

- k 高温で使用する工業炉と低温で使用する工業炉の組み合わせ等により、熱を多段階に利用して、総合的な熱効率を向上させること。
- l 加熱等を行う設備の制御方法を改善し、熱の有効利用を図ること。
- m 加熱等の反復を必要とする工程は、連続化若しくは統合化又は短縮若しくは一部の省略を図ること。
- n 工業炉の炉壁の断熱性を向上させ、炉壁外面温度を低減させること。
- o 断熱材の厚さの増加、熱伝導率の低い断熱材の利用、断熱の二重化等により、熱利用設備の断熱性を向上させること。
- p 熱利用設備の開口部は、開口部の縮小又は密閉、二重扉の取付け、内部からの空気流等による遮断等により、放散及び空気の流入による熱の損失を防止すること。
- q 熱利用設備の回転部分、継手部分等は、シールを行う等により熱媒体の漏えいを防止すること。
- r 熱媒体を輸送する配管は、経路の合理化により放熱面積を低減させること。
- s 開放型の蒸気使用設備や高温物質搬送設備等は、おおいを設けることにより、放散又は熱媒体の拡散による熱の損失を低減させること。
- t 排ガスの排熱の回収利用においては、排ガス温度を低下させ、排熱回収率を高めること。
- u 被加熱物の水分の事前除去、予熱、予備粉碎等、事前処理によるエネルギーの使用の合理化を図ること。
- v ボイラー、冷凍機等の熱利用設備の設置に際しては、小型化、分散配置又は蓄熱設備の設置によるエネルギーの使用の合理化を図ること。
- w ボイラー、工業炉、蒸気、温水等の熱媒体を用いる加熱設備及び乾燥設備等の設置に際しては、熱効率の高い設備を採用するとともに、所要能力に見合った容量のものとする。
- x 温水媒体による加熱設備は、真空蒸気媒体により加熱すること。

(7) 排熱回収設備

- a 排熱を排出する設備から排熱回収設備に排熱を輸送する煙道、管等は、空気の進入の防止、断熱の強化等により、排熱温度を高く維持すること。
- b 伝熱面の性状及び形状の改善、伝熱面積の増加等により、排熱回収率を高めること。また、排熱利用が可能となる場合には、蓄熱設備を設置すること。
- c 排熱並びに加熱された固体又は液体が有する顕熱、潜熱、圧力、可燃性成分及び反応熱等の有効利用を図ること。

(f) 発電専用設備及びコージェネレーション設備

- a 蒸気又は温水需要が大きく、将来年間を総合して排熱の十分な利用が可能であると見込まれる場合は、適正規模の設備容量のコージェネレーション設備を設置すること。
- b コージェネレーション設備に使用する抽気タービン又は背圧タービンは、最適な抽気条件又は背圧条件を設定すること。

(d) 電気使用設備

- a 電動機は、高効率のものを採用すること。
- b 電動機を応用設備を負荷変動の大きい状態で使用するときは、負荷に応じた運転制御ができるよう、回転数制御装置等を設置すること。
- c 電動機は、負荷機械の運転特性及び稼動状況に応じて、所要出力に見合った容量のものを配置すること。
- d 進相コンデンサの設置等により、受電端における力率を向上させること。
- e 電気使用設備ごとに、電気の使用量、電気の変換により得られた動力、熱等の状態、当該動力、熱等の利用過程で生じる排ガスの温度等を把握し、コンピュータを使用する等により的確な計測管理を行うこと。
- f 電気加熱設備は、燃料の燃焼による加熱、蒸気等による加熱と電気による加熱の特徴を比較勘案して導入すること。さらに電気加熱設備の導入に際しては、温度レベルにより適切な加熱方式を採用すること。
- g エアコンプレッサーの設置に際しては、小型化及び分散配置によるエネルギーの使用の合理化を検討すること。また、圧力の低いエアーの用途には、エアーコンプレッサーによる高圧エアーを減圧して使用せず、低圧用のブロワー又はファンを利用すること。
- h 缶又はボトル飲用自動販売機を設置する場合は、タイマー等の活用により、夜間、休日等販売しない時間帯の運転停止、庫内照明が不必要な時間帯の消灯など、利用状況に応じた効率的な運転を行うこと。
- i 電力の需要実績と将来の動向を十分検討し、受変電設備の配置、配電圧、設備容量を決定すること。

