

第3次上市町地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)

令和4年12月

上市町

■目次

1. 背景	2
(1) 気候変動の影響	
(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向	
(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向	
2. 基本的事項.....	5
(1) 目的	
(2) 対象とする範囲	
(3) 対象とする温室効果ガス	
(4) 計画期間	
(5) 上位計画及び関連計画との位置付け	
3. 温室効果ガスの排出状況	7
(1) 「温室効果ガス総排出量」	
(2) 施設別の温室効果ガス排出量	
温室効果ガスの排出量の増減要因	
4. 温室効果ガスの排出削減目標.....	15
(1) 目標設定の考え方	
(2) 温室効果ガスの削減目標	
5. 目標達成に向けた取組	16
(1) 取組の基本方針	
(2) 具体的な取組内容	
6. 進捗管理体制と進捗状況の公表.....	18
(1) 推進体制	
(2) 点検・評価・見直し体制	
(3) 進捗状況の公表	
7. 参考資料	21

1. 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) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

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。

合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、附属書I国（いわゆる先進国）と非附属書I国（いわゆる途上国）という附属書に基づく固定された二分論を超えた全ての国の参加、5年ごとに貢献（nationally determined contribution）を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

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を、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。

(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

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、2021（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、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、市町村においても区域施策編を策定するよう努めるものとされています。

さらに、2021（令和3）年6月、国・地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素ロードマップ」が決定されました。脱炭素化の基盤となる重点施策（屋根置きなど自家消費型の太陽光発電、公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導、ゼロカーボン・ドライブ等）を全国津々浦々で実施する、といったこと等が位置づけられています。

2021年10月には、地球温暖化対策計画の閣議決定がなされ、5年ぶりの改定が行われました。改定された地球温暖化対策計画では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくという新たな削減目標も示され、2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載した目標実現への道筋を描いています。

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位: 億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
部門別	エネルギー起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%
	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

図1 地球温暖化対策計画における2030年度温室効果ガス排出削減量の目標

出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」

<<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>>

2021年10月には、政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）の改定も行われました。温室効果ガス排出削減目標を2030年度までに50%削減（2013年度比）に見直し、その目標達成に向け、太陽光発電の導入、新築建築物のZEB化、電動車の導入、LED照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されました。また、地球温暖化対策計画において、事務事業編に関する取組は、政府実行計画に準じて取り組むこととされています。

なお、地球温暖化対策計画では、都道府県及び市町村が策定及び見直し等を行う地方公共団体実行計画の策定率を2025年度までに95%、2030年度までに100%とすることを目指すとしています。

また、「2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を目指す地方公共団体、いわゆるゼロカーボンシティは、2019年9月時点ではわずか4地方公共団体でしたが、2022年2月末時点においては598地方公共団体と加速度的に増加しています。なお、表明地方公共団体の人口を、都道府県と市町村の重複を除外して合計すると、1億1,500万人を超える計算になります。

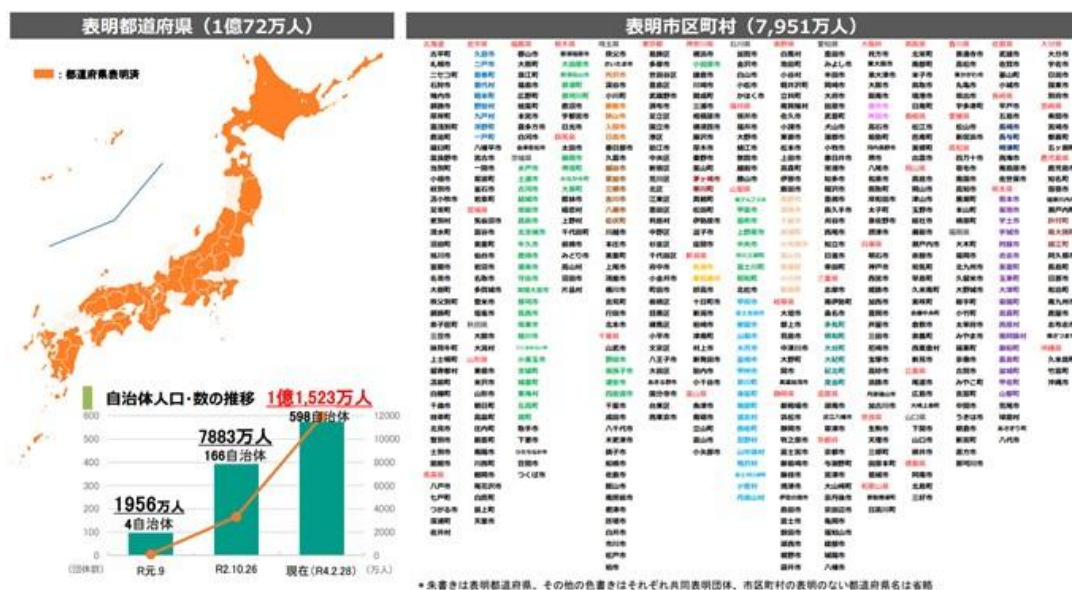


図2 2050年 二酸化炭素排出実質ゼロを表明した地方公共団体 (2022年2月時点)

出典：環境省 (2022) 「地方公共団体における2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況」

<<https://www.env.go.jp/policy/zerocarbon.html>>

2. 基本的事項

(1) 目的

第3次上市町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)(以下「上市町事務事業編」という。)は、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「地球温暖化対策推進法」という。)第21条第1項に基づき、地球温暖化対策計画に即して、上市町が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

(2) 対象とする範囲

上市町事務事業編の対象範囲は、上市町の全ての事務・事業とします。なお、対象範囲の詳細は参考資料を参照してください。

(3) 対象とする温室効果ガス

上市町事務事業編が対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に掲げる7種類の物質のうち、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)とします。

なお、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)は対象外とします。

(4) 計画期間

2023年度から2030年度末までを計画期間とします。また、計画開始から5年後の2027年度に、計画の見直しを行います。

項目	年度									
	2013	...	2023	2024	2025	2026	2027	...	2030	
期間中の事項	基準 年度		計画 開始				計画 見直し		目標 年度	
計画期間			→							

図3 計画期間のイメージ

(5) 上位計画及び関連計画との位置付け

上市町事務事業編は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画として策定します。また、地球温暖化対策計画及び上市町総合計画に即して策定します。

