

バイオマス取組事例概要

中四国

(社団法人日本有機資源協会会長賞)

- ・ 応募主体 中外炉工業株式会社
- ・ 都道府県・市町村 山口県山口市
- ・ 取組分野 発電(木質ガス化発電)

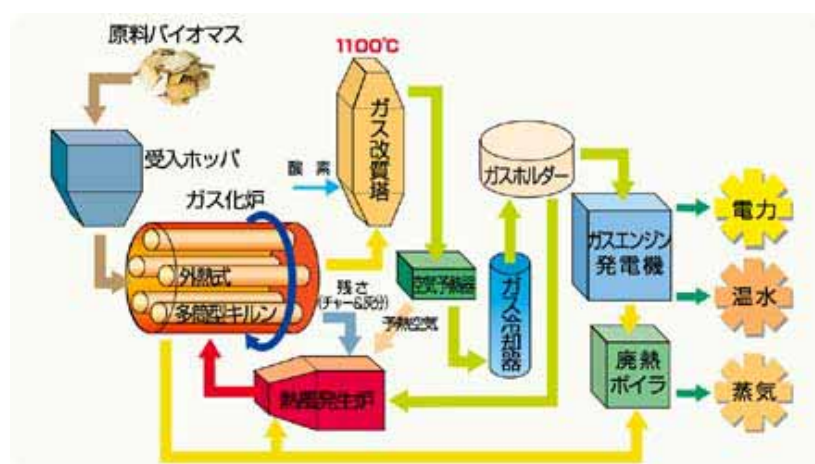
取組概要

間伐材等からのガス化発電、熱利用等の実証試験を実施。

NEDO(平成14年度事業)を活用し、山口市にある山口テクノパーク内の建材製造業者の敷地に森林バイオマスガス化発電設備を設置し、間伐材等(1,500t/年)のガス化発電(約130万kWh/年)及び熱利用(約7,100GJ/年)等の実証試験を実施している。

県内から供給する間伐材や竹をチップ化し、ガス化炉で可燃性ガスを抽出し、ガスエンジン発電を行う。電力は敷地内の製材工場で利用し、熱は木材の乾燥に活用する。燃料チップ5t/日(210kg/h)で発電量176kw×24h。今年度からは副産物である炭や灰の植物育成の有用性を確認したり、小学生を対象とした環境教育への取り組みを予定している。

木質バイオマスをガス化し、電力と熱を併給(コージェネレーション)する実用規模のシステムとしては日本初であり、平成17年2月には、世界最長レベルの500時間連続運転を達成し、ほぼ実用化段階に到達している。



システムフロー



設備全景



チップ