

職員カーボン・マネジメント
行動マニュアル

Ver. 1.0

平成29年2月
新潟県阿賀町

目次

第 1 章	マニュアルについて	- 2 -
1-1	目的	- 2 -
1-2	適用範囲と適用業務範囲	- 3 -
1-3	参考規格	- 3 -
1-4	用語の定義	- 3 -
第 2 章	カーボン・マネジメント体制	- 4 -
2-1	推進体制	- 4 -
2-2	運営管理	- 6 -
第 3 章	カーボン・マネジメント システム (CMS)	- 6 -
3-1	カーボン・マネジメント方針	- 6 -
3-2	計画 (Plan)	- 7 -
3-2-1	エネルギー使用施設の特定	- 7 -
3-2-2	温対法・省エネ法その他の関連する要求事項	- 7 -
3-2-3	目標及び低炭素管理実施計画	- 8 -
3-3	実施及び運営 (Do)	- 9 -
3-3-1	役割・責任及び権限	- 9 -
3-3-2	教育訓練及び自覚	- 9 -
3-3-3	コミュニケーション	- 10 -
3-3-4	低炭素行動	- 10 -
3-4	点検 (Check)	- 12 -
3-4-1	監視及び測定	- 12 -
3-4-2	順守評価	- 12 -
3-4-3	改善要請等	- 12 -
3-4-4	カーボン・コミュニケーション	- 13 -
3-5	マネジメント・レビュー (Action)	- 14 -

第1章 マニュアルについて

1-1 目的

本マニュアルは、阿賀町で構築するカーボンマネジメントシステム（以降、CMSと称す）を記述した基本文書である。阿賀町は本マニュアルによりCMSを確立し、計画を立て（Plan）、実施し（Do）、維持し（Check）、継続的に改善する（Action）ことでシステムを適切に運用することを目的とする。