(h) 空気調和設備

- a 熱需要の変化に対応可能な容量のものとし、可能な限り空気調和を施す区画ごとに分割制御できるものとする。
- b 適切な台数分割及び台数制御、部分負荷運転時に効率の高い機器又は蓄熱システム等、負荷変動に応じた効率の高い運転が可能となるシステムを採用すること。
- c 送風機及びポンプを負荷変動の大きい状態で使用するときは、回転数制御装置による変風量システム及び変流量システムを採用すること。
- d 効率の高い熱源設備を使った蓄熱式ヒートポンプシステム、ガス冷暖房システム等を採用すること。また、事業所内に冷房と暖房の負荷が同時に存在する場合には熱回収システムの採用、排熱を有効に利用できる場合には排熱駆動型熱源機を採用すること。

- e 空気調和を行う部分の壁、屋根については、厚さの増加、熱伝導率の低い材料の採用、断熱の二重化等により、断熱性を向上させること。また、窓は、ブラインド、庇、ルーバー、熱線反射ガラス、選択透過フィルムの採用、植栽等の日射遮へい対策を講じること。
- f CO₂センサー等による外気導入量制御、全熱交換器等の採用により、外気処理に伴う負荷を削減させること。また、夏期以外の期間の冷房については、外気による冷房又は冷却塔により冷却された水を利用した冷房等を行うこと。
- g 大温度差をとれるシステムを採用し、送風量及び循環水量を低減すること。
- h 配管及びダクトは、熱伝導率の低い断熱材の利用等により、断熱性を向上させること。
- i 地域冷暖房の利用が可能な場合は、その活用を図ること。

(k) 給湯設備、換気設備、昇降設備等

- a 給湯設備は、効率の高い熱源設備を活用したヒートポンプシステム及び凝縮熱回収方式等を採用すること。
- b 屋内駐車場、機械室及び電気室等の換気用動力は、各種センサー等により風量制御できるものとする。
- c エスカレーター設備等の昇降設備は、人感センサー等により通行者不在のときに設備を停止させるなど、利用状況に応じた効率的な運転を行うこと。

(l) 照明設備

- a Hf 蛍光灯ランプ、HIDランプ等の省エネルギー型設備を採用すること。
- b 光源の発光効率、点灯回路や照明器具の効率、被照明場所への照射効率等を含めた総合的な照明効率を考慮して、照明器具を選択すること。
- c 照明器具、設置場所、設置方法等を検討するにあたっては、清掃、光源の交換等の保守性を考慮すること。
- d 昼光の利用若しくは照明設備を施した当初や光源を交換した直後の照度補正ができるように、減光が可能な照明器具や照明自動制御装置を採用すること。
- e 昼光を使用することができる場所の照明設備の回路は、他の照明設備と別回路にすることも考慮すること。
- f 不必要な場所及び時間帯の消灯又は減光のため、人感センサーの設置、タイマーの利用等を行うこと。

(m) 事務用機器

パーソナルコンピュータ等のモニターは、低消費電力のものを採用すること。

イ その他の措置

(7) 燃料の選択

単位発熱量当たりの二酸化炭素排出量が小さい燃料を優先的に選択して使用すること。

(4) 再生可能エネルギー及び未利用エネルギーの活用

- a 太陽光発電、風力発電、バイオマス発電等の再生可能エネルギーに係る技術を取り入れた設備を導入すること。
- b 可燃性廃棄物を燃焼又は処理する際発生するエネルギーや燃料については、できるだけ回収し利用を図ること。
- c 事業所の周辺において、下水、河川水等の温度差エネルギーの回収が可能な場合には、ヒートポンプ等を活用して、その有効利用を図ること。

(g) 余剰蒸気の活用等

- a 利用価値のある高温の燃焼ガス又は蒸気が存在する場合には、発電、作業動力等への有効利用を検討すること。また、複合発電及び蒸気条件の改善により、熱の動力等への変換効率を向上させること。
- b 工場において、利用価値のある余剰の熱、蒸気等が存在する場合には、他工場又は民生部門での有効利用を図ること。

(エ) エネルギー使用合理化に関するサービス提供事業者の活用

ESCO事業者（エネルギーの使用の合理化に関する包括的なサービスを提供する者）等によるエネルギー効率改善に関する診断、助言、エネルギーの効率的利用に係る保証の手法等の活用を図ること。

