

温室効果ガス 排出抑制等指針について

温室効果ガス排出抑制等指針について

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課
代表:03-3581-3351 直通:03-5521-8355



R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています



地球環境保護のために、この冊子には再生紙と植物油インキを使用しています。

リサイクル適性(A)
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

発行 平成28年3月

 環境省
Ministry of the Environment

温室効果ガス 排出抑制等指針とは？

地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年10月9日法律第117号)第20条の5及び6において、事業者に対して「**①事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等**」及び「**②日常生活における排出抑制への寄与**」という2つの努力義務が定められています。

「温室効果ガス排出抑制等指針」は、これら2つの努力義務について、事業者が講ずべき措置を具体的に示したガイドラインとして国(主務大臣)が策定したものです。

排出抑制等指針は、業種や事業活動の内容等に応じて、これまでに以下の部門について策定しています。

事業者の努力義務	①事業活動に伴う温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項	産業部門 (製造業)	適切かつ有効な実施に係る取組 <ul style="list-style-type: none"> ●体制の整備、職員への周知徹底 ●排出量、設備の設置・運転等の状況の把握 ●排出の抑制等に係る措置に関する情報収集・整理 ●PDCAの実施等
		業務部門	適切かつ有効な実施に係る取組 <ul style="list-style-type: none"> ●体制の整備、職員への周知徹底 ●排出量、設備の設置・運転等の状況の把握 ●排出の抑制等に係る措置に関する情報収集・整理 ●PDCAの実施
		水道工業 用水道部門	適切かつ有効な実施に係る取組 <ul style="list-style-type: none"> ●体制の整備、職員への周知徹底 ●排出量、設備の設置・運転等の状況の把握 ●排出の抑制等に係る措置に関する情報収集・整理 ●PDCAの実施 ●関係主体との連携強化及び設備規模の縮小等を踏まえた施設の再構築の推進
		下水道部門	適切かつ有効な実施に係る取組 <ul style="list-style-type: none"> ●体制の整備、職員への周知徹底 ●排出量、設備の設置・運転等の状況の把握 ●排出の抑制等に係る措置に関する情報収集・整理 ●PDCAの実施 ●複数の設備・機器の最適な組合せの検討
		廃棄物処理部門	適切かつ有効な実施に係る取組 <ul style="list-style-type: none"> ●体制の整備、職員への周知徹底 ●排出量、設備の設置・運転等の状況の把握 ●排出の抑制等に係る措置に関する情報収集・整理 ●PDCAの実施 ●住民の自主的取組促進、分別収集推進等の処理する廃棄物の量の抑制による温室効果ガスの排出抑制
	②日常生活における温室効果ガスの排出の抑制への寄与に係る措置に関する事項	事業者が講ずべき一般的な措置 <ul style="list-style-type: none"> ●エネルギー消費効率が高い製品等の製造 ●カーボン・オフセット、エコ・アクション・ポイント等の活用 ●カーボンフットプリント制度等の「見える化」の活用による情報の提供 ●地方公共団体等との連携 他 	

排出抑制等指針の策定等

(地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の5、第20条の6及び第21条)

事業者に対して、以下の2つの努力義務を課すこととした。

- ① 事業の用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し、また排出量が少なくなる方法で使用するよう努めること。
- ② 日常生活用製品等の製造等を行う場合には、温室効果ガスの排出量の少ないものの製造等を行うとともに、その利用に伴う温室効果ガスの排出に関する情報の提供を行うよう努め、また、当該情報の提供にあたっては、日常生活における排出抑制のための措置の実施を支援する役務の提供を行う者の協力を得つつ、行うよう努めること。

排出の抑制等に係る措置

- 燃焼設備、電動応用設備等ごとに、設備の選択及び使用方法について具体的な措置を提示
- ◆設備の選択の例: エネルギー消費効率の高いボイラーの導入、回転数制御装置の導入 等
- ◆使用方法の例: 燃焼設備の空気比の適正化、空調設定温度・湿度の適正化 等

