

空港舗装の設計・維持管理手法の高度化に関する研究

坪川将丈*

要 旨

滑走路，誘導路，エプロン等の空港舗装の老朽化に対応するための設計，維持管理手法が非常に重要になっている．しかしながら，空港舗装の設計基準や維持管理基準では，経験を元に決定されている項目も多く，設計手法・調査手法・管理基準の高度化が必要である．

本研究では，空港コンクリート舗装に発生する温度応力の定量化，熱赤外線画像による空港アスファルト舗装層間剥離の検出手法，走行時の航空機の挙動を考慮した空港舗装路面管理基準に関する研究を実施し，空港舗装の設計・維持管理手法の高度化を図ることが可能となった．

キーワード： 空港舗装，温度応力，層間剥離，熱赤外線画像，平坦性基準

* 空港研究部主任研究官

Study on Advanced Methods in Design and Maintenance of Airport Pavements

Yukitomo TSUBOKAWA*

Synopsis

It is very important to design and maintain old airport pavements such as runway, taxiway and apron. However, some design and maintenance standard in Japan is based on past experience, it is needed to enhance design, investigation and maintenance method of airport pavements.

In this report, a practical calculation method of thermal stress due to temperature change of airport concrete pavement, an infrared thermographic inspection of de-bonding between layers of airport flexible pavement and a roughness evaluation of airport pavement based on aircraft response were studied. As a result, design and maintenance of airport pavements comes to be done efficiently.

Key Words: airport pavements, thermal stress of concrete pavement, de-bonding between layers of flexible pavement, infrared thermography, roughness criteria

* Senior Researcher, Airport Department