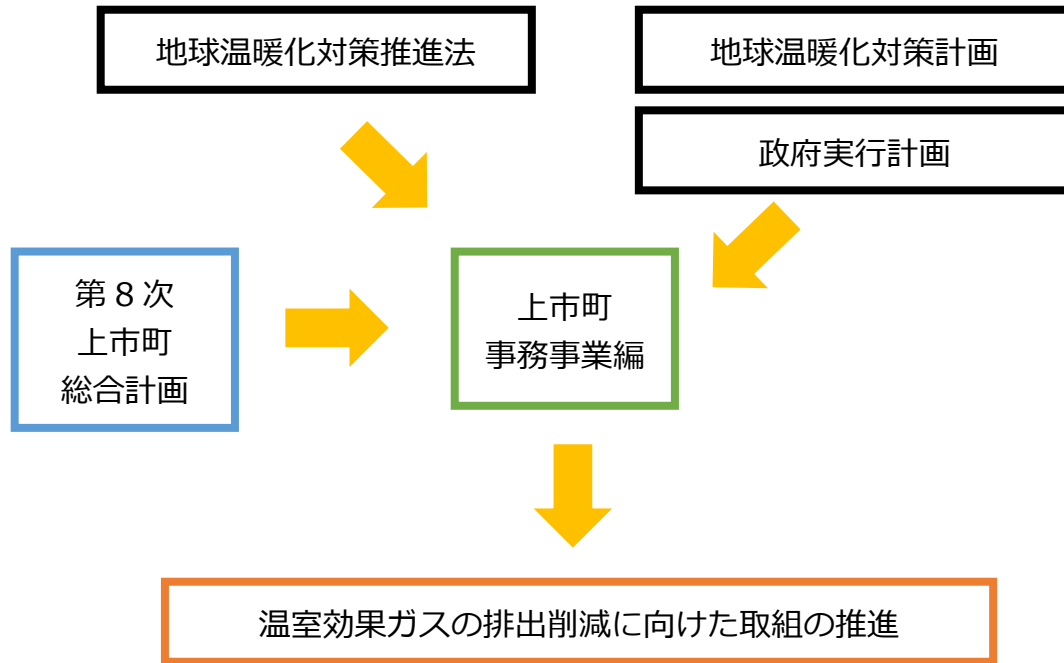


図 4 上市町事務事業編の位置付け

3. 温室効果ガスの排出状況

(1) 「温室効果ガス総排出量」

上市町の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」は、基準年度である2013年度において、7687.5t-CO₂となっています。

項目	単位	2013（平成25）年度（基準年度）	割合
公共施設の使用による排出量	t-CO ₂	7517.4	97.8%
公用車の使用による排出量	t-CO ₂	170.1	2.2%
排出量合計	t-CO ₂	7687.5	

図5 上市町の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」

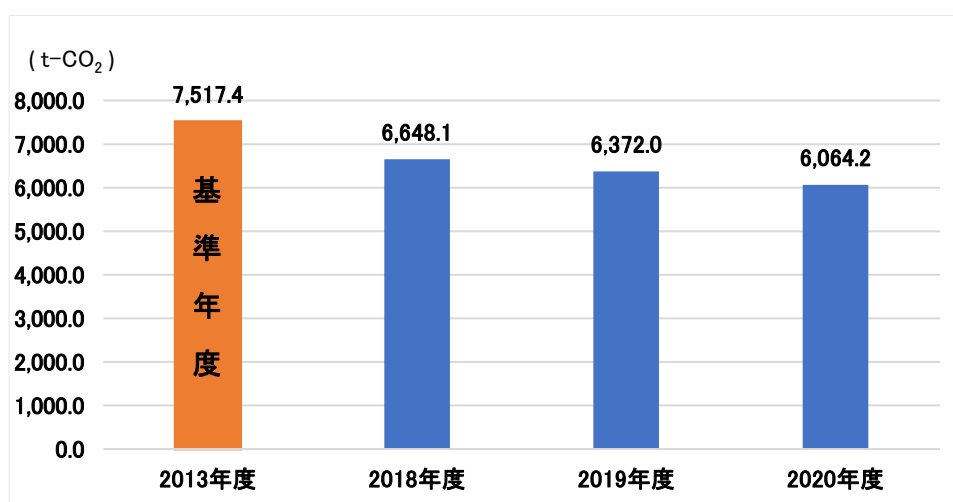


図6 上市町の公共施設の使用による「温室効果ガス排出量」の推移

(2) 施設別の温室効果ガス排出量

施設種別では、病院（1か所）が全体の39%を占め、次いで上市町健康文化振興財団施設（4か所）26%、小中学校（9か所）11%、水道施設（52か所）10%、役場庁舎（1か所）4%となっています。

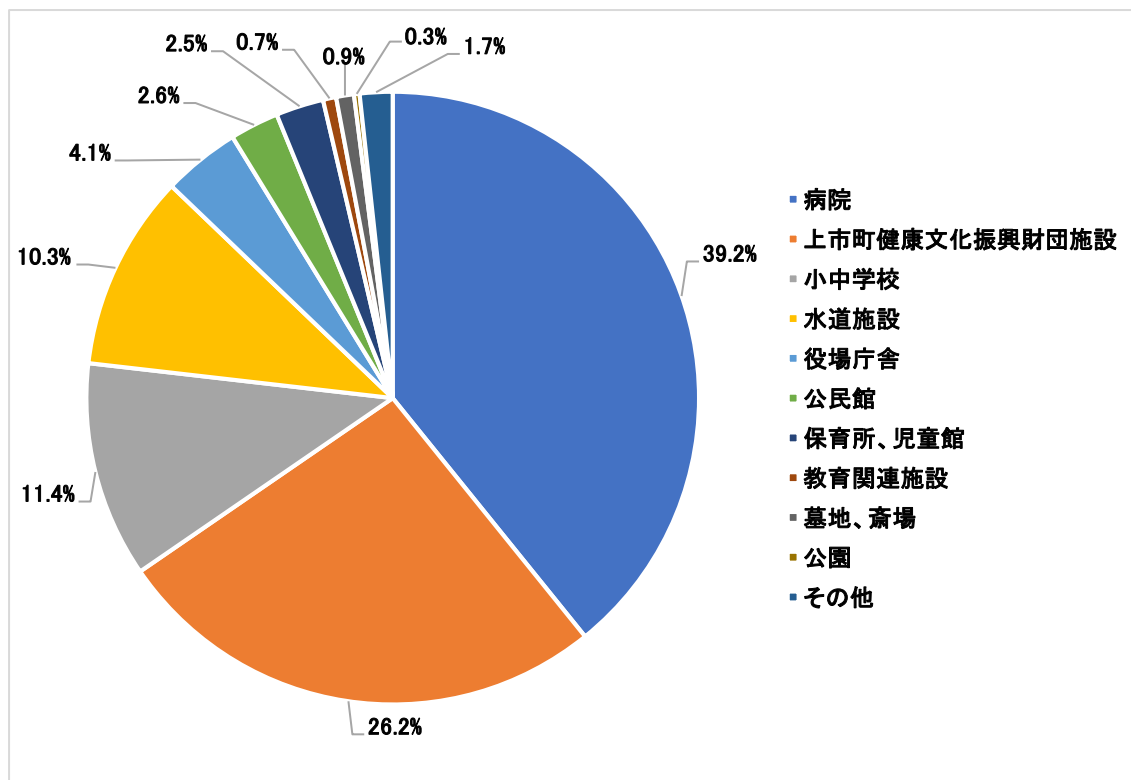


図7 施設別の「温室効果ガス総排出量」の割合（2013年度）

2013（平成25）年度における温室効果ガス排出量の多い施設を図24に、2020（令和2）年度における温室効果ガス排出量の多い施設を図8と図9にそれぞれ示します。

2013（平成25）年度の温室効果ガス排出量の最も多い施設は、かみいち総合病院であり、次いで上市町保健福祉総合センター、上水道各施設（18か所）、役場庁舎、上市中学校となります。