排出の抑制等に係る措置

- 熱源設備、空調設備等ごとに、設備の選択及び使用方法について具体的な措置を提示
- ◆設備の選択の例: エネルギー消費効率の高い熱源器への更新、空調対象範囲の細分化 等
- ◆使用方法の例: 燃焼設備の空気比の適正化、空調設定温度・湿度の適正化 等

排出の抑制等に係る措置

- 工程別の設備等ごとに、設備の選択及び使用方法について具体的な措置を提示
- ◆設備の選択の例: 高効率ポンプの導入、インバーター制御システムの導入 等
- ◆使用方法の例: 時間調整による運転効率化、ポンプ制御の適正化 等

排出の抑制等に係る措置

- 工程別の設備等ごとに、設備の選択及び使用方法について具体的な措置を提示
 - 高効率ポンプの導入、インバーター利用 等
 - タイマーの使用等による設備の間欠運転 等
- 指針に掲げられている措置を講ずることによる温室効果ガス排出量の目安**
- 「終末処理場等ごとの処理下水あたりの温室効果ガス排出量」を目安とし、施設の種類、処理下水量に応じて設定

排出の抑制等に係る措置

- 廃棄物処理設備等ごとに、設備の選択及び使用方法について具体的な措置を提示
- 指針に掲げられている措置を講ずることによるCO₂排出量の目安**
- 「一般廃棄物焼却施設ごとの一般廃棄物処理量あたりのCO₂排出量」を目安とし、焼却施設の処理、処理能力に応じて設定

事業者が講ずべき具体的な措置

- 照明機器、冷暖房機器ごとに、日常生活用製品等の製造等について講ずべき措置を提示
- エネルギー消費量の少ない照明機器の製造 等
- 待機消費電力量の少ない冷暖房機器の製造 等

各部門における
温室効果ガスの
排出抑制等

家庭部門におけ
る温室効果ガス
の排出抑制

排出抑制等指針における事業者とは？

排出抑制等指針における「事業者」は以下に示すとおりです。

部門	対象者
産業部門(製造業)	産業部門活動(特に製造業)を行う事業者
業務部門	業務部門活動を行う事業者 (他部門に属する企業のオフィス等を含みます)
上水道・工業用水道部門	水道事業者等 (水道事業者、水道用水供給事業者及び工業用水道事業者)
下水道部門	下水道管理者等 (公共下水道管理者、流域下水道管理者及び都市下水路管理者)
廃棄物処理部門	廃棄物処理事業者等(廃棄物の収集・運搬を業として行う者(廃棄物収集運搬業者)、廃棄物の処分を業として行う者(廃棄物処分業者)、廃棄物を自ら処理する者及び市町村)



排出抑制等指針に示されていることとは？

排出抑制等指針は、温室効果ガスの排出の抑制等の適切かつ有効な実施に係る取組と、温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置(設備の選択及び使用方法に関する対策メニュー)を規定しています。

設備の選択及び使用方法については、エネルギー起源CO₂排出の抑制に繋がる措置の他、いわゆる5.5ガス(エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス)の排出抑制に繋がる措置も含まれています。また、産業部門(製造業)と業務部門については、特定の業種のみが用いる設備ではなく業種横断的に用いられる汎用的な設備に着目しています。

1 温室効果ガスの排出の抑制等の適切かつ有効な実施に係る取組

■部門共通

- 体制の整備、排出抑制等の重要性の周知徹底
- 排出量、設備の設置・運転等の状況の適切な把握
- 設備の選択・使用方法に関する情報収集・活用
- 設備の選択・使用方法に関するPDCA(計画的な実施、状況・効果把握、再検討)

■上水道・工業用水道部門固有の視点

- 水利用の効率化に繋がる関係行政機関・他の事業者との連携強化及び設備規模の縮小等を踏まえた水道施設・工業用水道施設の再構築の推進

■下水道部門固有の視点

- 下水の排除・処理を行う複数の設備・機器の最適な取組の組合せの検討

■廃棄物処理部門固有の視点

- 住民の自主的取組促進・分別収集の推進、一般廃棄物再生利用

2 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

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、各部門活動における事業の用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と定めています。

