

資料名称 : 浸入性比較試験
実験実施日 : 平成20年7月3日
施工場所 : エムケービルド株式会社
試験名称 : 「アスファルト舗装補修材の浸入性比較試験」
目的 : ひび割れ幅(1,3,5,10mm)に対し材料の注入のしやすさ(浸入性)から防水性を検証する。
試験片 : 注入のしやすさ(浸入性)については幅20cm、高さ10cm、厚さ5cmのコンクリートブロック2枚を重ね合わせる。これら2枚はスペーサーによりそれぞれ1mm、3mm、5mm、10mmの間隔を確保したセメントブロックを試験片とする。
試験方法 : 注入のしやすさ(浸入度)では180℃に加熱溶解したシール材料を試験片に注入する。その後室温まで冷却養生しセメントブロックを左右に広げ浸入した量を計測する。
判定基準 : ノギスによりセメントブロックの空隙(1,3,5,10mm)に侵入したシール材をmmまで計測し20mm深さに対するシール材の浸入量を見て判定する。
結果 : 空隙1mmでは注入材の浸入量は0であった。空隙3mmの場合はポリフレックス#1は7.2mm、ブロンアスファルトでは8.2mm浸入した。空隙5mmの場合はポリフレックス#1、ブロンアスファルトともに20mm以上浸入することがわかった。更に空隙を10mm(人工的にひび割れをカットする方法)とすることにより浸入を完全にすることが期待できる。このことから舗装に発生するひび割れは1~3mmまでのものが多く、そのほとんどはひび割れ内部まで侵入しないことが確認できた。

以上

アスファルト舗装補修材の浸入性比較試験

試験年月日：平成20年7月3日

<評価方法>

注入しやすさ(浸入性)では、コンクリートブロック2枚にそれぞれ1,3,5,10mmのスペーサーを挟み空隙を設ける。次に、この空隙幅10cm、注入時の厚み3mmでブロンアスファルト及びポリフレックス#1を注入機より180℃にて注入する(写真-1、2)。冷却後空隙に浸入した材料の深さを測定した(表-1)。

- ・ 比較材料はブロンアスファルトとポリフレックス#1とした。

<試験結果>

試験結果については表-1に記載した。

材料注入温度：180℃、 試験温度：25℃

試験材料名	空隙幅 1mm	空隙幅 3mm	空隙幅 5mm	空隙幅 10mm
ブロンアスファルト	0mm	8.2mm	20mm 以上	20mm 以上
ポリフレックス#1	0mm	7.2mm	20mm 以上	20mm 以上

表-1 (浸入度の変化)

<考察>

ブロンアスファルト、ポリフレックス#1ともに1mmの空隙幅ではまったく材料が浸透しないことがわかった。又、空隙幅3mmは7~8mm程度の浸入度となった。5mm以上の空隙幅では20mm以上注入することがわかった。

