木質バイオマス発電施設の概要

1.目　的

環境と経済の好循環の町づくりを目指すため、環境面においては木屑焚きボイラーの蒸気及び熱の有効利用を図りつつ、経済面においては電気料の経費節減によるコストを削減することにより、産業振興と環境保護の両立のモデルとなることを目的とする。

2.概　要

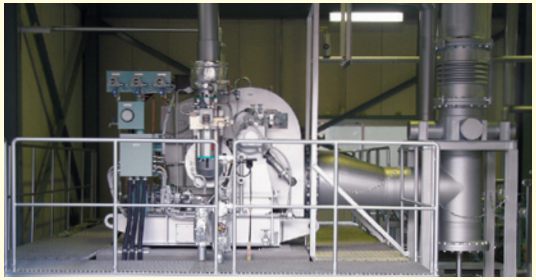
本発電設備は、既設木屑焚きボイラーからの蒸気を有効に利用し、発電した電力は木材加工場で自家消費するとともに、発電設備の排熱（冷却水）を利用し、別途町が設置する園芸ハウスへ温水供給を行うコジェネレーションシステムである。

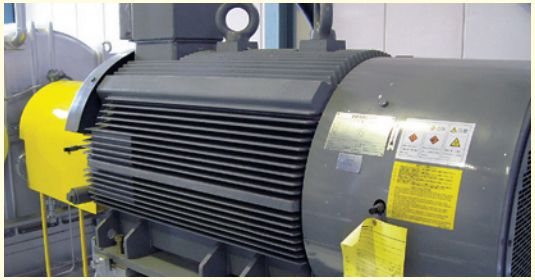
コジェネレーション(cogeneration)
内燃機関、外燃機関等の排熱を利用して動力・温熱・冷熱を取り出し、総合エネルギー効率を高める、新エネルギーのひとつである。　略してコジェネとも呼ばれ、古くは熱併給発電（ねつへいきゅうはつでん）といった。

①発電設備仕様　発電出力　350kw/h(最大)
　主蒸気圧力　1.7MPa
　主蒸気温度　飽和(207°C)
　主蒸気流量　3.95t/h(最大)
　工事費　167,475,000円(消費税込み)(東北発電工業㈱)
　工期　平成18年2月27日～平成19年3月26日
②運転　設備は東北電力と系統連系し、施設外への供給は行わない。
　・工場電気量650kw/h
　・運転計画　工場操業日　8:00～24:00

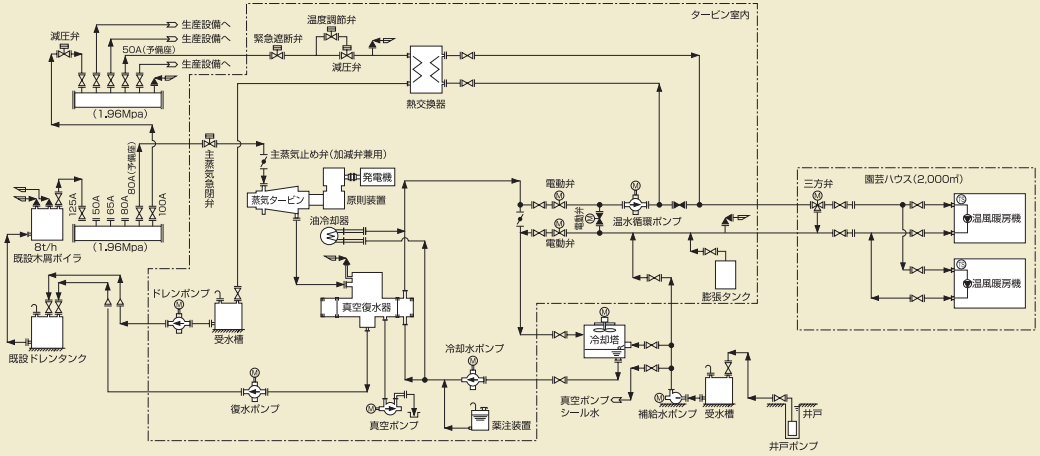
3.管理運営

①発電所の管理運営に関しては、設備の有効利用の観点から、町長が指定する法人その他の団体に委託することができる。
②本設備の関連法令は「電気事業法」であり、発電にともなう法令上の責任は、委託された法人その他の団体が負う。


蒸気タービン


発電機

真空覆水機

冷却塔

発電設備配管フロー図