2 その他温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項

温室効果ガスの排出の抑制に関する措置以外に、事業者が実施する次に掲げる取組みを排出抑制計画に記載することができる。

- (1) 地域住民、民間団体と協働で行う温暖化防止活動
- (2) 二酸化炭素の吸収に資する植林、緑化及び森の保全に係る活動
- (3) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する製品の開発及び普及
- (4) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する事業への参画
グリーン電力証書などの温室効果ガスの排出の抑制等に資する事業への参画
- (5) その他温室効果ガスの排出の抑制等に関する取組み
 - ア 従業員の通勤に関する取組み
 - イ グリーン購入の実施
 - ウ 省資源、リサイクルに関する取組み
 - エ 物流の効率化
 - オ その他（県外で実施している取組み等）

第5 排出抑制計画書の作成

排出抑制計画は、次の事項を記載した排出抑制計画書を規則第4条第3項に定める様式第1号により作成する。なお、計画期間は、年度（4月1日から翌年3月31日まで）とする。

1 基準となる温室効果ガスの排出の量の把握

(1) 基準年度

排出抑制計画を定める事業者（以下「計画策定事業者」という。）が排出抑制計画を定めるに当たり基準とする年度とする。

(2) 温室効果ガスの排出の量の算出

第3に示す温室効果ガスの排出の量の算定方法により、基準年度の温室効果ガスの排出の量及び計画実施年度に見込まれる温室効果ガスの排出の量を算出する。これらの温室効果ガスの排出の量を比較し、温室効果ガスの排出の量の増減の傾向を把握する。

2 温室効果ガスの排出の量に関する削減目標

計画策定事業者は、温室効果ガスの排出状況及び措置の実施状況、他法令の基準等を総合的に勘案し、実施可能な措置を検討したうえで、排出量ベース又は原単位ベースで温室効果ガスの排出の量に関する削減目標を設定する。

(1) 基準となる温室効果ガスの排出の量を基準とした削減率（排出量ベース）

基準年度の排出の量の数値から計画実施年度に見込まれる排出の量の数値を減じて得た数値を基準年度の排出の量の数値で除して得た数値をいう。

(2) 原単位を基準とした削減率（原単位ベース）

基準年度の排出原単位の数値から計画実施年度に見込まれる排出原単位の数値を減じて得た数値を基準年度の排出原単位の数値で除して得た数値をいう。

排出原単位は、ある年度の温室効果ガスの排出の量の数値を当該年度の生産数量、建物延床面積その他の温室効果ガスの排出の量の数値と密接な関係を持つ値等で除して得た数値とする。

排出原単位の算出する際の指標については、生産数量、建物延床面積その他の温室効果ガスの排出の量の数値と密接な関係を持つ値を用いる。

（例）

区 分	原単位に用いる指標
製造業	生産数量(トン) 生産金額(円)
小売業 (百貨店、スーパーマーケット等)	売場面積(m ²) 売上金額(円)
ビル	建物延床面積(m ²) 空調面積(m ²)、空調容積(m ³)

なお、計画策定事業者は、この例によらず、事業活動の特性をもとにエネルギー使用量と密接な関係にある最も適した指標を定めることができるものとする。

また、計画策定事業者の事業の内容により単一の原単位を設定できない場合は、活動実態に即した複数の「温室効果ガスの排出の量と密接な関係を持つ値」を積み付け合算することにより、原単位を設定することができるが、その際には、その設定方法を示すものとする。

3 温室効果ガスの排出の量に関する削減目標を達成するための基本方針

対象事業所又は全社的に取り組んでいる温室効果ガスの排出の量の目標を達成するための基本方針を示すものとする。

4 温室効果ガスの排出の量に関する削減目標を達成するために講じる措置

計画策定事業者は、第4の1に示す温室効果ガスの排出の抑制に関する措置を参考に、事業活動の特性に応じて、適切かつ有効な措置を示すものとする。また、これらの措置以外で、計画策定事業者が有する事業の特性に基づく独自の対策や新たに開発された技術があれば、その措置を示すものとする。

5 温室効果ガスの排出の量に関する削減目標を達成するために講じる措置以外の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項

計画策定事業者は、第4の2に示すその他温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項があれば、その事項を示すものとする。

