

地球温暖化防止 小松市役所実行計画

～環境にやさしい、市役所を目指して～



第3回環境マンガフェスタ in こまつ

「漂着」中尾 忠明

小 松 市

目 次

第1	計画の概要	
1	計画策定の背景と位置づけ	1
2	計画の目的	2
3	計画の対象範囲	2
4	対象とする温室効果ガス	2
第2	計画の目標	
1	計画の基準年	2
2	計画の目標	3
第3	温室効果ガス排出状況	3
1	温室効果ガス部局別排出量	3
2	温室効果ガス種類別排出量	3
第4	取組内容	
1	製品等の購入にあたって	4
2	資源・エネルギーの使用にあたって	5
3	廃棄にあたって	6
4	建築物の建築、管理等にあたって	7
5	職員に対する環境教育等の実施	8
6	取組の効果	9
第5	計画の推進体制と実施状況の点検・評価・公表	
1	計画の推進・点検体制	10
2	点検・評価	11
3	公表	11
4	組織体制	12
	参考資料	13

第1 計画の概要

1 計画策定の背景と位置づけ

今日の環境問題は、私たちの日常生活や産業活動に起因する都市・生活型公害から廃棄物問題、さらに地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨などの地球環境問題まで複雑・多様化しており、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会（循環型社会）の形成が求められている。

特に地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、最も重要な環境問題の一つとして、国際的関心が高まっている。

平成9年12月に開催された京都会議（COP3）において、日本は、二酸化炭素等の6物質の温室効果ガスの排出について、平成20年から平成24年の期間で平成2年の水準より6%削減する目標に合意し、平成17年2月に発効された。

その達成には、今日の大量生産・大量消費・大量廃棄型の日常生活や通常の事業活動に伴う環境負荷の増大について見直すと共に、市民・事業者・行政が一体となり、地球温暖化防止に向けての取り組みが重要となっている。

平成10年に制定された「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、地方公共団体の事務及び事業についても、温室効果ガスの排出抑制等の措置に関する実行計画を策定し、公表することが義務付けられた。

加えて、平成12年の通常国会では、廃棄物・リサイクル対策の基本法としての「循環型社会形成推進基本法」をはじめ、個別法である「グリーン購入法」等の環境関連の法律が新しく制定・改正され、環境への負荷ができる限り低減される循環型社会の実現を目指すこととなった。

市では、平成13年3月、「地球温暖化防止小松市役所実行計画」を策定し、クリーンエネルギー自動車の導入、再生紙の利用促進、電気・水道使用量の削減などの省資源・省エネルギーに向けたエコオフィス運動の活動の定着、グリーン購入の拡大、ごみの減量化資源化、リサイクル等の環境に配慮した取り組みを全庁的に進めた。

平成22年11月、改正省エネ法への対応を契機に従来のISO14001ではできなかった柔軟な対応で地域・社会貢献すべく導入された小松市役所環境マネジメントシステムの運用を開始したこと及び平成20年改正分の「地球暖化防止小松市役所実行計画」の期間が経過したため、同計画を改正するものである。

2 計画の目的

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）第20条の3第1項に基づき策定するもので、市の事務及び事業に伴い排出される温室効果ガスを削減するため、必要な措置を実施することにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とする。

3 計画の対象範囲

本計画は、小松市役所本庁舎及びその他全ての施設（市長部局・教育委員会・上下水道局による所管施設。指定管理者制度への移行施設、ポンプ場などの無人施設も含む）も対象とする。

4 対象とする温室効果ガス

	温室効果ガスの種類	主な発生源
1	二酸化炭素 (CO ₂)	電力の消費、燃料の燃焼
2	メタン (CH ₄)	自動車の走行、下水処理、廃棄物処理
3	一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行、下水処理、廃棄物処理
4	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	カーエアコンの冷媒
5	パーフルオロカーボン (PFC)	電子部品等の不活性液体
6	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	電気絶縁ガス

※5、6のガスについては、本市関連施設での使用見込みがないため対象外とする。

第2 計画の基準年及び目標

1 計画の基準年

小松市では、平成22年11月から従来の環境マネジメントシステム (ISO14001) を見直し、小松市独自のシステム「小松市役所環境マネジメントシステム<KEMS>」（以下、「KEMS」という。）を運用しており、二酸化炭素低減活動（エネルギー使用量低減活動）を実施している。温室効果ガスの大半を占めるのは二酸化炭素であり、その削減を目的とする KEMS の運用を通じて本計画を推進することとするため、基準年を KEMS において設定した平成21年度とする。

