

# 硬化コンクリートの容積変化試験

硬化コンクリートの物理的性質として、各種強度のほかに、変形性状(静弾性係数, 動弾性係数, クリープ試験)や体積変化(乾燥収縮・自己収縮・拘束膨張)などが測定可能です。

コンクリート試験

## 変形性状・体積変化

●コンクリートの変形性状・体積変化

項目	内容	試験方法
静弾性係数	静的荷重時の応力とひずみの関係 横ひずみ測定によりポアソン比算出可能	コンプレッソメータ法、ひずみゲージ法
動弾性係数	動的な応力とひずみの関係 静弾性係数よりやや大きい	たわみ振動や縦振動等による一次共鳴振動数から算出
クリープ試験	一定荷重時のコンクリートのひずみ	JIS原案
乾燥収縮 (ISO)	水の逸散により生じる硬化コンクリートの収缩量	コンタクトゲージ法, コンパレータ法, ダイアルゲージ法,
自己収縮・硬化収縮	セメント水和時の体積変化に伴うコンクリートの収縮	JCI-SAS2,3, 埋め込みゲージ法
拘束膨張試験	拘束状態における膨張量を測定	JISA6202 附属書2 膨張コンクリートの拘束膨張及び収縮試験

硬化コンクリートの容積変化試験

## 乾燥収縮試験

JCI「収縮問題検討委員会」では、年1回程度の乾燥収縮の測定が推奨されています。弊社ではコンクリートの乾燥収縮試験 (JIS A6204 および JIS A 1129-2) の、ISO/IEC17025 の登録事業者となっており、JIS Q 17025 JNLA 標章付き試験報告書を発行することができます。



●乾燥収縮供試体保管状況

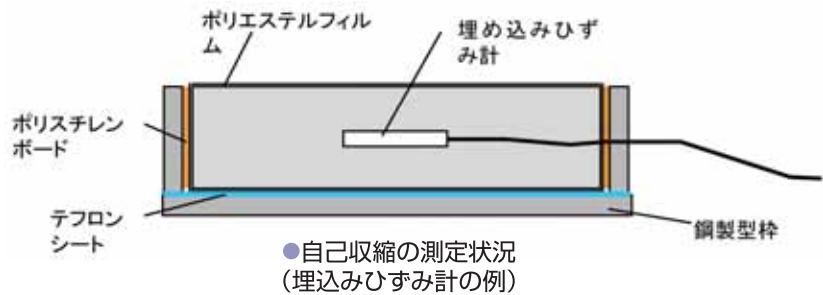
お問い合わせ先

 **Taiheiyo Consultant**  
株式会社 太平洋コンサルタント

《西日本事業所》  
〒756-0817 山口県山陽小野田市大字小野田6276  
TEL 0836(83)3358 / FAX 0836(83)7058  
<http://www.taiheiyo-c.co.jp>

### 自己収縮・硬化収縮

自己収縮測定には、端部に測定端を埋め込み変位を測定する方法と、埋込ひずみ計を用いる方法があります。



### クリープ試験

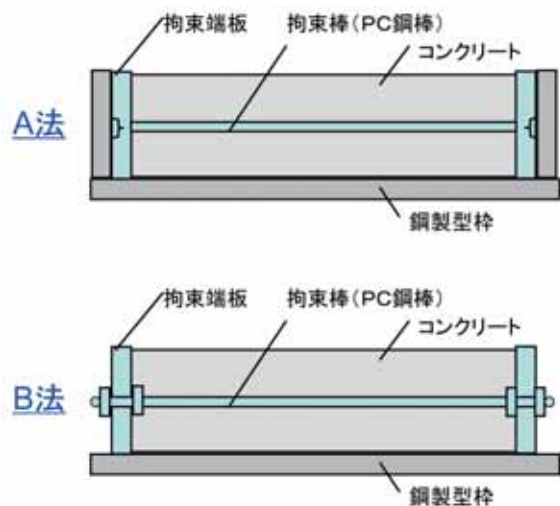
持続荷重を受け続けると、時間の経過とともにクリープひずみを測定します。  
 $\phi 100 \times 200\text{mm}$  用 (200kN タイプ 15 セット) と  $\phi 150 \times 300\text{mm}$  用 (500kN タイプ 6 セット) があります。



●クリープ試験状況

### 拘束膨張試験

拘束棒と拘束端板を一体とした拘束器具にコンクリートを打設して、拘束状態における膨張や収縮量を測定します。膨張のみを対象とする A 法と膨張と収縮を対象とする B 法があります。



●拘束膨張試験装置