

令和4年度 地球温暖化対策に関する 取組について

草津市地球温暖化対策推進本部事務局

(環境経済部 温暖化対策室)

実行計画(区域施策編)に関する令和4年度新規事業

草津市スマート・エコハウス普及促進事業補助金

ゼロカーボンシティの実現を目指し、**家庭で消費するエネルギーを「減らす」(省エネ)「創る」(創エネ)「賢く使う」(エネルギーマネジメント)取組**へと広めるため、個人の既存住宅に**太陽光発電システム等のスマート・エコ製品**を設置するための費用を補助する制度を創設。

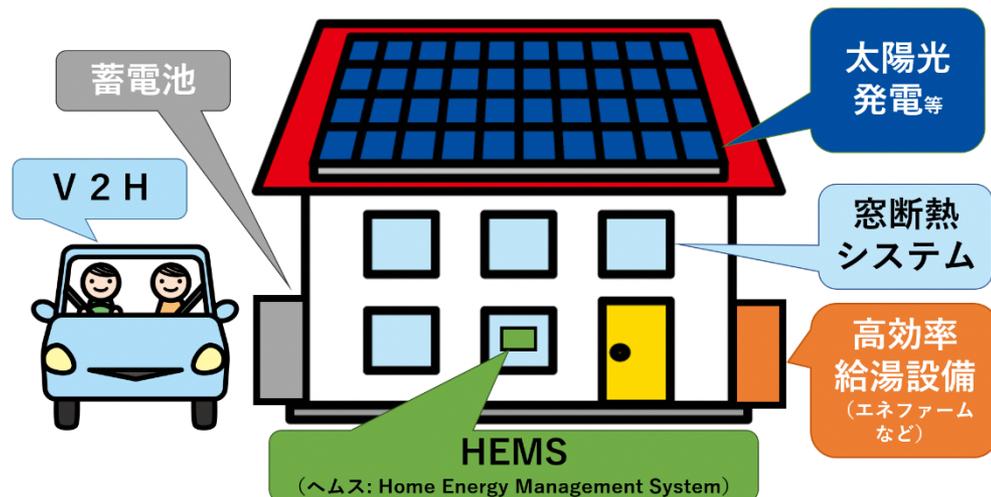
滋賀県の「スマート・エコハウス普及促進事業補助金」と同額の上乗せ補助制度とすることで、普及拡大を狙う。

- 補助対象設備: 太陽光発電設備や高効率給湯機(エネファームなどの省エネ性能の高い給湯器)などのスマート・エコ製品【下表のとおり】
(備考)太陽光発電については、設置と併せて2万円以上のHEMSの購入または他の補助対象設備を設置することが要件など、詳細な設置・補助要件有
- 補助予定件数: 184件(1世帯あたり上限10万円で、予算の範囲内で補助)
- 事業費: 10, 383千円(啓発事業を含む)



<補助対象設備(スマート・エコ製品)>

スマート・エコ製品	補助金額 (上限)	
住宅用太陽光発電システム	4万円	
高効率給湯器	(エネファーム)	6万円
	(エネファーム以外)	2万円
太陽熱利用システム	2万円	
家庭用蓄電池	5万円	
V2H(ヴィークル・トゥ・ホーム)	4万円	
窓断熱設備	2万円	



実行計画(事務事業編)に関する令和4年度新規事業

本庁舎LED照明導入

事業目的

環境負荷の少ない街づくりを目指し、ゼロカーボン、省エネルギー化への取り組みが注目される中、既存照明からLED照明へ切り替えることで、環境に配慮したエコシティの実現を目指すとともに、今後蛍光灯の生産が終了となり蛍光灯の供給が見込めなくなる事態の回避、電気代の削減を図るため、計画的にLED照明へ改修を行う。

事業概要

導入費用の平準化および職員の事務負担軽減のため、リース方式により導入を行う。(改修工事込み)

- リース期間：5年間(機器の設置終了工事完了時より)
- リース期間満了後：無償譲渡
- 対象施設：市役所本庁舎(地下2階から8階まで)

効果

交換対象：約3,700灯(当初予算要求時)
CO₂排出量：約156 t削減(年間)(令和2年度実績より試算)
電気代削減額：約3,700千円

予算要求額

令和4年度：3,800,000円(税込)

**(648,000円/月×6ヵ月=3,888,000円
改め3,880,000円)**

【参考】5年間リース料総額

: 38,880,000円(税込)

当該事業の位置づけ

- ◆草津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)
- ◆「ゼロカーボンシティくさつ」実現に向けた取組 計上事業



総務課提供資料(抜粋)

実行計画(事務事業編)に関する令和4年度新規事業 道路LED照明導入

事業内容 水銀灯の製造停止および老朽化している市道の道路照明を一括LED化し、省エネの取組に寄与する。

1. 照明全数: 約1,500灯(LED化済: 約500灯)
2. 交換対象: 約1,000灯 (当初予算要求時)
3. 契約方式: 公募型プロポーザル(10年間長期継続契約)
4. 予算額: 1,071千円
(10年間総額 1,070,850円 × 12か月 × 10年 = 128,502,000円 = 128,502千円)
5. 業務内容:
 - ・照明灯の現況調査
 - ・灯具等の設置
 - ・照明灯台帳のデータ作成および更新データの作成
 - ・灯具等の不具合対応
6. リース方式にするメリットについて:
 - ・市の発注で交換すると、照明灯が切れた際、修繕は別途対応となる。
 - ・リース方式では、交換などは、**保守業務に含まれること**から、柔軟に対応できるとともに、**迅速な対応が可能**。
 - ・**初期投資を抑え、予算を平準化**できる。

