



エコシティたかまつ環境マネジメントシステム

令和3（2021）年度実績報告

1 概要

平成23年10月に策定し、平成29年3月には、本市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）に合わせ、温室効果ガスの排出量の削減目標を30%とする改定を行いましたが、平成31年3月に、国の地球温暖化対策計画で示された目標を達成するには、地方公共団体が属する「業務その他部門」において、約40%の削減目標を達成する必要があることから、削減目標の見直し等を行いました。令和3年3月には、第1次運用期間が令和2年度で終了し、第2次運用期間の目標を設定する必要があるため、その他環境配慮項目である「用紙類使用量」と「上水道使用量」の削減について、見直しを行いました。

- システムの運用期間 平成29（2017）年度から令和12（2030）年度までの14年間
- システムの対象範囲 すべての課・施設等における事務事業（指定管理者制度導入施設を含む。）
- 環境目標 令和12（2030）年度までに平成25（2013）年度比40%削減
その目安として、電気使用量に関し、2017年度実績から毎年1%削減を目指します。

2 環境目標として設定する項目の実績等

（1）事務事業から排出される温室効果ガス排出量の削減

環境目標：温室効果ガス排出量

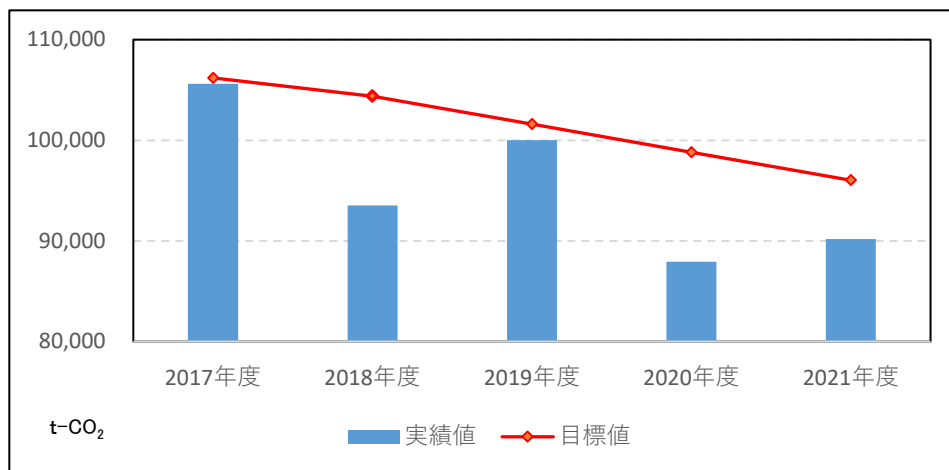
平成25 (2013)年度 (基準年度)	令和3 (2021)度	対基準年度比		令和12(2030)年度		評価 (達成率)
				目標値	削減率	
t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	%	t-CO ₂	%	A (126.3%)
118,298	90,183	▲ 28,115	▲ 23.8	70,979	▲ 40.0	

【達成率算出方法】

$$\frac{90,183 \text{ [2021年度実績値]} - 118,298 \text{ [基準値(2013)]}}{(70,979 \text{ [2030年度目標値]} - 118,298 \text{ [基準値]}) \div 17 \text{ [計画年数]} \times 8 \text{ [経過年数]}} \times 100$$

- ※評価の基準
- A 達成率100%以上
 - B 達成率100%未満80%以上
 - C 達成率80%未満50%以上
 - D 達成率50%未満0%以上
 - E 達成率0%未満（マイナス）

・温室効果ガス排出量(過去5年間実績)



