

2,000kW CHP WoodRoll® (間接加熱式)

生成ガスの水素濃度が60%のCHP

フォレストエナジーは2016年にスウェーデンCortus Energyと提携しました。WoodRoll®は切削ウッドチップを燃料にします。高い精度で温度コントロールされたプロセスにより、極めて高い比率のバークにも対応します。ガス化炉に空気の流入がない間接加熱式のガス化により、生成ガスの約60%が水素と極めて高いこと(窒素で薄まっていない)からFT合成と相性が良く、CO2フリー水素、バイオディーゼル、バイオジェット燃料などのクリーン燃料を木質バイオマスから作る、最先端のガス化技術です。



発電出力2,000 kW、発電効率29%
熱出力2,300 kW、ウッドチップ1日64トン

導入実績

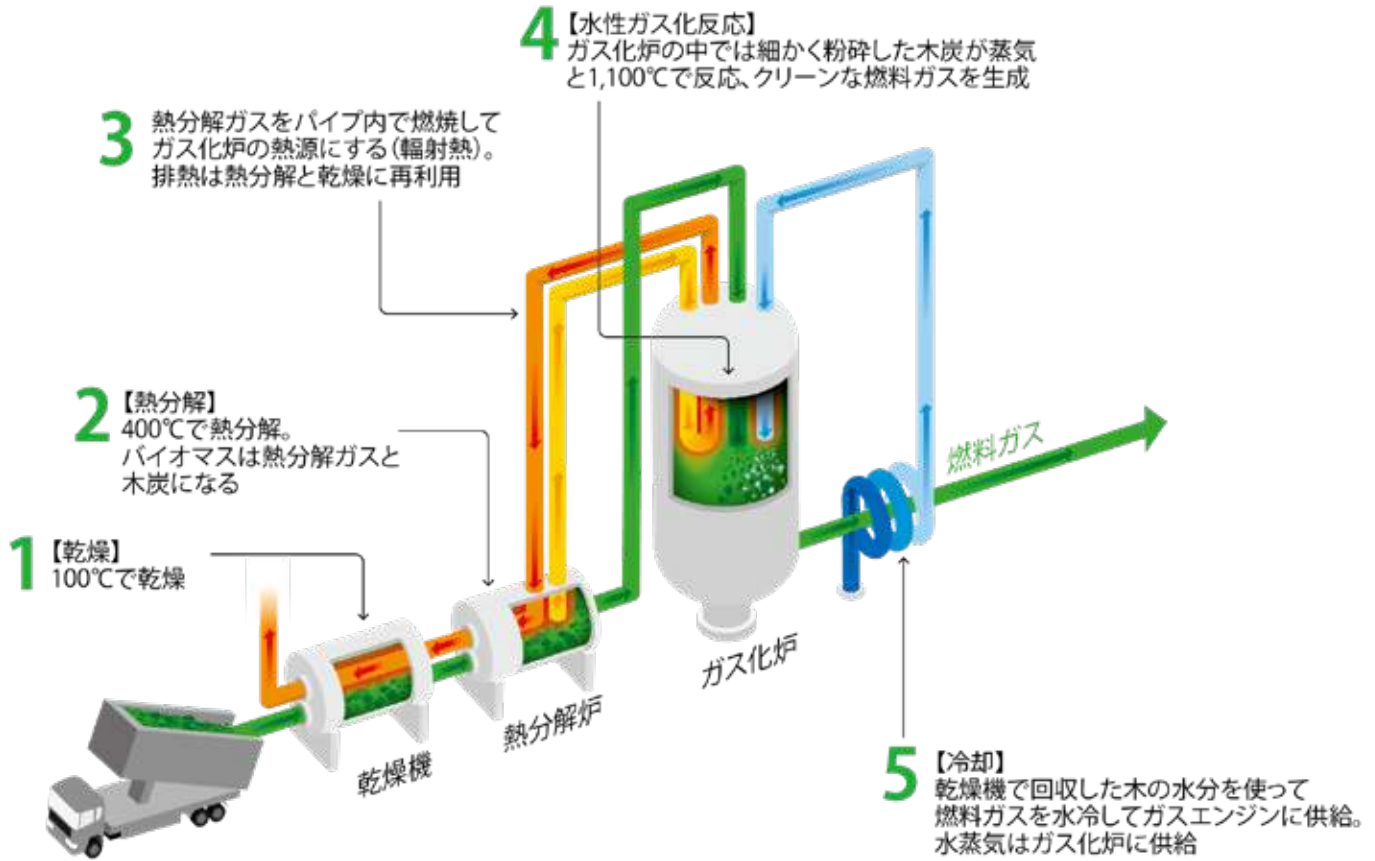
1. 2017年、Höganäs (スウェーデン)、2019年4月完成予定
金属粉末製造のHöganäs ABとの共同事業

公表プロジェクト

1. 2018年4月、ENGIEより水素プラントの基本設計を受注
2. 2017年、Mariposa, California (米国)
カリフォルニア州のバイオマス事業の公募で、同州より約5.5億円)の補助金交付が決定

機種名	WoodRoll®
発電出力	1,990 kW
熱回収量 (約90℃)	2,300 kW
最大熱回収量 (低温排熱利用時)	3,600 kW
燃料投入量	1,300 kg/h (絶乾) 含水率50%で1日約64トン、330日で約21,000トン
燃料	ウッドチップ、切削で3 ~ 5cm、含水率 < 55% バークや枝葉の混入率：上限100%
生成ガス	H:54% CO:34% CO2:10% CH4:2% H最大60%可能
基本設備	ガス化装置、制御装置 (遠隔監視付) 燃料供給装置、燃料乾燥機、 ガスエンジン (GE Jenbacher JMS 612)
オプション設備	燃料置き場、低温排熱利用機器、 吸収式冷凍機、排ガス浄化システム等
設置スペース	約1,500㎡
排気	NOx < 500 mg/m3

プロセス図



Höganäsの工事状況



2019年2月



2018年11月