

平成28年11月25日
港 湾 局
国土技術政策総合研究所

有用だが、まだ港湾事業等で活用されていない技術の導入を促進します！（初選定）

国土交通省港湾局では、有用ですが、まだ港湾事業等で活用されていない技術を積極的に活用するため、9月26日に開催した港湾技術パイロット事業委員会の事前評価結果をもとに、港湾技術パイロット事業として2つの対象技術及び適用現場を初選定しました。今後、これら技術の導入を促進することにより、建設現場における一人一人の生産性の向上、安全性の確保等を目指します。

○対象技術：PCホロー桁（プレストレスト・コンクリートホロー桁）への炭素繊維強化プラスチック（CFRP）の導入【別紙1参照】

適用現場：小名浜港東港地区

概要：塩害に対する補修作業が不要なCFRPの導入により、維持管理を省力化
鉄筋を使用する従来のPCホロー桁と異なり、CFRPは錆等の腐食の恐れが無い
ため、塩害に対する補修作業が不要となることが期待できます。本事業
では、CFRPを導入したPCホロー桁を港湾構造物に初めて適用し、施
工性や耐久性等を確認することにより、ライフサイクルコストを考慮したC
FRPの設計・施工方法の確立を目指します。

○対象技術：リプレイサブル栈橋【別紙2参照】

適用現場：伏木富山港新湊地区

概要：取り外し可能な床版の導入により、点検費用を約2割削減
通常の栈橋では、海上・水中から栈橋下面の点検を行いますが、床版が取り
外し可能なリプレイサブル栈橋では、栈橋下面の点検を陸上から行うことが
可能となるため、点検費用を約2割削減し、点検作業の安全性向上が期待で
きます。本事業では、リプレイサブル栈橋を港湾構造物に初めて適用し、点
検効率や耐久性等を確認することにより、リプレイサブル栈橋の設計・施工
方法の確立を目指します。

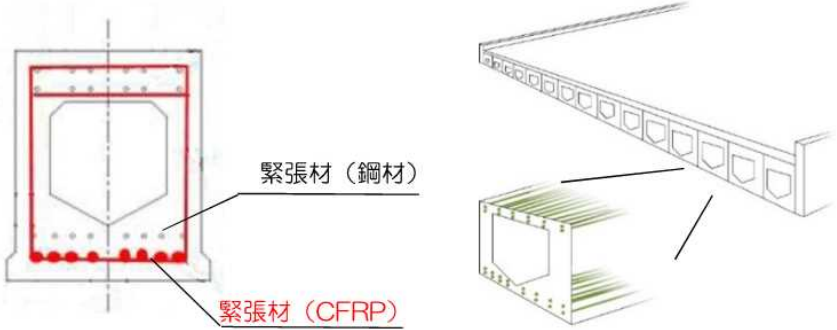
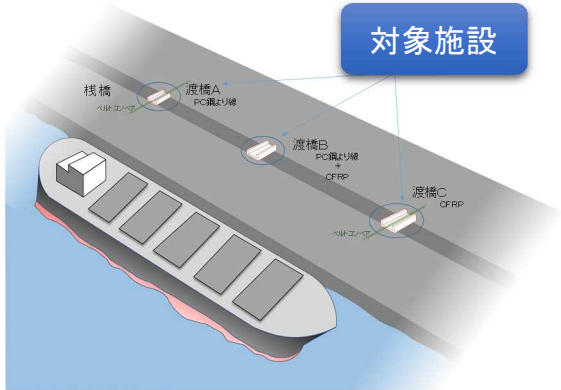

