

セルガード工法

コンクリート構造物 断面修復工法

NETIS登録：セルガード
登録番号：KT-180077-A

セルガードの構成材料
・ペガモルFA
・ペガサビン

鉄筋コンクリート構造物の再劣化を阻止する工法です

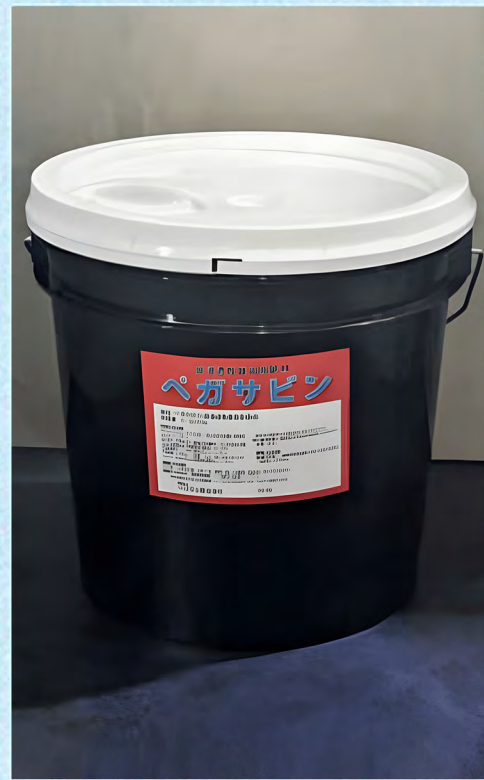


ペガサス株式会社

セルガード工法とは



ペガモルFA



ペガサビン

ポリマーセメントモルタルと防錆剤の2つの材料を用いた鉄筋コンクリート補修材です。

- 1) モルタルは緻密なペガモルFAを用います。
- 2) コンクリート中を拡散、浸透する鉄筋の防錆作用の高いペガサビンを用います。
- 3) 補修部分の再劣化とマクロセル腐食を防止します。
- 4) ペガモルFA、ペガサビンはそれぞれ単独で使用出来ます。

ペガモルFAの特長

- 1) モルタルの成分にフライアッシュ (FA)を用いることによって、硬化したモルタルは緻密で、水も塩化物、炭酸ガス、硫化物などの鉄筋を錆びさせる物質が補修した部位から、侵入するのを防ぎます。
- 2) FAのポゾラン反応が起こり、約90日を掛けてゆっくり反応が進み、28日強度の1.4倍*ぐらいに圧縮強度が増します。また同時に緻密性も増し、寒冷地での凍結融解にも対応します。

28日圧縮強度 (N/mm ²)	曲げ強度 (N/mm ²)	付着強度 (N/mm ²)	乾燥収縮率 (%)
42.7	8.7	2.4	0.048

*日本フライアッシュ協会の資料による。

ペガサビンの特長

- 1) ペガサビンの主成分の防錆作用を司る物質は亜硝酸カルシュームです。この中の亜硝酸は少量で優れた鉄筋の防錆作用を発揮します。
- 2) ペガサビンには亜硝酸イオンがコンクリート中を拡散、浸透するのを助ける、特殊な界面活性剤を数種類、混入しています。施工に当たってはペガモルFAに混和して使うことにより、亜硝酸の総量は多くなり、高い浸透性能と相まって、補修した部位から周辺への亜硝酸イオンの拡散が図られます。
- 3) 補修した部位の周辺から母材へ亜硝酸イオンが拡散して、マクロセル腐食を防ぎます。
- 4) 鉄筋の残存錆中にも浸透して行き、鉄筋の鉄部表面に不動態被膜と言われる薄膜を形成して、鉄筋の腐食を防ぎます。この作用によって施工時のケレン作業が軽減されます。補修モルタルと鉄筋の付着が確保されるのであれば、3種ケレンでも施工可能です。

腐食促進実験：6か月の実験ですが、ペガサビン入りの鉄筋の表面には錆が発生していません。

W/C	55%	ペガサビン	200cc/1袋の粉体20kg
C/砂	1:6	塩化物 cl-	0.2% (4kg/m ³)
気泡剤	14%	実験環境	20℃、100%湿度の恒温槽で保存

