

ひびわれ注入エポキシ樹脂量

ひびわれ内部の形状は複雑で空隙等がある場合が多く、実際の注入量が計画値より大きく変わることがあります。樹脂量は余分に30%以上必要です。

樹脂量 $V(g) = w \times d \times \text{比重}(1.1) \times \text{ロス率}(1.3)$
(1mあたり)
ロス率を30%と仮定した場合の算出例

ひびわれ幅 (w)	コンクリート厚 (d)	樹脂量 (V)
1.0mm	150mm	214g
	500mm	715g

●無機系注入剤は各比重で算出のこと

ひびわれ注入ピッチ (マトロン取付け間隔)

注入ピッチは、ひびわれ巾1.0mm、コンクリート厚150mmの条件の時、1mあたり約4~5本(約200~250mm)の取付けを標準としますが注入ピッチは、ひびわれ巾やコンクリート厚により異なるので設計者や施工者の判断によるものとします。



注入性と圧力の関係

微細な箇所を高圧力で注入すると内部の空気が圧縮され、かえって空隙を増大し、注入剤も入りにくいという経験から自動式低圧注入マトロン工法が開発されました。

マトロン工法はバネ(スプリング)の復元力を利用して養生中も低圧力を加え続けることができます。

従って注入剤は硬化するまでのその間

毛細管現象を利用しながら

できるだけ深部・末端にまで浸透し

優れた注入能力を発揮します。

<コア抜き状況写真(1・2頁参照)>

注入圧力

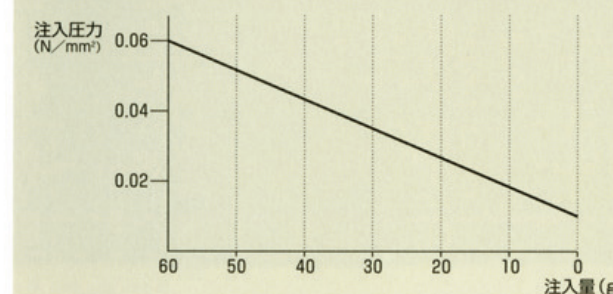
マトロンの最大注入圧力の平均値は $0.06N/mm^2$ です。

建築改修工事共通仕様書等によると自動式低圧注入工法の注入圧力は $0.4N/mm^2$ 以下であることが定められています。

マトロン工法はこれに適合しています。



容量と圧力の変化



- 養生時はマトロンに注入剤が残った状態で硬化させることが基本です。
- マトロン容量は60g(55cc)です。

注入時の樹脂の挙動

