第４期地球温暖化防止
黒部市役所実行計画
（事務事業編）

令和５年３月

黒　部　市

2023/04/13

目　　次

1　計画策定の背景 …… 1
（1）気候変動の影響
（2）国際的な取組と日本の対応
（3）黒部市役所における地球温暖化対策に対する取組

2　計画の基本的事項 …… 3
（1）計画の目的
（2）計画の期間
（3）基準年度
（4）本計画の対象とする事務事業の範囲
（5）本計画の対象とする温室効果ガス
（6）温室効果ガス総排出量の算定方法
（7）本計画における SDG s（持続可能な開発目標）

3　旧実行計画における取組結果 …… 6
（1）旧実行計画の概要
（2）温室効果ガスの総排出量の状況

4　本実行計画の目標 …… 9
（1）温室効果ガス総排出量の削減目標
（2）目標設定の考え方
（3）資源等の使用量（排出量）の数値目標

5　目標達成のための具体的取組 …… 11
1）　エコオフィス活動の実施
（1）水の使用量削減に関する取組
（2）電気の使用量削減に関する取組
（3）コピー用紙購入量の削減に関する取組
（4）ごみの削減及び資源回収に関する取組
（5）ガソリン・軽油使用量の削減に関する取組
（6）Ａ重油の使用削減に関する取組
（7）環境物品の調達（グリーン購入）に関する取組
（8）各課独自目標に係る取組

２） 施設の建設等に関する取組 …… 17
（１）再生可能エネルギー等の活用
（２）環境に配慮した公共工事の推進
（３）環境との調和
（４）緑化の推進

３） 温室効果ガス削減に向けた重点的な取組 …… 18
（１）施設照明の LED 化
（２）公用車への電気自動車や燃料電池自動車、低公害車の導入
（３）空調の高効率化
（４）施設の ZEB 化
（５）公共施設における再生可能エネルギーの導入
（６）職員の意識啓発

6 推進と点検・評価 …… 20
（１）推進・点検体制
（２）実施状況の点検方法
（３）実施状況の公表

7 参考資料 …… 21
（１）照明等の LED 化に関する計画
（２）ＥＭＳ推進体制

1　計画策定の背景

（１） 気候変動の影響

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、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

2021 年 8 月には、IPCC 第 6 次評価報告書第 1 作業部会報告書政策決定者向け要約が公表され、同報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における強い熱帯低気圧の割合の増加等）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

（２） 国際的な取組と日本の対応

2015 年（平成 27 年）11 月から 12 月にかけて、フランス・パリにおいて、COP21 が開催され、京都議定書以来 18 年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。

また、2018 年に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇が、２℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO2 排出量を 2050 年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050 年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。

こうした中 2020 年 10 月、我が国は、2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌 2021 年 4 月、地球温暖化対策推進本部において、2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46%削減することとし、さらに、50 パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

また、令和３年６月に公布された地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（令和３年法律第 54 号）では、2050 年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置づけ、地方公共団体実行計画（区域施策編）に関する施策目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加されました。

政策の方向性や継続性を明確に示すことで、国民、地方公共団体、事業者等に対し予見可能性を与え、取組やイノベーションを促すことを狙い、さらに、市町村においても地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定するよう努めるものとされています。

【参考：地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）】

（地方公共団体実行計画等）
第二十一条　都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、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等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
３　都道府県及び指定都市等（地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市（以下「指定都市」という。）及び同法第二百五十二条の二十二第一項の中核市をいう。以下同じ。）は、地方公共団体実行計画において、前項各号に掲げる事項のほか、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の量の削減等を行うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。
省　略
８　都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。
省　略
１０　都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

（３） 黒部市役所における地球温暖化対策に対する取組

黒部市役所では、市の事務･事業において環境に対する負荷の低減を図るため、平成 14 年 10 月に「ＩＳＯ14001」を取得、さらに平成 21 年 12 月からは黒部市役所の独自運用による「環境マネジメントシステム（以下「EMS」という。)」を開始し、地球温暖化防止に向けた取組を実践してまいりました。また、平成 22 年４月に施行された「エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「省エネ法」という。)」では、これまでの工場・事業場ごとのエネルギー管理から、企業全体でのエネルギー管理に改正され、黒部市役所も規制の対象となりました。

平成 20 年度には EMS を柱とした「地球温暖化防止黒部市役所実行計画」を策定し、平成 24 年度には「第 2 期地球温暖化防止黒部市役所実行計画」、平成 29 年度には平成 30 年度から令和 4 年度までの 5 年間を計画期間とする「第 3 期地球温暖化防止黒部市役所実行計画」を策定し自らの事務・事業にかかる温室効果ガスの削減等の目標の実現に向け取組んでまいりました。

今回、第 3 期実行計画が期間満了を迎えるに当たり、市が継続的に温室効果ガスの削減、引いては地球温暖化対策への取組を推進していくため、「第 4 期地球温暖化防止黒部市役所実行計画(以下「第 4 期実行計画」という。)」を策定するものです。

２　計画の基本的事項

（１）計画の目的

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律 117 号。以下「温対法」という。）第 21 条の規定に基づき、黒部市役所の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の抑制等の黒部市役所実行計画を定め、地球温暖化防止対策の推進を図ります。

（２）計画の期間

本計画の実施期間は 2023（令和５）年度から 2030（令和 12）年度までの８年間とし、必要に応じて見直すこととします。

（３）基準年度

計画で掲げる基準年度は、国の地球温暖化対策計画に基づき、2013（平成 25）年度とします。

（４）本計画の対象とする事務事業の範囲

本計画の対象とする範囲は、EMS 及び省エネ法において適用範囲とする部局が行う事務事業及び所管施設（指定管理施設を含む）を対象とします。

（５）本計画の対象とする温室効果ガス

本計画では、次の表に示す温対法第２条第３項に規定する７種類のうち、発生量が最も多く、地球温暖化問題において排出削減が重要な課題となっている二酸化炭素(CO2）を対象物質とします。

