

佐藤 貴哉 (SATO Takaya)

教授 博士(工学)

専門分野：機能高分子化学, 繊維化学, 有機化学, 蓄電デバイス材料

研究キーワード：蓄電デバイス, イオン液体, 繊維材料

Tel: 0235-25-9461 Fax: 0235-25-9461

E-mail: takayasa@*****



【研究シーズ】

1. エネルギー貯蔵デバイス設計とその材料開発・評価
特にリチウムイオン電池, 電気二重層キャパシタ。
(☆デバイス設計, 評価, 開発協力が可能です)
2. イオン液体(常温溶融塩)の合成とその利用に関する研究
反応性イオン液体からのポリマー合成とその利用も含む。
有機化合物の合成と構造解析に関わる研究も可能です。
3. 繊維材料, 繊維加工, 高分子材料・加工に関する研究
セルロース系繊維材料, 糖鎖高分子の開発。



当研究室で試作した薄型電池

(1~3に関するニーズをお待ちしております。)



核磁気共鳴分光器(FT-NMR)



ドライ環境実験設備



電池充放電試験装置



有機合成実験

【その他のシーズ】

4. 強靱で細胞付着性に優れるポリマーゲル微生物担体を用いた高度排水処理システムの開発経験あり。
下水処理場や産業排水処理で実用されています。→開発協力が可能です。
5. 天然高分子材料と機能特性評価, 海藻由来多糖を用いた化粧品開発経験あり。天然高分子材料の利用(食材, 生理活性物質, 親水性材料などへの応用)や構造解析分野での協力が可能です。
6. 今までに100件以上の国内外特許出願経験があります。特許出願についての種々の協力が可能です。
7. 超低湿度実験環境, 低酸素実験環境, 充放電試験器, 燃料電池評価装置等の設備があります。

【過去の主な相談・共同研究・受託研究等】

- リチウムイオン電池関連研究 (科研費2件, NEDO2件, JST5件, 経産省1件, 企業9件, 大学3件)
- 燃料電池関連研究 (NEDO3件, 企業1件)
- 電気二重層キャパシタ関連研究 (企業6件)
- イオン液体関連研究 (企業5件)
- 高分子材料・繊維・有機化合物関連研究 (科研費1件, 企業3件)



燃料電池評価装置

【メッセージ】

研究室ホームページ <http://pr.tsuruoka-nct.ac.jp/~b/takayasa/>

リチウムイオン電池, 電気二重層キャパシタ分野なら, 基礎研究から製品試作の事業化ステージまで開発協力可能です。研究室の見学だけでも気軽に連絡ください。