これらを含む温室効果ガス排出量の多い上位10施設が、町の全施設の排出量を占める割合は約82.1%でした。

2020（令和2）年度の温室効果ガス排出量の最も多い施設は、かみいち総合病院であり、次いで上市町保健福祉総合センター、上水道各施設（18か所）、上市中学校、役場庁舎となります。

これらを含む温室効果ガス排出量の多い上位10施設が、町の全施設の排出量を占める割合は約85.1%でした。

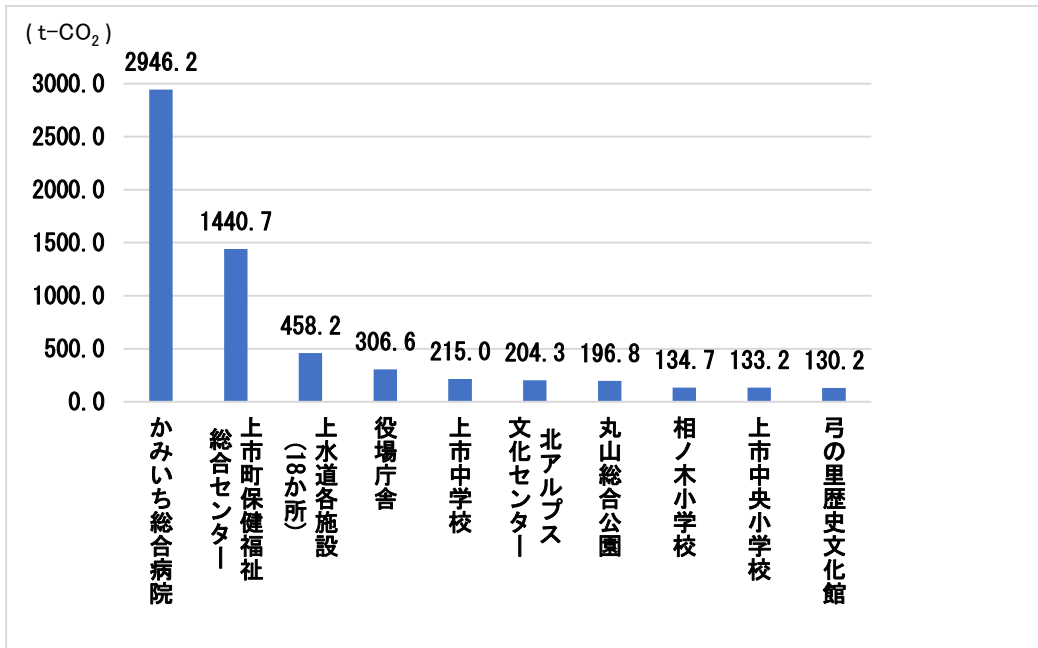


図8 温室効果ガス排出量の多い上位10施設（2013（平成25）年度）

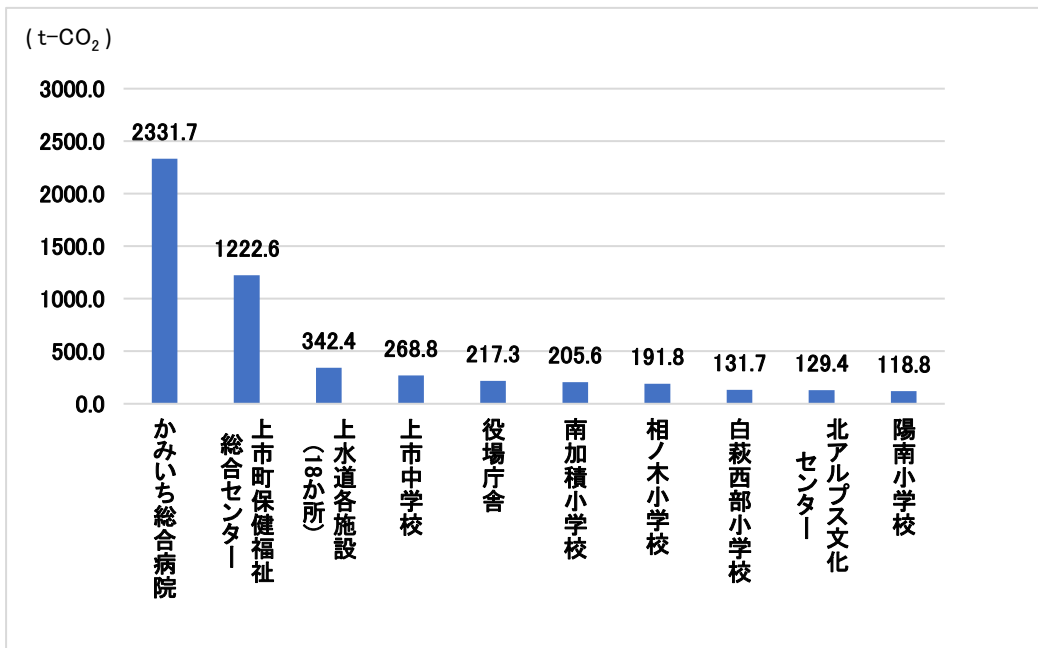


図9 温室効果ガス排出量の多い上位10施設（2020（令和2）年度）

また、エネルギー種別では、電気が全体の 69.9%を占め、次いで灯油 26.0%、LPG1.8% となっています。

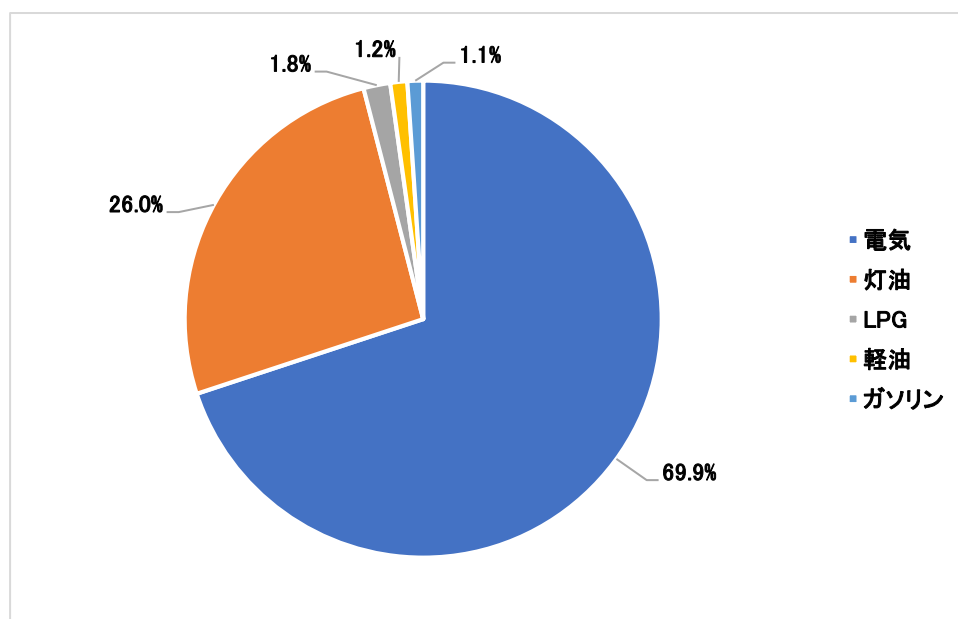


図 10 エネルギー種別の「温室効果ガス総排出量」の割合 (2013 年度)