【温対法第２条第３項に基づく温室効果ガスの種類】

種　類	主な発生源
１二酸化炭素 （CO2）	石油やガス等化石燃料の燃焼、電力の使用、廃棄物の焼却
２メタン （CH4）	水田耕作、家畜の消化管内発酵、廃棄物（埋立）
３一酸化二窒素 （N2O）	麻酔ガスの使用、家畜糞尿の微生物の分解、畑作肥料の施肥、ガソリン・軽油等の燃焼
４ハイドロフルオロカーボン（HFC）	冷蔵庫や自動車用エアコンの冷媒等
５パープルフルオロカーボン（PFC）	半導体製造
６六ふっ化硫黄 （SF6）	半導体製造、変電設備の電気絶縁ガスの使用
７三ふっ化窒素（NF3）	半導体製造

（６）温室効果ガス総排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定は次のとおり、温対法施行令第３条第１項に示される「活動項目における排出係数一覧」に基づき、活動項目毎の「活動量」に「排出係数」を乗じて算定します。

【活動項目における排出係数一覧】

活動項目（単位）		排出係数（CO2）	備考
燃料	灯油（ℓ）	2.49	温対法施行令第３条(別表第一)排出係数
	A 重油（ℓ）	2.71	
	LPG（kg）	3.00	
	ガソリン（ℓ）	2.32	
	軽油（ℓ）	2.58	
電力(kwh)		0.469	電気事業者別排出係数 (環境省 R4.1 告示)

（７）本計画におけるＳＤＧｓ（持続可能な開発目標）

ＳＤＧｓは、２０１５年９月国連で採択された「持続可能な開発目標」です。２０３０年を達成期限とする１７のゴール、１６９のターゲット、２４４の指標が定められています。

本計画における取組と、特に関わりの深いＳＤＧｓのゴールを以下に示します。以下に示したゴールは、本計画の推進によって達成に資するゴールであるとともに、本市の各種計画によって達成されるゴールであることを認識しながら、取組を進めていきます。

「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」
すべての人に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する。

「住み続けられるまちづくりを」
都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靭かつ持続可能にする。

「つくる責任つかう責任」
持続可能な消費と生産パターンを確保する 。

「気候変動に具体的な対策を」
気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る。

３　旧実行計画における取組結果

（１） 旧実行計画の概要

計画期間　　2018（平成 30）年度から 2022（令和４）年度（５年間）

基準年度　　2016（平成 28）年度

対象範囲　　EMS において適用範囲とする全ての部局が行う事務事業及び所管施設（指定管理施設を含む）

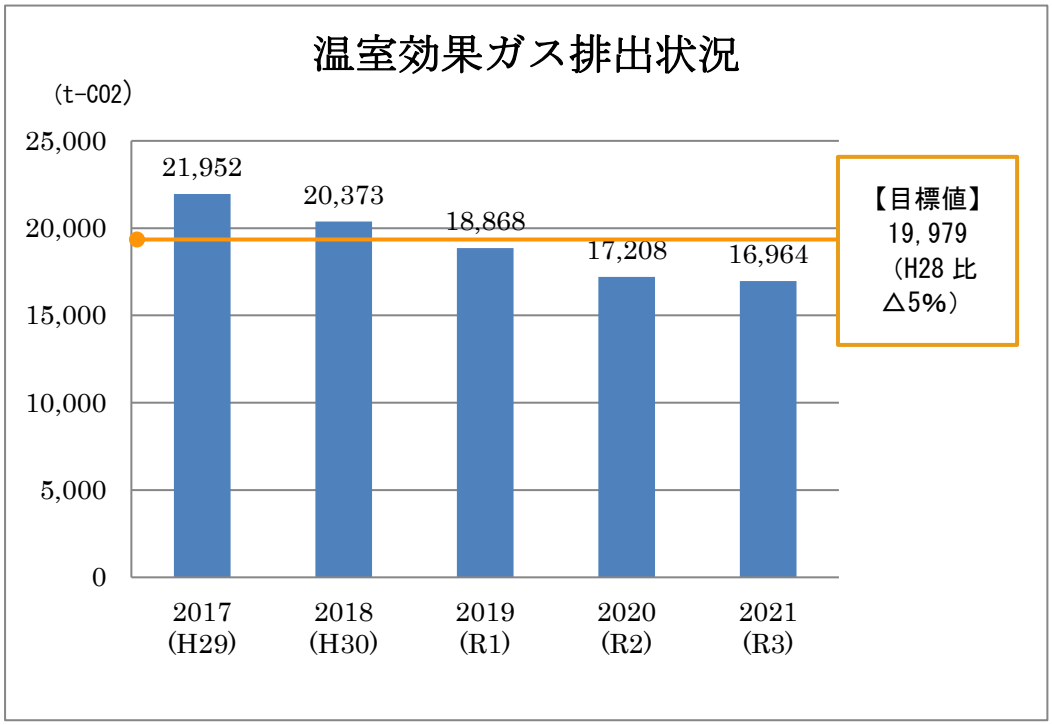
削減目標　　基準年度比で温室効果ガス（二酸化炭素）総排出量を５％削減

（２） 温室効果ガスの総排出量の状況

旧実行計画における計画期間中の事務事業に伴う温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素）は下記のとおりです。2021（令和３）年度実績は基準年である 2016（平成 28）年度比で 19.3%の削減となり、2022（令和４）年度目標である基準年度比５％以上削減を達成する見込みです。

【温室効果ガス総排出量各年度実績推移】

年度	【基準】		【目標】	【実績】				
	2016 (H28)		2022 (R4)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
温室効果ガス排出量 (t-CO2)	21,030	⇨ △5%	19,979 (△1,051)	21,952	20,373	18,868	17,208	16,964
			H28 比→	922	△ 657	△ 2,162	△ 3,822	△ 4,066
			削減率(%)	4.4	△ 3.1	△ 10.3	△ 18.2	△ 19.3



