

(1) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の選択

ア) 燃焼設備

- 燃焼設備及び燃料の種類に適合し、かつ、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燃焼機器の導入
- 通風量及び燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入
- 燃焼制御装置の導入
- リジェネレイティブバーナー又はリジェネレイティブラジアントチューブバーナー等熱交換器と一体となったバーナーの導入
- 燃焼排ガス分析計又は燃焼用空気流量測定装置等燃料の燃焼状態の把握及び改善に必要な事項の計測に必要な機器の導入
- 潜熱回収型ボイラー・高効率温水ボイラー・廃熱利用ボイラー等エネルギー消費効率の高いボイラーの導入
- 木質ボイラーの導入
- ペレットストーブの導入
- 排出係数（燃料等ごとに、当該燃料等の一単位当たりの使用に伴い排出される二酸化炭素の量で表した係数。以下同じ。）が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

イ) 熱利用設備

- 遠赤外線塗装乾燥装置・高性能遠赤外線乾燥装置等エネルギー消費効率の高い加熱設備への更新
- 適正規模の設備容量の加熱設備及び乾燥設備への更新
- 熱交換に係る部分における熱伝導率の高い材料の採用
- 熱交換器の増設及び配列の適正化による総合的な熱効率の向上
- 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る放散及び空気の流入による熱の損失の防止
- 媒体を輸送する配管の径路の合理化・熱源設備の分散化等による放熱面積の低減
- 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る熱利用設備の断熱性の向上
- 熱利用設備の回転部分・継手部分等にシールを行う等による熱媒体の漏えいの防止
- 工業炉の炉壁面等の性状及び形状の改善による放射率の向上
- 加熱等を行う設備の伝熱面の性状及び形状の改善による熱伝達率の向上
- 工業炉の炉体・架台・治具・被加熱物を搬入するための台車等の熱容量の低減
- 蒸留塔の運転圧力の適正化・段数の多段化等による還流比の低減
- 塔頂蒸気再圧縮型ヒートポンプ使用蒸留装置等蒸気の再圧縮・多重効用化等による蒸留塔の効率の向上
- 温水媒体による加熱設備における真空蒸気媒体による加熱
- 高温で使用する工業炉と低温で使用する工業炉の組合せ等により熱を多段階利用することでの総合的な熱効率の向上
- 多管型熱交換器・プレート型熱交換器・ヒートパイプ型熱交換器等エネルギー損失の少ない熱交換器の導入
- 炉内攪拌装置・噴流加熱装置・高効率ラジアントチューブバーナー等熱伝達率の向上に資する装置の導入
- 老朽化した配管・バルブ類又は継手類の更新
- 断熱性能の高い配管・バルブ類又は継手類・フランジ等の導入その他の必要な措置

ウ) 廃熱回収設備

- 煙道・管等の廃熱温度の維持・伝熱面の性状及び形状の改善・伝熱面積の増加等による廃熱回収率の向上
- 蓄熱システムの導入
- 被加熱材料顕熱回収装置等エネルギー損失の少ない廃熱回収装置の導入
- ボイラーブロー水の顕熱回収装置の導入その他の必要な措置

エ) 空調設備・換気設備

- 空調・換気対象範囲の細分化
- 可変風量制御方式の導入
- 高効率ヒートポンプ・高効率ガスエンジンヒートポンプ・ターボ冷凍機・改良型吸収式冷温水機・高効率エンジン駆動ヒートポンプ等ヒートポンプ空調システムの導入
- 効率の高い熱源設備を使った蓄熱式空調システムの導入
- 全熱交換器の導入
- 外気冷房システムの導入
- 熱源設備におけるポンプの可変流量制御システムの導入
- 省エネ冷却塔の導入
- フリークーリングの導入
- 大温度差送風・送水システムの導入
- 室外機の設置の際の通風状態等の確認
- 二酸化炭素濃度等に応じた外気量自動制御システムの導入
- 空調・換気効率の改善に必要な事項の計測のための計量器・センサー等の設置
- 地球温暖化係数がより小さい冷媒を使用している省エネ型の空調設備への更新
- 潜熱熱分離空調システムの導入
- 熱回収型ヒートポンプ方式熱源装置又は排熱等利用型吸収冷温水機等各種熱有効利用空調システムの導入
- 高効率蓄熱設備を使った蓄熱式空調システムの導入
- 空気調和用搬送エネルギー効率化システムの導入
- 排出係数が小さい燃料等を使用した設備への更新
- 空調・換気最適化制御システムの導入その他の必要な措置

