



港湾・海岸グループでは、国民が安全に安心して暮らすことができる豊かな社会の実現および我が国の経済、産業競争力の強化を目指して、港湾に係る「計画」「調査」「設計」を行う他、「防災」「維持管理・保全」等の観点から「数値シミュレーション」や「アセットマネジメント」等を実施し、近年では多くの業務で表彰をいただいております。



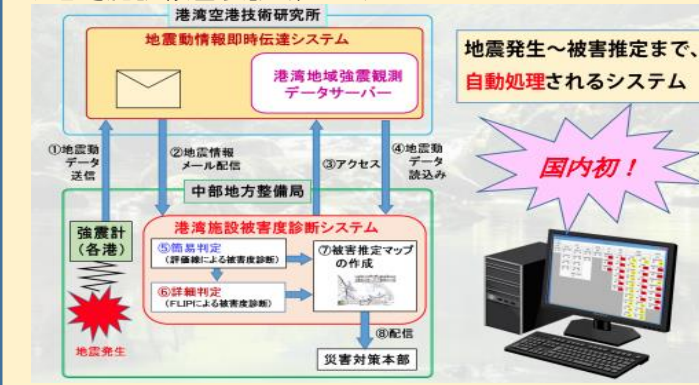
得意技術・注力技術の紹介

- 係留施設（重力式・矢板式岸壁、棧橋など）の設計
- 外郭施設（防波堤、護岸、防潮壁など）の設計
- 地震動の作成
- 施設の耐震照査（液状化を考慮した地震時動的応答解析：FLIP）
- 施設の耐震改良検討
- 津波および津波に伴う土砂移動シミュレーション
- 津波に伴うコンテナ等の挙動解析
- 津波越流時の防波堤の破壊解析
- 避難シミュレーション
- 港内静穏度解析（港内波高分布計算）
- 高潮・波浪推算、高潮浸水シミュレーション
- 港湾施設の事業効果検討（国際コンテナ戦略港湾の事業効果検討）
- 港湾計画の策定検討
- 港湾の事業継続計画（BCP）
- 大型クルーズ船バースの設計
- 港湾施設の維持管理に関する新技術の導入
- 洋上風力発電に関する設計・解析技術

