

研究者プロフィール

生物応用化学科 Dept. of Biochemistry and Applied Chemistry ー高分子化学 Polymer Chemistryー

渡邊 勝宏 WATANABE Katsuhiko

研究業績（論文・著書・その他の活動）



- [1] 農産廃棄物由来の天然フィラーを配合したエラストマーの開発（日本ゴム協会 2014 年次大会, 2014）
- [2] NR/SBR ブレンドゴムにおける各種配合剤の力学的特性への影響（日本ゴム協会 2013 年次大会, 2013）
- [3] 親水性架橋部位を有する反応性高分子ゲルの設計（久留米高専紀要、2006）
- [4] 澱粉糊用変性澱粉の開発とその応用性に関する可能性試験（2007）

“環境に優しい” ゴム材料の開発、機能性高分子材料の開発を目指し、以下の研究に取り組んでいます。

1. ゴム材料の配合・物性に関する研究：石油系合成ゴムの使用軽減、天然ゴム（NR）の有効活用が注目されています。NR系複合ゴム材料の開発に着目し、原料ゴムの配合や加硫機構の考察、物性評価に取り組んでいます。また、天然物由来の補強フィラーを配合したエラストマーの開発にも乗り出しています。
2. 反応性高分子ゲルの合成とその応用に関する研究：“水系有機合成”（特に不斉合成）への応用を視野に入れた機能性高分子ゲルの開発に取り組んでいます。
3. 変性澱粉の合成とその応用に関する研究：天然物系壁紙用接着剤としての応用を視野に入れ、各種澱粉に化学修飾することで得られた変性澱粉について、糊化試験を行い、各種物性試験へと展開しています。

研究分野キーワード

ゴム, NR, SBR, ブレンド, 機能性高分子, ゲル, ポリマーサポート, 不斉合成, 澱粉糊, 変性澱粉