

2014年
3月号

国土交通省中部地方整備局
三河港湾事務所発行 (No.81)

Mini-WAN



～三河港湾事務所だより～

Top News!

遠隔操作無人調査装置 (ROV) による 栈橋上部工の点検診断に関する現地実証実験

2月10日～14日の5日間、衣浦港中央ふ頭西地区6号岸壁において（独）港湾空港技術研究所（以下、港空研）が開発した遠隔操作無人調査装置（Remotely Operated Vehicle：以下、ROV）の現地実証実験が実施されました。現地実証実験の目的は港湾施設のひとつである直杭式横棧橋および斜め組杭式横棧橋（以下、棧橋）の点検診断手法に関して従来よりも効率的かつ効果的な点検診断手法の開発を行うものです。

みなさんも日頃から健康を維持するために、定期的に健康診断を受診されていると思います。港湾施設も同様で、健全な状態を保ち続けるためには定期的かつ十分な点検診断が重要です。

港湾施設には船舶から荷揚げするための棧橋など、多くの種類の構造物があります。その棧橋を構成している部材のひとつである上部工の大半は鉄筋コンクリートでできており、港湾施設の中でも特に塩害*の影響を受けやすく、コンクリートのひび割れや剥落などの劣化・変状が生じやすい部材です。

これまでの点検診断は、上部工の下側に小船や潜水士が進入して直接目視を行う方法や、上部工の下側に足場を設置し詳細な測定や分析を行う方法によって劣化・変状に関するデータを集めていました。しかし、上部工の下側は波浪や潮汐等の影響を非常に受けやすい場所です。また、棧橋には船舶の係留や荷役作業が実施されているため、十分な調査を実施することは困難な状況です。そのため、港空研では棧橋の効率的かつ効果的な点検診断手法の研究開発が進められています。



遠隔操作無人調査装置 (ROV)



ROVによる実証実験



ROVにより撮影された映像

※塩害：鉄筋コンクリートなどのコンクリートと鋼材で構成された構造物において、コンクリートの中に海水が浸入し内部の鋼材が腐食して劣化が発生する現象のこと。鋼材が腐食すると膨張してコンクリートにひび割れが生じ、そこからますます海水が浸入し、鉄筋の劣化、コンクリートの剥落へと発展します。



◀ ROV見学の様子

港空研の職員による説明▶

今回使用されたROVは、新たな点検診断手法の検証を目的とした実証実験機です。装置の上には広角カメラとズームカメラが設置され、陸上からの遠隔操作によって上部工の下の水面を動き回り各部の状態の確認や撮影を行うことが可能です。

実証実験期間中の2月13日には現場説明会が開催されました。現場説明会では、研究所職員から装置や点検診断方法に関する説明と、ROVによる点検診断の実演が行われました。参加者は新たな点検診断方法に関心していました。



御津臨海地区全体で訓練を実施！～地震津波想定合同防災訓練～

2月13日に三河港の御津地区にて、御津企業懇話会による合同防災訓練が開催されました。

この訓練は、地区内の企業が相互に連携し協力して大地震・津波を想定した訓練を実施することにより、危惧される南海トラフ巨大地震が発生した場合の人的・物的被害の軽減を図ることが目的です。

当日は、御津1区・2区合わせて約30事業所の700名が参加しました。15時の訓練放送を合図に、各自地震から身を守る「初期対応」、事業所内の部署ごとに避難し全従業員の点呼を行う「一次避難」、その後内陸部や高台に徒歩にて避難する「二次避難」が各事業所にて実施され、当事務所職員も実際に事業所から従業員の皆さんと一緒に歩くなど、訓練に参加させていただきました。

訓練後は御津2区にある豊川浄化センターにて講評と反省会が行われ、豊川市の消防長からは、「訓練を永く継続的にやっていくことが重要」「自助と共助は地域の防災の要」、また懇話会会長からは、「災害発生直後は命を守ることが重要だが、その後は事業継続再開が重要」「BCPの作成とバージョンアップが必要」といった講評がありました。

その他、参加者から以下のような意見が出されました。

「実際に訓練に参加しないと分からないことは多い」

「地元出身でない限り、避難経路の地図があってもなかなか地理が分からず避難する時にやや戸惑うかもしれない。歩いてみてわかった」

「衛星電話を連絡手段として使ってみたが、つながりにくい場合がある。他のいい手段がないだろうか」

「避難ルート沿いに川があると津波などが怖いと感じる」



上)一次避難→二次避難へ 下)講評と反省会

第12回伊勢湾再生海域検討会三河湾部会を開催しました



挨拶をする当事務所長 鈴木

2月27日、豊橋市内において第12回伊勢湾再生海域検討会三河湾部会（事務局：三河港湾事務所、愛知県建設部港湾課）を開催しました。

「三河湾部会」では、三河湾において環境改善の課題の一つである「貧酸素水塊※」の抑制に効果が期待できる方策として、干潟・浅場の造成や深掘跡※の修復等についての検討を進めております。

部会長である中田教授（名城大学大学院総合学術研究科）の議事進行のもと、干潟・浅場造成手法（昨年度まで検討していた三河湾奥部の5箇所について、造成断面の検討）や干潟・浅場造成材の基準（土砂はどのようなものを用いればいいのか）など活発な議論を頂きました。

頂いた意見を基に、引き続き三河湾の環境改善に向け検討を進めていきます。

※貧酸素水塊（ひんさんそすいかい）：海水中の酸素がほとんどなく、魚介類が生息できない水域

※深掘跡（ふかほりあと）：埋立用の砂として使用するため、海底を掘って深くなってしまった場所



三河港湾ギャラリー



作品No19 岸壁に整列！
（衣浦中央ふ頭西地区）

海とみなとの相談窓口



全国共通フリーダイヤル

おいに よくなれ みなと

0120-497-370

受付時間※/9:00～12:00と13:00～17:00

（土・日・祝祭日を除く）

※一部の地域を除きます。

国土交通省
中部地方整備局



三河港湾事務所

〒441-8075 愛知県豊橋市神野ふ頭町1番地1

TEL 0532-32-3251 FAX 0532-32-5049

衣浦港事務所

〒475-0831 愛知県半田市11号地2番地

TEL 0569-21-2311 FAX 0569-21-2312

<http://www.mikawa.pa.cbr.mlit.go.jp/>