

2007年(平成19年)12月10日(月曜日)

本技術
建設 機能性水質浄化剤を開発
重金属の除去も可能に

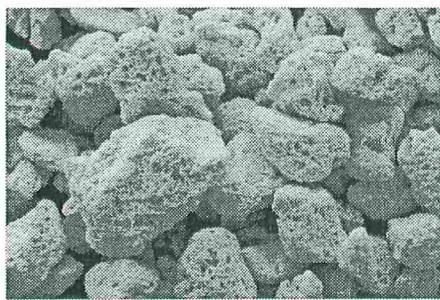
日本建設技術(佐賀県唐津市、原裕社長、☎0955・64・2525)は、長崎大学低平地研究センターと共同で、廃ガラスを用いた機能性発泡ガラスを開発した。アンモニアやカドミウムなどの重金属を除去する特質を持ち、産業廃水の水質浄化剤などの用途として販売強化を図る。

新開発の同ガラスは、発泡材の種類や添加量、焼成時間によって内部気泡の大きさや連続性を調整し、比重を水より重くできるのが特徴だ。表面にアルカリ分やアルミニウムを供給し、マイクロ

波によって短時間過熱することで、気孔の表面をゼオライト化した。これにより金属陽イオンや有害化学物質を吸着する機能を持つ。

微細な気孔を有するため、プラスチック接触剤と比べ、比表面積が大きく汚濁物質の吸着能力が高い。接触剤の表面や気孔内部に微生物を付着させることで汚濁物質自体の分解もできる。嫌気・好気の領域を併せもつことで、様々な汚濁物質に対応できる。

透・保水性舗装工法などの保水材や軽量盛土材、地盤改良材、雑草防止材への応用ができる。



廃ガラスを用いた
機能性発泡ガラス

連続間隔構造の気泡を有した発泡剤は吸水性・保水性に優れ、斜面や屋上緑化の保水材に用いられている。独立間隔構造の場合、非吸水性のため、軽量盛土材・軽量骨材・地盤改良材などの建設材料に用いられている。