



宮崎県都城市 霧島酒造株式会社

— 100年続く焼酎造りを支えるサツマイモバイオガス発電 —

きっかけ

全国的な焼酎ブームを契機に、芋焼酎の需要と供給（製造）が急増。

課題

1日に製造する芋焼酎36万リットルの副産物として、850トンの焼酎粕と、15トンの芋くずが発生。膨大な量の副産物の処理が課題に。

メタン発酵

工場内に焼酎粕リサイクルプラントを建設。副産物のメタン発酵処理によって生産したバイオガスは、焼酎製造の蒸気ボイラー燃料に利用。

発電

未利用のバイオガスを有効利用するため、国内初となるサツマイモ原料由来のバイオガス発電を開始。

設 備 概 要

- 発 電 種 類 : バイオガス発電
- 発 電 出 力 : 1,905kW ※ 3基の合計
- 発 電 量 : 約850万kWh/年 ※ 3基の合計
- バイogas原料 : 焼酎粕等 (約865 t /日)
- 建 設 費 : 約70億円 ※ 本社焼酎粕リサイクルプラント込み
- 運 転 開 始 : 2014年 9月

※ 数値は2018年 6月現在

事業概要 (経過)

2003年

焼酎粕の廃液処理を開始。

2006年 . . . リサイクル事業を開始

工場敷地内に焼酎粕リサイクルプラントを建設。焼酎粕を原料とした家畜飼料の製造を開始。

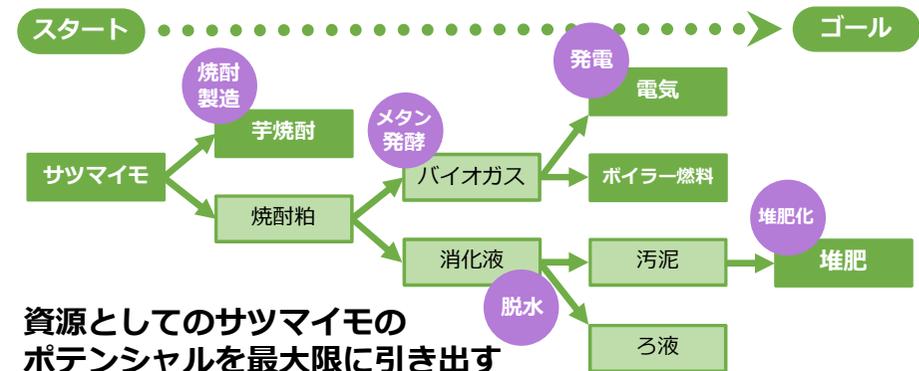
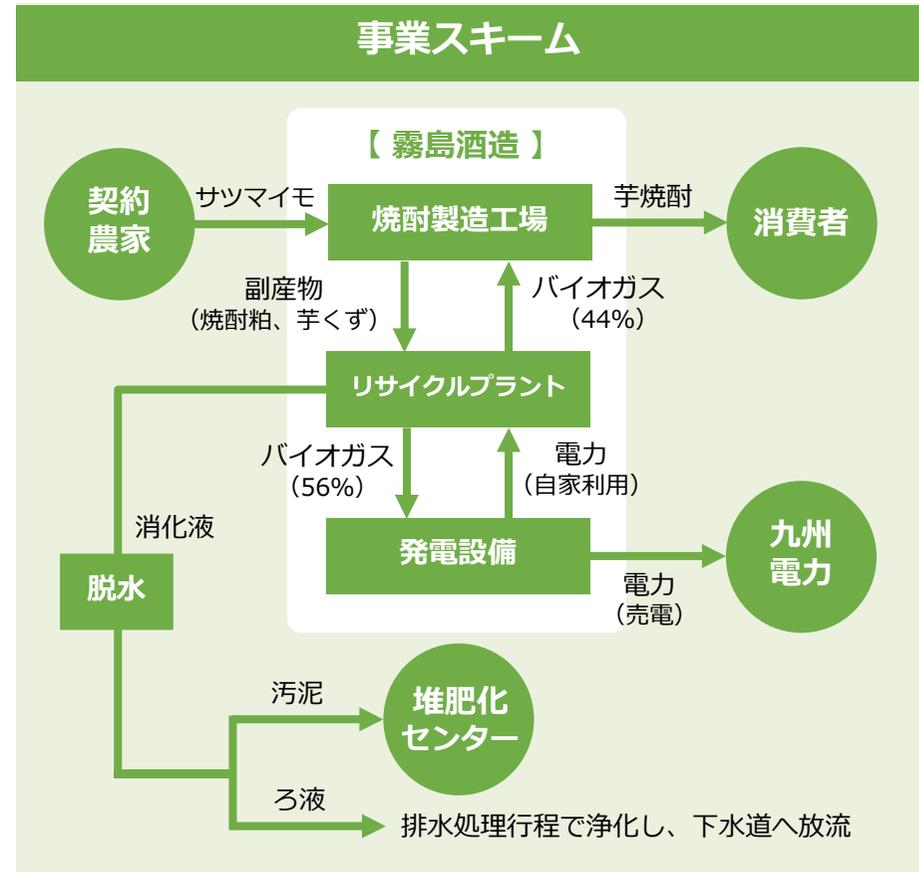
2011年 . . . バイオガスの燃料利用

第2リサイクルプラントを増設し、焼酎粕のメタン発酵処理を開始。生産したバイオガスは、焼酎製造工場に供給し、蒸気ボイラー燃料として利用。

2014年 . . . 発電事業を開始

リサイクルプラント内にガスエンジンを導入し、未利用のバイオガスを燃料とした発電事業を開始。発電した電気は、リサイクルプラントの動力として一部利用し、余剰電力を九州電力へ売電。

事業スキーム



資源としてのサツマイモのポテンシャルを最大限に引き出す