

コンテナターミナルゲートの 効率化の手引き

～名古屋港飛島ふ頭における取組をふまえて～

平成30年8月

 国土交通省 中部地方整備局

<名古屋港 集中管理ゲート>



はじめに

名古屋港は、物流、生産、交通、防災の各機能を備わった日本を代表する国際貿易港であり、中部のものづくり産業を支える重要な役割を担っています。

とりわけ名古屋港において、北米や欧州などを結ぶ基幹航路のコンテナ船が寄港する名古屋港飛島ふ頭地区には、4つのコンテナターミナルがありますが、搬入情報等に不備があるコンテナ貨物を積載しているトレーラーなどの影響により、コンテナ貨物の受け渡しに必要な手続きに時間を要し、各コンテナターミナルの出入口のゲートではトレーラーが集中することでゲート前を起点とした一般道路への渋滞が発生し、円滑な物流が阻害されていました。

また、船舶の入出港に併せてコンテナ貨物の搬出入が行われることから、時間帯や曜日等によってはトレーラーが集中し、慢性的な渋滞を招く状況にあり、コンテナターミナルゲートにおける手続き処理の効率化は解決すべき重要な課題となっていました。

そうした状況の中で、名古屋港飛島ふ頭地区では、渋滞解消に向けて、平成23年3月末に実証実験として、名古屋港飛島ふ頭に4つのターミナルゲートの搬出入手続きを一箇所に集約する施設である集中管理ゲートを整備し、ターミナルオペレーションシステムとの連携を図りました。その結果、ゲート作業の平準化や整流化により、ゲート前の渋滞を解消するとともに、所要時間の短縮・信頼性の向上により、物流の効率化を図ってきました。

国土交通省中部地方整備局港湾空港部では、平成23年度より「名古屋港飛島ふ頭物流効率化検討委員会」を設置し、集中管理ゲートの整備効果や運用上の課題、周辺道路への影響把握とその対策検討など、集中管理ゲートの効率的運用に資する各種検討を行ってきました。

本手引きは、名古屋港における集中管理ゲートの実証実験により得られた知見、ならびに「名古屋港飛島ふ頭物流効率化検討委員会」での検討結果などの成果をとりまとめ、コンテナターミナルゲートの計画、諸課題などの対策への技術的な指針となることを目的に作成したものです。

本手引きが関係者各位の参考となり、コンテナターミナルゲートの効率化の一助となれば幸いです。

名古屋港飛島ふ頭物流効率化検討委員会
委員長 山本 幸司

名古屋港飛島ふ頭物流効率化検討委員会

(平成30年3月時点)
※順不同・敬称略

委員名簿

委員長	名古屋工業大学 名誉教授	山本 幸司
委員	名古屋港運協会 ターミナル部会長	飯田 輝智
委員	名城大学理工学部 社会基盤デザイン工学科 教授	松本 幸正
委員	愛知県トラック協会 海上コンテナ部会長	山本 敦
委員	名城大学 経済学部長 教授	山本 雄吾
オブザーバー	飛島コンテナ埠頭株式会社 部長兼グループリーダー	三輪 孝一
オブザーバー	名古屋港埠頭株式会社 経営企画部 埠頭管理課長	吉野 正宜
オブザーバー	名古屋港運協会 NUTS開発委員長	鴉田 和生
オブザーバー	名古屋四日市国際港湾株式会社 企画課長	糸川 賢
関係者	名古屋港管理組合 港営部 港営課長	米津 仁集
関係者	名古屋港運協会 総務部長	吉田 博佳
関係者	中部運輸局海事振興部 貨物・港運課長	山本 博康
関係者	中部地方整備局 名古屋港湾事務所 所長	池田 哲郎
関係者	中部地方整備局港湾空港部 クルーズ振興・港湾物流企画室長	赤石 正廣
旧委員	名古屋港運協会 ターミナル部会長	松尾 年巳
旧委員	名古屋港運協会 ターミナル部会長	飯本 務
旧オブザーバー	名古屋コンテナ埠頭株式会社 管理課長	柴垣 幹夫
旧オブザーバー	名古屋ターミナルサービスセンター 船長	林 健一郎
旧オブザーバー	名古屋港埠頭公社 コンテナ業務課長	堀尾 明宏
旧オブザーバー	名古屋港埠頭株式会社 管理部コンテナ業務課長	森田 浩敏
旧オブザーバー	名古屋港運協会 NUTS開発委員長	鈴木 聡
旧関係者	名古屋港管理組合 港湾利用高度化担当課長	本間 士郎
旧関係者	名古屋港管理組合 港湾利用高度化担当課長	城 育巳
旧関係者	名古屋港管理組合 港営部港営課長	尾崎 弘二
旧関係者	名古屋港管理組合 港営部港営課長	柴垣 幹夫
旧関係者	中部運輸局海事振興部 貨物・港運課長	菊川 幸信
旧関係者	中部運輸局海事振興部 貨物・港運課長	吉村 剛
旧関係者	中部運輸局海事振興部 貨物・港運課長	加藤 耕司
旧関係者	中部運輸局海事振興部 貨物・港運課長	尾嶋 暢幸
旧関係者	中部地方整備局 名古屋港湾事務所 所長	川田 貢
旧関係者	中部地方整備局 名古屋港湾事務所 所長	永井 一浩
旧関係者	中部地方整備局港湾空港部 港湾物流企画室長	嶋倉 康夫
旧関係者	中部地方整備局港湾空港部 港湾物流企画室長	村松 良彦
旧関係者	中部地方整備局港湾空港部 港湾物流企画室長	柴田 鋼三

