までに全て終了、機雷反応なし】



機雷探査孔陸上削孔状況



機雷探査棒



機雷探査状況



機雷探査孔水上削孔状況



水平機雷探査状況



探査イメージ図

既設構造物撤去 全回転型掘削作業

- 地盤改良箇所には新潟地震前に施工されたと考えられる既設護岸が埋まっています。その護岸の撤去を全回転型掘削機にて撤去しています。この工法は、従来の工法に比べ騒音・振動が少なく特殊堤の近接作業でも容易に行うことができ、周辺地盤が緩むことがない工法です。FTJ工法での噴射口挿入の障害物排除を目的として実施します。【4月より下流側漁港廻りより順次作業を開始する予定】



①. ジャッキ据付状況



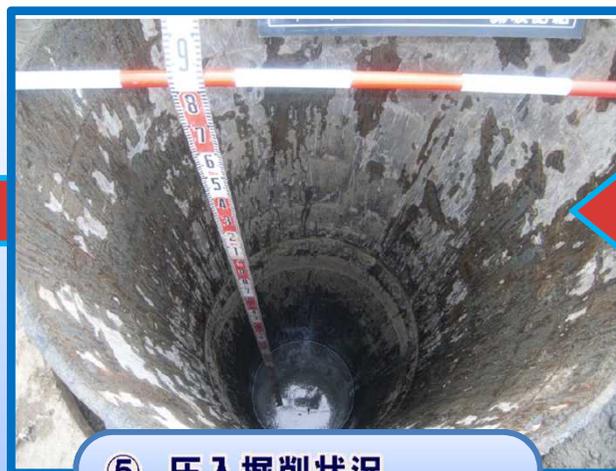
②. ケーシング建込み状況



③. ケーシング圧入掘削状況



⑥. 埋戻し状況



⑤. 圧入掘削状況



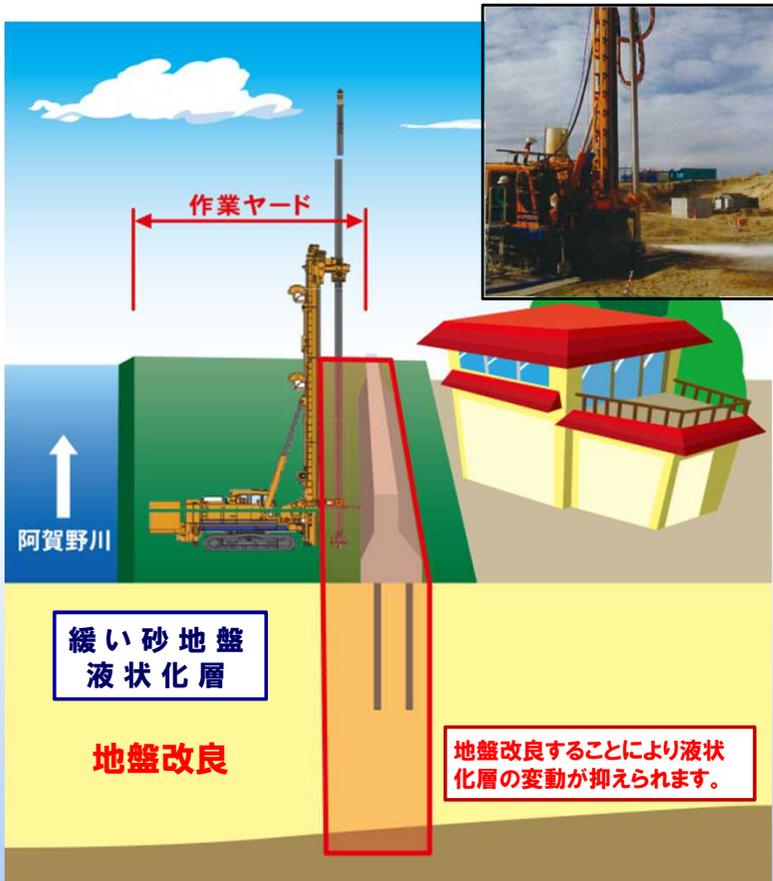
④. 障害物発生状況

地盤改良工 高圧噴射攪拌 (FTJ工法)

