

「クラックボンダー」の試験強度

粘 性	8 cps (水=1cps)	表面張力	0.026 N/m
硬 度	72 D	伸長度	6 %
接着強度	13.6 Mpa	硬化時間	10 min (22°Cの場合)
引張強度	30.8 Mpa	ゲル化時間	6-7 min (22°Cの場合)
圧縮強度	31.0 Mpa	温度限界	-30°C ~ 43°C

「クラックボンダー」と他商品の比較

日本では、ヒビ割れ補修材のほとんどに「低粘性ポリウレア(ポ^レリウ^レタ^ン)」が使われております。その補修材をひび割れ面へ充填させるため、低圧機械を使ったり、簡易な圧力ツールを使い、ヒビ割れ面へ充填させる方法が主力となっております。そのため、ツール開発に重点を置いた商品が多く、施工コストが割高となり、小規模なひび割れ補修にはむいておりませんでした。それに対して、この「クラックボンダー」は、補修材(ポ^レリウ^レタ^ン)の浸透性を高める添加剤の研究開発に力を注ぎ、「マイクロダウエリング」と呼ばれる、非常に浸透性の高い「ハイブリットポリウレタン」の商品開発により、シンプルな施工を可能にいたしました。下記に他商品の「ひび割れ補修材」の比較を載せます。

		クラックボンダー	エポキシグラウト	ポリウレア ヒビ割充填剤	低粘性 ポリウレア
1	材 質	ハイブリッド ポリウレタン	エポキシ	ポリウレア	ポリウレア
2	接着内容	完全浸透する 接着剤	表面部の 接着剤	表面部の 接着剤	表面部の 接着剤
3	粘 性 (水=1cps)	8 cps	10,000 cps	1,500 cps	60-190 cps
4	硬化時間	10 分	24 時間	30 分	10-15 分
5	マイクロダウエリング効果	可 (水の1/3)	不可	不可	不可
6	無 収 縮	可	不可	不可	—
7	耐薬品性	可	可	可	可
8	ケイ砂充填施工	可	不可	不可	限定的
9	コテ作業	可	可	不可	限定的
10	エッジ欠け修理	可	不可	不可	—
11	カートリッジアプリケーション	可	不可	不可	可
12	先端針付ノズル注入	可	不可	不可	不可

注1) 2012年10月1日現在資料により比較したものです。

注2) 上記の値は、常温(22°C)での数字のため気温により前後します。

注3) 「マイクロダウエリング」とは、ひび割れ部以外のコンクリート気泡部にも浸透し、根を張ったように接合、接着する状況を言います。(UV照射断面写真参照)