

改質リグニンの産業化を促進する材料リサイクルと副産多糖類利用技術の開発・実証

- 再生材料への需要が高い自動車部品等を念頭において、改質リグニン含有の各種材料のリサイクル技術を開発する。
- 改質リグニン製造時に生じる副産多糖類の糖化試験を行い、その利用可能性を評価する。

開発・実証内容

① 改質リグニン系材料のリサイクル技術の開発

- 改質リグニンの複合材料のペレット及び成形品について、紫外線による表層の劣化部分と内部の未劣化部分のマテリアルリサイクル技術を開発する。
- 改質リグニンを含有させた熱可塑性纖維強化材料(FRTP)の溶解リサイクル技術を開発する。
- 熱硬化性樹脂のマテリアルリサイクル技術を開発する。

② 副産多糖類利用技術の開発

改質リグニンの製造条件、副産多糖類の性状及び糖化性の関係を解明し、バイオエタノール原料としての最適化の方策を検討する。

期待される事業効果

- リサイクル技術の開発により、市場への訴求力を高め、改質リグニンの社会実装を促進
- さらに、副産物利用により、改質リグニン事業の採算性を高め、林業収支の改善、山村地域の活性化に貢献

■各取組の位置づけ



■改質リグニンを含有させた炭素纖維FRPのリサイクル



実施主体：【代表】(国研)森林研究・整備機構
【共同】(国研)物質・材料研究機構、東京工科大学、
石川県工業試験場、(地独)大阪産業技術研究所、
(株)宮城化成