

セミナー、説明会記録

ふじのくに建設イノベーション 新技術 交流イベント2022 (主催:静岡県交通基盤部)
ブース出展にて説明

開催日時 2022年11月8日 (火)

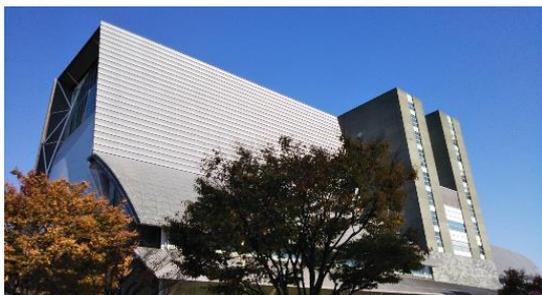
開催場所 静岡市駿河区東静岡 静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ6F

セミナー概要

1. 維持管理の効率化を図る技術として出展
2. 希望者にシリカリProとひび割れ試験体の配布
3. 止水完了済みのひび割れ試験体の展示
4. 凍結融解試験体の展示
5. 防水層形成状況の比較試験体の展示
6. オンラインセミナー動画の上映
7. 各出展ブース間で情報共有



セミナー状況



展示概略

1. 維持管理の効率化を図る技術として出展
昨年度までは「県産ものづくり技術の活用促進」として出展
2. 希望者にシリカリProとひび割れ試験体の配布
サンプルのシリカリProは「A.100ml+試験体」と「B.200ml（現場実験用）」の2種類用意し、希望者に合わせていずれかを配布
3. 止水完了済みのひび割れ試験体の展示
～けい酸塩系表面含浸材のみで止水は可能なのか？～
 - 一、ひび割れ試験体に湛水し、漏水していることを裏側から確認
 - 二、シリカリProを塗布し、一日養生
 - 三、再び試験体に湛水し、止水できていることを裏側から確認

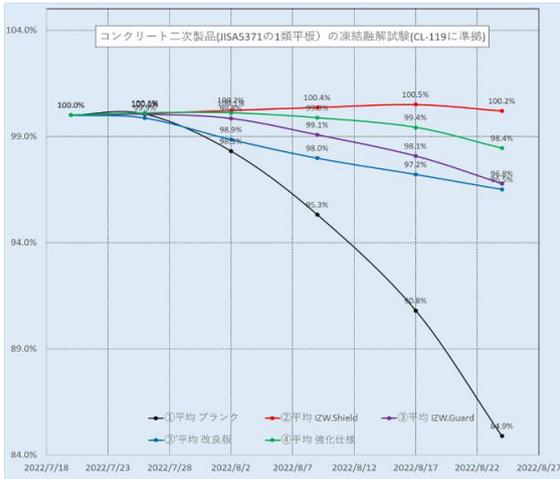
ひび割れ試験体に湛水



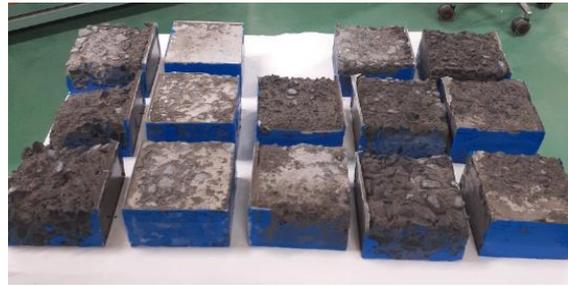
止水完了を裏側から確認



4. 凍結融解試験体の展示 ～スケーリング抑止に有効なのはどの表面含浸材？～
 - 一、JIS平板（JISA5371）に、
 - ① ブランク、② シラン系表面含浸材、③ けい酸塩系表面含浸材、④ けい酸塩系(改良品)、⑤ ②と③の含浸材併用をそれぞれ3個ずつ塗布し養生
 - 二、凍結と融解を繰り返す
凍結融解サイクル A～Dの12時間/サイクルを60サイクルまで繰り返す(30日間)
 - A. 20℃から-20℃まで4時間（10℃/時間）
 - B. -20℃を3時間保持
 - C. -20℃から20℃まで4時間（10℃/時間）
 - D. 20℃を1時間保持
 - 三、スケーリング量の平均を取り、比較
 - 四、試験結果
②<⑤<③<④<①の順にスケーリング量が多いことを確認
スケーリングに関しては、シラン系単体が一番効果がある結果に



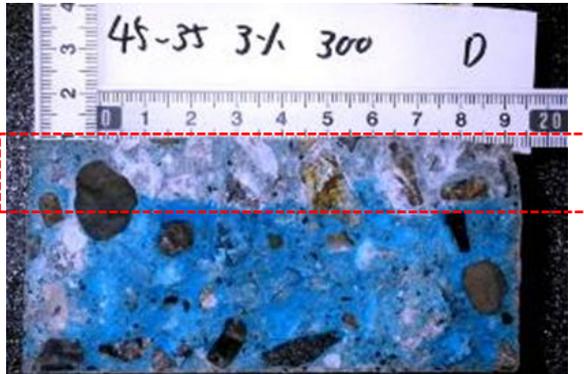
左から①、②、③、④、⑤の順番



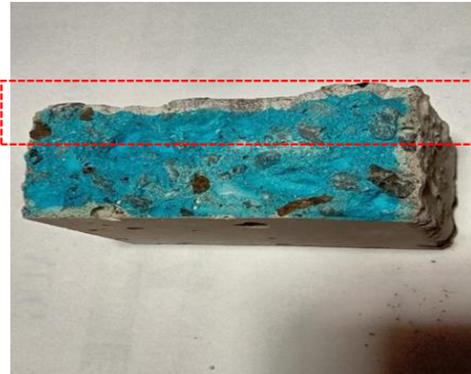
5. 防水層形成状況の比較試験体の展示 ~含浸深さと疎水層形成の関係~

一、高浸透型のシラン系表面含浸材とIZW.Shieldで比較試験 (共に含水率3%の場合)

高浸透型のシラン系表面含浸材の疎水層形成状況



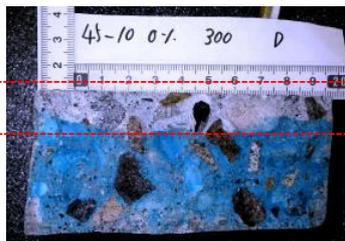
IZW.Shieldの疎水層形成状況



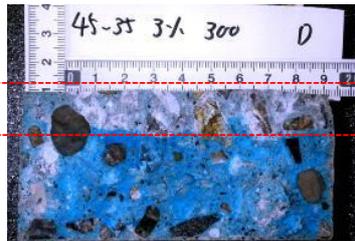
高浸透型のシラン系表面含浸材は疎水層に青色 (非撥水層) が混ざっているのに対して、IZW.Shieldは疎水層に青色が混ざっておらず、疎水層と非疎水層の違いがはっきりしている
含浸深さは、高浸透型のシラン系表面含浸材が約10mm、IZW.Shieldが約3~4mm

二、高浸透型のシラン系表面含浸材の含浸深さとコンクリート含水率の関係を考察

含水率0%



含水率3%



含水率4%



含水率が高くなるほど疎水層に青色が混ざり不安定
つまり、高い含水率では表層部分に十分な疎水層を形成できていないため、劣化因子を連行する水が侵入しやすくなる



深く含浸させることよりも、表層のしっかりとした疎水層形成の方が重要

6. オンラインセミナー動画の上映

過去のYouTubeセミナー動画より抜粋して上映

7. 各出展ブース間で情報共有

