

雑草や食品ゴミから都市ガスと電気を生み出す

牛の胃の微生物を使用した再生可能 メタン発酵システム×防災ビール

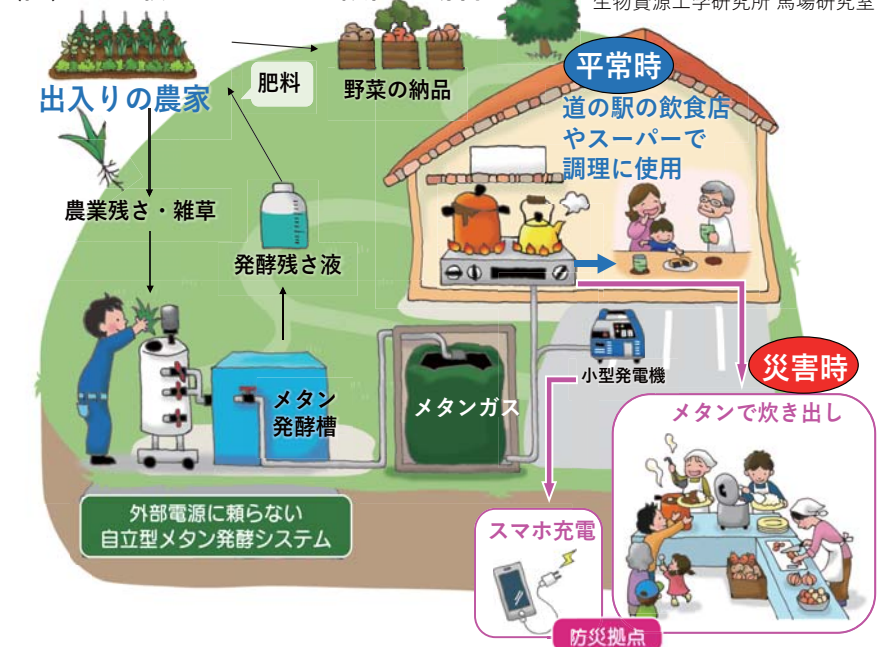
石川県立大学（野々市市末松）

災害対応機能を備えた資源循環型発電システム



（例）道の駅・スーパーに設置の場合

Copyright 2021 石川県立大学
生物資源工学研究所 馬場研究室



- 牛の胃の微生物の活用により、雑草・農業残さ・生ごみ等から、メタン（≒都市ガス）と電気を生産する資源循環型発電システムです。
- 例えば、スーパーに設置すれば、毎日廃棄される野菜くずや残飯を、都市ガスと電気に変換し、光熱費を削減でき脱炭素にも貢献できます。また、停電や天候に左右されず、災害時にも防災施設として活用できます。
- 発酵残さは肥料として活用できます。大学では、ホップを栽培し、ビールを醸造・販売することで、循環利用しています。

審査委員コメント

牛の胃にいるメタン発酵する菌を利用した化石燃料を用いないエネルギー生産システムです。非常時に地域で使えるオンサイト型という点も評価できます。また、防災ビールと名付けたビールによって取り組みを見える化している点がユニークです。