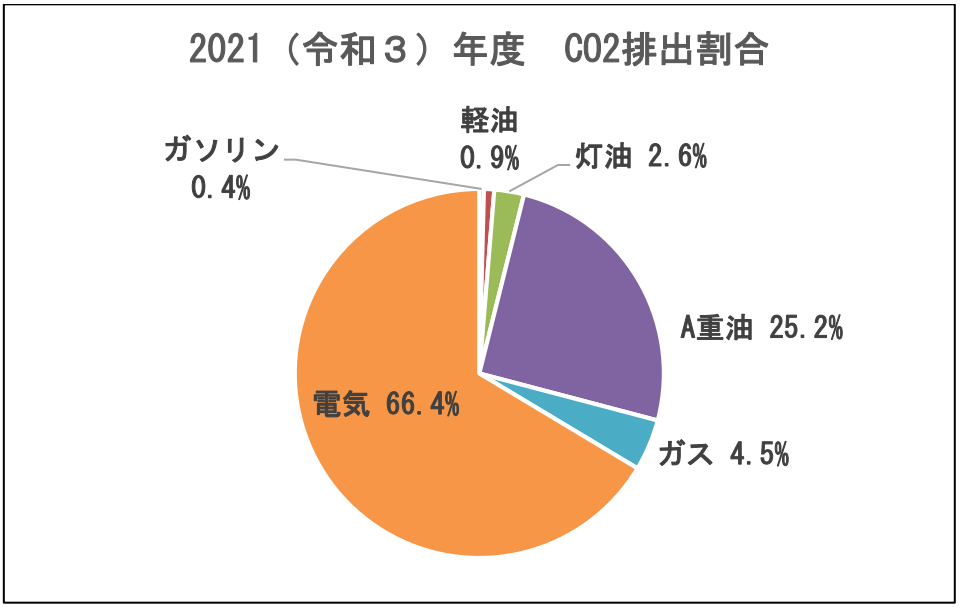
なお、2021（令和３）年度の実績を下表のとおり「活動項目別」で示した場合、目標とする 5%削減を達成できている項目は「灯油」「LPG」「ガソリン」「電気」の４つで、「A 重油」「軽油」については 2022（令和４）年度目標の５％以上削減が未達成となる見込みです。

【活動項目別温室効果ガス排出量】

活動項目（単位）		2016 年度 (H28) 【前回基準】	2022 年度 (R4) 【前回目標】	2021 年度 (R3) 【実績】		2016 年度比 (H28)	
		CO2 排出量 (kg-CO2)	CO2 排出量 (kg-CO2)	使用量	CO2 排出量 (kg-CO2)	増減 (kg-CO2)	増減率 (%)
燃料	灯油（ℓ）	697,745	662,857	174,263	433,916	△265,829	△ 37.8
	A 重油（ℓ）	4,117,276	3,911,412	1,578,076	4,276,586	159,310	3.9
	LPG（kg）	872,740	829,103	253,364	760,091	△112,649	△ 12.9
	ガソリン（ℓ）	99,771	94,783	30,905	71,699	△28,072	△ 28.1
	軽油（ℓ）	136,223	129,412	59,033	152,305	16,082	11.8
電気(kwh)		15,106,024	14,350,723	24,028,264	11,269,256	△3,836,768	△ 25.4
計		21,029,779 (21,030 t-CO2)	19,978,290 (19,979 t-CO2)	16,963,852 (16,964 t-CO2)		△4,065,927 (△4,066 t-CO2)	△ 19.3

（令和 4 年 11 月 22 日時点）

【活動項目ごとの CO2 排出割合】



2021（令和３）年度の各活動項目の CO2 排出量をみると、電気が 66.4%と最も多く、次いで A 重油が 25.2%を占め、電気と A 重油で排出量全体の 90%以上を占めています。このことから今後 CO2 排出量を効率的に削減していくには、電気、A 重油の CO2 排出量の削減に取り組むことが重要です。

４　本実行計画の目標

（１）温室効果ガス総排出量の削減目標

本実行計画では、国の地球温暖化対策計画における削減目標を踏まえ、計画期間の最終年度である 2030（令和 12）年度において、2013（平成 25）年度比で 51%削減することとし、事務事業から排出する温室効果ガスの総排出量を以下のとおり定めます。

【温室効果ガス総排出量削減目標】

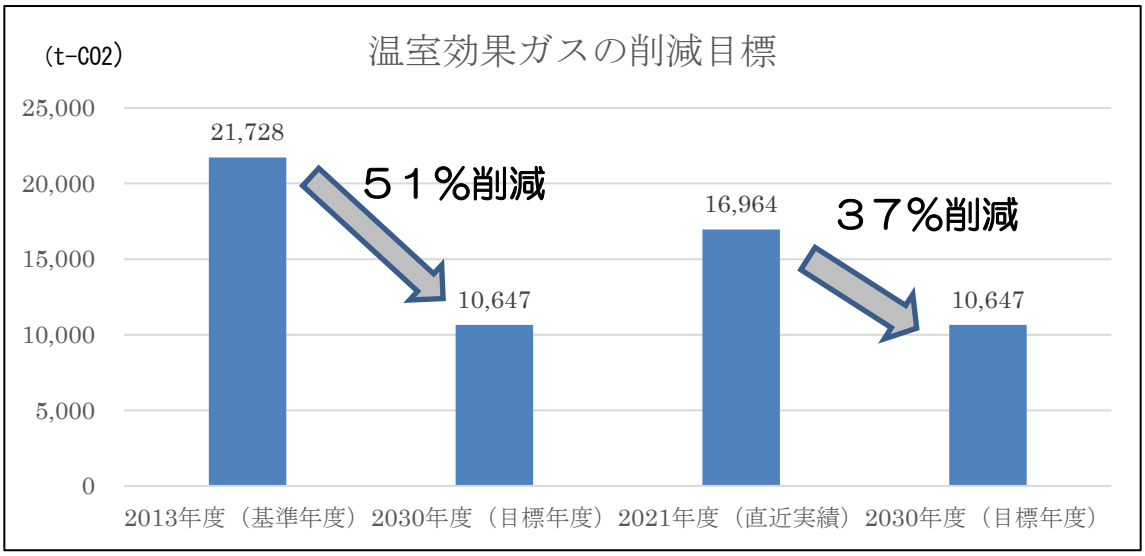
	2013 年度 （H25） 【基準年度】	削減率 51% （削減量）		2030 年度 （R12） 【目標年度】
温室効果 ガス排出量 （t-CO2）	21，728	11，081	→	10，647

