

# バイオマスを用いた染料吸着材の開発

地場産業のブランド化に向けた着色排水の脱色技術開発（研究年度 H. 22～H. 24）

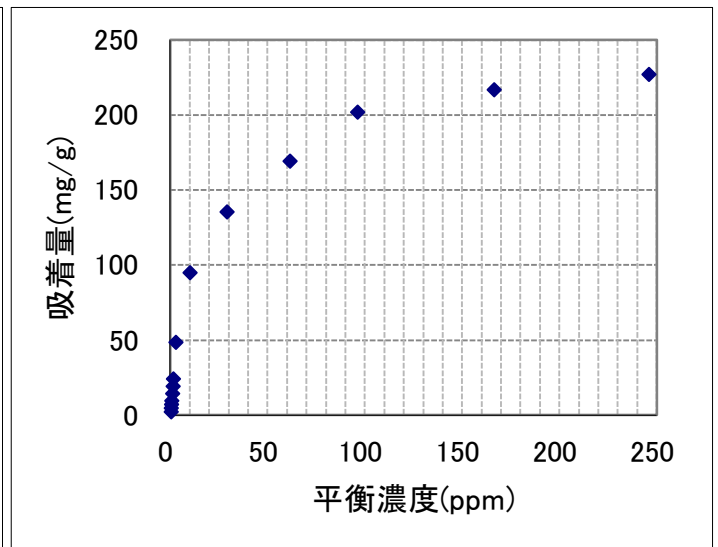
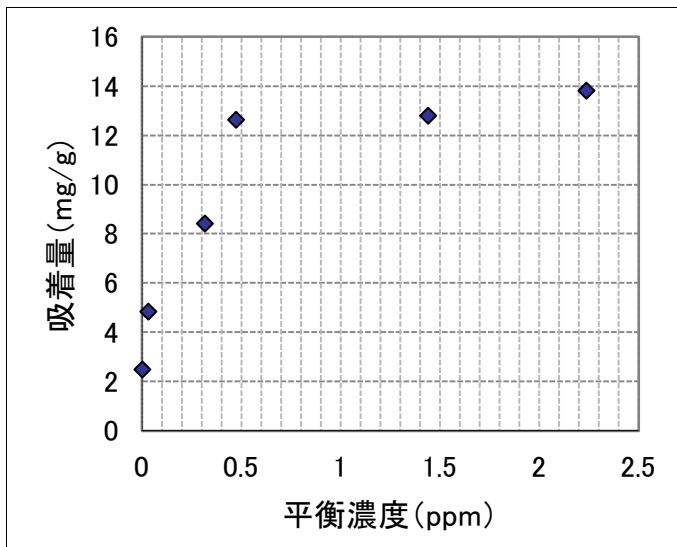
愛媛県産業技術研究所 技術開発部 研究員 中村 仁  
主任研究員 福垣内 暁

繊維製品の染色処理で生じる排水は、着色したまま河川に排出されている。現在の所、染色排水に限らず、排水の着色に関する国による規制は行われていないため、排水の脱色を目的とした研究はほとんど行われていません。

そこで、本研究では、低ランニングコスト化と環境負荷低減に資する「バイオマスを用いた染料吸着材」の開発を実施しました。



吸着材を用いた染料吸着試験写真(左: Remazol Brilliant Violet 5R、右: Remazol Yellow)



吸着性能評価(左: Remazol Brilliant Violet 5R、右: Remazol Yellow)

本研究開発により、次のような成果を得ることができました。

- 1) 製紙スラッジ焼却灰から層状複水酸化物(LDH)を合成した。
- 2) LDHを用いたアニオン性染料吸着試験を行い、吸着性能を評価した。
- 3) アニオン性染料に対するLDHの最大吸着量は、  
Remazol Brilliant Violet 5Rで13.9 mg/g、Remazol Yellowで240 mg/gであった。

本研究は、愛媛県戦略的試験研究プロジェクトにより実施しました。