

「製紙スラッジ」 固化材の開発



～ 製鉄工程における溶鉄の発泡を防止 ～

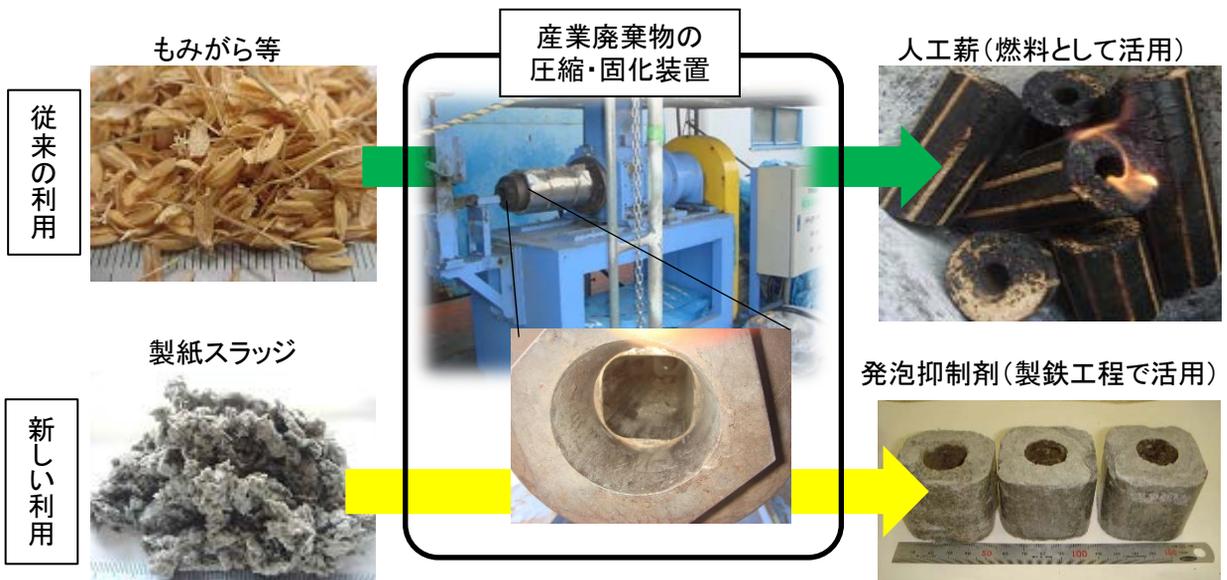
連携機関 | 株式会社木村工業
研究期間 | 平成24～26年度[技術課題解決支援事業]

技術支援のきっかけ

- ◆ ㈱木村工業が製造販売する産業廃棄物を圧縮・固化成形できる装置は、主に「もみがら」等を固化して人工薪(固形燃料。家庭で風呂を沸かすために用いられた。)を製造するのに活用されてきましたが、近年の住宅事情の変化により人工薪の需要が減少するとともに、装置の需要も落ち込んでいました。
- ◆ 一方、製紙工程では繊維が短いため再生紙とならない「製紙スラッジ」が産業廃棄物として発生し、活用先が求められています。
- ◆ そこで、装置の新しい利用方法として「製紙スラッジ」を圧縮・成形した固化材の開発を支援しました。

技術支援の内容

- ◆ 圧縮・固化技術と物性評価の保有技術を活用し、扱いやすく、強度がある固化剤の開発を行いました。
- ◆ 破壊強度に影響を及ぼす水分量(10%前後)や気孔率等の関係を明らかにし、固化後のひび割れや欠けを防止することで、製品歩留まりを95%まで向上できました。
- ◆ この「製紙スラッジ」固化材は、製鉄工程において溶けた鉄中に投入し、発泡防止に役立っています。



技術支援の活用場面

- ◆ 製紙工場関連会社向けに、圧縮・固化装置の注目度が高まり、受注見込みです。
- ◆ 他の廃棄物では、「発泡スチロール」の圧縮・固化にも取り組み、燃料として活用が期待されています。

問い合わせ先 | 西部技術センター 技術支援部 | TEL 0823-74-1151