

アコヤフラワーによる室内臭気の除去

— 高齢者の生活の質向上ビジネス促進事業（H25～27） —

愛媛県産業技術研究所 技術開発部 研究員 續木 康広

アンモニアなどの臭気分子が強く化学吸着されるアコヤフラワー※（アコヤ貝殻から得られる花びら状多孔質粒子）を使用し、臭気吸着に優れた壁材及び塗料を開発しました。さらに、臭気除去能力の向上のため、臭気物質の光触媒による分解について検討しました。

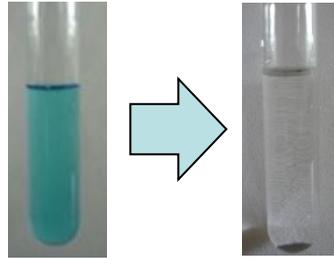
○銀イオンの担持

アコヤ貝を粉碎し、リン酸処理

アコヤフラワーに、硝酸銀を加え攪拌

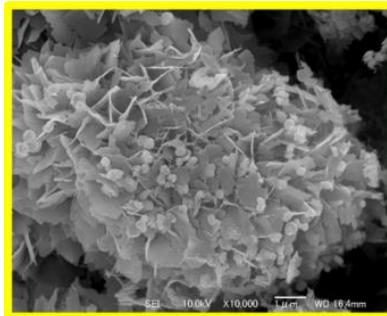
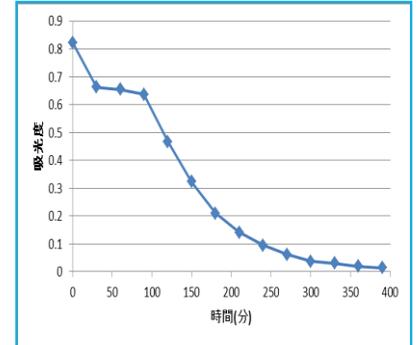


Ag(リン酸銀)アコヤフラワー

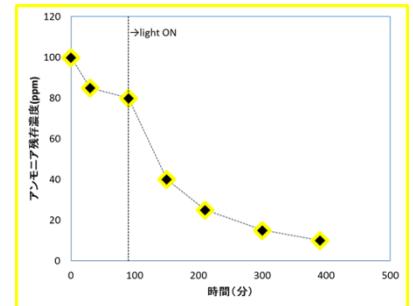


メチレンブルーの分解試験

※アコヤフラワー 商標登録第5655450号



SEM観察画像



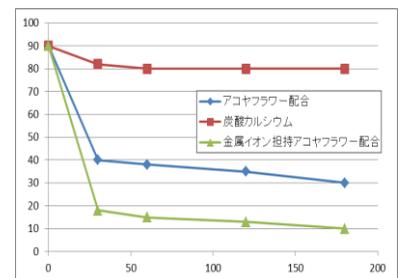
アンモニアの分解試験

○アコヤフラワー配合壁材



アコヤフラワー配合壁材

	重量 (mg/cm ³)	熱伝導率 (W/mk)
アコヤフラワー配合壁材	534	0.180
炭酸カルシウム壁材	1212	0.362



アンモニアの吸着試験

アコヤフラワーを銀イオンで化学処理することにより、光触媒効果により臭気物質等を分解できることを確認しました。

アコヤフラワーを配合した壁材では、アンモニア等の臭気物質を吸着できることが分かりました。また、従来の炭酸カルシウムを主剤とした壁材と比べ、軽量で断熱性能に優れた壁材が開発できました。