

岐阜県事業活動環境配慮指針

平成 21 年 1 月 5 日	制定
平成 22 年 4 月 12 日	改正
平成 22 年 8 月 25 日	改正
平成 23 年 3 月 28 日	改正
平成 24 年 4 月 17 日	改正
平成 25 年 4 月 9 日	改正
平成 26 年 3 月 27 日	改正
平成 27 年 3 月 27 日	改正
平成 28 年 4 月 1 日	改正
平成 29 年 4 月 10 日	改正
平成 30 年 3 月 27 日	改正
平成 31 年 4 月 10 日	改正

第 1 趣旨等

この指針は、岐阜県地球温暖化防止基本条例（平成 21 年岐阜県条例第 21 号。以下「条例」という。）第 10 条第 1 項の規定により、事業者がその事業活動に伴う温室効果ガスの排出を効果的に抑制するために必要な事項を定めるものである。

事業者は、次に例示する温室効果ガスの排出を抑制する措置の内容を参考に、事業活動の特性に応じて、適切かつ有効な措置を選定し実施することとし、条例第 12 条に規定する温室効果ガス排出削減計画書は、この指針に基づいて実施する措置を具体的に記載して作成することとする。

また、事業者は、温室効果ガスの排出を抑制する措置の内容に関連して、「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」（平成 21 年経済産業省告示第 66 号）、「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）、「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）、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用の合理化に関する荷主の判断の基準」（平成 18 年経済産業省・国土交通省告示第 4 号）及び「排出抑制等指針」（平成 20 年内閣府・法務省・総務省・外務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省・防衛省告示第 1 号）等についても参考にするものとする。

第 2 用語

この指針において使用する用語は、条例及び岐阜県地球温暖化防止基本条例施行規則（平成 21 年岐阜県規則第 40 号）において使用する用語の例による。

第3 産業分野及び業務分野に係る温室効果ガスの排出を抑制するために講ずる措置

1 運用による対策

(1) 一般管理の実施

① 推進体制の整備

ア 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研修体制の整備を行うこと。

イ 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。

② エネルギーの使用に関するデータ管理

ア 系統的に年・季節・月・週・日・時間単位等でエネルギー管理を実施し、数値、グラフ等で過去の実績と比較したエネルギーの消費動向等が把握できるようにすること。

イ 機器や設備の保守状況、運転時間、運転特性値等を比較検討し、機器や設備の劣化状況、保守時期等を把握すること。

③ 運転管理

設備は、負荷の状況に応じ、高効率の運転が維持できるよう運転管理を行うこと。特に、加熱等を行う設備、空気調和設備など設備が複数の設備で構成されている場合は、総合的なエネルギー効率を向上させるよう、負荷の状態に応じ、稼働台数の調整、稼働機器の選択又は負荷の適正配分を行うこと。

④ 保守及び点検

ボイラーの水質管理、伝熱面等に付着したばいじん及びスケール等の除去、フィルターの目づまりの除去、凝縮器及び熱交換器のスケールの除去、蒸気その他の熱媒体の漏えい部分の補修、照明器具及び光源の清掃並びに光源の交換等設備の管理等に必要な事項について定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。

⑤ 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。

(2) ボイラー・工業炉・空調・照明等設備の運用改善

① 燃料の燃焼の合理化〈燃焼設備〉

ア 空気比を最適に設定すること。

イ 燃料を燃焼する場合には、燃料の粒度、水分、粘度等の性状に応じて、燃焼効率が高くなるよう、適切に運転すること。

② 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化〈熱利用設備〉

ア 加熱設備等

(ア) 熱媒体による熱量の過剰な供給をなくすよう、熱媒体の温度、圧力及び量を最適に設定すること。

(イ) 熱効率を向上させるよう、ヒートパターン(被加熱物の温度の時間の経過に対応した変化の態様をいう。)を改善すること。

(ウ) 過大及び過小な負荷を避けるよう、被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置を

最適に設定すること。

(エ) 加熱を反復して行う工程においては工程間の待ち時間の短縮、加熱等を行う設備で断続的な運転ができるものについては運転の集約化、蒸気を用いる加熱等を行う設備については不要時の蒸気バルブの閉止、加熱等を行う設備で用いる蒸気については適切な乾き度を維持すること。

