



生体高分子工学研究室

Biopolymer Engineering Laboratory

研究テーマ Research Theme

生態系サービスを脅かす植物を原料とする多糖材料の開発

Materials prepared from polysaccharides of plants that threaten ecosystem services

研究概要 Research Outline

アオサから得られる多糖「ウルバン」からソフトマテリアルを開発している。キトサンなどによって架橋されたゲルを作成し、重金属吸着剤などへの応用を目指している。

We converted acidic polysaccharides (ulvan) from the alga *Ulva* sp. into soft hydrogel materials. The gel removes heavy metal ions from aqueous solution.

キーワード・研究テーマ Keywords・Research Themes

- ◆ 多糖
Polysaccharide
- ◆ ゲル
Gel
- ◆ 海藻
Seaweed
- ◆ 化学修飾
Chemical Modification

進行中の研究内容 Research Contents in Progress

- 1 アオサから得られる多糖「ウルバン」を種々の方法で化学修飾することで、新規な高吸水性高分子の開発を試みている。

Acidic polysaccharides (ulvan) from *Ulva* sp. are chemically modified by various methods to investigate novel super absorbent polymer.

- 2 バジルシードから得られる多糖類を種々の方法で化学修飾することで、新規な高吸水性高分子の開発を試みている。

Polysaccharides from basil seeds are chemically modified by various methods to investigate novel super absorbent polymer.

最近の研究実績 Recent Research Results

〈論文／Published Papers〉

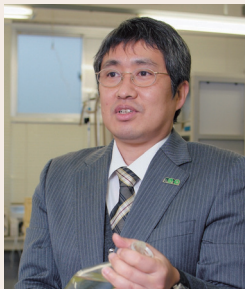
- 緑潮形成藻類から得られる硫酸化多糖「ウルバン」のウレタン化と水中重金属イオン除去, ポリマージャーナル, 46巻, 813~818 ページ, 2014年

Urethane Foam of Sulfated Polysaccharide Ulvan Derived from Green-Tide Forming Chlorophyta: Synthesis and Application in the Removal of Heavy Metal ions from Aqueous Solutions, *Polymer Journal*, Vol.46, 813-818 (2014)

- 割れないシャボン玉の化学実験

Practical Chemistry of Long-Lasting Bubbles, *World Journal of Chemical Education*, 4(2), pp32-44 (2016)

PROFILE



担当教員 菅野 憲一 Kenichi Kanno
Subject Teacher

職位 教授・大学院教授
Position Professor・Professor at Graduate School

学位 博士(工学)
Degree Doctor of Engineering

e-mail kanno@fuk.kindai.ac.jp

担当講義科目 公害防止管理
Charge of Subjects Pollution Control Management

FOR MORE



Kenichi Kanno