

バイオマス取組事例概要

《バイオマス活用協議会会長賞》

- ・ 応募主体 白石市生ごみ資源化事業所・シリウス
- ・ 都道府県・市町村 宮城県白石市
- ・ 取組分野 バイオガス発電

取組概要

市から出る生ごみをメタン発酵しバイオガス発電。発生する熱は温水として隣接するハウス農場や給食センターで有効活用。

白石市では自治体としては全国初の生ごみからのバイオガス発電施設(愛称:シリウス)を整備し、学校給食センター、市内事業所、家庭等の市内から排出される生ごみをバイオマスとして利活用している。得られたメタンガスは発電に利用し、その電気は施設の稼働電力として利用、発生する廃熱は温水として、併設する農業ハウスや隣接する給食センターで利用されている。発酵後の消化液については公共下水道基準まで浄化処理している。



平成15年4月の施設の共用開始に向け、その4ヶ月前から市内排出事業者及び収集運搬業者へ生ごみの分別排出の協力を依頼する説明会を繰り返してきた。

平成15年9月1日からは市内3自治区894世帯をモデル地区に選定し、家庭からの生ごみの分別収集を開始するため、自治会に対し協力依頼の事前説明会を行ってきた。

現在は、3t/日(平成15年度実績 488t/年)を受け入れており、メタン発酵によるバイオマス利活用を行っている。

発生するメタンガスは発電利用し、得られた電力(65,000kWh/年)のすべてを施設の運転に利用している。また廃熱については温水として、隣接する給食センターと併設した農業体験学習用温室及び市民貸出用温室に供給し、保育園や小学校の環境教育と食農教育の実践の場として、また、市民の環境意識向上の場として積極的に利用している。

本施設の愛称「シリウス」は、公募により、市内小学4年生が命名するなど、白石市行政と事業者、市民が一体となって取り組んでいる。

