

ジオポリマーコンクリートに資する木質バイオマス燃焼灰の改質技術の研究開発

【キーワード】 浮遊選鉱法、木質バイオマス燃焼灰、カーボンニュートラル

【研究概要】

本研究開発では、木質バイオマス燃焼灰の類型化を行うとともに、本提案方式に合致した燃焼灰を選択し、木質バイオマス燃焼灰から未燃炭素と重金属を除去する装置を連続式にすることによって装置サイズを1/10にコンパクト化して、300ton/yの製造量を有するパイロット装置を開発することによって実用可能性を検証する。パイロット装置で製造した改質灰を使用したジオポリマーコンクリートに対して暴露試験により実環境下での耐久性能評価を実施し、改質木質バイオマス燃焼灰(MCAS: Modified Combustion Ash)を使用したジオポリマーコンクリートの実用可能性を検証する。

高巢 幸二
建築デザイン学科 教授

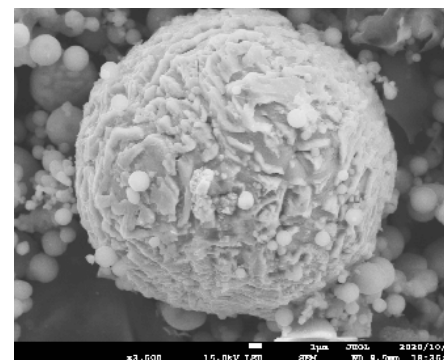


写真3 開発した燃焼灰改質パイロット装置



写真1 木質バイオマス発電所

(前)木質バイオマス燃焼灰原粉



(後)改質木質バイオマス燃焼灰(MCAS)

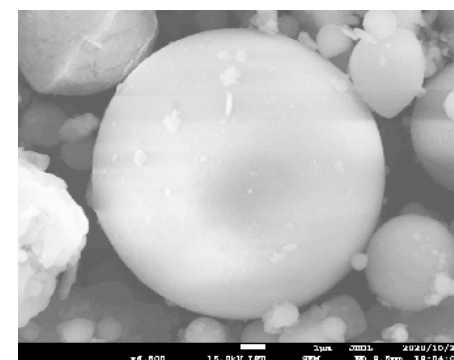


写真2 木質燃焼灰のSEM画像