イ 空気調和設備、給湯設備

(ア) 空気調和設備は、ブラインドの管理等により負荷の軽減を行うとともに、運転時間、室内の温・湿度、換気回数等を使用状況等に応じて最適に設定すること。

(イ) 冷暖房温度は、政府の推奨する設定温度を勘案して設定すること。

(ウ) 給湯設備は、季節及び作業の内容に応じ供給箇所を限定し、給湯温度、給湯圧力等を最適に設定すること。

③ 排熱の回収利用〈排熱回収設備〉

排ガスの排熱は排ガス温度又は排熱回収率について、蒸気ドレンの排熱は蒸気ドレンの温度、量及び性状について、加熱された固体若しくは流体が有する顕熱、潜熱、圧力、可燃性成分等は回収を行う範囲について、それぞれ最適に設定して回収利用を行うこと。

④ 熱の動力等への変換の合理化

コージェネレーション設備は、発生する熱及び電気が十分に利用されるよう、負荷の増減に応じた総合的な効率を高める運転管理を行うこと。

⑤ 放射、伝熱、抵抗等によるエネルギーの損失の防止〈熱利用設備並びに受変電設備及び配電設備〉

ア 配電線路の短縮、配電電圧の適正化により、配電損失を低減すること。

イ 三相電源に单相負荷を接続させるときは、電圧の不均衡を防止すること。

ウ 電気の使用を平準化して最大電流を低減するよう、電気使用設備の稼働を調整すること。

⑥ 電気の動力、熱等への変換の合理化〈電気使用設備〉

ア 電動力応用設備、電気加熱設備等

(ア) 電動力応用設備は、電動機の空転による電気の損失を低減するよう管理し、不要時は停止すること。

(イ) 流体機械は、台数制御、回転数の変更、配管変更、インペラーカット、回転数制御等により送出力及び圧力を適正に調整し、電動機の負荷を低減すること。

(ウ) 電気加熱設備は、被加熱物の装てん方法の改善、無負荷稼働による電気の損失の低減、断熱及び排熱回収利用を行うことにより、熱効率を向上させること。

(エ) 電解設備は、適当な形状及び特性の電極を採用し、電極間距離、電解液の濃度、導体の接触抵抗等を最適に設定することにより、電解効率を向上させること。

イ 照明設備、事務用機器

(ア) 照明設備は、照度の適正化を図るとともに、適宜調光による減光又は消灯を行うことにより、過剰又は不要な照明をなくすこと。

(イ) 事務用機器は、不要時において適宜電源を切るとともに、低電力モードの設定

を行うこと。

⑦ ビルエネルギー管理システム（BEMS）等の採用

ア 系統別に、年単位・季節単位等でのエネルギー管理を実施し、過去の実績と比較してエネルギーの消費動向等を把握すること。

イ 空調設備・電気設備等に関する統合的な省エネルギー制御を実施すること。

ウ 機器や設備の保守状況・劣化状況等を把握すること。

2 設備導入等による対策

(1) ボイラー・工業炉・空調・照明等設備への省エネ技術の導入（設備改善を含む。）

① 燃焼設備

ア 空気比を低下させるよう努めるとともに、空気比の管理のため、燃焼制御装置を設けること。

イ バーナー等の燃焼機器は、負荷及び燃焼状態の変動に応じて燃料の供給量及び空気比を調整できるものとする。また、リネジェレイティブバーナー等熱交換器と一体となったバーナーの採用による熱効率の向上を図ること。

ウ 通風装置は、通風量及び燃焼室内の圧力を調整できるものとする。

エ 燃焼設備ごとに、燃料の供給量、燃焼に伴う排ガス温度、排ガス中の残存酸素濃度等に関する計測装置を設置し、コンピュータを使用すること等によりの確な燃焼管理を行うこと。

