

下川の発電所で 活躍する機械

Burkhardt V3.90 + ECO165HG

発電出力：165 kW
熱出力：260 kW
ペレットの消費量：約 110kg/h
発電効率：30%
総合エネルギー利用効率：75%



ガス化装置 (Burkhardt 社製)

木質ペレットを供給空気量を調整することで一酸化炭素を多く含む木質ガスを生成させる装置。
エンジンに合った適正温度に冷却まで行う。
熱出力：70kW

CHP (Burkhardt 社製)

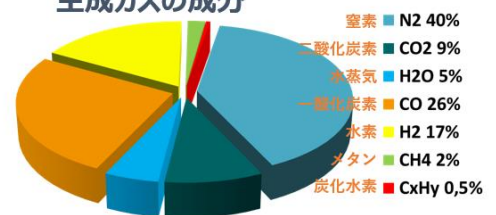
木質ガスを燃料にエンジンを回転させて発電を行う。
発電出力は 165kW
熱出力：190kW



発電設備



生成ガスの成分



ガス化炉のシステム図

- 還元ゾーン** 850-1100°C
燃焼したガス成分の還元反応が行われる
- 酸化ゾーン** 700-1200°C
ガス生成のための化学反応を維持するための熱源としての部分燃焼が行われる
- 熱分解ゾーン** 350-650°C
熱分解：燃料は気体・液体・固体に分解される (CO, H₂, H₂O, CO₂)
- 乾燥ゾーン** 25-275°C
燃料に含まれる水分が蒸発する