

基本目標 3 地球規模の環境問題に、地域から行動するまちをめざします

3-1 地球温暖化対策の推進

(1) 現況と課題

【市域の温室効果ガス排出量】

ア) 現況

平成29年度（2017年度）における本市の温室効果ガス排出量は、505.8万t-CO₂となり、平成21年度（2009年度）（基準年度）と比較して1.4%増加し、平成28年度（2016年度）（前年度）との比較では2.6%減少しました。基準年度から温室効果ガス排出量が増加している要因の一つとして、東日本大震災以降、原子力発電から火力発電へと電源構成がシフトしたため、電力の二酸化炭素排出係数が平成21年度（2009年度）の0.384kg-CO₂/kWhから平成29年度（2017年度）の0.475kg-CO₂/kWhへと、約23%高くなったことがあげられます。

また、平成29年度（2017年度）における1人当たりの温室効果ガス排出量は3.91t-CO₂となり、平成28年度（2016年度）（前年度）との比較では3.4%減少しました。

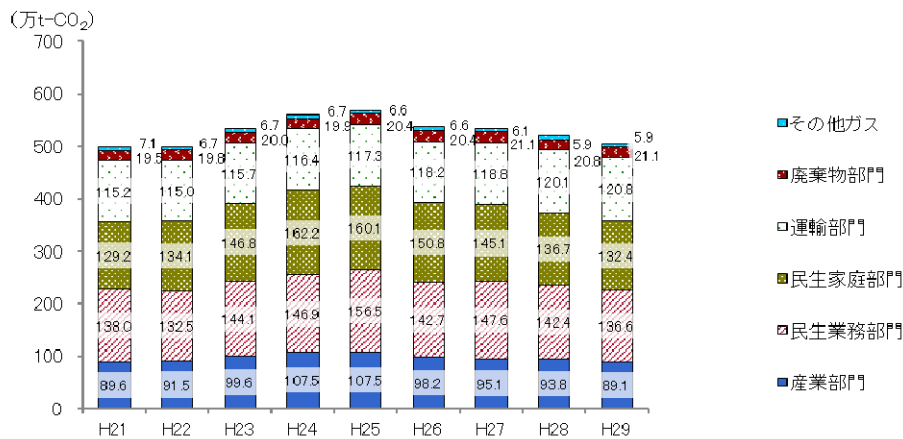


図2-3-1 温室効果ガス排出量の推移

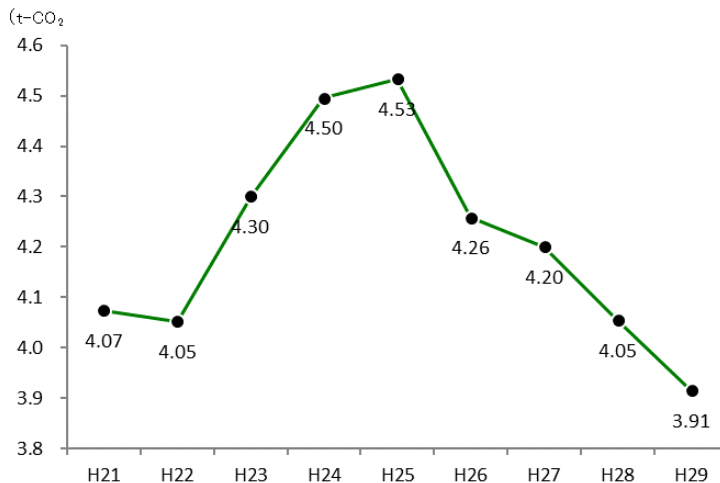


図2-3-2 1人当たり温室効果ガス排出量

本市の平成29年度（2017年度）の部門別温室効果ガスの排出割合を見ると、産業部門が17.6%、民生業務部門が27.0%、民生家庭部門が26.2%、運輸部門が23.9%となっており、埼玉県や全国と比較すると産業部門の割合が少なく、民生業務部門及び民生家庭部門の割合が多いことが特徴です。このことから本市は、人口が多く第三次産業が盛んな都市型の排出形態を示していると考えられます。

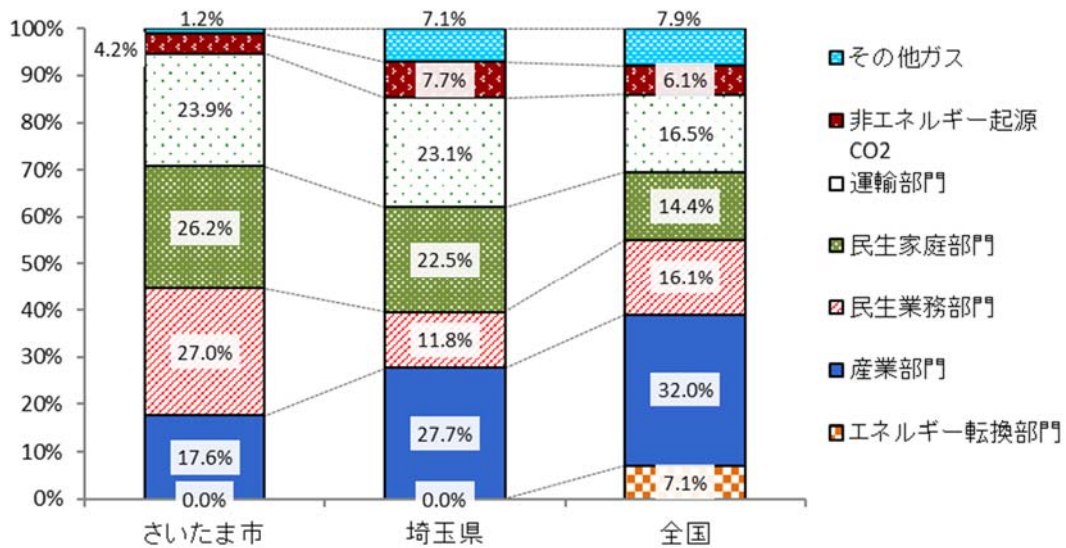


図2-3-3 部門別温室効果ガス排出割合 (埼玉県・全国との比較)

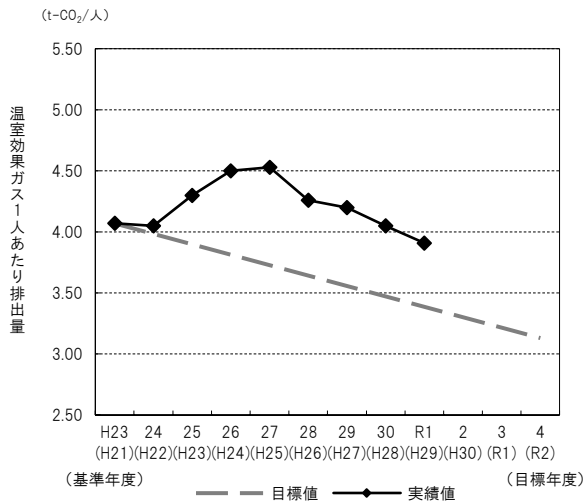


図2-3-4 温室効果ガス1人あたり排出量の推移

※ ()内の年度の実績になります

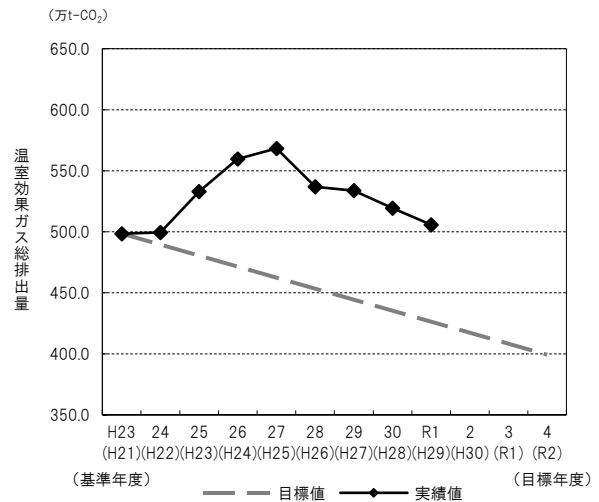


図2-3-5 温室効果ガス総排出量の推移

※ ()内の年度の実績になります

表2-3-1 《指標》温室効果ガス1人あたり排出量、温室効果ガス総排出量の推移

指標	平成23年度 (2011年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	目標値 (年度)
温室効果ガス1人あたり排出量(t-CO ₂ /人)	4.07 (平成21年度(2009年度))	4.50 (平成24年度(2012年度))	4.53 (平成25年度(2013年度))	4.26 (平成26年度(2014年度))	4.20 (平成27年度(2015年度))	4.05 (平成28年度(2016年度))	3.91 (平成29年度(2017年度))	3.13 (令和2年度(2020年度))
対前年度比	基準年度	△	△	○	○	○	○	
対年度目標値比	基準年度	△	△	△	△	△	△	
温室効果ガス総排出量(万t-CO ₂)	498.6 (平成21年度(2009年度))	559.7 (平成24年度(2012年度))	568.3 (平成25年度(2013年度))	536.9 (平成26年度(2014年度))	533.7 (平成27年度(2015年度))	519.5 (平成28年度(2016年度))	505.8 (平成29年度(2017年度))	399.4 (令和2年度(2020年度))
対前年度比	基準年度	△	△	○	○	○	○	
対年度目標値比	基準年度	△	△	△	△	△	△	

