

## コンクリートの中性化による反応速度の変化

CS-21を新設構造物と既設構造物に適用した場合における反応速度の差を確認するため試験を行った。試験管内に中性化状況の異なるコンクリートでの反応を再現するため、セメントペーストにより2種類の試験体を作製し、それぞれCS-21に浸液させ反応状況の経過を確認した。

試験の結果、**新設構造物を想定した試験体A**および**既設構造物を想定した試験体B**ともに試験開始より徐々に反応が始まり、セメントペースト試験体の周りに反応生成物による白い濁りが観察された。このことから、CS-21はコンクリートの材齢を問わず反応することが確認された。

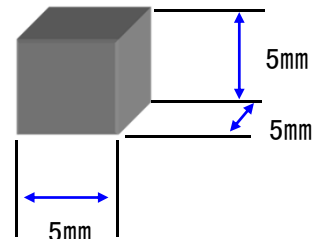
試験管内の変化がなくなり反応が収束したと考えられるまでの期間は、**試験体A**では14日間、**試験体B**では63日間であった。

### 試験概要

#### ●セメントペースト試験体の仕様

セメントの種類	普通ポルトランドセメント
水セメント比 W/C	50%
形状	5×5×5 (mm)
試験管内の個数	5個

#### ●セメントペースト試験体の形状

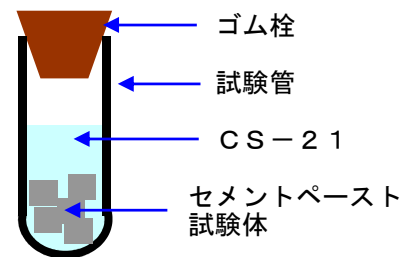


#### ●セメントペースト試験体の養生方法

試験体A : ①打設翌日に脱型→②脱型後、水中養生5日間  
→③気中養生1日間

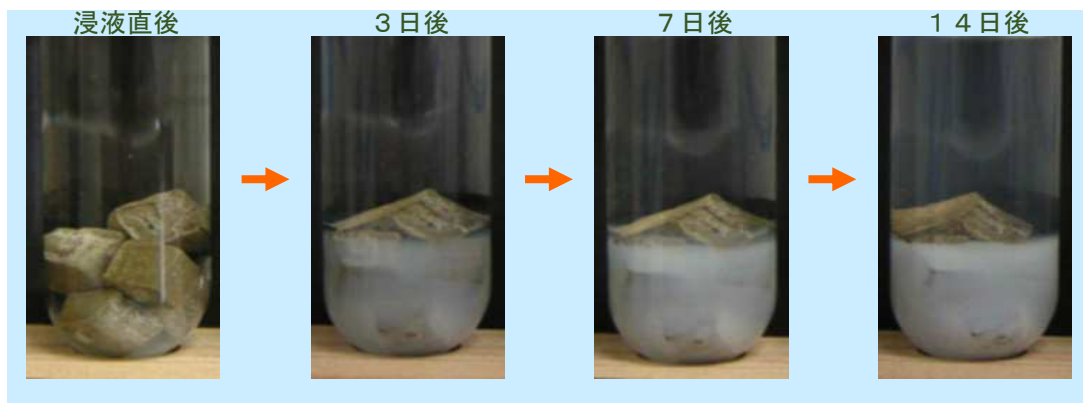
試験体B : ①打設翌日に脱型→②脱型後、気中養生1日間  
→③促進中性化7日間 (炭酸ガス濃度5%)  
→④気中養生5日間

#### ●試験概要図



### 試験写真

#### 試験体A (中性化処理無し)



#### 試験体B (中性化処理有り)

