



(業績・プロジェクト名)
浄水場発生土を使用した保水性舗装の開発および実証施工

Development of New Water Retentive Pavement System Utilizing Sludge from Water Purification Plants

戸田建設(株)、戸田道路(株)
Toda Corp.&Toda Road Corp.

概要

都市のヒートアイランド現象に対する対策として、近年、道路の保水性舗装が注目されている。保水性舗装は、舗装体内に封入した保水材の効果により、舗装体内に貯留した水分が蒸発する際の気化熱で路面温度の上昇を抑制しようとするものである。

本工法では、この保水材に、浄水場発生土を用いた環境負荷低減型セメント系保水材を開発した。従来、廃棄物として処理されてきた浄水場発生土を環境資源として再利用を図るものである。併せて、保水性の向上、路面強度の確保等、路面温度抑制効果と路面要求性能との調和を図った。東京都、大阪市の御協力による実証試験結果からは、最大20℃程度の路面温度低減効果を達成しており、環境との調和を目指した技術として普及を期待されている。

Summary

Water retentive pavement which absorbs road surface temperature is one of countermeasures against urban heat island phenomena and has gained attention recently. This pavement utilizes vaporization heat that occurs during evaporation of rainwater stored in a water retaining material contained in the pavement to suppress its surface temperature rise.

In this project, we developed a new water retaining material utilizing sludge from water purification plants. Sludge, which is normally dumped as industrial waste, was processed into a cement-based environmentally-friendly material.

Results of the field tests implemented jointly with Tokyo Metropolitan Government and Osaka Municipal Government showed that the rise of road surface temperature containing that new material was suppressed by maximum 20 degrees Celsius and proved the effectiveness of the material.

環境賞
Environmental Award

Iグループ
(環境への負荷を低減する土木技術・システムを開発・運用し、良好な環境の保全・創造に貢献した画期的な業績およびプロジェクト)