

通称・羽田空港を正式名称・東京“国際”空港へ。

世界初のハイブリッド滑走路再拡張プロジェクト

2010年10月21日の早朝、香港からの到着1号機を関係者たちが出迎えます。国際線ターミナルと新滑走路が運用開始されたこの日、羽田空港は大きく生まれ変わりました。24時間空港として深夜・早朝の離発着が可能になり、国際線の定期便が32年ぶりに就航(10/31より)。ニューヨークやパリ、シンガポールなどの世界18都市と結ばれ、「東京国際空港」の正式名称に違わぬ、日本の玄関口となったのです。下図のとおり、経済への波及効果も期待されています。



×1.4
離発着容量



1.9兆円
GDP伸び見込み

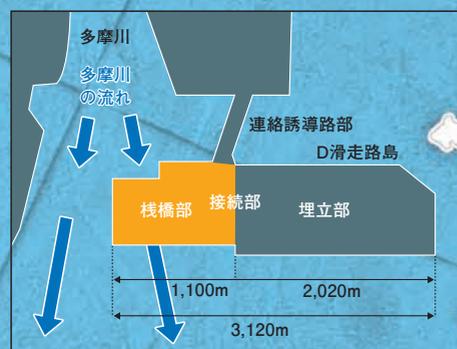


180,000人
雇用創出



2分毎

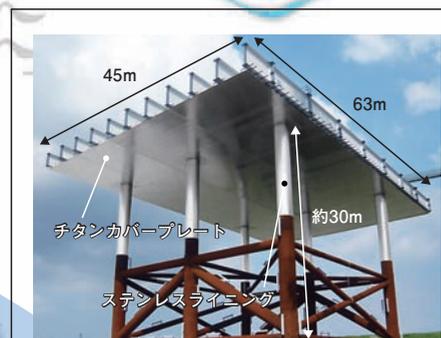
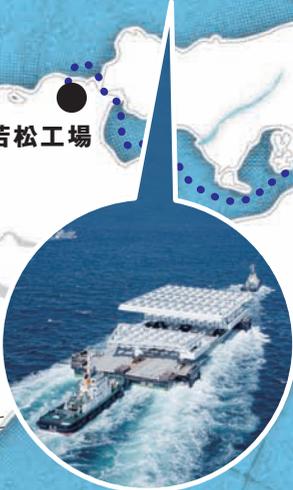
羽田空港の拡張工事は、今回が初めてではありません。離発着の過密状態や近隣への騒音問題を解決するため、A・B・Cの三本の滑走路や管制塔、旅客ターミナルを沖合などに整備する事業が、1984年から20年にわたって進められてきました。それでも、年間30万回、ラッシュ時には2分間隔にまで離発着は過密し、安全な運航もままなりません。そこで計画されたのが、空港南側の多摩川河口付近に、第4のD滑走路を再整備する事業です。川を堰き止めないための「栈橋部」と「埋立部」を組み合わせた世界初となる人工島の滑走路をつくる。それが羽田空港再拡張プロジェクトなのです。



地球2周分

栈橋ジャケット上部は、北九州の工場で作られたのち、千葉県富津の工場へと輸送されます。脚部にあたる鋼管はまず、兵庫県の播磨工場で加工してから、富津工場でジャケット上部と一体化。完成したジャケットは台船で羽田へと輸送され、巨大な海上クレーンにより海底の基礎杭へと据え付けられます。238基のジャケットを海上輸送した累計距離は、地球約2周分に相当する累計77,400kmにおよびました。

若松工場から富津工場に運ばれる上部ジャケット



耐用100年

長期にわたる安定的な運用のため、滑走路には100年という耐久性能が課せられました。その実現のために発揮されたのが、「耐疲労」「防食」の2つの技術です。耐疲労は、最大400トンの航空機が年間10万回離発着する負荷に耐えなければなりません。構造面での工夫とともに溶接の高品質化を徹底して図りました。防食は、従来の塗装ではなく、0.4mmの薄いステンレスを脚部に巻き付ける方式や、チタン性のカバープレートで上部を覆い、海水への防食性を高めました。また、長期のメンテナンスにも配慮し、滑走路直下の空間に50台の除湿器を設置して湿気を除去しているんですよ。

〈海洋事業部 関口太郎〉



陽を受けてきらめくステンレス巻きの脚は、土木建造物の印象を一変させました

65か月

15社による共同企業体の中で新日鉄エンジニアが担ったのは「栈橋部」「連絡誘導路部」のジャケット製作と、栈橋の施工です。設計に20か月、着工準備に4か月、工事に41か月、トータル65か月にわたる長期工事において、いかに工程どおりにマネジメントしていくか。鋼材の調達や熟練溶接工の確保など、部門を超えた会社の総力を結集して挑み、数々の難題を乗り越えてゴールまでひた走り続けました。



低頭起重機船でジャケットを据付ける様子

深海1000m超

新日鉄エンジニアではこれまでも、本四架橋や東京湾横断道路、東南アジアにおける石油採掘ジャケット建設などを手がけてきましたが、本プロジェクトであらためて、海の工事での強みを証明することにもなりました。今後は従来の水深3桁を超え、4桁の大水深での海底資源開発も視野に。さらには海上風力発電の実用化など、見直しが叫ばれるエネルギー分野での更なる貢献を目指していきます。

Haneda
羽田



富津工場