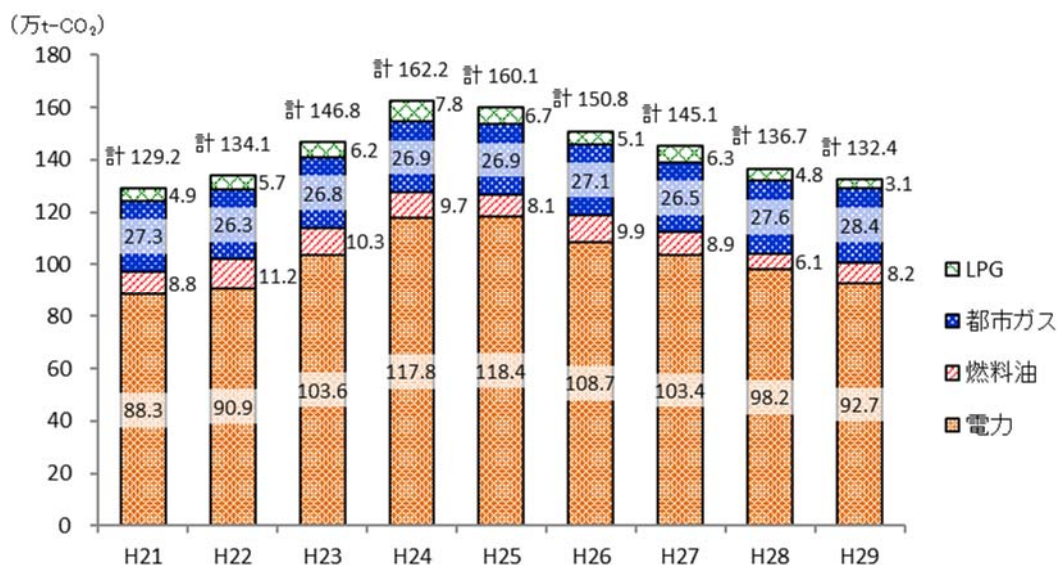


図2-3-6 民生家庭部門のエネルギー種別二酸化炭素排出量

イ)課題

本市の二酸化炭素排出量における平成21年度（2009年度）（基準年度）と平成29年度（2017年度）の比較では、産業部門が0.6%、民生業務部門が1.0%減少、民生家庭部門が2.5%、運輸部門が4.8%、廃棄物部門が8.1%増加しています。

その要因の一つとして、東日本大震災以降における電力の二酸化炭素排出係数の上昇があげられますが、地球温暖化対策のために、全排出量に占める割合や増加率の高い民生家庭部門を中心として、二酸化炭素排出量削減に向けたさらなる取組が必要です。そのため、さいたま市「スマートホーム推進・創って減らす」機器設置補助金等の補助事業を通じた再生可能エネルギー等の普及や、市民1人ひとりがそれぞれのライフスタイルにあった省エネ行動の実践を促進するための意識啓発や情報提供を進めています。また、事業者への環境負荷低減計画制度を通じた環境保全活動の促進や情報提供等を行っていく必要があります。

(2)個別施策の実施状況と課題

①温室効果ガス排出量削減の推進

■節電及び地球温暖化防止キャンペーン【環境創造政策課】

P43-44 「■節電及び地球温暖化防止キャンペーン」を参照

■エコライフDAYの実施【環境創造政策課】

○実施状況

市民、事業者とともに地球環境にやさしい生活を提案し、広く省エネルギー型ライフスタイルへの転換を呼びかけています。「ある1日」※に省エネルギー・省資源など環境に配慮した生活をするにより、その成果を二酸化炭素排出の削減量という形で把握する「エコライフDAY」を夏（6月～9月）、冬（12月～3月）に実施しました。夏冬合わせて25,110人の参加者が自分の行動の成果をチェックシートに記入し、二酸化炭素の削減量を集計した結果、合わせて24,743,005gの二酸化炭素が削減されました。

※「ある1日」とは、夏は6月～9月、冬は12月～3月の期間内で、参加者が決めた任意の1日を指します。

エコライフDAYの参加人数、CO₂削減量の推移

	平成26年度(2014年度)		平成27年度(2015年度)		平成28年度(2016年度)	
	参加人数	CO ₂ 削減量	参加人数	CO ₂ 削減量	参加人数	CO ₂ 削減量
市職員と家族	13,389人	12,101,048g	16,266人	16,826,448g	16,095人	16,280,229g
市立学校の児童・生徒・教員・家族等	29,067人	23,669,014g	30,702人	27,741,560g	22,060人	19,685,863g
地域協議会等	623人	668,634g	733人	859,251g	1,341人	1,363,341g
合計	43,079人	36,438,696g	47,701人	45,427,259g	39,496人	37,329,433g
	平成29年度(2017年度)		平成30年度(2018年度)		令和元年度(2019年度)	
	参加人数	CO ₂ 削減量	参加人数	CO ₂ 削減量	参加人数	CO ₂ 削減量
市職員と家族	16,185人	17,023,214g	16,010人	17,215,031g	15,476人	16,636,447g
市立学校の児童・生徒・教員・家族等	18,776人	16,883,385g	23,951人	21,760,861g	8,796人	7,186,716g
地域協議会等	1,150人	1,212,928g	915人	653,445g	838人	919,842g
合計	36,111人	35,119,527g	40,876人	39,629,337g	25,110人	24,743,005g

○課題

エコライフDAYの実施については、実際の削減量を測定するよりも省エネルギー・省資源の取組を啓発することが主な目的となっています。取組の重要性を市民に呼びかけ、市域の二酸化炭素排出量の約26%を占める民生家庭部門における二酸化炭素排出量の削減に努める必要があります。

■地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に基づく市役所の事務・事業における環境配慮【環境創造政策課】

○実施状況

本市が行う全ての事務・事業に伴って排出される温室効果ガスを抑制するため、平成14年度（2002年度）から「さいたま市地球温暖化対策実行計画」【第1期】により市役所における温室効果ガス削減に取り組んできました。

現在実施している「さいたま市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」【第3期】（計画期間：平成25年度（2013年度）～令和2年度（2020年度））では、指定管理者施設を含むすべての市の事務・事業を対象とし、令和2年度（2020年度）までに平成21年度（2009年度）（基準年度）比で温室効果ガス排出量25%削減を目指しています。また、「省エネ法」における特定事業者である市長部局・教育委員会・水道局ごとに個別目標を設定し、着実に取組を推進しています。

令和元年度（2019年度）は、平成30年度（2018年度）の温室効果ガス排出量実績の算出を行い、市役所全体で119,450t-CO₂、平成21年度（2009年度）（基準年度）比では37.3%（前年度比+3.5%）の増加となりました。これは、平成27年度から稼働している桜環境センターにおいて石炭コークスを燃料に使用していることや、クリーンセンター大崎においてごみ焼却による余熱を利用した自家発電設備の不具合により買電量が増加したことなどが一因となっています。市長部局・教育委員会・水道局それぞれの温室効果ガス排出量は、市長部局73,567t-CO₂、教育委員会31,361t-CO₂、水道局14,522t-CO₂となりました。

その他、指定管理者施設を含めた市役所全体の電力使用量は、平成29年度（2017年度）15,977万kWh、平成30年度（2018年度）16,961万kWhとなり、市有施設の延床面積が増加傾向にあるため、電気使用量についても増加となりました。

○課題

市役所全体で節電に努めていますが、東日本大震災以降、原子力発電所の停止とそれに代る化石燃料を用いた火力発電所の稼働が増加し、電源構成が変化したことで、電力の二酸化炭素排出係数が大幅に高くなったことが、基準年度比で温室効果ガス排出量が増加している主な要因と考えられます。

地球温暖化対策では、温室効果ガス排出量の削減を行う必要があることから、さらなる省エネ・節電の取組を実施するほか、低炭素電力の調達や太陽エネルギーを中心とした再生可能エネルギー等の積極的な活用を進める必要があります。

■グリーン購入の推進【環境創造政策課】

P44「■グリーン購入の推進」を参照

■建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律による届出【建築総務課】

○実施状況

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下「建築物省エネ法」という。）では、300㎡以上の建築物を新築や増改築する際に届出を義務付けています。届出された計画が省エネ基準に適合せず必要と認める場合は、所管行政庁より計画の変更の指示・命令などが出されます。

