

## 会 議 録

会議の名称		令和3年度つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会		
開催日時		令和3年(2021年)8月5日 開会14:00 閉会15:50		
開催場所		つくば市役所6階 第2委員会室		
事務局(担当課)		生活環境部環境政策課		
出席者	委員	鈴木 石根委員(座長)、松橋 啓介委員(副座長)、磐田 朋子委員、田中 隆徳委員、伊神 里美委員、石川 幸子委員		
	その他	総合交通政策課課長補佐 細谷 知英、総合交通政策課係長 田村 陽介、環境衛生課課長補佐 酒井 大、環境衛生課係長 山成 敏広、環境政策課係長 岡野 学		
	事務局	部長 谷内 俊昭、次長 嶋崎 道徳、課長 池畑 浩、課長補佐 横田 裕治、課長補佐 野嶋 章裕、係長 松田 悟志、主事 藤田 理那、主事 植木 祐太		
公開・非公開の別		<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 一部公開	傍聴者数	1名
非公開の場合はその理由				
議題		(1)令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の進捗評価について (2)その他		
会議録署名人			確定年月日	年 月 日
会 議 次 第	1 開会 2 委員紹介 3 座長、副座長選任 4 議事 5 閉会			

<p>&lt;審議内容&gt;</p> <p>1 開会</p> <p>事務局： つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会は、つくば市地球温暖化対策実</p>	
--	--

行計画（区域施策編）の進捗の評価及び事業計画等の進捗状況等を適切に把握し、外部の御意見を頂戴する目的で設置しています。本日は、1名を除いた6名の委員の皆様に参加いただいています。開催要項第6条の規定に基づき、構成員の過半数の出席により懇話会が成立することを御報告するとともに、懇話会の開会とします。開会に当たり、生活環境部長の谷内より御挨拶申し上げます。

谷内部長： 本日はお忙しい中、進捗管理懇話会に御出席いただきありがとうございます。つくば市では、産学官民連携のもと低炭素社会の実現の取組を進めておりますが、TX 沿線開発に伴う人口や建築物の増加により温室効果ガス削減の目標達成が難しい状況となっています。また、昨年度「つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、「2030年度までに2013年度比で26%削減をする」という目標を掲げましたが、国では昨秋、「2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロ」を表明したことから、国の目標への貢献に向け、計画の着実な実施に加えて、社会情勢に合わせて取組の発展を見据える必要があります。

本日は、新計画策定後初めての進捗管理懇話会ということで、今後の温暖化対策を加速させていくための重要な会議です。委員の皆様には、忌憚のない御意見をいただけますと幸いです。どうぞよろしくお願い申し上げます。

## 2 委員紹介

事務局： この懇話会は、開催要項第3条第1項で、委員数は7名以内とされています。任期は、令和3年7月1日から2年間です。今回は初めての会議ですので、各委員の皆様方に名簿順に一言ずつ御挨拶をいただきたいと思います。よろしく申し上げます。

〔委員紹介〕

事務局： 松原様にも委員をお願いしていますが、本日は欠席されています。

## 3 座長、副座長選任

事務局： 開催要項第5条に、座長及び副座長を置くことが定められています。座長は、構成員の互選により定めることとなっています。委員の皆様から立

候補や推薦等がありますか。ないようであれば、事務局から鈴木委員にお願いしたいと思います。このことについて、委員の皆様から御意見はありますか。

〔異議なし〕

御承認いただきましたので、座長を鈴木委員にお願いしたいと思います。副座長については、座長が指名することになっています。鈴木委員、御指名をお願いします。

座長： では、松橋委員にお願いしたいと思います。

事務局： 委員の皆様、いかがですか。松橋委員、御承諾いただけますか。

松橋委員： はい。よろしくをお願いします。

事務局： それでは、座長は鈴木委員、副座長は松橋委員にお願いして進めていきたいと思います。座長と副座長から、一言ずつ御挨拶をお願いします。

座長： 皆様どうぞ忌憚のない御意見をいただければと思います。よろしくをお願いします。

副座長： 環境モデル都市と言われる頃から、つくば市の環境関係をお手伝いしてきています。いよいよ本格的にやらなければいけないと思っています。どうぞよろしくをお願いします。

事務局： ありがとうございます。続いて、事務局の紹介をします。

〔事務局紹介〕

#### 4 議事

事務局： 議事の進行は、要項に従い座長にお願いします。

座長： それでは4(1)令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の進捗評価について、事務局から説明をお願いします。

