

反応型けい酸塩混合型表面含浸材のアスファルト舗装の下地としての適用性

耐熱透水性試験（ガスバーナー）

1. 試験概要

反応型けい酸塩混合型表面含浸材が塗布後高温で加熱されても改質効果を発揮することを、反応型けい酸塩混合型表面含浸材塗布後ガスバーナーで加熱した試験体での透水量試験により確認した。

2. 試験体

基板

モルタル基板 普通ポルトランドセメント使用

配合：水セメント比（W/C） = 50 %

寸法：角柱 100×100×100 mm

表面含浸材

反応型けい酸塩混合型表面含浸材：L-OSMO 反応型 SG（標準塗布量 200 g/m²）

（けい酸リチウム・けい酸ナトリウム・けい酸カリウム配合）



3. 試験方法

試験体に【L-OSMO 反応型 SG】を標準量塗布し、塗布後 1 時間・6 時間・24 時間で試験体表面をガスバーナーにより加熱した。加熱温度は 140～200℃となるよう温度計（CT-450WR CUSTOM）で計測し、約 10 分間加熱しつづけた。無塗布についても約 10 分間加熱し、同条件とした。

加熱後 14 日間気中養生した後、アクリル円筒を貼り付け、注水後試験を開始した。JSCE-K 571 に準じて 7 日間経過後の透水量を比較し透水抑制率を算出した。



写真 1 ガスバーナーでの加熱状況（塗布後 1 時間）



写真 2 加熱温度

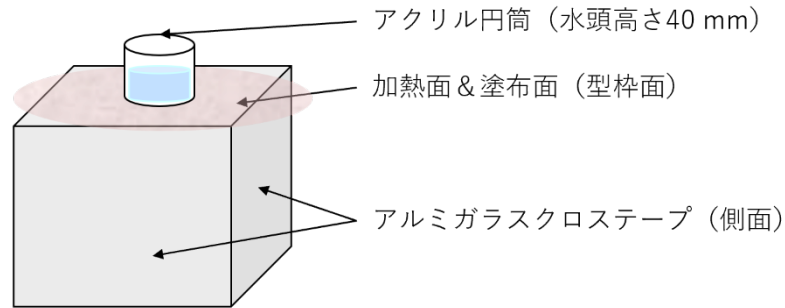


図1 耐熱透水性試験体模式図

4. 試験結果

7日間経過後の透水量（2ヶ所平均）を表1、図1に示す。

表1 耐熱透水性試験結果

品名	透水量 (mL)	透水比 (%)	透水抑制率 (%)
無塗布	15.0	-	-
反応型 SG (1 時間後加熱)	7.0	47	53
反応型 SG (6 時間後加熱)	4.0	27	73
反応型 SG (24 時間後加熱)	6.0	40	60

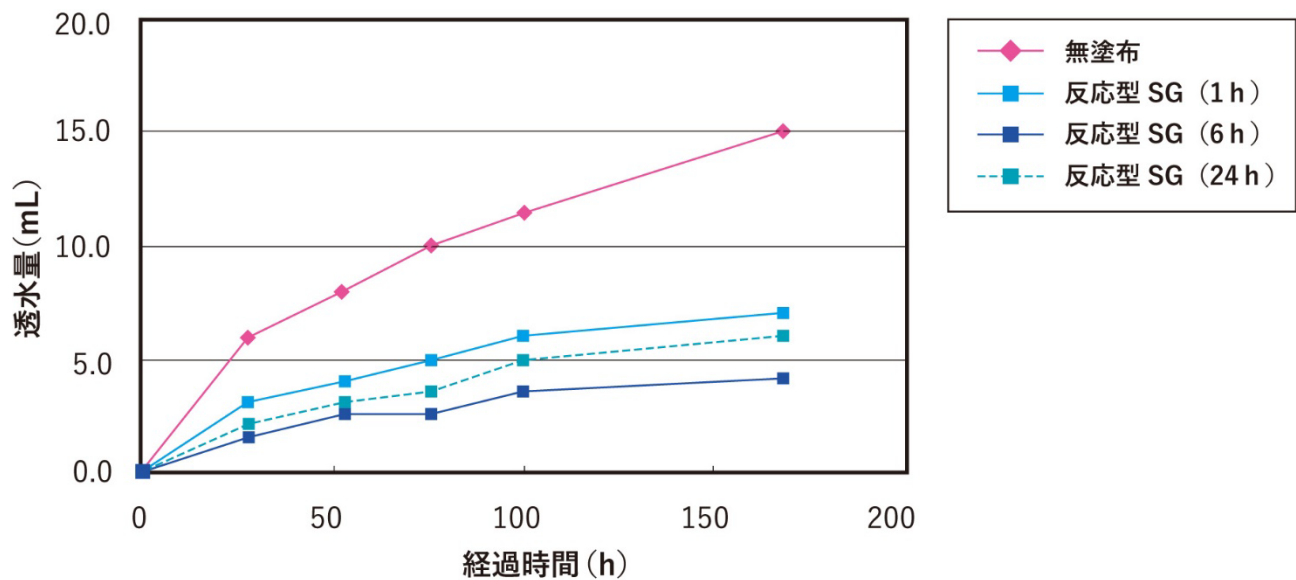


図2 耐熱透水性試験結果グラフ

【L-OSMO 反応型 SG】塗布1時間後に加熱した場合においても透水抑制率53%と遮水効果があり、耐熱性（アスファルト舗装施工後の加熱への耐性）が確認された。

アスファルト舗装の下地に反応型けい酸塩混合型表面含浸材を用いることは問題ないと思われる。

以上