（２）目標設定の考え方

2021（令和 3）年 10 月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」の中で、地方公共団体が属する業務その他部門の 2030（令和 12）年度の削減目標目安が 2013（平成 25）年度比 51%削減と設定されたことから、本計画においてもこの数値を目標として設定しました。

2030（令和 12）年度目標の 10,647t-CO2 に対し、直近の 2021（令和 3）年度実績は 16,964 t -CO2 で目標に対し、あと 6,317t-CO2（約 37%）の削減が必要です。

2023（令和 5）年度から 2030（令和 12）年度までの 8 年間で目標を達成するには、毎年 4.7%の削減が必要になります。



温室効果ガス削減量推計

（単位：t-CO2）

	内容	2013 年度 （H25） （基準年度）	2030 年度（最終年度） （R12） 削減量	備考
排出削減対策	エコオフィス活動による削減（毎年１%の削減）	－	▲3,694	21,728×▲17.0%
	環境意識の向上	－	▲174	21,728×▲0.8%
	施設照明の LED 化	－	▲1,135	21,728×▲5.2%
	公用車への電気自動車、燃料電池自動車、低公害燃費自動車の導入	－	▲152	21,728×▲0.7%
	空調の高効率化 施設の ZEB 化 公共施設における再生可能エネルギーの導入	－	▲781	21,728×▲3.6%
その他	電力排出係数改善	－	▲4,346	21,728×▲20.0%
	再エネ電力等の調達		799	21,728×▲3.7%
削減量合計（t-CO2）		－	▲11,081	▲51.0%
温室効果ガス排出量（削減後）（t-CO2）		21,728	10,647	

【各活動項目における温室効果ガス排出目標】

活動項目（単位）		2013 年度 （H25） 【基準年度】	2021 年度 （R3） 【実績】		2030 年度 （R12） 【目標】		基準年度比
		CO2 排出量 （kg-CO2）	使用量	CO2 排出量 （kg-CO2）	使用量	CO2 排出量 （kg-CO2）	削減率 （%）
燃料	灯油（ℓ）	940,497	174,263	433,916	158,580	394,863	△ 58.0
	A 重油（ℓ）	4,351,087	1,578,076	4,276,586	1,436,049	3,891,693	△ 10.6
	LPG（kg）	1,051,996	253,364	760,091	230,561	691,682	△ 34.3
	ガソリン（ℓ）	105,631	30,905	71,699	28,123	65,246	△ 38.2
	軽油（ℓ）	98,073	59,033	152,305	53,720	138,598	41.3
電気(kwh)		15,181,039	24,028,263	11,269,256	11,652,506	5,465,025	△ 64.0
計		21,728,322 (21,728 t-CO2)		16,963,852 (16,964 t-CO2)		10,647,107 (10,647 t-CO2)	△ 51.0

（３） 資源等の使用量（排出量）の数値目標

コピー用紙購入量、ごみ排出量、水道使用量についても、用紙の製造、廃棄物の処理、水道の供給などで発生する温室効果ガスの削減を図るため、削減目標を次のとおり設定します。

項目	2021（R3）年度 【実績】	2030（R12）年度 目標年度	削減率
コピー用紙購入量（A4 換算）	3,715 千枚	3,380 千枚	▲9%以上 （各年度▲1%以上）
ごみ排出量	11,210kg	10,201kg	
水道使用量	562 千㎥	511 千㎥	