オ) 給排水設備・給湯設備・冷凍冷蔵設備

- 負荷変動に応じた運用が可能な給湯設備の導入
- エネルギー消費効率の高い給湯設備への更新
- ヒートポンプシステムの導入
- ターボ冷凍機の導入

省エネ冷却塔の導入
潜熱回収型設備の導入
経年変化等により効率が低下したポンプの更新
老朽化した配管・バルブ類又は継手類の更新
配管・バルブ類又は継手類・フランジ等の断熱強化
排出係数が小さい燃料等を使用した設備への更新
地球温暖化係数がより小さい冷媒を使用している省エネ型の給湯設備・冷凍冷蔵設備への更新
各種熱利用型給湯システムの導入
エネルギー消費効率の高い熱電併給型給湯設備の導入
給湯熱媒体輸送管の合理化・最適化
低メタン排出型排水処理システムの導入その他の必要な措置
カ) 発電専用設備
太陽光発電設備の導入
風力発電設備の導入
中小水力発電設備の導入
燃料電池設備の導入
排出係数が小さい燃料等を使用した設備への更新
適正な規模の容量の設備の導入
実運転効率の高い設備の導入その他の必要な措置
キ) 受変電設備
適正な配置・配電圧・容量での受変電設備及び配電設備の導入
エネルギー損失の少ない変圧器の導入
進相コンデンサー又は自動力率改善装置等工場全体の力率改善のための設備の導入その他の必要な措置
ク) コージェネレーション設備
ガスタービン式コージェネレーション設備又は燃料電池コージェネレーションシステム等熱需要が十分見込まれる場合の適正規模のコージェネレーション設備の導入
エネルギー消費効率の高いコージェネレーション設備の導入
コージェネレーションの総合的な効率改善のためのシステムの導入その他の必要な措置
ケ) 電動力応用設備・電気加熱設備
負荷機械の運転特性及び稼働状況に応じた所要出力に見合った電動機の導入
燃料の燃焼・蒸気・電気等による加熱の特徴を比較勘案した加熱設備の導入
負荷変動に対する稼働状態の調整を容易にするための設備の導入
インバーター制御装置・機械式無段変速装置・静止型レオナード装置・サイリスタモーター・極数変換モーター等コンプレッサー・ファン・ブロウ・ポンプ等の電動力応用設備における回転数制御装置の導入
コンピュータの使用等による電気使用設備における電気の使用状態的確な計測管理
プレミアム効率モーター又は永久磁石同期モーター等を用いたエネルギー消費効率の高い電動機・電動力応用設備の導入
高性能アーク炉・高性能抵抗炉・高性能高周波炉・高性能溝型炉・高性能電気分解炉・高性能メッキ炉等エネルギー消費効率の高い電気加熱設備の導入
進相コンデンサー又は自動力率改善装置等設備の力率改善のための設備の導入
エア需要に見合った圧力のエアコンプレッサー・ブロウ・ファンの導入
エア配管の合理化・最適化
熱利用設備の回転部分・継手部分等にシールを行う等によるエアの漏えいの防止その他の必要な措置
コ) 照明設備・昇降機設備・事務用機器等
高周波点灯型蛍光灯・メタルハライドランプ・LED（発光ダイオード）照明等エネルギー消費効率の高い照明器具への更新
清掃・光源の交換等の保守が容易な照明器具への更新
点灯回路等の総合的な照明効率を考慮した照明器具への更新
照明対象範囲の細分化
人感センサーの導入
計時装置（タイマー）の導入
初期照度補正又は調光制御のできる照明設備への更新
エネルギー消費効率の高い昇降機設備・事務用機器等の導入
地球温暖化係数がより小さい冷媒を使用している省エネ型の自動販売機への更新その他の必要な措置
サ) 建物
熱線吸収ガラス・熱線反射ガラス等の高断熱ガラス・二重サッシの導入
エアフローウインドー等の導入
地球温暖化係数がより小さい材料を使用した断熱材の使用等による建物の断熱その他の必要な措置
シ) 工場エネルギー管理
温室効果ガスの排出等の状況について定期的かつ定量的な評価を行えるエネルギー管理の実施のための設備の導入その他の必要な措置
ス) 流体・余剰蒸気の活用等
廃圧回収タービン・高効率ガス分離装置等の流体・余剰蒸気圧力・副生ガスの活用設備の導入その他の必要な措置
セ) 未利用エネルギーの活用
廃棄物・廃液のガス化・液（油）化・固形燃料化装置等廃棄物エネルギー活用設備の導入
ヒートポンプ等を活用した熱効率の高い温度差エネルギー活用設備の導入
水落差・水残圧エネルギー活用設備の導入その他の必要な措置

