

おから・食品残さサイクル事業

事業名	おから・食品残さサイクル事業		施設設置場所																																							
事業主体	北九州食品リサイクル協同組合 (出資事業者) (有)木原商店、異島電設(株) (有)飯田商店、(有)西村商店		福岡県北九州市																																							
1 事業 概要	<p>(1) 事業内容 食品製造業の製造プロセスから排出される、各種排出物(おから、食品残渣など)の成分を劣化させることなく乾燥させることにより、食品原料、飼料原料へリサイクルする。</p> <p>事業実施計画】 平成13年度:建設工事着工～完成、事業開始</p>																																									
2 変換 対象 物	<table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>量</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 食品廃棄物</td> <td>7t/日</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>小計(飼料化)</td> <td>7t/日</td> <td></td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td colspan="2">該当対象物の集荷エリア</td> </tr> <tr> <td>1. 食品廃棄物</td> <td colspan="2">北九州市及びその近隣</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>			種類	量		1. 食品廃棄物	7t/日		2.			3.			4.			5.			小計(飼料化)	7t/日		種類	該当対象物の集荷エリア		1. 食品廃棄物	北九州市及びその近隣		2.			3.			4.			5.		
種類	量																																									
1. 食品廃棄物	7t/日																																									
2.																																										
3.																																										
4.																																										
5.																																										
小計(飼料化)	7t/日																																									
種類	該当対象物の集荷エリア																																									
1. 食品廃棄物	北九州市及びその近隣																																									
2.																																										
3.																																										
4.																																										
5.																																										
<p>計画規模 第1期: 食品廃棄物 12t/日</p>																																										
<p>(3) 変換 プロセス</p> <p>【基本変換技術】 おから・食品残渣の乾燥:異島電設(株)開発のおから乾燥機</p>																																										
<p>【構成・要素技術】 構成機器:おから乾燥機 要素技術:おからを焦がすことなく蒸気で乾燥させる技術</p>																																										
<p>【技術の熟成度】 乾燥したおからは、食品価値のあるものとしてリサイクルされ、クッキーなどの食品原料として使用。また、飼料、肥料としても販売。おから乾燥機はこれまでに数台の販売実績がある。</p>																																										
4 事 業 の 構 組 み	<p>(4) 施設整備事業費とその財源】 施設建設費:約4億5,200万円 財源:施設建設費の50%が国庫補助、2.5%が北九州市補助 残りの財源は、資本金、銀行からの借入金により充当</p>																																									
	<p>【総事業費とその費用構成】 施設建設費用約4億5,200万円、その他維持管理費、人件費に約6千万円を要する(14年度見込)</p>																																									
	<p>【事業収支構造】</p>																																									
	<p>【事業収支】</p>																																									

2 事業化および事業展開面での課題や同種事業の促進方策

(1)事業化の経緯とポイント

【経緯】:

電気工事業を営む異島電設(株)に、豆腐製造業者が生おからの処理に苦慮している話があり、福岡県豆腐協同組合と共同でリサイクルの研究に乗り出し、試行錯誤を重ね、「おから乾燥機」を共同開発する。

その成果をベースに平成12年8月から、北九州エコタウン・実証研究エリアで、事業化を見据えた実証研究「技術開発に励み、事業化に踏み切ることを決定し、平成13年1月に、「北九州食品リサイクル協同組合」を設立する。

平成13年10月より操業開始。

(2)変換対象物の集荷の仕組み

北九州一円の食品製造業者・食品加工業者の生おから、食品残渣をトラックで収集。

(3)事業化に至る関係者の意思形成

・北九州エコタウン・中小リサイクル団地への進出企業募集説明会(平成11年8月):

異島電設が進出意向を表明

・響リサイクル団地への進出企業内定(平成11年10月):

異島電設が内定企業のうちの1社として決定。

(4)主要要素技術とその制度面での対応 / 技術開発課題

蒸気で乾燥させることにより、生の生おからを焦げ付かせることなく、その栄養成分を変質させずに再び食品原料として使用できる状態にできる。

(5)変換製品の種類とその販路(利用先)確保の仕組み

乾燥おから:食品原料(パン・クッキー・お茶など)

飼料(牛、豚、鶏)

肥料(きのこの培地、土壤改良)

(6)施設整備などの財源の確保方策

農水省「食品リサイクル施設先進モデル実証事業」の補助対象として、施設建設費1/2補助。

(7)事業経営見通しと採算面でのポイント・課題

生おからの量の確保と乾燥機の設置販売により採算面の向上を図る。

(8)現行事業経営面での課題と対応方向

BSE以降、畜産用飼料などにおからの需要がたかまり、原料となるおからの確保が難しい状況。

今後新たな仕入れ先の開拓が必要。また、おから以外の食品残渣の受け入れやそれに伴う新たな商品開発、販路の拡大が必要。