

アンカーボルト用急硬定着材

デンカクイックカプセル

技術資料 No. 1

硬化機構と定着機構

デンカ株式会社

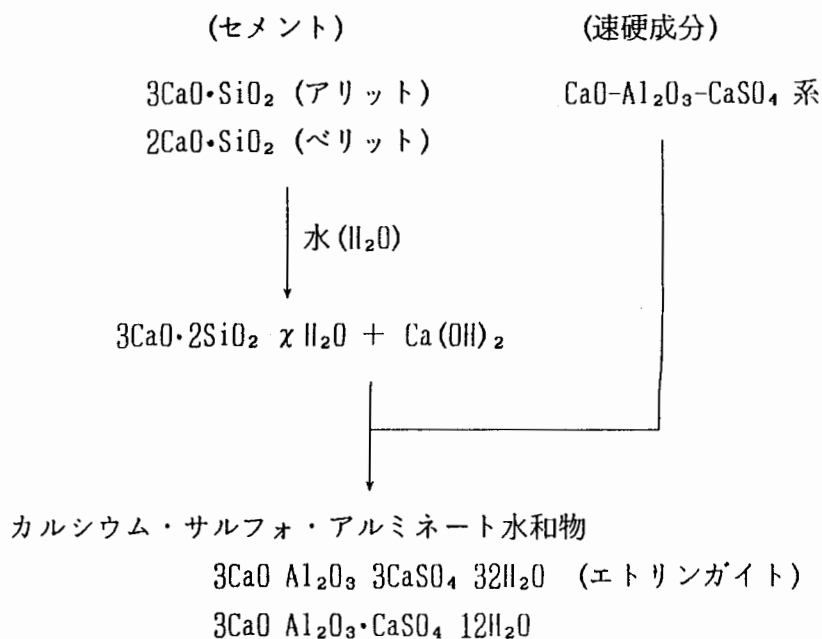
硬化機構と定着機構

『デンカクイックカプセル』は、和紙で作った細長い袋の中に、速硬性かつ膨張性のセメントからなるプレミックスモルタルを詰め、カプセル化したセメント系アンカーボルト定着材である。



NCAA（日本コンクリートアンカー工業協会）での接着系アンカーの分類

この『デンカクイックカプセル』を水中に浸すことにより、カプセルが吸水する。『デンカクイックカプセル』中のセメントが速硬性セメントであるため、セメントは極めて短時間に水和反応する。この水和は、主としてエトリンガイト（ $3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot3\text{CaSO}_4\cdot32\text{H}_2\text{O}$ ）の生成が早期に行なわれ、この反応に伴いカルシウムシリケートゲルの生成が促進される。



このエトリングイトは、速硬性であると共に結晶成長により膨張性を示す。つまり、『デンカクイックカプセル』とは、材料的にはエトリングイトが有する速硬性および膨張性を利用しており、孔内で、速硬性で付着強度の強いモルタルが膨張することにより、母材およびアンカーボルト（鉄筋）との定着力を確保し、アンカー定着材として要求される作業性をカプセル化することにより商品化したものである。