エネルギー	2013 年度			2020 年度		
	年間使用量	排出量	割合	年間使用量	排出量	割合
電気	8,560,612 kWh	5,376.1	71.5%	9,033,897 kWh	4,200.8	69.3%
灯油	803,976L	2,001.9	26.6%	717,349L	1,786.2	29.4%
LPG	23,236 m ³	139.4	1.9%	12,865 m ³	77.2	1.3%
計	-	7,517.4	100.0%	-	6,064.2	100.0%

図 11 施設におけるエネルギー別温室効果ガス排出割合
(2013 (平成 25) 年度及び 2020 (令和 2) 年度)

①施設別エネルギー別温室効果ガス排出量

(ア) 電気の使用

2013（平成 25）年度における、電気による温室効果ガス排出量は、高い施設から、かみいち総合病院（36.0%）、上市町保健福祉総合センター（11.0%）、上下水道各施設（18 か所）（8.5%）、役場庁舎（5.6%）、北アルプス文化センター（3.8%）の順でした。

2020（令和 2）年度における、電気による温室効果ガス排出量は、高い施設から、かみいち総合病院（36.3%）、上市町保健福祉総合センター（9.5%）、上下水道各施設（18 か所）（8.2%）、上市中学校（6.0%）、役場庁舎（5.1%）の順でした。

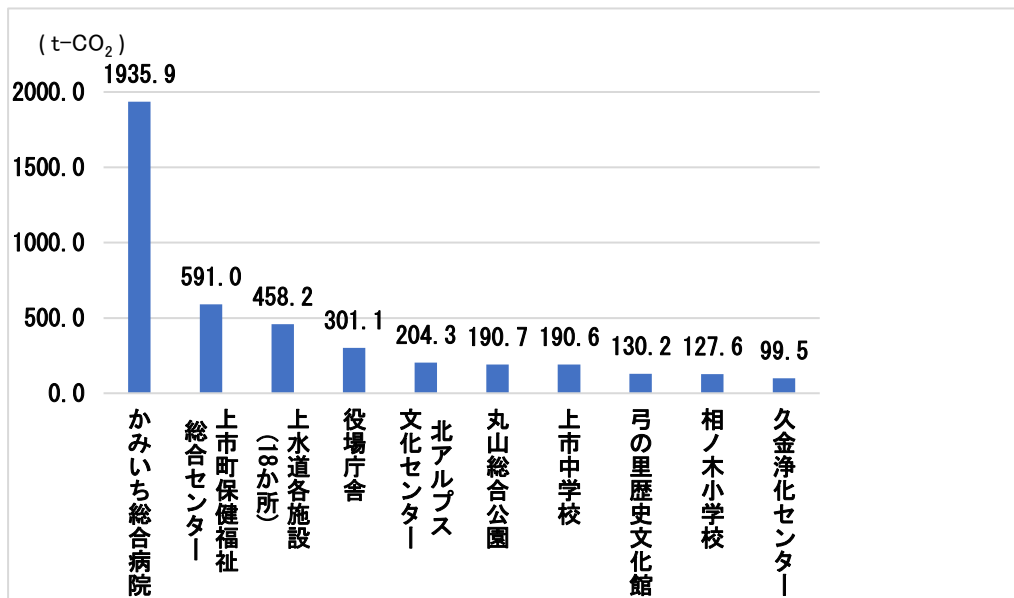


図 12 電気による温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設（2013（平成 25）年度）

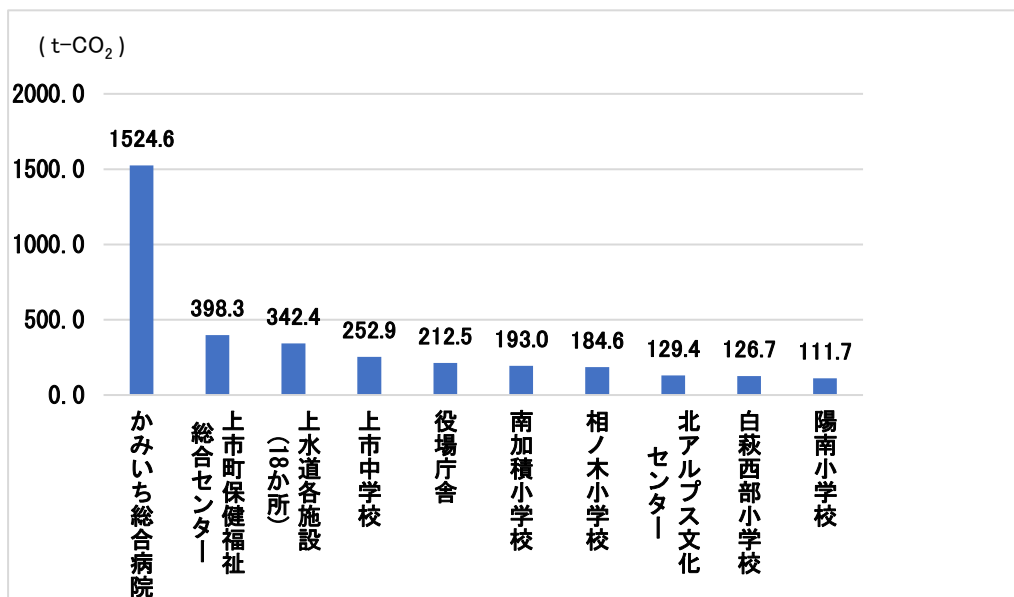


図 13 電気による温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設（2020（令和 2）年度）

(イ) 灯油の使用

2013（平成 25）年度における、灯油による温室効果ガス排出量は、高い施設から、かみいち総合病院（48.8%）、上市町保健福祉総合センター（42.4%）、上市町斎場（2.0%）、生涯学習会館（2.0%）、上市中央小学校（0.7%）の順でした。

2020（令和 2）年度における、灯油による温室効果ガス排出量は、高い施設から、上市町保健福祉総合センター（46.1%）、かみいち総合病院（44.6%）、生涯学習会館（2.4%）、上市町斎場（1.9%）、上市中央小学校（1.3%）の順でした。