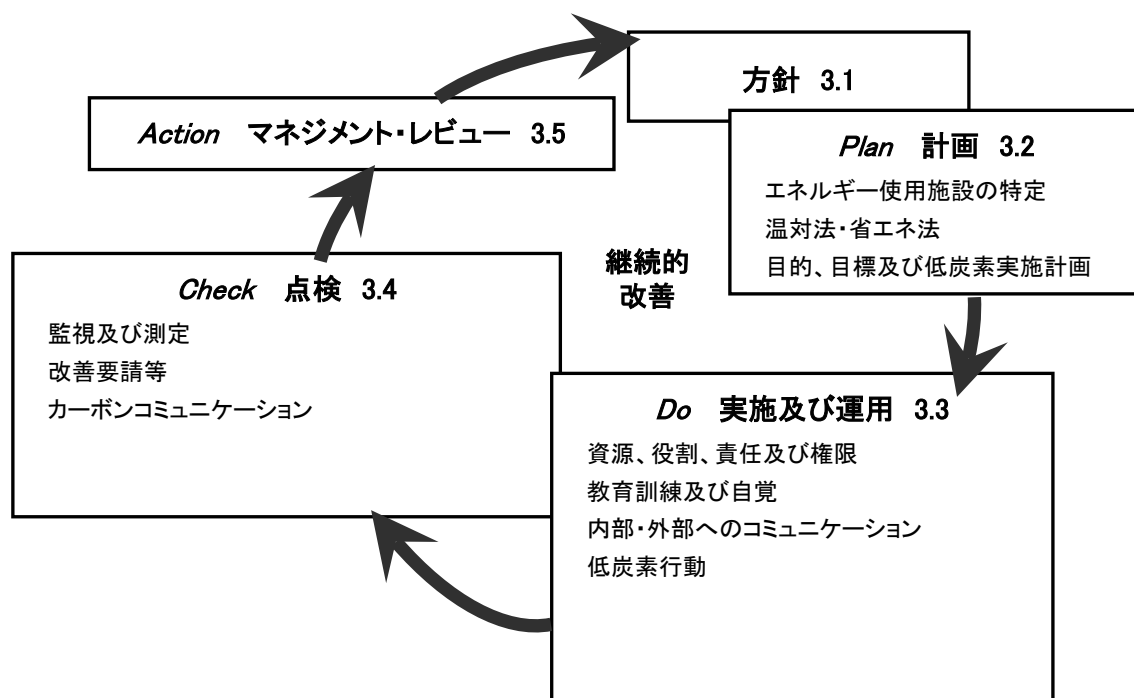


図 1-1 PDCA サイクル概念図

1-2 適用範囲と適用業務範囲

本マニュアルの適用範囲は、阿賀町が保有する施設及び、町の施設で働く全ての職員である。また、適用業務範囲は、阿賀町における事務事業を対象とする。

1-3 参考規格

本マニュアルは、下記の参考規格を準用する。

- ・ JIS Q 14001:2004 環境マネジメントシステム - 要求事項
組織が、法的要求事項及び著しい環境側面についての情報を考慮に入れた方針及び目的を設定し、実施する環境マネジメントシステムのための要求事項
- ・ JIS Q 50001:2011 エネルギーマネジメントシステム-要求事項及び利用の手引
組織が、エネルギー効率、エネルギーの使用及び使用量を含むエネルギーパフォーマンスの継続的改善を達成するための体系的取組みを可能にすることを目的としてエネルギーマネジメントシステム を確立し、実施し、維持し、改善するための要求事項

1-4 用語の定義

用語	定義
実行計画	地球温暖化対策の指針に関する法律第 20 条の 3 第 1 項に基づき、都道府県及び市町村は、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画を策定するものとされている
CMS	カーボン・マネジメントシステムの略
温対法	地球温暖化対策の推進に関する法律
省エネ法	エネルギーの使用の合理化に関する法律
職員	阿賀町の施設で働く全ての人

第2章 カarbon・マネジメント体制

2-1 推進体制

CMS の運用に係るコミュニケーションを実施する会議体は、表 2-1 の通りとする。CMS 管理責任者は、各課の CMS 責任者と協議の上、表 2-2 に定める役割の責任者又は担当者を指名し、トップマネジメントの承認を得るものとする。