2 計画の目標

基準年（平成21年度）における温室効果ガス総排出量 45,676t-CO₂（二酸化炭素換算）を、KEMS のエネルギー低減目標である電気使用量・ガソリン使用量を平成26年度までに30%以上削減することにより、12.7%の削減を目標とする。

$$45,676\text{t-CO}_2(21\text{年度}) - 39,886\text{t-CO}_2(26\text{年度}) = 5,790\text{t-CO}_2\text{以上の削減}$$

第3 温室効果ガス排出状況

平成21年度における市役所の事務・事業に伴う温室効果ガス総排出量は、45,676t-CO₂（二酸化炭素換算）であり、内訳は次のとおりである。

1 温室効果ガス部局別排出量

部 局	排出量 (t-CO ₂)
市長部局（本庁舎、出先機関等）	30,576
市民病院	5,026
上下水道局（配水場、ポンプ場等）	5,051
教育委員会（小中学校、図書館等）	5,023

2 温室効果ガス種類別排出量

温室効果ガスの種類	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)
CO ₂	44,684	97.9
CH ₄	63	0.1
N ₂ O	925	2.0
HFC	4	0.0
合計	45,676	100

排出割合の大半を占める二酸化炭素の内訳は、電気の使用によるものが42.7%、一般廃棄物の廃プラスチック類の焼却に伴うものが43.3%、その他は燃料使用、公用車の使用によるものである。

第4 取組内容

KEMS 環境方針により、以下の取組を推進します。

1 製品等の購入にあたって

(1) グリーン購入と積極的利用

- ① 文具・事務用品（鉛筆・ボールペン・ファイル等）及び作業服等は、エコマーク・グリーンマーク・PETボトル再利用品マーク等の各種環境ラベリング商品等を優先的に購入する。
- ② 市の物品等の調達にあたっては、グリーン購入ネットワーク等から商品の情報収集を行い、環境物品等調達リストを作成し、これに基づき購入する。
- ③ 詰め替え、リターナブル、再利用交換式の商品（替え芯・洗剤・飲料品・トナーカートリッジ等）を購入する。
- ④ 非フロン系エアゾール製品（スプレー・ダストブロワー等）を購入する。
- ⑤ 物品購入及び記念品等の発注の際は、簡易包装とする。
- ⑥ 購入する製品の仕様の事前確認をする。

(2) 省エネルギー型製品の購入

- ① OA機器（パソコン・コピー等）や家電製品（エアコン・テレビ・冷蔵庫等）の導入・更新にあたっては、国際エネルギースターロゴの付いた製品など、省エネルギー型の製品を購入する。
- ② 照明器具の導入・更新にあたっては、市民の利用度が高く消灯しにくい場所から、LED照明等省エネルギー型のものに順次整備する。
- ③ 動力を使用する施設の設備機器の更新については、インバータ制御のもの等、省エネルギー型のものに順次整備する。
- ④ 冷蔵庫・エアコン等は、技術開発の動向を踏まえ、環境負荷の少ない冷媒を使用した機種を購入する。
- ⑤ 水を使用する機器（洗濯機・エアコン・シャワーヘッド等）の導入・更新にあたっては、節水型機器を購入する。

(3) 低公害車等の導入

- ① ハイブリット車等のクリーンエネルギー自動車・低公害車を計画的に導入する。
- ② 燃料消費効率のよい自動車や必要最小限度の大きさの自動車など、より環境負荷の少ない自動車を導入する。
- ③ 公用車の使用実態を踏まえ、台数の見直しを行う。
- ④ ディーゼル燃料使用車を、バイオディーゼル燃料への変更に努める。

