

## バガスを利用した発電 [ 鹿児島県・伊仙町 ]

情報収集官署名：九州農政局 名瀬統計・情報センター（徳之島庁舎）  
☎ 0997-82-0327

### [ 取組主体 ]

名 称 南西糖業株式会社 徳之島事業本部 伊仙工場

取組の範囲 徳之島

開始年度 昭和 34 年

### [ 補助事業 ]

交付主体 国

補助事業名 甘蔗糖製造施設合理化対策助成事業（農畜産業振興機構）

### 1 取組目的と概要

#### ( 目的 )

バガス（さとうきびの絞りかす）を利用した発電を行うことにより、資源の有効利用と環境負担の軽減、製造コストの削減を図る。

#### ( 概要 )

徳之島の南西糖業株式会社伊仙工場では、操業当初（昭 34 年）から製糖過程で発生するバガスを燃料とした発電を行っている。（昭和 63 年に現在の設備に更新）

同工場内では、1 日に平均 250 t のバガスが発生しており、ボイラーの燃料として利用することにより発生した蒸気は、発電機と圧搾機・原料の加熱用に利用している。発電機により、1,000 kw/h が発電され、工場内の電力に利用している。（工場の年間使用電力の 90 % に相当）発電機使用後の蒸気についても、原料の加熱用として利用が図られている。

また、ハーベスター収穫のさとうきびを脱葉装置で、さとうきびとトラッシュ（はかま（葉）や土等）に分別した際のはかま（3,500t/年）糖汁をろ過する過程で発生するライムケーキ（糖汁の沈殿物 5,000t/年）灰（1,200t/年）は、堆肥の原料として堆肥センター（JA・会社）へ販売し、資源の有効利用を図っている。

### 2 取組の効果

#### ( 効果 )

工場の維持管理コストについては、バガスにより生産した電気や発生した熱を利用することにより、電気代・重油代に試算すると、年間約 2 億 5 千万円のコスト削減効果をもたらすとともに、化石燃料の使用量削減につながっているため、環境負担の軽減に貢献できた。

### 3 現在の課題と今後の展開方向

#### ( 課題 )

さとうきびの搬入量により、バガスに不足が生じた場合には重油を使用しているため、原料の安定供給が課題となっている。

#### ( 展開方向 )

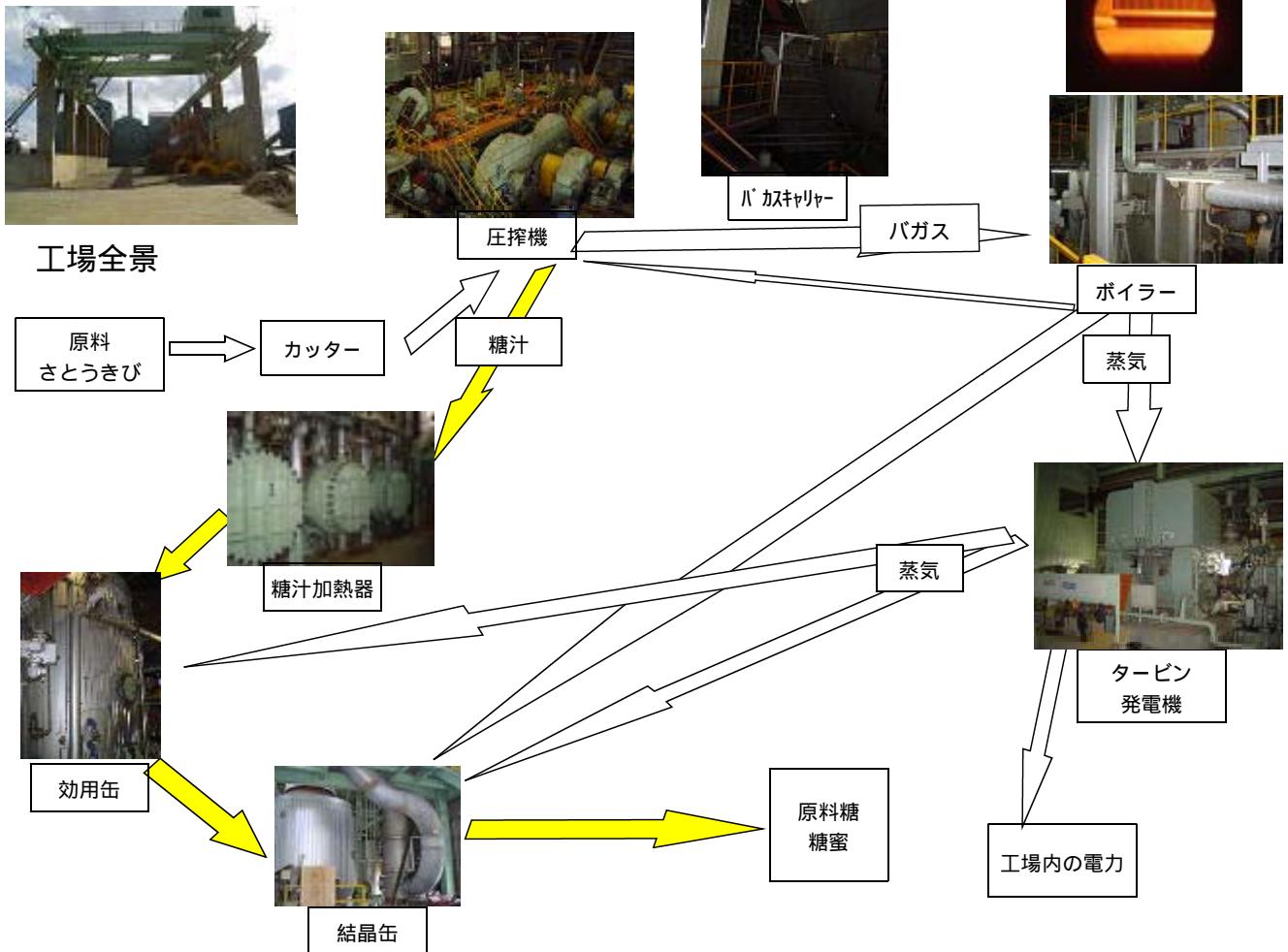
徳之島農業の基幹作物であるさとうきびの増産を関係機関と協力し、原料の確保を図っていく。

ハーベスターの普及によりトラッシュ（はかま等）が多くなっている。はかまは長いため、燃料として利用していないが、今後、利活用を図っていく。

## 「バガスを利用した発電」の施設概要

施設名称	南西糖業株式会社伊仙工場	設置主体	南西糖業株式会社
運営主体	南西糖業株式会社	施設整備費	420,000 千円
主な設備	バガスボイラー タービン発電機	稼働状況	1日の稼働時間： 24 時間 年間の稼働日数： 100 日

### 【施設のシステムフロー】



### バイオマスの回収と再利用の流れ

バイオマス名	発生源	距離	発生量	収集・運搬方法	施設処理能力
バガス	工場内	0	250 t/日	バガスキャリアー	250 t/日
はかま ライムケーキ 灰	工場内 工場内 工場内		3,500/年 5,000/年 1,200/年	J Aなどに販売	
再生バイオマス名	生産量	再生バイオマスの利活用先			
電気	1,000 kw/h	工場内の電力			
蒸気	30 t/h	原料の加熱、圧搾機タービン			