急硬性モルタル
「ペガモル FA（左官用）」の標準施工要領

浸透性防錆剤「ペガサビン」を混入した場合（セルガード工法）

１．使用材料の確認

2018.7.22

モルタル用材料として以下の A,B,C が揃っているか確認する。

	（青袋）	
A:袋入りモルタル	B:リターダー	C:ペガサビン(16L 缶)

２．配合量の確認

ペガモル１袋について、下表を標準とする。

A:ペガモル１袋	１袋（２０ｋｇ）	練り上り量１０Ｌ
B:リターダー	１袋	気温の範囲５℃～３５℃*
C:ペガサビン	２００cc/１袋	ペガサビンを混入
D:水	２．３～L～２．６L	硬さを見ながら調節する

＊使用可能な気温の範囲は 5℃～35℃です。これより温度が低い場合、あるいは高い場合はご相談ください。

３．リターダー量の調整

施工時の外気温度により、可使時間が異なります。そこで可使時間を一定に保つために、温度によりリターダー量を調節してください。調節は下の図に拠ってください。下の曲線は可使時間を約 45 分の時間とした時です。作業性により可使時間を調節する場合は、線を中心として量を調節してご使用ください。多くすれば可使時間は延びます。

◎ペガモルＦＡ（左官用）は、短距離の吹付モルタルとしても使用出来ます。

４．モルタルの練り方

［手順１］水溶液の準備

容器の中に水、ペガサビン、リターダーをこの順番に加えてゆきます、リターダーがよく溶けるように攪拌します。リターダーの必要量をここで加える。

①水

②リターダー

ご注意：
・リターダーは標準量として40g添付されております。目分量で量を調節してください。

［手順 2］練り

水溶液中にペガモル１袋の内 1/3 程度を投入して、攪拌機でまぜ、とろとろのモルタルを作る。

２回程度に分けて投入する。

残りのモルタルを投入して練り上げる。２分以上かけて攪拌機により均一になるように練り上げる。

５．注意事項

１）リターダーを使用する場合は水の中に最初に全量投入してください、特に練り上り後に投入しないでください。後から投入すると、急に硬化することがあります。

２）気温が５℃以下または３５℃以上の場合は、別途メーカーまたは販売店に問い合わせてください。

ペガサビンの効果

（1） 錆びた鉄筋の表面に不動態皮膜を形成して、錆びの進行を抑制します。
（2） コンクリートが塩分を含んでいても、不動態皮膜が長期間持続します。
（3） ケレンによって楔状に点在する錆びに対しても有効です。
（4） マクロセルによる鉄筋の腐食防止に効果があります。

ペガサビンの特徴

（1） 表面からコンクリート内部に強力に浸透します

本剤はコンクリートの表面に塗布するだけで、その浸透作用により、防錆剤が容易に鉄筋に達します。このグラフは実験例ですが、日数の経過とともに、浸透しています。

実験例

（2） ひび割れや鉄筋の錆びを伝わり、内部で拡散します

ペガサビンの表面張力は非常に小さく、従来品（亜硝酸カルシューム原液）に比べて 30%しかありません。この特徴によって、従来品では浸透しないような狭いひび割れの内部にまで浸透してゆきます。また一旦鉄筋の表面に到達すると、その表面の錆びに沿って、横方向や裏側に浸透してゆきます。

紙面の都合上、拡散図は横長に示していますが、実際は横の長さで円形に広がります

滴下試験による広がり面積の比較

鉄筋に沿って横方向に浸透します

説明の都合上，着色してありますが，ペガサビンは無色です．

表面張力測定結果
ペガサビン
27(dyne/cm)
従来品　70(dyne/cm)

（3） ケレンによる残存錆びの内部に浸透します

鉄筋の腐食は下図に示すようにすり鉢状に進行します。そのためコンクリートをハツリ、鉄筋を露出させてケレンを行っても、すり鉢状の腐食領域を完全に除去することは困難です。このすり鉢状の底には硫化物が沈着しやすく、ケレン後に再び鉄筋が錆びてくる原因となります。そこでペガサビンの中の亜硝酸イオンがこの領域に到達すれば、そこに長期間とどまり、防錆効果を発揮し

ます。

（4） 塩分の影響による発錆を阻止します

ペガサビンの成分に含まれている、亜硝酸イオンが鉄筋表面に不動態を形成しますが、鉄筋の周囲のコンクリートにペガサビンが留まっていますので長期に渡り、塩分に対して鉄筋の腐食抑制効果を発揮します。

赤い回帰直線より上方の領域に亜硝酸イオン濃度が鉄筋の周りにあれば、鉄筋の表面に不動態が継続的に形成されます。通常は500ppm以上の亜硝酸イオン濃度があれば防錆効果は十分です。

（5） マクロセルによる錆びの進行を抑制します

通常の補修では、部分補修を行うため、補修を行った部分と行わなかった部分とで、いわゆる電池を形成し、補修を行わなかった部分の腐食速度が増大します。ペガサビンは全面補修工法なので、その懸念はありません。

（6） 作業性に優れています

コンクリートが爆裂していない部分では、ペガサビンの浸透性を利用して、塗布するだけですみます。爆裂している場合はコンクリートをハツリとり、浮き錆びを除去した後にペガサビンを塗布します。

（7） 安全です

噴霧することによって外壁等に塗布できます。その際霧状のペガサビンを直接吸い込むと、健康に害がありますが、マスクを着用するなど、直接液体を吸い込まない限り、特に人体に影響はありません。

ペガサビンの塗布量および施工方法

（1） 建築物の場合は2回の塗布か噴霧が標準の施工回数です。1回の塗布量は、200cc/m² （合計400cc/m²)を塗布します。これは壁の厚さを 20cm と仮定し、1ヶ月程度後に均等に拡散して、2000ppm となる場合です。壁の厚さがそれを越える場合や塩分濃度が大きい時はそれに応じて増量してください。標準施工では、1缶16L ありますので、40m² 塗布できます。

（2） 表面仕上げが施されている場合は、表面の汚れを洗い流した後、高圧水洗して散布すれば、ひび割れから、ペガサビンが浸透して、防錆効果を発揮します。

（3） 新築の建物や土木構造物でも塩分の作用を受けることが予想される場合は、予めペガサビンをコンクリートに混入するか、表面に(塗布)散布することによって、長期に渡って、構造物を健全に保つことができます。

（4） コンクリートが非常に乾燥している場合は、ペガサビンの水分がコンクリートに取られ、深く浸透しません。その場合はペガサビンの散布量を増量するか、あらかじめ水を散布してから施工してください。

販売元
〒152-0004
東京都目黒区鷹番 3-14-13
株式会社バークス環境
TEL：03-5794-3933
FAX：03-5794-3934