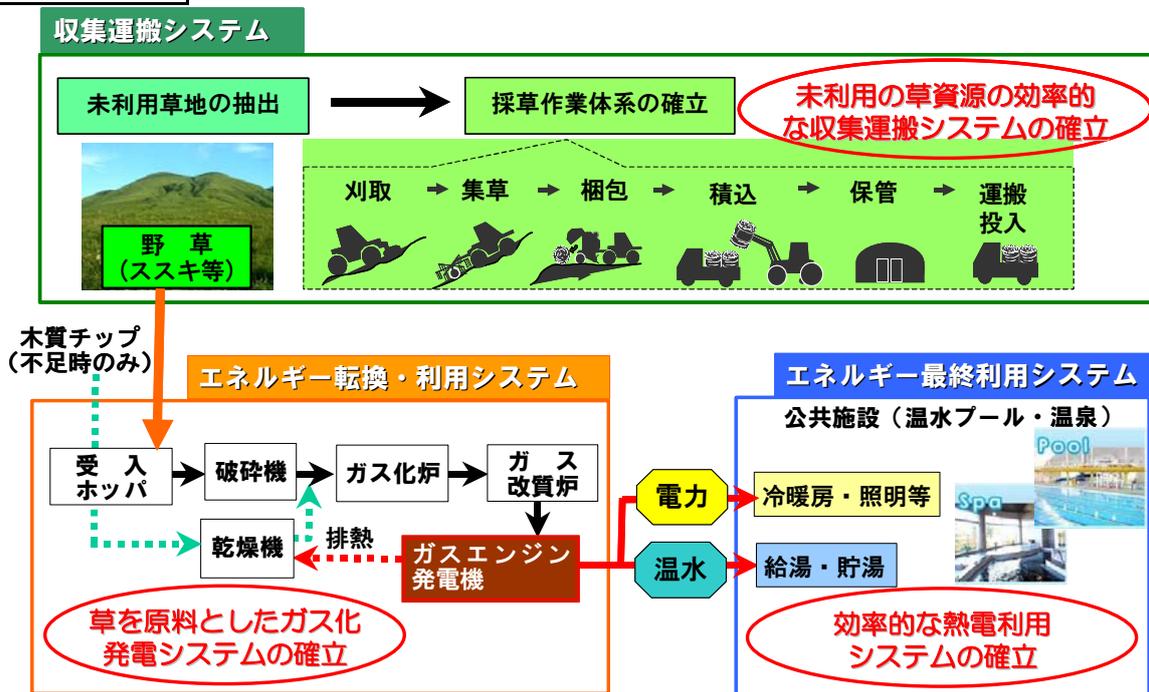


所在	熊本県阿蘇市一の宮町宮地5812	事業主体	【平成21年度まで】 NEDO 【平成22年度から】 阿蘇市
問い合わせ先	TEL:0967-22-3135	見学	事前申し込みにより可能
施設名	草本系バイオマス等ガス化発電施設	運転開始年	平成19年6月
出資比率	—	原料	・未利用となった野草 ・木質チップ
利用法	公共施設(温水プール・温泉施設)へ熱電供給	原料調達費	—

システムフロー
(フロー図)



本事業は、以下の3つのシステムから構成されている。

①収集運搬システム

- ・未利用の草資源を効率的に収集運搬するシステム。
- ・作業効率の高い未利用草地を抽出し、「刈取→攪拌→集草→梱包→積込→積込→運搬→保管」という作業体系で野草をロール化し収集・保管する。

