

# 生コン GBRC 促進法試験とは

この試験は、実配合のコンクリートに水酸化ナトリウムを混合して促進環境で養生することにより、将来のアルカリシリカ反応による劣化を直接的かつ迅速に確認するための試験方法です。試験は、コンクリートの打設日を含め、3日間で実施します（供試体作製の詳細は2、3頁）。

## 注 意 事 項

- コンクリートに混合する水酸化ナトリウムをお渡ししますので、ご連絡下さい。
- コンクリート打設の翌日以降が当センターでの試験となりますので、打設2日目および3日目が土曜、日曜、祝日にならないように日程調整をお願いいたします。
- 膨張材など、この試験方法の制定時に試験結果への影響を確認していない材料をご使用のコンクリートについては、試験をお断りする場合がございますので、ご了承下さい。

## 試験申し込み要領

試験依頼の種別*1 (供試体の製作)	A. 当センターで供試体製作	B. 依頼者による供試体製作
搬入して頂くもの	実際に使用される全ての材料 (3頁 A. 参照)	供試体 (3頁 B. 参照)
提出して頂く書類	・ 試験依頼書 (工事管理試験の場合、現場代理人印でも受付可能) ・ 配合計画書 ・ 骨材のアルカリシリカ反応性試験報告書 (コピー)	
試験料金	1種類 : 115,500円 骨材調整費 : 59,400円*2 追加1種類 : 88,000円*3	1種類 : 55,000円 追加1種類 : 33,000円*3

\*1 : 当センターへの供試体運搬に2時間以上必要な場合は、依頼 A をお勧めします。

\*2 : 使用骨材の表面水率の調整が必要な場合 (1種類当たり)

\*3 : 依頼者・請求先・受付日および試験日が同一の試料を、同時に2種類以上お申し込みの場合に限り、2種類目から適用いたします。

<お問合せ先> 生コン GBRC 促進法に関する論文等の資料も、ご希望があればお送り致します。

(一財) 日本建築総合試験所 試験研究センター 建材部 材料試験室

TEL : 06-6834-0271、FAX : 06-6834-0995、<https://www.gbrc.or.jp>

# 生コン GBRC 促進法 (生コンクリートのアルカリシリカ反応性早期判定試験)



図-1 生コン GBRC 促進法の試験手順

# 生コン GBRC 促進法の実施要領

## A. 供試体の製作および試験を当センターで実施する場合

- ① 材料の搬入：実際に使用されるすべての材料を、当センターへ搬入願います。
- ② 各材料の搬入量（コンクリート 1 種類当り）：コンクリート約 100 リットルの打設に必要な量。

註-1) 混練水は、特別な指示のない場合、当センターの上水道水を使用します。

註-2) 搬入時の骨材の表面水率が、粗骨材の場合±0.5%、細骨材の場合±1.0%の範囲から外れた場合には当センターで骨材の調整を行います。なお、骨材の調整を当センターで実施する場合は、別途料金を申し受けます。

## B. 供試体の製作は依頼者が実施し、当センターで試験のみを実施する場合

### ① 試料の採取および計量（写真-1）

JIS A 1115（フレッシュコンクリートの試料採取方法）に準じて採取した練混ぜ完了直後のフレッシュコンクリートを JIS A 1128（フレッシュコンクリートの空気量の圧力による試験方法）に規定する容器に詰め、定量する。

### ② アルカリの添加（写真-2、3）

定量したコンクリートを練り板上にあけ、粒状水酸化ナトリウムを  $\text{Na}_2\text{O}$  換算で  $9 \text{ kg/m}^3$ （容量 7 リットルの容器を使用した場合 **81g**（粒状水酸化ナトリウムの純度が 100%の場合））ふりかけ、ハンドスコップ等で均質となるまで手早く練り混ぜる。

註)水酸化ナトリウムは潮解性の劇物ですので、その取り扱いには十分注意してください。万一、皮膚等に付着した場合は、直ちに水で洗浄してください。

### ③ 供試体の製作（写真-4）

JIS A 1132（コンクリートの強度試験用供試体の作り方）に準じ、 $\phi 100 \times 200 \text{ mm}$ の円柱体 3 体（コンクリート 1 種類当り）を成型する。

なお、成型後 30 分程度で打設面を金ごて等で表面仕上げする。

### ④ 供試体の養生および搬入

成型後、温度  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 、相対湿度 95%以上の湿空中で  $24 \pm 1$  時間養生した後、型枠のまま当センターへ搬入する。

註) 当センターへの運搬に要する時間は、2 時間を限度とします。