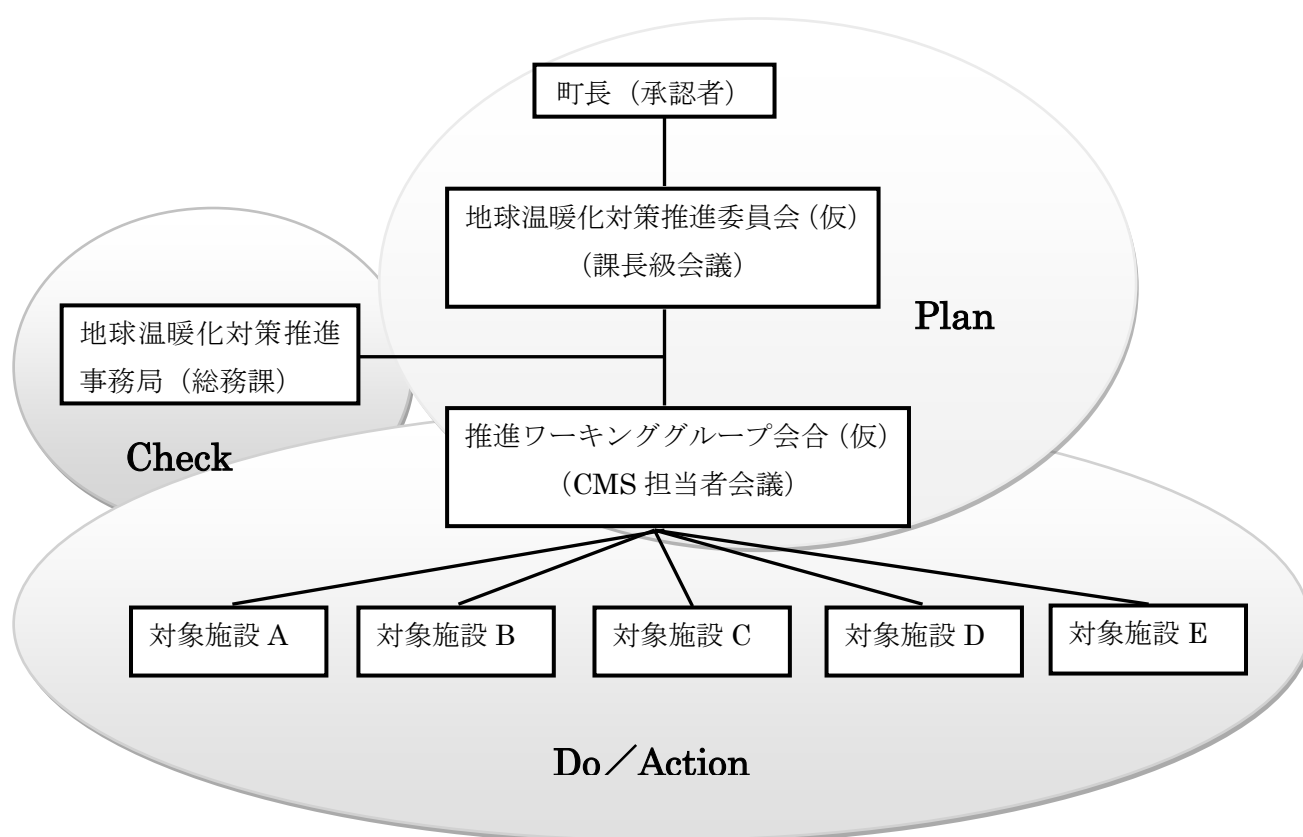


図 2-1 カarbon・マネジメント体制図

表 2-1 会議体

名称	内容
地球温暖化対策推進委員会	町長の特命委員会で、阿賀町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の PDCA サイクルを確実に回転させることを目的とした組織。計画の実行、進捗管理、報告、見直しの検討を行う
マネジメント・レビュー	町長自らが、阿賀町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に関する実施状況に関連する情報を収集し、効果の確認、見直しの必要性を決定を行う

表 2-2 役割・責任及び権限

名称	内容/主な役割、責任及び権限	責任者/指名者
トップマネジメント	①CMS 構築宣言 ②CMS 方針の策定 ③CMS 管理責任者の任命 ④CMS に必要な資源の確保 ⑤カーボンパトロールの実行指示 ⑥レビューの実施 ⑦CM 職員行動マニュアルの承認	町長
CMS 管理責任者	①CMS の構築・運用・維持 ②CM 職員行動マニュアルの策定 ③トップマネジメントへCMS の成果及び改善提案を含めた報告	総務課長
各課の CMS 責任者	①各課の運営責任者 ②CMS 担当者の任命 ③各課の地球温暖化対策実行計画に関する目標の達成状況、活動の実績を取纏め、CMS 管理責任者へ報告する ④低炭素化を進めるための低炭素投資計画案の検討及び投資効果の確認	課長
各課の CMS 担当者	①維持管理状況の報告 ②低炭素活動の実績報告 ③エネルギーデータ、CO2 排出量データの収集、報告	CMS 責任者に指名されたもの

2-2 運営管理

本マニュアルについては、CMS 管理責任者がその内容の適切性、有効性を確認し、トップマネジメントが承認を行うものとする。ただし、カーボン・マネジメント方針及び CMS に必要な資源については、トップマネジメントが妥当性を確認し、承認するものとする。以下の変更・改定に伴う①~④の事項が生じた際にもこれに従うこととする。

- ① カーボン・マネジメント方針が変更された場合
- ② カーボン・コミュニケーションなどによる是正処置又は予防処置において変更・改定が必要となった場合
- ③ 本マニュアルのレビューにより、変更・改定が必要となった場合
- ④ CMS 管理責任者が必要と認めた場合

第3章 カーボン・マネジメント システム（CMS）

3-1 カーボン・マネジメント方針

平成 28 年 5 月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」において、地方公共団体が講ずべき率直的な取組は明確なものとされており、それに向けた措置の確実かつ着実な遂行のためにも、実行計画（事務事業編）の策定し、実効性を高めるための強固な体制づくりとして、本町の事務及び事業を対象として温室効果ガス排出量削減に係る取組の PDCA 体制を構築し、2030 年度に向けた日本の約束草案（地球温暖化対策計画）の目標と比べても遜色ない温室効果ガス排出量削減目標の達成を目指すこととする。

阿賀町の全職員はこの目標の達成に向けて、低炭素な行動を計画し、積極的に実行に移し、計画通り実行できているかを自ら点検し、改善につなげていくものとする。

3-2 計画 (Plan)

