

# バイオマスタウン構想分析DB

[【リンク】曾於市バイオマスタウン構想](#)

公表回	公表年月日	構想見直し		都道府県名	市町村名	人口	面積
		公表回	公表年月日			(人)	(km <sup>2</sup> )
19	2007.4.26			鹿児島県	曾於市	44,068	390.39
構想の要約		本市の基幹産業である畜産由来の家畜排せつ物の堆肥化の推進とともに、現在まで農地還元にとどまってきた、焼酎粕を畜産の飼料として有効利用・還元する施設整備を計画・取組み、バイオマスの総合的な利活用を目指す。					
構想に盛り込まれた事業		① 家畜排せつ物の堆肥化 ② 生ごみ・食品廃棄物等の堆肥化 ③ 焼酎粕の飼料化					
バイオマス利活用目標		添付別紙参照					
バイオマスタウン構想概要図		添付別紙参照					

利用するバイオマス						
廃棄物系バイオマス		未利用バイオマス			資源作物	
家畜排せつ物	○	稲わら・もみがらなど	○	資源作物		
農業系廃棄物(廃菌床など)		野菜等非食部				
食品廃棄物	○	間伐材・林地残材				
廃食用油		果樹剪定枝				
水産加工残さ		竹材				
製材工場等残材	○	その他( )				
建設発生木材						
街路樹・公園・家庭剪定枝、刈草						
古紙・廃棄紙	○					
下水汚泥など	○					
その他( )						

利用するバイオマス変換技術			
マテリアル利用のための変換技術		エネルギー利用のための変換技術	
堆肥化(土壌改良材・肥料を含む)	○	バイオガス化(メタン発酵)	
飼料化	○	直接燃焼	
バイオマスプラスチック製造		ガス化	
その他(敷料)	○	炭化	○
		固形燃料化(チップ・ペレット・RDFなど)	○
		バイオディーゼル燃料化	
		バイオエタノール化	
		その他( )	

バイオマスタウン実現に向けた取組の進捗状況	
記入年月日	記事
2010.07.27	農村振興局助成措置：平成18年度、大隅酒造事業協同組合、焼酎粕飼料化施設、エタノール回収施設等の整備

実現した事業	添付別紙参照
--------	--------

**バイオマス利活用目標**  
(バイオマスタウン構想書からコピー)

バイオマスの種類		賦存量	変換・処理方法	仕向量	利用販売	利用率
廃棄物系 バイオマス	家畜排せつ物	799,012	堆肥化	739,012	農地・販売	92.5%
	生ごみ	411	堆肥化・燃焼	0	農地・販売	0%
	食品廃棄物	63	燃焼	32	堆肥化	50.1%
	製材残材	4,700	チップ化	4,300	家畜敷料	91.5%
	古紙	1,485	再生	1,485	再生	100%
	焼酎粕	32,177	農地還元・海洋投棄	32,000	飼料	99.4%
	下水汚泥	27,167	炭化	27,167		100%
	利用率計					92.9%
未利用 バイオマス	稲わら	14,175	飼料・堆肥化・鋤込み	12,757	飼料・堆肥化	90%
	もみがら	2,858	敷料・堆肥化	2,572	敷料・堆肥化	90%
	林地残材	230	林地放置	0		0%
	利用率計					88.8%

**バイオスタウン構想概要図**  
(バイオスタウン構想書からコピー)

概要図なし

## 実現した事業(その1)

事業の名称	飼料化事業
事業者名	大隅酒造事業協同組合
事業所名	同上
住所(施設の所在地)	
利用するバイオマス	食品加工残さ(焼酎かす)
利用する変換技術	飼料化、エタノール化

事業の概要	<p>添付別紙(パンフレット等)参照</p> <p>(事業形態、事業構成メンバー、出資比率、事業開始時期、施設の概要、プラントメーカー、建設業者、イニシャルコスト、ランニングコスト、原料単価、製品単価、経営状況、事業運営の課題、成功・失敗要因など記入)</p> <p>添付農林水産省作成資料「バイオマス利活用の取組事例」参照。</p>
-------	---

ウ 鹿児島県曾於市

都道府県名	鹿児島県	市町村名	曾於市
市町村人口	4万1818人	市町村面積	390.39km <sup>2</sup>
主要施設の名称	大隅酒造事業協同組合	実施主体名	大隅酒造事業協同組合
原材料 (利用量 賦存量)	食品加工残さ(焼酎かす) 利用量: 32,087 t/年 賦存量: 32,177 t/年		
変換技術 (生産量)	飼料、バイオエタノール 生産量: 飼料 4,806 t/年、エタノール: 258t/年		
取組の目的 /背景	・焼酎製造過程で発生する焼酎かすは、これまで海洋投棄や農地還元等が主体となっている。これら未利用資源を家畜用飼料として有効利用することで、環境負荷の軽減と飼料自給率の向上を図る。		
取り組むきっかけとなった課題	・焼酎を製造する際に副産物として排出される焼酎かすは、 ①「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」の一部改正(平成19年4月1日施行)に伴う海洋投棄の原則禁止 ②食品リサイクル法による循環型社会対応 ③ほ場還元も限界となっている 等の理由により、これら対応のため本事業に取り組むこととなった。		
実績 (計画段階のものは計画値を記入)	<p style="text-align: center;"><b>処理フロー</b></p> <p>・組合加盟4社から排出される焼酎かすを焼酎かす飼料化プラント内の貯蔵タンクより固液分離し、濃縮した後脱水ケーキとともにフスマ(又は麦ヌカ)と混合し乾燥した後水分約12%以下の飼料原料として飼料会社に販売する。</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>濃縮設備からの濃縮ドレンはアルコール回収設備に供給され、ドレン中に含まれる微量アルコールを約75%濃度の高濃度アルコールとして分離回収し、設備内の燃料として利用する。また、アルコールを分離した処理水は、活性汚泥式排水処理施設で、排水規制値以下にして河川に放流する。</li> </ul> <p>[施設の概要]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>処理方式：加熱乾燥方式、発酵乾燥方式</li> <li>処理能力：150 t /日</li> <li>固液分離施設：遠心分離式</li> <li>脱水・乾燥設備：高温乾燥方式</li> <li>脱臭設備：薬液処理法</li> <li>廃水処理設備：活性汚泥法</li> </ul>	
事業を進める上での課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>含水率の高い焼酎かすを品質の安定した飼料に変換することが必要である。</li> </ul>	
維持管理体制 (維持管理費の実績)	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼料（焼酎かす乾燥品）販売価格：24 円/kg～（バラ）</li> <li>焼酎かすの搬入について組合加盟会社4社のうち3社はタンクローリーにて持込。1社については隣接地につき配管ラインにて移送。</li> <li>従業員4名</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>焼酎かすの配管ラインによる移送</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>飼料の出荷（バラ積み）</p> </div> </div>	
直面した課題を解決した工夫		
取組により得られた効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまで食品残さ物として処分されてきた「焼酎かす」を飼料として変換しリサイクルする事で循環型社会に対応できることとなり、組合加盟会社のCSR（企業の社会的責任）を高めることができた。</li> </ul>	
課題／展望	<ul style="list-style-type: none"> <li>原材料である焼酎かすについて、組合加盟会社の発生量が減少した場合、本プラントの稼働率に直結するため、各々加盟各社の安定的な発展が望まれる。</li> </ul>	
その他		
連絡先	電話番号：099-481-3010	FAX 番号：099-481-3020
	所属部署：	e-mail：info@ohsumisyuzou.jp