2 資源・エネルギーの使用にあたって

(1) 電気使用量の削減

- ① 庁舎等の空調の温度は、冷房 28 度・暖房 18 度を一層徹底する。
- ② 各フロアに節電当番を配置し、始業前・休憩時間・残業時等は、不要な照明を消灯するよう指導する。
- ③ 廊下・洗面所等の照明は、可能な限り間引き又は消灯する。
- ④ ロッカーの上など、事務に支障のない照明は、消灯する。
- ⑤ 使用していないOA機器等の電源をこまめに切る。
- ⑥ 帰宅時、ノートパソコンやプリンター等OA機器はコンセントから抜き、「待機電力ゼロ」を推進する。
- ⑦ プリンターの共有化を図り、台数を減らす。
- ⑧ 直近階（4 階以下）への移動は原則的に階段を利用し、エレベーターの使用を抑制する。また、休日等は、利用実態に応じたエレベーターの運転を実施する。
- ⑨ 業務用以外の冷蔵庫は、共有化や適正配置を推進する。
- ⑩ 事務の効率化等により、残業削減に務め、エンジョイエコデー（金曜日）を推進する。
- ⑪ デマンド管理を行い、ピークカットを図る。
- ⑫ 夏場はグリーンカーテンを設置して直射日光を遮断し、空調を効率化する。

(2) 冷暖房・厨房等燃料使用量の削減

- ① 庁舎等の空調の温度は、冷房 28 度・暖房 18 度を一層徹底する。
- ② 冷暖房時の空調効率を向上させるため、退庁時にはブラインド・カーテンによる遮光を徹底する。
- ③ 空調設備（ボイラー等）の適正な運転管理や運転時間の短縮を図る。
- ④ 省エネルギーに対応して、夏季はノーネクタイ・ノー上着等「クールビズ」勤務を、冬季は暖かい服装「ウォームビズ」勤務を励行する。
- ⑤ 厨房施設等では、火加減調整を適切に行い、沸かし過ぎなどを防止する。

(3) 公用車燃料使用量の削減

- ① 不要なアイドリングや急発進・急加速・空ふかしを自粛し、“ふんわりアクセル「e-スタート」”で発進し、早めのアクセルオフ、加減速の少ない運転を徹底する。
- ② タイヤ空気圧調整等の公用車の整備・維持管理を徹底し、燃料使用量の効率化に努める。
- ③ 情報のネットワーク化による相乗りや公共交通機関の利用促進し、公用車

を効率的利用する。

- ④ 近距離の業務には公用自転車の利用を促進し、公用車の使用を抑制する。
- ⑤ 職員の通勤や市民の来庁の際には、可能な限り公共交通機関を活用し、自家用車の使用自粛を呼び掛ける。

(4) 用紙類使用量の削減

- ① 複数枚の書類は、両面コピー・両面印刷・縮小コピーをする。
- ② コピー機使用後は、リセットキーを押し、ミスコピーを防止する。
- ③ 内部資料や試し刷りには、ミスコピー用紙等の裏面を再利用する。
- ④ 使用済み封筒を再利用する。
- ⑤ 会議資料の簡素化・A4判化の徹底による文章のスリム化を図る。
- ⑥ 文書資料等は、回覧・掲示・共有化を図り、個人保管を減らす。
- ⑦ 封筒・印刷物等については、必要数量のみの使用及び調達に努める。
- ⑧ 同一書類の大量コピーは、印刷室を利用する。
- ⑨ 簡易な決済は、余白処理等で対応し、添付書類は必要最小限とする。
- ⑩ 庁内あて文書の送付状は、省略する。
- ⑪ 庁外会議の開催通知などの案内状は、可能な限り、ハガキ等を利用する。
- ⑫ ファックス送信の際には、余白を利用し、送信票は省略する。
- ⑬ 電子メディア、庁内LANの活用によるペーパーレス化を図る。

(5) 水道使用量の削減

- ① 給湯室・トイレ・洗面室等において、日常的に節水を励行する。
- ② 必要に応じ、節水コマや流水音発生器を取り付ける。
- ③ 芝生や植木などへの散水や洗車は、効率的・計画的に行う。

3 廃棄にあたって

(1) 廃棄物の減量化の推進

- ① 使い捨て容器の弁当・紙コップ・紙皿・割りばし等の使用を抑制する。
- ② シュレッダーの使用は、秘密文書廃棄等、必要最小限に抑える。
- ③ 部品の交換修理が可能な製品や保守・修理サービス期間の長い製品を使用する。
- ④ 備品等の故障や不具合の際には、可能な限り修繕し、長期使用に努める。
- ⑤ 不要になった備品等は、保管換え等により、再使用・長期使用に努める。
- ⑥ 市が主催する各種行事やイベントの際には、廃棄物の抑制、適正処理に努める。