計画に係る主な手順は図 3-1 の通りである。

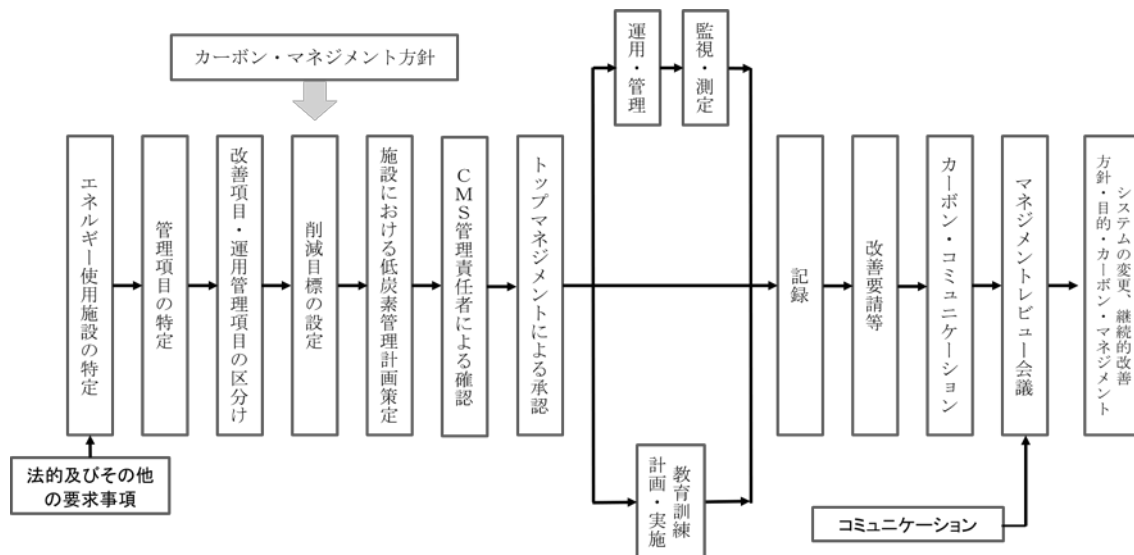


図 3-1 計画フロー図

3-2-1 エネルギー使用施設の特定

エネルギー使用施設について、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく算定・報告・公表制度における報告並びにエネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく定期報告の届出対象となる施設を特定するものとする。

3-2-2 温対法・省エネ法その他の関連する要求事項

CMS 管理責任者は、CMS に係る法的及びその他の要求事項として、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）、「環境にやさしい新潟県の率先行動計画」（H26 年 10 月 新潟県）における要求事項を特定する。特定した内容は、各種会議やイントラネット等を通じてコミュニケーションを行うものとする。

各課の CMS 責任者は、年 1 回、各課の CMS 担当者と共に、順守状況を把握・評価し、CMS 管理責任者に報告する。

見直しについては、CMS 管理責任者が年 1 回（2 月）、最新の情報に更新する。なお、新たな事務・事業を開始する際には、必ず適用対象の法令等が足りているか否かを見直すこととする。

最新以外の情報（旧版）は、記録として期の終了後 3 年間は保管する。

3-2-3 目標及び低炭素管理実施計画

運用改善計画の策定：

上記 3-2-1「エネルギー使用施設の特定」及び 3-2-2「温対法・省エネ法及びその他の要求事項」を受け、CMS 管理責任者は各課の CMS 責任者と協議して、CO2 削減ポテンシャル診断、有識者の意見を収集し、阿賀町全体のエネルギー使用施設にかかる運用改善項目を設け、トップマネジメントの承認を得る。