(2) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の使用方法

ア) 燃焼設備

- 燃焼設備及び使用する燃料の種類に応じた空気比の適正化
- 複数の燃焼設備を使用する場合の燃焼設備全体としての熱効率の向上
- 燃料の粒度・水分・粘度等燃料の性状に応じた適切な運転
- 熱源設備の効率の改善に必要な事項の計測及び記録
- 熱源設備の定期的な保守及び点検
- 排出係数が小さい燃料等への転換その他の必要な措置

イ) 熱利用設備

- 熱媒体の温度・圧力・量の適正化による熱量の過剰供給の防止
- 炉壁外面温度の適正化
- 排ガス温度及び廃熱回収率の向上
- 工業炉の設備の構造・被加熱物の特性・前後の工程等に応じた熱効率の向上によるヒートパターンの改善
- 被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置の適正化による過大負荷及び過小負荷の防止
- 加熱の反復を必要とする工程における連続化・統合化・短縮・一部の省略・工程間の待ち時間の短縮
- 断続運転が可能である場合の運転の集約化
- ボイラー給水の水质の適切な管理
- 不要時の蒸気供給バルブの閉止
- 蒸気の乾き度の維持
- 冷却器及び凝縮器への入口温度の適正化
- 複数の加熱設備を使用する場合の設備全体としての熱効率の向上
- 加熱等を行う設備の制御方法の改善による熱の有効利用
- 熱の損失状況を把握するための事項及び熱の損失改善に必要な事項の計測及び記録
- 設備の定期的な保守及び点検その他の必要な措置

ウ) 廃熱回収設備

- 排ガスを排出する設備等に応じた排ガス温度の低減・廃熱回収率の向上
- 廃熱の回収を行う蒸気ドレンの温度・量・性状の範囲の適正化
- 加熱された固体又は流体が有する顕熱・潜熱・圧力・可燃性成分等の回収利用の範囲の適正化
- 原材料の予熱等その温度・設備の使用条件等に応じた廃熱の適正な利用
- 廃熱の状況把握及び利用の促進のために必要な事項の計測及び記録
- 廃熱利用の効率を維持するための事項に関する定期的な保守及び点検その他の必要な措置

エ) 空調設備・換気設備

- 製品製造・貯蔵等のための区画及び作業のための区画における空調設定温度・湿度の適正化
- 運転時のドアの開け放しの防止
- 空調設備・熱源機の起動時刻の適正化
- 使用されていない区画の空調停止
- 熱源設備における冷温水ポンプの冷温水流量の適正化
- 蓄熱システムの運転スケジュールの適正化
- 熱源設備における熱源台数制御装置の運転発停順位の適正化
- 熱源設備における冷温水出口温度・冷却水設定温度の適正化
- 冷暖房の混合使用によるエネルギー損失の防止
- 空調・換気効率の改善に必要な事項の計測及び記録
- 温湿度センサー・コイル・フィルター等の清掃
- 自動制御装置の管理等の保守及び点検
- 複数の空調設備で構成されている場合等の総合的なエネルギー消費効率の向上
- 機器等からの冷媒等の漏えい防止のための点検・整備
- 排出係数が小さい燃料等への転換その他の必要な措置