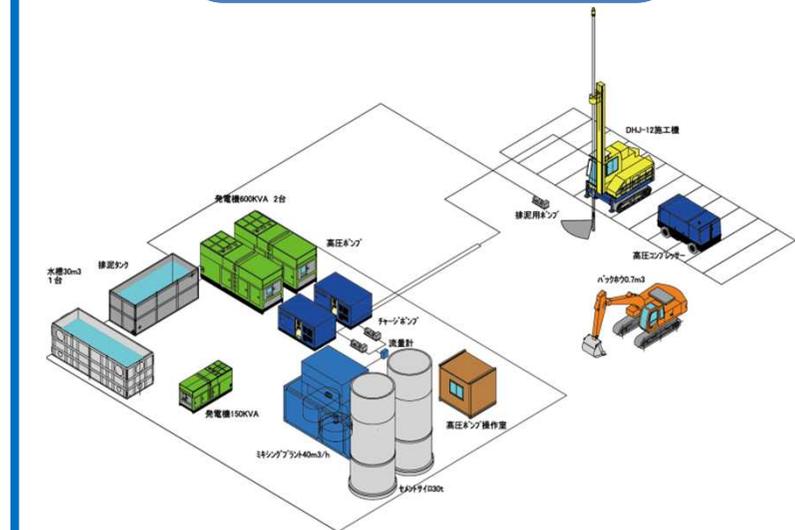
- FTJ工法は、地中で回転する機械翼の先端から2流線で超高圧のセメントスラリーを噴射することで、改良対象地盤を切削しながら攪拌混合し、強固な固化体を造成する工法です。2流線による高圧噴射で施工するため、従来の1流線の施工に比べ、高速施工、大径化施工が可能となった他、振動ジェット方式の採用により扇形の改良形式の施工が可能です。【試験施工後に本工事に入る予定】

地盤改良工 (FTJ工法)

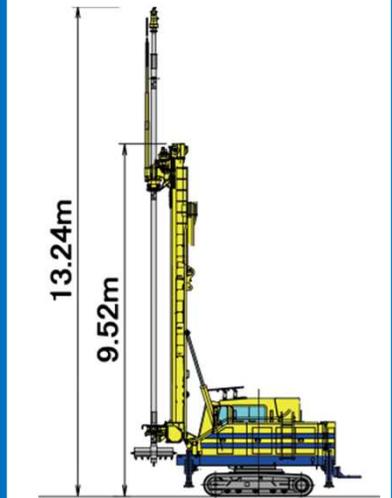
セメントスラリー噴射により大口径改良体を構築し、地盤改良します。(標準型・揺動型)



施工期構成図



施工機械



セメントスラリー製造プラント(例)



噴射状況

大盛況の「耐震カフェ」！3月20日をもって閉店しました！

～ 地元密着型・住民憩いの場として、「現場運営は地域とのコミュニケーションから」を合い言葉に～

阿賀野川松浜みなと（上）（中）（下）特殊堤耐震対策工事は、特殊堤（延長428m間）下の地盤改良工（高圧噴射攪拌工法・FTJ工法）により地震災害から地域を守るために液状化対策を平成25年9月上旬より本施工を開始し、平成26年3月末迄に工事が完成しました。本施工に合わせるように当該施工箇所周辺住民の方々への情報提供、良好なコミュニケーションを図ることを目的としたお茶飲み場として「耐震カフェ」（工事情報提供ハウス）を9月2日（月）からオープンし、（営業時間は月曜～金曜の8時30分から16時30分の間）常時情報案内人を常駐して、訪れる方々の案内を行いました。※請負者（株式会社 坂詰組）の技術提案により実施しました。設置場所は特殊堤工事隣接箇所、1階にお茶飲みカフェを用意、パネル等で工事概要等説明用パネル展示、飛砂対策の模型設置。2階はオープンテラスとなっております。※9/2～3/20迄の間に地元住民の方々を始め約1,100名超の利用を頂きました。工事期間が完了した事で「耐震カフェ」の役割も終了、平成26年3月20日をもって約7ヶ月間の営業に幕を下ろしました。



大活躍だった、情報案内人の石黒さん。お疲れ様でした。

地元へ愛され、定着していました



地元小学生によるクリスマス会も開催しました



近隣中学生の職場体験での説明



情報案内人の石黒さんによる住民説明



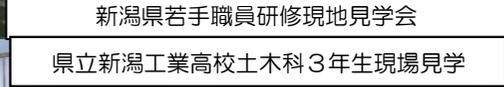
地元町内会による現地見学会



佐藤元事務次官・野田局長の現地視察



新潟県若手職員研修現地見学会



県立新潟工業高校土木科3年生現場見学



「耐震カフェ」全景



関係者一同「耐震カフェ」閉店記念撮影

