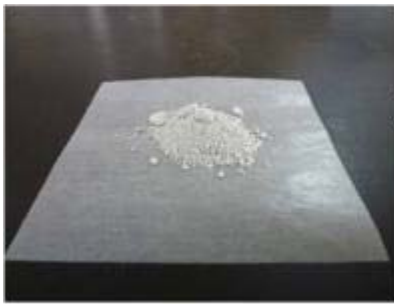


製紙スラッジ利用樹脂製品の開発

(研究年度 H. 22~H. 23)

愛媛県産業技術研究所 技術開発部 研究員 中村 仁
主任研究員 福垣内 暁

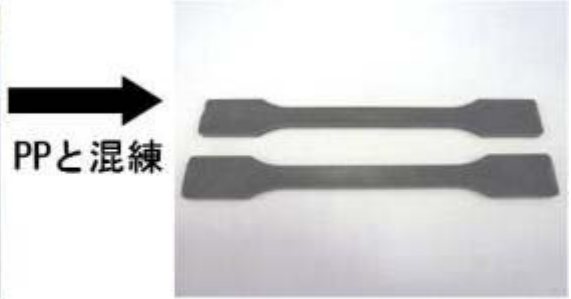
愛媛県の紙産業から排出される製紙スラッジは96万トン／年あり、焼却後（18万トン／年）の半分はリサイクルされるものの、残りは4~5千円／トンの費用を掛けて埋立て処分されており、その利用技術の開発が求められています。そこで、本研究では、製紙スラッジ焼却灰及び、焼却灰から合成した粘土鉱物を用いて、それらの混練樹脂製品の試作開発を行いました。



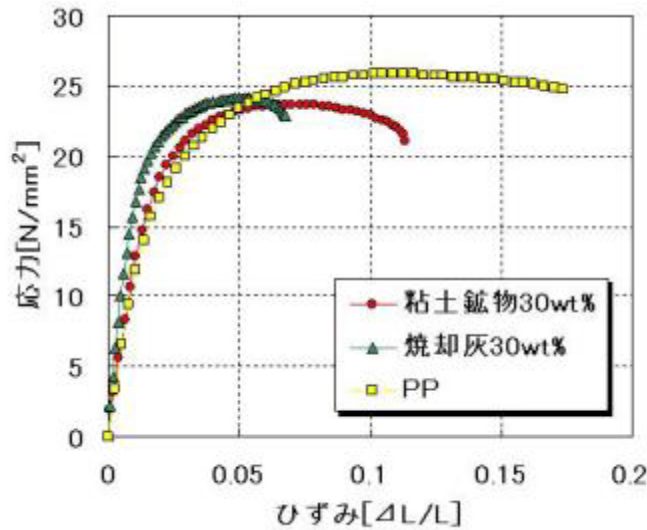
製紙スラッジ焼却灰



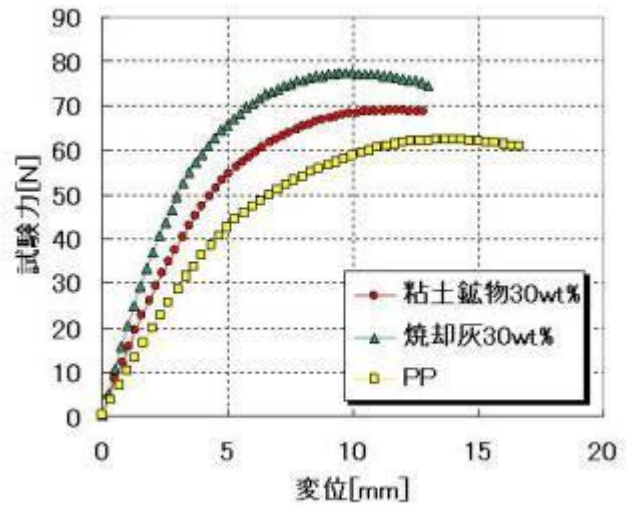
低温合成した粘土鉱物



粘土鉱物混練樹脂



引張試験結果



曲げ試験結果

本研究開発により、次のような成果を得ることができました。

- 1) 製紙スラッジ焼却灰から、充填剤として有望な粘土鉱物の低温合成を行いました。
- 2) 焼却灰混練樹脂と粘土鉱物混練樹脂の試作成形を行いました。
- 3) 試作した樹脂の物性試験を行い、それぞれの機械的特性比較を行いました。

比較の結果、粘土鉱物混練樹脂は、焼却灰混練樹脂に比べて低弾性である事が分かりました。

本研究は資源循環促進税充当事業により実施しました。