② 熱利用設備

ア 効率的な熱回収に努め、冷却器及び凝縮器への入口温度を下げる。

イ 輸送段階での放熱の防止及びスチームセパレーターの導入により、熱利用設備での蒸気の乾き度を高めること。

ウ 工業炉の炉壁面等の性状および形状を改善することにより、放射率を向上させること。

エ 加熱等を行う設備の伝熱面の性状及び形状を改善することにより、熱伝達率を向上させること。

オ 加熱等を行う設備の熱交換に係る部分には、熱伝導率の高い材料を用いること。

カ 工業炉の炉体、架台及び治具、被加熱物を搬入するための台車等の熱容量を低減させること。

キ 直火バーナー、液中燃焼等により被加熱物を直接加熱できる場合は、直接加熱すること。

ク 多重効用缶による加熱等を行う場合には、効用段数の増加により総合的な熱効率を向上させること。

ケ 蒸留塔に関しては、運転圧力の適正化、段数の多段化等による還流比の低減、蒸気の再圧縮、多重効用化等を図ること。

コ 熱交換器の増設及び配列の適正化により総合的な熱効率を向上させること。

サ 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。

シ 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。

ス 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。

セ 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。

ソ 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。

タ 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、放散及び空気の流出入による熱の損失を防止すること。

チ 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。

ツ 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。

テ 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。

ト 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。

ナ 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。

ニ 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。

ヌ 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、運転特性及び稼働状況に応じて所要能力に見合った容量のものとする事。

ネ 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。

③ 排熱回収設備

ア 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、空気の侵入の防止、断熱の強化等により、排熱温度を高く維持すること。

イ 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。

ウ 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。

④ 発電専用設備、コージェネレーション設備

ア 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。

イ 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。

⑤ 電気使用設備

ア 電動機は高効率のものを採用すること。

イ 電動力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。

ウ 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。

エ 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。

オ 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の確な計測管理を行うこと。

カ 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。

キ エアーコンプレッサーの設置に際しては、小型化・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。

ク 缶・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。

ケ 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。

コ エネルギー消費効率の高い複写機、電子計算機等の事務用機器の導入を図ること。

⑥ 空気調和設備

ア 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。

イ 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、負荷変動に応じ効率の高い運転が可能となるシステムを採用すること。

ウ 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。

エ 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。

オ 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。

カ CO₂センサー等による外気導入量制御、全熱交換機等の採用により、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。

キ 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。
ク 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。

⑦ 給湯設備、換気設備、昇降設備等

ア 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。

イ 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。

ウ エスカレータ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。

⑧ 照明設備

ア H f 蛍光ランプ（高周波点灯専用形蛍光ランプ）、H I Dランプ（高輝度放電ランプ）、L E Dランプ等の省エネルギー型設備を採用すること。

イ 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。

ウ 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。

エ 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。

オ 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。

カ 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。

(2) その他の排出抑制対策

① 再生可能エネルギー及び未利用エネルギーの活用

ア 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。

イ 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。

ウ 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。

② 余剰蒸気の活用等

ア 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。

イ 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。

③ 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

E S C O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。

3 その他の対策

- (1) 事業活動に伴い物品を購入し、若しくは借り受け、又はサービスの提供を受ける場合には、購入等の必要性を十分に考慮するとともに、環境物品等を選択すること。
- (2) 事業活動において、廃棄物の発生の抑制、再使用及び再生利用その他資源の有効利用に努めること。

第4 運輸分野に係る温室効果ガスの排出を抑制するために講ずる措置

1 推進体制の整備及び日常的な管理

(1) 推進体制の整備

- ① 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、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研修体制の整備を行うこと。
- ② 温暖化対策に関する研修、教育などを定期的に行うこと。

(2) エネルギー使用に関するデータ管理

- ① 自動車毎の走行距離、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。
- ② 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。

(3) 自動車の適正な維持管理

- ① 日常の点検・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。
- ② 日常の点検・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・交換及びエンジンオイルの交換などを行い、良好な整備状態を維持すること。

2 低燃費車の導入等

(1) 低燃費車の導入

ハイブリッド車、天然ガス自動車、トッ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の低燃費車等を計画的に導入すること。

(2) エネルギー使用効率の優れた装備の導入

トラックにおいては、蓄熱式暖房マット、蓄冷式ベッドルームクーラー、エアヒーター、スタンバイ装置（原動機の停止時に車両外から電源を供給するための装置をいう。）等のエネルギーの使用効率の優れた機械器具を導入すること。

