

3. 余熱利用計画

3.1 エネルギー利用形態

焼却施設で発生した熱エネルギーは、ボイラで蒸気として回収したのち、電気や温水等として利用される。一般的な利用形態を図 3-1 に示す。

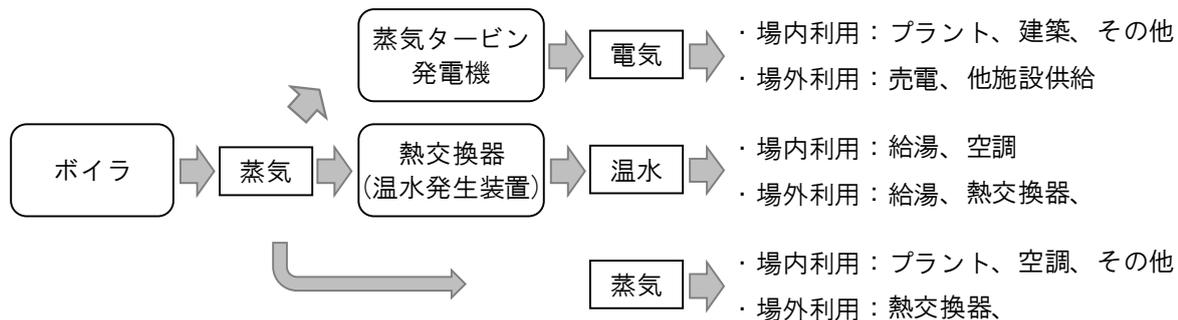


図 3-1 エネルギー利用形態

3.2 交付要件

「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和2年4月改訂)」では、循環型社会形成推進交付金等の交付要件として、エネルギー回収率を表 3-1 のとおり定めている。第2期焼却施設の整備において交付金を活用するには、エネルギーの有効利用を図り、表 3-1 の150超、200以下の欄に定められたエネルギー回収率を達成する必要がある。

表 3-1 エネルギー回収率の交付要件(エネルギー回収率(%))

施設規模 (t/日)	交付率 1/2			交付率 1/3
	循環型社会形成 推進交付金	二酸化炭素排出 抑制対策事業費 交付金	二酸化炭素排出 抑制対策事業費等 補助金	循環型社会形成 推進交付金
100 以下	17.0 (15.5)	11.5 (10.0)	11.5 (10.0)	11.5 (10.0)
100 超、150 以下	18.0 (16.5)	14.0 (12.5)	14.0 (12.5)	14.0 (12.5)
150 超、200 以下	19.0 (17.5)	15.0 (13.5)	15.0 (13.5)	15.0 (13.5)
200 超、300 以下	20.5 (19.0)	16.5 (15.0)	16.5 (15.0)	16.5 (15.0)
300 超、450 以下	22.0 (20.5)	18.0 (16.5)	18.0 (16.5)	18.0 (16.5)
450 超、600 以下	23.0 (21.5)	19.0 (17.5)	19.0 (17.5)	19.0 (17.5)
600 超、800 以下	24.0 (22.5)	20.0 (18.5)	20.0 (18.5)	20.0 (18.5)
800 超、1000 以下	25.0 (23.5)	21.0 (19.5)	21.0 (19.5)	21.0 (19.5)
1000 超、1400 以下	26.0 (24.5)	22.0 (20.5)	22.0 (20.5)	22.0 (20.5)
1400 超、1800 以下	27.0 (25.5)	23.0 (21.5)	23.0 (21.5)	23.0 (21.5)
1800 超	28.0 (26.5)	24.0 (22.5)	24.0 (22.5)	24.0 (22.5)

- ※ 廃棄物処理施設整備交付金(PFI事業の場合)も循環型社会形成推進交付金と同様の取扱いとする。
- ※ ()は平成30年度以前に計画支援事業等を活用し、既に計画を策定している場合に適用。
- ※ 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金：H31(R1)年度中に当該交付金を活用し計画支援を行った事業のみ。
- ※ 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業)：廃棄物処理施設において、高効率な余熱利用と大幅な省エネが可能な設備の導入により得られるエネルギーを有効活用することで、エネルギー起源のCO₂の排出抑制を図りつつ、当該施設を中心とした自立・分散型の「地域エネルギーセンター」の整備を進めるとともに、廃棄物処理施設で生じた熱や発電した電力を地域で利活用する(FIT制度は活用できない)。

3.3 余熱利用計画

第2期焼却施設における余熱利用計画を表 3-2 に示す。

表 3-2 第2期焼却施設における余熱利用計画

①発電

- 運営事業者は、電気事業法等の関係法令、関連規制等に準拠し、安全かつ効率的・安定的に焼却施設の運転を行い、処理に伴って発生する余熱を利用して発電を行う。
- 蒸気タービン発電機は、交付要件（交付率 1/2）のエネルギー回収率 19.0%以上を達成できるものとする。
- 運営事業者は、処理に伴って発生する余熱を利用して発電した電気を本施設の場内で利用するほか、余剰電力は、第1期焼却施設（休炉時）、今後整備されるストックヤード等敷地内施設への送電を行い、さらに余剰分は電力会社等に売電する。なお、電力会社等への売電に係る売電収入は、本組合に帰属する。
- 送電線が使用できず売電できない場合、あるいは売電可能量が少ない場合等に発電量を制御可能なシステムとする。

②熱供給等

- 場外熱供給（8GJ/h）の将来計画を見据えて、低圧蒸気だめから5GJ/hの蒸気供給が可能なものとする（第1期焼却施設の供給熱量は3GJ/hとなっている）。蒸気配管は第1期焼却施設の場外蒸気供給配管に接続する。