５　目標達成のための具体的取組

１）エコオフィス活動の実施

目標達成のための具体的取組はＥＭＳ手順書の「エコオフィスに関する運用手順書」により実施します。

（１） 水の使用量削減に関する取組

ア　必須項目

・流し放しはせず、水栓をしっかり閉める。

・食器類は洗面器を利用し、まとめて洗う。

・流水によりお茶等を冷やす場合は、流量を最小限にする。

・石鹸や洗剤等を使いすぎない。

イ　努力項目

・公用車の洗車

流し放しはしない。

バケツ等を利用し洗車をする。

ホースによる水掛け洗車はしない。

＊庁舎管理所管課

節水タイプの水栓に切り替える。

水栓に節水コマ等を取り付ける。

散水を計画的、効率的に行い、節水を図る。

消雪装置の適正な利用・管理を徹底する。

点検等により、漏水防止の徹底を図る。

（２） 電気の使用量削減に関する取組

① 照明器具の使用

ア　必須項目

・通常時の消灯

会議室や談話室等常に使用しない所の照明は、使用時以外は必ず消灯する。

・退庁時の消灯

終業時以降は、関係箇所を消灯する。

不要な照明を確認するため一斉消灯を実施する。（必要な照明は再点灯）

最後の退庁者は必ず照明を切る。

ポットの電源を切る。

宿当直者は、巡視の際、不要な照明を切る。

・残業時の消灯

時間外勤務の照明は、必要最小限に努める。

時間外勤務時は、無駄な照明を省くため、場所を移動するなどまとまって行う。

勤務時間外に外出する場合は、消灯し出掛ける。

イ　努力項目

・省エネ型機器の導入

環境配慮型商品リストにある機器を購入する。

既存の照明器具へ省電力・高効率照明器具等の取付けを随時行う。

自動照明制御装置等を導入していく。

② ＯＡ機器の使用

ア　必須項目

・本体付属のパワーセーブ機能の活用

・就業中コンピュータ及びプリンター（周辺機器含む）を 30 分以上使用しないときは、主電源を切る。

・昼休み及び退庁時における未使用コンピュータ及びプリンター（周辺機器含む）の電源を切る。

各課共通のＯＡ機器の電源は、各課職員が切る。

庁舎共用のＯＡ機器（コピー機器除く）の電源は、所管課の管理者が切る。

・コピー機の勤務時間外の使用を自粛する。

コピー機は、所管課の管理者が主電源を切る。

・時間外に利用する場合は、当該時間外利用者が責任をもって主電源を切る。

イ　努力項目

・省エネ型機器の導入

「国際エネルギースターロゴ」のついた機器を導入する。

③ 空調設備（エアコン、空気清浄機など）

ア　必須項目

・使用しない空間の冷暖房機は運行をしない。

電源切替や冷暖風力の調整をまめに行う。

・温度管理の徹底

各課において、冷房時は 28℃を下回らないように、暖房時には 20℃を上回らないように空調機を運転する。

・ブラインドやカーテンなどにより、空調の効率化を図る。

・空調機のフィルターを定期的に清掃する。

定期清掃は庁舎管理所管課が行うが、必要に応じ各課にて清掃を行う。

・休日明け等は、急速に冷暖房機を運転することがないよう、運転開始時刻を

早める。

イ　努力項目

・衣服等による対応

夏季は、クールビズ（ノーネクタイによる軽装)、冬季は、ウォームビスを推奨する。

④ テレビ、冷蔵庫、その他の家電製品等

・緑色の「省エネ性マーク」のついた機器を導入する。

（緑色のものは省エネ基準達成率が 100%を超えているもので、省エネ効果が高い。）

（３） コピー用紙購入量の削減に関する取組

ア　必須項目

・裏面利用の徹底

コピー用紙は、両面使用を原則とする。

コンピュータ及びプリンター又はコピー機は、初期設定状態を両面印刷にする。

ミスコピー等により裏面が利用できるものについては、分別ボックスの裏面利用可能棚に入れる。この際、表面には×印を付ける。ただし、個人情報や機密文書的なものは、利用しない。

裏面利用が可能なコピー用紙は、内部資料やメモ書き用として利用するよう努める。

・コピー用紙、メモ用紙のリサイクル推進

各課は、発生した両面使用済みの用紙を、各課の分別ボックスに分別し、定期的に交流棟 2 階のエコスペースへ持ち込む。

コピー機の横にある分別ボックスは、庁舎管理所管課がエコスペースへ持ち込む。

エコスペースに持ち込まれたコピー用紙は、庁舎管理所管課がリサイクル業者へ引き渡す。

メモ用紙は、リサイクルする。

・コピー部数の適正化

余分なコピーはしない。

予備用としての資料の作成を抑える。

例（職員共通資料は、課に 1 部配布。庁内 LAN の活用。）

・ミスコピーをしない。

設定間違いがないよう、印刷を行う。

大量のコピーを行うときは、試しコピーを利用し、設定が正しいことを確認した上で大量コピーを開始する。

・会議資料の削減

会議資料は、必要最小限とし両面印刷で作成する。

会議資料で縮小可能なものは、縮小印刷する。

プロジェクターの活用

・コピー機の機能活用

状況に応じ、印刷レイアウトの複数ページに設定し印刷する。

・電子メール等を活用し、各種照会・申請等のペーパーレス化を進める。

イ　管理項目

・コピー用紙の購入量の削減

財政課は、目標に定めた削減計画を考慮し、コピー用紙を発注購入する。

総務課は、保管庫からのコピー用紙の持出に際して、管理簿への記載を徹底させることにより、必要数の把握・削減に努める。

（４）　ごみの削減及び資源回収に関する取組

ア　必須項目

・分別の徹底及びリサイクルの推進

分別を徹底し、資源回収できるものはリサイクルする。

業者が回収しリサイクルや廃棄を行うもの（例えばコピー機やプリンターのトナーカートリッジなど）については、確実に業者に引き渡す。

・コピー用紙のゴミとしての排出禁止

コピー用紙については、原則的にゴミとして排出しない。

・使用済封筒の再利用

使用済の封筒の再利用に努める。

・物品の再利用の検討

不要と思われる物品については、他の場所で利用できないか、他に利用する方法がないか等について検討するなど、再利用化に努める。

また、庁内ＬＡＮを活用するなど、物品の再利用に関する情報の提供及び利用に努める。

・不要な資料を受け取らない。

不要な資料やカタログ、虚礼用名刺等は受け取らない。

・印刷物の適正部数の徹底

印刷物は、適正な部数を印刷する。

予備用印刷物の数は、極力最小に留める。

報告書等のホームページでの公開やデジタル媒体等による頒布を推進する。
割り箸を使用せず、マイはしを使う。
廃棄物の保管・排出時には、廃棄物処理法を遵守し、適正処理を徹底する。
廃棄物の処理を委託する場合は、リサイクルを推進する。

（５） ガソリン・軽油使用量の削減に関する取組

ア　必須項目

・長時間のアイドリング禁止
信号待ちや渋滞以外、１分以上のアイドリングはしない。

・経済速度運転の励行や空ぶかし等の禁止
発進時は、５秒で 20ｋｍ/ｈを目途とし、ふんわりアクセルスタートを実践する。
経済速度による運転
急発進、急加速、空ぶかしはしない。

・トランクの中を整理し、不要なものは積まない。

・室内エアコンの適正温度維持
車内が冷えすぎや暖めすぎにならないようこまめにエアコンを調整し、正温度の維持に努める。
タイヤの空気圧を適正に保つ。（月１回の検査の実施）
公用車の相乗りや計画的な運行を行う。
徒歩や自転車、公共交通機関を利用し、公用車の使用を抑制する。

イ　努力項目

・低燃費低公害車への漸次切替
一般公用車を買い換えるときは、低燃費・低公害車の導入に努める。

（６） Ａ重油の使用量削減に関する取組

ア　必須項目

・使用しない空間の暖房用吹き出し口は送風を止める。

・暖房中は出入口のドアを閉める。

イ　管理項目

・適正温度での運用管理
エアコンによる暖房は、ボイラー運転時には原則使用しない。ボイラー運転時以外に使用する場合は、室内温度を 20℃以下にする。

（７） 環境物品の調達（グリーン購入）に関する取組

① 基本方針

・事前に調達の必要性と適正量を十分検討し、調達総量をできるだけ抑制すること。

・物品等の選択に当たっては、価格や品質などに加え、環境保全の観点を十分考慮するものとし、資源採取から製造、流通、使用、廃棄に至る物品等のライフサイクル全体を通じて発生する環境負荷が相対的に小さいものの調達に努めること。