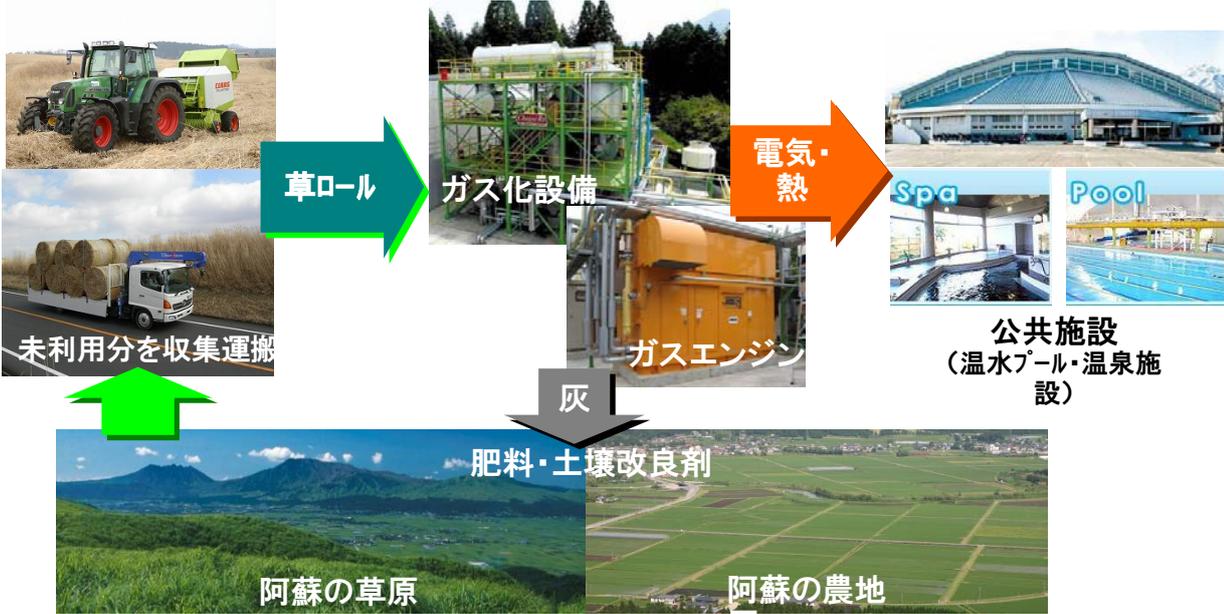
②エネルギー転換・利用システム

- ・間接加熱式多筒型ロータリーキルンガス化炉を用いて、エネルギーに転換し利用するシステム。
- ・間接加熱式ガス化方式の特徴は、粉末状にまで破碎する必要はなく原料形状の制約が少ない事が挙げられる。また、バイオマスの不揮発成分である炭を燃料としてガス化することにより、バイオマスの全て(厳密には灰を除く)を利用できる。
- ・設置している間接加熱式多筒型ロータリーキルンガス化炉は、効率よく熱分解ガス化することが可能である。

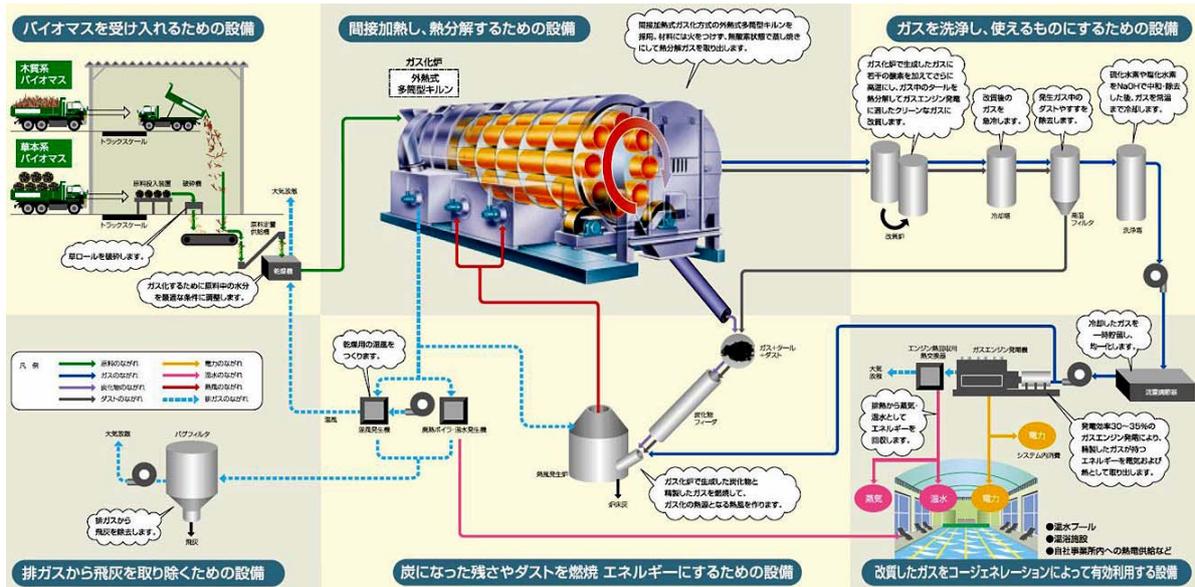
③エネルギー最終利用システム

- ・供給される熱・電気を公営の温水プール・温泉施設で効果的に利用するシステム。
- ・ガス化炉・ガスエンジン発電機で生成された電気と熱を、年間を通じて全ての時間帯で利用することが可能である。

システムフロー
(施設前景)



《野草のガス化発電の仕組み》



施設仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・設備規模: 6.72t/日、1,680t/年 (250日/年稼働の場合) ・発電規模: 180kw
運転状況	<ul style="list-style-type: none"> ・施設稼働時間: 24時間/日 (昼間12時間: 熱電併給運転、夜間12時間: 熱供給運転) ・250日~310日/年 (収集状況に応じて変動)
コスト (イニシャルコスト)	非公開 (実験事業終了後に公開予定)
コスト (ランニングコスト)	非公開 (実験事業終了後に公開予定)
効果	化石燃料使用量の削減、広大な阿蘇の草原景観の保全、地域経済の活性化
施設運営上の課題	—