

## 粒状化再生骨材を用いた再生骨材コンクリートの性状 その2 粒状化再生骨材

株式会社岡本生コンクリート 正会員 ○鈴木 峰人  
 大阪広域生コンクリート協同組合 正会員 生駒 修一  
 大阪兵庫生コンクリート工業組合 正会員 船尾 孝好  
 株式会社安藤・間 正会員 白岩 誠史

## 1. はじめに

本報その2では、RRCS 研究会が主体となり実施した全国共通試験のうち、大阪兵庫地区で実施した実験データより、コンクリート用の一般的な骨材（以下、バージン骨材）と粒状化再生骨材の物性値の試験結果の比較および粒状化再生骨材の粒度について報告する。

## 2. 粒状化再生細骨材の物性値

図-1 にバージン骨材と粒状化再生細骨材の試験結果を示す。なお、絶乾密度の図中には、JIS A 5022 附属書 A（以下、再生骨材 M）に規定される物理的性質の規格値を示す。また、吸水率および微粒分量の図中には、再生骨材 M の規格値に加え、JIS A 5023 附属書 A（以下、再生骨材 L）の物理的性質の規格値を示す。

絶乾密度は、全工場でバージン骨材より小さくなった。OK・SW 工場は他の工場よりも低下量が大きい。なお、HE 工場のみ再生骨材 M の規格値  $2.2\text{g/cm}^3$  を満足した。

吸水率は、全工場でバージン骨材より大きくなる。さらに、HE 工場は、再生骨材 M の規格値 7.0% および再生骨材 L の規格値 13.0% の両方を満足した。一方、OK 工場については再生骨材 L の規格値を満足しない。

微粒分量は、バージン骨材と比較して OK・KU・HE 工場でより大きくなり、HS・SW 工場は小さくなる。なお、全ての工場で再生骨材 M の規格値 8.0%、再生骨材 L の規格値 10.0% を満足した。

粗粒率は、バージン骨材と比較して全工場、粒状化再生細骨材の方が大きくなる。

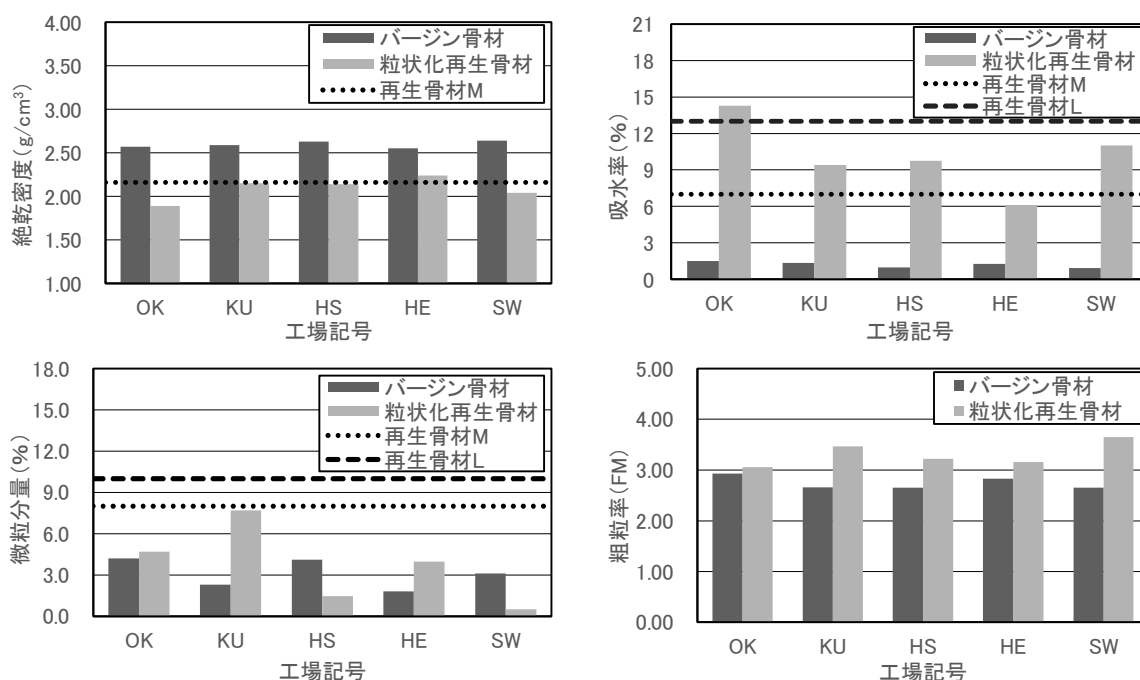


図-1 バージン細骨材と粒状化再生細骨材の試験結果

キーワード 粒状化再生骨材, 粒状化材料, 再生骨材コンクリート, 残コンクリート, 戻りコンクリート  
 連絡先 〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田 1-1-3 大阪駅前第3ビル4階5号 大阪兵庫生コンクリート工業組合  
 TEL 06-6344-5231