※水銀汚染防止法に関係した水銀灯の製造停止により、280灯ある水銀灯の交換も急務である。
7. 照明灯の電気代の削減額と削減率:
 - ・電気代 15,000千円 → 5,000千円 約33% (67%減)
 - ・CO₂排出量 299t → 94t (205t, 69%削減)

導入イメージ

車道照明 (導入前)



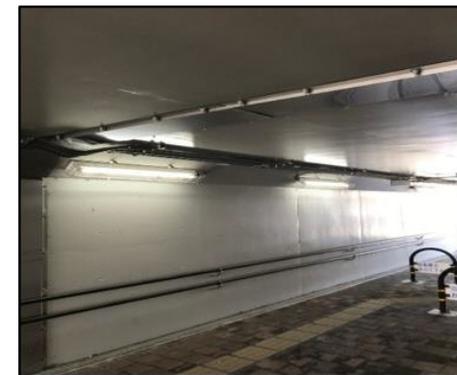
車道照明 (導入後イメージ)



隧道照明 (導入前)



隧道照明 (導入後イメージ)



道路課提供資料(抜粋)

実行計画(事務事業編)に関する令和4年度新規事業

本庁舎(さわやか保健センター・アミカホールを含む) RE100電力導入

2050年の脱炭素社会の実現に向け、可能な限り早期に再生可能エネルギーを普及させていく必要があります。このような中、令和4年度から市本庁舎(さわやか保健センター・アミカホールを含む。以下、同じ。)においてRE100(再生可能エネルギー100%の電力)を導入し、二酸化炭素排出量の削減を図ります。

1 草津市本庁舎の電力使用状況

令和3年度 本庁舎電気使用量	1,820,792 kwh	再生可能エネルギー100%導入することにより、 二酸化炭素排出量(546 t)が削減できる。
二酸化炭素排出量	546 t	

2 再生可能エネルギー100%導入による電気料金

★費用積算(概算)

- 令和3年度庁舎電気使用量 1,820,792 kwh…①
- 令和3年度電気代実績 36,889,480円…②
- RE100による付加金 +0.65円/kwh…③

▶令和4年度電気代増額見込額【①×③】

1,820,792 kwh × 0.65円 = **1,183,514円/年…④**

※電気代総支払額 38,072,994円(②+④)

▶増加率 **約3.2%増**

$38,072,994円 \div 36,889,480円 \times 100 - 100 \div 3.2\%$

3 本庁舎の電力を再生可能エネルギー100%とした理由

令和3年12月に草津市議会と共同で行われた「草津市気候非常事態(ゼロカーボンシティ)宣言」をきっかけに、市としても二酸化炭素削減に資する取組を進める必要があるなかで、公共施設の先駆けとし、本庁舎の電力について、RE100(再生可能エネルギー100%の電力)供給の導入を行う事とした。

実行計画(事務事業編)関連の令和4年度の取組・目標

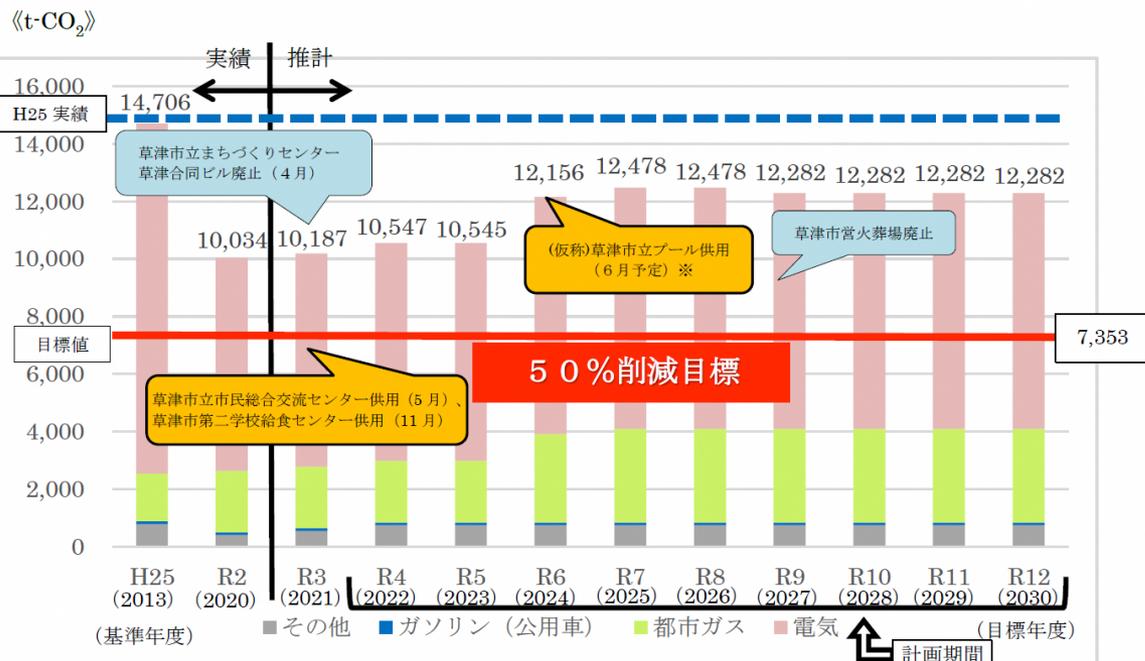
実行計画(事務事業編)