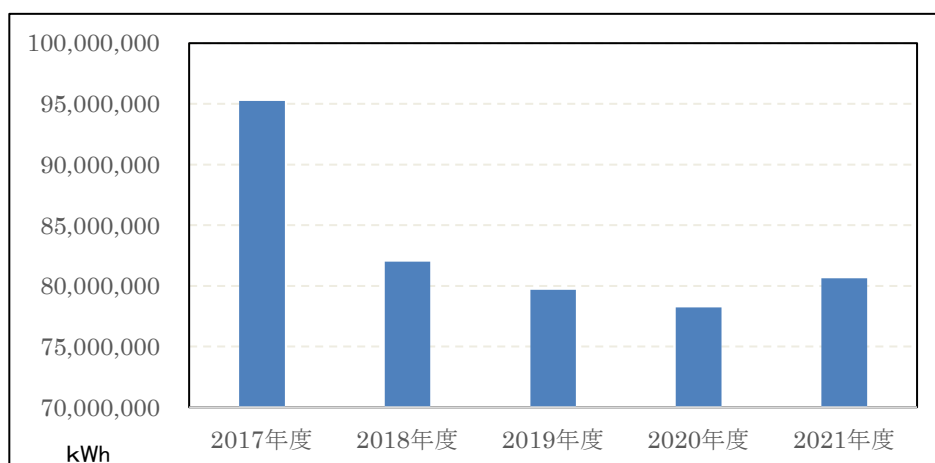
単位:t-CO₂

平成 29 (2017) 年度	平成 30 (2018) 年度	令和元 (2019) 年度	令和 2 (2020) 年度	令和 3 (2021) 年度
105,613	93,520	100,014	87,936	90,183

(参考)電気使用量

平成 29 (2017) 年度	令和 3 (2021) 年度	対基準年度比		目標値
kWh	kWh	kWh	%	2017 年度実績から 毎年1%削減
95,227,534	80,637,543	▲ 14,589,991	▲ 15.3	

・電気使用量(過去5年間実績)



単位:kWh

平成 29 (2017) 年度	平成 30 (2018) 年度	令和元 (2019) 年度	令和 2 (2020) 年度	令和 3 (2021) 年度
95,227,534	82,001,164	79,681,687	78,230,640	80,637,543

【点検・評価】

ア 温室効果ガス排出量は基準年平成 25（2013）年度比で削減目標 40%に対し 23.8%減少しており、達成率評価ではAである。全温室効果ガス排出量の約 50%は、電気使用量に由来するものです。令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染症の影響が大きく、小・中学校の臨時休業や市有施設は、休館がありました。令和 3 年度は、このような臨時休業や休館がなくなり、電気使用量で、対前年度比 2.6%増となりました。

イ 温室効果ガス排出量算定の際に利用される基礎排出係数は、電気事業者ごとに毎年、環境省より公表されています。高松市が利用している四国電力(株)の基礎排出係数は、前年度の 0.00382 t-CO₂/kWh から 0.00550 t-CO₂/kWh に上昇しております。この係数で計算しますと、同じ電気使用量であったとしても、温室効果ガス排出量は約 1.44 倍になり、この影響も大きかったと思われます。

【令和 3 年度の主な取組状況】

ア 再生可能エネルギーの積極的な活用

(ア) 市有施設に太陽光発電の設置を促進した。

仏生山交流センター10 kW

※CO₂削減効果：6.0 t-CO₂

(イ) 下水汚泥消化ガスの有効利用

下水処理場において、下水汚泥の処理過程で発生する消化ガス(メタンガス)を活用したバイオマス発電を行った。また、消化ガスを消化槽の加温や場内事務所等の冷暖房用ボイラーの燃料として有効利用した。

・バイオマス発電燃料利用 (東部下水処理場)

・消化槽加温用ボイラーの燃料(牟礼浄化苑)

・冷暖房用ボイラーの燃料 (東部下水処理場)

※CO₂削減効果：1,479.3 t-CO₂

(ウ) 廃棄物焼却に伴う余熱利用

・隣接するかわなベスポーツセンター温水プールへの給湯や暖房などの熱源装置用熱として利用 (西部クリーンセンター)

・施設内の給湯(熱交換)や空調(ヒートポンプ方式)に利用するほか、隣接する健康増進温浴施設(ループしおのえ)へ温水供給 (南部クリーンセンター)

