

地域	広島県 広島市	認定日	平成21年9月30日	通巻番号	6 - 21 - 018
----	---------	-----	------------	------	--------------

規格外や低未利用品の有効活用

林地残材等を活用した石油系樹脂代替品“リグニン”に関する製品群の製造・販売

林地残材等から樹脂に似た構造をもつ要素を抽出し、石油系樹脂の代替可能なリグニンの製品群を製造・販売する。

➤ 連携体

農林漁業者 **竹光産業(有) (林業)**

効率的な生産活動を行い、木質材料となる間伐材などを伐採し、プラントへ搬入を行う。

中小企業者 **(株)ジュオン (化学工業)**

木質バイオマスプラントを稼動することにより、石油系材料の部分的代替材料となるリグニンを、製造し販売する。

連携参加者 **(有)ニューネイチャー (建築材料、鉱物・金属材料等卸売業)**

リグニンの持つ断熱性や耐熱性などの機能が発揮できる製品の企画を立案し、量産製品の製品化と販売を行う。

サポート機関等 **地域活性化支援事務局、菱江化学(株)**

➤ 連携の経緯

(株)ジュオンは、様々な研究機関と実験を重ね、セルロース・ヘミセルロースと共に植物性資源の主要構成要素であるリグニンを抽出することに成功した。この素材は、世界初の量産工場として庄原市にて生産される。本プラントは、2010年6月に稼動を開始し、2011年3月からフル稼動する予定である。

この動きに合わせて、大手企業や地方自治体から酵素分解法によるリグニンの抽出技術を使った製品化への要請があり、この需要に応えるには、竹光産業(有)の伐採技術を活かした木質材料の安定供給が必要になり、連携することとなった。

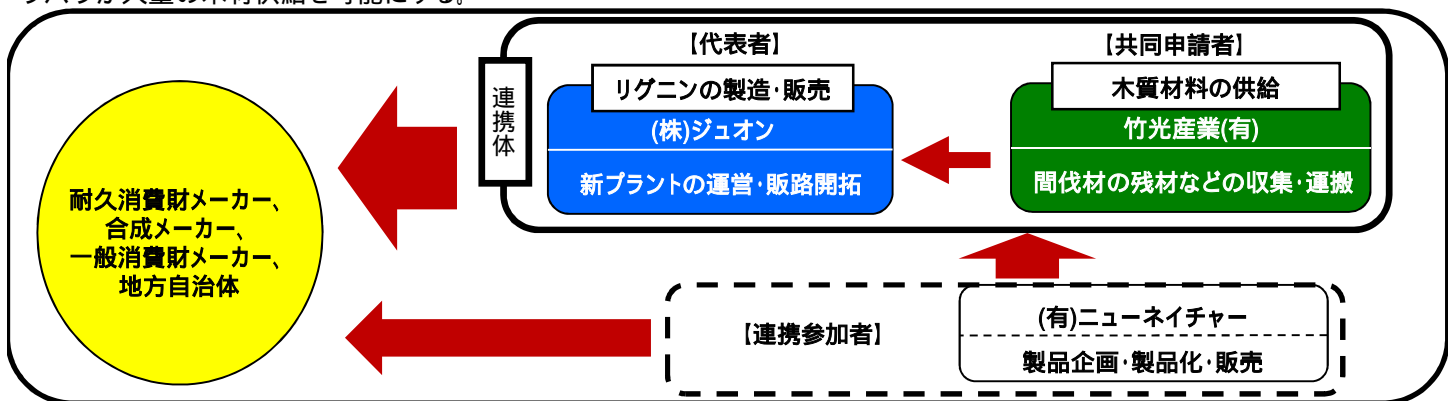
➤ 連携に当たっての課題や工夫等

従来リグニンの抽出法は、硫酸などの酸を用いる酸分解法であったが、新プラントでは酵素分解法を用いる。この方法で量産を行うには、蒸気処理や粉碎など事前処理の技術のノウハウが必要であるが、これを(有)ニューネイチャー等の助言を受け(株)ジュオンが実証実験の中で培った。また早い時期から2列伐採し2列残す間伐手法である“列状間伐”を実践し、機械化による生産性を高めてきた竹光産業(有)の技術とノウハウが大量の木材供給を可能にする。

リグニンを混合したグリーンブラッチック



石油系樹脂に木質系“リグニン”をブレンドすると、その代替量がCO2削減量となる



➤ 連携による効果

農林漁業者 **5年で7,200万円の売上高増加、生産性の向上**

従来使用していなかった林地残材を売上・利益に転換することができる。また、当該事業のためさらなる機械化を行うが、それにより生産性の向上が図れる。

中小企業者 **5年で8億3,700万円の売上高増加、未利用品の有効活用**

新プラントの稼動により、既存の残材から新たな製品を生み出すことが可能となり、今後、当該取組の事業化・中核事業への成長を目指す。

➤ 代表企業等の連絡先

企業等名：株式会社ジュオン
TEL：082-875-0917
E-mail：info@juon.co.jp/

所在地：広島市安佐南区祇園1-28-7
FAX：082-875-0487
ホームページ：http://www.juon.co.jp/index.html