令和元年度（2019年度）の届出実績は364件でした。

○課題

建築物省エネ法により、2,000㎡以上の非住宅建築物について省エネ計画の基準適合が義務化されております。令和元年（2019年）5月に建築物省エネ法の一部を改正する法律が公布され、令和3年（2021年）4月より300㎡以上の非住宅建築物についても基準適合が義務化されることとなるため、円滑に手続きが行なわれるよう周知、啓発していく必要があります。

■さいたま市建築物環境配慮制度（CASBEEさいたま）【建築総務課】

○実施状況

さいたま市建築物環境配慮制度（CASBEEさいたま）は「さいたま市生活環境の保全に関する条例」に基づき、床面積の合計が2,000㎡以上の建築物の新築、増築又は改築に起因する環境への負荷の低減を目的に、建築物を設計する段階から省エネルギーや省資源、再利用などの地球温暖化の防止のための措置などの計画（以下「建築物環境配慮計画」という。）を作成し、市に届出する制度です。

建築物環境配慮計画は「建築物環境配慮指針」に基づく評価方法によりC、B⁻、B⁺、A、Sの5段階のランク付けがされB⁺を標準としています。

市有建築物ではAランク以上となるよう取り組んでいます。

また、評価方法が建築物環境配慮指針に照らして不十分であると認めるときは、必要な指導及び助言を行うことができます。

令和元年度（2019年度）は48件の届出がありました。

○課題

各評価項目への対応は建築主の自主的な取り組みとなりますが、Aランク以上とするには、緑化空間が確保できるなどの敷地の余裕や、標準的な仕様を上回る建物構造及び建築設備とすることが必要であり、一定のコストがかかることが想定されることから、一定のランク以上を求める場合は、優遇措置などの検討の必要があります。

■市有施設におけるESCO(Energy Service Company)事業の推進【環境創造政策課】

○実施状況

市役所はさまざまな事務・事業を行う行政の主体としての役割のほか、市内でも極めて大規模な温室効果ガス排出事業者であることから、率先して庁舎などの施設におけるエネルギー・燃料消費の抑制に取り組む必要があります。

市の率先行動のひとつとして、公共施設の省エネルギー化推進のため、ESCO事業の導入を推進しています。平成20年度(2008年度)には、さいたま市文化センターにおいて、ESCO事業者(省エネルギー化改修を行い、改修費用を光熱水費削減分で賄うことを保証する事業者)による改修工事を実施しました。その後、さいたま市立病院、プラザイーストと順次公共施設へESCO事業が導入されています。ESCO事業期間が完了した文化センターでは、適正な運転管理により省エネルギー化改修費用を光熱水費削減分で回収する効果検証を実施し、平成28年度(2016年度)の光熱水費削減額は削減予定額の135.8%を達成しました。

他の施設については、現在もESCOサービス期間中となっており、今後もESCO事業による省エネルギー化を推進していきます。

○ESCO事業実施施設一覧

施設名	文化センター	さいたま市立病院	プラザイースト
開始年	平成21年度(2009年度)	平成28年度(2016年度)	平成30年度(2018年度)
事業期間	7年	10年	5年
主な改修内容	<ul style="list-style-type: none"> 電気式の「高効率ヒートポンプ空調機」への更新 ファンやポンプ等の運転制御 照明設備の高効率化や節水器具の取付 	<ul style="list-style-type: none"> 「高効率ヒートポンプ空調機」や「高効率ボイラー」への更新 「蓄熱槽」の設置 	<ul style="list-style-type: none"> 「電気式空冷ヒートポンプチラー」や「吸収冷温水機」への更新 「駐車場給排気設備のCO制御」の導入

○課題

ESCO事業については、省エネルギー効果の検証のほか、公共施設マネジメントの改修計画との整合性なども考慮した施設選定が必要になります。

■ごみ焼却4施設におけるエネルギー源の利用

【西部環境センター】【東部環境センター】【クリーンセンター大崎】【桜環境センター(環境施設管理課)】

○実施状況

ごみの焼却施設では、エネルギー源としてごみの有効利用を進め、電力・ガス・重油等の消費抑制を図ります。

令和元年度(2019年度)もごみ焼却の余熱を利用した発電、給湯、冷暖房、隣接施設への温水・蒸気熱源供給を継続して実施しました。

・西部環境センター

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
焼却量(t)	82,006	80,658	75,221	80,004	77,930	85,845
発電量(kWh)	21,971,670	21,277,770	19,381,240	21,300,790	21,058,980	22,282,850
売電量(kWh)	4,807,500	3,135,920	2,669,897	3,485,584	3,358,150	3,902,774
買電量(kWh)	1,276,920	1,363,619	1,582,302	1,408,190	1,148,978	1,171,103
蒸気供給量 (熱源)(t)	4,395	4,484	4,941	4,729	4,542	4,000
供給先施設	所内の給湯・冷暖房 西清掃事務所 西楽園	所内の給湯・冷暖房 西清掃事務所 西楽園	所内の給湯・冷暖房 西清掃事務所 西楽園	所内の給湯・冷暖房 西清掃事務所 西楽園	所内の給湯・冷暖房 西清掃事務所 西楽園	所内の給湯・冷暖房 西清掃事務所 西楽園

・東部環境センター

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
焼却量(t)	77,460	65,772	68,563	63,255	63,512	65,807
発電量(kWh)	13,187,183	12,209,213	12,560,750	12,033,737	12,640,895	12,785,931
売電量(kWh)	3,612,903	3,805,291	3,962,853	3,912,058	4,224,666	4,238,626
買電量(kWh)	181,310	294,332	362,282	385,130	263,119	302,441
蒸気供給量(t)	1,419	1,362	1,554	2,291	2,643	2,843
供給先施設	所内の給湯・冷暖房 東楽園	所内の給湯・冷暖房 東楽園	所内の給湯 東楽園	所内の給湯 東楽園	所内の給湯 東楽園	所内の給湯 東楽園

・クリーンセンター大崎

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
焼却量(t)	(第一工場) 40,514 (第二工場) 116,873	(第一工場) 廃止 (第二工場) 118,980	118,500	118,605	116,098	113,891
発電量(kWh)	42,088,639	42,021,907	43,173,630	43,455,582	15,963,144	40,593,563
売電量(kWh)	21,381,618	26,859,408	28,194,576	28,683,426	9,021,516	24,415,716
買電量(kWh)	645,408	542,166	442,338	410,334	6,900,894	1,093,968
蒸気供給量(t)	2,018	2,156	1,803	2,077	2,380	2,242
供給先施設	所内の給湯 見沼ヘルシーランド 大崎園芸植物園	所内の給湯 見沼ヘルシーランド 大崎園芸植物園	所内の給湯 見沼ヘルシーランド 大崎園芸植物園	所内の給湯 見沼ヘルシーランド 大崎園芸植物園	所内の給湯 見沼ヘルシーランド 大崎園芸植物園	所内の給湯 見沼ヘルシーランド 大崎園芸植物園

・桜環境センター

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
焼却量(t)	—	103,816	106,075	107,603	110,467	110,217
発電量(kWh)	—	53,813,621.00	53,695,394	54,183,338	56,939,459	57,050,888
売電量(kWh)	—	28,932,750.00	28,133,640	28,396,880	30,788,630	30,786,170
買電量(kWh)	—	221,740.00	213,920	208,280	316,850	157,060
蒸気供給量(t)	—	0	0	0	0	0
温水供給量(MJ)	—	6,739,824	6,566,295	6,230,740	5,841,256	5,738,714
供給先施設	—	余熱体験施設	余熱体験施設	余熱体験施設	余熱体験施設	余熱体験施設

○課題

ごみ焼却の余熱利用を進め、点検・整備などですべての焼却炉を停止している期間を除き、節電等により買電量を減らす必要があります。

■環境負荷低減計画【環境創造政策課】

○実施状況

本市では平成21年度（2009年度）に「さいたま市生活環境の保全に関する条例」を施行し、環境への負荷が相当程度大きい事業所を設置（管理）する事業者が、温室効果ガスの削減等に関する計画（環境負荷低減計画）を作成・提出及び公表する制度を開始しました。この「環境負荷低減計画制度」は、事業者が事業所単位で温室効果ガス削減の目標と計画を立てて実施し、計画を市に提出・公表することで、事業者の自主的な環境保全活動を促進することとしています。

平成22年度（2010年度）から始まった本計画制度は、令和元年度（2019年度）までに、計画の提出が義務付けられていない事業者も含めて1,216事業所（累計）から計画の提出がありました。また、計画書の提出があった事業所を対象に、エネルギー診断を実施しています。

