

北海道鹿追町

住所	〒081-0222 北海道河東郡鹿追町東町15-1
町長	喜井 知己 (バイオマス産業都市推進協議会 理事) バイオガス部会 会長
HP	https://www.town.shikaoi.lg.jp/
バイオマス産業都市選定年度	2013年度北海道十勝地域 (鹿追町)
バイオマス産業都市構想	https://www.jora.jp/wp-content/uploads/2021/02/01_tokati.pdf
担当部署	農業振興課
連絡先 TEL	0156-66-4035
連絡先 FAX	0456-66-1620

地域循環型エネルギーシステムの構築 ~フードバレーとからの実現をめざして~



事業化プロジェクトの概要（1）

名称	バイオガスプロジェクト	
実施主体	鹿追町（中鹿追バイオガスプラント）	
使用する技術	メタン発酵	
実施体制	プラントメーカー	大成・コーンズ特定建設工事共同企業体
	設計・施工業者	大成・コーンズ特定建設工事共同企業体
概要 (計画)	バイオマス原料	家畜ふん尿、下水汚泥、生ゴミ
	原料処理量(t/年)	34,602 t / 年
	原料投入量(t/年)	34,602 t / 年
	生産物	バイオガス、消化液
	発電量(kwh/年)	2,000,000kwh / 年
	FITの適用	<input checked="" type="checkbox"/> FIT適用 <input type="checkbox"/> FIT対象外
	バイオ液肥量(t/年)	34,602 t / 年



中鹿追バイオガスプラント 全景



発酵槽



バスホルダー



発電機



余剰熱供給施設



水素実証事業

事業化プロジェクトの概要（2）

名称	バイオガスプロジェクト	
実施主体	鹿追町（瓜幕バイオガスプラント）	
使用する技術	メタン発酵	
実施体制	プラントメーカー	大成・コーンズ・タカノ特定建設工事 共同企業体
	設計・施工業者	大成・コーンズ・タカノ特定建設工事 共同企業体
概要 (計画)	バイオマス原料	家畜ふん尿
	原料処理量(t/年)	76,650 t /年
	原料投入量(t/年)	76,650 t /年
	生産物	バイオガス、消化液
	発電量(kwh/年)	5,637,000kwh/年
	FITの適用	<input checked="" type="checkbox"/> FIT適用 <input type="checkbox"/> FIT対象外
	バイオ液肥量(t/年)	76,650 t /年



瓜幕バイオガスプラント



原料練



発酵槽



ガス発電機

バイオマス事業の進捗状況

事業化プロジェクト	進捗状況
バイオガスプロジェクト	基幹産業の農業から排出される家畜排せつ物等の廃棄物の有効活用を推進するため、2基の集中型バイオガスプラントを整備し、廃棄物の適正処理及びバイオマスエネルギーの有効活用を推進している。メタン発酵後の原料は全量液肥として農地還元されており、循環型農業の推進が図られている。今後は、未整備地区におけるバイオガスプラントの整備に向け、マスタープランと策定中である。

イニシャルコスト（千円）

事業化プロジェクト名	バイオガスプロジェクト
建設費・設備費等	中鹿追 B G P 841,915 瓜幕 B G P 2,289,000
その他	中鹿追原料収集車両・液肥散布車両 154,098 瓜幕原料収集車両・液肥散布車両 385,431

ランニングコスト（千円/年）

事業化プロジェクト名	バイオガスプロジェクト（1）（2）
人件費	24,448
ユーティリティ費	2,7098
修繕費	20,087
燃料製造費	3,803

事業の経営状況

事業化プロジェクト	計画との進捗比較	事業実施による効果 (地域波及効果の発現状況)	
		効果	数値化
バイオガスプロジェクト	B	家畜排せつ物処理が軽減されたことにより、基幹産業である農業の規模拡大が推進された。	バイオガス整備地区の乳牛飼養頭数8,626頭 (事業開始前比144%)

A)計画以上に進捗している B)ほぼ計画通り C)計画より遅れている D)進んでいない

成功要因

事業化プロジェクト	成功要因
バイオガスプロジェクト	施設整備にあたり、イニシャルはもちろんのことランニングコスト抑制対策として、性能保証による設計・施工一括発注方式を採用し、10年間のランニングコストを定めた。

波及効果（雇用増加、CO2削減効果等）

事業化プロジェクト	成功要因
バイオガスプロジェクト	<p>家畜ふん尿処理施設が整備されたことにより堆肥散布時の悪臭が軽減され、市街地の環境対策が推進された。また、施設作業員の雇用が創出され、自衛官退官者（55才定年）の新たな雇用の場を確保することができた。</p> <p>バイオガスは、発電機のエネルギーとして活用しているが、発電機から得られる熱エネルギーを活用し、マンゴー栽培、チョウザメ養殖、水耕ハウス栽培事業を展開し、新たな産業として、さらには地域経済活性化の推進を目指している。また、バイオガスから水素を製造・貯蔵・輸送・供給までの一貫したサプライチェーンの構築を確立するため、実証事業を実施しており、低炭素水素技術の推進、次世代エネルギーの普及を目指している。</p>

地域レジリエンス対応の取組・計画

本町では、自営線を整備し、太陽光発電、蓄電池により公共施設への電力供給を行っているが、今後バイオガス発電からの電力供給を計画し、災害時における避難所等への電力を供給する計画である。併せて、燃料電池やFCVを整備拡充し、地域強靱化の推進を目指している。