低騒音舗装のポットホールの原因と抑制対策

技術部 峰岸順一

研究区分:基礎研究および技術開発 研究費等区分:建設局道路管理部(保全課)受託

キーワード:低騒音舗装、ブリージング、ポットホール、カットバック

中期計画との関連:開発研究課題 - 2 - (2) -

1. 調査目的

東京都における低騒音舗装は、昭和62年環状七号線で試験施工を開始し平成7年から本格実施され、平成14年4月現在約270km、約350万㎡が施工されている。しかし、低騒音舗装施工箇所で供用後早期にポットホールの発生が散見されるようになった(写真 - 1)。ポットホール箇所の混合物の共通点として、油臭がありバインダが軟化しカットバックされた状況であった。今回はこのポットホールに注目し、発生の進行実態と原因究明を行った。破損の一原因として油分に起因してブリージング(アスファルトが表面に浮上している状況:写真 - 2)が発生し、時間とともにカットバックされポットホールに至ると想定した。ポットホール発生の進行実態と原因を検証するために、30箇所について破損進行実態(図 - 1)を調査し、想定された原因究明及び抑制対策検討の室内試験を行った結果を報告する。

2. 調査結果のまとめ

破損の一原因として油分に起因してブリージングが 発生し、時間とともにカットバックされポットホール に至るものであった。ポットホールを抑制する方法と



写真 - 1 ブリージングがポットホールへと進行中



写真 - 2 面状のブリージング

して、施工時の油対策としては軽油の代わりに付着防止剤を使用すること(図-2)、供用時の油対策として は事前にあるいはブリージングが生じた時点で、樹脂コートすることが有効であることが得られた。

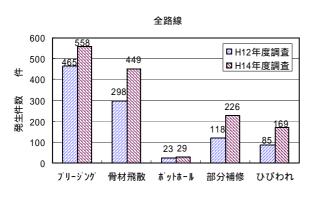


図 - 1 各破損の発生件数

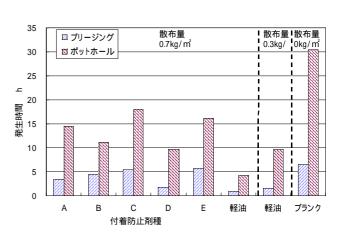


図 - 2 付着防止剤によるポットホール発生抑制効果