事務局：〔資料1「令和2年度地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕管理総括表」に基づき、全体の総括について説明〕

座長： 全体について質問や意見はありますか。

委員： 資料左上のレーダーチャートグラフで、(5)の項目が1になっていますが、本当は2でよいのでしょうか。

事務局： グラフの目盛が見づらくなっていますが、それは2であっています。

座 長： 他にはいかがでしょうか。では、個別の説明をお願いします。

事務局： それでは、個別の施策について説明します。資料2と資料3を合わせて御覧ください。事務局の都合で恐縮ですが、事業8の公共交通利用の促進から始めたいと思います。

〔事業8の説明〕

事前に質問をいただいていますので、担当課からお答えします。

総合交通政策課： 「利用が少ない時間帯ではバスを小型にして排出量を削減できるのではないのでしょうか。」という御意見についてですが、利用が少ないところについては、小型車両に入れ替えることも一案であるとは思っています。現状つくバスは、小型と中型で走らせており、全25台、小型8台、中型17台で運行しています。全てのバスを購入して運行している状況のため、新たに小型車両を購入するのは厳しい状況です。約10年に1回くらいで購入を進めていて、その時に利用者の状況に合わせて車両の大きさを決めています。ただ、地球温暖化防止の面で、近隣自治体では、つくばみらい市で小型の電気バスを走らせているという実情もありますので、実情を踏まえて利用状況も見ながら、今後導入も検討していきたいと思っています。質問の他に御意見も2件いただいています。ありがとうございます。

事務局： 〔事業1の説明〕

「つくば市役所の活動による排出量増加は、省エネ改修工事削減量を差し引き4,155t、8.24%増加。基準となる2013年から市の施設は増加しているのでしょうか。そうであれば、今後も目標値は、全く達成できそうもないです。」という御意見についてですが、大変申し訳ございませんが、資料作成時点で実績値の集計が終わっていませんでした。また、目標値設定の考え方も誤っていたため、資料を差し替えました。令和元年度の実績値が57,971t-CO<sub>2</sub>、令和2年度の目標値が49,178t-CO<sub>2</sub>でしたが、実際の実績値は54,726t-CO<sub>2</sub>となっています。多少現実に近づいていますが、現

状のままでは目標達成は難しいことは認識しています。ただし、電気やガスなどエネルギー分野からの排出量は削減傾向にあり、引き続き目標の達成を目指したいと思っています。温室効果ガス排出量は、2013年度が基準年になっていますが、公共施設が増加し、また、空調設備も増加しており、これらが原因で排出量が増加しています。

次に「全体が増えても、新しい施設は省エネになって床面積あたり消費が減少しているでしょうか。この評価はした方が良いのではないのでしょうか。建物について全国的に統一された評価方法はありますか。」という御質問についてですが、省エネ法では原単位評価となっており、業務部門は床面積当たりのエネルギー消費量を原単位として評価することが多くなっています。床面積を原単位とした現状ですが、やや減少傾向にあるものの決して芳しい状況ではなく、横ばいです。

「CO<sub>2</sub>の削減目標に対して、実績に大幅な開きがありますが、未達となってしまった理由は何でしょうか。省エネ改修工事以外に削減する取組が見込まれていたのでしょうか。」という御質問については、先ほどお伝えしたように、公共施設の増加と空調機器の新たな導入、新型コロナウイルス感染症対策で換気量を増やしている施設が多くあり空調負荷の増大による電力の増加が未達成の理由と考えられます。削減に向けた取組として、再生可能エネルギーの導入と、ゴミから出る温室効果ガス排出量削減のためリサイクルセンター運用開始、環境に比較的優しい電力の購入である環境配慮契約の実施にも取り組んでいます。

続いて、「ナッジを活用した運用改善は今回何か検討されましたでしょうか。次年度はどのような計画を予定されておりますでしょうか。」という御質問についてですが、階段利用を促す掲示や省エネ改修時に点灯が必要なスイッチにシールを貼るなどの実践を行っています。現在、その効果を計測中であり、効果が見られれば横展開を図りたいと思っています。正直なところ、新たなナッジはでてきていないため、効果の計測をまず行います。

「新型コロナで出張やイベントの中止、リモートワークなどでつくば市として全体で排出量が減った部分はあると思います。この評価もされてい

るのでしょうか。」という御質問ですが、新型コロナウイルスの影響によって減った部分もありました。例えば、公用車のガソリン消費量は、前年度比で約 15%減りました。一方で、空調負荷が増大して電力使用量がかなり多くなっており、また時間外勤務の増加に伴って電力使用量が多くなっていることもあり、電力使用量が約 10%増加しました。そのため、総合計としては増えています。

