

高効率発電について

(1) 発電について

町田市バイオエネルギーセンターは、旧施設の町田リサイクル文化センターと比較し、効率よく蒸気から電気を作りだすことができるようになったこともあり、発電能力がおおよそ1.5倍になりました。

発電した電力は施設内で使用し、余った電力は売却しています。町田市バイオエネルギーセンターの発電は、一日あたり最大約15万kWhもの発電が可能で、約1万4千世帯が一日に使用する電気量に相当します。

※世帯数の換算は、「環境省 平成31年度（令和元年度）家庭部門のCO2 排出実績統計調査」を基にしています。

| 名称 | 町田リサイクル文化センター | 町田市バイオエネルギーセンター |
|------|-----------------------|-----------------|
| 設置台数 | 2基 | 1基 |
| 出力 | 4,000kW (2,000kW × 2) | 6,220kW |



(2) 高効率発電の基準

環境省環境再生資源循環局廃棄物適正処理推進課の『高効率ごみ発電施設整備マニュアル』に則っています。

このマニュアルは、高効率発電施設への補助交付について記載しており、町田市バイオエネルギーセンターの施設規模（258t/日）では、発電効率 17%以上が交付要件の高効率と判断されています。

高効率ごみ発電施設整備マニュアルより抜粋

| 施設規模 (t/日) | 発電効率 (%) |
|----------------|----------|
| 100 以下 | 12 |
| 100 超、150 以下 | 14 |
| 150 超、200 以下 | 15.5 |
| 200 超、300 以下 | 17 |
| 300 超、450 以下 | 18.5 |
| 450 超、600 以下 | 20 |
| 600 超、800 以下 | 21 |
| 800 超、1000 以下 | 22 |
| 1000 超、1400 以下 | 23 |
| 1400 超、1800 以下 | 24 |
| 1800 超 | 25 |

上記をもとに、町田市バイオエネルギーセンターの要求水準書に、高効率発電（発電効率 17%以上）と表記しております。

下記、要求水準書の抜粋

第2編 施設性能基準

第1章 基本事項 1. 施設整備の基本方針 1. 1. 全体計画

(2) 焼却処理により発生する熱エネルギーは、高効率発電（発電効率 17%以上）を行い、本施設で利用し、余剰電力は売電する。

(3) 実績

高効率発電の状況については、報告書にて確認をしています。

発電効率【%】

| | |
|---------------------|---------------------|
| 町田市バイオエネルギーセンター | 町田リサイクル文化センター |
| 20.8 (2022 年度実績) | 14.3 (2020 年度実績) |