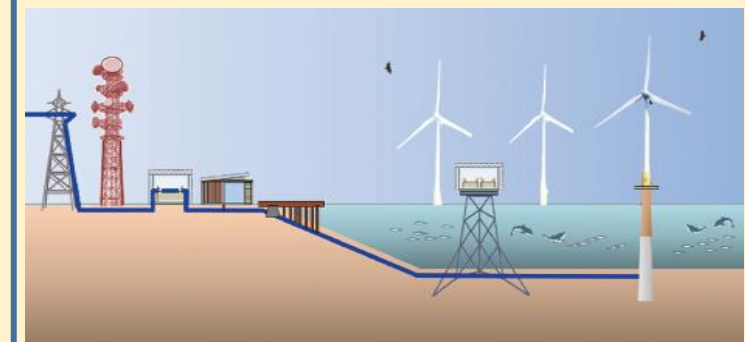


注目の技術

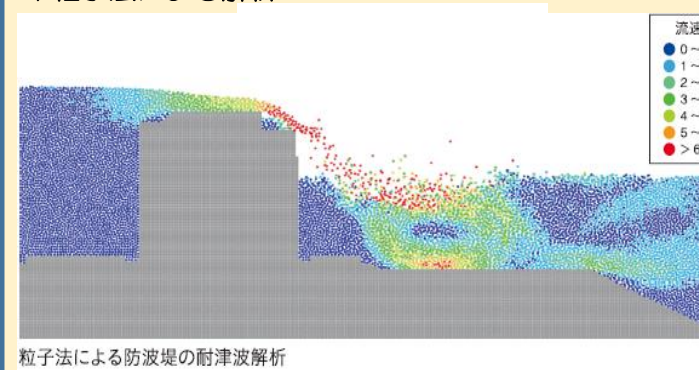
◆港湾施設被害度診断システム



◆洋上風力発電に関する技術



◆粒子法による解析



粒子法による防波堤の耐津波解析

◆津波襲来時の群集行動シミュレーション



お問い合わせ先



代表的な業務実績

◆◆ 調査・計画関連業務

発注者	業務名	工期	キーワード
近畿地方整備局	堺泉北港における国内海上複合一貫輸送基礎的検討業務	H30～H31	港湾整備計画、航路成立要因調査、ヒアリング調査、モーダルシフト需要推計、整備効果分析 <b>事務所長表彰 H31</b>
東北地方整備局	相馬港整備効果検討業務	R1～R2	国際物流ターミナル、石炭船・穀物船大型化予測、滞船シミュレーション、静穏度解析、国際バルク戦略港湾との連携 <b>局長表彰 R2</b>
関東地方整備局	千葉港千葉中央地区国際物流ターミナル再編事業検討業務	R1～R2	複合一貫輸送ターミナル、埠頭再編、耐震強化岸壁設計、防波堤設計、静穏度解析 <b>事務所長表彰 R2</b>
四国地方整備局	高松港朝日地区整備効果検討業務	R1～R2	フェリー貨物、ヒアリング調査、モーダルシフト需要推計、複合一貫輸送ターミナルの新規事業採択 <b>局長表彰 R2</b>
中部地方整備局	高規格ユニットロードターミナル形成方策検討業務	R3～R4	PORT2030、高規格ユニットロードターミナル、GPS調査、搬入・蔵置・船内荷役の現況把握と課題整理、段階的高規格化の方策検討
中国地方整備局	管内港湾整備効果検討業務	R4～R5	国際物流ターミナル、埠頭再編、船舶大型化、喫水調整、ヒアリング調査、国際フィーダーコンテナ貨物 <b>事務所長表彰 R5</b>
関東地方整備局	横浜港における整備効果検討業務	R4～R5	国際コンテナ戦略港湾、国際コンテナ海上ターミナル、コンテナ船の大型化、カスケード分析、トランシップ回避便益検討 <b>局長表彰 R5</b>
中部地方整備局	四日市港防災機能検証業務	R5～R6	津波、委員会料、費用対効果分析、整備効果、シミュレーション <b>局長表彰 R6</b>
沖縄総合事務局	中城湾港事業評価業務	R5～R6	新規採択時評価、費用対効果分析、パースウインドウ分析、国際観光純収入の増加効果 <b>事務所長表彰 R6</b>
近畿地方整備局	大阪港北港南地区事業効果検討業務	R5～R6	国際戦略コンテナ港湾、コンテナターミナル、臨港道路、交通量予測、カスケード分析、費用対効果分析
沖縄総合事務局	令和6年度石垣港事業効果検討業務	R6～R7	クルーズターミナル、クルーズ需要予測、景観検討、費用対効果分析 <b>局長表彰 R7</b>
阪神国際港湾(株)	阪神港におけるコンテナターミナルの一体利用に関する業務	R6～R7	国際戦略コンテナ港湾、コンテナターミナル、実証実験、荷役効率化検討
四国地方整備局	松山港整備計画検討業務	R6～R7	施設配置計画、脱炭素（カーボンニュートラル）、需要予測、臨港道路計画、概算事業工程検討 <b>局長表彰 R7</b>

