

⑤③中央防波堤外側コンテナふ頭におけるシャトルブーム式 ガントリークレーンの整備事業

受賞機関 東京港埠頭株式会社

キーワード 大型船対応クレーン、免震機能、景観への配慮

全建賞審査委員会の評価ポイント

東京港の施設能力拡充のため、中央防波堤外側地区で新規コンテナターミナルのガントリークレーン整備を進めている事業。航空法による高さ制限を回避し大型船に対応可能とするため、国内発のシャトルブーム式ガントリークレーンを導入し、免震装置を備えたものとしては世界初である点や、航空法の昼間障害標識の制約を受けないことから、景観にも配慮し、青白の新しい色彩を採用した点が評価された。

1. はじめに

東京港は、1941年に外国貿易港として第一歩を踏み出して以来、物流拠点として発展し、現在では国内最多の外貿コンテナ取扱量を誇っており、2011年から7年連続で400万TEUを超えている。

国土交通省、東京都及び東京港埠頭株式会社では、東京港の施設能力の拡充のため、中央防波堤外側地区で新規コンテナターミナル（Y1～Y3バース）の整備を進めている。東京港埠頭株式会社はガントリークレーン、コンテナヤード、管理棟などの整備を担っており、平成29年10月にはY2バースのガントリークレーン3基の据付を完了した。

2. 事業の概要

東京港埠頭株式会社では、東京港の施設能力の拡充のため、中央防波堤外側地区で新規コンテナターミナルのガントリークレーン等整備を進めており、平成29年10月にY1バースの工事が完了し、平成15年の大井コンテナふ頭第5バースの完成以来、実に14年ぶりの新規コンテナターミナルとなった。

Y2バースのガントリークレーン（いずれも22列対応）については、平成29年10月に3基の据付を完了した。Y2バースでは、航空法による高さ制限を回避し大型船に対応可能とするため、国内初となるシャトルブーム式ガントリークレーンを導入した（免震装置を備えたシャトルブーム式ガントリークレーンとしては世界初）。

クレーンの色彩は、東京都港湾局が策定した「東京港＜中央防波堤地区＞景観ガイドライン」に基づき、東京港を印象づけ、作業上の安全性や視認性にも配慮し、構造的な特徴を活かす既存埠頭にはない青色・白色を組み合わせた新しい色彩を採用した。

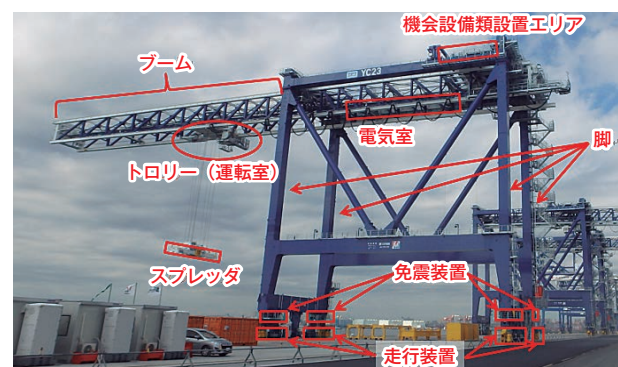


シャトルブーム式ガントリークレーン完成写真

3. 事業の成果

東京港でも最大級となる15万トン級（14,000個積み程度）のコンテナ船に対応できるスペックとなっている。

Y2バースの岸壁は、レベル2クラスの地震にも耐えられる構造であり、当該クレーンもそれに応じて免震機能を備えた構造とした。耐震性能があるため、大規模地震が発生しても物流機能を維持できる。



各部の名称

4. おわりに

Y2バースのガントリークレーンは、検討から完成まで10年以上の歳月をかけて、平成29年10月末に完成した。今後は、既存のガントリークレーンと同様に適切な維持管理に尽力していく。