

フィニッシュコート (NETIS登録番号 : KT-080003-VE) 技術資料

フィニッシュコートの保水メカニズム



日本コンクリート技術株式会社

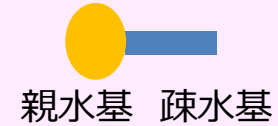
①打込みを終了し散布した直後

界面活性剤分子は疎水基を気相に向けて整列し、一部はコンクリート中の練混ぜ水に溶け込み、セメント粒子に疎水基を向けて吸着します。

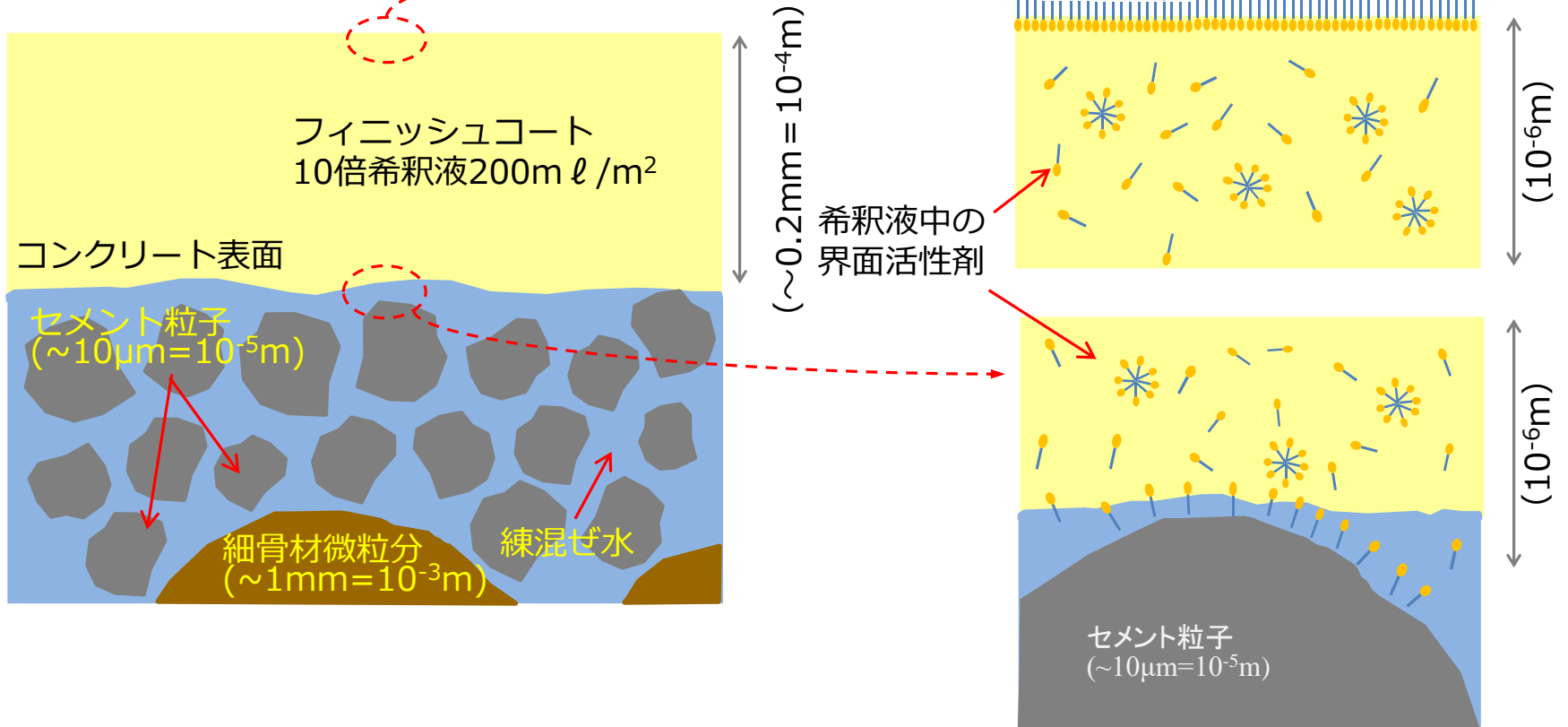
フィニッシュコート ($\sim 10\text{nm} = 10^{-8}\text{m}$)

