
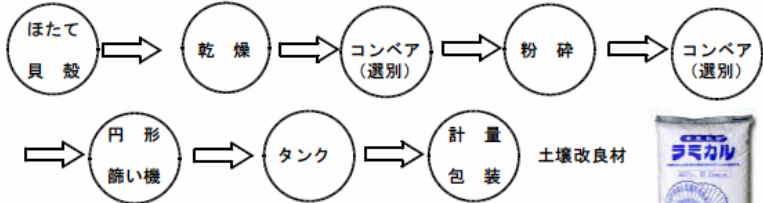
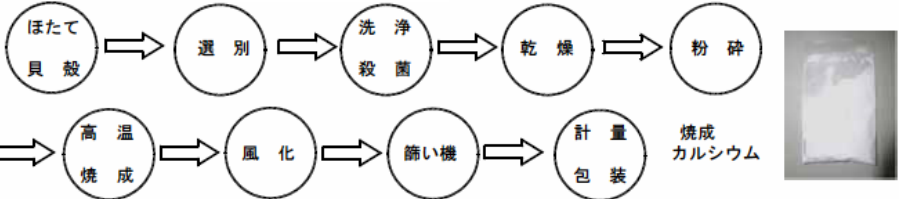


バイオマス活用施設の概要

作成日：2007年11月30日

作成者：(株)循環社会研究所

	【施設名称】 (株)長慶
	【事業主体】 (有)ふるさと物産
	【所在地】 青森県青森市
	【運転開始年】 昭和59年
原材料および利用量	ほたて貝殻(水産加工場)5万トン/年
生産物(種類)	貝殻焼成カルシウム、未焼成カルシウム、土壌改良剤
利用方法	土壌改良剤：農家等の酸性土壌改良資材として使用 未焼成カルシウム：食品へのカルシウム強化や、ペットフードのカルシウム強化として利用。 焼成カルシウム：水を加えると強アルカリ水溶液ができる。その他強アルカリの効果を利用する。
導入目的・経緯	青森市にある(有)ふるさと物産では、平成12年からほたての貝殻を使って土壌改良材、焼成カルシウムなど貝殻の再利用方法について商品開発を続けてきた。 ほたての貝殻は、ほたてをボイル加工した後の副産物として大量にあり、その貝殻にはいくつかの長所が見られる。貝殻には未焼成品でpH9.6、焼成する事によってpH12.5ほどのアルカリが発生する事がわかった。そのアルカリ効果を食品に利用出来ないのか調べた結果、多岐にわたっている事がわかり、商品化した。 菌に対する効果、酸化防止に対する効果、野菜の残留農薬除去効果、洗剤効果、麺作りのアルカリ利用、その他。
設備仕様	乾燥機、コンベア(選別)、粉碎機、円形篩い機、製品タンク、計量包装器 施設のシステムフロー 土壌改良材～(株)長慶  焼成カルシウム～一次加工(株)長慶が粉碎 二次加工 業者委託で高温焼成 三次加工 ふるさと物産で処理 

稼働状況	<div style="text-align: center;"> <p>バイオマス発生源</p> <p>ほたての貝殻 (水産加工場)</p> <p>↓</p> <p>搬入</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>土壤改良材製造施設</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>焼成カルシウム製造施設</p> </div> </div> <p>↓</p> <p>販売課程</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>農業資材販売店</p> <p>↓</p> <p>土壤改良材 農家等が酸性改良資材として使用</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>(有)ふるさと物産</p> <p>↓</p> <p>焼成カルシウム 製麺業者</p> </div> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>ほたての貝殻 (水産加工場) 5万t/年</p> <p>ほたての貝殻は業者が車両で搬入</p> <p>ほたての貝殻 ・土壤改良材製造施設 50t/年 ・焼成カルシウム製造施設 30t/年</p> <p>販売単価 (税別) ・貝殻焼成カルシウム 1kg 1,650円 ・貝殻未焼成カルシウム 1kg 600円 ・土壤改良剤(20kg入り)1袋 850円</p> <p>年間販売数量 ・貝殻焼成カルシウム 30t/年 ・土壤改良剤 50t/年</p> </div>
経済性関連データ	
導入効果	<p>土壤改良材は目の粗い粉末と微粉末があり、消石灰と同量の使用では酸性改良資材として有効であることが確認されている。また、焼成カルシウムは砕いた貝殻を高温で焼く作業を業者委託し、その後の工程は(有)ふるさと物産が行い、関東方面の製麺業者を中心に販売している。</p>
運営上の課題	<p>貝殻の焼成品は、利用方法が多岐にわたり知られて来たので、販売量が増加している。</p> <p>未焼成カルシウムは、今後広まるものと期待する。</p> <p>土壤改良用は、農家の有機農業が進められると利用拡大が見込める。</p>
備考・参考資料	<p>「新たなバイオマス・ニッポン総合戦略にむけて～東北地域におけるバイオマスの取組～」(平成18年10月),東北農政局発行 を元に情報追加(平成19年11月)</p>