

バイオマス利活用施設の概要

作成日：平成 20 年 3 月 5 日

作成者：(財)日本システム開発研究所

<p>バイオマス資源 (含炭素質材料) ・籾殻、木質系 ・野菜・果実残渣、生ゴミ ・家畜排せつ物、下水汚泥 など</p> <p>熱分解 低酸素状態で加熱・熱分解 (空気が多いと燃えてしまい炭になる)</p> <p>炭化物 土壌改良材 燃料 など</p> <p>乾留ガス(けむり) → 精製 → 化石燃料代用 (カロリーは都市ガス並) 中国鞍山市では家庭用の燃料としてガス化供給</p> <p>発電 (エンジン燃焼) 自己利用 売電</p> <p>未燃ガス(二次燃焼) → 排熱 → 温水製造・暖房 ヒートポンプによる冷暖房</p> <p>酢液 土壌改良材 肥料、病害虫 など</p>	<p>【施設名称】 バイオマスの炭化・ガス化・発電装置</p> <p>【事業主体】 明和工業株式会社</p> <p>【所在地】 石川県金沢市</p> <p>【運転開始年】 平成 11 年 (1999 年)</p>
<p>原材料および利用量</p>	<p>もみ殻、木質系バイオマス、生ゴミ、家畜排せつ物、等</p>
<p>生産物 (種類)</p>	<p>炭化・ガス化による燃料・発電、炭、木酢液</p>
<p>利用方法</p>	<p>炭化・ガス化プラントの研究・開発・施工・保守</p>
<p>導入目的・経緯</p>	<p>バイオマスを再利用することが環境保護の一助と考え、バイオマス資源を熱分解(炭化)することにより発生するガスを採取・精製し、直接燃料や発電・ヒートポンプ冷暖房等の燃料として利用する炭化・ガス化装置(プラント)等について、研究・開発・施工・保守を一貫して実施している</p>
<p>設備仕様</p>	<p>炭化プラント、ガス化プラント等</p>
<p>稼働状況</p>	<p>明電舎、JA かほく等国内 50 カ所、国外で 7 カ所設置</p>
<p>経済性関連データ</p>	<p>プラントの導入主体で地域バイオマス利活用交付金及び NEDO の補助事業により施設の整備を実施</p>
<p>導入効果</p>	<p>化石燃料の使用抑制、煤塵や煙の発生を抑える等環境保護の推進、発生した炭や木酢液は土壌改良材として利用</p>
<p>運営上の課題</p>	<p>バイオマスを炭化し、炭化物からガス採取することにより、タールが発生しない 2 段階ガス化技術の開発中 炭化物の燃料化・燃焼装置を開発し、これらの応用装置を販売予定</p>
<p>備考・参考資料</p>	<p>平成 19 年度北陸農政強バイオマス・ニッポン優良表彰</p>