3 エコドライブの推進

自動車の適正な整備や、急発進及び急加速をしないなど環境負荷を軽減するエコドライブを推進するため、次に示す対策を実施すること。

- (1) エコドライブについて運転者へ周知すること。
- (2) エコドライブに係る管理責任者の設置及びマニュアルの作成等を通じて、エコドライブの推進体制を整備すること。

- (3) エコドライブ講習を実施したり、エコドライブ講習に従業員が参加する機会を提供すること。

4 トラックにおける対策

(1) 効率的な輸送経路による運行

- ① 事前にエネルギーの使用に関して効率的な輸送経路を選択し、それを運転者に周知すること。
- ② 全地球測位システム（GPS）を活用した情報通信機器の導入等により、事業者がトラックの車両位置を把握するとともに、道路交通情報を踏まえた運転者への指示を行うことができるようにすること。
- ③ 道路交通情報通信システム（VICS）の情報端末の導入を通じて、運転者が渋滞情報を容易に把握できるようにすること。

(2) 輸送回数の縮減

輸送量に応じたトラックの大型化等、輸送量に応じた自動車を使用すること。

(3) 輸送能力の効率的な活用

- ① 輸送物品の重量、形状その他の特性を把握して、輸送単位の決定、配車割り等を行うこと。
- ② 事業者がトラックの車両位置及び積載状況を把握することにより、輸送需要に応じて、運転者に対し、積載率向上の指示等を行うことができるシステムを導入すること。
- ③ 営業用トラックについては、他の輸送事業者と連携することにより、共同輸配送及び共同運行の実施、積荷情報の共有化並びに輸送需要を的確に把握することによる積合せ輸送の推進や帰り荷の確保を図ること。

(4) その他温室効果ガスの抑制に資する事項

- ① 冷凍貨物等を輸送する車両については、貨物の適切な温度管理を行うこと。
- ② 荷主、他の輸送事業者その他の関係者との間で輸送状況に関する情報交換を実施すること等により、エネルギーの使用の合理化に資する取組に係る関係者との連携を強化すること。
- ③ 次に掲げる措置等を通じて、営業用トラックの利用促進のための環境醸成を図ること。

ア 自家用トラックを使用する貨物輸送事業者は、輸送効率の面で上回る営業用トラックへの転換を促進するため、営業用トラックに転換可能な貨物の選別を行うことにより、営業用トラックの利用が促進される環境醸成を図ること。

イ 営業用トラックを使用する貨物輸送事業者は、自家用トラックと比べて、輸送効率の面で上回る営業用トラックへの転換を促進するため、営業用トラックに転換可能な貨物を選別し、かつ、自家用トラックを使用する貨物輸送事業者の営業用トラックへの転換意向の把握を行うとともに、営業用トラックの利用価値を高めること。

- ④ 物流拠点の整備に当たっては、共同輸配送、積載率の向上等を通じて、貨物輸送のエネルギーの使用の合理化に配慮すること。

5 バスにおける対策

(1) 輸送能力の効率的な活用

回送運行距離を最小限にするような車両の運用を行うこと。

(2) その他温室効果ガスの抑制に資する事項

① バスの利便性を高めるため、ノンステップバス、共通ICカードシステム、バスの運行情報及びバスと鉄道等との接続情報の提供システム、バスロケーションシステム等の導入、乗り継ぎ施設の整備、改善等を推進すること。

② バスの走行環境の改善を図るため、バス専用レーン、バス優先レーン等の設置、違法駐車等の排除等について関係者との連携の強化を図ること。

③ 通勤時等におけるバスの利用促進を図るため、企業等との連携の強化を図ること。

6 タクシーにおける対策

(1) 効率的な走行ルートを選択

効率的な走行経路による運航を行うため、道路交通情報通信システム（VICS）対応カーナビゲーションシステムの導入を通じて、目的地までの効率的な走行ルートの選択を行うこと。