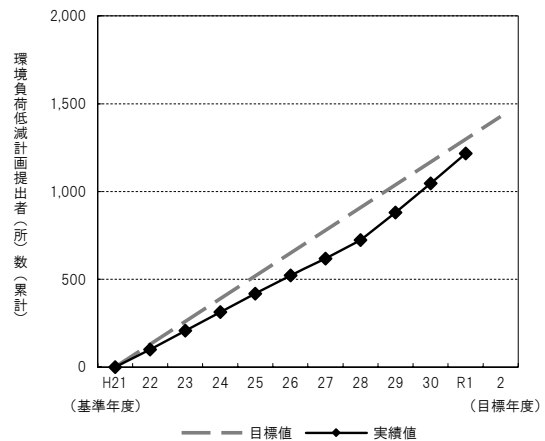


図2-3-7 環境負荷低減計画提出者数の推移

表2-3-2 《指標》環境負荷低減計画提出者数の推移

指標	平成21年度 (2009年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	目標値 (年度)
環境負荷低減計画提出者(所)数(累計)	0 (未実施)	522 【590※】	618 【698※】	724 【816※】	879 【980※】	1,047 【1,156※】	1,216 【1,333※】	1,427 (令和2年度 (2020年度))
対前年度比	基準年度	○	○	○	○	○	○	
対年度目標値比	基準年度	△	△	△	△	△	△	

※ 参考値として、1事業所内にある複数テナント事業者からの提出を含んだ数を記載した。

○課題

提出が義務付けられている事業者数は、ほぼ横ばいであり、提出件数を増やすためには、提出が義務付けられていない中小事業所の積極的な参加が必要です。そのためには、エネルギーコストの削減が、企業経営力アップにも繋がることのほか、企業の社会的評価の向上やイメージアップに繋がるなど計画制度に参加し、取り組むことで得られる多くのメリットを周知する必要があります。

■下水処理センターで発生するメタンガスの利用【下水道維持管理課】

○実施状況

下水汚泥から発生するメタンガスを、消化槽加温用のボイラーの補助燃料として使用することで、同ボイラーの主燃料である重油使用量を削減しています。

重油使用量削減量の推移

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
重油使用量削減量(kℓ)	134	40	114	141	98	142

○課題

発生するメタンガスの量にばらつきがあるため、重油使用量の削減を進めるには、メタンガスの安定的な発生を図る必要があります。

■公共施設への再生可能エネルギー等の導入【環境創造政策課】

○実施状況

再生可能エネルギーの導入促進、エネルギーセキュリティの確保等を目的として、公民館や市立学校を始めとする公共施設等へ太陽光発電設備の導入を進めています。

令和元年度(2019年度)は公民館2箇所等に太陽光発電設備を設置し、これまでの累計は公共施設等(市立学校を除く)が47施設(発電出力合計:794kW)、市立学校が167校(発電出力合計:3,228kW)となりました。

太陽光導入施設数累計の推移

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
公共施設等(市立学校を除く) (施設)	21	30	38	40	41	47
市立学校(校)	106	165	165	165	165	167

※太陽光導入施設数は、出力5kW以上の施設のみ集計しています。

※太陽光導入施設数には、屋根貸し事業により設置したのも含まれています。

※公共施設数は市立学校を含め、全886施設となっています。(平成30年度末現在。施設の規模等により、太陽光発電設備の設置が不可能な施設を含む。)

○課題

太陽光発電設備を設置するにあたり、建物の構造上の安全性や耐震性の確保、建築基準法及び都市計画法による高さ制限などの法的規制があり、設置する場所や建物について十分に検討する必要があります。また、市民が利用する施設へ設置することから、市民の施設利用をできるだけ妨げないようにするなど、公共施設マネジメントの改修計画に合わせて導入を推進していく必要があります。

■商店街街路灯LED化推進事業(商店街環境整備事業)【商業振興課】

○実施状況

地球温暖化対策に資するため、商店街が行う地球環境への負荷が少ない省エネルギーであるLED街路灯の建設、既存街路灯ランプからLEDランプへの交換、LED照明の付け替えに伴う灯具等の改修に対し補助しています。

令和元年度(2019年度)は、2商店街で計29基のLEDランプの設置、交換に対し補助を行いました。

○課題

商店街街路灯LED化の更なる推進に向け、一層の国等の補助の活用促進を図る必要があります。

■再生可能エネルギーの利用拡大【環境創造政策課】

○実施状況

地球温暖化対策には、省エネルギー化による温室効果ガスの排出量削減とともに、太陽光、太陽熱、地中熱、バイオマスなどを利用した再生可能エネルギー等の導入を促進することが重要となります。本市では、令和元年度(2019年度)も引き続き、さいたま市「スマートホーム推進・創って減らす」機器設置補助金及びさいたま市市民共同発電事業推進補助金を実施し、太陽光発電設備などを設置した市民及び団体に補助金を交付しました。

また、市有施設における再生可能エネルギーの導入にも積極的に取り組んでおり、令和元年度(2019年度)は8施設、合計135kWの太陽光発電設備を設置しました。

さらに、日本有数の晴天日数を誇る本市の太陽エネルギーを最大限活用するため、民間事業者が実施主体となりメガソーラー推進事業や市有施設の屋根貸し(注)により太陽光発電設備を設置し発電を行っています。

(注) 屋根貸しとは、事業者が市有施設の屋根を貸し、事業者が太陽光発電を設置する事業をいいます。発電した電力は、売電し事業者の利益となりますが、災害時は太陽光発電電力を施設で使用できるため、エネルギーセキュリティの確保が図られています。

さいたま市の住宅用太陽光発電設備設置補助金の導入実績の推移

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
住宅用太陽光発電 設備設置 補助件数(下段累 計)(件)	1,223 (7,168)	1,016 (8,184)	928 (9,112)	836 (9,948)	678 (10,626)	633 (11,259)
住宅用太陽光発電 設備設置 補助出力(下段累 計)(kW)	5,389 (28,717)	4,577 (33,294)	4,216 (37,510)	4,159 (41,669)	3,368 (45,037)	3,064 (48,101)

公共施設への太陽光発電設備設置状況の推移(出力5kW以上)(施設数には、屋根貸し事業も含む)

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
施設数 (下段累計)(施設)	62 (127)	68 (195)	8 (203)	2 (205)	1 (206)	8 (214)
太陽光発電設備設置 出力 (下段累計)(kW) ※1kW未満切捨て	1,170 (2,319)	1,442 (3,762)	60 (3,822)	60 (3,882)	5 (3,887)	135 (4,022)

市民共同発電事業 令和元年度(2019年度)補助金交付実績

交付団体の名称	設置施設名称	金額
特定非営利活動法人 埼玉自然エネルギー協会	こぐま保育園	940千円

メガソーラー設置状況

名称	場所	事業者	発電出力	運転開始時期
やまぶき エネルギーパーク	岩槻区 大字長宮	東和・八洲共同 企業体	約1.6MW	平成26年(2014年)4月
緑区間宮地区 メガソーラー	緑区 大字間宮	RSリニューアブルズ 株式会社	約1.3MW	平成28年(2016年)3月

屋根貸しによる太陽光発電設備設置状況

名称	場所	事業者	発電出力	運転開始時期
文化センター	南区根岸1丁目	株式会社 八洲電業社	48.9kW	平成27年(2015年)7月
職員研修センター	見沼区堀崎町		49.6kW	
療育センター さくら草	桜区田島2丁目		15.3kW	
産業振興会館 ・計量検査所	北区日進町2丁目		16.3kW	
相野原配水場	岩槻区大字相野原		28.2kW	

○課題

東日本大震災以降、原子力発電所の停止に伴う火力発電所の稼働が増加したことにより、電力の二酸化炭素排出係数が上昇しており、発電時に温室効果ガスを排出しない太陽光発電などの再生可能エネルギー等の普及がますます欠かせないものとなってきています。

また、太陽熱や地中熱など再生可能エネルギー熱利用の促進を図るほか、地域熱供給システム、高効率なコージェネレーションシステム、蓄電池など高度利用技術の普及促進などを行っていく必要があります。

■省エネルギー機器・設備の導入促進【環境創造政策課】

○実施状況

省エネルギー・長寿命の照明として市有施設や街路灯へLED照明の設置を推進しています。また、ESCO事業として、さいたま市文化センター、市立病院及びプラザイーストにおいて電気式の「高効率ヒートポンプ空調機」への更新、ファンやポンプ等の運転制御、照明設備の高効率化や節水器具の取付などを行いました。

市民への導入促進策として、令和元年度（2019年度）も、さいたま市「スマートホーム推進・創って減らす」機器設置補助事業を実施し、再生可能エネルギーを利用した太陽光発電、高効率なコージェネレーションシステムや蓄電池などのエネルギー高度利用技術を使った機器に対する補助を行いました。

