

廃棄物部門活動に伴う温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項（イメージ）

一 温室効果ガスの排出の抑制等の効果的な実施に係る取組

事業者は、廃棄物処理に伴い温室効果ガスが排出されていること及び京都議定書第三条の規定に基づく約束を履行するとともに地球温暖化対策基本法第十条第三項前段に規定する目標の達成に資するためには、それぞれの事業者が責任を持って地球温暖化対策に取り組む必要があることにかんがみ、廃棄物部門活動（日本標準産業分類に掲げる中分類八八 - 廃棄物処理業に属する事業場及びその他の分類に属する事業場において行われる廃棄物の処理で、温室効果ガスの排出を伴う事業活動をいう。以下同じ。）における事業の用に供する設備の選択及び使用方法に関し、温室効果ガスの排出の抑制等の効果的な実施を図るため、次のように取り組むよう努めること。

- (1) 自ら排出する廃棄物の排出抑制に努めるとともに、自ら排出する廃棄物の再生利用を他の事業者と連携して行う等により、その廃棄物の適正な循環的利用に努めること。
- (2) 物の製造、加工、販売等に際して、その製品や容器等が廃棄物となった場合に排出抑制、適正な循環的利用及び処分が円滑に実施できるよう、容器包装の簡素化、繰り返し使用できる商品及び耐久性に優れた商品の製造又は販売、修繕体制の整備、建物の長寿命化、適正な処理が困難とならない商品の製造又は販売、必要な情報の提供に努めること。
- (3) 市町村は、その区域内における一般廃棄物の排出抑制に関し、住民の自主的な取組を促進するとともに、分別収集の推進及び一般廃棄物の再生利用により、一般廃棄物の適正な循環的利用に努めること。
- (4) 温室効果ガスの排出の抑制等に関する体制を整備するとともに、職員に対し、温室効果ガスの排出の抑制等を推進することの重要性について周知徹底すること。
- (5) 廃棄物部門活動における事業の用に供する設備の選択及び使用方法に係る温室効果ガスの排出の量並びに廃棄物処理に供する設備の設置、運転等の状況を適切に把握すること。
- (6) 廃棄物部門活動における事業の用に供する設備の選択及び使用方法に関し、例えば、文献、データベースを活用する等、情報を収集し、整理を行うこと。
- (7) 廃棄物部門活動における事業の用に供する設備の選択及び使用方法について、将来的な見通し、計画性を持って適切に行うこと。
- (8) (7)の実施状況及びその効果を把握すること。
- (9) (8)も踏まえ、廃棄物部門活動における事業の用に供する設備の選択及び使用方法について再検討し、継続的に効果的な取組を実施すること。

二 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

事業者は、廃棄物部門活動における事業の用に供する設備の選択及び使用方法に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための技術の進歩その他の事業活動を取り巻く状況の変化に応じ、第一に掲げる措置のほか、次の温室効果ガスの排出の

抑制等に係る措置の実施に努めること。

(1) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の選択

事業者は、廃棄物処理に供する設備について、温室効果ガスの排出の抑制等に資するものを選択するよう努めること。次に示す設備ごとに、その選択については、既存設備の耐用年数を考慮に入れ、特にその新設、更新又は改修の際には当該施設の区分に応じ、次に示す措置を講ずることが望ましい。また、地域における複数の事業者によるエネルギーの面的な利用、E S C O事業者等によるエネルギー消費効率の改善についても検討することが望ましい。

ア 廃棄物の収集運搬車両等

中継施設の設置及び大型運搬車両の導入による収集運搬の効率化、電動式塵芥収集車の導入、天然ガス自動車・液化天然ガス自動車・ハイブリッド車・電気自動車等の低燃費型車両の導入その他の必要な措置

イ 廃棄物焼却施設

1) 受入供給設備

ごみ投入扉

自動制御システムの導入、車両管制システムの導入、可変容量式油圧ポンプの導入、電動駆動化その他の必要な措置

ごみクレーン

自動制御システムの導入、速度制御装置の導入、吊り上げ荷重制御装置の導入、巻下げ電源回生制動装置の導入、破碎設備の改善によるごみ質の安定化、脱水機の導入による汚泥の含水率低減その他の必要な措置

