

かぶとバイオファーム合同会社（岡山県笠岡市）

R4補正
R5当初

88

背景・課題

笠岡市の笠岡湾干拓地では、かぶとバイオマスプラント有限責任事業組合に参加している構成農家を中心に約1万頭の牛が飼育されており、各自の堆肥舎で堆肥化を行っているが、地域に豊富に存在する家畜排せつ物からさらにメタンガスを生成し、発電に利用することで脱炭素社会（カーボンニュートラル）の実現が期待できる。

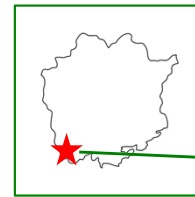
成果目標

- 目標年度：令和9年度
- 年間発電量：12,329,280kwh/年
- 年間熱利用量：28,702GJ/年
- 年間堆肥利用量（分離汚泥）：12,921t/年

取組の内容

調達

- バイオマス発電プラントの整備のうち、脱臭装置の導入。脱臭装置は、特に臭気発生源となる受入槽や固液分離機、消化液濃縮装置の臭気を捕集して浄化。
- また、バイオマス発電プラントのメタン発酵槽から排出される消化液は、固液分離を行い、分離汚泥を構成農家が堆肥原料等に活用し、分離ろ液は濃縮し、干拓地で生産される飼料作物等への活用を見込んでいる。
- 発電により発生する熱は、メタン発酵槽及び消化液の濃縮装置の加温等に利用する。



笠岡市

構 成 員

かぶとバイオマスプラント有限責任事業組合（畜産農家7戸、かぶとバイオファーム合同会社）

品 目

—

取組時期

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月



○バイオマス発電施設（完成図）



普及に向けた取組

エネルギー調達における環境負荷低減を推進するため、地域資源である家畜排せつ物を発電に利用（CO₂削減効果は6,000t/年を見込む）。

大規模災害等の停電時には施設を開放して充電施設として活用するなど、地域レジリエンスの強化を含め、エネルギーの地産地消を図る。

事業参加農家では乳用牛と肉用牛あわせて約4千頭を飼養しているが、その家畜排せつ物を発電に利用することで、堆肥化にかかる労働力の軽減が図られる。

問い合わせ先

かぶとバイオファーム合同会社 TEL：06-6361-6454