市民への「スマートホーム推進・創って減らす」機器設置補助金の補助件数

	平成26 年度 (2014年度)	平成27 年度 (2015年度)	平成28 年度 (2016年度)	平成29 年度 (2017年度)	平成30 年度 (2018年度)	令和元 年度 (2019年度)
太陽光発電	1,223件	1,016件	928件	836件	678件	633件
太陽熱利用システム	5件	8件	7件	2件	1件	1件
太陽熱採光システム	3件	1件	0件	3件	4件	0件
ガスエンジン給湯器	1件	2件	0件	0件		
燃料電池(コージェネレーション)	452件	553件	668件	598件	403件	341件
家庭用蓄電池	128件	231件	190件	267件	287件	454件
V2Hシステム	1件	2件	2件	2件	0件	6件
地中熱利用システム	2件	0件	0件	0件	0件	0件
高遮熱塗装	211件	247件	251件	266件	197件	341件
HEMS機器(住宅用エネルギー マネジメントシステム)	198件	301件	310件	314件	244件	231件

○課題

今後は、固定価格買取制度（FIT制度）における買取価格の低下や再生可能エネルギーを安定した供給電源として利用するための観点から太陽光だけでなく太陽熱や地中熱などのその他の再生可能エネルギーの利用促進を図るほか、地域熱供給システムや高効率なコージェネレーションシステム、蓄電池などエネルギー高度利用技術、効率的なエネルギー管理を行うHEMSの普及促進なども行うことが必要です。

また、市有施設などへのLED照明導入については、市民の施設利用をできるだけ妨げないように、公共施設マネジメントの改修計画に合わせて導入を推進していく必要があります。

■さいたま市地球温暖化対策地域協議会活動の推進【環境創造政策課】

○実施状況

「さいたま市地球温暖化対策地域協議会」は、市域における温暖化対策を推進するため、市民、市民団体、事業者、事業者団体、埼玉県地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員、行政等が構成員となり、市域の温室効果ガス排出の抑制等に関して必要な取組等を協議し、具体的な取組を実践しています。

令和元年度（2019年度）は、「エコライフ川柳」、「親子施設見学会」、「市民向け環境施設見学会」、「地球温暖化対策セミナー」、等の地球温暖化対策を推進する様々な啓発や事業等を行いました。

○課題

「さいたま市地球温暖化対策地域協議会」は平成18年の設立以降、地球温暖化対策を推進する様々な啓発や事業等を行ってきましたが、令和元年台風19号による甚大な被害の発生など、近年、地球温暖化の市民生活への影響は強くなっているため、今後もより一層の地球温暖化対策普及啓発や事業等に取り組む必要があります。

■地域・体制づくり【環境創造政策課】

○実施状況

「さいたま市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、地球温暖化対策の推進を目的に市域の温室効果ガス排出量削減に取り組んでいます。

本市では、「つづけよう ひろげよう 省エネ・節電」をキャッチフレーズにライフスタイルキャンペーンを実施しました。本キャンペーンではポスターによる啓発活動の実施や、市職員がクールビズやウォームビズなどに率先して取り組むことで、広く市民、事業者に、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を呼びかけました。

また、「さいたま市地球温暖化対策地域協議会」では、市民、事業者、行政が協働して、「エコライフ川柳」、「親子施設見学会」、「市民向け環境施設見学会」、「地球温暖化対策セミナー」などの地球温暖化対策を推進する様々な啓発や事業等を行いました。

○課題

本市の温室効果ガス排出量は、民生家庭部門及び民生業務部門の2部門の割合が大きいため、市民や事業者による温室効果ガス排出量削減へのさらなる取組が必要です。

市民団体、事業者、行政等がそれぞれの広報ツールやネットワークを活かし、効果的な周知・啓発等に取り組む必要があります。

②自動車環境対策の推進

■E-KIZUNA Project(イー・キズナ プロジェクト)【未来都市推進部】【環境創造政策課】

○実施状況

脱炭素社会の実現に向けて、環境にやさしい電気自動車（EV）の普及をめざすため、市民や事業者、大学、国等と連携し、電気自動車（EV）普及のための諸問題を解決するためのプロジェクトです。

本プロジェクトでは、「充電セーフティネットの構築」、「需要創出とインセンティブの付与」、「地域密着型の啓発活動」を基本方針として定めています。

また、日産自動車株式会社、三菱自動車工業株式会社、株式会社SUBARU、本田技研工業株式会社、トヨタ自動車株式会社、イオンリテール株式会社、三井不動産リアルティ株式会社、ヤマハ発動機株式会社、東京電力エナジーパートナー株式会社の計9社と、地球温暖化防止と持続可能な脱炭素社会の構築を目標とした「E-KIZUNA Project協定」を締結し、各種取組を推進しています。

令和元年（2019年）度の主な成果は以下のとおりです。

- ・充電セーフティネットの構築

電気自動車（EV）を安心して、快適に使える環境づくりを目指し、充電インフラ網の整備を推進します。市内公共施設に設置した電気自動車（EV）用充電器（急速13基、普通17基）の維持管理を行いました。また、区役所（浦和区役所外6か所）に設置している急速充電器の保守管理を委託したリース契約による入れ替えを行いました。

- ・需要創出とインセンティブの付与

市の率先導入による初期需要の創出のほか、様々なインセンティブを実施します。

令和元年（2019年）度は、市の公用車として電気自動車（EV）を13台導入しました。また、電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）を導入した市民等への補助制度を実施することで、次世代自動車の普及を促進しました。

- ・地域密着型の啓発活動

電気自動車（EV）を市民・事業者の皆様にご覧いただくため、「知る・触れる・学ぶ」機会を提供します。

令和元年（2019年）度は、市内小・中学校や公民館でのEV教室（16回）や市民参加イベント、商業施設等での電気自動車（EV）・燃料電池自動車（FCV）の展示・試乗会（15回）を実施しました。



<EV教室>

- ・「(仮称) E-KIZUNAグローバルサミット」企画検討

次世代自動車を普及させるための広域的な都市間ネットワーク構築を目指し、国や関係企業・自治体による意見・情報交換の場として、平成22年度から開催してきた「E-KIZUNAサミット」をさらに発展・拡充させ、海外の環境先進都市との交流を通じて先進的な知見を吸収するとともに、互いに連携し様々な環境施策を国内外に発信する場として、「(仮称) E-KIZUNAグローバルサミット」を、さいたま市で開催するための企画検討及び調査等を実施しました。

○課題

脱炭素社会の実現に向けて、コロナ禍における経済停滞からの回復に併せて、温暖化対策をさらに推し進めるグリーンリカバリーの視点も踏まえ、引き続き電気自動車（EV）をはじめとした次世代自動車の普及を進める必要があります。

また、地球温暖化が止まらない現状下において、これまでの「E-KIZUNAサミット」で築き上げてきた広域的な都市間ネットワークや、企業・団体とのネットワークをさらに発展・拡充させ、世界の各都市が一丸となって気候変動に向き合うことが必要です。

《エコ・ラム4》 マルチモビリティ・シェアリング

さいたま市では、天候や人数といったその時々状況に応じて、電動アシスト自転車（非接触型充電装置付きを含む）、スクーター、超小型モビリティ等の低炭素なモビリティを選択できる「マルチモビリティ・シェアリング」の推進に取り組んでおります。

「マルチモビリティ・シェアリング」の一つである、電動アシスト自転車を利用したシェアサイクルは、本市と民間事業者との公民連携事業として、平成29年3月から浦和美園駅東口において開始しました。

今では、シェアサイクルは本市全域に展開されており、令和2年9月末時点で316か所のサイクルポートが市内に設置されており、市民の利用も拡大してきました。

昨年度からは「マルチモビリティ・シェアリング」の新たな取組として、スクーターのシェアリング実証にも取り組んでおります。

スクーターの優位点としては、

- ・シェアサイクルから大幅に移動範囲が拡大した点
- ・ビジネスユースでの乗用車からの転換を想定し、二酸化炭素排出の抑制に寄与する点

であり、現状は、ガソリンエンジン車を使用していますが、将来的には電動スクーターの導入を検討しております。

令和2年9月末時点で、市内には4か所のバイクポートを設置しており、利用状況の分析等、本格導入に向けた課題の整理を行っています。



■次世代自動車の普及【環境創造政策課】

○実施状況

本市では、電気自動車（EV）、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）を次世代自動車と位置付け、市域での登録台数の目標を「平成32年度までに87,000台」と設定しています。

令和元年（2019年）度末における市域での次世代自動車の登録台数は、85,706台です。

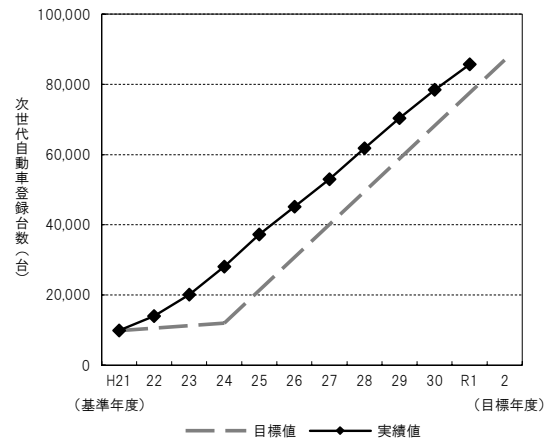


図2-3-8 次世代自動車登録台数の推移

表2-3-3 《指標》次世代自動車登録台数の推移

指標	平成21年度 (2009年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	目標値 (年度)
次世代自動車登録台数(台)	9,875	45,122	52,955	61,751	70,387	78,396	85,706	87,000 (令和2年度 (2020年度))
対前年度比	基準年度	○	○	○	○	○	○	
対年度目標値比	基準年度	○	○	○	○	○	○	