設備ごとに、その選択については、設備の耐用年数、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、ESCO事業者等の積極的な活用などの視点を踏まえつつ、検討・措置を講じることが望ましいと定めています。

② 温室効果ガスの排出の抑制に資する設備の使用法

事業者は、各部門活動における事業の用に供する設備について、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と定めています。

設備ごとに、早期に措置を講ずるとともに、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、ESCO事業者等の積極的な活用なども検討することが望ましいと定めています。

①と②に関する具体的な設備は下記のとおりです。

部門	温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備
産業部門(製造業)	ア 燃焼設備、イ 熱利用設備、ウ 廃熱回収設備、エ 空調設備・換気設備、オ 給排水設備・給湯設備・冷凍冷蔵設備、カ 発電専用設備、キ 受変電設備、ク コージェネレーション設備、ケ 電動力応用設備・電気加熱設備、コ 照明設備・昇降機設備・事務用機器等、サ 建物、シ 工場エネルギー管理、ス 流体・余剰蒸気の活用等、セ 未利用エネルギーの活用等
業務部門	ア 熱源設備・熱利用設備、イ 空調設備・換気設備、ウ 給排水設備・給湯設備・冷凍冷蔵設備、エ 発電専用設備・受変電設備・コージェネレーション設備、オ 照明設備、カ 昇降機設備、キ 事務用機器等、ク 建物、ケ BEMS(ビルエネルギー管理システム)
上水道・工業用水道部門	ア 取水・導水工程設備、イ 沈殿・ろ過工程設備、ウ 高度浄水工程設備、エ 排水処理工程設備、オ 送水・配水工程設備、カ 総合管理設備、キ 未利用エネルギー活用設備(①のみ)、ク アからキまでに掲げる設備以外のもの
下水道部門	ア 前処理・揚水工程設備、イ 水処理工程設備、ウ 汚泥処理工程設備、エ 汚泥焼却工程設備、オ 総合管理設備、カ 未利用エネルギー活用設備(資源化設備)、キ アからカまでに掲げる設備以外のもの
廃棄物処理部門	ア 廃棄物の収集運搬車等、イ 廃棄物焼却施設(ガス化熔融施設を含む。)における設備、ウ 廃棄物系バイオマスの利活用のための設備、エ し尿処理施設における設備、オ 最終処分場における設備、カ アからオまでに掲げる設備以外のもの

3 温室効果ガスの排出の抑制等の措置を通じた温室効果ガス排出量の目安

下水道部門と廃棄物処理部門については、事業者が自らのCO₂排出状況を把握し、他者との比較により自らの立ち位置を見える化させ、更に排出抑制等指針に掲げる措置を講ずることにより削減される排出量の目安を定めています。

■ 下水道部門の目安

終末処理場等における処理下水量当たりの温室効果ガス排出量の実績値は、次の式により算出されます。

$$I=(A+B+C-D)/E$$

I: 排出実績値[kg-CO₂/m³]

終末処理場等における処理下水量当たりの温室効果ガス排出量

A: エネルギー起源CO₂排出量[kg-CO₂]

当該施設において1年間に使用された電気及び化石燃料等のエネルギーの使用に伴って排出されたCO₂排出量。ただし、施設内で製造し、使用したものは除く。

B: N₂O排出量[kg-CO₂-eq]

当該施設において1年間に下水の処理及び汚泥の処理に伴って排出された一酸化二窒素(N₂O)排出量(単位はCO₂排出量に換算したもの)。

C: CH₄排出量[kg-CO₂-eq]

当該施設において1年間に下水の処理及び汚泥の処理に伴って排出されたメタン(CH₄)排出量(単位はCO₂排出量に換算したもの)。

D: CO₂削減効果[kg-CO₂]

当該施設において1年間に当該施設の外部へ供給した電気若しくは熱若しくは当該施設において生じた下水汚泥を原材料として製造された燃料によるによるCO₂削減効果。

E: 処理下水量[m³]

