

## 5. まとめ

少量混合成分の含量を質量で0%以上10%以下としたセメント（改正 JIS セメント）を使用した大臣認定コンクリートの性能評価実験として、既に認定を受けている大臣認定コンクリートを網羅した条件で、「コンクリートのフレッシュ性状・強度特性検証試験」、「高温環境下のコンクリートのフレッシュ性状確認試験」、および「高温度履歴下のモルタル・セメントペースト試験」を実施し、現行 JIS セメントを使用した場合との同等性を評価した。得られた結果を以下に示す。

- (1) 様々な調合条件のコンクリートにおいても、フレッシュ性状に大きな差がないことが確認された。また、調合条件、養生条件、および材齢期間の違いによらず、コンクリートの強度は同等性を有していることが確認された。また圧縮強度結果から算出される強度式も同等性が有していることが確認された。また、構造体強度補正值も同程度の値であることが確認された。
- (2) 35℃を上回る高温環境下でのコンクリートのフレッシュ性状、凝結時間に大きな差がないことが確認された。
- (3) 高温度履歴を受けたモルタルのフレッシュ性状、圧縮強さ、細孔構造、セメントペーストのクリンカ反応量と水酸化カルシウムをはじめとする水和物の生成に大きな差がないことが確認された。

これらの結果から、改正 JIS セメントおよびそれを基材とするセメント（混合セメントを含む）を使用した大臣認定コンクリートは、現行 JIS セメントおよびそれを基材とするセメント（混合セメントを含む）を使用した大臣認定コンクリートの性能と同等であると判断できる。