

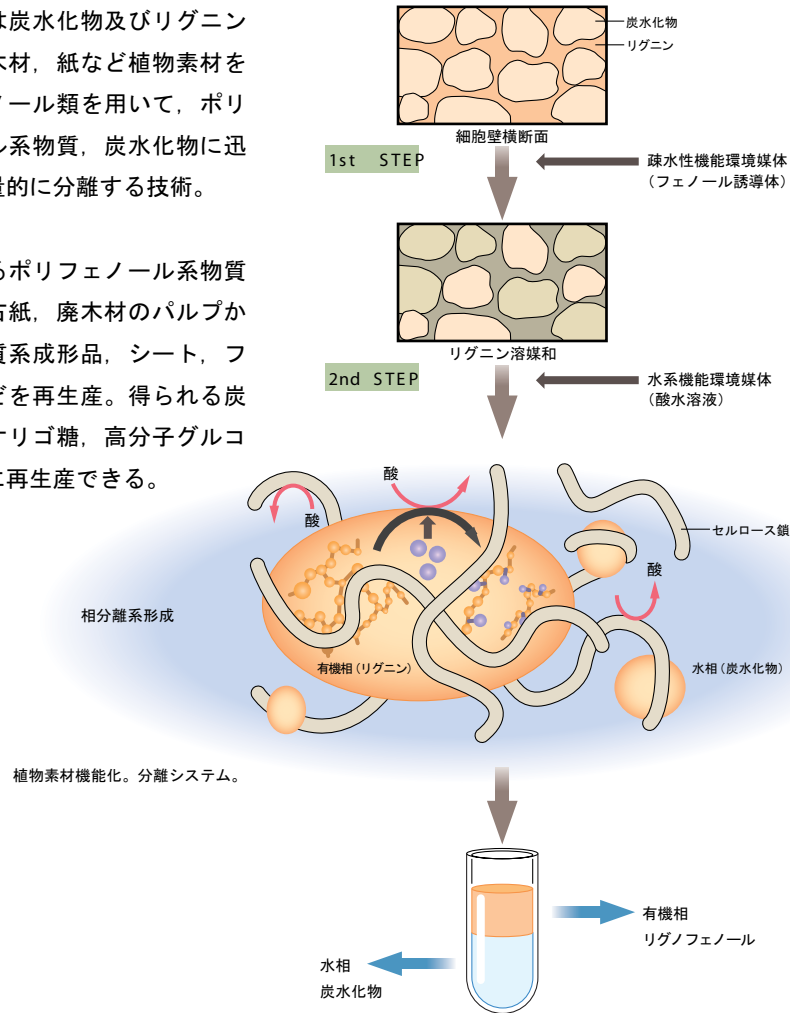
森林資源の機能制御と高度循環システム

古紙, 廃木材から炭水化物とリグニンを分離し, 機能性製品へ [特許番号2895087号]

船岡正光 三重大学生物資源学部

本発明は炭水化物及びリグニンからなる木材, 紙など植物素材を酸, フェノール類を用いて, ポリフェノール系物質, 炭水化物に迅速かつ定量的に分離する技術。

得られるポリフェノール系物質の作用で古紙, 廃木材のパルプから再び木質系成形品, シート, フィルムなどを再生産。得られる炭水化物はオリゴ糖, 高分子グルコースなどに再生産できる。



問い合わせ先：三重大学創造開発研究センター

〒514-8507 津市栗真町屋町1577

Tel : 059-231-9763, Fax : 059-231-9743, E-mail : liaison@crc.mie-u.ac.jp



船岡正光

三重大学生物資源学部
共生環境学科森林資源環境学
木質分子素材制御学講座

研究項目

1. 高機能リグニン系素材の設計と合成
2. 植物素材に基づく循環型材料の構築
3. リグニン系酵素機能制御素材の誘導と応用

特許の名称

リグノセルロース系物質をポリフェノールと炭水化物とに分離する方法及びこの方法によって得られたポリフェノール系物質

【従来技術】木質系素材を濃酸によって加水分解し, パルプを分離して紙, 繊維などに利用。不活性化されたリグニンは焼却廃棄。

【応用分野】廃木材, 製材廃棄物などの木質系素材をフェノール類, 濃酸処理によってリグノフェノール類と

炭水化物とに相分離。リグノフェノールは古紙, 廃木材などから得られるパルプに添加され, 木材, 木質成形品, 板・シート材料, フィルムなどに再生産。熱可塑性及び熱硬化性素材への再生産も可能。

炭水化物はオリゴ糖, ブドウ糖などの食品分野に再利用。

