

令和 5 年 9 月 29 日
港湾経済課

主要港のコンテナターミナルにおけるターミナルオペレーションシステム（TOS）の導入状況等について

1. はじめに

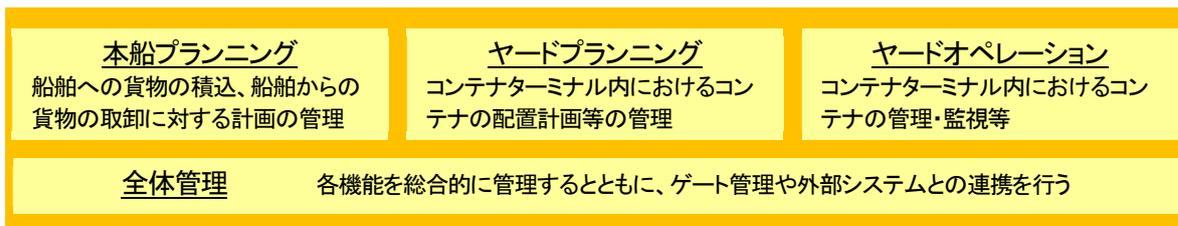
令和 5 年 7 月に名古屋港のコンテナターミナルにおけるコンテナの積卸し作業、搬出・搬入等を一元的に管理するターミナルオペレーションシステム（以下「TOS」という。）で発生したシステム障害事案を受け、同種事案の再発防止策を検討するにあたり、TOS の実態を把握するための調査を実施した。

本資料は調査結果を踏まえ、特にコンテナ取扱貨物量の多い東京港、川崎港、横浜港、名古屋港、四日市港、大阪港、神戸港及び博多港の 8 港湾の TOS の導入状況等について、回答があったものを集計し、個別事業者が特定されない形で取りまとめたものである。

2. TOS の概要

コンテナターミナル内におけるコンテナの管理を主目的としたシステムであり、陸上輸送によるコンテナの搬入・搬出、コンテナターミナル内におけるコンテナの一時保管、海上輸送のための船舶へのコンテナの積卸しまで一貫してコンテナのデータを管理している。

多くの TOS は、本船荷役の計画等を管理する本船プランニング機能、コンテナの配置計画等を管理するヤードプランニング機能、コンテナの管理・監視等を行うヤードオペレーション機能、各機能を総合的に管理する機能を持つ。



図：TOS の持つ機能の概念図

3. TOS 導入状況等

○ TOS 導入状況

TOS の導入数 8 港 36 か所

○ 同一港湾内における TOS 導入数

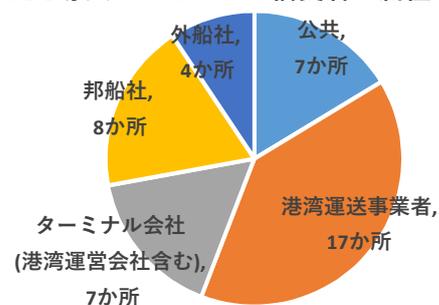
東京港（京浜港）	11 か所
川崎港（京浜港）	1 か所
横浜港（京浜港）	5 か所
名古屋港	1 か所
四日市港	1 か所
大阪港（阪神港）	8 か所
神戸港（阪神港）	8 か所
博多港	1 か所

○ TOS 導入ターミナルの借受者の属性*

公共	7 か所
港湾運送事業者	17 か所
ターミナル会社（港湾運営会社含む）	7 か所
邦船社	8 か所
外船社	4 か所

※ 複数の者による借受事例があるため TOS の導入数とは一致しない

TOS 導入ターミナルの借受者の属性

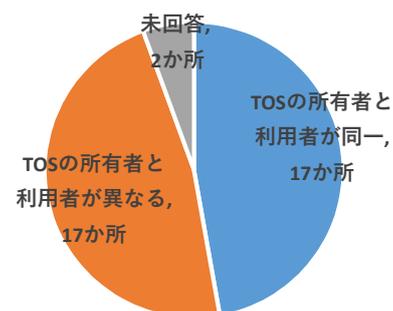


○ TOS の所有者と利用者の関係

TOS の所有者と利用者が同一	17 か所
TOS の所有者と利用者が異なる	17 か所
未回答	2 か所

うち、TOS の共同利用（利用者が複数社存在）が 12 か所であった。

TOS の所有者と利用者の関係



○ TOS のシステム開発会社

TOTAL SOFT BANK

三井 E&S

三菱ロジスネクスト

YJK Solutions

正興 IT ソリューション など

自社開発やグループ会社による開発の例もある。

以上