オ) 給排水設備・給湯設備・冷凍冷蔵設備

- 給排水ポンプの流量・圧力の適正化
- 給湯温度・循環水量の適正化
- 冬季以外の給湯供給期間の短縮
- 運転時のドアの開け放しの防止
- 複数の熱源機・ポンプで構成されている場合等の総合的なエネルギー消費効率の向上
- 熱源設備における熱源台数制御装置の運転発停順位の適正化
- 熱源設備における冷却水設定温度の適正化
- 温湿度センサー・コイル・フィルター等の清掃
- 設備の定期的な保守及び点検
- 排出係数が小さい燃料等への転換
- 配管等からの冷媒等の漏えい防止のための点検・整備その他の必要な措置

カ) 発電専用設備

- 複数の発電設備の並列運転に際しての総合的なエネルギー消費効率の向上
- 総合的な効率の改善に必要な事項の計測及び記録
- 設備の定期的な保守及び点検

	排出係数が小さい燃料等への転換その他の必要な措置
キ) 受変電設備	
	変圧が不要な時期・時間帯における変圧器の停止
	コンデンサーの細めな投入及び遮断
	受変電設備の配置の適正化・配電方式の変更による配電線路の短縮・配電電圧の適正化等による配電損失の低減
	三相電源に単相負荷を接続させる場合の電圧の不平衡の防止
	電気使用設備の稼働調整を通じた電気使用の平準化による最大電流の低減
	受変電設備・配電設備の電圧・電流等の適正な管理
	電気の使用量及び電気の損失を低減するために必要な事項の計測及び記録
	設備の定期的な保守及び点検その他の必要な措置
ク) コージェネレーション設備	
	コージェネレーション設備の総合的なエネルギー消費効率の向上
	総合的な効率の改善に必要な事項の計測及び記録
	総合的な効率を高い状態に維持するための定期的な保守及び点検その他の必要な措置
ケ) 電動力応用設備・電気加熱設備	
	電動力応用設備の電動機の空転の防止及び不要時の停止
	電気加熱設備における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・断熱及び廃熱回収利用の適正化による熱効率の向上
	適正な形状及び特性の電極の採用による電解効率の向上
	電極間距離・電解液の濃度・導体の接触抵抗等の適正化による電解効率の向上
	電気使用設備の電圧・電流等の適切な管理による電気の損失の低減
	流体機械の使用端圧力及び吐出量の見直し・負荷に応じた運転台数及び回転数の適正化による電動機の負荷の低減
	電圧・電流等電気の損失を低減するために必要な事項の計測及び記録
	複数の電動機を使用する際の電動機全体の効率の向上
	設備の定期的な保守及び点検その他の必要な措置
コ) 照明設備・昇降機設備・事務用機器等	
	照度を比較的必要としない作業場等の照明の間引き点灯
	照明を利用していない場所及び時間帯における細めな消灯
	照度の計測及び記録
	照明器具の定期的な保守及び点検
	利用の少ない時間帯における昇降機の一部停止
	昇降機の定期的な保守及び点検
	使用しない時間帯における事務用機器等の電源の遮断
	低電力モードの設定
	事務用機器等の定期的な保守及び点検
	利用の少ない時間帯における自動販売機の消灯その他の必要な措置
サ) 建物	
	建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務を発注する場合の設計者が持つ温室効果ガス等の排出の削減に資する技術力の適切な評価
	温室効果ガス等の排出の削減に資する技術提案を積極的に採用できる環境の整備その他の必要な措置
シ) 工場エネルギー管理	
	年単位・時間単位等でのエネルギー管理を系統別を実施することによる過去の実績と比較したエネルギーの消費動向等の把握
	燃焼設備・熱利用設備・廃熱回収設備・コージェネレーション設備・電気使用設備・空調設備・換気設備・給湯設備等に関する統合的な省エネルギー制御の実施
	機器や設備の保守状況・劣化状況等の把握その他の必要な措置
ス) 流体・余剰蒸気の活用等	
	利用価値のある高温の燃焼ガス又は蒸気の発電及び作業動力等への有効利用
	複合発電及び蒸気条件の改善による熱の動力等への変換効率の向上その他の必要な措置
セ) 未利用エネルギーの活用	
	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・燃料の回収・利用
	工場排水・下水・河川水・海水等の温度差エネルギーの利用
	水落差・残水圧の利用その他の必要な措置