

## コンクリートの健全性確認試験結果について(続報)

平成 17 年 11 月 15 日

浜岡原子力発電所4号機建設に用いたコンクリート用骨材の試験成績書が改ざんされたことについて、原子力安全・保安院により、平成16年10月14日および15日に発電所に対する現地調査が実施されました。調査の結果、アルカリ骨材反応(※1)に対して健全な状態にあるものと認められましたが、念のためコンクリートの長期的な健全性を確認するため、発電所の建物・構築物からコンクリートのコアサンプルを採取し、膨張促進試験(※2)および圧縮強度試験(※3)を実施するよう、原子力安全・保安院から指示を受けました。

この指示に基づき、平成16年11月30日より、現地のコンクリートから試験を行うためのコアサンプル採取を開始しました。[\(平成16年11月30日お知らせ済み\)](#)

採取したコアサンプルを用いた試験を公的試験機関((社)建築研究振興協会)にて実施してまいりました。

この度、試験結果がまとまり、1～5号機全ての建物・構築物のコンクリートが、アルカリ骨材反応に対して長期的にも健全であることを確認しました。

また、本日(11月15日)、原子力安全・保安院に試験結果の報告を行いました。

### 試験結果の概要

#### (1) 膨張促進試験

1号機から5号機で用いているコンクリートは、アルカリ骨材反応の起こり難さを示す基準を下回っており、健全であることを確認しました。[\(詳細は添付資料参照\)](#)

#### (2) 圧縮強度試験

1号機から5号機で用いているコンクリートは、設計基準強度(※4)を上回っており、健全であることを確認しました。[\(詳細は添付資料参照\)](#)

※1 アルカリ骨材反応は、コンクリート硬化後、骨材(砂、砂利)中のシリカ分とセメント中のアルカリ成分が反応し、時間経過と共に骨材が膨張し、コンクリートにひび割れが発生する現象です。

※2 膨張促進試験は、コンクリートのアルカリ骨材反応の起こり難さを調べる試験です。コンクリートコアサンプルをアルカリ骨材反応が起こり易い環境下(温度40℃、湿度95%以上)に置き、膨張率(長さ変化率)を計測します。試験は、直径10cm、長さ約25cmのコアサンプルを1～5号機の36箇所から各3本ずつ採取して行いました。

※3 圧縮強度試験は、コンクリートの圧縮強度を調べる試験です。コンクリートコアサンプルに圧縮強度試験機を用いて荷重を加え、圧縮強度を計測します。試験は、直径10cm、長さ20cmのコアサンプルを1～5号機の8箇所から各3本ずつ採取して行いました。

※4 設計基準強度は、発電所の建物・構築物の設計を行う際のコンクリートの強度として設定しているものです。設計基準強度は建物・構築物毎に設定されています。

以上