2) 燃焼設備

自動燃焼制御システムの導入、バッチ炉・准連続炉の全連続炉への置き換えによる燃焼の高度化、排ガス循環システムの導入等による低空気比燃焼、下水汚泥焼却炉の高温焼却対応化、燃焼用空気の酸素富化、水冷壁・水冷式火格子の導入、高効率断熱炉体の導入、排出係数の小さい燃料等を使用した設備への更新その他の必要な措置

3) 灰溶融設備

燃料式溶融炉における高効率バーナ・純酸素バーナ・廃棄物利用バーナ・熱回収設備の導入、電気式溶融炉における最適電力制御システムの導入、排出係数の小さい燃料等を使用した設備への更新その他の必要な措置

4) 通風設備

送風機及び誘引通風機のV V V F（可変風量制御）又は機械式による回転数制御方式の導入、高効率ブローの導入、蒸気タービン駆動方式の導入、送風機及び誘引通風機モータのインバータ化その他の必要な措置

5) 排ガス処理設備

ろ過式集じん装置における通風抵抗低減、触媒反応塔における低温触媒の採用による排ガス再加熱用熱量の低減、高効率乾式排ガス処理方式の導入、白煙防止装置の廃止その他の必要な措置

6) 灰出し設備（セメント固化処理設備、スラグ・メタル等の搬出設備を含む。）

灰クレーン

自動制御システムの導入、速度制御装置の導入・吊り上げ過重制御装置の導入、巻下げ電源回生制動装置の導入、乾式焼却灰冷却装置の導入による灰溶融時の無乾燥化その他の必要な措置

その他

コンベヤ搬送速度のインバータ制御システムの導入、混練機駆動のインバータ制御システムの導入、加熱脱塩素化装置の最適温度制御方式の導入

7) 排水処理設備

ばっ気・攪拌装置及び固液分離装置における最適供給量制御システム・運転台数自動制御装置の導入、施設内排水の噴霧蒸発処理の廃止及び下水道放流化その他の必要な措置

8) 熱回収設備

ボイラー

高温高圧ボイラの導入、ボイラ給水加熱器の設置、低温エコノマイザーの導入又は増設、過熱器における機械式ハンマリング装置の導入、

タービン・発電設備

蒸気タービン発電機の導入又は出力増加、廃棄物発熱量の年間変動に応じた蒸気タービン設計点の最適化、背圧タービンから復水タービンへの移行、抽気タービンの導入による熱のカスケード利用、再生サイクル（タービン抽気蒸気を利用した余熱利用）の導入、ファンのインバータ制御システム・台数制御システム・翼の可変ピッチ制御システム等の導入による蒸気復水器の高効率化、蒸気復水器の水冷化、高効率蒸気式空気予熱機の導入による低圧蒸気利用、熱交換機の導入による空気予熱・冷暖房・給湯等への余熱利用その他の必要な措置

その他

受電点無効電力制御、電力貯蔵用電池設備の採用、逆潮流装置の導入、低圧の蒸気発電機導入、廃棄物発電のネットワーク化、熱輸送システムの導入その他の必要な措置

ウ し尿処理施設

1) 受入・貯留設備

夾雑物破砕除去装置・貯留槽攪拌装置における液位・流量等の自動計測制御システムの導入その他の必要な措置

2) 生物反応処理設備

ばっ気・攪拌装置及び固液分離装置における最適供給量制御システム・運転台数自動制御装置の導入、冷却装置における最適温度制御システム・最適流量制御システムの導入その他の必要な措置

3) 高度処理設備

凝集分離装置・オゾン発生装置における最適供給量制御システム・運転台数自動制御装置の導入、砂ろ過装置・活性炭吸着装置における最適通水量制御システムの導入その他必要な措置

