空港舗装設計要領の一部改訂







空港研究部 空港施設研究室

宝長 (博士(工学)) 坪川 将丈 研究官 河村 直哉 研究官 竹高 麗子

(キーワード) 空港、コンクリート舗装、目地

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。 2015年度末に、国総研での検討結果を踏まえ、空港 舗装設計要領の空港コンクリート舗装の目地に関す る規定が改訂された。以降では、改訂の概要を紹介 する。

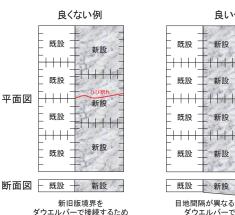
2. 空港コンクリート舗装の目地設計に関する改訂

空港のエプロン(駐機場)には無筋コンクリート 舗装が用いられることが多いが、エプロン舗装の改 修では、一時的に駐機スポットを閉鎖し、無筋コン クリート舗装の打ち換えを行うことが多い。この場 合、打ち換えは複数年度にわたって実施することが 多いため、一時的に新設版と既設版が接することと なる。

空港コンクリート舗装の最大目地間隔は、かつて は7.5mとしていたが、現在は8.5mとしている。この ため、新設版の目地間隔を既設版よりも広くした場 合、新設版と既設版の境界(以下、新旧版境界とい う)では、図-1のように目地位置が一致しない場合 が生じうる。この場合、新設版と既設版をダウエル バーで接続すると、温度変化等による既設版の膨 張・収縮により、硬化途上の新設版にひび割れが発 生する原因となる。このため、現行の空港舗装設計 要領では「目地位置は一致させる必要がある」と記 載されているが、一致しない場合には、新旧版境界 の目地において、新設版と既設版をダウエルバーで 接続しないことを明記することとした。

また、新旧版境界の目地をダウエルバーで接続し ない場合、空港舗装設計要領に記載されているよう

に補強(目地直下に枕版の設置あるいは版厚を30% 増厚)を施す必要がある。しかしながら、エプロン 舗装の打ち換えを複数年度で実施する場合、新旧版 境界は航空機の主脚が当面走行しない駐機スポット 間に設定されることがほとんどである。このため、 図-2に示す通り、隣接する既設版の打ち換えが計画 されており、かつ、新旧版境界に接する版を航空機 の主脚が当面走行しない場合には、当該目地の補強 を省略することができることとした。この改訂によ り、目地配置を簡素化することが可能となる。



新設 新設 既設 一 新設 目地間隔が異なる新旧版境界は

良い例

新設

新設

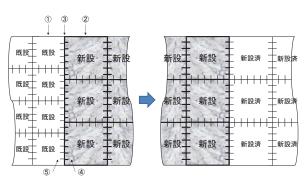
新設

新設

新設

新設

新設版にひび割れが発生する 版厚を30%増厚し補強する 現行の新旧版境界の接続の例



- ①: 打ち換えが計画されている既設版(航空機の主脚が当面走行しない) ②: 新設版(航空機の主脚が当面走行しない) ③: 端部増厚または枕版の設置等による目地の補強を省略する目地
- ④: 新設版にあらかじめ設置するダウエルバー1/2 ⑤: 新設版施工時に切断され残置されるダウエルバー1/2

図-2 改訂後の新旧版境界の接続の例