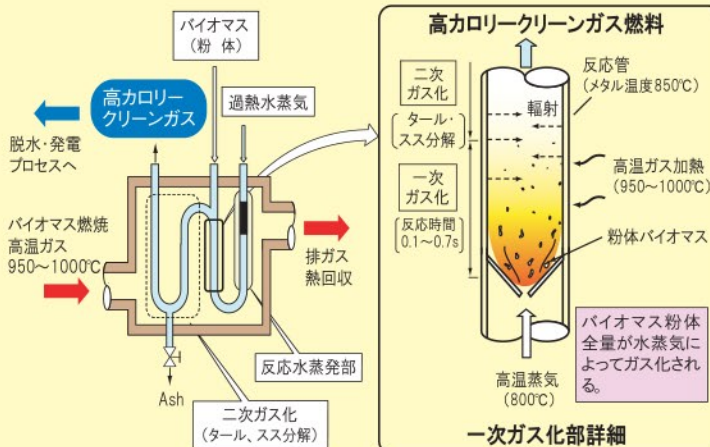


「農林バイオマス3号機」

Development of Co-generation System(Norin Biomass the Third) consist of Multi-stage Carbonization and Gasification

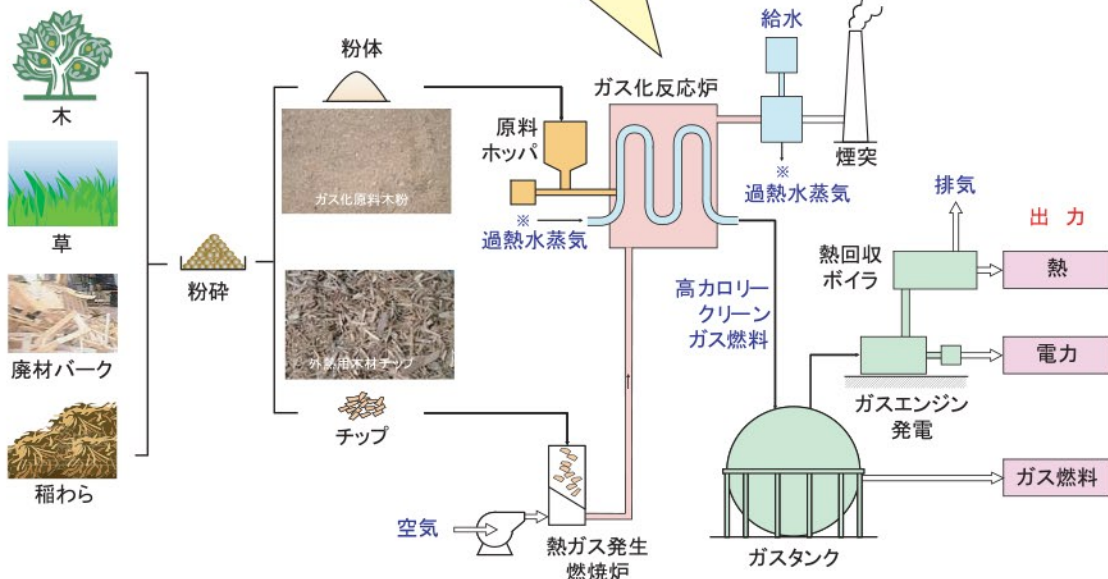
このシステムの特徴は、木材や稲ワラなどの植物系バイオマスを高カロリーでクリーンなガス燃料へ変換でき、ガスエンジンで発電できます。数kWから数百kWの小型発電では、世界一の発電効率(15~30%)を実現しました。エネルギー化部分の開発を長崎総合科学大学が担当し、バイオマスの前処理、廃熱利用部分の開発を九州沖縄農業研究センターが担当しています。

原理：浮遊外熱式ガス化法(世界初)



本試作機では、1時間当たり50kgのバイオマス(乾燥重量)で50kWhの電力が得られ、実用機では、1トンのバイオマスで1,000kWh/日(家庭約100世帯分の電力供給)の出力を安定的に供給することが可能です。

さらに、廃熱を利用した熱電供給システムを導入した場合、総合熱効率を70%と見込むことができます。



農林バイオマス3号機概念図