(エ) 廃棄物焼却に伴う発電

・廃棄物を焼却する際に発生する熱エネルギーで発電した電力を所内で使用するほか、余剰電力を売却 (南部クリーンセンター・西部クリーンセンター)

イ 公用車への低公害車、低排出ガス車の導入の推進

市の公用車に環境負荷の少ない低燃費車を導入した。

・低排出ガス車リース継続：78台 ・低排出ガス車リース実施：11台

・低排出ガス車購入 : 16台

ウ 市有施設の省エネ改修

(ア) コミュニティセンター及び総合センター等の整備・改修等に合わせて、環境に配慮した施設整備を行った。

(イ) 男木コミュニティセンターを(令和 4 年 2 月完成)、仏生山交流センター(令和 4 年 3 月完成)の空調設備の省エネ化及び照明設備のLED化を行った。

【今後の取組】

ア 再生可能エネルギーの積極的な活用

(ア) 市有施設に太陽光発電の設置 (継続)

[令和4年度設置予定箇所]

- ・ 東部南総合センター (仮称)
- ・ 屋島コミュニティセンター
- ・ 十河コミュニティセンター

(イ) 下水汚泥消化ガスの有効利用 (継続)

(ウ) 廃棄物焼却に伴う余熱の利用と発電 (継続)

イ 公用車への低公害車、低排出ガス車の導入の推進

[令和4年度導入予定]

- ・ 低排出ガス車リース81台 (継続)、低排出ガス車リース8台 (新規)
- ・ 低排出ガス車購入10台

ウ 市有施設の省エネ改修

設備・機器の補修、効率的な設備への取替えにより、施設の省エネルギー化を積極的に進める。

[令和4年度実施予定] 東部南総合センター新設及び屋島・十河コミュニティセンター、改築に伴う空調設備の省エネ化及び照明設備のLED化。

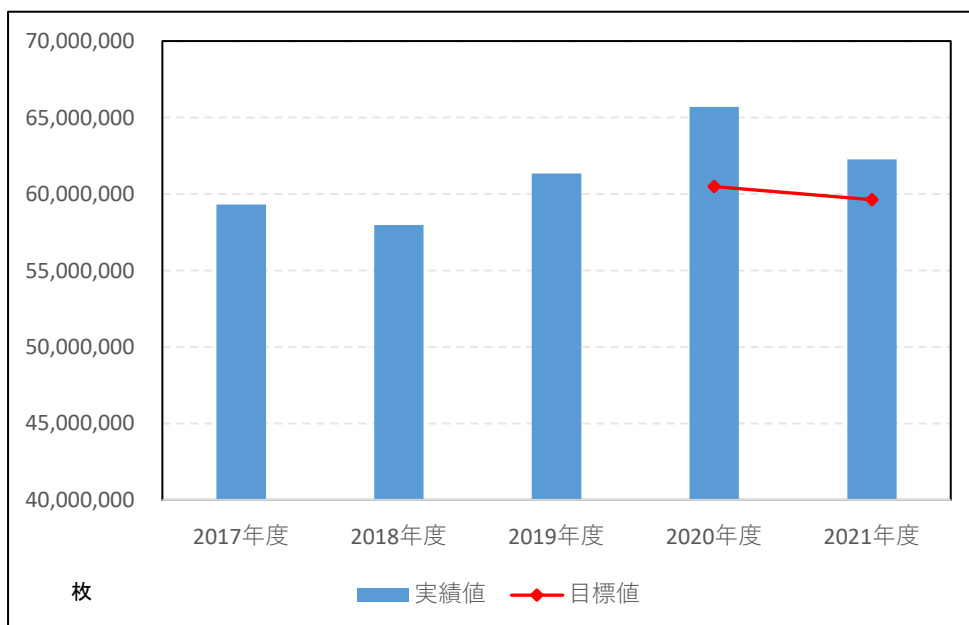
- ・ 東部南総合センター (仮称)
- ・ 屋島コミュニティセンター
- ・ 十河コミュニティセンター