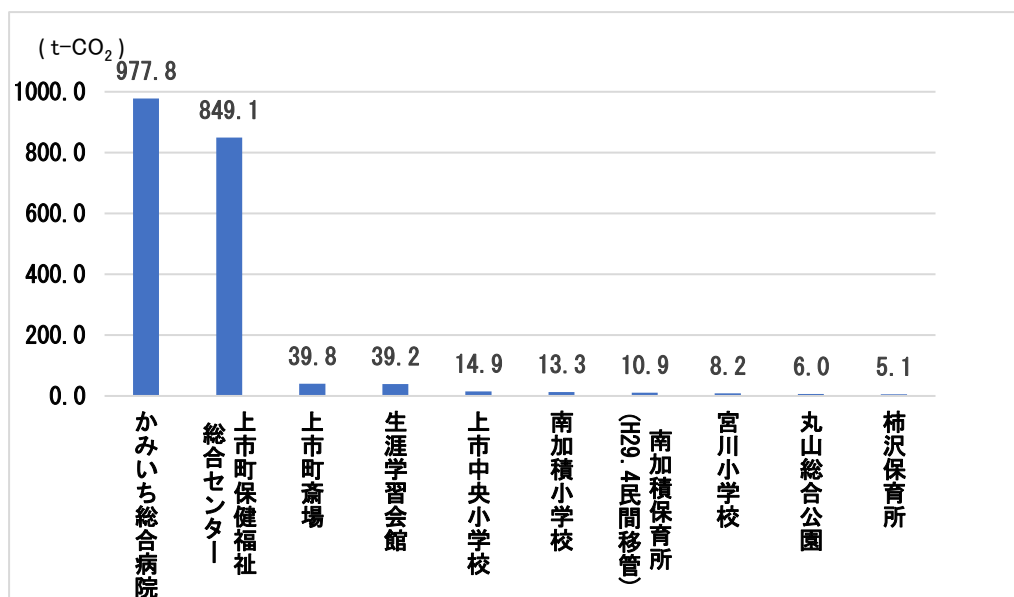


図 14 灯油による温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設（2013（平成 25）年度）

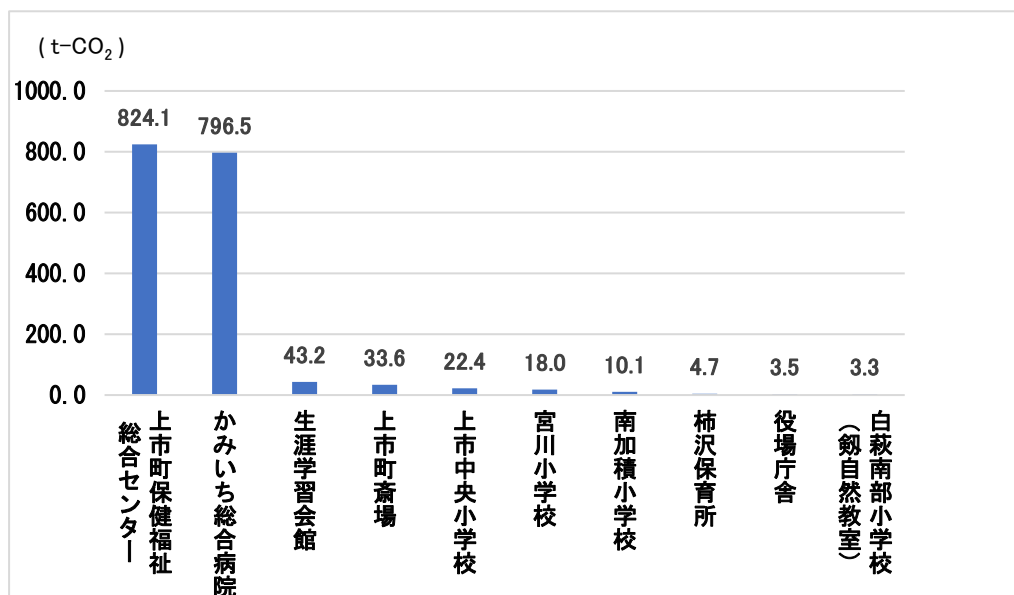


図 15 灯油による温室効果ガス排出量の多い上位 10 施設（2020（令和 2）年度）

(ウ) LPGの使用

2013（平成25）年度における、LPGによる温室効果ガス排出量は、高い施設から、かみいち総合病院（23.3%）、上市中学校（17.5%）、上市中央小学校（15.0%）、宮川小学校（8.2%）、白萩西部小学校（5.3%）の順でした。

2020（令和2）年度における、LPGによる温室効果ガス排出量は、高い施設から、上市中央小学校（20.7%）、上市中学校（18.6%）、かみいち総合病院（13.8%）、宮川小学校（10.2%）、相ノ木小学校（8.9%）の順でした。

