

バイオマス利活用施設の概要

作成日：2007年8月30日

作成者：(株)循環社会研究所

|               |   |
|---------------|---|
|               | <p>【施設名称】<br/>セイホクバイオマスエネルギープラント</p> <p>【事業主体】<br/>セイホク株式会社</p> <p>【所在地】<br/>宮城県石巻市</p> <p>【運転開始年】<br/>平成 17 年</p>  |
| 原材料および<br>利用量 | 木皮・廃木材  |
| 生産物（種類）       | 電力、蒸気   |
| 利用方法          | 売電  |
| 導入目的・経緯       | <p>『地球環境の保護と住環境の充実を目指して』を企業理念に掲げるセイホク株式会社は、木質廃材も貴重な森林資源と捉え、再利用のための再生チップ化処理を行う施設として「セイホク環境テクノセンター」を設立し、平成 13 年から操業を行い廃材の資源循環システムを確立してきた。</p> <p>さらに、17 年 10 月から地球温暖化の原因のひとつである CO<sub>2</sub> の削減に貢献するため、「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」の規定に基づいた農林水産省及び経済産業省の大臣認定を取得し、建築廃材を燃料とする発電施設「セイホクバイオマスエネルギープラント」を石巻市へ建設した。</p> <p>同センターでは、自社合板工場から排出される端材や剥き芯、さらに廃屋解体材等廃材を切削、小片化及び繊維質を抽出し、原料として再生可能な部分は自社 P B（パーティクルボード）及び M D F（中質繊維板）工場へ供給し再製品化を図る。</p> <p>こうしたリサイクルを繰り返し、製品としての再利用が難しくなったものや間伐材から発生する木皮（バーク）は、チップ化し同プラントの流動層ボイラーの燃料として利用される。</p> <p>同プラントでは、ボイラーから発生する蒸気でタービンを回して発電し、自社合板工場の製造ラインの電力として供給し、余剰となった電力は電力会社へ売電する。（発電能力は毎時 2,300kw）</p> <p>また、発電に使用した後の蒸気は工場内を循環させ合板製造の乾燥に役立っている。本事業は、資源エネルギー庁の新エネルギー事業者支援対策費補助事業に平成 16 年採択され、新エネルギー等発電設備（R P S）認定取得したもの。</p> |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <p>設備仕様</p>     | <p>燃料施設、燃焼施設、給水施設、発電施設、排ガス処理施設</p> <p>施設のシステムフロー</p> <p>(資料提供 セイホク株式会社)</p>                            |
| <p>稼働状況</p>     | <p>5,000kw/月程度</p> <p>発電<br/>137万kw/月のうち、<br/>109万kw/月程度を<br/>供給(80~85%)</p> <p>蒸気<br/>20t/h</p>       |
| <p>経済性関連データ</p> | <p>施設整備費用 1,700,000 千円</p> <p>電力削減効果 109 万 kw / 月 (試算)</p> <p>重油の削減効果 7,500kl / 年間 (試算)</p>            |
| <p>導入効果</p>     | <p>木質バイオマス燃料としたエネルギープラントの建設により、自社合板工場へ電力、蒸気を供給することで、地球温暖化の原因のひとつであるCO<sub>2</sub>及び産業廃棄物の削減に貢献できる。</p> |
| <p>運営上の課題</p>   | <p>同プラントの燃料の大部分は、廃材の資源循環システムの結果排出される利活用不能な木質バイオマスであることから、大幅な増加は見込めないため、発電量等は現状を維持する。</p>               |
| <p>備考・参考資料</p>  | <p>「新たなバイオマス・ニッポン総合戦略にむけて～東北地域におけるバイオマスの取組～」(平成 18 年 10 月),東北農政局発行</p>                                 |