今後は、対象技術の導入効果を調査し、港湾技術パイロット事業委員会における事後評価等のフォローアップを行い、港湾事業等への幅広い普及を図ります。

○港湾技術パイロット事業の概要【別紙3参照】

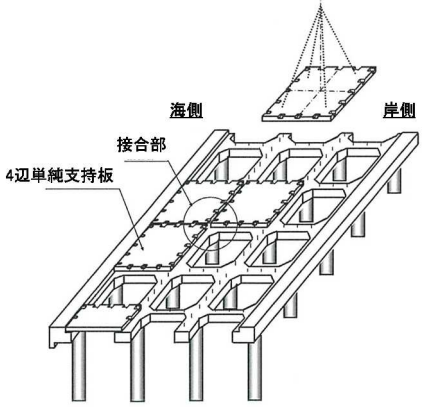
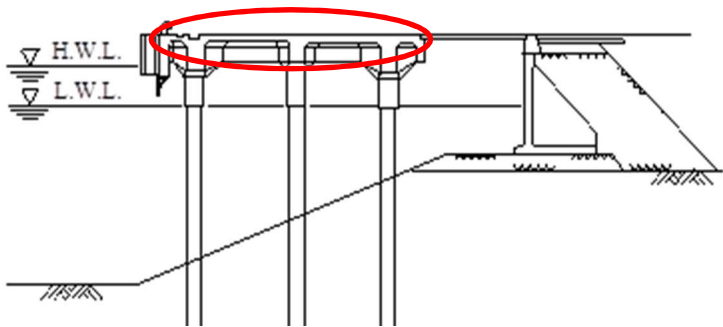

○港湾技術パイロット事業委員会 委員名簿【別紙4参照】

問合せ先：国土交通省港湾局技術企画課技術監理室 辰巳、木原
TEL 03-5253-8111（内線 46-634）03-5253-8681（直通）
FAX 03-5253-1652

対象技術の概要

<p>技術名称</p>	<p>PCホロー桁(プレストレスト・コンクリートホロー桁)への炭素繊維強化プラスチック(CFRP)の導入</p>  <p>緊張材(鋼材)</p> <p>緊張材(CFRP)</p> <p>PC ホロー桁断面図</p> <p>PC ホロー桁イメージ図</p>
<p>主な特徴</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート構造物の鋼材の代わりに、錆等の腐食の恐れが無いCFRPを採用することで、塩害に強いコンクリート構造物となる。
<p>適用施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今回渡橋に使用するPCホロー桁は、緊張材やスターラップに、従来の鋼材の代わりに錆等の腐食の恐れが無いCFRPを導入することから、塩害に対する耐久性の向上が図られる。 ・絶え間なく船舶の入出港があり、補修のために施設の運用を停止できない棧橋の上部工、渡橋・渡版への適用が考えられる。  <p>対象施設</p> <p>棧橋</p> <p>渡橋A PC鋼より線</p> <p>渡橋B PC鋼より線 + CFRP</p> <p>渡橋C CFRP</p>
<p>適用現場</p>	<p>小名浜港東港地区</p>  <p>適用工種：岸壁(水深 18m) (耐震)の渡橋</p> <p>東港地区</p>

対象技術の概要

<p>技術名称</p>	<p>リプレイサブル棧橋</p>  <p>リプレイサブル棧橋施工イメージ図</p>
<p>主な特徴</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の床版が取り外し可能な構造である。
<p>適用施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・床版の取り外しが不可能な従来の棧橋では、作業員が小型船舶や潜水により棧橋の下部空間に入り込んで棧橋下面の点検を行うため、点検作業が波浪や潮位に大きく制約される。リプレイサブル棧橋は個々の床版が取り外し可能であるため、棧橋下面の点検を陸上から行うことができ、点検作業に要する費用を約2割程削減するとともに、点検作業の安全性を向上することが可能となる。 <p style="text-align: center;">上部工</p>  <p style="text-align: center;">棧橋の上部工</p>
<p>適用現場</p>	<p>伏木富山港新湊地区</p>  <p style="text-align: center;">新湊地区</p> <p style="text-align: center;">適用工種：岸壁(水深12m)の上部工</p>

1. 目的

港湾技術パイロット事業は、現場適用性、効率性、生産性、経済性、安全性等を検証することにより、港湾事業への当該技術の導入を促進し、技術の向上と効率的な事業執行に資することを目的とする。

2. 対象技術

- 1) 港湾事業の効率化、生産性向上、低コスト化、安全性向上、耐久性向上、品質向上、または周辺環境への影響低減に資する技術であること。
- 2) 技術の成立性が確認された技術であること。
- 3) 港湾整備で活用が進んでいない技術であること。

3. 事業要件

パイロット事業は下記の各号を全て満たすものとする。

- 1) 対象技術の現場適用性、効率性、生産性、経済性、安全性等を検証することが可能な事業であること。
- 2) 各地方整備局、北海道開発局及び沖縄総合事務局の港湾事業であること。

4. 事業の選定

港湾技術パイロット事業委員会を設置し、対象技術及び適用現場を選定する。

5. 事後評価

パイロット事業は、工事に合わせて実施した活用に係る調査結果を事業終了時に評価する。評価は、活用に係る調査結果に基づき、パイロット事業の技術の優位性等を総合的に評価するものである。