・調達した物品等については、長期使用、適正使用、廃棄時の分別等に留意し、環境への負荷が着実に低減するよう努めること。

② 特定調達品目

・重点的に調達する環境物品等の種類、判断基準、調達目標及び物品等の選択方法等は、ＥＭＳ手順書の別添「品目一覧」のとおりとする。

③ 調達手段

ア　特定調達品目

・具体的な商品の選択に当たっては、ＥＭＳ手順書の別添「品目一覧」の「商品の選択方法等」欄を参照すること。

・調達する際は、次の事項を充分検討すること。

当該商品が「特定調達品目」であるか

判断基準の「適合」「不適合」

「不適合」である場合には、不適合商品を選択する理由

・部門責任者は、不適合の商品に係る調達の請求があった場合には、その理由がやむを得ないものであるかについて確認するものとする。

イ　その他の品目

特定調達品目以外の物品等を調達する際にあっても、可能な限り、国の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に掲げる特定調達品目の判断基準を満たす商品や「エコマーク」「グリーンマーク」「国際エネルギースターロゴ」「省エネ性マーク」など第三者機関が認定する商品を選択するよう努めること。

（８） 各課独自目標に係る取組

各課の事務事業に係る環境負荷の低減に資するため、各課が独自に目標を設定し、取り組む。

２）　施設の建設等に関する取組

（１）　再生可能エネルギー※等の活用

・市有施設への再生可能エネルギー（太陽光や風力、小水力、バイオマス発電等）の導入、活用を推進します。
・空間の確保を図り、通風や採光などの活用に努めます。
・外断熱や窓の２重化、ペアガラス等により高気密、高断熱化を図ります。
・電力会社が提供する再生可能エネルギー由来の電力メニューについて、市有施設への導入に向けた課題の整理と研究を進めます。

（２）　環境に配慮した公共工事の推進

・市が整備する公共建築物において木材の利用を推進します。
・アスファルト塊、コンクリート塊、建設発生木材等の建設廃棄物について再資源化や再利用を進めます。
・建設残土は、工事現場内で埋め戻しや市発注工事間で流用します。
・施工業者に安全対策はもとより低公害型建設用機械の使用など公害防止対策や環境に配慮した作業法を発注者として促します。

（３）　環境との調和

・公共工事及び公共施設の環境への負荷を極力抑えるとともに、周辺環境との調和を図ります。
・地球環境に調和したデザインあるいは美しい景観づくりを推進します。
・公共施設の建設地域の選定に当たっては、可能な限り公共交通機関の利用に配慮します。
・公共施設にはディスポーザ※を設置し、生ごみの削減に努めます。

（４）　緑化の推進

・道路の緑化においては、景観形成、沿道環境の保全等に配慮するとともに、適正な維持管理を行います。
・グリーンカーテンなど、建築物の壁面、屋上等の緑化を推進します。
・雨水利用や雨水の地下浸透を推進します。

※再生可能エネルギー：太陽・地球物理学的・生物学的な源に由来し、利用する以上の速度で自然界によって補充されるエネルギー全般。具体例として太陽光、太陽熱、水力、風力、地熱、バイオマスなど。
※ ディスポーザ：台所で出る生ごみを細かく砕いて下水道に流す機械

３）温室効果ガス削減に向けた重点的な取組

2030（令和 12）年度の目標達成に向けて、温室効果ガスの排出量に大きく影響を及ぼす以下の点について、特に重点的に取り組みます。

（１）施設照明の LED 化

市有施設、公園、公衆トイレ等の照明について、環境負荷の少ない LED 照明の導入を進めます。

既存の設備環境では困難な場合を除き、2030 年度末までに導入割合 100％を目指します。

【温室効果ガス削減効果】
公共施設等の照明約３6,000 灯をＬＥＤ化した場合
⇒1,135t-CO2／年の削減

現在、LED 化率は 11.1％。電気量に占める「照明」の割合は約 20％程度だが、「照明」全てを LED とすることにより CO2 排出量を全体で約 5.2％引き下げることが可能。

（２）公用車への電気自動車、燃料電池自動車、低公害車の導入

公用車の更新時には導入が困難な場合を除き、電気自動車や低公害車など環境にやさしい公用車の導入を推進します。

【温室効果ガス削減効果】
再エネ 100％電力の充電設備を導入し、公用車をすべて電気自動車にした場合
⇒152 t-CO2／年の削減

2013（平成 25）年度全体のＣＯ２排出量の 0.7％に相当

（３）空調の高効率化

省エネ診断等を行い施設の省エネを徹底するとともに、高効率で省エネルギー型の空調設備への更新を進めます。

（４）施設のＺＥＢ※化

建築物を建築する際には、自然環境特性を活かした創エネルギー※・省エネルギー対策を徹底し、温室効果ガスの排出の削減等に配慮して整備することとし、今後、施設を新築する際には、ＺＥＢ化を検討します。

また、施設改修時にも創エネ・省エネ性能向上のための措置を講じます。

（５）公共施設における再生可能エネルギー設備の導入

環境のみならず、経済、防災等の多面的なメリットを考慮し、新設及び既存の公共施設における太陽光発電等の再生可能エネルギー設備の導入を推進します。

また、現在取組中である、バイオマスエネルギー利活用施設に必要となる食品残渣の確保に有効性が高いディスポーザの設置を推進します。

（６）職員の意識啓発

職員一人ひとりの、地球温暖化対策に対する意識向上を図るため、環境に関する情報の提供や研修を行います。

※ ＺＥＢ：Net Zero Energy Building　ネット・ゼロ・エネルギー・ビル。創エネや省エネにより、年間の一次エネルギーの消費※が正味ゼロまたはマイナスの建築物のこと。

※一次エネルギー消費量：冷暖房設備・給湯設備・換気設備・照明設備や太陽光発電・家電など、年間で使うエネルギーを計算したもの。単位はMJ（メガジュール）,GJ（ギガジュール）。

