

④7 東京国際空港 A滑走路航空保安施設用地整備事業

授賞機関 国土交通省 関東地方整備局 東京空港整備事務所

キーワード 厳しい制約条件、栈橋工法、国内初、アレスティングシステム

全建賞審査委員会の評価ポイント

東京2020大会までに、羽田空港の年間発着枠を増加させるための航空保安施設の整備。施工時間が夜間しかない中で、栈橋式構造を採用し、施工管理・施工上の工夫により、閉鎖時間内の工事完了を厳守した点や、オーバーラン対策について、国内初整備となるアレスティングシステムを設置した点が評価された。

1. はじめに

東京国際空港（羽田空港）は、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会、更にもその先を見据えた航空需要に対応すべく、飛行ルートの見直しにより年間発着枠を約3.9万回増加させる計画である（年間発着枠：44.7万回→48.6万回）。

この飛行ルートの見直しにおいて、南風時には空港の北側から航空機を進入（着陸）させるため、A滑走路南端の海上に着陸機を誘導する航空保安施設の用地及びオーバーラン対策施設を整備した。

2. 事業の概要

用地造成の施工箇所は、多摩川河口部で水深が浅く海上からの施工が困難、また、航空機の進入経路の直近かつ直下であり、作業時間がA滑走路の閉鎖される夜間（火、金を除く23:00～翌6:00）に限定されるなど極めて厳しい状況であった。



航空機進入経路の直近直下である施工箇所

このため、陸上施工による栈橋工法とし、750t吊級の大型クレーンを採用するとともに、自走式多軸台車の活用により、日々、大型クレーンを制限表面に抵触しないエリアまで退避させることで、閉鎖時間内での施工を可能とした。

また、オーバーラン対策において、国内初となるアレスティングシステムを導入した。アレスティングシステムは、滑走路端に脆弱な材料を用いて施工（舗装）するもので、オーバーランした航空機を減速させ、機体の損傷を軽減させるシステムである。



完成した用地及びアレスティングシステム

3. 事業の成果

世界有数の規模を誇る24時間運用の羽田空港において、滑走路閉鎖時間内に作業を終了させられなければ、空港運用に重大な支障が生じ利用者等への影響は非常に大きいものとなる。

今回、適切な整備計画の立案や、数々の機械トラブルへの備えなど、入念な計画・準備、施工上の工夫により、空港運用に支障を来すことなく工事を完遂し、また、国内初のアレスティングシステムを適切な品質管理・施工管理の下、施工した。

これらの成果は、羽田空港のみならず世界の空港に適用でき、今後、制約条件の厳しい同様の工事での対応方策として活用が期待される。

4. おわりに

本事業の実施により、本年3月29日より新飛行ルートの運用が開始され、日本の国際競争力の向上、経済社会の維持・発展など、日本の成長に大きく貢献出来るものと考えている。

賛助会員 五洋建設(株)、JFEエンジニアリング(株)、大成建設(株)、東洋建設(株)