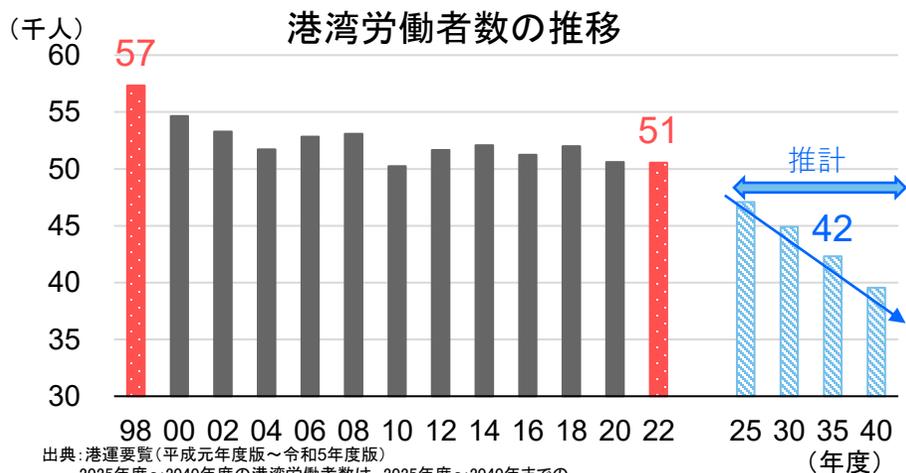


港湾技術開発制度の概要

- コンテナ船の大型化によるコンテナ積卸個数の増加に対応するため、世界のコンテナターミナルにおいては、自動化やICT技術により、高効率なコンテナターミナルの構築が加速的に進展している。
- また、我が国では近年、労働者人口の減少や高齢化の進行により、港湾労働者不足が懸念されており、港湾労働の将来の担い手の確保のためにも、労働環境の改善が必要である。
- 「ヒトを支援するAIターミナル」に関する取組を深化させ、更なる生産性向上と労働環境改善に資する技術開発を推進する。

港湾労働者に関する状況



出典：港運要覧(平成元年度版～令和5年度版)
2025年度～2040年度の港湾労働者数は、2025年度～2040年までの
労働力人口(推計値)：独立行政法人労働政策研究・研修機構
「労働力需給の推計－労働力需給モデル(2018年版)による将来推計－」を基に試算

技術開発テーマ

(1) ターミナルオペレーションの高度化に関する技術開発

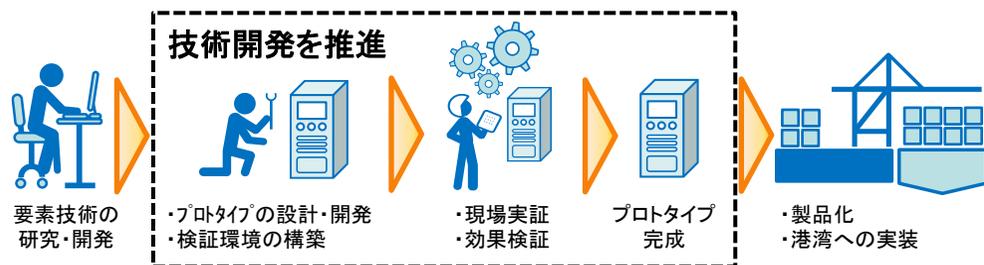
- コンテナターミナルにおいては、搬入出コンテナの処理、蔵置場所の決定、作業計画や本船積付計画の作成、具体の荷役作業指示など、様々な計画の策定やオペレーション業務が存在する。
- これらのターミナルオペレーションの生産性を向上させる技術を開発する。

(3) ターミナル内のコンテナ輸送の高度化に関する技術開発

- ターミナルにおいては、本船からヤード、ヤードからゲートへ、コンテナの水平輸送が行われている。
- これら水平輸送を効率化し、生産性を向上させる技術を開発する。

取組の概要

- 生産性向上や労働環境改善に資する技術開発テーマを国が設定
- 港湾のイノベーションを目指す民間企業に対して具体の技術開発案件を募集し、審査を経て当該テーマに合致する案件を採択
- 採択した技術の開発を推進し、当該技術の製品化や港湾への実装を実現



(2) 荷役機械の高度化に関する技術開発

- ガントリークレーンやRTGなどの荷役機械について、本体操作の遠隔化や、オペレーターに対する操作支援、コンテナの荷役精度の向上など、荷役機械の生産性を向上させる技術を開発する。

(4) 港湾労働者の安全性や作業効率向上に関する技術開発

- ターミナルにおいて作業の遠隔操作等が導入された場合でも、ヤード内での人間による作業が一定程度発生する。
- デジタル化やセンシング技術を用いて、これら作業の安全性や効率を向上させるための技術を開発する。