草津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)については、令和4年度より、草津市気候非常事態(ゼロカーボンシティ)宣言を踏まえて令和4年3月に改定した計画を運用。CO₂削減目標等は国・県に準じて下記のとおり設定。

【計画期間】2022 (令和4)年度から2030 (令和12)年度までの9年間

【基準年度】2013 (平成25)年度 【目標年度】2030 (令和12)年度

【削減目標】2013年度比で2030年度に50%以上のエネルギー起源CO₂を削減



〈目標年度までのCO₂排出量推計〉

出典:実行計画(事務事業編) 令和4年3月改定版 p10~13

【CO₂排出量削減に向けた具体的な取組】
前計画で推進してきたエコオフィス行動等に加え、改定した計画で定めた下記の4つの取組について、目標年度に向けて計画的に全庁的な取組を推進。

- 取組1 施設の省エネ化の推進
- 取組2 再生可能エネルギー等の利活用
- 取組3 公用車による負荷の軽減
- 取組4 事業活動における脱炭素対策の推進

【2022 (令和4)年度の取組(新規事業)】

- 本庁舎LED照明導入
- 道路LED照明導入
- 本庁舎(さわやか保健センター・アミカホールを含む)RE100電力導入

実行計画(事務事業編)関連の令和4年度の取組・目標

省エネ法・KEMS

草津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に関連して、**省エネ法**の観点での取組目標を下記のとおり設定。

【努力目標(市長部局・教育委員会部局共通)】**エネルギー消費原単位を過去5年度間で、年平均1%以上低減**

また、**KEMS**においては、**エコオフィス行動重点取組項目**の内容を、国民運動として展開している「COOL CHOICE」のロゴマークとともに、各所属内のコピー機のスイッチなどに掲示し、エコオフィス行動の推進を図る。

【省エネ法 市長部局のエネルギー消費原単位の低減目標】

対象施設等	エネルギー原単位(k ₂ /各値)の増減率の推移(%)					対 R3 比 低減目安(%) R4
	H29	H30	R1	R2	R3	
市長部局	▲2.7	▲4.7	▲2.9	1.4	▲5.6	▲1.0(7.4)

対R3比低減目安(%)は、H29～R3の5年間で年平均1%以上の低減(努力目標)することであり、対前年度比におけるR4年度の達成目安を示したもの。
H30.3には、新クリーンセンターの稼働開始により、クリーンセンター内の自己消費電力を自家発電で賄い、買電量を大幅に低減できたことから、R4年度時点で計算上7.4%の余裕があるものの、さらなる低減として▲1.0%を目安とする。

【省エネ法 教育委員会部局のエネルギー消費原単位の低減目標】

対象施設等	エネルギー原単位(k ₂ /各値)の増減率の推移(%)					対 R3 比 低減目安(%) R4
	H29	H30	R1	R2	R3	
教育委員会部局	4.1	▲1.3	▲3.9	13.8	2.4	▲1.0(▲14.0)

過去5年度間で年平均1%以上低減するためには、計算上R4年度に▲14.0%低減する必要がある。しかしながら、R4年度も新型コロナウイルス感染症の影響による対応等の中で、小中学校内での空調稼働および換気を行う必要があるため、引き続きエネルギー使用量が高水準で推移することが見込まれるが、事務事業編で定めた取組を計画的に進めることで中長期的に目標達成を目指していく必要がある。

共通事項として、新型コロナウイルス感染症防止対策の中で、空調の稼働中に換気を行う必要があるため、令和4年度についても引き続きエネルギー使用量の増加が見込まれることから、両部局においては可能な限り、CO₂排出量の削減に向けた意識啓発を図ることが求められる。

<KEMSにおける令和4年度エコオフィス行動重点取組項目(案)>

- 1 パソコン・プリンターなどの機器について、長時間使用しない時については電源を切る。また、短時間席を離れる場合においては、パソコンをスタンバイ状態にする。
- 2 ファイルボックスやフォルダ、封筒などは繰り返し利用する。
- 3 エコマークやグリーンマーク等、第三者機関の認定する環境ラベルを参考に、できる限り環境配慮製品を優先的に選定する。

実行計画(事務事業編)の<取組4>事業活動における脱炭素対策の推進の各項目、「省エネルギー行動の推進」、「廃棄物の発生抑制」、「グリーン購入の推進」の取組参考項目から一つずつ抜粋して選定。