

中部国際空港における舗装管理システム（CAPMS）の開発について

名古屋支店 技術部 浜 昌志 他

○キーワード

空港、舗装、管理システム、維持

○概要

中部国際空港において、供用後の舗装管理を行うための舗装管理システム（CAPMS）を設計・開発した。滑走路を代表とする空港舗装施設は、多くのストレスを受け、適切な維持管理、修繕を行わなければ供用期間を狭める原因となる。本システムでは視覚的に損傷範囲・程度を図示したり、路面性状、荷重支持力、摩擦特性の管理といった空港舗装に必要なモジュールを設定し、供用後の維持・修繕、予防保全につなげる管理支援ツールとして活用していただいている。

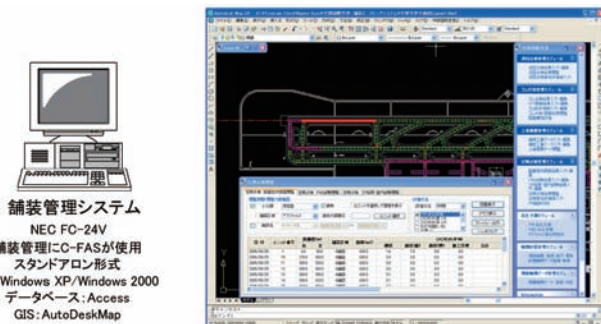
○技術ポイント

開発した舗装管理システム（CAPMS）ならびに、中部国際空港の維持管理の特徴は以下のとおりである。

- ① 空港開港前から舗装に関する初期データの入手を行い、計画的に維持管理を実施
- ② 維持管理の支援ツールとしてCAPMSを活用
- ③ 舗装施設をユニット分割し、設定した評価値で視覚的に損傷状況の把握が可能
- ④ 路面性状、荷重支持力、路面摩擦といった空港舗装に必要な管理事項を網羅している
- ⑤ 暫定であるが、路面性状などの予測機能も付けている

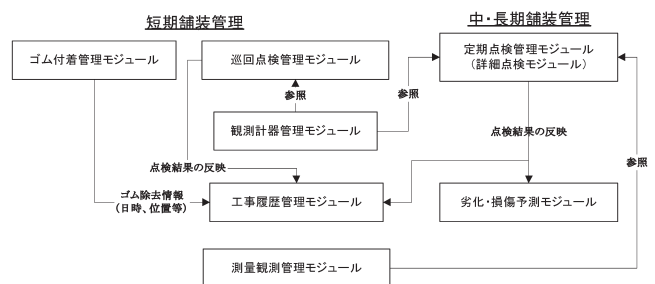
なお、わが国の空港舗装は多くの施設が維持管理時代に突入しており、計画的に維持管理を行う予防的保全が求められている。このような状況を踏まえて、中部国際空港では供用後のデータ蓄積とあわせて、本システムの改良などを行っていき、中・長期的な補修計画に繋げていく予定である。

○図・表・写真等



CAPMS 画面例

GISを活用したシステムであり、表形式、地図上の画面表示が可能となる。舗装をユニット分割しており、ユニット別に設定した評価値でA、B、Cの3段階による表示が可能なものとなっている。なお、本システムは開発段階から利用者の要望を聞きながら、開発している。



CAPMSのモジュール構成

短期的な舗装管理に用いるモジュール、中・長期的な舗装管理に用いるモジュールといった区分のほかに、路面性状、荷重支持力、路面摩擦管理に関するモジュールなどを設定している。

暫定ではあるが、路面性状などの予測も可能な機能を設けている。