表 3-1 エネルギー使用施設における運用改善項目の抽出例

	重要なエネルギー使用施設	主要因活動	運用改善の例
a	本庁舎	庁舎内における照明の利用	<ul style="list-style-type: none"> 点灯ルールを決める ・運用方法を明示 ・照明スイッチの横に点灯エリアを明示 ・照明スイッチに点灯箇所を明示 <ul style="list-style-type: none"> 照明の間引き・減灯・採光調整 ・業務内容や作業内容により、人員配置、照明点灯計画を検討 ・ブラインドの開閉で採光量を調節し、必要に応じて照明の消灯を実施
b	本庁舎	庁舎内における空調の利用	<ul style="list-style-type: none"> 運用ルールを決める ・運転始動と停止ルールを定める ・リモコン操作管理者を定め、管理方法を明確化 ・空調リモコンの横に机配置図、対象の空調機を明示 ・空調リモコンに設定温度を明示 <ul style="list-style-type: none"> 温度設定 ・季節ごとに快適温度調査を実施し、適正温度を把握・設定 <ul style="list-style-type: none"> 換気設定 ・自然換気：春、秋の中間季に風量を最大にして使用 ・全熱交換器：夏季・冬季に熱を逃さず換気 ・換気扇の常時使用見直し <ul style="list-style-type: none"> 設備メンテナンス ・空調機のフィルター、室外機を定期的に清掃 ・室外機周辺、置き場の見直し ・サーキュレータの導入
c	本庁舎	業務活動	<ul style="list-style-type: none"> ・直射日光の遮光、ブラインドカーテンの運用 ・PCの節電設定 ・OA機器のスリープ機能の活用 ・サーバーの排出熱対策
d	阿賀中学校 ペレットボイラー	生産設備の利用	<ul style="list-style-type: none"> 運用ルールを決める ・起動時、稼働時、非稼働時の運用ルールの見直し ・放熱対策、熱損失軽減策、適切な設定圧力の検討

各課の CMS 責任者は、「エネルギー使用施設における運用改善項目の抽出」に基づき、各施設毎の運用改善項目に対する対策実施計画及び監視測定項目をまとめ、毎年 CMS 管理責任者へ結果を報告する。

低炭素投資計画の策定：

各課長は、施設の設備投資計画策定時に、省エネ性能の高い設備の導入、省エネ効果を高める施設の改修、統合等を考慮し、投資計画に含める。

その際には、投資実施前後で省エネ効果・CO2削減効果が1年間でどの程度得られるのかを明確にし、予算の確保並びに執行において低炭素な町の運営にふさわしいか否かを判断基準として得られるよう起案の添付資料として準備するものとする。

3-3 実施及び運営 (Do)

3-3-1 役割・責任及び権限

上述した表 2-2 の通りとする。

3-3-2 教育訓練及び自覚

CMS を効果的に実施するために、表 3-2 の教育を実施するものとする。

表 3-2 教育訓練一覧表

実施責任者	実施時期/頻度	主な研修内容	必要なドキュメント
<ul style="list-style-type: none"> ・ CMS 管理責任者 ・ 各拠点の CMS 責任者 ・ 各拠点の CMS 担当者 	年 1 回/ 改訂の都度	<ul style="list-style-type: none"> ・ CMS の概要、CM 方針・削減目標 ・ 運用管理等必要な手順 ・ エネルギー使用施設特定に関する注意事項 ・ 温対法・省エネ法及びその他の要求事項 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員カーボン・マネジメント行動マニュアル ・ 地球温暖化対策実行計画等

各課の CMS 責任者は、次の(1)~(4)の手順で確実に教育訓練を実施する。

(1) 計画

表 3-1 を考慮し、各課で必要な年間教育訓練計画を作成し、CMS 管理責任者の承認を得る。

(2) 実施

実施責任者は、作成した教育訓練計画に基づき教育訓練を実施する。

(3) 記録

・ 教育を受けた者は、教育訓練の記録を残す。

(4) 見直し

計画の見直しについては、以下の①~④が生じた場合に必要に応じて実施する。

- ① 重要なエネルギー使用施設に変更が生じた場合
- ② CMS 責任者、担当者に変更が生じた場合
- ③ 年 1 回 (2 月) のレビューにより見直しが必要と判断された場合

