

空港舗装補修要領の改定

空港研究部

空港施設研究室 室長 水上 純一 主任研究官 (博士(工学)) 坪川 将丈



(キーワード) 空港、舗装、維持管理

2.

成熟社会への対応

1. はじめに

空港舗装の調査、評価、補修設計・施工についてまとめられた「空港舗装補修要領（案）」が平成23年4月に全面的に改定され「空港舗装補修要領」が制定された。今回の改定では、平成20年に改定された空港舗装の新設時の設計法と同様に、補修時の設計法も性能規定型設計法へ移行し、調査・材料・施工に関する種々の規定についても、空港研究部で実施した研究成果等を踏まえ改定された。以降では、改定点の一部を紹介する。

2. 調査に関する改定内容

アスファルト舗装の層間剥離を非破壊で検知する手法としては打音調査が一般的である。しかしながら、広範囲の調査を実施するには多大な時間と労力を要することが課題であった。

層間剥離を効率的に検知する新しい手法として、熱赤外線調査について検証した結果、舗装温度が高い日中や夏季の夜間については迅速に調査が可能であることが確認されたため、新補修要領に熱赤外線調査が新たに追加された。

熱赤外線調査では、層間剥離部と健全部の表面温度に温度差が発生する現象を利用し、層間剥離の位置を検知する。具体的には、熱赤外線カメラにより舗装表面温度を面的に観察・記録し、周辺部との温度差が発生している箇所（写真-1）を特定する手法である。

3. 材料・施工に関する改定内容

雨水の速やかな排水や表面摩擦の確保を目的として滑走路表面に設けられているグルーピング

（幅6mm、深さ6mmの溝）は、写真-2のような目つぶれ・角欠け等の破損を防止するため、アスファルト舗装施工後2カ月以上経過した後に施工を行うこととされていた。しかしながら、空港における施工後の観測の結果、改質アスファルト混合物に施工されたグルーピングは、ストレートアスファルト混合物に施工されたものよりも耐久性が高いことが確認されたため、新補修要領では、表層に改質アスファルト混合物を用いた場合の養生期間が1ヶ月以上に改定された。



写真1 熱赤外線画像(中央の青色の円が剥離部)



写真2 破損したグルーピングの例

【参考文献】

国土交通省航空局・国土技術政策総合研究所監修：空港舗装補修要領及び設計例、（財）港湾空港建設技術サービスセンター、2011