

新潟市内の 植物系バイオマス活用 の取組について

【事例1】秋葉区における間伐材のペレット活用

秋葉区において木質ペレット推進協議会(WPPC)や森林保全団体モア・トゥリーズと新潟市が連携し、にいつ丘陵の森林整備(間伐)で発生する未利用材をペレットに加工。化石燃料の代替として地域内で利用していく取り組みにより、一般家庭や公共施設、花き農家などでペレットストーブが使われている。

平成25年度は国の補助金を活用し、秋葉公園の松くい虫被害木を伐採収集しペレットとして活用。



【事例2】 ほてる大橋（ペレットボイラーによる温泉加温・給湯）

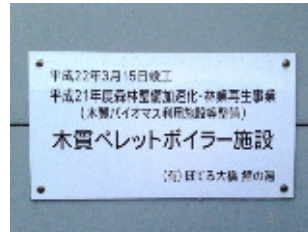
岩室のほてる大橋では、大型木質ペレットボイラーにより、大浴場のお湯の加温と館内給湯を行っている。

1日約1tのペレットを使用し、灯油500リットル分の熱量を賄う。

ボイラー燃焼で出る灰はすべて、地元農家などに販売し、肥料として活用されている。



サイロにペレットを投入する様子



【事例3】 新津園芸（バイオマスボイラーによる農業ハウス暖房）

新津園芸はバイオマスガス化燃焼ボイラー（ガシファイアー）と高性能温水温風機を組み合わせた暖房システムで、冬季夜間のハウス内暖房を行っている。

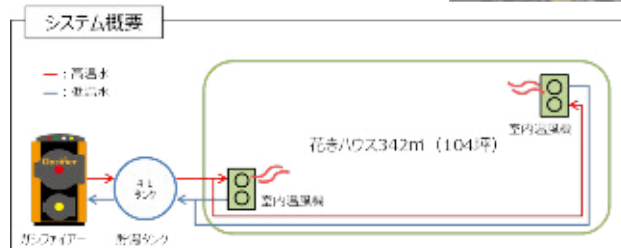
日中に熱をため、夜間にハウス内に温風を放出する構造であり、夜間に人出を要さないシステムとなっている。



外観



室内機



【事例4】北越紀州製紙(株)新潟工場（黒液・木質バイオマス発電）

北越紀州製紙(株)新潟工場では木材チップから繊維を取り出す時に生まれる樹脂(黒液)を燃料として発電・熱利用しており、工場全体のエネルギーの約3分の2を黒液エネルギーが占めている。



また、2007年には木質バイオマス発電ボイラーも稼働。(発電出力は7,600kW)

その他市の取組

取組① バイオマスボイラーの導入

・農業活性化研究センター、いくとびあ食花展示館にバイオマスガス化燃焼ボイラー「ガンファイヤー」を導入。
・農業ハウスの冬季暖房、展示館の冷暖房に利用。



バイオマスボイラー

取組② 住宅用ペレットストーブ補助

・導入費用の3分の1を補助。
・上限5万円。

【実績】

	補助件数
H24	35
H25	27
累計	62



取組③ 廃食用油のBDF化

・学校給食や家庭で出る廃食用油を回収し、BDF化。
・市の公用車の燃料としても活用。



BDF利用公用車

【H25実績】

廃油回収量: 80,000 ℓ BDF化量: 37,200 ℓ
公用車利用量: 16,800 ℓ BDF利用公用車: 38台

取組④ ごみ焼却炉での 廃棄物発電+余熱利用

・ごみ焼却エネルギーを発電やそのまま熱として利用。

	出力	余熱利用
新田清掃センター	7,800kW	温浴施設
亀田清掃センター	5,100kW	温浴施設
鑑潟クリーンセンター	1,500kW	なし

取組⑤ 下水汚泥によるメタンガス発電

・中部下水処理場では、下水汚泥の発酵で発生する消化ガス(主成分:メタンガス)を燃料として発電。
・発電した電力は場内で利用。



消化ガス発電施設

出力: 280kW×2基

取組⑥ 生ごみのメタンガス化

・舞平清掃センターでは、生ごみと尿等の脱水汚泥を混ぜてメタン発酵させ、ガスを採取。
・メタンガスは場内でボイラー燃料として利用。



ガス貯留槽

生ごみ処理能力: 1.8t/日