



英国フォスロック技術提携製品

床工事のスピードアップに不可欠の混和剤

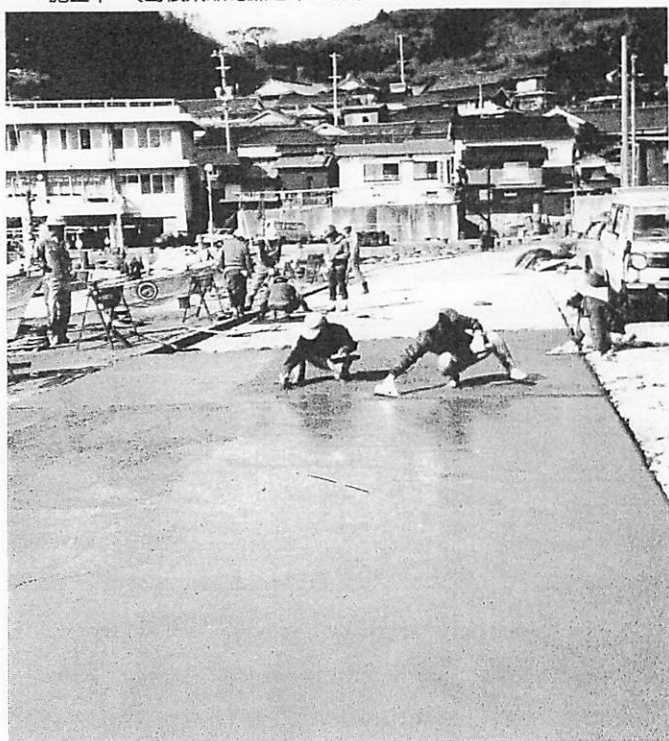
床モルタル用 急硬性混和剤 スクリーデックス (SCREEDEX)

日本の現場における床モルタルの配合は1:2ないし1:2.5となっていますが、これではセメント、水分共に過剰で、浮いたり、はがれたり、きれつしたりします。スクリーデックスを使用した場合は、減水可能でしかも作業性を増すので、1:3ないし1:4の配合でモルタル塗りの作業が楽に出来て、きれつなどを避けることが可能です。その上スクリーデックスは急結急硬性ですから、工期の短縮とコストダウンに役立ちます。



▲スクリーデックスを混和した生モルタル(1:4)が到着

▼施工中 (島根県瀬崎漁港岸壁補修工事)



性 状

比重約1.28の青色液体、18ℓ缶入り。

特 長

- 作業後24～36時間で歩行可能で、最短時間内に交通に開放できると共に資材置場として利用できる。
- モルタルの乾燥を早める作用もあり、所定の含水量になるまでの期間が通常 $\frac{1}{2}$ ～ $\frac{1}{3}$ に短縮される。従って、リタリン、Pタイル、カーペット、リノリウムなどフローリングの作業に早くかかることが出来る。
- 15～17%減水してもバターのような粘りがあり、セメント1:砂3～4で塗れるのでセメントを大幅に減量できる。また減水、減セメントにより収縮が少なく、きれつや浮きの発生を最小限に抑える。
- 曲げ強度や圧縮強度が増大し、表面は硬く摩耗せず、密度も高くなるので防水性も増大する。
- 最大の混和率(セメント25kg当り0.45ℓ)でも塩化カルシウムの含有率はセメント重量の0.66%で、鉄筋やラスに対する安全限度1.5%を遙かに下廻っている。

標準配合

床の場合はセメント1：砂4で水セメント比は0.60（セメント25キロ当り水15ℓ）を一応の標準にして下さい。砂が水を含んで居ればそれだけ水の量を減らす必要があります。長期に渡る耐摩耗性が特に必要な床の場合には、セメント1：砂3として、施工後3～4日間は床面の使用を控えること。

作業方法

スクリーデックスの混和量は、作業時の環境の温度や湿度によって異なりますが、四季を通じて標準となる混和率は下記の通りです。

季節	セメント25キロ当り
夏	0.15ℓ
春・秋	0.30ℓ
冬	0.45ℓ

雨の日や湿度の高い時のモルタル塗りには、心持ち程度混和量を増やすと同時に減水するよう心掛けて下さい。但し、他の場合は前記の混和量を越えぬように留意して下さい。化学薬品は定量を越えて使った場合百害あって一利無しです。常に定量またはやや少なめに使うのが賢明な使い方です。

作業の方法としては、先ずドラムの底からよくかき混ぜた後、最初に入れる使用水にスクリーデックス全量を混和して更によくかき混ぜてからモルタルを練ります。次に水だけを徐々に注いで練ってゆき、十分にコテ当て可能となった時点でストップです。一度にスクリーデックスと使用水の全量を入れてしまうと往々にしてドロドロのモルタルとなり、セメントと砂を無駄にする場合がよくあるからです。

手軽な試験方法としては、コテ当てがやっと出来るか出来ないかと云った程度のモルタルを作り、それにスクリーデックスの原液を少々添加してよく練るとバターのような粘りがすぐ出て来ます。鉄板の上に置いて盛上がるようなモルタルでも、難なく塗れると云うところがスクリーデックスの特長です。

作業の心得としては、スクリーデックスの作用を計算して常に出来るだけ減水すること。コテ当てを出来るだけ少なくすること。コテ当てが多い程きれつやすく、レイトンスの発生も多く、次の作業に支障を来すこととなります。軽く小叩きして、コテ当てをさっと済ますような心づもりが必要です。

注意事項

スクリーデックスに毒性はありませんが、弱酸性です。長時間皮膚に接触することは避け、また必要に応じて眼に入らぬよう保護眼鏡を着用して下さい。

代表的試験結果

下記の試験は1：4モルタルで行い、作業性（ワーカビリティ）を均等にするため、水セメント比を調節しました。即ち普通モルタルの場合は0.60、スクリーデックス0.30ℓ混和のモルタルは0.50の水セメント比にしました。

乾燥率

混和剤	含水量(%)					
	2日	3日	4日	5日	6日	7日
なし	7.5	7.0	6.7	6.5	6.0	5.5
スクリーデックス	5.2	4.2	4.0	3.5	3.2	3.0

上記の場合モルタルは6℃、湿度80%で養生し、水分含有量はSpeedy Moisture Meterで測定。

収縮率

混和剤	収縮量(%)			
	3日	7日	28日	56日
なし	0.0144	0.0269	0.0396	0.0396
スクリーデックス	0.0063	0.0169	0.0354	0.0354

温度18℃、湿度40～50%で養生、4×4×15cmのプリズムで試験。

圧縮強度

混和剤	圧縮強度(kg/cm ²)		
	3日	7日	28日
なし	64	120	240
スクリーデックス	128	170	286

温度16℃、湿度60%で養生、4×4×15cmのプリズムで試験。

曲げ強度

混和剤	曲げ強度(kg/cm ²)		
	3日	7日	28日
なし	17	27	40
スクリーデックス	29	33	48

上記と同じ条件で試験。

(フォスロック中央研究所)

特約店

TBK土木建築材料発売元・建設材料コンサルタント

東亜貿易株式会社

〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目 大阪駅前第2ビル
電話 06(6346)0212(代) ファックス 06(6346)0226