

東京空港整備事務所

令和6年度 東京国際空港人工地盤予備検討業務

オリエンタルコンサルタンツ

人工地盤構築へ課題を整理



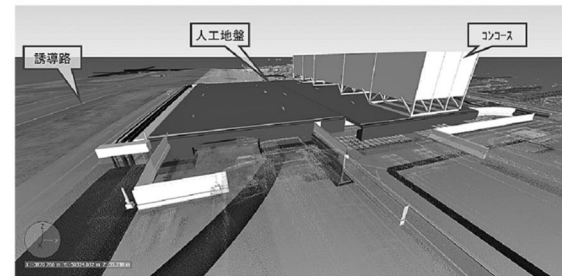
管理技術者
内藤 靖氏

東京国際空港整備事業の一環として、航空旅客の国内線・国際線の乗り継ぎ利便性向上等を目的とした人工地盤の整備が第1・第2ターミナルの南側に計画されている。また、同事業の整備にあたっては既設の空港南トンネルに航空機荷重が載荷されることとなり、補強の要否を把握する必要が生じている。本業務は、人工地盤の基本設計の着手に向けた設計条件の整理等の予備検討を行い、併せて空港南トンネルの補強検討を行うものであった。

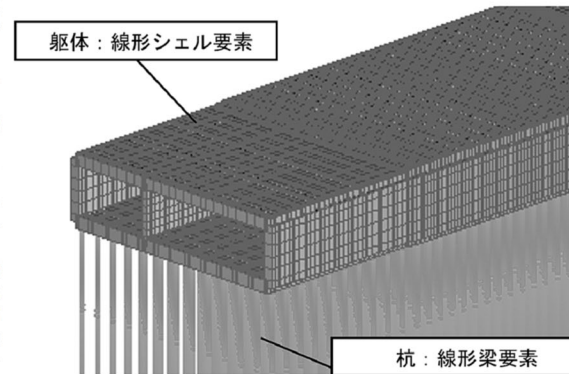
当該人工地盤は、国道357号、首都高速道路湾岸線、空港南トンネル上の既設誘導路などに囲まれた狭い空間に計画されており、コンコースが設置される範囲と、航空機の駐機場となる範囲がある。人工地盤の構造検討を実施する上で、交差道路条件や地盤条件の整理を行った。コンコース重量および航空機荷重に対する耐荷性能を確保しつつ、交差道路の建築限界確保のため低桁高が望ましいという課題があった。本業務においては、概略の構造計算により、構造寸法を把握した上で、今後の事業推進に向けた課題の整理を行った。

また、人工地盤の駐機場に向かう航空機が、既設空港南トンネル上を走行するため、当該トンネルについて、航空機荷重に対する耐荷性能照査および補強検討をFEM解析により実施し、今後の課題の整理を行った。

本業務にて、多角的な視点から課題を整理することができ、当該人工地盤の整備事業の推進に向けて貢献できたと考えている。本業務の実施にあたり、東京空港整備事務所には、指導協力を賜り感謝している。



人工地盤全体概念図



空港南トンネルFEM解析モデル