◆◆ 解析・シミュレーション関連業務

発注者	業務名	工期	キーワード
近畿地方整備局	都市型海岸施設の耐震対策検討業務	H31～R03	性能規定、耐震設計法、耐震対策（2社JV：沿岸センター、ニュージェック） <b>局長表彰 R4</b>
国土技術政策総合研究所	変形を考慮した港湾構造物の耐震設計の高度化、及び設計入力地震動の合理的評価に関する検討業務	R1～R2	地震力、地震動、地盤の地震応答解析、強震観測、常時微動測定、レベル1地震動、微動アレイ探査、FLIPプログラム、性能設計、残留変形量 <b>所長表彰 R2</b>
九州地方整備局	大規模地震時における係留施設の使用可否判定方策検討業務	R2～R3	耐震検討、被害予測、現地調査、現地観測、実証実験、FLIPプログラム（2社JV：沿岸センター、ニュージェック） <b>局長表彰 R3</b>
沖縄総合事務局	沖縄管内港湾施設機能検討業務	R2～R3	離島港湾、I単位-平衡方程式、ブシネスク方程式、海面上昇、数値波動水路(CADMAS-SURF)、耐波設計、津波シミュレーション（4社JV：JPC、エコー、沿岸センター、ニュージェック） <b>局長表彰 R3</b>
中部地方整備局	施設診断システム簡易判定評価線更新検討業務	R2～R3	設計基準改訂、耐震性能照査、橋式係船岸、矢板式係船岸、重力式係船岸、システム運用管理
近畿地方整備局	撓曲帯の影響を考慮した橋梁主塔基礎の有効応力解析検討業務	R2～R3	長大斜張橋、非線形動的解析、連続斜張橋、鋼管矢板井筒基礎、固有値解析、液状化、とう曲変位
近畿地方整備局	近畿管内における耐震性能照査業務	R3～R4	耐震性能照査、耐震強化岸壁、直杭式橋、地震被害予測、常時微動測定
近畿地方整備局	都市型海岸施設等の整備効果検討業務	R3～R4	都市型海岸、整備効果検討（費用便益分析）、津波シミュレーション、漂流シミュレーション <b>局長表彰 R4</b>
関東地方整備局	茨城港常陸那珂港区岸壁耐震性能照査等業務	R3～R4	耐震性能照査、改良設計、コンテナバス、クレーン基礎、重力式係船岸、橋式係船岸
近畿地方整備局	東播海岸事業整備効果資料作成業務	R3～R5	海岸護岸、気候変動、波浪推算、高潮推算、高潮解析、越波量、打ち上げ高 <b>局長表彰 R5</b>
四国地方整備局	室津港整備計画検討業務	R4～R5	避難港、ブシネスク方程式、係留船舶の動揺、津波シミュレーション <b>局長表彰 R5</b>
近畿地方整備局	和歌山下津港（海南地区）整備効果検討業務	R6～R7	気候変動、津波シミュレーション、漂流シミュレーション、人的被害、費用対効果分析、整備効果 <b>所長表彰 R7</b>
大阪港湾局	泉州海岸外 高潮等対策検討委託	R5～R7	気候変動、波浪推算、高潮推算、エネルギー平衡方程式、ブシネスク方程式、津波シミュレーション、海岸保全基本計画、技術検討委員会

◆◆ 設計関連業務

発注者	業務名	工期	キーワード
九州地方整備局	令和2年度 下関港海岸(長府・壇ノ浦地区)基本設計(7工区)	R2～R3	高潮対策、老朽化対策、二重パラペット式護岸、越波流量、数値波動水路(CADMAS-SURF)
九州地方整備局	熊本港係留施設検討業務	R2～R3	耐震強化岸壁、取付部設計、基本設計、重力式、軟弱沖積粘性土層、CDM改良 <b>事務所長表彰 R3</b>
関東地方整備局	千葉港千葉中央地区防波堤基本設計	R3～R4	防波堤設計、防波堤構造形式比較検討、基本設計、圧密沈下、静穏度検討、波浪推算、ハイブリッドケーソン、カーテンウォール、ブシネスク方程式、BIM/CIMモデル作成
近畿地方整備局	近畿管内における耐津波性能照査等業務	R3～R4	防波堤の津波対策、耐震性能照査、地震動作成、津波シミュレーション、FLIPプログラム、液状化、洗掘、数値波動水路(CADMAS-SURF)
近畿地方整備局	舞鶴港和田地区岸壁(-12m)細部等設計	R4～R5	重力式岸壁(-12m)延伸、コンテナクレーン基礎、SCP改良、中詰フェロニッケルスラグ、BIM/CIMモデル作成 <b>局長表彰 R5</b>
中国地方整備局	宇部港港湾施設実施設計等業務	R4～R5	重力式岸壁(-7.5m)延命化対策、供用期間延長を考慮した外力設定、再現期間の異なる地震動作成、利用者ヒアリングを反映した施工計画検討
中部地方整備局	清水港新興津地区岸壁(-15m)細部設計	R5	ハイブリッドケーソン、ケーソン細部設計、付帯施設、限界状態設計、異形ケーソン、BIM/CIM <b>事務所長表彰 R6</b>
関東地方整備局	千葉港海岸船橋地区海岸保全施設細部設計(その3)	R5～R6	胸壁、細部設計、実施設計、施工方法検討、協議資料作成、護岸、矢板式、設計条件、概算工事費、三次元モデル <b>局長表彰 R6</b>
中国地方整備局	管内係留施設の大規模地震後における使用可否判定方策検討業務	R6～R7	係留施設の地震後の利用可否判定マニュアル、Berth Surveyerの利用、応急復旧事例集 <b>局長表彰 R7</b>
四国地方整備局	徳島小松島港赤石地区岸壁(-13m)(1)改良検討業務	R6～R7	ガントリークレーン設置に伴う岸壁改良、気候変動適応策、グラウンドアンカー
北陸地方整備局	七尾港被災施設復旧検討業務(その2)	R6～R7	能登半島地震、災害復旧、現地調査、土質調査、既設直杭式横橋(耐震)、新設PC橋構造、矢板式護岸、矢板式係船岸、傾斜式護岸
近畿地方整備局	堺泉北港汐見沖地区岸壁(-12m)上部工施工検討等業務	R6	橋橋上部工のプレキャスト化、PC埋設型枠、VFM評価、細部設計、施工計画検討 <b>局長表彰 R7</b>
関東地方整備局	令和5年度 千葉港船橋地区海岸保全施設(湊町胸壁)基本設計	R6	海岸保全施設、気候変動適応策、高潮・津波対策、地震応答解析、プレキャスト構造、BIM/CIM <b>局長表彰 R7</b>