当該施設における1年間の処理下水量

事業者が、指針に掲げる措置を講ずることによる、終末処理場等における処理下水量当たりの温室効果ガス排出量の目安は、施設の種類(処理方式)及び処理下水量ごとに、以下の表の右の欄に掲げる対策目安値として設定しています。

また、現状の温室効果ガス排出量の大きさの程度を推し量る目安の一つとして、既存の下水処理場における単位処理水量当たりの温室効果ガス排出量を以下の表の中央の欄に掲げる全国平均値として設定しています。

処理方式	全国平均値	対策目安値
分類1 (汚泥焼却炉有)	$y=y_1+y_2$ $\log(y_1)=-0.282\times\log(x)+0.846$ $y_2=0.222$	$y=y_1+y_2$ 以下 $\log(y_1)=-0.466\times\log(x)+1.585$ $y_2=0.117$
分類2 (標準法)	$y=y_1+y_2$ $\log(y_1)=-0.208\times\log(x)+0.059\times\log(m)-0.368\times\log(n)+0.092$ $y_2=0.0645$	$y=y_1+y_2$ 以下 $\log(y_1)=-0.472\times\log(x)+0.134\times\log(m)-0.835\times\log(n)+0.565$ $y_2=0.0645$
分類3 (高度処理)	$y=y_1+y_2$ $\log(y_1)=-0.293\times\log(x)+0.811$ $y_2=0.0257$	$y=y_1+y_2$ 以下 $\log(y_1)=-0.519\times\log(x)+1.659$ $y_2=0.0257$
分類4 (OD法)	$y=y_1+y_2$ $\log(y_1)=-0.234\times\log(x)-0.302\times\log(n)+0.258$ $y_2=0.0645$	—

x:処理下水量[m³/日]、y:目安[kg-CO₂/m³]、y₁:エネルギー起源CO₂の目安[kg-CO₂/m³]、y₂:CH₄・N₂Oの目安[kg-CO₂/m³]、m:流入BOD、n:流入量比率(実処理下水量/処理能力)、log:常用対数
なお、対策目安値欄の算定において、終末処理場等の1日当たりの平均処理下水量の適用範囲は、1万m³以上10万m³以下とする。

■ 廃棄物処理部門の目安

一般廃棄物焼却施設ごとの一般廃棄物処理量当たりのCO₂排出量の実績値は、次の式により算出されます。

$$I=(A+B-C)/D$$

I:排出実績値[kg-CO₂/t-焼却ごみ]

一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物処理量当たりのCO₂排出量

A:エネルギー起源CO₂排出量[kg-CO₂]

当該施設において1年間に使用された電気及び化石燃料等のエネルギーの使用に伴って排出されたCO₂排出量。ただし、施設内で製造し、使用したものは除く。

B:廃プラスチック類等の焼却に由来するCO₂排出量[kg-CO₂]

当該施設において1年間に廃プラスチック類等(合成繊維等を含む。以下同じ。)の焼却に伴って排出されたCO₂排出量

C:熱回収等によるCO₂削減効果[kg-CO₂]

当該施設において1年間に当該施設の外部へ供給した電気若しくは熱又は当該施設を設置している廃棄物処理事業者等が再生したバイオ燃料(一般廃棄物を原材料として製造されたものに限る。以下同じ。)によるCO₂削減効果(バイオ燃料によるCO₂削減効果は、当該市町村内の一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物処理量に応じて按分した値)

D:ごみ焼却処理量[t]

当該施設における1年間の一般廃棄物処理量

事業者等が、指針に掲げる措置を講ずることによる、一般廃棄物焼却施設におけるCO₂排出量の目安は、施設の種類(処理方式)及び処理能力ごとに、以下の表の中央の欄に掲げる値としています。

