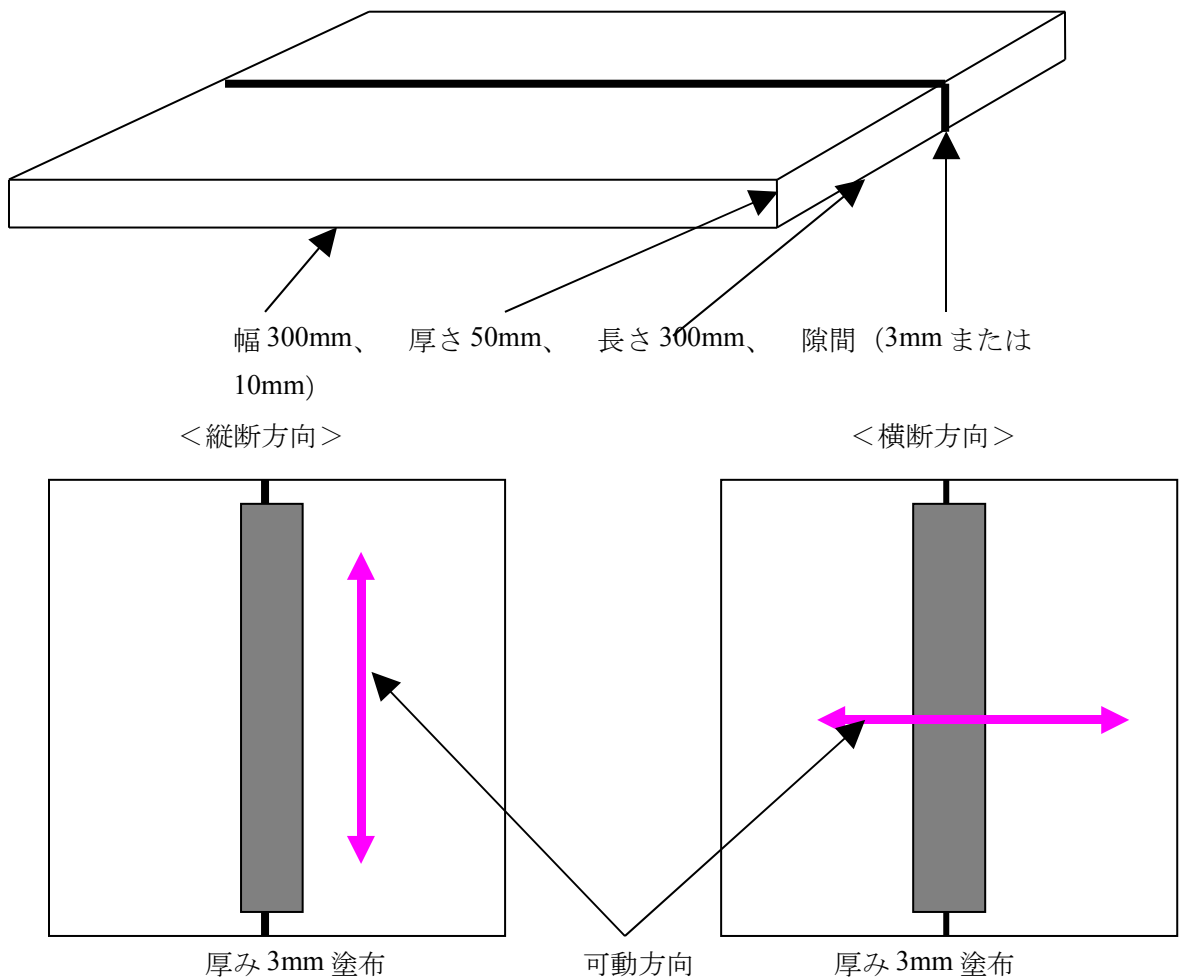


資料名称 : シール材の破壊輪数について
実験実施日 : 平成 20 年 8 月 27 日
施工場所 : 東亜道路(株)技術センター
試験名称 : 「ホイールトラッキングテストによる破壊輪数試験」
目的 : 車両通過による繰り返し加えられる輪荷重に構造的な耐久性を見るためホイールトラッキング試験により剥離やひび割れの発生までに要する回数を測定し、従来工法のbronアスファルトによるシールと、新工法のポリフレックス#1によるクラックカットシールとの耐久性検証を行う。
試験片 : 幅 15cm、長さ 30cm、厚さ 5cm のコンクリートブロック 2 枚を付き合わせる。これら 2 枚はスペーサーによりそれぞれ 3mm、10mm の間隔を確保したセメントブロックを試験片とする。bronアスファルトを 3mm、ポリフレックス#1を 10mm にそれぞれシールしたものを共試体とする。
試験方法 : ホイールトラッキングテストでは試験温度を 20°C、タイヤ設置圧を 0.63MPa、タイヤ方向を縦断方向と横断方向で走行させ破壊輪数を測定した。
判定基準 : 目視による経過観察を行い、それぞれの方向で剥離または、ひび割れの発生した通過輪数から比較判定する。
結果 : 従来工法のbronアスファルトは縦断方向において平均 241 輪で剥離が発生、新工法のポリフレックス#1は同条件で 4500 輪と 18 倍以上、横断方向での判定では新工法は 20 倍以上の高い結果が得られた。

以上

シール材の破壊輪数について

1. 試験年月日：平成 20 年 8 月 27 日
2. 試験場所：東亜道路(株)技術試験所
3. ホイールトラッキングテストによる試験結果
シール材料(ポリフレックス# 1、ブロンアスファルト)
試験温度(20°C)
ひび割れ幅(3mm、10mm)
4. 試験供体(図-1 参照)
素材コンクリートパネル
厚さ 50mm×幅 300mm×300mm とする
幅 3mm、及び 10mm の隙間を設ける
厚み 3mm×幅 50mm で隙間を中央としてシール材料をそれぞれ塗布する
試験供体寸法 (図-1)



5. タイヤ設置圧 0.63MPa による試験輪を作動し剥離又はひび割れ発生時の輪数を確認する。

6. 試験結果

試験結果については表—1に記載した。

試験番号と材料名		輪数（縦断方向）	輪数（横断方向）
A	ブロンアスファルト	1回	120
		2回	350
		平均	235
B	ポリフレックス# 1	1回	4750
		2回	4800
		平均	4775

表—1(破壊輪数の変化)

7. 考察

従来工法ブロンアスファルトでは縦断方向での破壊輪数は 241、新工法ポリフレックス# 1によるクラックカットシールでの破壊輪数は 4500 で 18 倍以上となる。横断方向では 20 倍以上であることが確認できた。

以上

試験状況(ポリフレックス#1、試験温度 20°C)

縦断方向



試験状況



試験前



試験前



500回



1000回



2000回

試験状況(ブロンアスファルト、試験温度 20°C)

縦断方向



試験状況



試験前



試験前



168回

試験状況(ポリフレックス#1、試験温度 20°C)

横断方向



試験状況



試験前



500回



1000回



2000回



3000回



4000回



4750回

試験状況(ブロンアスファルト、試験温度 20℃)

横断方向



試験状況



試験前



350回



350回