④ CMS 管理責任者又は各課の CMS 責任者が必要と判断した場合

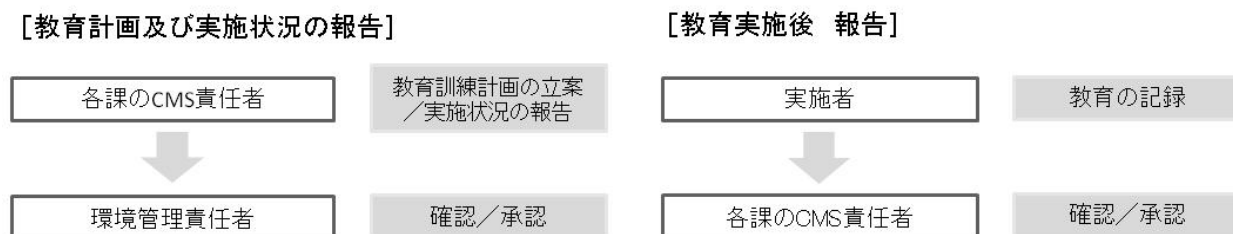


図 3-2 教育訓練の実施フロー

3-3-3 コミュニケーション

温対法・省エネ法及びその他の要求事項、CMS に関する各種情報等は、各種会議やイントラネット等を通じてコミュニケーションを行うものとする。

- ・ CO2 排出量情報データを年 1 回、地球温暖化対策推進委員会にて報告する。
- ・ 各種エネルギー使用量、CO2 排出量情報等に関する情報の共有は、各種会議、イントラネット等にて行う。

3-3-4 低炭素行動

各課の職員は施設における CO2 排出量の削減に向けて、以下のような取組を推進する。

①照明設備の管理：

- ・ 昼休みは消灯し、トイレ使用時もこまめに使用後には消灯するなど、無駄に照明を点灯しない。
- ・ 使用しない部屋は消灯し、昼光を利用できる場所においては明るさに応じて減光することにより照明による電力使用を低減する。
- ・ 消費電力の小さい電球への更新を心がける。

②空調の管理：

- ・ 冷暖房温度の順守
冷暖房の温度は、政府の推奨する温度を勘案し、以下の温度設定を遵守することで、無駄なエネルギーの使用を防止し、CO2 排出削減に努める。

- ・クールビズ・ウォームビズの推進
積極的にクールビズ、ウォームビズを推進することで、空調使用に頼らない働き方に配慮する。

- ・ブラインド/カーテン等の適正使用

強い日射は夏季の空調負荷に大きく影響を与えるため、窓からの強い日射を遮蔽するなどし、空調負荷軽減に努める。

ブラインド/カーテンの運用例

- ✓冷房時、直射日光射入時は閉止
- ✓暖房時、直射日光射入時は作業に支障なければ開放、温感、視感上支障がなければ直射光を遮る程度に閉止
- ✓直射がないときは開放
- ✓冬季終業時は全閉
- ✓夏季、東側は終業時に全閉

③省エネへの取組（OA機器の省エネを意識した使用）：

- ・PC等においては、積極的に省エネモードを使用し、一定時間使用していない場合には電源がオフ（休止モード）になるように設定するなど、無駄な電力を使用しないよう心がける。

④省エネ性の高い製品の購入：

- ・エネルギーを使用する機器の更新や新規購入が発生する場合には、省エネ性能を十分に調査し、従来製品よりエネルギー消費効率が良い製品を購入するよう心がける。

⑤節水によるポンプ類の運転軽減

- ・水の使用に伴ってポンプが稼働するため、水の無駄な使用は電力使用量にも影響する。従って、無駄な使用をしないよう、トイレ・洗面所における水の使用には注意を払う。

⑥公用車のエコドライブ推進

- ・公用車を使用する場合には、運転前の空気圧点検などを行い、無駄なアイドリングをせず、エコドライブに心がけること。
- ・必要以上に車両に荷物を載せると燃費が悪くなるため、車内は整理・整頓し、不要な荷物は下ろすなど、燃費向上に努めること。

3-4 点検 (Check)

3-4-1 監視及び測定

各課の CMS 責任者は、設定した維持管理項目及び関連設備に対して、実績を把握し、その適合状況を 1 月末に暫定報告書として CMS 管理責任者に報告する。

また、3 月末までの実施状況は 4 月末までに改めて報告するものとする。

低炭素投資計画の効果の確認については、CMS 責任者は設備投資を行った年度に関して導入前に試算した効果と比較できるように、1 月末までの該当するエネルギー使用量データ、省エネ効果・CO₂ 削減効果を取りまとめ、CMS 管理責任者へ報告する。

また、3 月末までの実施状況は 4 月末までに改めて報告するものとする。

CMS 管理責任者は、報告を受けた全ての情報をもとに、年間の CO₂ 排出量の目標値に対する達成度を評価する。

3-4-2 順守評価

各課の CMS 責任者は、毎年 1 月末に年度のエネルギー使用量・CO₂ 排出量を CMS 管理責任者へ報告する。

CMS 管理責任者は、報告を受けた全ての情報をもとに、温対法・省エネ法で求められているエネルギー使用量、CO₂ 排出量の目標値に対する達成度を評価し、国に報告する。



