

木屑を利用した発電及び熱利用〔静岡県・金谷町〕

情報収集官署名：関東農政局 藤枝統計・情報センター
☎ 054-635-2813

〔取組主体〕	
名 称	佐藤工業株式会社
取組の範囲	榛原郡金谷町
開始年度	平成3年度
〔補助事業〕	無

1 取組目的と概要

（目的）

木屑などを利用した発電及び熱利用を行うことにより、資源の有効利用を図っている。

（概要）

主に床材を製造している（株）佐藤工業は、平成3年から製造過程で発生する木屑などを木屑焚きボイラーで燃焼し、発生する蒸気熱をエネルギーとした発電を行っている。

同社では、製造過程で発生する木屑のおよそ70%（890 t / 年）をボイラー燃料とし、発生した蒸気熱でタービンを動かし、接続した発電機により、年間46,700 kW（同社工場の年間使用電力の5%に相当）を発電し、同社工場内で利用している。

また、発生した蒸気熱は木材及び塗装を乾燥させる熱源としても利用を図っている。

なお、ボイラーの性能上、自社内で処分できない木屑30%の利用は、木屑（切れ端）が主にかつお節の製造に使用する燃料として、おが粉（ノコ屑）が主に畜産の敷き料として、それぞれ違う業者に引き取ってもらい、資源の有効利用を図っている。

2 取組の効果

（効果）

これまで木屑ボイラーで発生した蒸気熱の大部分を大気に放出していたが、発電をすることで木屑の有効利用を図ることができた。

木屑ボイラーにより発生した電気や蒸気熱を同社工場内で利用することにより、電気代や重油代から試算すると、年間約360万円のコスト削減効果をもたらしている。

3 現在の課題と今後の展開方向

（課題）

ボイラーは、資格のある管理者が取り扱わなければならないが、現在、工場の作業時間内のみの運転となっており、ボイラー設備の安全管理・自動化により法的な緩和措置が取られれば、より効率的な利用を進めることができる。

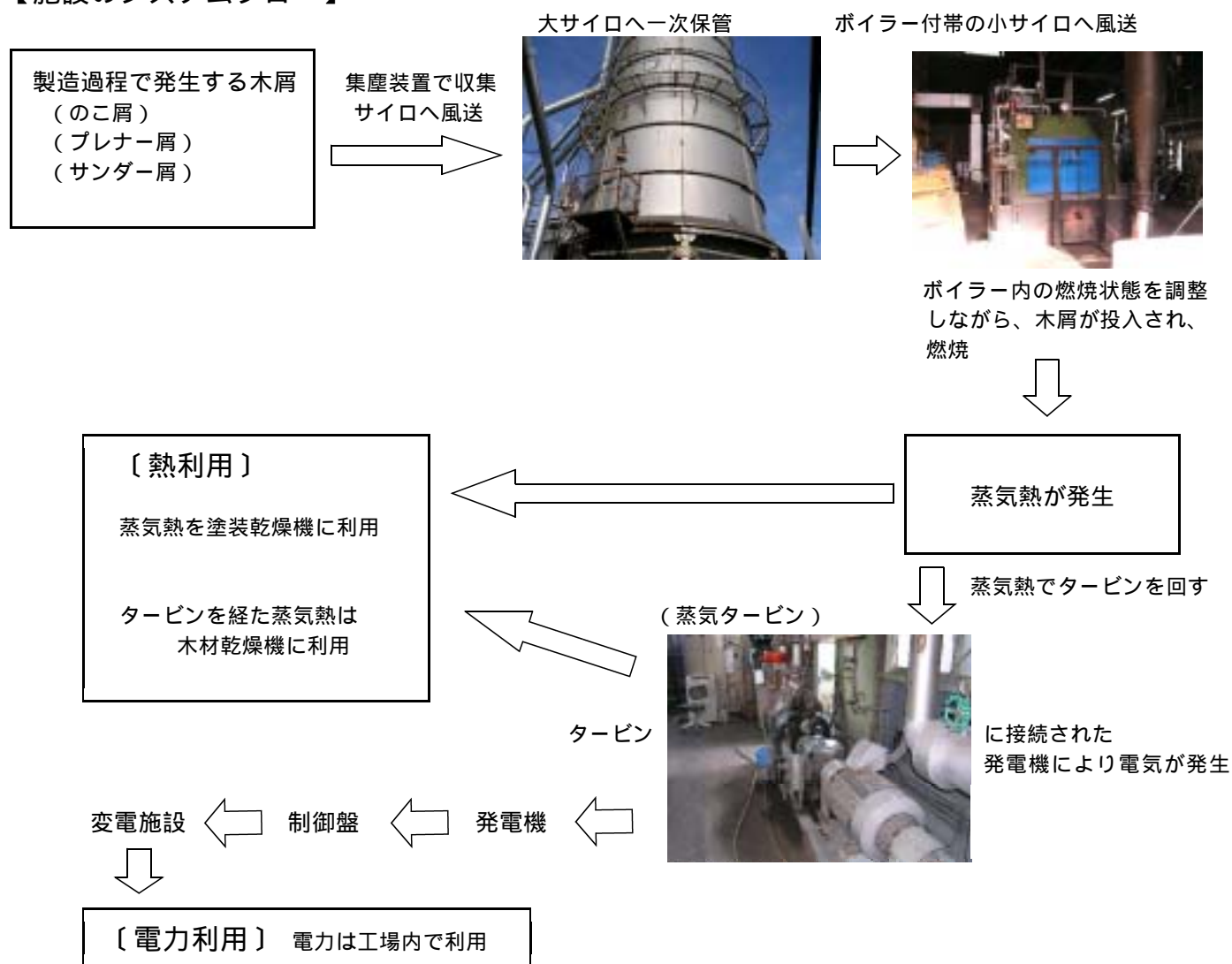
（展開方向）

ボイラー設備の安全管理を徹底するとともに、関係機関との意見交換の場に積極的に参加するなど、法的な緩和措置を求めていきたい。

「木屑を利用した発電及び熱利用」の施設概要

施設名称	佐藤工業（株）	設置主体	佐藤工業（株）
運営主体	佐藤工業（株）	施設整備費	47,000千円
主な設備	木屑ボイラー、給水タンク、サイロ、蒸気タービン、発電機	稼働状況	1日の稼働時間：9時間 年間の稼働日数：263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
木屑	同社工場内	0 km	890t/年	集塵装置で収集 サイロへ風送	最大蒸発量2.4t/h
再生バイオマス名	生 産 量	再生バイオマスの利活用先			
電力	46,700 k w /年	工場内の電力（工場内の年間使用電力の5%）			
（蒸気）熱	不明（計測なし）	木材・塗装の乾燥（重油代等換算でおよそ300万円に相当）			