(2) 回送距離や空車走行の縮減

① 衛星を利用した車両位置自動表示システム（高度GPS-AVMシステム）の導入等により効率的な配車を行い、空車走行を縮減すること。

② 輸送需要の的確な把握を通じて、適切な車両管理等を行い、回送走行等を縮減すること。

(3) その他温室効果ガスの抑制に資する事項

客待ちのアイドルングストップを促進するため、関係者と連携してタクシープールの整備を推進すること。

第5 エネルギー使用量と温室効果ガス排出量の算定方法

1 エネルギー使用量の算定期間

エネルギー使用量の算定期間は、当該年度の4月1日から翌年の3月31日までとする。

2 エネルギー使用量の算定方法

エネルギー使用量の算定方法は、以下の式によることとする。

$$\begin{aligned} & \text{エネルギー総使用量（ギガジュール）} \\ & = (A_1 + A_2 + \dots) + (B_1 + \dots) + (C_1 + \dots) \end{aligned}$$

また、原油換算エネルギー使用量の算定方法は、以下の式によることとする。

$$\begin{aligned} & \text{原油換算エネルギー使用量（キロリットル）} = \text{エネルギー総使用量} \times \alpha \\ & \text{これらの式において、A、B、C及び}\alpha \text{は次の値を示すこととする。} \end{aligned}$$

A 燃料の使用に係るエネルギー使用量（単位：ギガジュール）

ただし、他者に販売されたエネルギー（以下「販売エネルギー」という。）がある場合はその量を減ずることとする。

A = 別表第 1 に掲げるエネルギーの種類ごとの使用量（単位：同表の単位の欄に掲げる単位）×別表第 1 に掲げる単位発熱量（単位：同表の単位発熱量の単位の欄に掲げる単位）

B 熱の使用に係るエネルギー使用量（1 次エネルギー換算量）（単位：ギガジュール）
ただし、販売エネルギーがある場合はその量を減ずることとする。

B = 別表第 1 に掲げるエネルギーの種類ごとの使用量（単位：同表の単位の欄に掲げる単位）×別表第 1 に掲げる単位発熱量（単位：同表の単位発熱量の単位の欄に掲げる単位）

C 電気の使用に係るエネルギー使用量（1 次エネルギー換算量）（単位：ギガジュール）

ただし、販売エネルギーがある場合はその量を減ずることとする。

C = 別表第 1 に掲げるエネルギーの種類ごとの使用量（単位：同表の単位の欄に掲げる単位）×別表第 1 に掲げる単位発熱量（単位：同表の単位発熱量の単位の欄に掲げる単位）

α エネルギー総使用量を原油換算エネルギー使用量に換算するための係数

0. 0 2 5 8 キロリットル／ギガジュール

なお、事業者は、実測等に基づいた単位発熱量を設定することができることとする。
その場合は根拠資料を整備するものとする。

3 温室効果ガス排出量の算定期間

温室効果ガス排出量の算定期間は、温室効果ガスの種類ごとに下表のとおりとする。

温室効果ガスの種類	算定期間
CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	当該年度の 4 月 1 日から翌年の 3 月 31 日まで
HFC, PFC, SF ₆ , NF ₃	当該年の 1 月 1 日から 12 月 31 日まで

4 温室効果ガスの排出量の算定方法

温室効果ガスの排出量の算定方法は、以下の式によるものとする。

$$\text{温室効果ガス総合排出量（トン（二酸化炭素換算量））} = H - I$$

この式において、H は事業活動に伴う温室効果ガス排出量、I は補完的手段による削減量であり、それぞれ以下の式によって算出するものとする。

$$H = G_1 \times g_1 + G_2 \times g_2 + \dots$$

G 次の式によって算出される温室効果ガスに該当する物質ごとの当該物質の排出量（単位：トン）

g 別表第 3 に掲げる地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第 4 条に規定する地球温暖化係数

$$G = (A_1 \times a_1 + A_2 \times a_2 + \dots) + (D_1 \times d_1 + \dots) + (E_1 \times e_1 + \dots) + F$$