- ⑦ 市の管理する施設内の売店等に対し、使い捨て容器等の使用、過剰包装の自粛を要請する。

(2) 資源化・リサイクルの推進

- ① 事務室にコピー用紙の分別回収ボックスを設置し、用紙類等の分別回収を徹底する。
- ② 公文書等の廃棄は、機密文書以外は可能な限りリサイクルを徹底する。
- ③ 缶・ビン・ペットボトル等の資源ごみの分別・リサイクルを徹底する。
- ④ コピー機・プリンターのトナーカートリッジのリサイクルを徹底する。
- ⑤ 街路樹等の剪定枝や落ち葉等のコンポスト化に取り組む。
- ⑥ リサイクルステーションを設置し、分別回収を徹底する。
- ⑦ 庁舎2階と4階にフロア回収箱を設置し、「紙くず」と「廃プラスチック類」を回収する。

(3) 廃棄物、有害物質等の適正処理

- ① フロン系冷媒が使用されているエアコン・冷蔵庫の廃棄の際には、フロンの回収・処理を適正に行う。
- ② 有害物質発生防止のため、小型・簡易焼却炉等は使用しない。
- ③ ハロン消火設備の更新・廃棄にあたっては、ハロンの適切な処理等を図る。

4 建築物の建築・管理等にあたって

(1) 環境にやさしい施設整備の実施

- ① メンテナンスしやすい構造・設備・機器を選択し、長寿命化に努める。
- ② 建築物の設計・建築等は、自然光が入りやすい部屋割りや窓等の配置に配慮すると共に、トップライト等の導入により自然光を採り入れる工夫を行う。
- ③ 建築物の断熱性の向上のため、ひさし・遮断が可能な建具（二重窓等）の採用を検討し、整備を進める。
- ④ 施設の利用形態・特性等に応じ、個別空調・エリア配慮型スイッチ・タイマー制御・人感センサー自動照度調節・昼光センサー等の導入に努める。
- ⑤ エレベーター運転の高度制御・省エネルギー型の照明機器、空調機器の運転制御が行える設備の導入に努める。
- ⑥ 太陽光等の自然エネルギーや廃熱等の未利用エネルギーの活用を努める。
- ⑦ 可能な場合は、蓄熱式空調設備などの省エネルギー型深夜電力利用機器の導入に努める。
- ⑧ 施設等の屋外照明について、可能なところは時間短縮や間引き消灯を行う。

- ⑨ 燃料設備の改修・更新等は、灯油・LPG・都市ガス等環境負荷の相対的に少ない燃料を使用する設備の導入に努める。
- ⑩ 空調設備の改修・更新等は、技術開発の動向を踏まえ、環境負荷の少ない冷媒を使用したものを導入する。
- ⑪ 雨水利用施設等の導入について検討し、その設置に努める。
- ⑫ 透水性舗装等を必要に応じて整備し、雨水の地下浸透に配慮する。
- ⑬ 施設内・窓辺・敷地等には、可能な限り緑地の設置や植栽を行い維持管理に努める。
- ⑭ 消火設備の新設時には、人命の安全等に必要な場合を除き、ハロン消火設備を使用しない。
- ⑮ 公共施設に再生可能エネルギーを導入する。

(2) 環境負荷の少ない施行作業の実施

- ① 建設廃棄物の適正処理の徹底を図る。(マニフェストによる適正処理の確認等)
- ② 合板型枠の効率的・合理的利用、銅板型枠の利用や型枠を使用しない施工に努める。
- ③ 建設機械等については、低公害型建設機械の使用を発注者として促す。
- ④ 建設工事等は、計画的な施工に努め、建設副産物(コンクリート塊・アスファルト塊等)の発生を抑制する。
- ⑤ 建設副産物及びその他の再生材(溶融スラグ・高炉セメント等)の利用促進を図る。
- ⑥ 公共工事において、「公共工事環境配慮チェックシート(様式AL)」を作成することで、法令に基づく必要な届出の周知及び実施の徹底を図る。

5 職員に対する環境教育等の実施

(1) 職員に対する環境教育の実施

- ① 地球温暖化防止等環境保全に関する研修を計画的に実施する。
- ② 実行計画の実施状況や環境保全に関する情報を「エコだより」等により提供する。
- ③ 環境保全に関する提案等を職員から募集し、実行計画に取り入れる。

