

新小野田発電所および三隅発電所における 「林地残材バイオマス石炭混焼発電実証事業」の実施について

当社は、このたび、新小野田発電所および三隅発電所において、林地残材や間伐材等の木質バイオマス※1と石炭との混焼発電を行い、CO₂の削減量や発電設備の運用性等を確認する、「林地残材バイオマス石炭混焼発電実証事業」を実施します。

本実証事業は、一般社団法人新エネルギー導入促進協議会が本年8月に公募した「平成21年度林地残材バイオマス石炭混焼発電実証事業(経済産業省補助金事業)※2」に、当社が応募し、このたび同協議会からの補助金交付が決定したことから、両発電所において実施するものです。

当社は、本実証事業を進めることで、国内の未利用森林資源の利用を促進し、更なるCO₂排出量の削減や、地域の活性化等に貢献していきます。

【実証事業の概要】

項目	新小野田発電所 (50万kW×2基)	三隅発電所 (100万kW×1基)
バイオマス使用量	約3.5万t/年	約3万t/年
設備概要(別紙のとおり)	増設	新設
CO ₂ 削減効果(見込量)	約2.9万t-CO ₂ /年	約2.3万t-CO ₂ /年
バイオマス発電電力量(見込量)	約3,500万kWh/年	約3,200万kWh/年
事業スケジュール	交付決定後～平成23年1月 : 実証設備計画・設置 平成23年2月～平成24年度 : 実証試験 平成25年度～ : 本格運用	

(参考)木質バイオマス石炭混焼発電に関する当社の取り組み状況

○新小野田発電所(山口県山陽小野田市新沖二丁目1番1号)

・平成19年より、「バイオマスエネルギー地域システム化実験事業※3」から間伐材の供給を受けるとともに、日本樹木リサイクル協会からの伐採材を使用して木質バイオマスの混焼発電を開始しました。

[\(平成19年8月30日 お知らせ済み\)](#) [PDF:397KB]

・現在、年間約1万tの木質バイオマスを受け入れ、石炭との混焼発電を行っており、石炭専焼時と同様な安定した運転を継続しています。

・今回の実証事業を行うにあたり、これまでの取り組みの成果を踏まえ、山口県と連携して、木質バイオマス使用量の増量等についての検討を行いました。

○三隅発電所(島根県浜田市三隅町岡見1810)

・平成20年に島根県が立ち上げた「島根県木質バイオマス石炭混焼研究会※4」に当社も委員として参画し、混焼発電の実現可能性について検討を行いました。

・今回の実証事業を行うにあたり、本研究会が取り纏めた結果を踏まえ、島根県や森林事業者と連携して、木質バイオマスの使用量や調達方法等についての検討を行いました。

※1「バイオマス」とは、生物資源(bio)の量(mass)を表す言葉で、「再生可能な動植物に由来する有機性資源(化石燃料は除く)」のことを呼び、その中で、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼ぶ。

※2CO₂排出量の削減や地域活性化等にも有効である未利用森林資源の利用を進めるために、石炭火力と混焼した場合の持続性等について実証を行うことを目的とする事業。

※3山口県の豊富な森林資源、地域・産業特性を活かして、未利用森林資源の供給からエネルギー利用に至る森林バイオマスエネルギー利用の地産・地消社会システムの構築を図ることを目的として、平成17年度から平成21年度まで実施されている実験事業。この事業は、山口県がNEDO(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)から受託している。

※4島根県に豊富に存在する木質バイオマスの有効活用を図るため、(1)木質バイオマスの利用可能量の調査、(2)木質バイオマス供給体制の調査・検討、(3)木質バイオマスの経済性の調査・検討をもとに、当社三隅発電所での混焼実現の可能性について検討を行うことを目的に設立された研究会。島根県、当社、森林組合等の関係者で構成され、平成21年3月、検討結果の取り纏めを行った。

【添付資料】

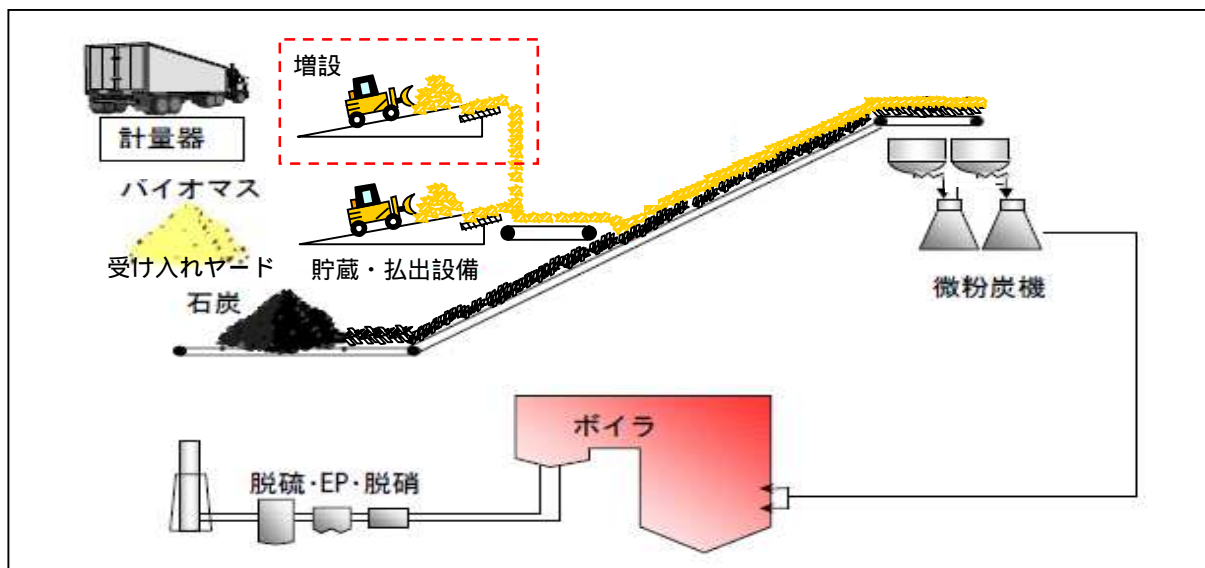
 [新小野田発電所および三隅発電所における木質バイオマス混焼設備の概要\[PDF:97KB\]](#)

新小野田発電所および三隅発電所における木質バイオマス混焼設備の概要

1. 新小野田発電所 <増設>

これまでの木質バイオマスの受け入れ量（約1万t/年）に加え，実証事業に伴う木質バイオマスの受け入れ量（約2.5万t/年）を増量するため，既設の受け入れヤードを拡張するとともに，貯蔵・払出設備を増設します。

【設備概要図】



2. 三隅発電所 <新設>

木質バイオマスをトラック輸送にて発電所に新たに設置する貯蔵サイロに受入れた後，石炭コンベアに供給し，微粉炭機で石炭と共に粉砕してボイラで燃焼させます。

【設備概要図】

