

モルタルひび割れ試験体止水効果の可視化(蛍光塗料による止水状況の確認)

1. 実験目的

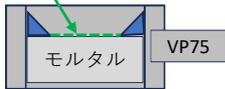
モルタルひび割れ試験体を使用し、試験体内部の止水状況を可視化する。

2. 実験概要

- ①試験体作製 ②ひび割れ作製 ③含浸材塗布
- ④含浸材塗布面と裏面の両面から蛍光塗料塗布 ⑤割裂、止水状況確認

3. 試験体

含浸材：シリカリ 1.2g (300g/m²相当) ひび割れに沿って注入後、続けて上面全域に塗布



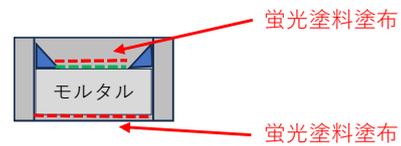
普通セメント 1 : 砂 3 水セメント比 60%

型枠VU75 高さ50mm

▲ 止水面型枠周囲シーリング(端部からの漏水防止)

4. 蛍光塗料塗布、割裂 (止水状況の可視化実験)

- No.1：止水未処理、1か月後に可視化実験
- No.2：止水処理3日で水分補給停止、1か月後に可視化実験
- No.3、No.4：止水処理1か月で水分補給停止、可視化実験
- No.5、No.6：止水処理3か月で水分補給停止、可視化実験



5. 実験状況



試験体(裏面)



試験体に注水、漏水状況を確認



塗布前にNo.1～6の漏水状況を確認



含浸材塗布状況 NO.1のみ未塗布



塗布3か月後



No.5～6に注水



止水確認



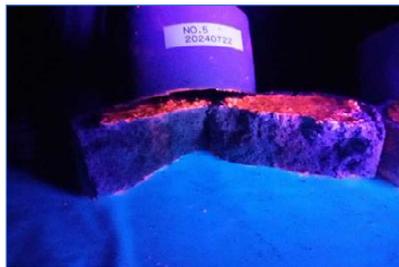
塗布面、裏面に蛍光塗料を塗付



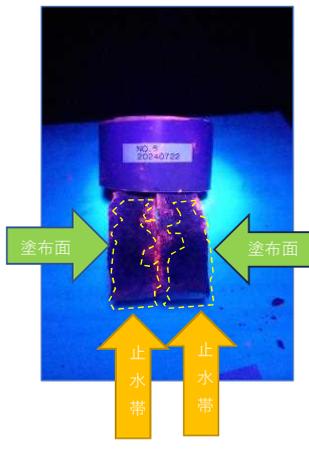
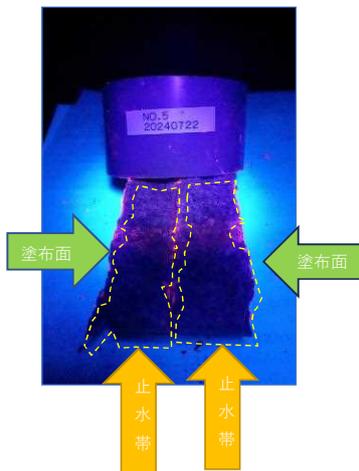
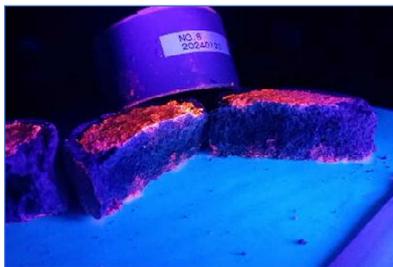
割裂

可視化実験（ブラックライトにより止水状況確認）

No.5



No.6



※裏面同士を背中合わせにして撮影。

4. まとめ

止水処理後の水分補給3か月で両面から蛍光塗料は侵入せず、止水帯が生成されていることを確認できた。