この式において、A、D、E、a、d、e及びFは次の値を表すものとする。

A 燃料の使用に係るエネルギー使用量（単位：ギガジュール）

ただし、販売エネルギーがある場合はその量を減ずるものとする。

$A = \text{別表第1に掲げるエネルギーの種類ごとの使用量（単位：同表の単位の欄に掲げる単位）} \times \text{別表第1に掲げる単位発熱量（単位：同表の単位発熱量の単位の欄に掲げる単位）}$

a 別表第2に掲げるエネルギーの種類ごとに定める排出係数（単位：同表の排出係数の単位の欄に掲げる単位）

D 熱の使用に係るエネルギー使用量（単位：ギガジュール）

ただし、販売エネルギーがある場合はその量を減ずるものとする。

d 別表第2に掲げるエネルギーの種類ごとに定める排出係数（単位：同表の排出係数の単位の欄に掲げる単位）

E 電気の使用に係るエネルギー使用量（単位：千キロワット時）

ただし、販売エネルギーがある場合はその量を減ずるものとする。

e 別表第2に掲げるエネルギーの種類ごとに定める排出係数（単位：同表の排出係数の単位の欄に掲げる単位）

F 別表第2に掲げる排出活動以外によって発生する、温室効果ガスに該当する物質ごとの排出量（単位：トン）

I = 下記の(1)から(4)の補完的手段による削減量の合計（単位：トン）

(1) 森林の保全及び整備

岐阜県地球環境の保全のための森林づくり条例第10条第1項に基づき岐阜県が認定した二酸化炭素吸収量

(2) 再生可能エネルギーの利用（他に供給したものに限る。）

ア 計画期間内に発生した電力量（他に供給したものに限る。）を、別表第2に掲げる電気事業者から供給された電気の使用による二酸化炭素排出係数を乗じて算定される二酸化炭素の削減量

イ 計画期間内に発生した熱（他に供給したものに限る。）を、別表第2に掲げる熱の使用による二酸化炭素排出係数を乗じて算定される二酸化炭素の削減量

(3) グリーン電力の購入

一般財団法人日本品質保証機構または一般財団法人日本エネルギー経済研究所グリーンエネルギー認証センターの認証を受けた計画期間内のグリーン電力の購入量に、別表第2に掲げる電気事業者から供給された電気の使用による二酸化炭素排出係数を乗じて算定される二酸化炭素の削減量

(4) その他

ア 国内クレジット制度による計画期間内の国内クレジットの購入量

イ オフセット・クレジット(J-VER)制度による計画期間内のオフセット・クレジットの購入量

ウ Jークレジット制度による計画期間内のJークレジットの購入量

なお、エネルギー起源以外の温室効果ガスの排出量については、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成 11 年政令第 143 号）の算定方法等を参考にすること。

また、事業者は、実測等に基づいた排出係数を設定することができる。その場合は根拠資料を整備するものとする。

5 算定の対象とする温室効果ガス

計画書及び実績報告書の作成にあたり、算定の対象とする温室効果ガスは下表のとおりとする。

事業者の区分	算定の対象とする温室効果ガス
規則第 5 条第 1 号に該当する事業者	①原油換算エネルギー使用量が 1,500 キロリットル／年以上の事業所の事業活動に伴い排出される、エネルギー起源二酸化炭素（燃料の燃焼、他人から供給された電気又は熱の使用に伴い排出される二酸化炭素） ②規則第 5 条第 4 号に該当する事業者にあつては、エネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガスの種類ごとに定める当該温室効果ガスの排出を伴う活動（排出活動）が行われ、かつ、当該排出活動に伴う排出量の合計量が当該温室効果ガスの種類ごとに CO ₂ 換算で 3,000 トン以上となる温室効果ガス
規則第 5 条第 2 号イに該当する事業者	事業者が有する店舗において行われる事業活動に伴い排出されるエネルギー起源二酸化炭素
規則第 5 条第 2 号ロに該当する事業者	フランチャイズ業者及び加盟業者の県内の店舗において行われる事業活動に伴い排出される、エネルギー起源二酸化炭素
規則第 5 条第 3 号に該当する事業者	貨物輸送又は旅客輸送の用に供する自動車の走行に伴い排出される、エネルギー起源二酸化炭素（ただし、対象となった運輸事業に使用する自動車で使用したエネルギーを対象とする）
規則第 5 条第 4 号に該当する事業者	事業者全体で常時使用する従業員の数が 21 人以上であつて、エネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガスの種類ごとに定める当該温室効果ガスの排出を伴う活動（排出活動）が行われ、かつ、当該排出活動に伴う排出量の合計量が当該温室効果ガスの種類ごとに CO ₂ 換算で 3,000 トン以上となる温室効果ガス