○課題

イベントでの車両展示や試乗会、小・中学校や公民館でのEV教室等を行い、市民、事業者への周知をより一層進め、次世代自動車の普及を図っていく必要があります。

■次世代自動車の普及促進対策補助【環境創造政策課】

○実施状況

市民、事業者の次世代自動車普及促進のための補助を実施しています。

電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、天然ガス自動車、天然ガストラック・バス、ハイブリッドトラック・バス及びLPGハイブリッドタクシーを導入する事業者及び個人に補助金を交付しています。

平成23年度(2011年度)実績	72台 11,438,000円 (EV62台、天然ガス自動車6台、ハイブリッドトラック4台)
平成24年度(2012年度)実績	70台 10,272,000円 (EV62台、天然ガス自動車2台、ハイブリッドトラック6台)
平成25年度(2013年度)実績	135台 12,688,000円 (EV64台、PHV65台、天然ガス自動車2台、ハイブリッドトラック4台)
平成26年度(2014年度)実績	162台 14,153,000円 (EV73台、PHV84台、天然ガス自動車2台、ハイブリッドトラック3台)
平成27年度(2015年度)実績	153台 15,423,000円 (EV51台、PHV85台、FCV14台、天然ガス自動車3台)
平成28年度(2016年度)実績	74台 8,060,000円 (EV40台、PHV20台、FCV9台、ハイブリッドトラック5台)
平成29年度(2017年度)実績	75台 11,267,000円 (EV50台、FCV9台、天然ガストラック3台、ハイブリッドトラック1台、LPGハイブリッドタクシー12台)
平成30年度(2018年度)実績	98台 17,767,000円 (EV50台、FCV8台、ハイブリッドトラック6台、LPGハイブリッドタクシー34台)
令和元年度(2019年度)実績	84台 17,317,000円 (EV33台、FCV7台、ハイブリッドトラック7台、LPGハイブリッドタクシー37台)

○課題

市報やホームページ等により、市民、事業者への周知をより一層進め、次世代自動車の普及を図っていく必要があります。

また、関係する事業者（自動車メーカーなど）と、次世代自動車普及のため、引き続き、連携を図っていく必要があります。

■公用車への次世代自動車の率先導入【環境創造政策課】

○実施状況

電気自動車（EV）、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）を次世代自動車と位置付け、特別な用途等の車両を除き、公用車の入替え等に際して、次世代自動車への計画的転換を進めています。

公用車への次世代自動車導入率は、平成25年度（2013年度）に長期目標である100%を達成しました。

次世代自動車台数・導入率の推移

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
次世代自動車台数(台)	577	588	597	602	615	630
次世代自動車導入率(%)	100	100	100	100	100	100

○課題

引き続き、公用車の入替え等に際して、次世代自動車の導入を推進していく必要があります。

■ COOL CHOICE普及啓発活動推進事業【未来都市推進部】

○実施状況

令和元年度（2019年度）は、本市の目指す、電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）といった次世代自動車（エコカー）の普及、低炭素型の商品・サービス・ライフスタイルの選択を促すといったテーマで、浦和レッズや大宮アルディージャのホームゲーム、市内事業者向けセミナー、無関心層を対象に、「ナッジ」を活用したイベントを通じて、「COOL CHOICE(=賢い選択)」を広く推進する普及啓発活動を実施しました。

これらの取組の結果、EV教室に参加した児童からは「これからはCOOL CHOICEを意識して生活したい」等の声もあり、認知度向上に寄与していると考えます。

COOL CHOICEとは、2030年度に向けて温室効果ガス排出量を26パーセント削減（2013年度比）するために、省エネ・低炭素型製品・サービス・行動など温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」をしていこうという国民運動です。さいたま市は、市民・事業者の皆様と共に、国の推進する地球温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE」に賛同することを宣言しています。



<市内事業者向けセミナー>



<EV 教室との連携>



<さいたまカーフリーデー2019 との連携>



<COOL CHOICE ライブ>
(ナッジを活用したイベント)

○課題

新型コロナウイルス感染症の影響で、イベント等による対面での活動が制限される中、メディア等を利用した新たな普及啓発のあり方を検討し、COOL CHOICEのより一層の認知度向上を図っていく必要があります。

■さいたま市交通環境プランの推進【環境対策課】

P134 「■さいたま市交通環境プランの推進」を参照

■アイドリング・ストップの徹底【環境対策課】

P134 「■アイドリング・ストップの徹底」を参照

■交通流対策【道路計画課】

P137 「■交通流対策」を参照

■交通政策事業(さいたまカーフリーデー2019の開催)【交通政策課】

○実施状況

自動車に過度に依存しない交通体系の実現に向け、短・中期交通施策の実行計画である「さいたま市都市交通戦略」を展開するために必要な各種施策を実施しています。

9月に車の使い方を市民と行政とが一緒に考えるための周知啓発等を行う「さいたまカーフリーデー2019」を開催しました。



さいたまカーフリーデー2019

○課題

「さいたま市都市交通戦略」の基本目標・方針の実現に向け、関係事業者間での情報共有を図ることによる円滑な施策展開の支援や、社会情勢等を踏まえた定期的な施策の見直しが必要です。

また、さいたまカーフリーデーなど普及・啓発を目的としたソフト施策については、継続的な活動を続けていくための仕組みづくりや、より効果的な普及・啓発方法の検討が必要です。

■狭あい道路拡幅整備事業【建築総務課】

○実施状況

狭あい道路の拡幅に伴う後退用地の寄付をしていただき、市道として整備、維持管理を行います。令和元年度(2019年度)の寄付件数は362件、寄付面積は5,882.8㎡でした。

○課題

事業概要を市報に掲載し、市民に対し啓発活動を強化します。また、管理移管後の道路整備を速やかに進めるため、関係各課との連携を強化する必要があります。

■都市計画道路見直し事業【都市計画課】

○実施状況

少子高齢化の進行、将来的な人口減少、財政の逼迫等の社会経済情勢の変化や、地球温暖化に対応した地球環境の負荷軽減など持続可能なまちづくりの実現に向けた諸課題に対応するため、都市計画道路の抜本的な見直しが必要となっています。

こうした中、本市では平成24年（2012年）10月に「さいたま市道路網計画」を策定し、未整備の都市計画道路を廃止候補や存続候補等に分類しました。

令和元年度（2019年度）は、存続候補2路線について、地権者等の合意形成を図り、都市計画道路の見直しを実施しました。

見直し実施状況

	平成25年度 (2013年度) 以前	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	計
廃止候補 路線	7路線	3路線	3路線	2路線	-	-	-	15路線
存続候補 路線	4路線	2路線	-	-	1路線	2路線	2路線	11路線



さいたま市が目指す将来の道路網

○課題

都市計画手続きを行う際は、道路網計画について十分周知し、地権者等の合意形成を図る必要があります。

③環境負荷の少ない都市構造の実現

■環境に配慮した土地利用の推進【都市計画課】

○実施状況

都市計画法に基づく地区計画は、都市全体の骨格を対象に計画される都市計画と個々の建築計画との中間的な位置にあり、用途地域等の都市計画と調和を図りながら、地区の特性に応じたきめ細かいまちづくりのルールを定めるものです。

本市では、計画的なまちづくりを推進し、市街地の良好な環境を形成するため、地区計画制度の普及・啓発を図り、市民と連携して地区計画等を策定し、地区の特性に応じた土地利用の規制・誘導を行っています。

令和元年度(2019年度)末の地区計画決定地区数は71地区となっています。

地区計画決定地区数の推移

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
地区計画決定地区数 (地区)	67	68	68	68	71	71

○課題

地区計画検討地区はあるものの、住民発意の地区計画のため合意形成に時間がかかっており、地区計画制度を市民に周知していく方策の検討が必要です。

■都市計画マスタープランの推進【都市計画課】

○実施状況

さいたま市都市計画マスタープランで示す「水とみどりに囲まれた集約・ネットワーク型都市構造」の実現のため、令和元年度（2019年度）は、土地利用状況の調査や都市計画法上の運用の課題について整理しました。

○課題

調査などによって得られた本市の課題に対し、「水とみどりに囲まれた集約・ネットワーク型都市構造」を実現するために、どのような解決策を取ればよいか、具体的な検討が必要です。



