

## 港湾の技術開発にかかる行動計画

### 行動計画について

平成28年、国土交通省は「生産性革命元年」と位置づけ、本格的なi-Constructionへの転換や新技術の活用により生産性を高める「生産性革命」の取り組みを始めた。そのような状況を踏まえ、港湾局では平成28年度から平成34年度までの7カ年で取り組む「港湾の技術開発にかかる行動計画」を新たに策定している。

本行動計画では、7年間に国等が主体的に関わるべき5つの重点技術開発分野を掲げている（図1参照）。

#### I. 国民の安全・安心の確保のための技術

南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめとする大規模災害の発生リスクが高まっている中、国民の生命や財産を守るため、地震、津波、高潮・高波被害の軽減、被災した施設の早期復旧にかかる技術開発に取り組む。

#### II. 産業の国際競争力と国民生活を支えるための技術

我が国に寄港する基幹航路の維持・拡大を目的としたコンテナターミナルの効率化などによる国際コンテナ戦略港湾の機能強化や資源・エネルギー等の安定的かつ安価な輸入の実現に向けた海上輸送網の形成にかかる技術開発に取り組む。

#### III. ストック型社会に対応した効率的・効果的な事業の実施のための技術

施設の維持管理や更新、修繕において、限られた財源や人員での効率的かつ効果的な老朽化対策を実施するため、ICTやロボット・センサ技術を活用した点検診断・施工技術の開発や施設の長寿命化につながる新材料・新工法の開発、既存施設を増深改良・耐震補強する技術の開発、浚渫土や鉄鋼スラグなどの建設副産物の有効活用にかかる技術開発に取り組む。

#### IV. 海洋立国の実現に向けた海洋政策の推進のための技術

特定離島等における円滑な港湾利用に向けた船舶係留システムの開発や通常の港湾工事とは異なる厳し

い自然環境下での調査・点検・施工技術の開発に取り組む。

#### V. 良好な港湾環境の形成及び活力ある美しい港湾空間の創造と適正な管理のための技術

海域環境の保全・再生・創出や地球温暖化などの環境問題に対応するため、干潟や沿岸域における環境効果の定量化や閉鎖性内湾域の水質環境改善、海浜の維持管理、航路・泊地の埋没対策にかかる技術開発、海上に流出した油への対応技術の開発に取り組む。

### 行動計画に基づく取り組み

「生産性革命」の取り組みの一環として、港湾分野におけるi-Constructionを推進するほかICTを活用した新技術の現場への導入を積極的に行い、港湾事業全体のスマート化を目指す。また、有用であるにもかかわらず活用されていない技術を現場へ積極的に導入するため、平成28年度から「港湾技術パイロット事業」を創設し、港湾事業におけるライフサイクルコストの低減や将来を見据えた生産性の向上等を図っている。さらに、事業の効率化や工事の品質確保を両立する技術開発を推進するため、公共工事における新技術活用システム（NETIS）や民間技術の評価制度、国等が民間と共同して研究を行う共同研究制度や共同技術開発制度等を通じ、国等の研究機関による研究のみならず、民間企業等の技術の高度化を促進する。上記のほか、技術的課題解決へのサポートと将来を担う人材の育成や国際的な視野による技術開発の推進、定期的なフォローアップの実施などの取り組みを行うこととしている。

なお、民間企業等の技術の高度化を推進するため、「港湾の技術開発制度の利用の手引き」を本年4月に発行し、関係機関・団体等へ配布をしている。ぜひ、内容をご確認いただきたい。

I. 国民の安全・安心の確保のための技術	II. 産業の国際競争力と国民生活を支えるための技術	III. ストック型社会に対応した効率的・効果的な事業の実施のための技術	IV. 海洋立国の実現に向けた海洋政策の推進のための技術	V. 良好な港湾環境の形成及び活力ある美しい港湾空間の創造と適正な管理のための技術
(1) 地震災害の軽減 (2) 津波災害の軽減 (3) 高潮・高波災害の軽減 (4) 被災施設の早期復旧 (5) 港湾における保安・安全対策	(1) 国際コンテナ戦略港湾等の機能強化 (2) 効率的な国際物流体系の構築 (3) 需要予測や政策評価のための技術 (4) 物流の将来動向を見据えた新技術	(1) インフラのライフサイクルマネジメント (2) 建設副産物等の有効活用 (3) 効率的・効果的な施工等の実施	(1) 特定離島等における円滑な港湾利用 (2) 海洋の開発を支援するインフラ技術	(1) 沿岸環境の形成と活用 (2) 海域地形の保全 (3) 海上流出油等への対応

図1 行動計画における5つの重点技術開発分野とその具体的な取り組み