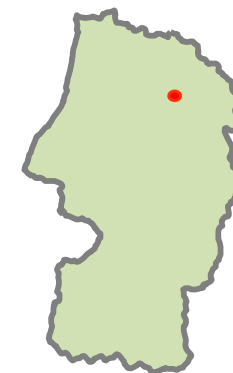


＜施設概要＞

- 事業実施主体：もがみバイオマス発電株式会社
- 施設名称：もがみ木質バイオマス発電所（山形県新庄市）
- 発電設備：木質バイオマス発電プラント（敷地面積約50,000㎡）
ボイラー棟、タービン棟、冷却塔、特別高圧受変電設備、ほか
- 建設費：約32億円
- 運転開始時期：平成30年12月
- 燃料使用量：7.4万t／年（木質チップ）
- 木質チップ購入単価：11,000円／t
- 発電出力：6,800kW
- 年間発電量：54,000MWh（約12,000世帯分）
- FIT売電単価：24円・32円／kWh（木材の種類によって単価設定）



施設全景

＜取組の経緯・概要＞

- （株）柿崎工務所グループ※は、グループ会社の広域所有林約1,600ha（山形県最上、庄内地方及び秋田県南部（湯沢、横手））を一元管理するため、平成19年4月にマルカ林業（株）を設立。（※（株）柿崎工務所（本社：山形県新庄市）を主体とし、建設業を主軸にリサイクル事業、建設関連産業、再生可能エネルギー産業などに従事）
- また、同グループは2050年カーボンニュートラルを目指す社会的なニーズに沿うとともに、固定価格買取制度（FIT）の活用により、山林に利益を還元する循環型林業の実現に向けて、もがみ木質バイオマス発電プロジェクトを立ち上げ、もがみバイオマス発電（株）を設立するとともに共同出資により、平成30年に新庄中核工業団地内に「もがみ木質バイオマス発電所※」及び「マルカ林業木質チップ工場」を設置。（※農山漁村再生可能エネルギー法により新庄市が認定した設備整備計画に基づき設置）
- 燃料である木質チップの原料となる原木（間伐材、主伐材の低質部分（C,D材）等）はマルカ林業（株）が管理する山林及び森林組合（山形県及び秋田県内）などから調達するとともに、地元製材会社や地元集成材会社から製材端材を調達。
- 伐採した山林の再造林に向けて、マルカ林業（株）が苗木を栽培・供給し、山林保全とともに資源循環を促進。
- 発電した電気は固定価格買取制度（FIT）により、東北電力ネットワークに売電。
- 排熱は敷地内（事務所の周辺）の融雪（無散水消雪システム）に活用。（ボイラー冷却後の水（約40℃）を、敷地に埋設されたパイプで循環）
- 山形県最上エリアを中心とした森林及びグループ所有林を有効活用した再生可能エネルギーのサプライチェーンを築くことで、森林の再生と保全、電力の安定供給、林業活性化や雇用創出に取り組み、地域の「循環型社会づくり」に貢献するとともに、県内外の学校などからの見学も受け入れ、環境教育にも貢献。

木質バイオマス発電と電気・排熱の利用

新庄中核工業団地

