

Alpha sol 4

混入工事施工マニュアル



SanSei

三生化工株式会社

本社 〒920-0356 金沢市専光寺町ヲ 225 tel076-266-8511 fax076-266-8512

Alpha sol 4 混入施工マニュアル

1. 材 料

セメント

次のセメントが使用できます。

- 普通ポルトランドセメント
- 早強ポルトランドセメント
- 中庸熱ポルトランドセメント
- 低熱ポルトランドセメント
- 高炉セメント
- フライアッシュセメント
- シリカセメント

その他の特殊セメントはメーカーへお問い合わせ下さい。

骨材

細骨材、粗骨材とも格別の制限はありません。

但し、細骨材の粒度分布によっては若干空気の連行量が変動します。

水

原則として、上水道を用います。スラッジ水は決められた品質内のものに限りませす。

混和剤

■ A E 減水剤

市販のA E 減水剤で標準型、遅延型、促進型が使用できます。

■ 高性能A E 減水剤

市販の高性能A E 減水剤が使用できます。

■ 流動化剤

ポリカルボン酸系のものが、最も効果的です。

リグニンスルホン酸系、ナフタレンスルホン酸系のものは流動化効果が充分発揮されないものがあります。流動化剤と併用する場合はメーカーへお問い合わせ下さい。

アルファ・ゾル - 4

所定の添加量を使用します。

「 -sol-4 」は良く攪拌して使用して下さい。

2. コンクリートの調合

設計で定められた品質基準に基づきます。即ち、設計基準強度、スランプ、粗骨材最大寸法、セメントの種類が指定されます。

注文を受けた生コン工場は、設計で定められたコンクリートの品質基準に適合する自社の調合を選定します。(標準調合と呼びます)

(注) 寒冷時の温度補正はアルファー・ゾル-4 を混入しても通常どおり行います。

生コン工場の調合に基づき、指定された **アルファー・ゾル-4 と同量の単位水量を減らした調合をベースコンクリートの調合とします。**(セメント、骨材、混和剤は変更しない)

3. コンクリートの試験練り

生コン工場の試験室に協力願って、試験練りを行います。

まず、標準調合でコンクリートを練り、スランプ、空気量を測定すると同時にテストピースを 6 ケ作成し、1 週強度と 4 週強度を測定してもらいます。

次にベースコンクリートから、指定された「 -sol-4 」と同量の水を(単位水量から)減水したコンクリートを練り、「 -sol-4 」を後添加、混合します。スランプ、空気量、圧縮強度を と同様に測定してもらいます。

4. アルファー・ゾル - 4 の混入

アルファー・ゾル - 4 は生コン工場、又は建設現場で混入しますが、ゼネコン、生コン工場と相談して決めます。

2 段のビデー足場をゼネコンに組んでもらい、投入のステージとします。

このステージの上から、計量したアルファー・ゾル - 4 を生コン車のホッパーに投入します。

生コン車のドラムを高速で 90 秒間攪拌します。

5. コンクリートの運搬、圧送

輸送

コンクリートは練り混ぜから打ち込み終了まで、

外気温 25 未満 120 分以内

" 25 以上 90 分以内

とし、アルファー・ゾル - 4 を途中で混入しても、同じです。

練混ぜ、運搬は JISA5308 : 2003 に準ずる。

圧送

コンクリートポンプでの圧送要領は普通コンクリートの場合と同じです。即ち、最初に富調合モルタルを圧送、「 -sol-4 」混入コンクリートに切り替えて、遠い区画から打ち込みを開始します。

6. 打ち込み

打ち込み前の準備

- 型枠内の異物を除去します。
- せき板が乾燥している場合は、打ち込みに先立って散水します。
- せき板と最外側鉄筋のあきを確保して、工事管理者の検査を受けます。

打ち込み

- 分離、コールドジョイント、豆板、沈みひび割れなどの欠陥が生じないように打ち込みます。
- 打ち込む位置の近くに落とし込み、横流しはしない。
- シュートは縦型のフレキシブルシュートとし、原則として垂直シュートとします。
- 1回の打ち込み高さが余り高くないように、また全体のコンクリートの高さがほぼ水平になるように打ち込みます。
- 柱、壁などの垂直部分は沈み込みが生じるので、1度に打ち上げず、沈み込みが落ち着くのを待って、2度打ちとします。
- コールドジョイントを予防するため

外気温 25 未満	打継時間間隔	150 分以内
外気温 25 以上	"	120 分以内とします。

打継ぎ

- はり、床スラブ、屋根スラブ... 中央付近で垂直に打ち継ぎます。
- 柱、壁... 床又は屋根スラブ、はりの下端または床スラブ、基礎ばりの上端で打ち継ぎます。
- パラペット、ひさし、片持ちスラブ... 原則として、打ち継ぎをつくらない。
- 打ち継ぎ部の処置... レイタンスや脆弱なコンクリートは除去します。地下部分や水槽の打ち継ぎには止水板として、「 -sol-止水板 」の貼り付けを行い、漏水を予防します。

(注) 普通コンクリートと「 -sol-4 」混入コンクリートを打ち継ぐ場合、打ち継ぎに関する注意点は上のとおりで、特に変わりはありません。また、色合いも殆ど差がありません。

7. 締め固め

締め固めはバイブレーター、たたき、タンピングなどを行います。

バイブレーターは垂直に挿入し、60 c m 間隔以下で、表面にセメントペーストが浮き上がる時に振動を止めます。

たたきはコンクリートが上昇してゆく 10 c m 程度下の側面を短時間たたきます。

タンピングはタンパーを用いて、沈みひび割れ、粗骨材の分離、ブリーディングによる欠陥を防ぐため、コンクリートの表面を叩きます。

(注)「 -sol-4」を混入したコンクリートはブリーディングが少なくなります。早めのタンピング、木ゴテ押さえ、金ゴテ押さえを行って下さい。特に入念な金ゴテ押さえは水密性向上に有効です。

8. 養生

打ち込み後のコンクリートは散水、噴霧、養生マット、水密シートなどで被覆したり、膜養生剤で湿潤養生を行います。

湿潤養生の期間は

普通ポルトランドセメント使用の場合	5 日以上
早強	” 3 日以上 です。

寒冷期においては、打ち込み後少なくとも、5 日間以上はコンクリート温度を 2 以上に保ちます。

セメントの水和熱により、中心温度が外気温より 25 以上高くなるおそれがある場合は、温度応力の悪影響が生じないような養生を行います。

コンクリート打ち込み後、少なくとも 1 日間はその上を歩行したり、作業してはなりません

9. その他

寒中コンクリート、暑中コンクリート、マスコンクリートの場合の注意点は一般のコンクリートと同じです。

フローチャート

三生化工株式会社

Alpha sol 4

