

畜産バイオマスの高効率エネルギー利用、炭化・灰化利用による畜産振興と地域活性化



畜産集中地域

豚: 30万頭
牛: 4万頭
鶏: 200万羽
バイオマス資源
75万トﾝ/年(糞)

低温ガス化装置(100kg/日)



- ◆低温(600℃)での熱処理
- ◆タールの発生なし
- ◆生成ガスを利用して、ガスエンジンによる発電・充電が可能
- ◆安価な高活性触媒の利用
- ◆メタン・水素ガスと酸化ニッケル微粒子の併産

炭化・灰化装置(1トﾝ/日)



- ◆低温(600℃)での熱処理
- ◆タールの発生なし
- ◆鶏糞の炭化・灰化物の回収(化成肥料の原料)
- ◆40%の省エネ効果(バイオマスを燃料として利用)
- ◆80%の減容



実施主体／活動内容

低温ガス化装置・低温炭化灰化装置の実用化・普及

群馬大学	県内企業
畜産農家	NPO法人
産業支援機構	群馬県

畜産農家での実証試験

実証装置のスケールアップ

導入しやすい環境の整備

助成・リース制度、規制緩和

畜産農家への普及活動

NPO、企業、行政等が連携

新しい経営モデルの構築

エネルギー自立型の畜産業

炭化・灰化物の販路開拓

化成肥料の原料として販売

目標

畜産振興と環境保全を実現する「環境調和型畜産業」を創出し、地域活性化(エネルギー自立化、観光振興等)につなげる。
(低温ガス化装置の普及: 平成27年度 → 20トﾝ/日処理、750kW)
(低温炭化・灰化装置の普及: 平成27年度 → 20トﾝ/日処理)

【期待される効果】(平成27年度)

- 5年後の経済効果・・・35億円
- 5年後の新たな雇用・・・36人

政策課題

グリーンイノベーション

- 畜産バイオマス資源の有効活用と環境改善(臭気・水質)

観光立国・地域活性化

(観光・農林水産業等)

- 安全・安心な畜産物の持続的供給(畜産経営の安定化)

解決策

解決策1

- 家畜排せつ物の高効率エネルギー利用(低温ガス化装置の実用化・普及)

解決策2

- 家畜排せつ物の炭化・灰化利用(低温炭化・灰化装置の実用化・普及)

新たな規制の特例措置などの提案

- 低温ガス化の原料とする家畜フンを産業廃棄物扱いとしない。
- 火力の小出力発電設備を20kW未満とする。
- 畜産バイオマス発電施設の設置に関する手続き等を簡素化する。
- 低温炭化・灰化の原料とする家畜フンを産業廃棄物扱いとしない。

これまでの協議の成果を活用した事業

- 超省エネルギー炭化・灰化装置実証試験事業(地域イノベーション創出実証試験事業)

地域独自の取組

- 地域と調和した畜産環境確立事業
- ぐんま新技術・新製品開発推進補助金
- 環境・エネルギー技術推進事業費補助金

地域協議会参画団体

(自治体、産業支援機関等)
群馬県、前橋市、高崎市、桐生市、太田市、群馬県産業支援機構 等
前橋商工会議所、群馬銀行、NPO法人ぐんまテクノサポーターズ 等
(民間企業、畜産農家等)
サンデン、ヤマト、キンセイ産業、石井商事、GNSテクノセールス 等
トマル、林牧場、吉野牧場、鳥山畜産 等
(大学、研究機関等)
群馬大学、群馬工業高等専門学校、日本原子力研究開発機構・高崎 等