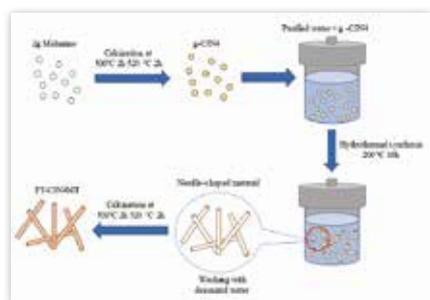


# 水面に浮かべて水質浄化！ 再利用可能な可視光応答光触媒技術

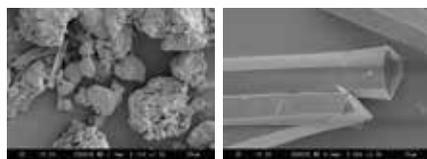
外殻の内側が中空構造を有していることで浮力になる新技術

立命館大学

- ・ ユビキタス元素からなる光触媒
- ・ メタルフリー光触媒作成プロセスの検討
- ・ 水熱合成法を用いた浮遊型光触媒の開発
- ・ 水質浄化による循環型社会の実現

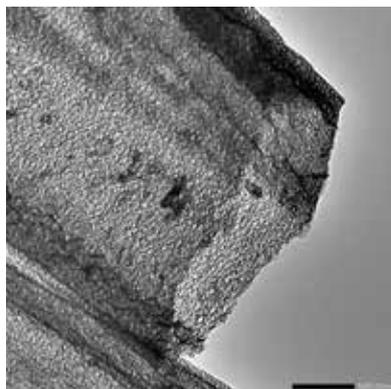


浮遊型光触媒作成プロセス



SEM画像  
(g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>)

SEM画像  
(浮遊型光触媒)



TEM 画像 (浮遊型光触媒)



g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>

浮遊型光触媒



左：分解前 右：分解後 (24 時間後)

## 新規性・優位性

- ・ g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>はユビキタス元素からなるメタルフリー光触媒
- ・ 自己浮遊型光触媒
- ・ 廃水中において沈殿せず光触媒機能を保つことが可能

## 応用・活用例

- ・ 廃液・ため池の水・家庭排水などの水質浄化
- ・ アオコや藻類の発生抑制
- ・ 残留農薬低減による水質浄化

RESEARCHER



田口耕造  
立命館大学理工学部電気電子工学科教授

PATENT / PRESENTATION

特願 2023-004139 (出願中)