このため、通常のアスファルトにおけるひび割れ1~3mm]では、舗装の早期ひび割れに対してはシール材の浸入は期待できないことが判った。

以上

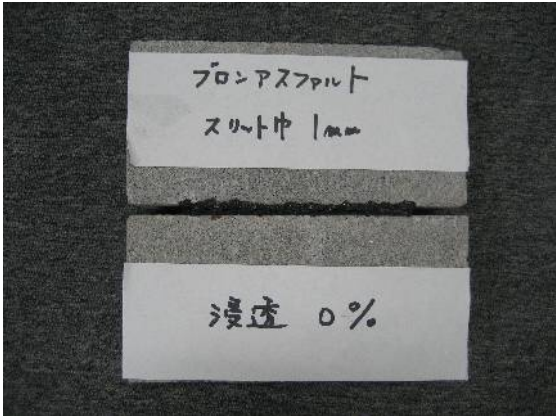
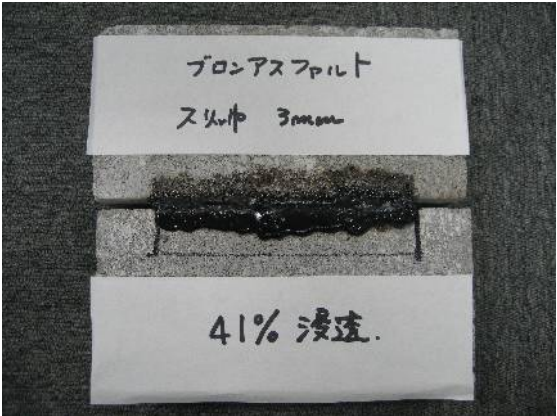
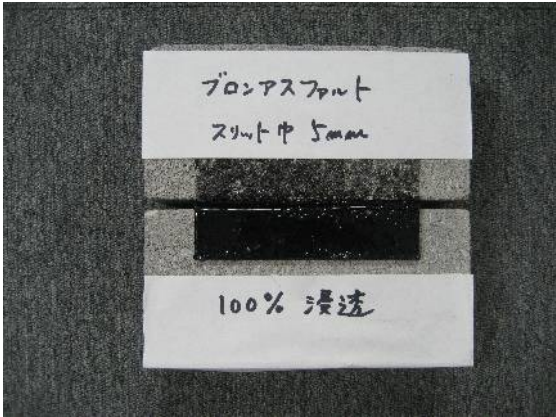

浸入性比較試験

試験年月日：平成20年7月3日

材料名：ブロンアスファルト

溶解温度：180°C

測定温度：25°C

<p>スリット幅 1mm 浸入量(0%) 0mm</p> 	<p>スリット幅 3mm 浸入量(41%) 8.2mm</p> 
<p>スリット幅 5mm 浸入量(100%) 20mm</p> 	<p>スリット幅 10mm 浸入量(100%) 20mm</p> 

写真一 1

浸入性比較試験

試験年月日：平成20年7月3日

材料名：ポリフレックス#1

溶解温度：180°C

測定温度：25°C

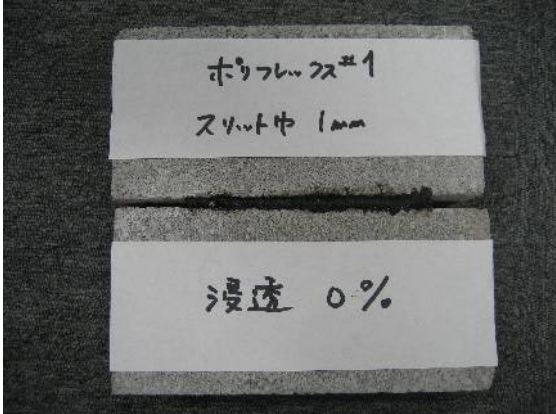


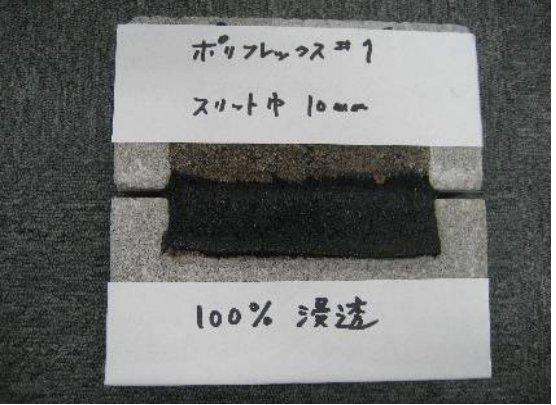
<p>スリット幅 1mm 浸入量(0%) 0mm</p> 	<p>スリット幅 3mm 浸入量(41%) 8.2mm</p> 
<p>スリット幅 5mm 浸入量(100%) 20mm</p> 	<p>スリット幅 10mm 浸入量(100%) 20mm</p> 

写真-2