拠点 都市機能の集積を促進する拠点		都心	主な都市空間のゾーニング 密度にメリハリのある都市空間		高密度・複合機能ゾーン
		副都心			高密度・広域機能ゾーン
		地域生活拠点			中高密生活ゾーン
		地域活動拠点			低中密生活ゾーン
		産業集積拠点			低密生活ゾーン
交通ネットワーク 都市活動を支える骨格的な幹線道路と公共交通網		みどりのシンボル核	水とみどりのネットワーク 地域資源の活用による環境インフラの形成		緑地・集落ゾーン
		中心市街地			環境インフラ
		産業集積拠点			
		広域幹線道路ネットワーク (構造線)			
		軌道系公共交通ネットワーク (地下鉄7号線)			

出典:「さいたま市都市計画マスタープラン」

将来都市構造図

■大宮駅周辺地域戦略ビジョン推進事業【大宮駅東口まちづくり事務所】

○実施状況

大宮駅周辺地域戦略ビジョンにおける環境面の戦略として、「都心ならではの環境配慮や情報技術活用を推進する戦略」や、「人と環境にやさしい交通体系へ転換する戦略」を進めているところです。

各種事業を推進させることにより、緑地の確保や屋上緑化、道路整備による交通渋滞の解消などを図ります。

令和元年度(2019年度)は、氷川緑道西通線について、南区間(大宮中央通線～南大通東線)においては相互通行化し、北区間(大宮中央通線～大宮岩槻線)においては用地買収及び物件調査等を行いました。また、大宮駅東口大門町2丁目中地区第一種市街地再開発事業においては、平成29年度(2017年度)より引き続き、施設建築物の新築工事(主に地下躯体工事および地上躯体工事)を行いました。

○課題

戦略ビジョンで示した将来像を実現するため、各まちづくり団体と計画の具体化について検討し、権利者と合意形成を図る必要があります。

■地域・地区整備事業

埼玉県の「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」等に基づき、環境に配慮した整備・開発・保全を推進しています。

令和元年度(2019年度)の主な事業の実施状況及び課題は次のとおりです。

【浦和東部第一特定土地区画整理事業・大門下野田特定土地区画整理事業(浦和東部まちづくり事務所)】

○実施状況

道路築造や整地工事等において、建設発生土の工事間利用を行い、資源を有効活用しました。

○課題

一部地権者との合意形成に期間を要している箇所がありますが、引き続き、自然環境保全と新市街地形成の両立を図っていきます。

【東浦和第二土地区画整理事業(東浦和まちづくり事務所)】

○実施状況

都市計画道路(中尾3号線)をはじめとする地区内道路の整備を行いました。また、地区内工事で発生した土砂を盛土材として整地工事に転用し、資源の有効活用を図りました。

○課題

既に造成を完了した(仮称)第三調整池のほか、今後も事業の進捗に併せて、2ヶ所の調整池を築造していきます。

地区内における発生土仮置き場の使用可能面積が逼迫してきているため、仮置き場の確保及び発生土転用の促進に努めます。

【大宮駅西口第四土地区画整理事業(大宮駅西口まちづくり事務所)】

○実施状況

工事での発注残土については、地区内にストックし、宅地整備等に有効活用しました。

○課題

残土をストックすることにより、埃等の対策が必要となります。ビニールシートで覆う等の対応を行っていきます。

【与野駅西口土地区画整理事業(与野まちづくり事務所)】**○実施状況**

道路築造に向けての物件移転補償を行いました。

○課題

権利者との合意形成に期間を要しておりますが、道路築造においては透水性舗装を採用するなど環境に配慮した整備を進めてまいります。

【南与野駅西口土地区画整理事業(与野まちづくり事務所)】**○実施状況**

道路築造や宅地造成などの実施の際は、他の公共事業からの発生土を受け入れ、工事間利用を図ることにより、資源の有効活用に努めました。

○課題

建設発生土の有効活用を推進していくため、事業進捗に併せて他の公共工事と搬入や搬出条件等に関して、綿密に調整を行っていきます。

【日進駅周辺まちづくり推進事業(日進・指扇周辺まちづくり事務所)】**○実施状況**

透水性舗装などの採用により、雨水流出抑制やヒートアイランド現象の緩和など、環境に配慮した日進七夕通りの美装化工事が完了しました。

○課題

今後も、まちづくり団体の活動を支援し、七夕通りの環境美化に努めてまいります。

【浦和駅西口南高砂地区第一種市街地再開発事業(浦和駅周辺まちづくり事務所)】**○実施状況**

平成26年(2014年)1月に組合設立が認可され、市街地再開発組合が設立されました。令和2年2月、建築物整備の主要用途に「市民会館うらわ」を位置づける都市計画変更を行いました。

○課題

市街地再開発事業(施行面積約1.8ha)により、駅前広場及び都市計画道路に雨水流出抑制施設を築造し、環境に配慮した整備を行っていきます。

【岩槻駅西口土地区画整理事業(岩槻まちづくり事務所)】**○実施状況**

事業の進捗に伴い区画道路を整備し、雨水浸透施設の設置を行いました。

○課題

建物移転に時間を要していますが、透水性舗装や雨水浸透施設の築造により雨水流出抑制を行い、環境に配慮した整備を行っていきます。

【江川土地区画整理事業(岩槻まちづくり事務所)】**○実施状況**

調整池排水機場の詳細設計等の委託業務を実施しました。また、整備に向けて、関係部署との協議を実施しました。

○課題

大雨による河川への負担を軽減するため調整池を築造し、環境に配慮した整備を行っていきます。

【指扇土地区画整理事業(日進・指扇周辺まちづくり事務所)】

○実施状況

工事に伴い発生する建設発生土を地区内にストックし、公共施設及び宅地造成工事において利用することにより、資源の有効活用を図りました。

○課題

西大宮駅南側の周辺道路が整備されていないことから、地元住民と駅利用者との交通が錯綜しているため、早期の道路整備をめざします。また、発生土をストックするための用地確保が課題です。

■組合施行等土地区画整理支援事業【区画整理支援課】

○実施状況

土地区画整理組合に対し、補助金の交付及び資金の貸付けを行い、土地区画整理事業を促進し、健全な市街地の形成を図ります。

組合施行による土地区画整理事業は13地区で行われています。

令和元年度(2019年度)は、都市計画道路築造工事、区画道路築造工事、雨水管等の布設工事、建物等移転補償等を行いました。

○課題

事業が長期化しているため、一定の財源を確保し、計画的に事業を執行する必要があります。

■商店街街路灯LED化推進事業(商店街環境整備事業)【商業振興課】

P109「**■商店街街路灯LED化推進事業(商店街環境整備事業)**」を参照

■交通安全施設設置及び維持管理事業【市民生活安全課】

○実施状況

公衆街路灯については、交通安全及び犯罪防止を目的として設置していますが、平成20年度以降、環境への負荷低減のため、LED化を推進しています。

令和元年度（2019年度）は新設・改修を含め839灯をLED化し、これにより市内のLED化された公衆街路灯は、令和元年度（2019年度）末で81,108灯になりました。

○課題

今後も、新たに設置する公衆街路灯はLED灯とし、環境負荷の低減に努める必要があります。

■交通バリアフリー推進事業【交通政策課】

○実施状況

バリアフリー法の目標年次である令和2年度（2020年度）末をめざし、高齢者や障害者等の移動の円滑化を図るため、さいたま市バリアフリー基本構想に基づき、鉄道駅等を中心とした徒歩圏内におけるバリアフリー化を推進しています。

令和元年度（2019年度）は、JR北浦和駅（京浜東北線）、JR南浦和駅（京浜東北線）のホームドア設置に係る費用の一部を鉄道事業者に補助しました。

○課題

バリアフリー法に基づき各ハード、ソフト事業の推進を図る必要があります。

■新エネルギー政策【環境創造政策課】

○実施状況

災害時や停電時でも最低限必要なエネルギーを確保できる「エネルギーセキュリティ」、「低炭素なまちづくりの推進」及び「再生可能エネルギー等の導入促進」を目的に、暮らしやすく活力のある都市として継続的に成長するさいたま市の実現に向けて、本市にふさわしいエネルギー政策の方向性を示した「さいたま市エネルギー・スマート活用ビジョン～新エネルギー政策～」を平成25年（2013年）3月に策定しました。

本政策では、平成21年度（2009年度）を基準年度とし、令和2年度（2020年度）の目標年度までに、省エネルギー対策によりエネルギー消費量の10%以上削減と再生可能エネルギー等導入割合を4倍以上にすることで、エネルギーのスマート活用率20%をめざすという目標を掲げています。

平成29年度（2017年度）のエネルギー消費量は98,749T J、省エネルギー対策量は12,521T J、再生可能エネルギー等導入量は5,460T J、エネルギーのスマート活用率は16.2%となりました。

本政策の主要事業として、平成25年度（2013年度）からの3か年計画で避難所に指定されている市立学校164校に太陽光発電設備と蓄電池を設置する「さいたま市立学校太陽光発電設備・蓄電池設置事業」を実施しました。