【別表第1】

	エネルギーの種類	単位	単位発熱量	単位発熱量の単位	
燃料の使用	原油（コンデンセートを除く。）	k L	38.2	G J / k L	
	原油のうちコンデンセート（NGL）	k L	35.3	G J / k L	
	揮発油	k L	34.6	G J / k L	
	ナフサ	k L	33.6	G J / k L	
	灯油	k L	36.7	G J / k L	
	軽油	k L	37.7	G J / k L	
	A重油	k L	39.1	G J / k L	
	B・C重油	k L	41.9	G J / k L	
	石油アスファルト	t	40.9	G J / t	
	石油コークス	t	29.9	G J / t	
	石油ガス	液化石油ガス（LPG）	t	50.8	G J / t
		石油系炭化水素ガス	千m ³	44.9	G J / 千m ³
	可燃性天然ガス	液化天然ガス（LNG）	t	54.6	G J / t
		その他可燃性天然ガス	千m ³	43.5	G J / 千m ³
	石炭	原料炭	t	29.0	G J / t
		一般炭	t	25.7	G J / t
		無煙炭	t	26.9	G J / t
	石炭コークス	t	29.4	G J / t	
	コールタール	t	37.3	G J / t	
	コークス炉ガス	千m ³	21.1	G J / 千m ³	
	高炉ガス	千m ³	3.41	G J / 千m ³	
	転炉ガス	千m ³	8.41	G J / 千m ³	
	都市ガス（東邦ガス株式会社）	千m ³	45.0	G J / 千m ³	
都市ガス（大垣ガス株式会社）	46.0				
熱の使用	産業用蒸気	GJ	1.02	G J / G J	
	産業用以外の蒸気	GJ	1.36	G J / G J	
	温水	GJ	1.36	G J / G J	
	冷水	GJ	1.36	G J / G J	
電気の使用	電気事業者	昼間買電	千kWh	9.97	G J / 千kWh
		夜間買電	千kWh	9.28	G J / 千kWh
	その他	上記以外の買電	千kWh	9.76	G J / 千kWh

備考

他者から供給された電気の使用のうち、「昼間買電」及び「夜間買電」は、電気事業者から供給を受ける電気の昼夜別使用量とする。この場合、昼間は8時から22時までとし、夜間は22時から翌日の8時までとする。

【別表第2】

	エネルギーの種類		二酸化炭素排出係数		排出係数の単位	
			平成30年度実績報告書	平成31年度計画書		
燃料の使用	原油（コンデンセートを除く。）		0.0686		t CO ₂ /G J	
	原油のうちコンデンセート (NGL)		0.0675		t CO ₂ /G J	
	揮発油		0.0671		t CO ₂ /G J	
	ナフサ		0.0667		t CO ₂ /G J	
	灯油		0.0678		t CO ₂ /G J	
	軽油		0.0686		t CO ₂ /G J	
	A重油		0.0693		t CO ₂ /G J	
	B・C重油		0.0715		t CO ₂ /G J	
	石油アスファルト		0.0763		t CO ₂ /G J	
	石油コークス		0.0931		t CO ₂ /G J	
	石油ガス	液化石油ガス (LPG)		0.0590		t CO ₂ /G J
		石油系炭化水素ガス		0.0521		t CO ₂ /G J
	可燃性天然ガス	液化天然ガス (LNG)		0.0495		t CO ₂ /G J
		その他可燃性天然ガス		0.0510		t CO ₂ /G J
	石炭	原料炭		0.0898		t CO ₂ /G J
		一般炭		0.0906		t CO ₂ /G J
		無煙炭		0.0935		t CO ₂ /G J
	石炭コークス		0.108		t CO ₂ /G J	
	コールタール		0.0766		t CO ₂ /G J	
	コークス炉ガス		0.0403		t CO ₂ /G J	
高炉ガス		0.0964		t CO ₂ /G J		
転炉ガス		0.141		t CO ₂ /G J		
その他	都市ガス		0.0499		t CO ₂ /G J	

