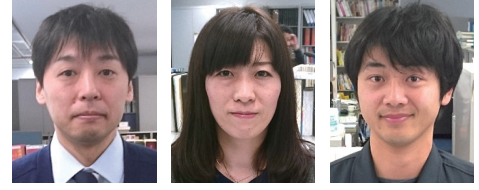


空港舗装補修要領の一部改訂

(研究期間：平成28年度)



空港研究部 空港施設研究室 (室長) 坪川 将文 研究官 竹高 麗子 研究官 河村 直哉

(キーワード) 空港、アスファルト舗装、路面性状調査

2. インフラの維持管理

1. はじめに

空港舗装の調査、設計、使用材料等については、国土交通省航空局が編纂している「空港舗装設計要領」及び「空港舗装補修要領」で規定されている。2016年度末に、国総研での検討結果を踏まえ、空港舗装補修要領における空港アスファルト舗装の路面性状調査に関する規定が改訂された。以降では、改訂の概要を紹介する。

2. わだち掘れ量算出方法の改訂

空港の滑走路と誘導路にはアスファルト舗装が用いられることが多い。空港アスファルト舗装の維持管理では、定期点検として路面性状調査を実施し、ひび割れ率、わだち掘れ量、平坦性と、これら3項目の測定値から計算される舗装補修指数(PRI)により、舗装路面の経時的な劣化状況を把握している。

わだち掘れ量は、路面性状調査のデータユニット(大型ジェット機が就航する空港では長さ30m、幅21m)の全幅で測定された舗装の横断形状から、以下のように算出される。

- ① 施設センターラインとデータユニット端を結ぶ基準線を引く。
- ② 基準線と同じ傾きを有する補助線を路面と接するように引き、補助線の間隔をわだち掘れ量とする(図-1)。

しかしながら、図-1左のように、航空機の走行によるわだち掘れとは無関係の凸部を有する横断形状の場合、わだち掘れ量が過大に算出される場合がある。そこで、航空機の走行によるわだち掘れ量の経年変化を正確に把握することを目的として、複数の空港アスファルト舗装の横断形状を分析した結果、わだち掘れ量の算出方法を以下のように改訂した。

- ① 現行の方法と同様に、施設センターラインとデータユニット端を結ぶ基準線を引く。
- ② 基準線よりも高い路面がある場合には、基準線と路面との垂線距離が最大となる路面に新たに基準点を追加し、再び基準線を引く(図-2(a))。これを基準線よりも高い路面がなくなるまで繰り返す。
- ③ 基準線と路面との垂線距離の最大値をわだち掘れ量とする(図-2(b))。

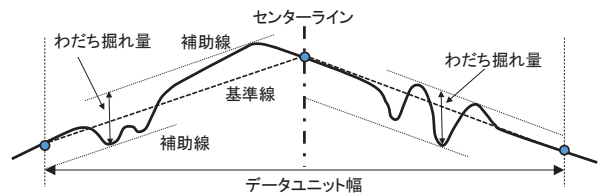
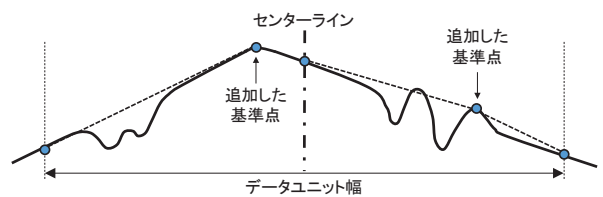
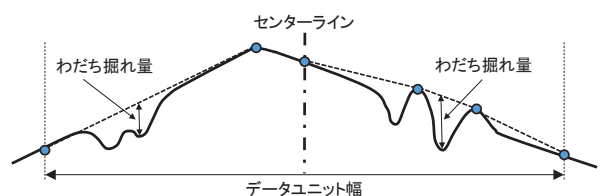


図-1 現行のわだち掘れ量算出方法



(a) 基準点を追加し基準線を引きなおした状態



(b) 基準線よりも高い路面が無くなった状態

図-2 新しいわだち掘れ量算出方法