※創エネルギー：自治体や企業、一般家庭が自らエネルギーを創り出す考え方・方法のこと。

６　推進と点検・評価

（１）推進・点検体制

既に構築されているＥＭＳ推進体制（→P24 参照）により本計画を推進していきます。

（２）実施状況の点検方法

実施及び運用の具体的方法については、ＥＭＳ手順書の「エコオフィスに関する監視測定手順書」に従います。

温暖化効果ガスの排出量については年１回集計し、計画期間中における削減状況を点検したうえで、新たな削減目標の見直しを行います。

（４）実施状況の公表

実行計画の内容及び実施状況を市の HP において公表します。

資　　料

資料　1

照明の LED 化に関する計画

1　背景

2030 年　温室効果ガス削減目標　▲46%（対 2013 年）
2050 年　目標　カーボンニュートラル
2019 年　既存照明器具生産終了
2030 年前に　蛍光管生産終了見込み

2　本市の対応案

できる限り国権補助金を活用し、公共施設等の照明器具の LED 化を推進する。
補助事業の対象にならないものは、有利な財源（脱炭素化推進事業債）を活用し、令和５年度から複数年をかけて集中的かつ計画的に LED 化を進める。

3　推進方法

(1) 事業内容：照明等の LED 化の設計、工事
(2) 対　　象：市有施設の建物照明、設備機器の光源、防犯灯、街灯、道路照明等
(3) 期　　間：集中取り組み期間　令和５年度～令和７年度程度とする。（補助事業はこの限りではない）
(4) 進め方
- 電気料の削減効果、省エネルギー効果の高いものを優先する。
- 効率的な施工（大規模修繕等の際に合わせて行う。）をする。

(5) 令和５年度 LED 化への取組対象施設（設計、施工を優先的に取り組むもの）
① 一般財源に影響がないもの（納骨堂、市民病院）
② 建物の非常用照明、設備の修繕（一般の照明以外）
③ 防犯灯、街灯、道路照明　　できるだけ早く LED 化を行う。
※道路照明は、灯具以外の工事も必要なものが多い為、設置の現況調査を行い、補助事業の活用も含めた LED 化の推進方法を検討する。本格的な着工までは、故障に伴う修繕時に準じ LED 化を行う。
④ 建物（一般の照明）　電気料金が年間３００万円以上かかるもの

［現況と令和５年度対応案］

対応区分	建　物		防犯灯	道路等の照明		公園の街灯等		小　計
	施設数	灯数	灯数	路線･トンネル･橋	灯数	施設数	灯数	灯数
集中期間（R5-R7）実施	**59施設**	**13,807 灯**	**934 灯**		**792 灯**	**15施設**	**802**	**16,335 灯**
R5年度	**9施設（設計7、工事5、他）** 設計： ｺﾗｰﾚ、市場、セレネ、ふれあい交流館、吉田科、歴民、給食セ 工事： 納骨堂、市場、ふれあい交流館、歴民、美術館、（非常灯2）	**1,878 灯**	**（ナトリウム灯等全て→LED灯へ）** 工事	**934 灯**	**1施設（工事）** 市内路線調査・設計 工事： 尾瀬場トンネル	**51 灯**	**2施設（設計1、工事4）** 設計：1 施設（宮野ﾃﾆｽｺｰﾄ） 工事：2 施設 工事：宮野ﾃﾆｽｺｰﾄ 1000W→250W 工事：平和の像照明 工事：自転車駐車場（黒部・生地）	**66 灯** 20 灯 5 灯 41 灯	**2,929 灯**
R6年度～R7年度	**54施設** 総体セ、ｺﾗｰﾚ、セレネ、ふれあい福祉セ、錬成館、勤少ﾎｰﾑ、公民館等	**11,929 灯**			**741 灯** 本格着手前は修繕でLED化	**12施設** 宮野運動公園、中坪配水場、グランド証明	**736 灯**	**13,406 灯**
大規模改造で実施	**35施設**	**16,427 灯**						**16,427 灯**
R5年度	**3施設（設計5、工事2）　（灯数調査要）** 設計：総体セ、中央、桜井、宇奈月小 工事：市民病院東病棟、若栗保							
R6年度以降	**34施設** 市民病院、総体セ、保育所、小学校等	**16,427 灯**						**16,427 灯**
修繕対応	**16施設**	**794 灯**			**50 灯**	**28施設**	**99 灯**	**943 灯**
LED化を要するもの小計	**110施設**	**31,028 灯**	**934 灯**		**842 灯**	**43施設**	**901 灯**	**33,705 灯**
LED化を完了しているもの	12施設	未把握	3,992 灯		218 灯	8施設	34 灯	4244灯＋α
調査を要する	33施設	60 灯		市内路線（主に交差点）		10施設	143 灯	203 灯
当面LED化不用	30施設	829 灯						829 灯
不用（解体予定等）	4施設							

４　有利な財源の活用
補助事業（国庫補助金の活用）…長寿命化（柱ごと交換の街灯）、大規模改造事業（学校施設）
単独事業（脱炭素化推進事業債）…交付税措置のある市債　令和５年度～令和７年度
（※充当率 90%、交付税措置約 37.5%、期限まで）

５　進め方
（１）LED 照明へ改修する施設の選定に当たっては、省エネルギー効果の高いものから行う。集中計画期間は、交換灯数が多い施設など、効率的な施設から優先的に改修する。
高効果が見込めないものや、不効率な施設については、故障等の修繕時に LED 化する。
（２）同一建物、同種の工事をまとめて実施することにより、効率的に進める。長寿命化工事の予定がある場合は、時期を合わせて実施する。
（３）財源については、大規模改造に係る国県補助の活用をはかるため、補助申請の時期などを勘案して計画的に進める。