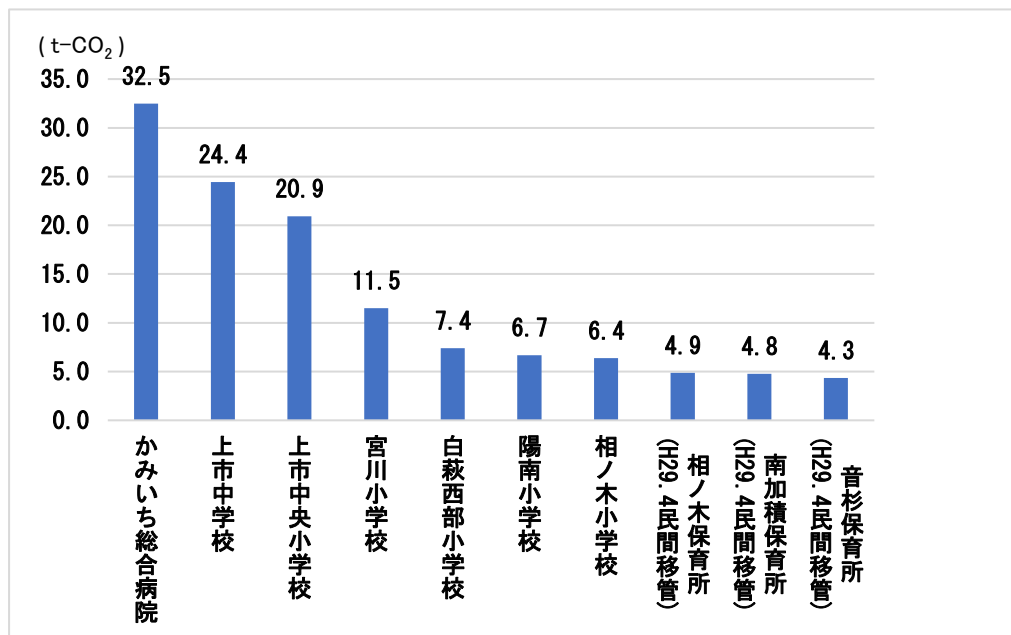


図16 LPGによる温室効果ガス排出量の多い上位10施設（2013（平成25）年度）

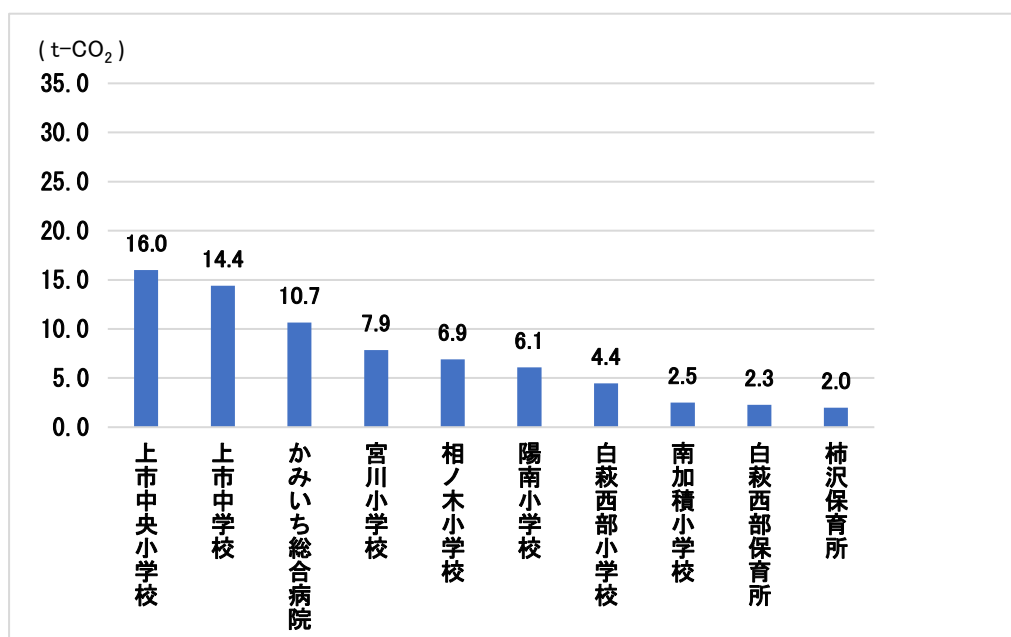


図17 LPGによる温室効果ガス排出量の多い上位10施設（2020（令和2）年度）

温室効果ガスの排出量の増減要因

上市町の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量の増減要因として、下記に示すものが挙げられます。

① 増加要因

- 猛暑に伴うエネルギー消費量の増加

② 減少要因

- 電力事業者の温室効果ガス排出計数の低下
- 新型コロナウイルス感染症の流行による施設稼働率の低下
- 公立保育所の民間移管

4. 温室効果ガスの排出削減目標

(1) 目標設定の考え方

政府実行計画等を踏まえて、上市町の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

(2) 温室効果ガスの削減目標

目標年度（2030年度）に、基準年度（2013年度）比で50%削減することを目標とします。

表 1 温室効果ガスの削減目標

項目	基準年度（2013年度）	目標年度（2030年度）
温室効果ガスの排出量	7687.5t-CO ₂	3843.8t-CO ₂
削減率	-	50%

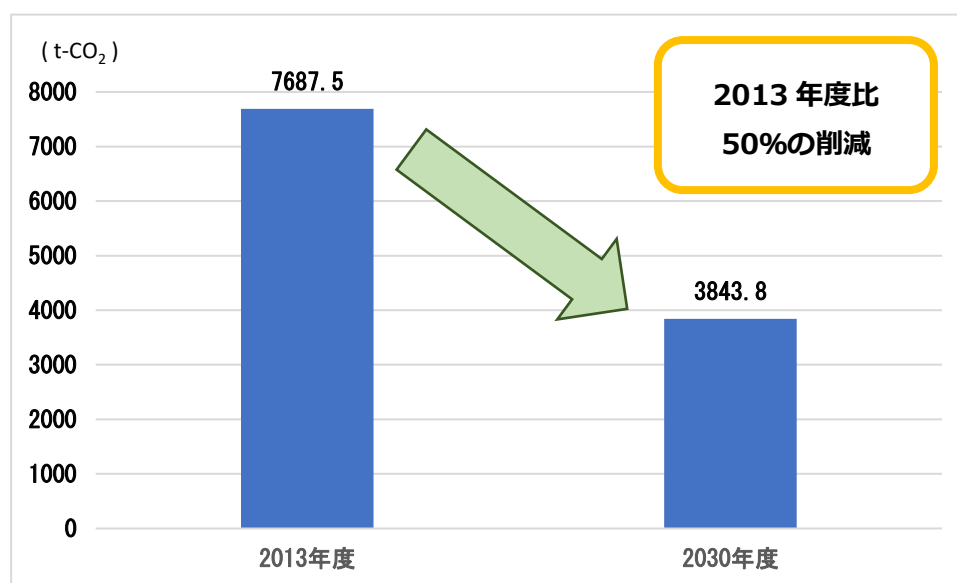


図 18 温室効果ガスの削減目標

5. 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

温室効果ガスの排出要因である、電気使用量と灯油・LPG・ガソリンなどの燃料使用量の削減に重点的に取り組みます。

(2) 具体的な取組内容

① 施設設備等の運用改善

現在保有している施設設備等の運用方法を見直し、省エネルギー化を推進します。

- ボイラーや燃焼機器は高効率で運転できるよう運転方法を調整します。
- 自動販売機の照明は消灯します。
- 空調機器のフィルター類の清掃頻度を上げて送風効率を向上させます。

② 施設設備等の更新

新たに施設設備を導入する際や現在保有している施設設備等を更新する際には、エネルギー効率の高い施設設備等を導入することで省エネルギー化を推進します。

- 空調機器、給湯設備、昇降機などの省エネルギー型の設備への更新を進めます。
- 上市町が所有する施設、街路灯、防犯灯のLED化を進めます。
- 施設の断熱性の向上に配慮します。
- 施設の新築・改修などの際には、温室効果ガスの排出量の低減に資する素材をできる限り選択します。

③ グリーン購入・環境配慮契約等の推進

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」や「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法）」に基づく取組を推進し、省資源・省エネルギー化に努めます。

- 上市町町グリーン購入基準に基づいた物品や低公害車等の調達を進めます。
- 「上市町電力の調達に係る環境配慮方針（仮称）」の策定に向けて検討を進め、温室効果ガスの排出量が少ない電力の調達を目指します。
- 用紙の節減（節水、ゴミの減量）に取り組みます。

④ 再生可能エネルギーの導入

太陽光発電やバイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーを積極的に導入し、温室効果ガスの排出量を削減します。

- 上市町が所有する施設及び土地でさらなる太陽光発電の導入を進めます。
- 太陽光発電の導入の際は蓄電池や自営線の整備についても検討し、最大限の有効活用を目指します。

- 再生可能エネルギーを活用した設備を積極的に導入します。

⑤ 職員の日常の取組

職員への意識啓発を進め、省エネルギー・節電等の取組を定着させます。

- 地球温暖化対策推進責任者による職員への意識啓発に取り組みます。
- 不要な照明を消灯し、電気製品はこまめに電源を切ります。
- 空調は運転時間や適正な設定温度を心掛けます。
- 移動の際には公共交通機関を積極的に利用します。また、公用車を利用する際には、できる限り相乗りするとともに、運転に際してはエコドライブを実践します。

6. 進捗管理体制と進捗状況の公表

(1) 推進体制

上市町事務事業編を推進するために、町長を委員長とする「上市町地球温暖化対策庁内委員会」を設けます。また、各課及び各施設に「地球温暖化対策推進責任者」を1名配置し、取組を着実に推進します。

① 上市町地球温暖化対策庁内委員会

町長を委員長、副町長を副委員長とし、各課及び各施設の地球温暖化対策推進責任者（各課局長等）で構成します。上市町事務事業編の推進状況の報告を受け、取組方針の指示を行います。また、事務事業編の改定・見直しに関する協議・決定を行います。

② 上市町地球温暖化対策庁内委員会事務局

町民課長を事務局長とし、町民課生活環境班職員で構成します。事務局は、庁内委員会の運営全般を行います。また、各課及び各施設の実行状況を把握するとともに、庁内委員会に報告します。

