

⑤ 土木遺産の京浜港ドックを未来の港湾技術を育む場所として活用

受賞機関 国土交通省 関東地方整備局

キーワード ソフト施策、土木遺産を新技術開発の場に、民間開放

全建賞審査委員会の評価ポイント

歴史的な国有施設である横浜市の京浜港ドックを、港湾や海洋における新技術の実用化に向け、実物大の機器を使用可能な実験フィールドとして民間に提供する仕組みを構築した。土木遺産に認定された歴史的な国有港湾施設を、実証実験場として活用するという全国初の取組みである点や、歴史的な港湾施設をi-Constructionなど新しい時代に向けた新技術が生まれる場に変えたという話題性がある点が評価された。

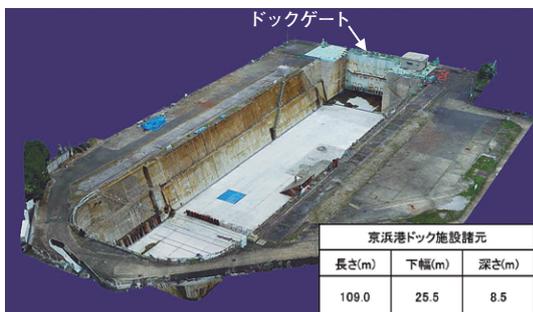
1. はじめに

港湾や海洋における新技術の実用化には、実海域での確認が必要となるが、実験費用が増加するなど制約条件が多い。実物大の機器を使用可能な実験場を活用することが出来れば、早期の実用化が促進される。このため歴史的な国有施設である京浜港ドックを民間に実証実験フィールドとして提供する仕組みを構築し、実証実験を行った。

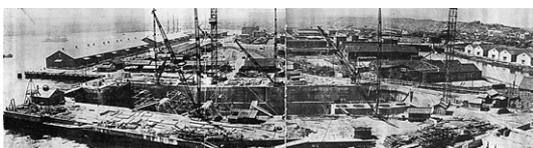
2. 事業の概要

京浜港ドックは、大正15年に竣工したドライドックである。これまでに約3,600函（個）ものケーソンやブロックを製作し、近代横浜港の発展に貢献をした大規模施設で、平成29年には土木学会選奨土木遺産に選定された。

京浜港ドックは、海水の注排水が可能なおことから、実物大機器による海中実験が可能であること、通常は海中で目視確認できない構造物をドライ状態にすることで、



京浜港ドック全景 (CG)



昭和10年代の京浜港ドック

陸上工事と同様に直接目視確認できるなどメリットが多く、新技術の実証実験フィールドとして、民間の研究機関等に積極的に提供することとした。

実証試験の課題は、公共性、公益性、中立性を取扱いの基準とした一般公募を実施し、応募のあった課題から選定委員会が審査し選定した。

3. 事業の成果

i-Constructionの推進に関連した水中ソナーによる出来形管理の検証など、平成28年度は4件、平成29年度は2件が選定された。

本制度では、得られた成果については、積極的に成果の公開・普及に努めること、と公募要領で定め、見学会及び報告会を開催した。



実証試験の一例

(水中ソナーのモニター映像を見て、クレーンを指示・誘導し、実物大ブロックの据付を行う実験)

4. おわりに

ドライドック方式という希少性の高い構造物で、近代横浜港の整備に貢献し、竣工から90年以上現役である土木遺産に選ばれた歴史的な国有港湾施設を、実物大の実験が可能な実証実験フィールドとして民間に使用を許可することは、全国で唯一の取組みであり、民間の技術力を有効活用する一般公募の制度を整えた。

実証実験の成果は、早速実海域で使用されるなど、想定通りの結果が得られており、海洋港湾技術の早期実用化やi-Constructionの推進に繋がっていくことが大いに期待される。