

## 土間床の品質向上

“床の目地肩の角欠けを防止し、ひび割れを分散”

## P R S 床目地充填工法

## 技術概要

PRS床目地充填工法とは、骨材（カラーサンド）とファイバー樹脂を混合して製造した材料（ポラスレジンサンド，Porous Resin Sand，以下PRSと称す）を床コンクリート表面に設けた目地内に充填することで、目地形状の変形によって目地内部に生じる圧縮力や引張力を、PRSの持つポラス機構（空隙）が吸収する技術です。特に引張時においては、ひび割れそのものが分散するため、日々の目地幅が伸縮するなどの繰り返し挙動に伴って発生するPRS内部および表面のひび割れを一定幅以下に制御することができます。これらの特性により、土間床に設けたカッター目地内のひび割れを分散し、物流倉庫や工場などリーチ式フォークリフト等の繰り返し走行による目地肩の角欠けを未然に防止することが可能です。



PRS（ポラスレジンサンド）拡大写真



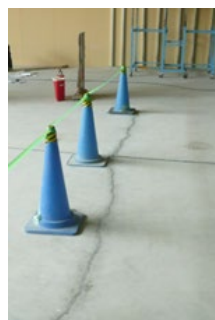
竣工時の状態

## 技術の特徴

- コンクリートとの接着力により、目地材が飛散しません。
- 目地材の圧縮強度により、目地肩の角欠けを防止できます。
- 使用材料がすべてプレパック材のため、施工時の材料計量が不要となり、混合作業が容易かつ正確に実施できます。
- 床CCB工法、床CCB-NAC工法と併用することによって、より確実に床コンクリート面の変状が防止できます。
- 床の補修材としても適用が可能です。
  - ・塗床や長尺シート下に生じた床ひび割れに対し、Uカット+PRS+薄塗補修を施すことで、ミミズ腫れを未然に防止できます。
  - ・基礎形式の違いにより、経年で床段差が生じた際、PRSの面仕上げによって解消することができます。



竣工後3年目の状態



Uカット+PRS



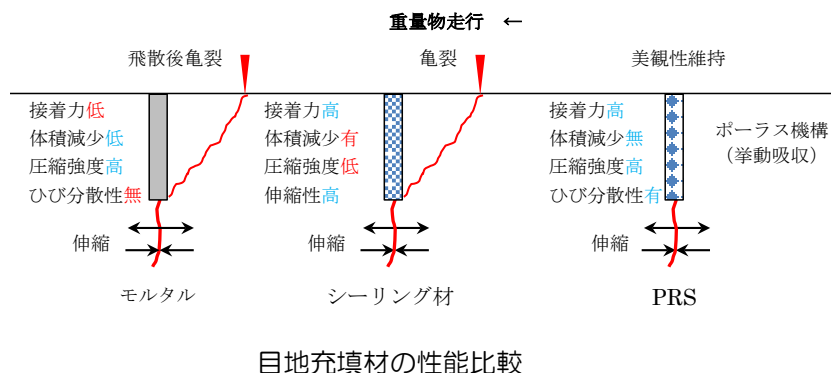
床段差15mmの解消例

## 関連特許など

関連特許として「No.7025196 建物の目地および充填工法」を取得しています。また、本工法は、(一財)日本建築総合試験所の建設材料技術性能証明「GBRC材料証明第22-O1号」を応用しています。

## 目地充填材の性能比較

一般に、物流倉庫や工場等の土間床では、コンクリート打設後早期にカッター目地を設けます。目地充填材の性能比較として、モルタルは乾燥収縮や振動による肌分れによって早期に飛散し、シーリングは圧縮強度が低くフォークリフト等の繰り返し走行によって目地肩に角欠けが生じることがあります。一方、PRSは接着力が高く、体積減少が無く、圧縮強度が高いため、他の材料の弱点を補うことができます。



## 施工マニュアル

本工法は、PRS工法研究会で規定した「ポーラスレジンサンド (PRS) を用いた床目地充填工法施工マニュアル」に従って施工します。

### 使用材料

PRS樹脂	エポキシ系樹脂【主剤 (繊維入り) : 硬化剤 = 3 : 1】
プライマー	エポキシ系樹脂【主剤 : 硬化剤 = 2 : 1】
カラーサンド	カラーサンド No.6, 7 (シルバーグレー)

※カラーサンド・主剤・硬化剤はプレパック済 (ロイヤルフロント<sup>®</sup>製)



プレパック済の使用材料※

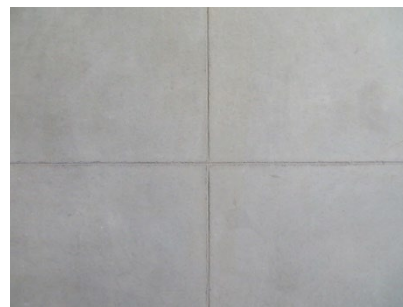
### 施工状況



材料混合状況



目地充填状況



施工完了

## 設計者、工事監理者および施工者の範囲

本工法による目地充填の設計・監理および施工は、CCB工法協会 PRS工法研究会 または 本工法研究会が技術供与した者が実施します。

## CCB工法協会

CCB工法協会は、CCB工法およびPRS目地充填工法の普及、技術の向上並びにその健全なる発展を図ることを目的とし、主に耐震壁の設計・監理および施工に関する設計法やひび割れ誘発の条件を研究すべく活動しています。

※本工法の使用にあたっては、CCB工法協会およびPRS工法研究会への入会が必要となります。詳しくは、下記URLまで。

鉄筋挿入型ひび割れ制御工法協会 (略称: CCB工法協会)

所在地: 大阪市浪速区湊町1丁目2-3株式会社淺沼組内

お問い合わせ: <http://www.ccb-koho.com>

