

(一財)日本建築総合試験所
建設材料技術性能証明 評価シート

【技術の名称】 ポーラスレジンサンド (PRS) - PRSを用いた目地充填工法 -	性能証明番号： GBRC 材料証明 第22-01号 性能証明発効日： 2022年5月16日 【取得者】 CCB工法協会 PRS工法研究会 (代表会社) 株式会社浅沼組
---	--

【技術の概要】

本技術は、珪砂とファイバー樹脂を混練して製造した材料（ポーラスレジンサンド、以下PRSと称す）をコンクリート表面に設けた目地内に充填することによって、目地形状の変形にあわせ、PRSの持つポーラス機構（空隙）により、PRSの内部に加わる圧縮力や引張力を吸収することで、クロス仕上げ面の亀裂を防止することを可能とする工法である。

【技術開発の趣旨】

建物のクロス貼り等の仕上げ層に亀裂等の不具合が発生することは、美観上および耐久性上の問題に発展することがあり、建物使用者のみならず、設計者や施工者においても最も防止したい現象の一つである。

RC造やSRC造の建物において、コンクリート躯体表面にクロス直貼りや塗装による仕上げ仕様の場合、コンクリート躯体そのもののひび割れを制御するために有効な、躯体表面に目地を設け、目地内にひび割れを誘導して制御する方法は、主として意匠上の目地を見せたくないという要求に対し、その目地内に充填する有効な材料がないため、積極的に実施されてこなかった現状がある。

これまでの代表的な目地充填材料である、モルタル等を採用した場合は、充填により目地の挙動を拘束することとなり、コンクリートとモルタルの接着界面に亀裂が生じ、仕上げ表面にその亀裂が露見する。一方、追従性を重視してシーリングを充填した場合は、体積減少によって躯体表面より凹みが進行してクロス表面にしわが寄ることや、指で押さえると窪む等の事象が発生する。したがって、目地を充填した部位の仕上げ表面の亀裂、しわ、窪みを防止するためには、目地形状の変化に対し、一定の追従性、圧縮強度、体積減少が少ない材料で目地内を充填することが重要となってくる。

本工法では、躯体コンクリートに設けられた目地内に珪砂とファイバー樹脂を混練して製造したPRSによってポーラス機構が形成され、コンクリートとPRSの接着界面に亀裂は生じず（接着力が高く）、仕上げ面の亀裂、しわ、窪みが生じない状態を構築できる。

このように、壁等のコンクリート躯体表面に設けた目地に充填する材料による不具合防止技術を提供することが本工法の開発の趣旨である。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。

申込者が提案する「ポーラスレジンサンド (PRS) を用いた目地充填工法 施工マニュアル」に従ってコンクリート面の目地内に施工されたポーラスレジンサンド (PRS) は、以下の性能を有する。

(1) コンクリートとの接着性

PRSとコンクリートの接着力は 1N/mm^2 以上である。

(2) 目地露出面の陥没抵抗性

PRSの目地露出面の窪み変形は 0.1mm 以下である。

(3) ひび割れ分散性

PRSは目地幅の変化が 0.4mm まではひび割れ分散性を有する。



写真-1 PRS (ポーラスレジンサンド)

【本技術の問合せ先】

CCB工法協会 PRS工法研究会 ((株) 浅沼組 (代表会社)、(株) 熊谷組、西松建設 (株)、(株) NIPPPO、飛鳥建設 (株)、大日本土木 (株)、(株) 長谷工コーポレーション、東急建設 (株)、五洋建設 (株)、三井住友建設 (株)、共立建設 (株)、青木あすなろ建設 (株)、松井建設 (株)、奥村組土木興業 (株))

(代表会社) 株式会社浅沼組 担当者：松井 亮夫
〒569-0034 大阪府高槻市大塚町3丁目24番1号

E-mail : matsui-akio@asanuma.co.jp
TEL : 072-661-1620 FAX : 072-661-1730