

令和7年度 青森県県土整備部優良建設関連業務表彰

県土整備部長表彰

業務の概要

業務名	青森港油川地区ふ頭用地造成設計業務委託		
受注者名	パシフィックコンサルタンツ株式会社		
業務箇所	青森市大字油川地内	委託料	51,810,000円
履行期間	令和6年2月10日～令和7年3月25日	成績評定点	85点
完成年月日	令和7年3月24日	推薦公所	青森県東青森県土整備事務所 青森港管理所
管理技術者	砂川 透吾	総括調査員	沼田 貴之
業務概要	予備・基本設計 N=1式 細部設計 N=1式 実施設計 N=1式 環境影響予測 N=1式	主任調査員	小野 健二
		調査員	阿部 柗人

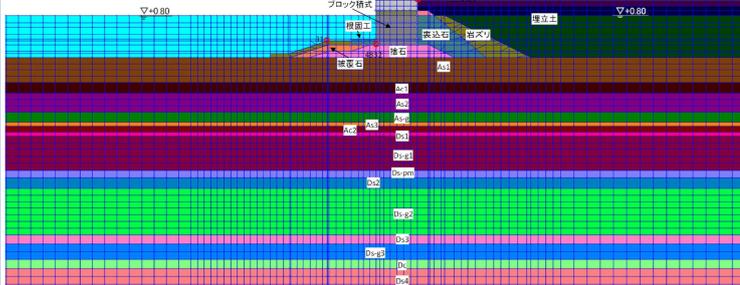
推薦理由

本業務は、青森港油川地区の船溜まりを埋め立て、新たにふ頭用地を造成するための設計（予備～実施）を行う業務である。油川地区は、洋上風力発電事業における建設拠点（基地港湾）であり、令和7～9年度の3年間で完成させる条件のもとで設計を実施している。設計条件の設定にあたり、土質調査結果を基に一次元地震応答解析による液状化判定を行った結果、液状化ありと判断されたが、2次元地震応答解析の提案を受け実施したところ、設計護岸に対する変位の影響が小さいことを確認でき、地盤改良を行う必要がなくなったため、整備コスト・施工期間の削減を図ることができた。また、プレキャスト化導入による工期短縮の検討、供用時の載荷荷重による護岸の安定性の検討を行い、事業者の供用を見据えた設計成果のとりまとめも実施した。

以上、「難易度が高い業務に対し優れた技術力を発揮したもの」に該当することから、青森県県土整備部優良建設関連業務に推薦するものである。

写真・図面等

・FLIPモデル図



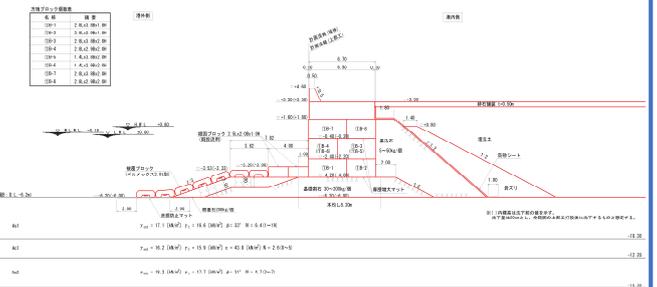
・変位量の検討結果

位置	Node No.	最大変位 (m)		最大加速度 (m/sec ²)	
		水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向
護岸天端	86	-0.084	-0.014	-0.087	-0.016
コアウツテラス	4852	-0.072	-0.014	-0.016	1.311
護岸背後	89	-0.083	-0.011	-0.088	-0.018
液状化ブロック天端	88	-0.070	0.009	-0.082	0.009

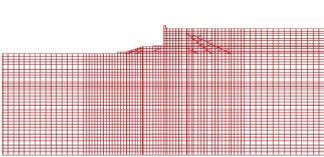
岸壁天端変位形状 8.4cm ≤ 許容値 10.0cm → OK
 岸壁後部傾斜角 0.05°
 岸壁と背後地盤との傾差 0.9cm

液状化対策としての地盤改良を施さなくとも、護岸堤体の変位量は変動状態の許容値である10cmを下回る。
 一性能規定を満足する。

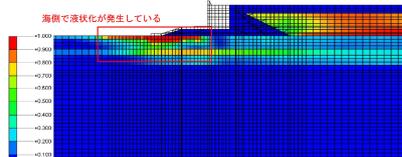
※変動状態（レベル1地震時）の許容水平変位量=10cmは、重力式の照査用震度算定時に用いる許容変位量 (a₀=10cm) に準じて設定。



・FLIP解析結果（変形図）



・FLIP解析結果（過剰間隙水圧比）



レベル1地震時の2次元地震応答解析 (FLIP) 解析結果図

本設計護岸 標準断面図

受賞コメント

この度は、栄えある「県土整備部優良建設関連業務表彰」を賜り、誠に光栄に存じます。業務を遂行するにあたり、ご指導を賜りました東青森県土整備事務所 青森港管理所の調査職員並びに関係職員の皆様にご心より感謝申し上げます。

青森県における洋上風力事業の建設拠点となる油川ふ頭用地設計に携わることができ、その成果に評価をいただきましたこと、大変うれしく思います。今後も青森県をはじめ、地域社会の発展並びに安全・安心な暮らしの実現に向けて、より一層尽力してまいります。

今後とも、ご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



上席執行役員
東北支社長
伊藤 弘明



管理技術者
砂川 透吾