

港湾・漁港施設および海岸保全施設の維持管理

ニュージェックでは、全国の港湾・漁港施設及び海岸保全施設の点検診断および維持管理計画の策定を行っています。
 点検診断では、新技術（UAV・水中ドローン等）を活用した測量、画像や点群取得により、従来の目視点検に対しての効率化を図り、3次元データ等による施設の劣化予測や評価を行っています。維持管理計画では、評価結果から維持管理計画の策定、補修の検討等を行い施設の維持管理を行っています。



港湾・漁港施設および海岸保全施設の点検診断



点検診断(海上)



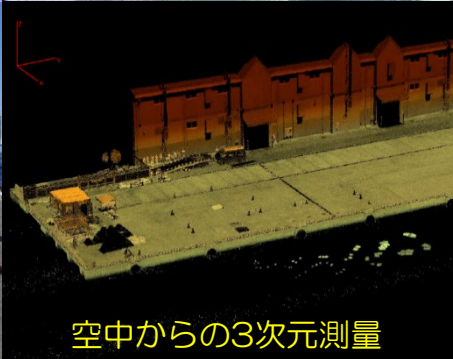
点検診断(潜水)



岸壁変形量測定手法の検証



ドローンを用いた実証実験



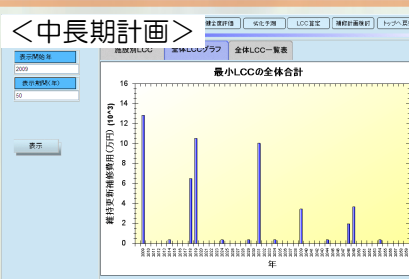
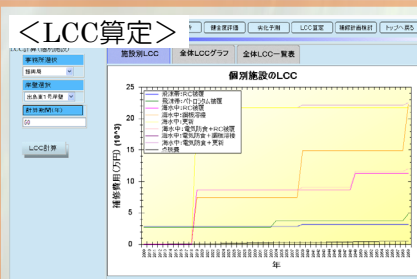
空中からの3次元測量

<対応可能な業務例>

- 港湾・漁港施設および海岸保全施設の測量、点検診断
- 新技術(UAV,水中ドローン,レーザスキャナ等)を活用した測量、水中・空中撮影、点群データ取得
- 施設の健全度の評価
- 点検診断マニュアル作成
- 新技術等の現場実証実験

※海上および潜水による施設の調査状況とUAVを活用した施設の調査・測量の状況です。

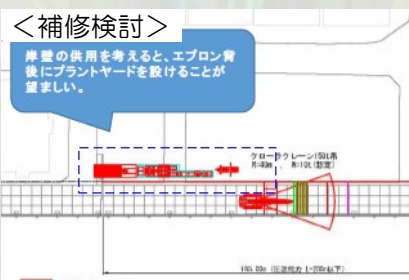
港湾・漁港施設および海岸保全施設の維持管理計画・補修検討



<比較検討>

	ケース1	ケース2	ケース3
取付範囲・環境仕様	9~23SL	4年後(50年型)	4年後(50年型)
電気防食工	20年・30年	○	○
被覆防食工	5~23SL	当初・20年後	当初・30年後
防錆材	機能低下度<S(2基)	○	○

	ケース5	ケース6	ケース7
電気防食取付範囲・環境仕様	9~23SL	50年型	50年型
電気防食工	20年・30年	○	○
被覆防食工	5~23SL	当初・20年後	当初・30年後
防錆材	機能低下度<S(2基)	○	○



<対応可能な業務例>

- 港湾施設の維持管理計画書（公共施設・民間施設）
- 漁港施設の機能保全計画書
- 海岸保全施設の長寿命化計画書
- 港全体の予防保全計画
- アセットマネジメントシステム、データベースの構築
- 補修検討(設計)
- 簡易版運用などの施設維持管理マニュアル策定
- 中長期の維持補修計画策定