ただし、既設の一般廃棄物焼却施設の場合、施設の改良及び運用の改善による向上には限度があるため、「既存施設の目安」を目安の値として用いてよいとしています。

処理方式	目安	既存施設の目安
分類1(燃料熔融等)	$y=-240\log(x)+920$ 以下	$y=-240\log(x)+1020$ 以下
分類2(その他熔融等)	$y=-240\log(x)+880$ 以下	$y=-240\log(x)+920$ 以下
分類3(焼却のみ)	$y=-240\log(x)+820$ 以下	$y=-240\log(x)+920$ 以下

x:処理能力[t/日]、y:目安[kg-CO₂/t-焼却ごみ]、log:常用対数

主な対策メニュー

産業部門(製造業)及び業務部門

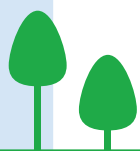
以下では、産業部門(製造業)及び業務部門で概ね共通している主な対策メニューについて紹介します。

対策	対象設備	対策の概要	対策の説明
エネルギー消費効率の高いボイラーの導入	ボイラー	ボイラーの使用状況を確認し、効率の高い機器の導入を検討	自社で使用しているボイラーをエネルギー消費効率の高いボイラー(潜熱回収型ボイラー、高効率温水ボイラー又は廃熱利用ボイラー等)に置き換えることで、使用エネルギーの低減につながります。
電動応用設備における回転数制御装置の導入	コンプレッサー ファン ブロー ポンプ	ポンプやファン等の回転数を確認し、インバーター等を導入	流体機械を一定の回転数で運転していると、送水量や送出圧力が過大になっている場合があります。操業に合わせて流量を変えるためにインバーター制御機器等を導入することで、使用エネルギーの低減につながります。
エネルギー損失の少ない変圧器への更新	変圧器	変圧器の使用年数を確認し、無負荷損の少ない変圧器の導入を検討	高効率変圧器は、高性能の低損失鉄心材料の採用と、コイル構造の改良や導体抵抗の小さい銅の採用により従来型の変圧器に比べ無負荷損が少なく負荷損も低減されるため、省エネ・CO ₂ 削減につながります。
LEDや高周波点灯形蛍光灯等の高効率照明への更新	照明設備	照明設備の老朽化に伴う設備更新に合わせ、LEDや高周波点灯形(Hf)蛍光灯対応型の照明器具への更新を検討	従来型の蛍光灯に比べて、LEDは発光効率が高いため、消費電力を大幅に低減することができます。高周波点灯形(Hf)蛍光灯は、発光効率の向上のほか、同一照度を得るための器具台数を削減することができるので、消費電力の低減につながります。
燃焼設備の空気比の適正化	ボイラー 各種工業炉 加熱装置 燃料焼き冷温水発生器	ボイラー等の空気比を分析し、調整の余地があるかを確認	ボイラー等での燃焼において、空気量が少ない場合には不完全燃焼で燃料をロスし、逆に多すぎると過剰分の空気が高温の排ガスとして熱を持ち出しロスが生じます。 使用している空気量の、完全燃焼に最低必要な理論空気量に対する比を「空気比」と呼びます。空気比が1.0に近いほど、熱損失が少ない燃焼です。 空気比=21/(21-排ガス中の酸素濃度[%])
空調設定温度・湿度の適正化	空調・換気設備 冷凍冷蔵倉庫	各区画で適切な温度や湿度を設定	製品や原料の保管区画、製品の製造・作業区画での、過度な空調や換気、冷却を改めることで、省エネ・CO ₂ 削減につながります。

