

【他誌掲載論文】

Materials Research Bulletin, **47**, 4478-4482, 2012

Removal of dissolved humic acid from water by photocatalytic oxidation using a silver orthophosphate semiconductor

畠山恵介, 奥田益算^a, 九鬼貴弘, 江坂享男^b

^a 水大気環境課

^b 鳥取大学大学院工学研究科

湖沼水等に含まれる溶存有機物を除去する方法として、光触媒を使うことを試みた。溶存有機物の主要な構成物質で、生物分解を受けにくく、通常の水処理では除去することが難しいフミン物質を対象に、リン酸銀を用いた除去実験の結果、2時間の可視光 ($\lambda=451$ nm) 照射で初期含有量 (炭素量として) のおよそ 75%を除去することができた。さらに、リン酸銀の合成方法を検討した結果、同条件での除去能が向上した。