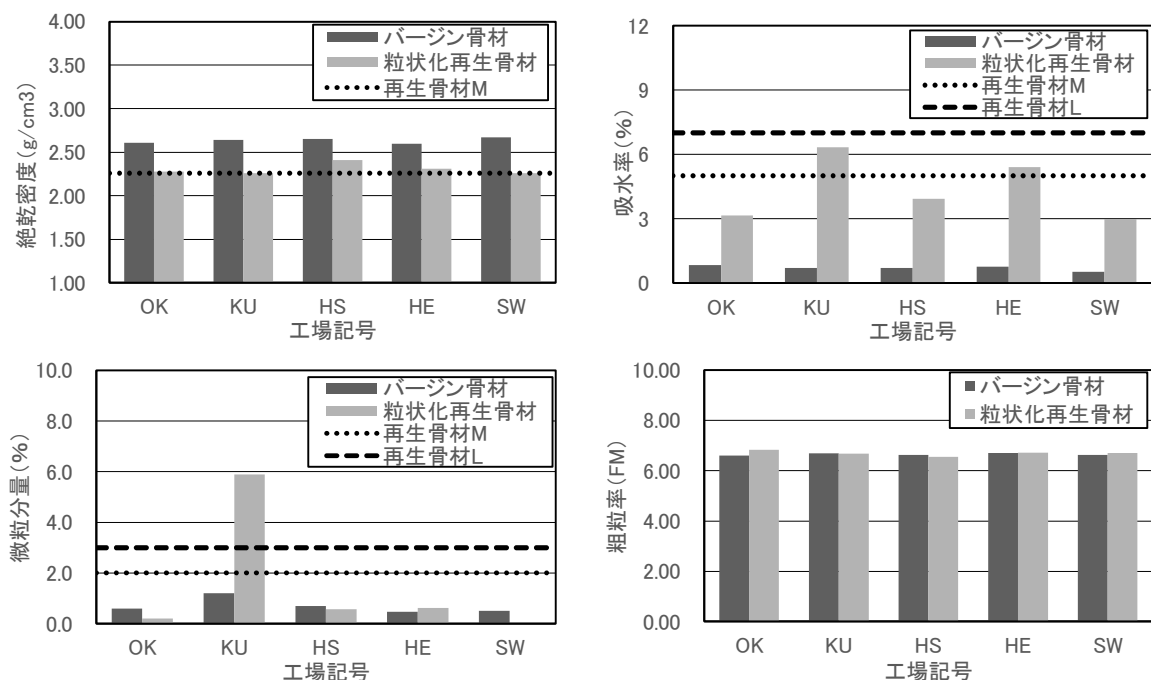


図-2 バージン粗骨材と粒状化再生粗骨材試験結果

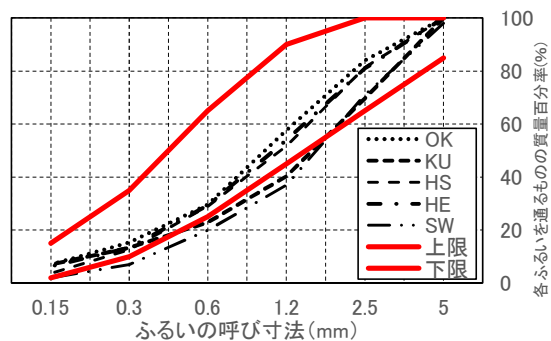


図-3 粒状化再生細骨材の粒度

### 3. 粒状化再生粗骨材の物性値

図-2 にバージン骨材と粒状化再生粗骨材の試験結果を示す。図-1 と同様に、絶対乾密度の図中には、再生骨材 M、吸水率および微粒分量の図中には、再生骨材 M の規格値に加え、再生骨材 L の物理的性質の規格値を示す。

絶対乾密度は、全工場でバージン骨材より小さくなるが、再生骨材 M の規格値  $2.3\text{g/cm}^3$  を満足した。

吸水率は、全工場でバージン骨材より大きくなるが、再生骨材 L の規格値 7.0% を満足する。OK・HS・SW 工場は再生骨材 M の規格値 5.0% を満足した。

微粒分量は、バージン骨材と比較して KU 工場が大きくなったが、他の工場はほぼ同等の値とある。また、KU 工場のみ再生骨材 M の規格値 2.0%、再生骨材 L の規格値 3.0% を満足しない。なお、SW 工場はバージン骨材のみ測定を行った。

粗粒率は、全工場、バージン骨材と粒状化再生粗骨材の大きな違いは認められない。

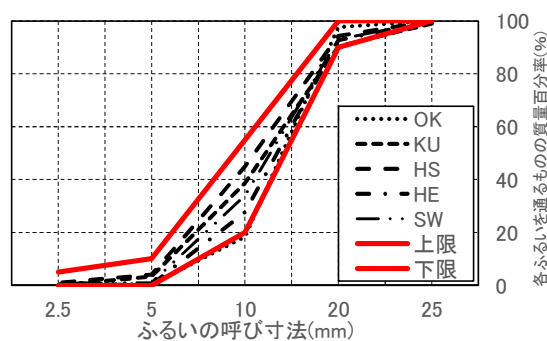


図-4 粒状化再生粗骨材の粒度

### 4. 粒状化再生骨材の粒度

図-3 に粒状化再生細骨材の粒度を示す。図中に再生骨材 L の粒度範囲の上・下限値を示す。

KU・SW 工場、ふるいの呼び寸法 1.2~0.3mm の粒度が、図中に示す再生骨材 L の粒度範囲の下限値側に外れた。

図-4 に粒状化再生粗骨材の粒度を示す。図中に再生骨材 L の L2005 の粒度範囲を示す。KU 工場はふるいの呼び寸法 25mm、OK 工場はふるいの呼び寸法 10mm の粒度が下限値側に外れた。

### 5. まとめ

- (1) 粒状化再生骨材の物性値は、再生骨材 L の規格値を概ね満足することが分かった。
- (2) OK 工場は、粒状化再生細骨材の物性値は、他の工場と比較して絶対乾密度が小さく吸水率が大きい傾向を示した。
- (3) 粒状化再生骨材の粒度は、一部、再生骨材 L の粒度範囲から外れる骨材が認められた。