令和2年度 「地域内エコシステム」技術開発・実証事業 【高品質で有用な木質燃料の成型技術開発】

事業の概要

事業実施事業者:【田島山業株式会社】

事業実施場所:【大分県日田市中津江村】

1. 事業の目的

平成24年7月の再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度(以下、FIT制度)の運用開始以降、大規模な木質バイオマス発電施設の増加に伴って燃料材の利用量が増大するなか、外国産燃料材の輸入量も増加している。一方、国産燃料を利用する場合、流通・製造コストが嵩むなどの課題が顕在化している。そこで林地あるいはその近隣において、木材として利用することが難しい低質材・林地残材を微粉化し、さらに、輸送効率を高めるために圧縮成型してから需要サイトに輸送するための要素・システム技術とサプライチェーンを開発、実装する。

2. 事業の実施方法

【事業全体の流れ】

間伐あるいは皆伐 → 材の林地からの回収 → 破砕・粉砕 → 乾燥 → 圧縮成型 → 輸送 → 利用

【開発要素】

- 材の重量とmあたりの換算数値把握(正確な原料費計算)
- ・材を破砕、粉砕する技術(低コストで粉砕を行う技術)
- ・おが粉の圧縮成型技術(ペレタイザー、ダブルロール式ブリケッター等)

3. 事業の効果

本事業での成型技術開発は、低質の国産材から高品質で有用な木質燃料を生み出すことに寄与する。

日本国内において「地域内エコシステム」の普及促進を行う際、家庭用のボイラーや、小型の熱電併給設備、木質バイオマス発電所など、いずれの形態を取るにせよ、化石燃料を原料とした設備とのコスト比較となる。本事業において、木質燃料を用いた設備の優位性を高め、将来的な地域内エコシステム普及促進につなげる。