Aggregate/Fire resistance

座長:佐川孝広(土木),小島正朗(建築)

Wed. Jun 26, 2024 1:00 PM - 3:00 PM Room 3 (第1・2会議室)

[1009]Characterization of CCU materials produced from granulated fly ash and their applicability as fine aggregate for concrete

Kanako MORI[1], Kenzo WATANABE[1], Kohei KUROOKA[2], Hiroki MATSUMURA[2] (1.鹿島建設 2.中国高圧コンクリート工業)

Keywords: 炭酸化、CO_2固定量、造粒、石炭灰、CCU材料、粒度分布、圧縮強度

石炭灰，高炉セメントおよび水を混合し，転動造粒法により製造した5mm以下の石炭灰造粒物について， CO_2を吸収・固定させた場合の諸物性の変化を評価し，造粒物のコンクリート用細骨材への適用性について検討した。その結果，石炭灰造粒物は炭酸化により CO_2固定量が増加し，粒度分布が変化することがわかった。粒度調整後に表乾状態とした石炭灰造粒物を用いて，細骨材の一部を造粒物で置換したコンクリートを練り混ぜたところ，混和剤量の調整によって所要のフレッシュ性状が得られた。コンクリートの圧縮強度は砕砂に比べて低下するものの，コンクリート用細骨材として使用できることを確認した。

©Japan Concrete Institute