



ザイペックス工法

結晶が21世紀のコンクリートを化学する！

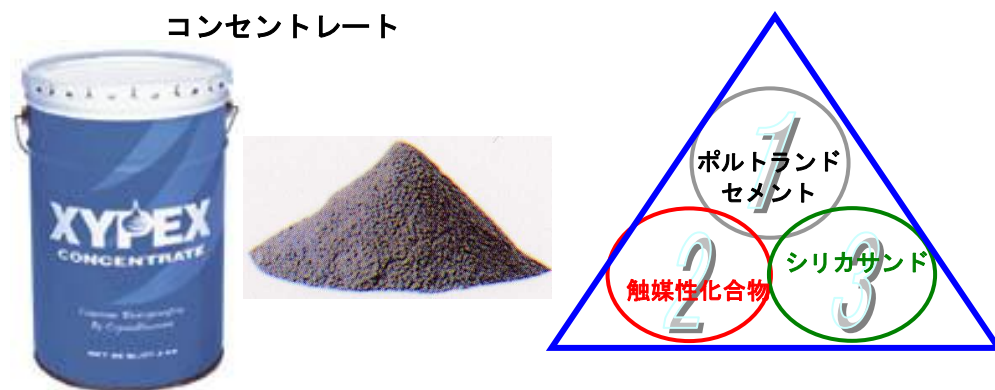
ザイペックスとは！

コンクリート内部の空隙やひび割れなどの欠陥部にセメント結晶を増殖することで緻密化され、水や有害物質の浸透を遮断し耐久性を向上させるコンクリート改質材である。



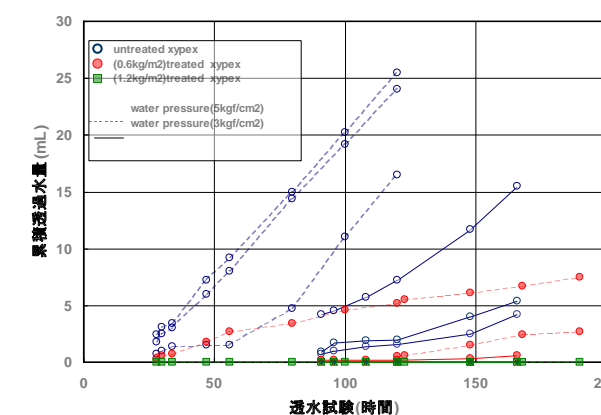
■ ザイペックス材料

ザイペックスの主材であるコンセントレートは、
①普通ポルトランドセメント、
②触媒性化合物、
③シリカサンド、
を主成分とした無機質粉体です。
したがって、環境負荷が少ないエコ材料といえます。



■ 防水 + 耐久性向上

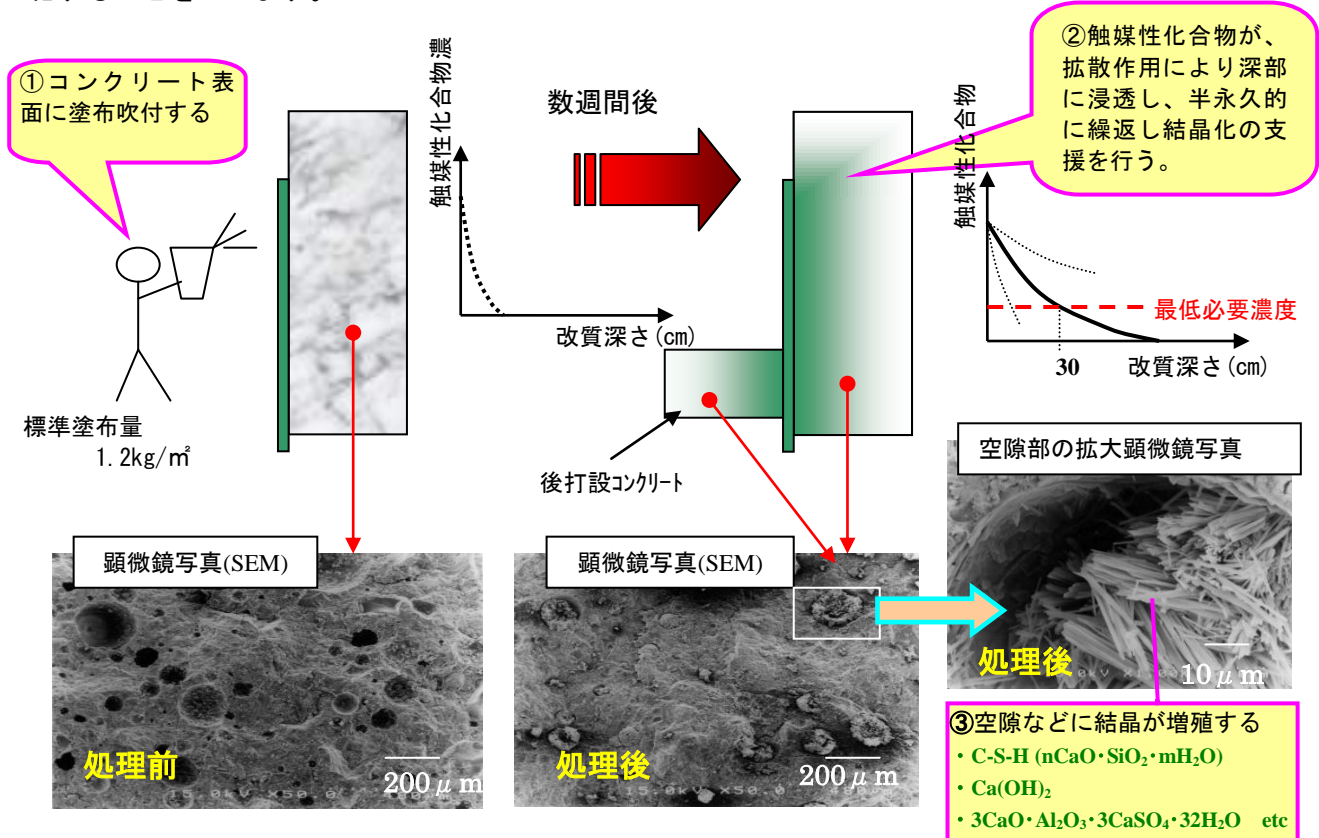
ザイペックス処理されたコンクリート構造物は、漏水の原因である毛細管空隙やひび割れなどの水みちにセメント結晶を増殖するため水を遮断します。したがって、ザイペックスは、防水材料として高い性能を発揮します。また、同時に有害物質の浸入遮断や含有水分の消費をするため、中性化の抑止や防錆、塩害抑止、アルカリ骨材反応抑止、さらに凍害抑止などの効果があり、コンクリートの耐久性を向上させる付加価値も生み出します。



透水試験による実証 (水圧 3kg/cm2, 5kgf/cm2)

■ コンクリート緻密化メカニズム

ザイペックスによる緻密化のメカニズムは、コンセントレート粉体と所定の清水を練混ぜてペースト状にしたものをコンクリート表面に塗布または吹付することで、触媒性化合物がコンクリート深部 (約30cm) に浸透して、毛細管空隙やひび割れ界面に新たなセメント結晶を増殖してコンクリート躯体そのものを緻密化することをいいます。



トンネル覆工コンクリートの中性化補修例



ひび割れた床版に対する凍結防止剤散布による塩害の補修例



■ ひび割れ自己修復

ザイペックス処理されたコンクリートは、ひび割れ界面にセメント結晶を半永久的に繰り返し増殖するため、ひび割れが自癒的に修復されます。