対象区分	施工方法	施設例
建物	・交換灯数が多い建物から、建物ごとまとめて施工。 ・３カ年で計画的に実施	歴史民俗資料館、公民館、体育館等他
	〈長寿命化などの大規模改造工事〉 ・補助事業の活用 補助申請、設計、施工の年次計画を立てて実施	市民病院、若栗保育所 総合体育センター 小中学校施設
屋外 （防犯灯）	・概ね同一の工事 ・３カ年で計画的に実施	防犯灯
屋外 （道路照明）	・修繕の必要が生じるごとに LED 化施工しつつ、現況調査。 ・照明ごとに電気配線工事が必要なものや灯具交換のみのものがあり、費用と効果を検証。 ・省エネに効果的な路線、箇所を３カ年で計画的に実施	道路照明、橋梁照明、トンネル照明等
屋外 （公園照明、街灯等）	・３カ年で計画的に実施	野球場照明、テニスコート照明、園内街灯、施設の街灯等
	〈長寿命化工事〉	宮野運動公園、総合公園など

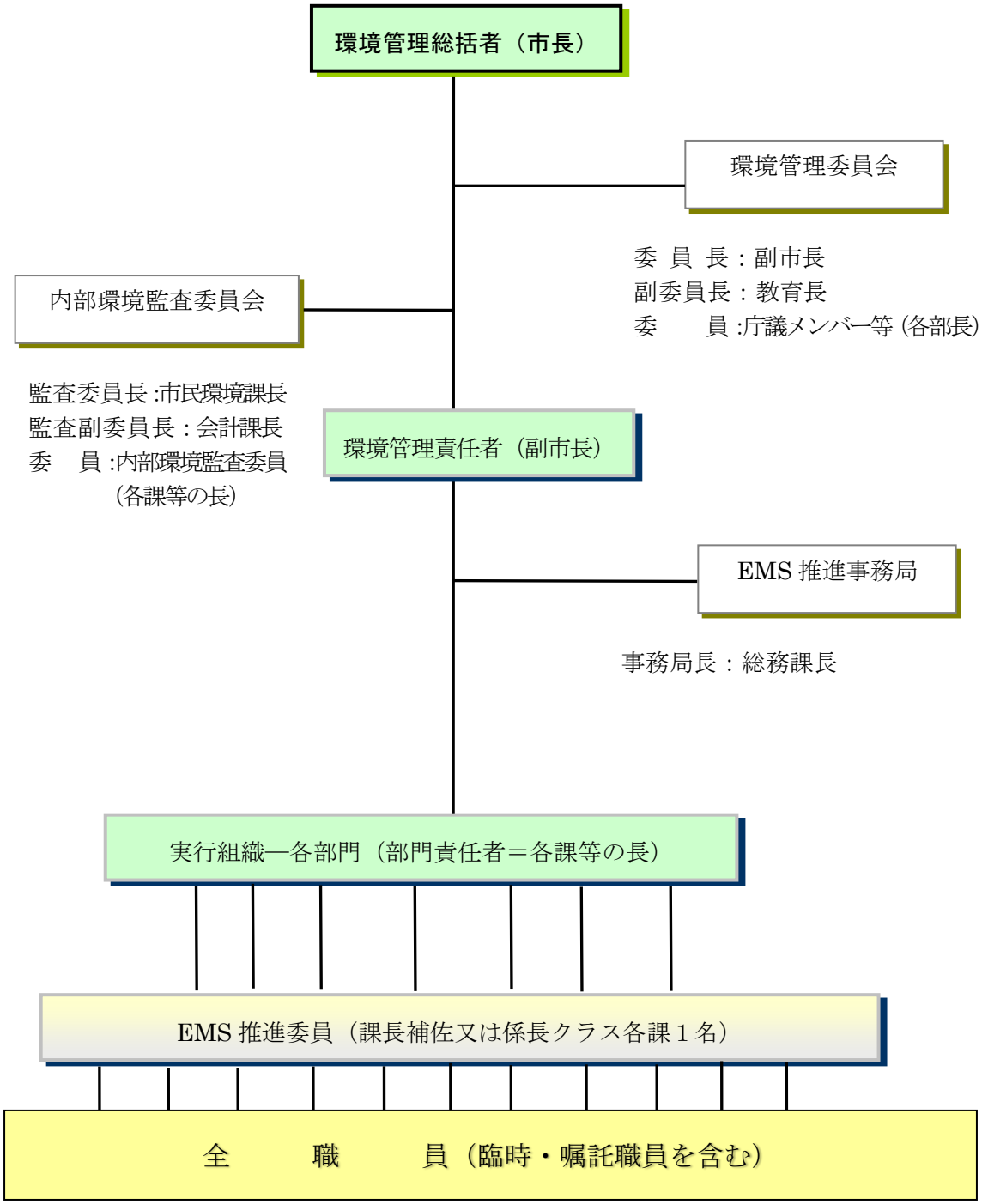
（４）直接施工を基本とするが、設計、発注、管理コストや、マンパワー不足が懸念されるときは、リース方式や PFI 方式も検討する。（下表は参考）

比較	直接施工		リース	PFI
国県補助	無	有	無	無
交付税措置	約 37.5%	起債区分による	無	約 37.5%
手数料	無	無	有	有

６　担当課と財政課で予算計上する事業の整理
（１）担当課で予算計上する事業
・建物照明以外で同一の工事や特殊な施工のもの
（防犯灯、道路・トンネル照明や屋外照明など）
・建物の長寿命化、大規模改造工事に伴い実施する LED 改修工事
（若栗保育所、総合体育センター、病院）
（２）財政課で予算計上する事業
・ハコモノ（屋内照明）で、一括して発注しやすい工事
・複数年間にわたって、計画的に実施する。
・実施設計、工事について、年度間の調整を行う。

ＥＭＳ推進体制

資料　２


環境管理総括者（市長）
環境管理委員会
委 員 長：副市長
副委員長：教育長
委　　員 :庁議メンバー等（各部長）
内部環境監査委員会
監査委員長 :市民環境課長
監査副委員長：会計課長
委　員 :内部環境監査委員
（各課等の長）
環境管理責任者（副市長）
EMS 推進事務局
事務局長：総務課長
実行組織―各部門（部門責任者＝各課等の長）
EMS 推進委員（課長補佐又は係長クラス各課１名）
全　　職　　員（臨時・嘱託職員を含む）