3 その他の環境配慮項目の実績等

(1) 用紙類使用量の削減(コピー用紙等使用量:A4判換算)

基準年度 令和元(2019)年度	令和3 (2021)年度	対基準年度 増減	目標値・削減率 令和6(2024)年度	評価
61,344,500 枚	62,261,900 枚	1.5%	57,050,385 ▲7%	E

用紙類使用量(過去5年間実績)



単位:枚

平成 29 (2017) 年度	平成 30 (2018) 年度	令和元 (2019) 年度	令和 2 (2020) 年度	令和 3 (2021) 年度
59,312,804	57,964,375	61,344,500	65,705,375	62,261,900

【点検・評価】

コピー用紙等使用量については、令和3年3月のシステムの改定で基準年度が、令和元(2019)年度となりました。達成率評価はEとなっている。令和2年度から引き続き新型コロナウイルス感染警戒レベルの、マイナンバーカードの申請増加、さらには、新型コロナウイルス感染拡大のため、保健所等での書類の配布機会の増加により、印刷量が増加したことが理由として挙げられた。

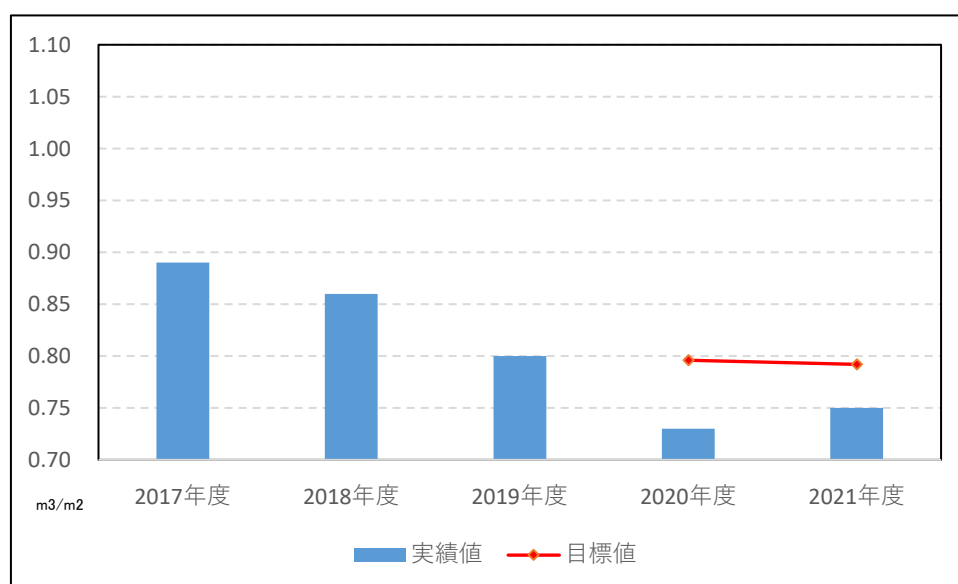
【今後の取組】

令和3年3月のシステムの改定で、令和6(2024)年度を目標年度とする新たな目標値を設定しており、引き続き、両面印刷の徹底や会議資料のペーパーレス化の推進など、一層の取組を推進していく。

(2) 上水道使用量の削減（施設床面積1㎡当たりの上水道使用量）

基準年度 令和元(2019)年度	令和3 (2021)年度	対基準年度 増減	目標値・削減率 令和6(2024)年度	評価
0.80 m ³ /m ²	0.75 m ³ /m ²	▲6.3%	0.78 m ³ /m ² ▲3%	A

上水道使用量(過去5年間実績)



単位:m3/m2

平成 29 (2017) 年度	平成 30 (2018) 年度	令和元 (2019) 年度	令和 2 (2020) 年度	令和 3 (2021) 年度
0.89	0.86	0.80	0.73	0.75