図 3-3 順守状況確認フロー

3-4-3 改善要請等

各課の CMS 担当者は、次の (1) ~ (3) を考慮し運用する。

(1) 用語の定義

用語の名称	定義	例
改善要請	取り決め事項を満たしていないこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・法的及びその他の要求事項からの逸脱 ・委員会における指摘

再発防止策	改善要請となった原因を取り除くための処置。	—
予防処置	起こり得る不適合の原因を取り除くための処置。	—

(2) 改善要請の区分

区分	事例
逸脱事項	<ul style="list-style-type: none"> ・手順が守られておらず、無駄なエネルギー使用・CO2 排出に繋がっていると思われる事象 ・目標を達成していない状態
軽微な逸脱事項	<ul style="list-style-type: none"> ・手順が守られていないが、無駄なエネルギー使用・CO2 排出に繋がっているとはいえない事象

(3) 手順

問題の大きさ及び生じた環境影響に見合った処置を行うこと。尚、その判断はトップマネジメント又は CMS 管理責任者が行う。

- ・ CO2 排出の増加に対して、可能な限り緩和する為の処置（修正）をとる。
- ・ 改善要請が出された原因を特定し、再発防止の為の処置をとる。
- ・ 施した再発防止策／予防処置の結果を記録する。
- ・ 実施した再発防止策／予防処置の有効性をマネジメントレビューにて報告する。
- ・ 尚、逸脱した事項は、原則 3 ヶ月以内に効果の確認を行う。軽微な事項は、次の地球温暖化対策推進委員会で効果の確認を行う。

3-4-4 カーボン・コミュニケーション

CMS 責任者は、毎年 3 月に地球温暖化対策推進委員会、監視・測定の結果に対するフィードバック事項を課員に周知し、低炭素行動をさらに推進するよう、カーボン・コミュニケーションを図る。これには、運用改善に関する事項や、新たな省エネ・低炭素設備更新に関する要望、改善提案など、課員からの提案・要望事項を含め、双方向のコミュニケーションとなるようにし、その結果を記録し、CMS 管理責任者に報告する。

3-5 マネジメントレビュー（Action）

トップマネジメントは、CMS が継続して適切、妥当かつ有効に運営されているかの観点でマネジメントレビュー（地球温暖化対策推進委員会）を実施する。開催時期は期末とし、会議の結果は議事録に記録するものとする。ただし、必要であれば臨時で開催する。

見直しの観点は、次の①～③の通りとする。

- ① カーボン・マネジメント方針の改訂の必要性の判断
 - ・ トップマネジメントの交代があった場合
 - ・ 業態の変更があった場合
 - ・ 適用範囲の変更があった場合
- ② 維持管理項目における基準等の再設定の必要性の判断
 - ・ 使用設備の大規模な変更があった場合
 - ・ 評価指標の陳腐化があった場合
 - ・ 該当する法規制の変更があった場合
- ③ 重要なエネルギー使用施設の見直しの必要性の判断
 - ・ 使用設備の大規模な変更があった場合
 - ・ 適用範囲の変更があった場合
 - ・ 新たなサービスの開始があった場合
- ④ 目標の達成状況
 - ・ 地球温暖化対策実行計画は計画通り実施されているか
 - ・ 目標達成の状況
 - ・ 目標達成に向けて追加の施策の必要性の判断
 - ・ 低炭素投資の効果の確認

表 3-3 マネジメント・レビューのポイント

レビュー項目	確認観点
カーボン・コミュニケーションの中での提案事項	CMS の見直し及び継続的改善のために取り組むべき提案があるか。
温対法・省エネ法及びその他の要求事項の順守状況	原単位当たり 1%以上の改善が行われているか。
運用改善及び低炭素投資効果の確認	運用改善項目及び低炭素投資に対する対応状況によって、CO2 排出量が削減しているか。

目標の達成状況及び実施計画の実績等	地球温暖化対策実行計画に定めた CO2 削減目標に向かって効果を上げているか。
再発防止策及び予防処置の状況	適切な対策が取られているか。
前回までのマネジメントレビュー結果に対するフォローアップ	前回のレビュー内容は適切に対策が取られているか。
改善のための提案	改善として有効な提案かどうか。
その他必要な事項	CMS が継続的に運営するために必要と判断する事項はないか。