また、令和元年度（2019年度）は、公共施設8施設に太陽光発電設備等の整備を行い、平時・災害時を問わず施設のエネルギー需給に合わせた電力の利活用ができるようになりました。

※ エネルギーのスマート活用率とは、市域のエネルギー消費量（2020年現状趨勢（げんじょうすうせい）ケース）のうち、省エネによる削減量と再生可能エネルギー等の導入量の占める割合とします。

※ エネルギー消費量は熱量の単位J（ジュール、1 J ≒ 0.24cal）で表します。また、接頭語T（テラ）は10の12乗（一兆倍）を示します。

○課題

太陽光発電設備を設置するにあたり、建物の構造上の安全性や耐震性の確保、建築基準法及び都市計画法による高さ制限などの法的規制があり、設置する場所や建物について十分に検討する必要があります。また、市民が利用する施設へ設置することから、市民の施設利用をできるだけ妨げないようにするなど、公共施設マネジメントの改修計画に合わせて導入を推進していく必要があります。

3-2 地球温暖化対策以外の地球環境保全の推進

(1) 現況と課題

【オゾン層】

ア) 現況

オゾン層は、太陽からの有害な紫外線を吸収し、地上の生態系を保護しています。しかし、フロン類などの破壊原因物質によるオゾン層の破壊が進むと、地上に降り注ぐ紫外線量が増え、人体や動植物に影響を及ぼす恐れが大きくなります。

環境省の資料によると、世界のオゾン全量は、観測が始

まった1960年代中頃から1980年頃まで大きな変化はありませんでしたが、1980年代から1990年代前半にかけて大きく減少しました。1990年代後半以降はほとんど変化がないか、わずかな増加がみられますが、現在もオゾン全量は少ない状態が続いています。

日本上空のオゾン全量の観測は、気象庁が国内3地点で実施しています。札幌とつくばのオゾン全量は、主に1980年代を中心に1990年代はじめまで減少が進みました。1990年代半ば以降は、国内3地点ともに緩やかな増加傾向がみられます（気象庁ホームページより）。

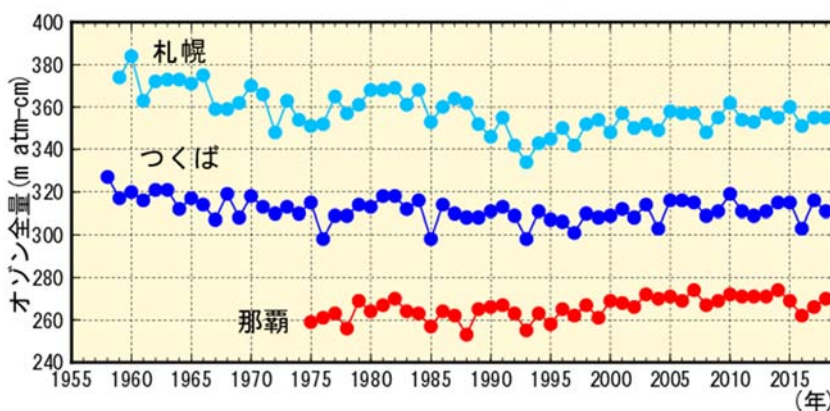


図2-3-9 日本のオゾン全量の年平均値の変化(出典:気象庁)

イ) 課題

オゾン層の保護対策として、「フロン排出抑制法」、「家電リサイクル法」、「自動車リサイクル法」によるフロン類の回収と適正処理の実施状況を監視していく必要があります。

【酸性雨】

ア) 現況

我が国では、自然状態の降雨がpH5.6前後になるため、これを基準として、pH5.6以下の酸性度を示した雨を酸性雨と呼んでいます。また、pH3.5以下の雨では、建物や樹木・草花等への影響が出るといわれています。酸性雨の原因は、工場や自動車から排出された硫黄酸化物・窒素酸化物などです。

イ) 課題

酸性雨を抑制するためには、市内の工場や自動車からの排出ガス削減に努めるほか、市外で発生した硫黄酸化物や窒素酸化物の流入による影響が大きいと考えられるため、国や九都県市と連携し市域を超えた対策についても充実させる必要があります。

(2) 個別施策の実施状況と課題

① オゾン層保護対策の推進

■ カーエアコンのフロン類回収処理指導【産業廃棄物指導課】

○ 実施状況

本市では、「自動車リサイクル法」に基づき、解体業者等の事業場に対して立入検査を行い、使用済自動車の適正処理及びカーエアコンに使用されているフロン類の適正な回収処理を指導しています。令和元年度（2019年度）は、168.7kgのフロン類（CFC）が回収されました。

表2-3-4 《指標》カーエアコンのフロン類回収量の推移

指標	平成22年度 (2010年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	目標値 (年度)
カーエアコンのフロン類回収量(CFC)(kg)	926.1	413.3	245.5	130.9	84.0	119.4	168.7	適正処理の指導継続 (令和2年度(2020年度))
対年度目標値比	基準年度	○	○	○	○	○	○	

○ 課題

フロン類の回収を徹底するため、許可及び登録業者に対する指導、並びに無許可業者の取り締まりを継続して行う必要があります。

② 酸性雨対策の推進

■ 降雨の酸性度の計測・監視【環境対策課】

○ 実施状況

本市では、降雨の酸性度（pH）を、大宮区役所屋上（～2019.5.21）/さいたま市役所屋上（2019.5.22～）で自動計測しています。

令和元年度（2019年度）のpH5.6以下の酸性雨発生率は83.3%でした。また、前年度と比較して、pH4.0以下の酸性雨の発生率は低下しました。最も酸性度の強かった雨は、8月1日に観測されたpH3.8でした。

酸性雨に係る経年変化の状況

	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
調査地点数(地点)	2	1	1	1	1	1※
降雨の酸性度の計測回数(回)	191	83	90	71	51	84
pH5.6以下の酸性の降雨が観測された回数(回)	187	81	86	68	47	70
pH5.6以下の酸性雨の発生率(%)	98	98	96	96	92	83
pH4.0以下の酸性の降雨が観測された回数(回)	16	14	12	10	1	1
pH4.0以下の酸性雨の発生率(%)	8.4	17	13	14	2.0	1.2
pH最小値	3.8	3.8	3.7	3.6	3.8	3.8
地点平均年間降水量(mm)	1,249	1,175	705	1,478	687	1,713※

※年度途中で大宮区役所からさいたま市役所へ移設しました

○ 課題

原因物質の濃度測定や、原因として考えられる工場・事業場の排出ガス対策、市域を越えた自動車排出ガス対策を充実させる必要があります。

③その他の地球環境問題対策の推進

■その他の地球環境問題対策の推進【環境創造政策課】

○実施状況

世界の森林面積は約40億haで全陸地面積の約31%を占めていますが、20世紀に入ってから急速に減少しており、平成25年に国連食糧農業機関（FAO）が公表した世界森林資源評価（FRA）2015によれば、平成2年（1990年）から平成27年（2015年）までの25年間に約1億2900万haもの森林が失われてしまいました。

熱帯林をはじめとした世界の森林は、貴重な生物多様性を有するとともに、二酸化炭素を吸収し地球温暖化の防止に貢献するなど、地球環境において大きな役割を果たしています。

日本における紙等の消費は、その原料である木材の多くを海外から輸入していることから、森林減少、砂漠化といった地球規模の環境問題に影響します。本市では、用紙類の使用量削減や再資源化に努めるなど、「think globally act locally（地球規模で考え、地域で行動する。）」という考え方に基づいた取組を推進しています。



東大宮駅前での啓発

○課題

地球環境問題の解決には、人の行動と身近な環境、さらに地球規模の環境とのかかわりを理解し、1人ひとりが身近でできることから取り組むことが重要です。今後も、地域で取り組めることを率先して実施するとともに、日常生活の中で実施できる環境配慮行動に関する情報の普及・啓発を推進します。

■森林環境譲与税の活用による市有施設の木質化や普及・啓発事業の推進【農業環境整備課】

○実施状況

平成31年（2019年）4月に森林の整備などを実施するために必要な財源を市町村が安定的に確保することを目的として「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律」が制定され、森林環境譲与税が国から市へ譲与されています。

本市では譲与された森林環境譲与税について、森林の持つ多面的機能の普及・啓発や公共施設における木材利用の促進などの事業に活用しています。

令和元年度（2019年度）は、市内児童センター（2施設）の中規模修繕工事に伴う一部内装の木質化、山間部自治体（飯能市）との連携による木材利用及び森林機能の普及啓発、県立さいたま桜高等学園との連携による啓発用木製コースターの製作及び配布等の事業に対して森林環境譲与税を活用しました。

また、公共施設の大規模な木造化工事など、多額の予算が必要な事業に備えるため「森林環境整備基金」を創設しました。



啓発用木製コースター

○課題

今後の大規模な木造化工事等に備え、森林環境整備基金について計画的な運用が必要となっています。