

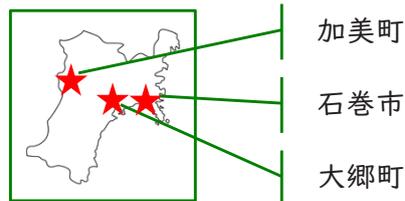
東北発電工業株式会社（宮城県加美町、大郷町、石巻市）

R4補正
R5当初

61

背景・課題

地域に賦存する未利用系・廃棄物系バイオマスとしては、稲わらなどが畜産資材（敷料）に一部利用されているものの、多くが焼却や廃棄されている。中でも農作物非食用部（もみ殻や稲わら等）はエネルギー利用の可能性を有するが、賦存形態、発熱量、プラント運用時の効率・腐食に関する影響、発生飛灰の安全性（重金属類）、農地還元利用の可否など不明な点が多く、ほとんど利用されていない。



加美町
石巻市
大郷町

構成員

東北発電工業株式会社、国立大学法人東北大学

品目

—

成果目標

- 3地域（加美町、大郷町、石巻市）に賦存する4種類以上の未利用系・廃棄物系バイオマス（稲わら、もみ殻、廃菌床および食品廃棄物）のエネルギー（発電・熱）利用効率の評価
- プラント運用時の影響（灰付着・高温腐食）・課題（対策技術）の分析・検討
- 排出される灰の環境影響（重金属類）の評価

取組の内容

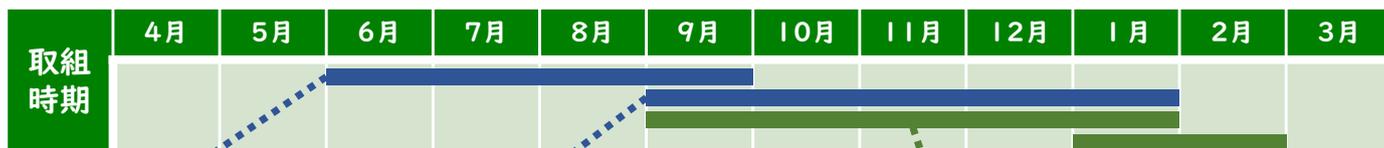
調達

- ① 未利用系・廃棄物系バイオマスの混合燃焼によるエネルギー利用への適用性（発熱量・元素分析）及び賦存形態
 - ② プラント運用時の影響及び対応策
 - ③ 灰の周辺環境への影響
- ①～③について調査、分析し、運用上の課題と対策を検討、整理する。

生産



未利用系バイオマス（稲わら）



①調査



農作物非食用部のサンプリング

②実証調査



高温腐食試験

③重金属類分析



灰分の環境影響評価

④評価・報告書作成



未利用系資源の循環利用可能性評価

普及に向けた取組

地域で発生する未利用系・廃棄物系バイオマスを既存プラントで混合燃焼し、発生したエネルギー（電気・熱）を施設園芸等に利用する際に重要な基礎的知見を集積するとともに、再生可能エネルギー利用を通じた温室効果ガス削減に寄与するデータの蓄積を図る。また、運用上の課題と対策の検討、整理を行うとともに、排出される灰の環境影響を評価し、地域の循環経済に資する具体的な解決策を調査対象地域へ提案する。

問い合わせ先

東北発電工業株式会社エンジニアリング部技術開発研究室
TEL：022-356-8935