

令和2年度 新エネ大賞「経済産業大臣賞」受賞

バイオマス利活用センターが、一般財団法人新エネルギー財団主催の令和2年度「新エネ大賞」に豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業として、令和3年1月26日に「経済産業大臣賞」（地域共生部門に応募）を受賞しました。

バイオマス利活用センターでは、複合バイオマス（下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥及び生ごみ）を集約してメタン発酵することにより、バイオガスからガス発電（1,000kW）と発酵後汚泥を炭化燃料にし、100%エネルギー化を行っており、CO₂の削減とエネルギーの地産地消が図られていること、また、下水道事業とごみ処理を行う環境事業の連携、民間事業者を参入する事業形態により、市民・行政・民間が一体となり事業推進を行っているところが、他の自治体への展開が期待できるものとして高く評価されました。

新エネ大賞には、経済産業大臣賞以下、資源エネルギー庁長官賞、新エネルギー財団会長賞及び審査委員長特別賞があり、経済産業大臣賞は、中部地方の自治体では初めての受賞です。表彰とともに新エネ大賞エンブレムが授与されます。

豊橋市バイオマス利活用センター



新エネ大賞エンブレム



問合せ 上下水道局下水道施設課 課長補佐 正岡（電話 46-3414）



経済産業大臣賞の概要【地域共生部門】

豊橋市バイオマス資源 利活用施設整備・運営事業

豊橋市上下水道局

受賞のポイント

本事業は、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥及び生ごみの複合バイオマスを下処理場に集約してエネルギーとして利活用する施設（豊橋市バイオマス利活用センター）をPFI手法により整備・運営する事業である。

バイオガスによるガス発電（1,000kW）とメタン発酵槽に残った発酵後汚泥による炭化燃料化で複合バイオマスを100%エネルギー化することで、CO₂削減やエネルギーの地産地消を図っている。下水道事業とごみ処理を行う環境事業が連携し、民間事業者が参入する事業形態をとっており、他の自治体への展開が期待できるものとして高く評価された。

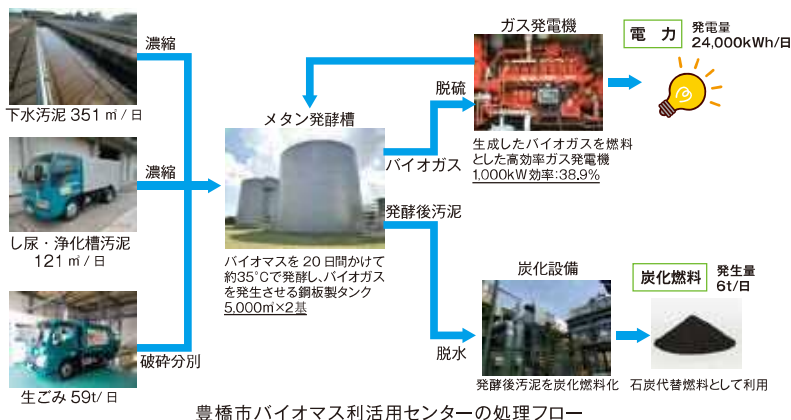
地域共生の概要

本事業は、持続可能な地域バイオマスを市民・行政・民間が一体となりエネルギーに変える新しい取組みと環境に対する新しい時代への先駆けとなる事業である。

豊橋市バイオマス利活用センターでは、複合バイオマスをメタン発酵槽に投入して、約35℃で20日間発酵させることによりバイオガスを生成している。生成されたバイオガスは、発電機に供給して電気をつくり、FIT制度を活用して電気事業者に売電している。メタン発酵槽から排出される発酵後汚泥は、炭化燃料にして民間企業に売却し、発電やボイラーの石炭代替燃料にしている。

本事業の特長は、38万市民の生ごみ分別により施設の能力が發揮される「市民協創の施設」であり、ごみから資源へ新たな価値を創造する「イノベーション」を起こし、同様の施設としては「国内最大規模」であり、スケールメリットを活かし、より効率的なエネルギー資源の循環を図っている。

本事業の効果は、バイオガス発電と炭化燃料化で「複合バイオマスを100%エネルギー化」を行い、バイオマスの利活用により市全体で約14,000t-CO₂/年（杉の木約100万本分）の温室効果ガスの削減で「地球温暖化防止対策」となり、PFIの導入などにより市全体で20年間で約120億円の「財政負担の軽減」を図っている。



本事業の特長

- 1 市民協創 生ごみ分別、38万人市民と協創
- 2 イノベーション 新たな価値の創造
- 3 国内最大規模 汚泥472m³/日、生ごみ59t/日を受入

本事業の効果

- 複合バイオマス 100%エネルギー化**
 - ・バイオガス発電と炭化燃料化で複合バイオマスを100%エネルギー化
- 地球温暖化防止対策**
 - ・バイオマスの利活用でCO₂を削減
 - ・年間で杉の木約100万本の植樹効果
- 財政負担軽減**
 - ・PFIの導入、既存施設の規模縮小
 - ・市全体の財政負担軽減は約120億円/20年間



豊橋市バイオマス利活用センターの全景

連絡先：

豊橋市上下水道局下水道施設課 愛知県豊橋市神野新田町字中島75番地の2

TEL 0532-46-2854