上水道・工業用水道部門

以下では、上水道・工業用水道部門の主な対策メニューについて紹介します。

対策	対象設備	対策の概要	対策の説明
インバーター等を利用した回転速度制御システムの導入	ポンプ	ポンプのインバーター化を検討しましょう。	水道施設における電力消費量は取水・導水・送水・配水のポンプ設備が大きな割合を占めます。インバーターポンプは、インバーター装置により回転速度を可変速制御し、ポンプの吐出量、吐出圧を変化させるポンプです。流量変動が大きいほどインバーター導入の効果が大きく、大幅なエネルギー消費の削減が可能です。
管路の残存圧力等を利用した導水・送水・配水等への小水力発電設備の導入	小水力発電設備	小水力発電設備の導入を検討しましょう。	小水力発電は水の位置エネルギー等を利用して水車を回し、水車と直結した発電機を回転させることにより発電する方法です。地形の高低差から生じる水の位置エネルギーがある場所や、浄水受水・導水・送水・配水の残存圧力が利用できる場所、弁の開度調整や減圧弁などによる減圧を行っている場所に、設備を設置し排出抑制を図ります。
送水・配水施設における末端圧制御・送水系統の流量制御等によるポンプ制御の適正化	送水・配水設備	送水・配水施設におけるポンプの制御を見直しましょう。	末端圧制御とは配水管末端の圧力を計測又は予測し、圧力監視により過剰な配水圧力を極力少なくするようにポンプ側の吐出圧を制御する方式です。末端圧制御を行いポンプの吐出圧、送水流量等を制御することにより、流量減少時でも効率的な運転が可能となります。また送水系統の流量を極力一定にするよう制御することや、ポンプ効率を加味しポンプ原単位が一番効率のよい運転パターンなどで電力消費量を軽減することが可能です。
取水・導水・送水・配水工程等における自然流下系統の有効利用	(総合管理)	位置エネルギーを最大限に活用した水輸送を検討しましょう。	水の持つ位置エネルギーを利用して、極力ポンプ等の電氣的なエネルギーを使用せずに水の輸送(取水・導水・送水・配水)を行いましょ。また、起伏の多い地形などで配水池に送水する場合、受水槽で一旦浄水を受け入れ再度ポンプで加圧する方式から、元の配水池の水位を有効利用できる配水池直結型(インライン)ポンプを設置し、位置エネルギーを有効利用しましょう。



主な対策メニュー

■ 下水道部門

以下では、下水道部門の主な対策メニューについて紹介します。

対策	対象設備	対策の概要	対策の説明
微細気泡散気装置等の導入による酸素移動効率の向上・微細気泡散気装置及び送風機の組合せによる送風量の適正化	散気装置 送風機	省エネ装置の組み合わせにより、単独で導入するより効果的に電力消費量を削減します。	下水処理工程においてエネルギー消費の約6割を占める送風機に省エネ型の磁気浮上単段プロアを導入するとともに、散気装置を省エネ型のメンブレン式散気装置を導入し、各技術を単独で導入するよりも高い省エネ効果を得ます。
高効率反応タンク攪拌機の導入	反応槽攪拌機	従来の中攪拌機と比較して攪拌動力密度が大幅に小さい攪拌機の導入により電力消費量を削減します。	反応タンクの活性汚泥混合液を均一に攪拌するための装置である反応槽攪拌機について、従来技術である水中攪拌機と比較して攪拌動力密度が大幅に小さい攪拌機を導入します。
一酸化二窒素(N ₂ O)の排出量が少ない焼却炉への更新	汚泥焼却炉	高効率の汚泥焼却炉の導入により、補助燃料使用量とN ₂ Oの排出量を削減します。	ガス化炉、過給式流動燃焼システム、階段式ストーカー炉などの高効率の汚泥焼却炉を導入し、補助燃料使用量とN ₂ Oの排出量を削減します。
消化ガス発電システムの導入	消化ガス有効利用設備	汚泥消化ガス発電システムの導入により処理場で用いる電力を自給し、購入電力量を削減します。	汚泥消化ガスをガスエンジン、ガスタービン、燃料電池などにより発電に用いることで、処理場の外部からの電力購入量を削減します。