③ 地球温暖化対策推進責任者

各課及び各施設に1名配置します。基本的に、各課及び各施設の長を責任者とします。各課及び各施設において取組を推進し、その状況を事務局に定期的に報告します。

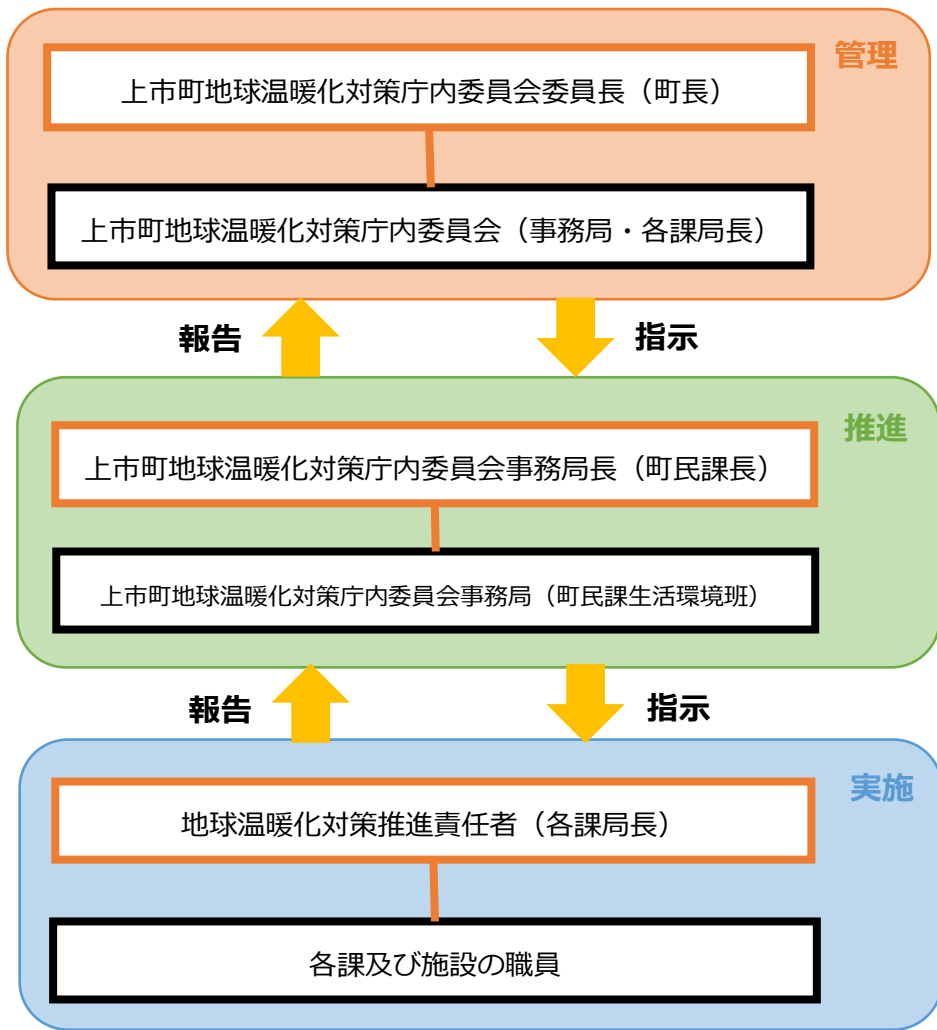


図 19 上市町事務事業編の推進体制

(2) 点検・評価・見直し体制

上市町事務事業編は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すことによって点検・評価・見直しを行います。また、毎年を取組に対するPDCAを繰り返すとともに、上市町事務事業編の見直しの要否を検討します。

① 毎年のPDCA

上市町事務事業編の進捗状況は、推進責任者が事務局に対して定期的に報告を行います。事務局はその結果を整理して庁内委員会に報告します。庁内委員会は毎年1回進捗状況の点検・評価を行い、次年度を取組の方針を決定します。

② 見直し予定時期までの期間内におけるPDCA

庁内委員会は毎年1回進捗状況を確認・評価し、見直し予定時期（2027年度）に改定要否の検討を行い、必要がある場合には、2028年度に上市町事務事業編の改定を行います。

