

焼酎かす飼料化事業

事業名	焼酎かす飼料化事業	施設設置場所																										
事業主体	西薩クリーンサンセット事業協同組合	鹿児島市																										
事業概要	<p>(1) 事業内容】 鹿児島県の特産である焼酎の製造過程で発生する事業系生ごみ、有機系産業廃棄物を対象にバイオガス化事業を行う。また、バイオガス化事業に伴い発生する発酵廃液を利用して、剪定枝等の堆肥化事業も実施する。</p> <p>事業実施計画】 平成14年度 飼料化施設機械 建設工事着工～完成 平成15年度 排水処理施設 建設工事着工～完成 (飼料化事業開始)</p>																											
変換対象物	<table border="1"> <tr> <td>種類</td> <td>量</td> </tr> <tr> <td>1. 有機系産業廃棄物</td> <td>170t/日</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小計 (たい) 肥化)</td> <td>20t/日</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td>該当対象物の集荷エリア</td> </tr> <tr> <td>1. 有機系産業廃棄物</td> <td>日置地区内の酒造メーカー 7社</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> </tr> </table>		種類	量	1. 有機系産業廃棄物	170t/日	2.		3.		4.		5.		小計 (たい) 肥化)	20t/日	種類	該当対象物の集荷エリア	1. 有機系産業廃棄物	日置地区内の酒造メーカー 7社	2.		3.		4.		5.	
種類	量																											
1. 有機系産業廃棄物	170t/日																											
2.																												
3.																												
4.																												
5.																												
小計 (たい) 肥化)	20t/日																											
種類	該当対象物の集荷エリア																											
1. 有機系産業廃棄物	日置地区内の酒造メーカー 7社																											
2.																												
3.																												
4.																												
5.																												
変換プロセス	<p>計画規模 第1期： 第2期： 食品廃棄物 170t/日</p> <p>(3) 基本変換技術】 真空蒸発乾燥 :小豆アサヒエンジニアリング株式会社の真空蒸発乾燥技術</p> <p>構成・要素技術】 構成機器 減圧蒸留缶、再留塔、ろ過装置、排水処理施設等 要素技術 焼酎かすの固液分離を必要としない焼酎かすの真空蒸発技術。 蒸発の際生じる凝縮水からアルコールを再留し、仕上げ乾燥のエネルギーとして利用し、残りの水分は、施設の冷却水として利用。</p> <p>技術の熟成度】 下記の実証試験施設で、焼酎かすの飼料化の回転実績を有する。 ・通商産業省 平成6年度技術改善費等補助金 (焼酎かす乾燥設備の試作):0.5t/バッチ</p>																											
事業の枠組み	<p>(4) 施設整備事業費とその財源】 施設建設費 約7億円 財源 施設建設費の50%が国庫補助、25%が日本酒造組合中央会からの補助金、残りの財源は、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】 施設建設費約7億円の他に、減価償却費、維持管理費などに年間約1億円を要する(事業期間で平均的に試算)。</p> <p>事業収支構造】 事業収入 :食品廃棄物処理費が約77% (処理費5,000円/t予定) 再生品売上が約23% (製品価格10,000円/t予定) 事業支出 減価償却費が約18%、人件費など維持管理費が約72%、用地賃借費などその他経費が約10%</p> <p>事業収支】 単年度黒字達成 :事業開始後2年目(見込み) 累積赤字解消 :事業開始後4年目(見込み)</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】:

平成12年度 :食品リサイクルの一環として焼酎かすの飼料化の事業化検討開始。
協同組合の設立検討会の開催。

平成13年度 :西薩クリーンサンセット事業協同組合の設立。

串木野市西薩工業団地内に用地の確保

飼料化施設等の工事着工

平成14年度 :排水処理施設建設工事着工。

【ポイント】事業参加者の酒造工場の近隣に用地を確保可能であった。

串木野市の立地企業としての取扱いが受けられる。

(2) 変換対象物の仕組み

地域内の廃棄物収集運搬事業者の委託集荷を行う計画。

(3) 事業化に至る関係者の意思形成

酒造組合が中心となり協同組合の設立検討会、近隣畜産農家等を交えた事業化検討会を開催。

(4) 主要要素技術とその制度面での対応 / 技術課題

真空蒸発乾燥システムを採用。固液分離の必要が無く、排水も排水処理施設(再生水精製装置)で処理後、施設内で再利用する計画であり、施設外への排出がないゼロエミッション的方式である。

(5) 変換製品の種類とその販路(利用先)確保の仕組み

焼酎かす乾燥品 :飼料原料として活用。

(6) 施設整備などの財源の確保方策

農水省「流通飼料対策事業」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

事業開始後2年目で単年度黒字達成、4年目で累積赤字解消を見込むが、事業性向上のためには、処理単価及び再生品売上単価の引き上げが課題。

(8) 現行事業経営面での課題と対応方向