

廃棄バイオマスと廃棄プラスチックを原料とした高硬度新規固形燃料の製造に関する研究開発

株式会社 近江物産

事業目的	<p>廃棄バイオマスと廃棄プラスチックを原料とした高硬度新規固形燃料であるプラスチック混合バイオコークス（PMBC）を開発する。</p> <p>県内に新規事業会社を設立し、石炭コークス代替燃料としての PMBC の製造と市場導入を図り、廃棄物のサーマルリサイクルとともにカーボンニュートラルに基づく CO₂ の削減に寄与する。</p>
事業概要	<p>木質系廃建材、剪定材、刈草等の草・木系、茶滓・コーヒー滓等の食品系、繊維系、プラスチック等の廃棄物原料を粉砕・乾燥した原料を加熱・加圧・冷却する PMBC 製造装置 2 基（0.6 トン/日実績）を導入して一連の製造システムを完成させる。</p> <p>需要先は、主として鉛精錬、鋳造、石灰焼成、ごみ焼却場の分野で試作品によるフィールドテストを実施して石炭コークス代替燃料として位置づけて市場導入を図る。</p>
事業効果	<p>（公社）滋賀県環境保全協会が主宰する「滋賀県バイオマス地域づくり協議会」の協力と産・学・金・官連携により総務省（栗東市）「平成 27 年度、地域経済循環創造事業交付金」の交付を受け、銀行融資と合わせた資金でハード面が完成した。</p> <p>新規事業会社滋賀バイオマス㈱を設立し、産業用燃料として PMBC を製造する一連の工程システムの自動化と増産化並びに実需用促進に注力している。</p>
今後の課題と方針	<p>品質の安定した廃棄バイオマス原料をコンスタントに確保できる廃棄物調達ルートの確立。…主な調達先：パナソニックホームズ㈱（東近江市）、栗東木材㈱（栗東市）、㈱近江物産、JRA 栗東トレセン（栗東市）等。PMBC の認知度の広がりにつれ、ゼロエミッション感度の高い企業からの引合い活発化。</p> <p>含水率 10% までの乾燥方法の改善、反応速度の向上、低コスト量産型の製造機の開発等による製造コストの削減。総じて石炭コークス価格までの廉価策を検討中。</p> <p>化石燃料の補助燃料として PMBC の認知度の向上を図りながら市場開拓を進めるとともに、数少ない同業種法人や商社との連携により生産量の安定供給強化策を模索中。</p> <p>本事業をパイロットスタディーと位置付けている自動車関連企業（アイシン Gr、トヨタ自動織機、マツダ）のニーズに対応できる品質向上と生産規模の拡大に向き合い、本格的事業の育成構想を推進する。</p>