(2) 職員の環境保全活動等への積極的参加

- ① エコ通勤、ごみ減量、環境保全ボランティア活動(清掃活動)に積極的に取り組む。

- ② 職員が使用する名刺は、再生紙又は不要紙の裏紙等を使用したもので作成するよう努める。
- ③ 職員の昼食時には、可能な場合は自分の箸を持参する。
- ④ 「家庭版環境 ISO」に積極的に参加する。

6 取組の効果

(1) 節電

- ① 空調温度を1度調整すると、電気使用量を10%程度削減できる。
- ② 温度調整できない場合は、スイッチをオンオフ調整する。
- ③ 事務所の電灯やパソコン等のOA機器の使用に伴う電気使用量は、毎日1時間の節電を徹底すると10%程度削減できる。
- ④ 各職場のパソコン(150w)4台と、蛍光灯(40w)50本を毎日1時間節電すると、年間(250日)で、電気使用量 650kw、二酸化炭素 250kg-CO₂削減できる。

(2) 燃料節約

- ① 空調温度を1度調整すると、燃料使用量を10%程度削減できる。
- ② 温度調整できない場合は、スイッチをオンオフ調整する。
- ③ ガスコンロの沸かし過ぎを1日5分間少なくすると、年間で、ガス使用量を1台あたり、3m³程度削減できる。

(3) アイドリングストップ等(一般乗用車)

- ① アイドリングストップ運動や経済運転の徹底により、燃料使用量を7%程度削減できる。
- ② アイドリングを10分間ストップすると、約140ccの燃料を節約できる。
- ③ 急発進・急加速を10回やめると、約120ccの燃料を節約できる。
- ④ 空ふかしを10回やめると、約60ccの燃料を節約できる。
- ⑤ 減圧タイヤ(0.5気圧減)で50km走行すると、約130ccの燃料が余分に消費される。
- ⑥ 不要な荷物を10kg積載して50km走行すると、約20ccの燃料が余分に消費される。

(4) 紙類使用量削減

- ① 全ての用紙類を両面活用すれば、使用量は半分で済み、大幅な森林資源の保護につながる。
- ② A4用紙25万枚(100%パルプ紙約1t)の使用を削減すると、直径14cm、高さ8mの樹木20本を保護することができる。

(5) 節 水

- ① 水道の蛇口ひとひねりで、毎分約 6 ㍓、蛇口全開で毎分約 20 ㍓の水が流れる。
- ② 水道水栓の水圧調整や節水コマの取り付けで、3%程度の節水ができる。
- ③ 蛇口において 1 秒間に 1 滴程度水漏れすると、1 日約 30 ㍓、糸状の水漏れでは 1 日約 300 ㍓の無駄となる。
- ④ 中型自動車を洗車するために必要な水の量は、約 50 ㍓。水道ホースで洗車すると、約 300 ㍓の水を使用する。このため、バケツで洗車すると、約 250 ㍓の水を節水できる。

第 5 計画の推進体制と実施状況の点検・評価・公表

1 計画の推進・点検体制

本計画を実効あるものにするためには、全ての職員が環境負荷の低減及び環境保全に向けての取り組みを各職場において着実に実施していくことが重要である。

本市は、平成 17 年度に ISO14001 認証を取得し、その後、改正省エネ法への対応等のため平成 22 年度に導入した KEMS により、継続的な改善を図りながら環境行動を推進していくものである。よって、本計画を確実に実施・点検・評価するため、KEMS の実行組織及び役割・責任・権限を活用するものとする。

経営会議	市長、副市長、教育長、各部長等により組織され、KEMS 事務局より報告するエネルギー低減状況等を審議する組織
KEMS 監査会	副市長を委員長、教育長及び市民代表（こまつ環境パートナーシップ）を委員とし、KEMS 運用を内部監査する組織
KEMS 事務局	環境推進課長を事務局長とし、KEMS 推進委員会からの報告事項をとりまとめする組織
KEMS 推進委員会	各課等から提案された事項について審議する組織