4) 汚泥脱水設備

高効率脱水装置の導入、高度脱水装置の導入による汚泥の低含水率化その他の必要な措置

5) 汚泥乾燥・燃焼設備

汚泥乾燥装置における熱風量の自動制御システムの導入、自動燃焼制御システムの導入による燃焼空気比の改善、高効率バーナ等の導入による熱効率の向上、自動通風計測制御システム・誘引通風機・押込送風機における回転数制御システムの導入等の通風量の適正化、脱水汚泥熱風乾燥装置・温水ボイラ・燃焼用一次空気加熱装置への廃熱利用設備の導入その他の必要な措置

6) 資源化設備

堆肥化発酵槽の保温及び放熱防止の必要な措置、炭化装置における熱風量の自動制御システムの導入、乾留ガス燃焼空気の利用設備の導入、リン回収設備の導入、消化ガス発電システムの導入、消化ガスの空調設備・温水供給・消化タンク加温への熱源利用その他の必要な措置

7) その他

脱臭炉の排ガス用熱交換器の導入、脱臭設備における風量制御システムの導入、休日運転休止システムの導入その他の必要な措置

エ 最終処分場

1) 集排水設備・通気装置

適正な集排水管敷設・集水ピットの設置・縦型ガス抜き設備の設置等による準好気性埋立構造の導入、埋立地から発生するメタンガスの回収・処理設備の導入その他の必要な措置

2) 浸出液処理設備

埋立面の被覆による雨水浸透量の削減等の地下浸透防止対策、曝気プロワ回転制御・ポンプ流量調整のインバータ制御システムの導入、ばっ気・攪拌装置及び固液分離装置における最適供給量制御システム・運転台数自動制御装置の導入その他の必要な措置

オ その他

廃棄物処理の広域化や施設の統合による施設の効率化、バイオディーゼル燃料化施設やメタンを高効率に回収する施設等の廃棄物系バイオマスの利活用のための施設の整備、その他の必要な措置

(2) 温室効果ガスの排出の抑制に資する設備の使用方法

事業者は、廃棄物部門活動における事業の用に供する設備について、第一に掲げる措置のほか、できる限り温室効果ガスの排出の量を少なくする方法で使用するよう努めること。特に次に示す設備ごとに、その使用方法については、早期に、当該設備の区分に応じ、次に示す措置を講ずることが望ましい。

ア 廃棄物焼却施設

1) 受入供給設備

ごみ投入扉用の油圧ユニットの間欠運転その他の必要な措置

2) 燃焼設備

適正な年間運転スケジュールの作成及び運転炉数の適正化による連続運転の実施・燃焼の安定化低負荷運転の回避、排出係数の小さい燃料等への転換、耐火物補修周期の最適化による燃料低減その他の必要な措置排水クローズドの廃止その他必要な措置

3) 灰溶融設備

燃料式灰溶融炉への代替燃料としての廃プラスチックの使用、電気式溶融炉における最適電力制御、広域灰溶融による使用エネルギー原単位の削減、排出係数の小さい燃料等への転換その他の必要な措置

4) 排ガス処理設備

風煙道における流速の適正化、減温塔温度の最適化、触媒脱硝装置等に係る排ガス再加熱器における加熱温度の適正化、白煙防止装置の運用停止による蒸気の効率的利用その他の必要な措置

5) 熱回収設備

ボイラ伝熱面上のダスト堆積抑制・清掃、スートブロワ実施回数の適正化、給水加熱器出口ガス温度の適正化、減温塔の水噴霧の適正化、蒸気タービンの背圧低下による発電効率向上、アンモニア水気化器の温度設定の適正化、タービン排気圧・抽気圧設定の適正化、蒸気タービン低減負荷運転時におけるタービン抽気停止によるタービン効率向上、空気予熱器における温度制御の適正化その他の必要な措置その他設備の使用による温室効果ガスの排出の抑制策

イ 廃棄物の最終処分

調整池の堆積物や貯水量の削減による集排水管の水没防止・浸出液調整池の流量調節機能の確保、降雨量・浸出液量の照合等の浸出液処理施設の適切な運転管理、管内定期点検及びスケール除去、管内水のポンプによる導水による集排水管の閉塞防止、破損した管の補修・取替えの実施、砕石等による保護等のガス抜き管の目詰まり防止その他の必要な措置