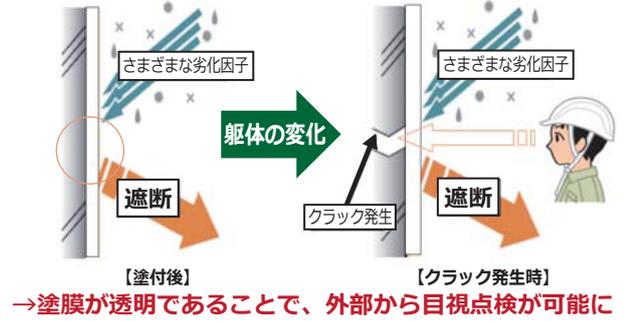


タフガードクリヤー工法の概要

コンクリートの耐久性向上としての表面被覆工法で、施工後も表面素地の劣化状態を目視点検可能とする、透明な被覆材料です。

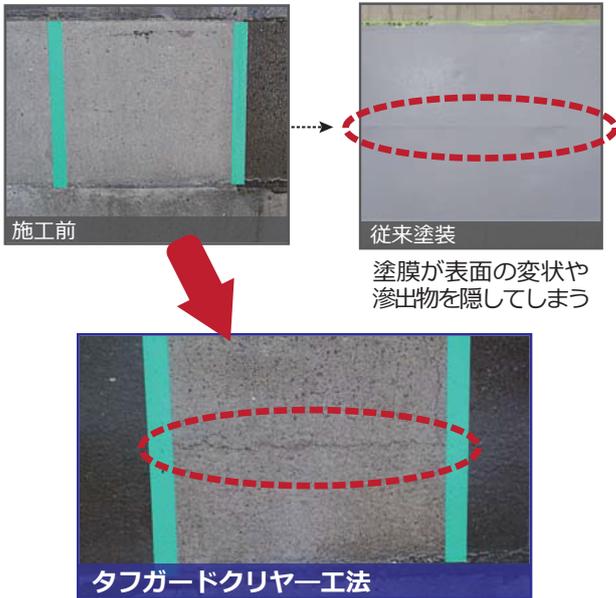
コンクリートの劣化因子である塩分、水蒸気、二酸化炭素等の遮断性、ひび割れ追従性をはじめとした表面被覆材としての基本性能を確保しつつ、透明であるため、ひび割れの発生とその進展状況、滲出物の有無等を点検観察することが可能となります。

被覆材の基本性能は、コンクリート表面被覆材に求められるさまざまな品質試験項目にて確認を行っています。また、従来から広く使われているエナメル(有色)工法と比較し、省工程での施工が可能です。



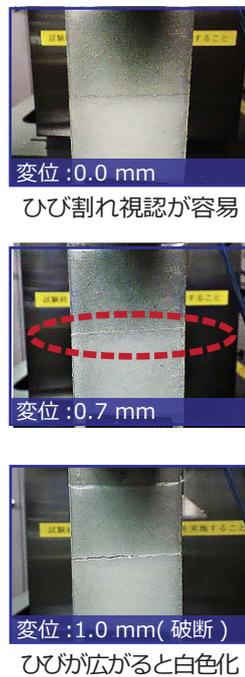
特徴と性能

●表面素地の視認性



- ・透明であるため、内部を目視可
- ・補修後の点検が容易になる

●ひび割れの視認性



●表面被覆材の基本性能の例

表面被覆材に求める品質*等の照査

要求性能	照査項目	タフガードクリヤー工法	
塩化物イオン遮断性	塩化物イオン透過量	0.34×10 ⁻³ mg/cm ² 日以下	
酸素遮断性	酸素透過量	4.7×10 ⁻² mg/cm ² ・日	
水蒸気遮断性	透湿量	0.4 mg/cm ² ・日	
二酸化炭素遮断性	中性化深さ	0.0 mm	
ひび割れ追従性	塗膜の伸び	標準養生後 (20℃)	0.65 mm
		標準養生後 (-20℃)	0.62 mm
		促進耐候性後	0.56 mm
付着性	付着強さ	標準養生後	1.57 N/mm ²
		促進耐候性試験後	2.96 N/mm ²
		温冷繰り返し試験後	1.77 N/mm ²
		耐アルカリ性試験後	1.68 N/mm ²

* 土木研究所: コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル(案) 表面被覆・含浸工法編

●省工程 (従来工法比)

	1日目	2日目	3日目	4日目
従来の工程	プライマー塗付工	パテ塗付工	中塗塗付工	上塗塗付工
タフガードクリヤー工法	プライマー塗付工 + パテ塗付工	上塗塗付工	工程 2日短縮	

※プライマーは塗装後 1 時間 (23℃) で塗り重ね可能。
また面積の大きい物件では、1日目: プライマー塗付工、2日目: パテ塗付工、3日目: 上塗塗付工となります。

施工工程

工程	製品名 (一般名称)	使用量 (kg/m ²)	目標膜厚 (μm)	施工方法	塗装間隔 (23℃)
素地調整	サンダーケレン・シンナー拭き・ブラシやエアブロー、その他規定された工法により、段差修正やレイタンス・塩分・油脂分などの異物や脆弱層を除去し、施工に適した状態にする。また、欠損部、鉄筋露出部や漏水がある場合は別途鉄筋防錆、埋め戻し等の断面修復や止水、導水処理を事前に実施する。				
プライマー	タフガードクリヤープライマー (アクリル樹脂速乾プライマー)	0.12~	-	はけローラー	30分~7日以内
パテ	タフガードクリヤーパテ (柔軟形特殊クリアーパテ)	0.36	-	コテヘラ	16時間から5日以内
上塗り	タフガードクリヤー上塗 (柔軟形特殊クリアー塗料)	0.92	750	コテヘラ	-

※プライマーおよびパテの使用量は、コンクリートの素地の状態によって大幅に変動します。

※いずれの工程も無希釈にて塗装します。

従来工法では工程 4 日が必要であったが、タフガードクリヤー工法は最短 2 日で塗装工程が完了します。

