

2007年8月20日

大分県でバイオペレット製造販売事業へ進出

～環境に配慮した再生可能エネルギーを安定供給～

三菱商事は、CO2 排出量削減や再生可能エネルギーとしてバイオ燃料を必要とする需要家のニーズに応えるため、欧州で急速に普及が進んでいるバイオペレット(木質ペレット)の製造販売事業に進出します。

国内有数の林業集積地である大分県日田市に、日本最大の製造能力となる年産25,000トンのペレット製造装置を導入し、主に石炭ボイラー混焼用のバイオペレットを製造・販売します。7月31日付で日田資源開発事業協同組合と大成木材株式会社と共同で新会社「株式会社 フォレストエナジー日田」を設立しました。国の交付金等の活用も予定しており、2008年1月操業開始を目指します。

三菱商事は、本事業により北九州及び西日本全域でバイオペレットの安定供給体制を構築すると共に、国内外で同様の事業を立ち上げることで、全国規模でのバイオペレット供給体制を早期に整備し、CO2 排出量の削減と新たなバイオエネルギー産業の創出を目指します。

(添付)

1. 本事業の背景
2. 事業会社の概要

1. 本事業の背景

(1) バイオペレットについて

地球温暖化を防止するため CO₂ 排出量の削減が強く求められていますが、石油価格の急騰や LNG 価格の上昇を受け、CO₂ 発生量の多い石炭の消費量は増加傾向にあり、石炭起源の CO₂ 排出量は電気事業者と自家発電を加えると日本全体の2割を超えています。(*1)

石炭ボイラーからの CO₂ 排出量を早期に削減するには、バイオ燃料を混焼させることが有効で、既に多くの発電所や大工場で様々なバイオ燃料を混焼させる試みが始められています。しかし未だ供給・流通体制が整備されている状況ではなく、バイオ燃料を調達したい石炭需要家は独自で供給者を探さねばならず、混焼率は 1-2cal%程度に留まっています。また、バイオペレットはクリーンな再生可能エネルギーとして注目されており、石炭以外の化石燃料からの切り替えを望むニーズも高くなっています。

バイオペレットは、粉碎・乾燥させたバイオマス原料を 6-8mm の直径と 20-30mm の長さの円柱状に圧縮・成型した固形燃料で、他の固形バイオマス燃料に比べエネルギー密度が高くハンドリング性が良好で粉碎性が良いため、既存の石炭ボイラーを改造することなく 5cal%程度の混焼が可能になるといわれています。(国内の石炭ボイラーで消費される石炭は年間約1億トンであるため、仮に全てのボイラーがバイオペレットを 5cal%混焼した場合、年間1,200万トンの CO₂ 排出量が削減(*2)される計算となります。)

(2) 本事業の特色

本事業の原料には、他に有効な利用方法が少なく地域林業の大きな課題となっている杉樹皮などの未利用のバイオマス資源を使いますので、他の工業製品と原料を取り合うことはありません。

専用の粉碎装置と乾燥システムを新たに開発した結果、従来ではペレット原料として利用することが困難であった様々なバイオマス原料が使用できる他、欧州で標準となっている大型ペレット製造装置を導入し効率的な生産を行い、石炭以外の他燃料と比較しても競争力ある価格での安定供給を可能としました。

欧州では、既に約 400 万トン/年のバイオペレットが石炭火力発電所で混焼され、年率約 30%で需要が拡大しており、石炭ボイラーにバイオペレット等のバイオ燃料を混焼することは既に一般化しています。バイオペレット製造事業は林業エリアでの新たな成長産業となっています。

*1; エネルギー・経済統計要覧 2006 年版 - 2004 年度部門別 CO₂ 排出バランス- によると石炭起源の CO₂ 排出量は、電気事業者 16.9%・自家発電 4.2%、合計 21.1% となっている。

*2; 石炭の CO₂ 排出係数= 2.410 kg-CO₂/kg、バイオペレットは植物由来ゆえ排出される CO₂ は光合成により大気中から固定化されたものであるのでゼロと見做したもの。

2. 事業会社の概要

会社名称： 株式会社 フォレストエナジー日田
代表者： 小形 明誠
本店所在地： 大分県日田市大字東有田
資本金： 5,000万円
出資構成： 三菱商事 70%、日田資源開発15%、大成木材15%
設立年月日： 2007年7月31日
事業目的： バイオ燃料の製造販売事業、等
製品： バイオペレット(木質ペレット)
主原料： 日田市を中心とした広域エリアで発生する杉樹皮(パーク)
生産規模： 基本数量 15,000t/年 (最大 25,000t/年)
営業開始： 2008年1月(予定)