第6 排出抑制計画達成状況等報告書の作成

計画策定事業者は、次の事項を記載した排出抑制計画達成状況等報告書を規則第4条第4項に定める様式第2号により作成する。

1 温室効果ガスの排出の量

第3に示す温室効果ガスの排出の量の算定方法により、計画実施年度の温室効果ガスの排出の量を算出する。

2 温室効果ガスの排出の量に関する削減目標の達成状況

第5の2により設定した温室効果ガスの排出の量に関する削減目標の達成状況について示すものとする。

3 温室効果ガスの排出の量に関する削減目標を達成するために講じた措置

第5の4により示した措置についての実施状況を示すものとする。また、措置を見直した場合には、変更又は追加した措置を併せて示すものとする。

- 4 温室効果ガスの排出の量に関する削減目標を達成するために講じる措置以外の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項の実施状況
第5の5により示した事項についての実施状況を示すものとする。また、事項を見直した場合には、変更又は追加した事項を併せて示すものとする。

第7 温室効果ガスの排出の抑制等の措置の内容

事業者は、温室効果ガスの排出の抑制等を行うため、次に例示する措置等を参考に事業特性に応じて、適切かつ有効な措置等を選定するものとする。また、これらの措置等に関連して、「貨物の輸送に係るエネルギーの使用の合理化に関する貨物輸送事業者の判断の基準」(平成18年経済産業省国土交通省告示第7号)若しくは「旅客の輸送に係るエネルギーの使用の合理化に関する旅客輸送事業者の判断の基準」(平成18年経済産業省国土交通省告示第6号)等についても参考にすること。

1 温室効果ガスの排出の抑制に関する措置

(1) 一般管理

ア 推進体制の整備

(7) 環境マネジメントシステム又はこれに準じたシステムの導入に努めるなどして、地球温暖化対策を効果的に推進するために責任者の設置、マニュアルの作成及び社内体制の整備を行うこと。

(4) 定期的に地球温暖化対策に関する研修、教育などを行うこと。

イ エネルギーの使用に関するデータ管理

自動車ごとの走行距離、燃料消費量等のデータを定期的に記録し、燃費管理を確実にを行うとともに、輸送物品に係る積載状況、輸送経路等を定期的に把握すること。

ウ 自動車の使用管理

輸送目的に応じた適正な自動車を使用できるよう車両管理を行うこと。

エ 自動車の適正な維持管理

(7) 日常の点検及び整備に関するマニュアルの作成や従業員の教育等を通じ、車両の適正な維持管理を行うこと。

(4) 日常の点検及び整備については、定期的にタイヤ空気圧の適正化、エアクリーナーの清掃及び交換、エンジンオイルの交換等を行い、良好な整備状態を維持すること。

(2) 自動車輸送の運用改善

ア 低燃費車の導入等

(7) 天然ガス車、ハイブリッド車、トップランナー燃費基準達成車、アイドリングストップ装置装着車等を計画的に導入すること。

(4) 輸送目的に応じた適正な自動車を計画的に導入すること。

(9) 蓄熱式暖房マットや蓄冷式ベッドルームクーラー等のエネルギーの使用効率に優れた機械器具を導入すること。

イ エコドライブの推進

(7) 急発進及び急加速をしない、無用なアイドリングをしない等環境に配慮した運転であるエコドライブを推進すること。

(4) エコドライブを推進するための責任者の設置、マニュアルの作成等により、エコドライブ推進体制を整備すること。

(9) エコドライブの具体的な実践方法について、運転者への周知及び教育を実施すること。

(5) デジタル式運行記録計の活用等により運転者別、車種別等のエネルギーの使用の管理を行うこと。

ウ 輸送の効率化

(7) 事前に目的地までの効率的なルートを選定し、運転者に周知すること。

(4) 輸送回数の減少に資する輸送量に応じた自動車の使用を行うこと。

(9) 共同輸配送を推進すること。

(5) 帰り荷の確保を推進すること。

(8) 受注時間と配送時間のルール化を図ること。

(6) ICタグの導入などを通じ、検品の簡略化を図ること。

エ 積載率の向上

輸送物品の重量、形状、特性等を把握して、最適な輸送ロットの決定を行うこと。

2 その他の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項

(1) 地域住民、民間団体と協働で行う温暖化防止活動

(2) 二酸化炭素の吸収に資する植林、緑化及び森林の保全に係る活動

(3) その他温室効果ガスの排出の抑制等に関する取組み

ア 従業員の通勤に関する取組み

イ グリーン購入の実施

ウ 省資源、リサイクルに関する取組み

エ 物流の効率化

オ その他(県外で実施している取組み等)

