

【研究シーズテーマ】

# 磁性活性炭の低分子タンパクの吸着特性

 生命学部 生体医工学科 教授 **竹内 道広**

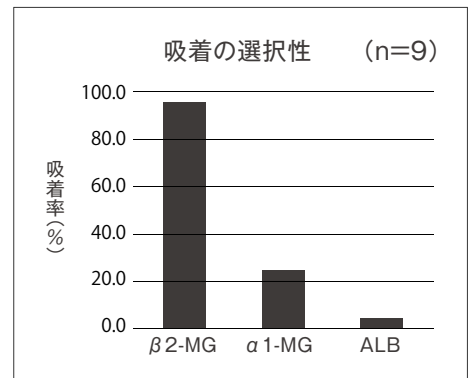
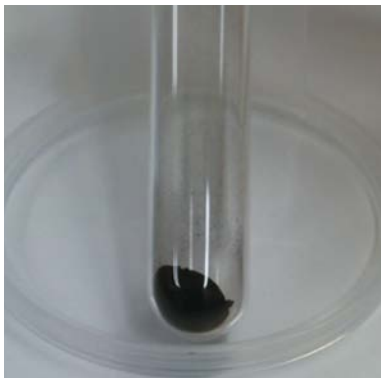

複合領域

**Keyword**
**磁性活性炭/低分子タンパク/ $\beta$ 2-MG/ $\alpha$ 1-MG/吸着療法**


## 【研究シーズの概要】

長期透析患者に多発するアミロイドーシス起因の合併症の病因物質に $\beta$ 2-MGがあります。最近では、 $\alpha$ 1-MG領域の尿毒症物質の除去の指標から、 $\alpha$ 1-MG自体の生理的機能が再認識されラジカルスカベンジャーの機能を発揮させることに繋がると考えられています。そこで低分子タンパクを効率よく吸着除去するための吸着剤として、新たに安価な原材料に着目し磁性を持たせた活性炭を開発しました。

作製した磁性活性炭



## 【新規性・独自性・従来研究(技術)と比べての優位性】

- $\beta$ 2-MG(18kD)、 $\alpha$ 1-MG(33kD)の低分子タンパクを除去できる活性炭です。
- 安価な材料を用いることで低価格の製品を供給できます。

## 【産業界での展開・用途】

- 血液浄化療法の除去指標 $\alpha$ 1-MGに対する、新しい治療法の提案
- 磁性活性炭による目的物質の吸着と分離

連絡・問合せ先

 広島工業大学 研究支援機構 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1  
 (事務窓口: 研究・地域連携支援部) TEL:082-921-4222 FAX:082-921-8963  
 URL <https://www.it-hiroshima.ac.jp/for-research/office/> E-mail [kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp](mailto:kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp)