



平成 26 年 4 月 22 日

バイオマス再資源化装置試作機の公表について

高知県産業振興センターの地域研究成果事業化支援事業を活用し、2年間の研究開発に取り組んだ成果として、このたび試作機が完成しましたので、以下の通り記者発表を行い、公表しました。

記者発表

1. 日 時：平成 26 年 4 月 22 日（火） 13：30～15：00
2. 場 所：兼松エンジニアリング株式会社 本社研究棟
3. 取材内容：地域研究成果事業化支援事業（こうち産業振興基金）を活用したバイオマス再資源化装置（連続式精油抽出・乾燥装置）の試作機が完成しましたので、装置を稼働させ柚子オイルの抽出等を行いました。
4. 出席者：（1）高知県産業振興センター 理事長 大利 賀臣
（2）兼松エンジニアリング株式会社 代表取締役社長 佃 維男
（3）高知県工業技術センター 所長 津嶋 貴広
（4）高知県畜産試験場 場長 吉田 均
（5）高知大学 特任教授 沢村 正義
（6）その他関係者



記者発表の様子

大利氏 佃氏 津嶋氏 吉田氏 沢村氏



研究開発者

「バイオマス再資源化装置」 開発の経緯及び概要について

ユズ・ブンタン・スタチなど四国は柑橘類の有名な産地です。柑橘類は通常青果で流通していましたが、近年果汁の利用が多くなるとともに搾汁残渣は産業廃棄物としてほとんどが廃棄処分されています。

このような状況下で、兼松エンジニアリング(株)と高知県工業技術センターが開発したマイクロ波を利用した「減圧蒸留型抽出装置」を用いて、農協や搾汁業者が残渣から高品質な精油を抽出し、香料や食品メーカーに販売を行っています。現状の装置でも高品質な精油が抽出できるため好評を得ていますが、精油市場からの大量需要に対して生産が追いつかない状況も出てきました。

現在、製品化されている装置は連続的に抽出ができないバッチ式でありましたが、連続処理化による精油の大量生産が可能な装置の開発が望まれるようになってきました。更に、抽出後の果皮等の残渣についても産業廃棄物としての処理費用が高額であるため、抽出業者の負担となっており、果皮等をバイオマスとして再資源化するニーズもありました。この解決法としては、装置に果皮等を乾燥できる機構を付加し、家畜飼料等への有効利用を考えました。

そこで、兼松エンジニアリング(株)、高知県工業技術センター、高知県畜産試験場は、これらの市場ニーズに応えるため再資源化装置の共同開発に着手いたしました。

本事業は、平成 24 年度「地域研究成果事業化支援事業」(こうち産業振興基金事業)に採択され、2 年間の開発事業を実施いたしました。

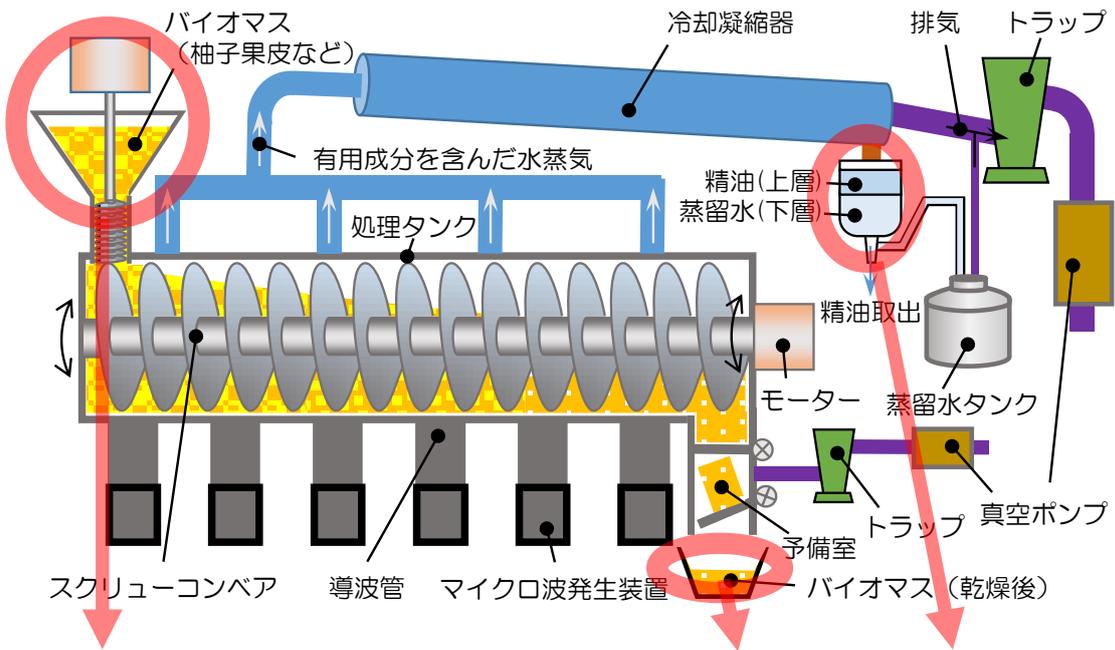
研究内容としましては、マイクロ波減圧蒸留法による精油連続抽出と果皮等の乾燥が同時に行える再資源化装置を、実機を想定して両立できるよう技術面とコスト面から検討した結果、共同開発に成功し、装置の実機化に目途をつけることができました。

今後の事業化に関しましては、平成 26 年度は、実機化に向けての対応を施し、来年度より装置の販売を計画しております。当面は四国内の農協や食品加工業者等への販売展開を強化していく計画であります。

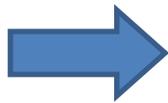
バイオマス再資源化装置の試作機



バイオマス再資源化装置試作機（兼松エンジニアリング株式会社 本社研究棟）



柚子搾汁残渣（粉碎したもの）



柚子乾燥果皮（配合飼料用）



柚子精油と
芳香蒸留水

マイクロ波を利用したバイオマス再資源化装置の概要

以上