第8 自動車環境計画書の作成

自動車環境計画は、次の事項を記載した自動車環境計画書を規則第8条第3項に定める様式第3号により作成する。なお、計画期間は、年度（4月1日から翌年3月31日まで）とする。

1 自動車の保有台数及び使用状況

(1) 基準年度

自動車環境計画を定める事業者（以下「自動車計画策定事業者」という。）が自動車環境計画を定めるに当たり基準とする年度とする。

(2) 保有台数

基準年度末（3月31日現在）において保有していた自動車の台数を記載する。

なお、貨物の保有台数には、貨物自動車運送事業の用に供する軽貨物自動車を含むものとする。

(3) 燃料の使用状況

(2)の保有台数に記載した自動車のエネルギーの種類ごとの使用量を記載する。

2 温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標

自動車計画策定事業者は、温室効果ガスの排出状況及び措置の実施状況、他法令の基準などを総合的に勘案し、実施可能な措置を検討したうえで、排出量ベース又は原単位ベースで温室効果ガスの排出の量に関する目標を設定する。（温室効果ガスの排出の量の算定に当たっては、別表7「温室効果ガスの排出の量の算定方法」を参照すること。）

(1) 基準となる温室効果ガスの排出の量を基準とした削減率（排出量ベース）

基準年度の排出の量の数値から計画実施年度に見込まれる排出の量の数値を減じて得た数値を基準年度の排出の量の数値で除して得た数値をいう。

(2) 原単位を基準とした削減率（原単位ベース）

基準年度の排出原単位の数値から計画実施年度に見込まれる排出原単位の数値を減じて得た数値を基準年度の排出原単位の数値で除して得た数値をいう。

排出原単位は、ある年度の温室効果ガスの排出の量の数値を当該年度の輸送コスト（円）、輸送重量（トン）、売上金額（円）その他の温室効果ガスの排出の量の数値と密接な関係を持つ値等で除して得た数値とする。

排出原単位の算出する際の指標については、輸送コスト、輸送重量、売上金額その他の温室効果ガスの排出の量と密接な関係を持つ値を用いる。

なお、自動車計画策定事業者は、この例によらず、事業活動の特性をもとにエネルギー使用量と密接な関係にある最も適した指標を定めることができるものとする。

3 温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標を達成するための基本方針

全社的に取り組んでいる温室効果ガスの排出の量の目標を達成するための基本方針を示すものとする。

4 温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標を達成するために講じる措置

自動車計画策定事業者は、第7の1に示す温室効果ガスの排出の抑制に関する措置を参考に、事業活動の特性に応じて、適切かつ有効な措置を示すものとする。また、これらの措置以外で、自動車計画策定事業者が有する事業の特性に基づく独自の対策や新たに開発された技術があれば、その措置を示すものとする。

5 温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標を達成するために講じる措置以外の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項

自動車計画策定事業者は、第7の2に示すその他温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項があれば、その事項を示すものとする。

第9 自動車環境計画達成状況等報告書の作成

自動車計画策定事業者は、次の事項を記載した自動車環境計画達成状況等報告書を規則第8条第4項に定める様式第4号により作成する。

1 自動車の保有台数及び使用状況

(1) 保有台数

計画実施年度末（3月31日現在）において保有していた自動車の台数を記載する。

貨物の保有台数には、貨物自動車運送事業の用に供する軽貨物自動車を含むものとする。

(2) 使用状況

(1)の保有台数に記載した自動車のエネルギーの種類ごとの使用量を記載する。

2 温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標の達成状況

第8の2により設定した温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標の達成状況について示すものとする。

3 温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標を達成するために講じた措置

第8の4により示した措置についての実施状況を示すものとする。また、措置を見直した場合には、変更又は追加した措置を併せて示すものとする。

4 温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標を達成するために講じた措置以外の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項の実施状況

第8の5により示した温室効果ガスの排出の抑制等に関する目標を達成するために講じる措置以外の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項についての実施状況を示すものとする。また、事項を見直した場合には、変更又は追加した事項を併せて示すものとする。