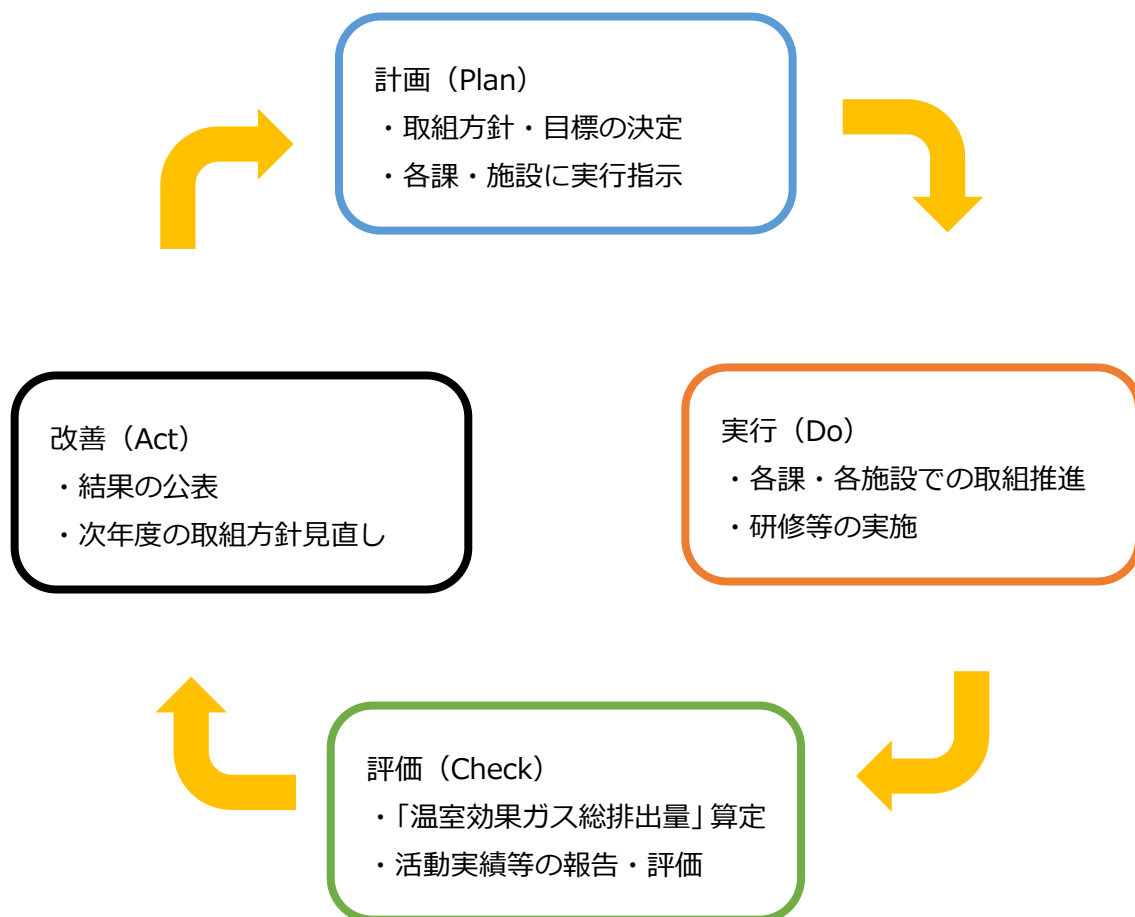


図 20 毎年のPDCAイメージ

(3) 進捗状況の公表

上市町事務事業編の進捗状況は、上市町の広報紙やホームページ等で毎年公表します。

7. 参考資料

事務事業編の対象範囲（組織・施設等の一覧）

上市町行政組織図（令和3年4月1日現在）

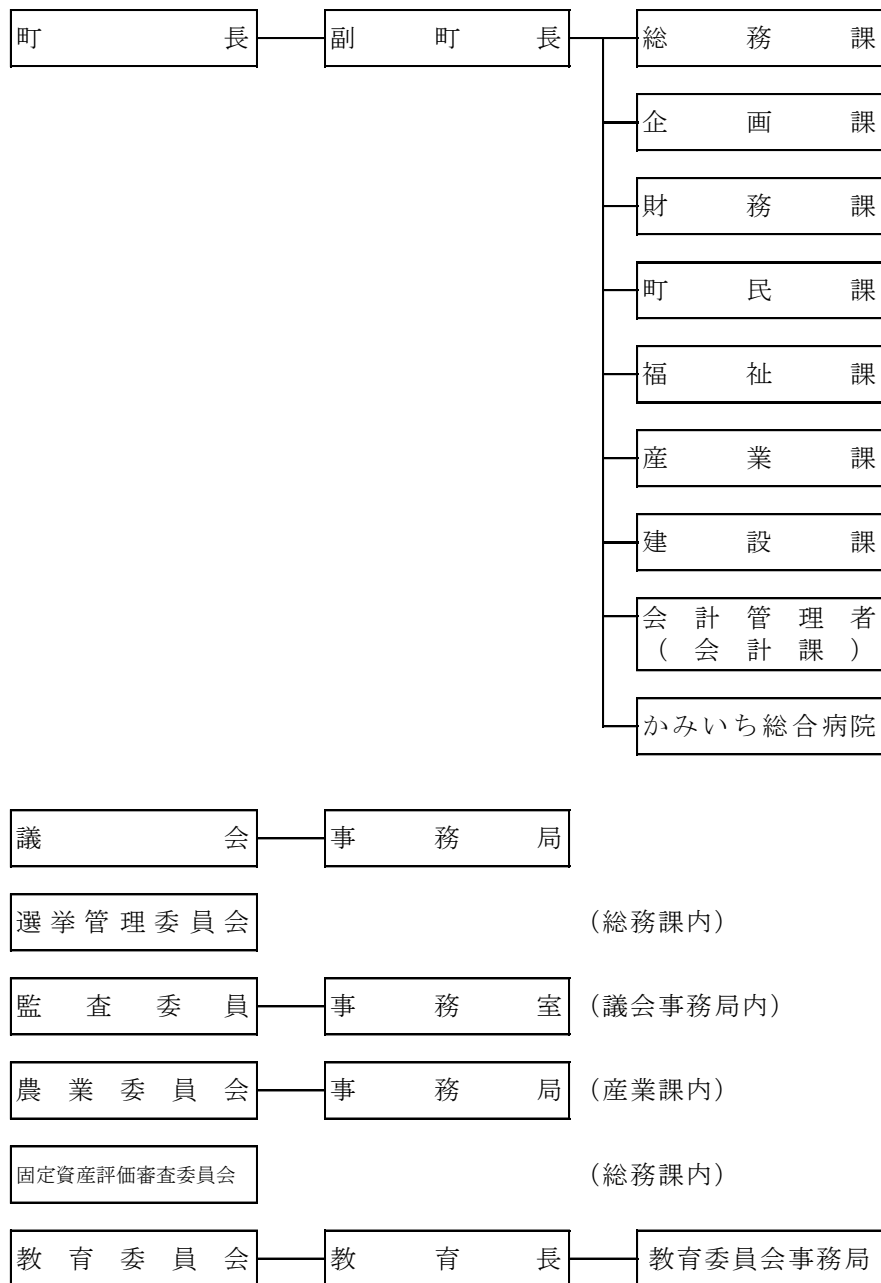


図 21 上市町行政組織図

温室効果ガスの算定方法や排出係数

(1) 基本的な考え方

「温室効果ガス総排出量」は、地球温暖化対策推進法第 2 条第 5 項に定められており、温室効果ガスの物質ごとに、地球温暖化対策推進法施行令で定める方法により算定される排出量に、当該物質の地球温暖化係数を乗じて二酸化炭素の量に換算し、それらを合算することにより算定します。

各温室効果ガスの排出量は、温室効果ガスを排出する活動の区分ごとに排出量を算定し、これらを合算することにより算定します。活動の区分ごとの排出量の算定方法は次の考え方によります。

$$\text{各温室効果ガスの排出量} = \text{活動量} \times \text{活動の区分ごとの排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$$

温室効果ガスである物質	地球温暖化係数
二酸化炭素	1
メタン	25
一酸化二窒素	298
ハイドロフルオロカーボン (HFC) (HFC-134a)	1,430

※地球温暖化係数は、地球温暖化対策推進法施行令第 4 条の規定による。

(2) 活動区分ごとの排出係数

①二酸化炭素（電気）

電力会社	単位	排出年度	
		2013（平成 25）年度	2020（令和 2）年度
北陸電力(株)	kg-CO ₂ /kWh	0.628	0.465

※電気の排出係数は、環境省の公表する電力事業者別排出係数による。

②二酸化炭素（燃料）

活動項目	単位	排出係数
ガソリン	kg-CO ₂ /L	2.32
灯油	kg-CO ₂ /L	2.49
軽油	kg-CO ₂ /L	2.58
L P G	kg-CO ₂ /m ³	6.0

③メタン、一酸化二窒素（車両の走行に伴う排出）

活動項目	排出係数	
	メタン (kg-CH ₄ /km)	一酸化二窒素 (kg-N ₂ O/km)
ガソリン・LPGを燃料とする普通・小型車 (定員10名以下)	0.000010	0.000029
ガソリンを燃料とする普通・小型車 (定員11名以上)	0.000035	0.000041
ガソリンを燃料とする軽自動車	0.000010	0.000022
ガソリンを燃料とする普通貨物車	0.000035	0.000039
ガソリンを燃料とする小型貨物車	0.000015	0.000026
ガソリンを燃料とする軽貨物車	0.000011	0.000022
ガソリンを燃料とする普通・小型・軽特種用途車	0.000035	0.000035
軽油を燃料とする普通・小型車(定員10名以下)	0.0000020	0.000007
軽油を燃料とする普通・小型車(定員11名以上)	0.000017	0.000025
軽油を燃料とする普通貨物車	0.000015	0.000014
軽油を燃料とする小型貨物車	0.0000076	0.000009
軽油を燃料とする普通・小型特殊用途車	0.000013	0.000025

④ハイドロフルオロカーボン

活動項目	排出係数 (kg-HFC/台・年)
自動車用エアコンディショナー使用時の排出	0.010

※電気以外の排出係数は、地球温暖化対策推進法施行令第3条第1項各号の規定による。