※技術士、海洋・港湾構造物維持管理士、コンクリート診断士等の資格保有者が検討を実施します。

◆◆ 提案する具体的な技術

◆効率的な点検診断、維持管理計画および補修設計のご提案◆

- ・UAVによる写真測量、グリーンレーザ計測、鳥瞰写真撮影、3次元モデルの作成
- ・水中ドローンやナローマルチビーム測深機を活用した水中部の点検と健全度評価
- ・地中レーダ探査機による空洞調査と空洞対策検討
- ・水中での鉄筋探査、コンクリートコア採取
- ・施設の維持管理方針の決定と点検診断計画、維持補修計画の立案
- ・中長期維持補修計画の策定 ・アセットマネジメントシステム構築
- ・維持管理に関するマニュアル類の作成
- ・維持管理への3次元データ(BIM/CIMモデル)の活用検討
- ・鋼構造物・コンクリート構造物の補修検討(設計)

◆◆ 主な業務実績

発注者	業務名称	工期	キーワード
国土交通省 東北地方整備局 八戸港湾・空港整備事務所	八戸港国有港湾施設維持管理計画策定業務	H25.11~H26.03	点検診断 維持管理計画策定 事務所長表彰
国土交通省 東北地方整備局 塩釜港湾・空港整備事務所	仙台塩釜港国有港湾施設老朽化点検調査(その2)	H25.06~H25.10	点検診断 維持管理計画策定 事務所長表彰
大阪府港湾局	阪南港 忠岡地区 忠岡1号物揚場外補修設計等委託	H27.07~H28.03	物揚場の点検診断及び補修設計 大阪府港湾局 局長表彰
鹿児島県 土木部 港湾空港課	県単港湾整備業務委託(港湾施設長寿命化計画策定業務)	H28.01~H29.03	県内の外郭施設及び係留施設に対する予防保全計画(長寿命化計画)策定
国土交通省 中部地方整備局 名古屋港湾空港技術調査事務所	平成29年度 30年度 港湾施設の点検技術導入検討業務	H29年度 H30年度	ドローンを使った施設点検手法の検討及び実証実験、岸壁変形量計測システム
内閣府 沖縄総合事務局 平良港湾事務所	平良港北防波堤健全度調査検討業務	H30.06~H30.11	ケーソン防波堤の健全度調査、補修検討、水中部の鉄筋探査、コア採取
愛知県 企業庁 三河港工事事務所	三河港 用地造成事業 空洞化調査業務委託	H31.03~R01.06	空洞探査、掘削によるタイロッド調査、鋼材肉厚測定、空洞化の原因推定、補修検討
国土交通省 関東地方整備局 京浜港湾事務所	京浜港貸付国有港湾施設定期点検業務	R01.07~R02.02	点検診断、ナローマルチ、維持管理計画書変更、防舷材現況リスト、災害復旧
国土交通省 北陸地方整備局 新潟港湾・空港整備事務所	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	R02.06~R02.12	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 東青地域県民局	青森港浜町緑地外港湾施設維持管理計画策定業務委託	R02.11~R03.09	直営点検に配慮した簡易版様式の検討、新技術の活用(ポールカメラ、UAV)
宮城県 気仙沼地方振興事務所	気仙沼漁港外海岸保全施設長寿命化計画策定業務委託	R03.03~R03.12	防潮堤、水門・陸閘(自動化)を対象とした点検及び長寿命化計画策定
国土交通省 関東地方整備局 鹿島港湾・空港整備事務所	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	R03.09~R04.03	上部斜面堤の点検、維持管理計画変更、補修検討、UAV、ナローマルチ、水中ドローン
国土交通省 九州地方整備局 下関港湾空港技術調査事務所	令和3年度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	R03.08~R04.03	マニュアル作成、係留施設、耐震検討、RTK測位(GNSS)、 事務所長表彰
国土交通省 中部地方整備局 四日市港湾事務所	四日市港係留施設長寿命化対策等検討業務	R03.08~R04.02	鋼構造物の詳細調査、補修検討 事務所長表彰
国土交通省 中国地方整備局 宇部港湾・空港整備事務所	宇部港港湾施設実施設計等業務	R04.10~R05.03	重力式係船岸、空洞化、地震動作成、軽量混合処理土工法、施工計画
和歌山県東牟婁振興局串本建設部管理保全課	すさみ海岸 外 海岸整備(長寿命化計画更新)業務委託	R05.10~R06.3	UAVグリーンレーザ測量、長寿命化計画更新

お問い合わせ・ご質問につきましては以下までお願いいたします