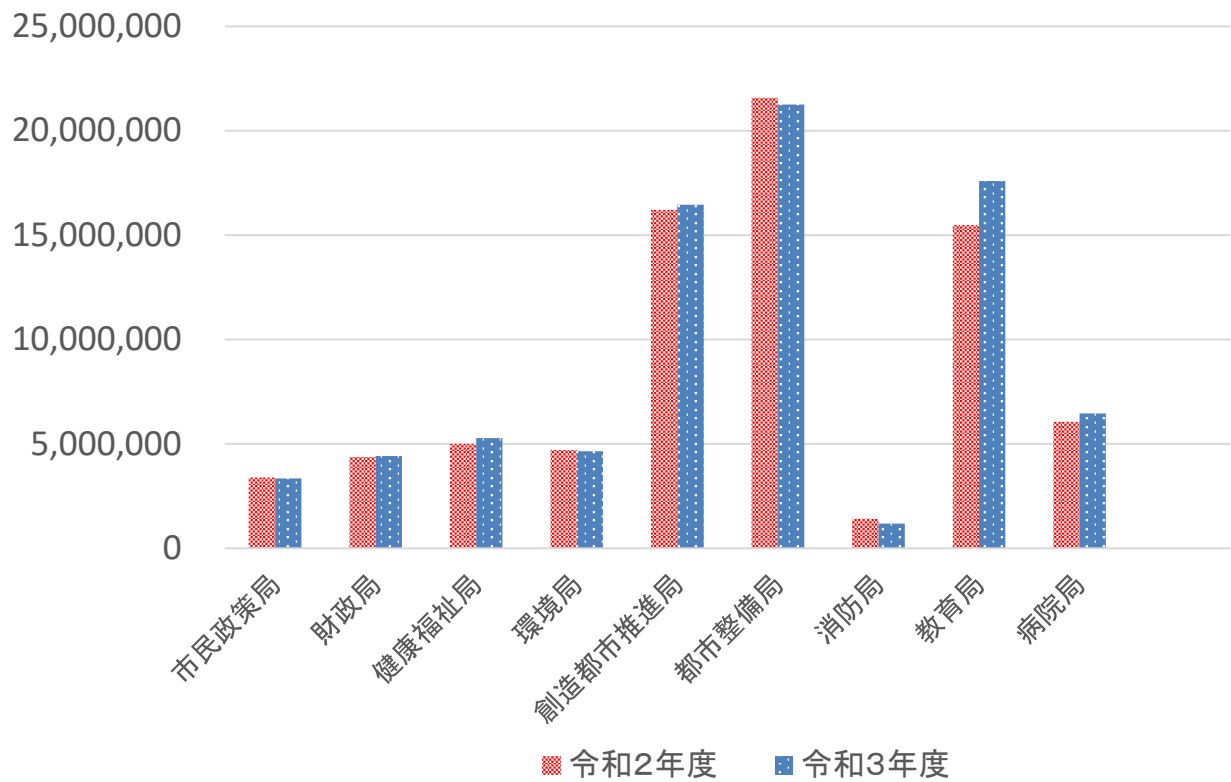
【点検・評価】

施設床面積 1 m²当たりの上水道使用量は、対基準年度比 6.3%減少であり、達成率評価はAとなった。

【今後の取組】

令和3年3月のシステムの改定で、令和6（2024）年度を目標年度とする新たな目標値を設定しており、引き続き日常的な節水の励行などの取り組みを行う。

部局別電気使用量の推移(kWh)



部局	施設数		延床面積(m ²)	
	令和2年度	令和3年度	令和2年度	令和3年度
市民政策局	118	119	70,412	72,984
財政局	3	3	43,715	43,715
健康福祉局	87	87	75,564	75,564
環境局	40	40	59,391	59,391
創造都市推進局	95	95	216,698	216,698
都市整備局	115	120	173,093	173,094
消防局	91	91	23,870	23,870
教育局	87	87	524,833	524,833
病院局	4	4	61,771	61,771