■ 廃棄物処理部門

以下では、廃棄物処理部門の主な対策メニューについて紹介します。

対策	対象設備	対策の概要	対策の説明
破碎設備の導入	受入供給設備	破碎設備の導入により、受入廃棄物の質を安定化	ごみ質の均質化により燃焼安定化や燃焼効率化が図られ、その結果として熱回収率の向上がもたらされます。 また、燃焼室内の管理温度の安定化によって、燃焼室管理温度維持のために使用される再燃バーナ等の補助燃料使用量も削減されます。
自動燃焼制御システムの導入	燃焼設備	廃棄物焼却施設における燃焼制御システムを自動化	自動燃焼制御により燃料の安定化が図られ、これにより蒸気発生量の安定によって発電等のエネルギー回収が円滑に進行することになります。
風煙道における流速の適正化、ろ過式集じん装置による通風抵抗の低減	排ガス処理設備	風道・煙道の通風抵抗を低減させ、送風機・通風機の電力消費量を削減	風道・煙道のサイズや曲がりなどを見直すことにより、燃焼用空気や廃ガスの流速を適性化し、通風抵抗を削減します。 また、ろ過式集じん装置の通ガス速度を低くしたり、適正な逆洗操作をするなどして通風抵抗を低減させます。 こうした対策により、対象となる送風機や通風機の電力消費量が削減されます。
高温高圧ボイラーの導入	熱回収設備	ボイラーの新設・更新の際に高温高圧ボイラーを選択	熱回収率向上によって排熱のエネルギー利用の増大を図ります。 例えば、蒸気条件を3MPa/300℃から4MPa/400℃にすることで、発電効率が1.5~2.5%向上します。

日常生活における 排出抑制への寄与

排出抑制等指針では、事業者自らの取組による排出抑制等に加えて、家庭などで使われる製品を事業者が製造する段階での排出抑制への寄与や、当該製品を利用に伴う温室効果ガス排出量などの情報提供についても規定があります。

事業者が日常生活用品等の使用段階での排出抑制に貢献することで、家庭部門の温室効果ガスの排出抑制に寄与することが期待されています。

1 日常生活用製品等の製造等を行う事業者が講ずべき一般的な措置

①使用段階での温室効果ガス排出量がより少ない製品の製造

- 事業者は、日常生活用品等の製造にあたり、エネルギー消費効率が高いもの、再生可能エネルギーを活用したもの、排出係数がより小さい燃料等を使用しているもの等の製造を行うよう努めることと規定しています。
- 事業者は、日常生活用品等の製造にあたり、使用段階での温室効果ガス排出量が少なくなるよう、カーボン・オフセットやエコ・アクション・ポイントを活用することが望ましいとしています。

②使用段階での温室効果ガスの排出に関する情報の提供等

- 事業者は、製品の環境性能表示やカーボン・フットプリント制度等の「見える化」を活用して温室効果ガス排出量を製品、店頭及びレシート等への表示、インターネット等を通じた情報提供に努めることと規定しています。
- 事業者は、情報提供のための責任者及び担当者を指名するなどの体制を整備し、環境報告書などを通じた情報提供を行うことが望ましいとしています。

③情報の提供に当たっての他の団体等との連携

- 情報提供に当たっては、必要に応じて地方公共団体や全国地球温暖化防止活動推進センター等の協力を得つつ、効果的に情報提供を行うよう努めることとしています。



2 日常生活用製品等の製造等を行う事業者が講ずべき具体的な措置

ここでは、製品を通じて、わたしたちの日常生活での温室効果ガス排出を抑制できる例を挙げています。事業者は、以下に示すような製品の製造や取組を推進することが望ましいとされています。

分野	製品・取組の例
照明機器	電球型蛍光灯、LED など
その他の家電製品等	エネルギー消費量の少ない家電製品、スイッチ付きテーブルタップ など
廃棄物の発生抑制および循環資源の循環的な利用	使い捨て製品の製造販売や過剰包装の自粛、簡易包装、レジ袋の削減、容器の薄肉化・軽量化、製品の長寿命化、修繕サービス、使用済み製品の回収・再利用、循環資源の利用や部品点数の低減等による循環利用促進製品 など
水の使用機器	節水蛇口、節水便器、節水シャワーヘッド など
住宅	複層ガラス、太陽光発電設備の導入 など
移動	温室効果ガスの排出の量の少ない自動車、エコドライブ など