界面活性剤のイメージ \longleftrightarrow

大きさは数nm

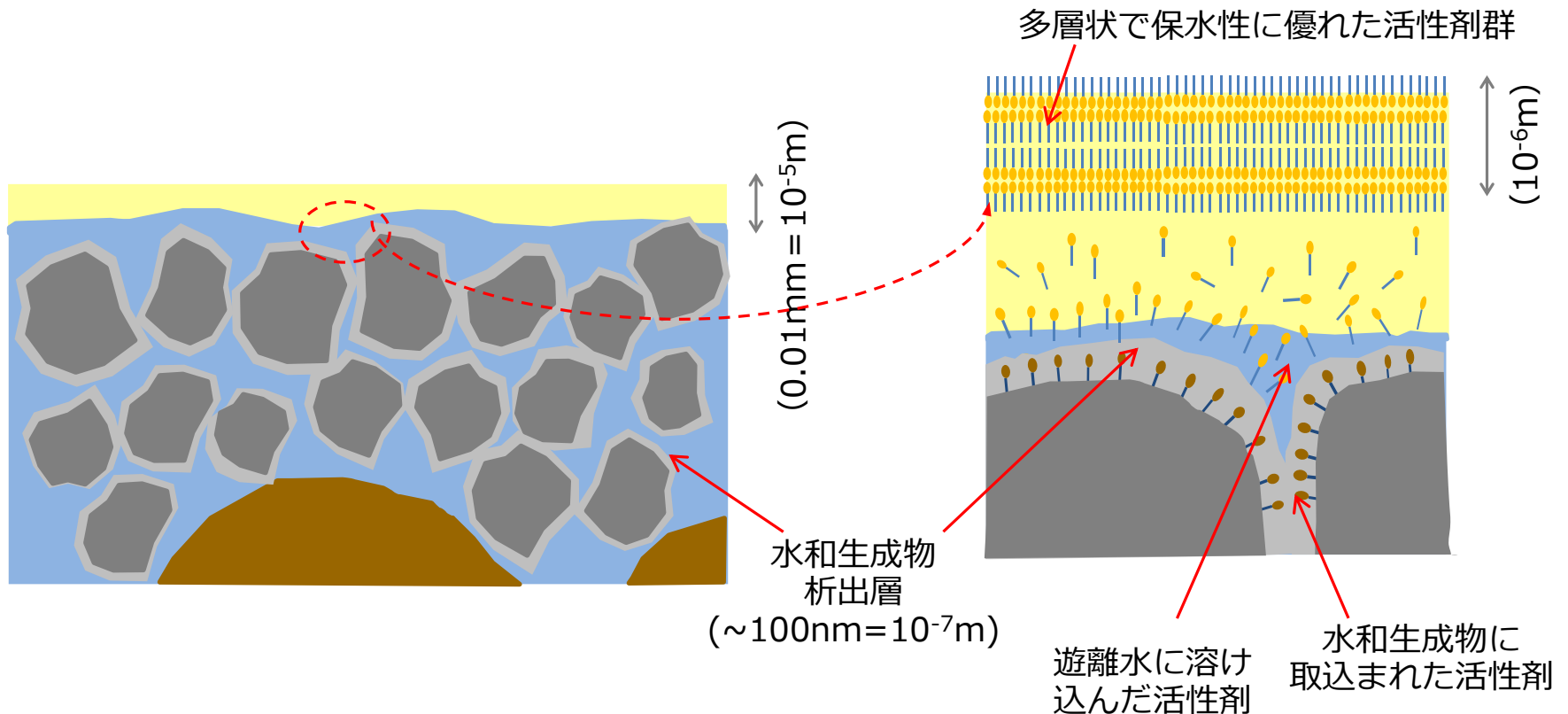


外気面



②打込み終了後10時間程度

時間の経過とともに希釈水は徐々に蒸発し、界面活性剤の列は親水基同士、疎水基同士を向けた多層状になることで密度が増し、水の蒸散速度を低減させます。また、コンクリート表面の水は表面張力が小さいので、薄層になっても水玉にならず「ぬれ」の状態が長く続きます。練混ぜ水に溶け込んだ界面活性剤の一部はセメントの水和析出物に取り込まれます。



③打込み終了後24時間程度

10数時間で散布した水は消失します。界面活性剤はコンクリート面に疎水基を向けて残るもの、水和生成物に取り込まれたもの、細孔内の遊離水に溶け込んだものの三様となります。表面に残った界面活性剤は化学・物理的な**結合がない**ので、**雨水などにより容易に消散**します。