(旧委員、旧オブザーバー、旧関係者の職名は、委嘱当時のもの)

— 目 次 —

1章 総論	1-1
1.1 本手引きについて	1-1
1.1.1 本手引きの目的	1-1
1.1.2 本手引きの全体構成	1-2
1.2 コンテナターミナルゲートとは	1-3
1.3 作業の流れ	1-4
1.3.1 搬入（輸出）作業	1-4
1.3.2 搬出（輸入）作業	1-5
1.4 ゲート効率化の進め方	1-6
1.4.1 ゲート効率化の検討手順	1-6
1.4.2 主な用語の定義	1-7
2章 ゲート効率化の概要	2-1
2.1 コンテナターミナルゲートを取り巻く問題点	2-1
2.2 効率化の基本的考え方	2-4
2.3 問題点解決に向けたゲート効率化手法	2-5
3章 ゲート効率化のための実施計画	3-1
3.1 「集約」の実実施計画	3-3
3.1.1 「集約」の実実施計画における現況把握調査	3-4
3.1.2 「集約」の実実施計画における需要の設定	3-5
3.1.3 施設の規模の設定	3-15
3.1.4 施設の計画時の留意点	3-57
3.2 「事前仕分け」の実実施計画	3-59
3.2.1 「事前仕分け」の実実施計画における現況把握調査	3-60
3.2.2 「事前仕分け」の実実施計画における需要の設定	3-60
3.2.3 施設の規模の設定	3-61
3.3 「不備車両の退避」の実実施計画	3-62
3.3.1 「不備車両の退避」の実実施計画における現況把握調査例	3-63
3.3.2 「不備車両の退避」の実実施計画における需要の設定	3-63
3.3.3 施設の規模の設定	3-63

3.4	「事前情報の伝達」の実施計画	3-64
3.4.1	「事前情報の伝達」の実施計画における現況把握調査	3-65
3.4.2	事前情報伝達システムの構築	3-65
3.5	「手続き場所の変更」の実施計画	3-68
3.5.1	「手続き場所の変更」の実施計画における現況把握調査	3-69
3.5.2	「手続き場所の変更」の実施計画における需要の設定	3-69
3.5.3	施設の規模の設定	3-69
3.6	「滞留影響の低減」の実施計画	3-70
3.6.1	「滞留影響の低減」の実施計画における現況把握調査	3-70
3.6.2	「滞留影響の低減」の実施計画における需要の設定	3-70
3.6.3	施設の規模の設定	3-70
3.7	課題解決に向けた実施計画例	3-71
3.7.1	時間信頼性向上に向けた実施計画例（パターン①）	3-73
3.7.2	ターミナル内作業時間短縮に向けた実施計画例（パターン②）	3-75
3.7.3	道路環境の改善に向けた実施計画例（パターン③）	3-76
4章	効果の予測手法	4-1
4.1	評価指標の設定	4-1
4.1.1	機能別の評価指標の設定	4-1
4.1.2	所要時間	4-2
4.1.3	その他の指標	4-3
4.2	効果予測手法	4-8
4.2.1	所要時間の評価	4-8
4.2.2	その他の指標の評価	4-9
4.3	費用対効果分析	4-11
4.4	その他の効果	4-12
5章	継続的な物流効率化の取組み推進	5-1
5.1	PDCA サイクルによる物流効率化の手順	5-1
5.2	先進的な取組み事例の紹介	5-2
5.3	更なる発展に向けた今後の課題	5-9