

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

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：0235-24-1840(総務課)

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。
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。)



低湿度実験環境



真空式グローブボックス



恒温湿充放電試験器

【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】

- ・安全性なリチウムポリマー電池に関する研究
(受託研究 6 件，科学研究費 1 件)
- ・燃料電池用材料に関する研究 (受託研究 3 件，共同研究 1 件)
- ・リチウムイオン電池材料に関する研究 (共同研究他 9 件)
- ・イオン液体に関する研究 (共同研究他 3 件)
- ・電気二重層キャパシタに関する研究 (共同研究他 6 件)
- ・消臭繊維，カーボン材に関する研究 (共同研究他 1 件)
- ・高分子合成とその利用に関する研究 (科学研究費 1 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。