熱の使用	産業用蒸気		0.060	t CO ₂ /G J
	産業用以外の蒸気		0.057	t CO ₂ /G J
	温水		0.057	t CO ₂ /G J
	冷水		0.057	t CO ₂ /G J
電気の使用	電気事業者	中部電力(株)	0.000476	t CO ₂ / kWh
		北陸電力(株)	0.000593	t CO ₂ / kWh
	その他 (一部)	愛知電力(株)	0.000377	t CO ₂ / kWh
		イーレックス(株)	0.000539	t CO ₂ / kWh
		伊藤忠エネクス(株)	0.000527	t CO ₂ / kWh
		エネサーブ(株)	0.000410	t CO ₂ / kWh
		オリックス(株)	0.000557	t CO ₂ / kWh
		東邦ガス(株)	0.000718	t CO ₂ / kWh
		(株)エネット	0.000423	t CO ₂ / kWh
		(株)F-Power	0.000502	t CO ₂ / kWh
		(株)サイサン	0.000476	t CO ₂ / kWh
		(株)新出光	0.000492	t CO ₂ / kWh
		(株)みらい電力	0.000390	t CO ₂ / kWh
		川重商事(株)	0.000552	t CO ₂ / kWh
		昭和シェル石油(株)	0.000359	t CO ₂ / kWh
		新日鉄住金エンジニアリング(株)	0.000544	t CO ₂ / kWh
全農エネルギー(株)	0.000615	t CO ₂ / kWh		

【別表第3】

	温室効果ガスの種類		地球温暖化係数
1	二酸化炭素	CO ₂	1
2	メタン	CH ₄	25
3	一酸化二窒素	N ₂ O	298
4	ハイドロフルオロカーボン	HFC	—
	トリフルオロメタン	HFC-23	14,800
	ジフルオロメタン	HFC-32	675
	フルオロメタン	HFC-41	92
	1・1・1・2・2—ペンタフルオロエタン	HFC-125	3,500
	1・1・2・2—テトラフルオロエタン	HFC-134	1,100
	1・1・1・2—テトラフルオロエタン	HFC-134a	1,430
	1・1・2—トリフルオロエタン	HFC-143	353
	1・1・1—トリフルオロエタン	HFC-143a	4,470
	1・2—ジフルオロエタン	HFC-152	53
	1・1—ジフルオロエタン	HFC-152a	124
	フルオロエタン	HFC-161	12
	1・1・1・2・3・3・3—ヘプタフルオロプロパン	HFC-227ea	3,220
	1・1・1・2・2・3—ヘキサフルオロプロパン	HFC-236cb	1,340
	1・1・1・2・3・3—ヘキサフルオロプロパン	HFC-236ea	1,370
	1・1・1・3・3・3—ヘキサフルオロプロパン	HFC-236fa	9,810
	1・1・2・2・3—ペンタフルオロプロパン	HFC-245ca	693
	1・1・1・3・3—ペンタフルオロプロパン	HFC-245fa	1,030
	1・1・1・3・3—ペンタフルオロブタン	HFC-365mfc	794
1・1・1・2・3・4・4・5・5・5—デカフルオロペンタン	HFC-43-10mee	1,640	
5	パーフルオロカーボン	PF ₆	—
	パーフルオロメタン	PF ₆ -14	7,390
	パーフルオロエタン	PF ₆ -116	12,200
	パーフルオロプロパン	PF ₆ -218	8,830
	パーフルオロブタン	PF ₆ -31-10	8,860
	パーフルオロシクロブタン	PF ₆ -c318	10,300
	パーフルオロペンタン	PF ₆ -41-12	9,160
	パーフルオロヘキサン	PF ₆ -51-14	9,300
	パーフルオロデカリン	PF ₆ -9-1-18	7,500
	パーフルオロシクロプロパン	c-C ₃ F ₆	17,340
6	六ふっ化硫黄	SF ₆	22,800
7	三ふっ化窒素	NF ₃	17,200