2 点検・評価

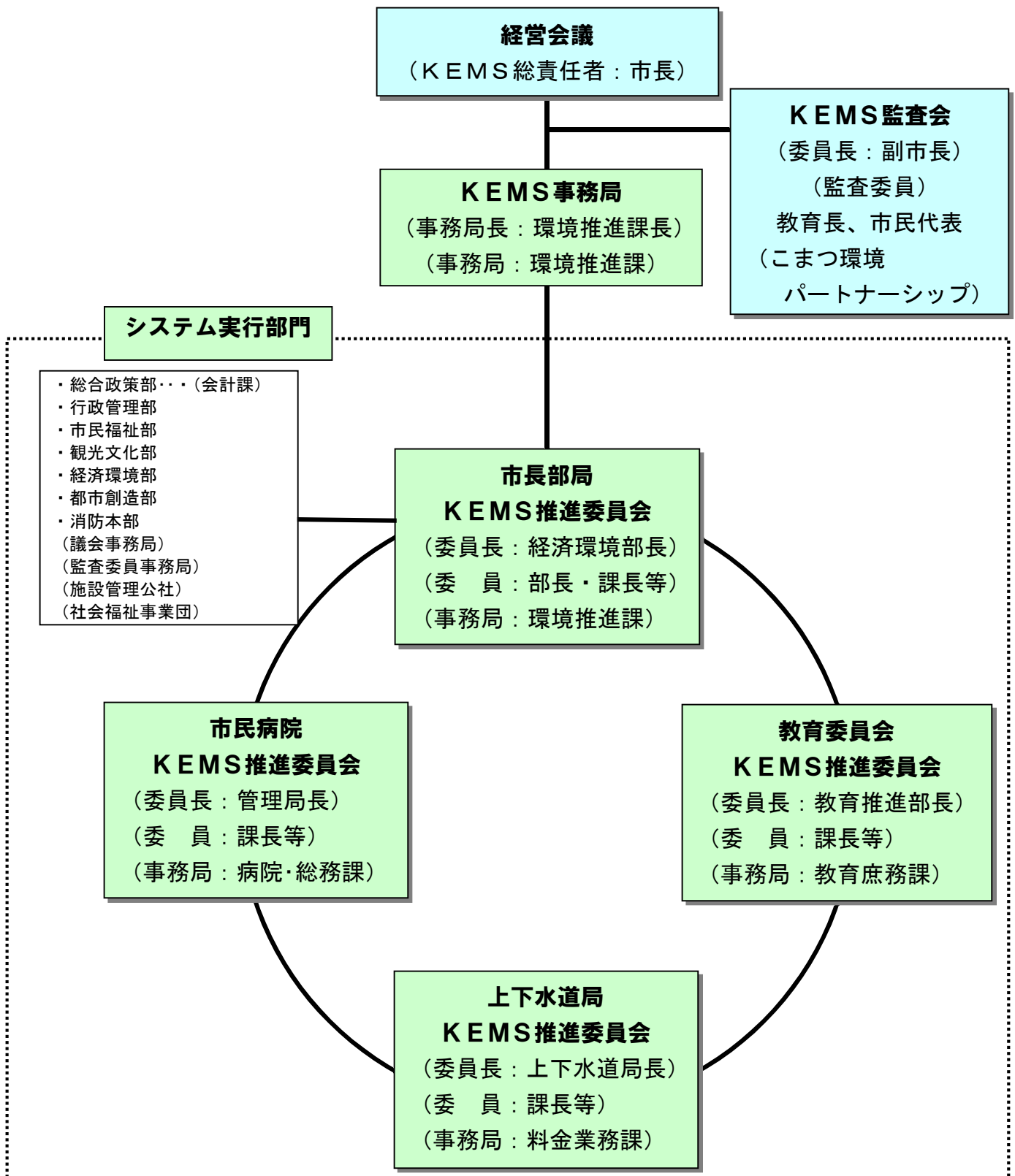
本計画の実効ある推進を図るため、計画の実施状況を次のとおり点検・評価する。

- (1) 各 KEMS 推進委員会は、所属における実施状況を取りまとめ、事務局に提出する。
- (2) 事務局は、各部局からの実施状況の報告書を取りまとめ、経営会議に報告する。
- (3) 経営会議は、低減結果の審議を行い、必要に応じて低減計画の修正・見直しを各 KEMS 推進委員会に指示する。
- (4) 市長は、本計画の取組状況の実績をふまえ、見直しについて言及する。

3 公表

本計画の実施状況については、市ホームページ等で公表する。

4 組織体制



参考資料

地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（地方公共団体の責務）

第四条 地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための施策を推進するものとする。

- 2 地方公共団体は、自ら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を講ずるとともに、その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進を図るため、前項に規定する施策に関する情報の提供その他の措置を講ずるように努めるものとする。

（地方公共団体実行計画等）

第二十条の三 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、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（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

- 2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項