◆◆ 維持管理関連業務

発注者	業務名	工期	キーワード
沖縄総合事務局	平成30年度 平良港北防波堤健全度調査検討業務	H30	水中部の鉄筋探査、コア採取、健全度評価、補修工法の検討
中部地方整備局	港湾施設の点検技術導入検討業務	H30～H31	大規模地震発生後の緊急点検、ドローンの自動運航実験、岸壁変形量計測システム、ドローン運用マニュアル策定
愛知県	三河港 用地造成事業 空洞化調査業務委託	H31～R1	空洞探査(地中レーダ)、掘削によるタイロッド調査、鋼材肉厚測定、劣化予測、性能低下度の判定、補修検討
関東地方整備局	京浜港定期点検	R1～R2	係留施設、一般定期点検診断、監視施設点検、新技術の活用(ナローマルチビーム)、維持管理計画書変更、防舷材現況リスト、災害復旧、被災のメカニズム推定、対策検討
北陸地方整備局	新潟港海岸(西海岸地区)海岸保全施設長寿命化計画検討業務	R2	潜堤、突堤、長寿命化計画、ライフサイクルコスト、修繕の優先順位、変状連鎖
青森県	青森港浜町緑地外港湾施設維持管理計画策定業務委託	R2～R3	ガイドライン改訂、直営点検に配慮した簡易版様式の検討、新技術の活用(ボールカメラ、UAV)、静穏度検討、静穏度改善のための防波堤改良設計
中部地方整備局	令和3年度 四日市港係留施設長寿命化対策検討業務	R3～R4	岸壁腐食老朽化調査、補修設計、予防保全、肉厚測定、防食対策、電気防食、新技術 <b>事務所長表彰 R4</b>
関東地方整備局	茨城港常陸那珂港区外港地区東防波堤健全度調査等業務	R3～R4	上部斜面堤、新技術の活用(UAV、ナローマルチビーム、水中ドローン)、総合評価、補修工法の検討
大阪府	住之江区G-1号上屋周辺空洞調査及び空洞対策設計業務委託	R4～R5	新技術の活用(UAV写真によるオルソ画像、歩行型LiDAR SLAMを用いた上屋内の3次元化)、空洞探査(地中レーダ、削孔調査)、空洞対策設計
和歌山県	串本海岸海岸整備(長寿命化計画更新)業務	R4～R5	離岸堤の調査、新技術の活用(UAVグリーンレーザ測量)、長寿命化計画、点検及び修繕への新技術の活用検討
熊本県	大江漁港水産物供給基盤機能保全(機能保全計画更新)委託	R5	漁港の機能保全計画の更新、新技術の検討
北陸地方整備局	七尾港(矢田新地区)矢田新さん橋(第一西)応急復旧検討業務	R5	被災状況の調査、GNSS測量、ダイバーによる傾斜角の測定、遠隔臨場