「全国的に人口減少地域が多い中、人口増加が激しい地域を抱えるつくば市は、全体の排出量を減らすことにハンディがあると改めて思います。」という御意見についてですが、ハンディがあることは認識して計画を策定していますが、法律でもそういったハンディを超えて削減してほしいというところもあるので、厳しい状況ではありますが、様々な取組を積み重ねて削減していきたいと思います。

委員： 公共施設が増えていることと、コロナ禍で換気が増えたという話がありました。質問が 2 つあります。1 つ目が、換気に伴って空調負荷が大きくなってしまふところについて、今後もコロナみたいなことが起きるかもしれないということを考えると、例えば、熱交換器付きの換気システムに省エネ改修するという事も検討される予定はあるのかということです。2 つ目が、公共施設は市民からのニーズで増えることはあると思いますが、そこでの利用人数が着実に増えないと、例えば、クールシェアやウォームシェアのようなところで脱炭素策には役立たないと思いますので、その利用人数についても教えてほしいと思います。公共施設は、リモート的な IT の力で、なくてもよい施設でないかという疑問もありつつお聞きしています。

事務局： 一つ目ですが、熱交換器の入っている施設は結構あります。しかし、それで十分なのか不十分なのか、各施設で判断が難しいところがあります。また、どうしても利用者が気にして窓を開けてほしいということがあります。2 つ目の公共施設のニーズがあるのかということですが、増えている公共施設は学校であり、基準年の 2013 年度から増えてしまっているという状況があります。

委員： 公共施設の共有スペースとして、市民に開かれる形の、学校も含めたス

ペースシェアリング的なものが進むような方向にあるといいと思いました。

事務局： ありがとうございます。

委員： 先ほどの委員との議論の中で、熱交換式の換気があるのに窓を開けないと空気がきれいであると思ってももらえないということがありましたが、それはもったいないと思います。CO<sub>2</sub>濃度モニターをつけてきれいな空気であることを示すなど、技術を使って低炭素になるということを役所で進めていただければと思います。

事務局： [事業2の説明]

1件質問と1件意見をいただいています。担当課より回答します。

環境政策課： 「モニタリングで省エネ機器の効果がわかること、情報共有することは大事です。実績データを入手できることは、妥当な推計ができる能力を得るために意味があります。「やや未達」とした理由はよくわかりません。」という御質問についてですが、フィードバックする情報の決定を指標としましたが、具体的な情報について未決定であったため、やや未達としました。

また、「つくばSMILeハウス認定者以外の一般の住宅に居住する方に対してもモニタリングして評価してはいかがでしょうか。」という御意見についてですが、つくばSMILeハウスのCO<sub>2</sub>削減効果と比較するため、一般住宅については世帯当たりの排出量をもとに算出した計算値を用いていました。一般住宅へのモニタリング実施については、対象や調査方法などについて検討していきます。

委員： 私は、モニタリングに関して協力した経緯があります。データを今後市の施策にどのように生かすかが大切かと思いますが、市の意見を教えてください。

環境政策課： まずモニタリングをして、その結果をフィードバックして、市民の意識向上・啓発を図ることが目標であると思っていますので、それに生かしたいと思っています。

委員： ありがとうございます。世帯人数に応じて、これくらいがスタンダード

であるということを、モニタリングに参加していない人たちにとっての目安になるように、広く分かりやすく伝えるにはどうしたらよいかというところが必要になるかと思います。今後検討してください。

環境政策課：ありがとうございます。

事務局： 大変申し訳ありません。最初に説明すべきところが抜けていました。資料3の一番上を御覧ください。全体に関して質問をいただいていたので、それについてお答えします。

令和2年度事業計画の決定のプロセスについては、各事業の担当課が策定したものを庁内の環境管理委員会で承認し、実行しています。環境管理委員は、生活環境部長を長として、各部の次長等で組織しています。

令和3年度の事業計画策定の有無及び令和2年度計画の課題や改善の反映についてですが、令和3年度の事業計画は既に作成し、6月の環境管理委員会で承認しました。事務局から各担当課へ、令和2年度の課題を解決するような形で、事業の見直し及び次年度への反映をするよう周知しています。

内容的に複数の課で横断的に取り組む必要がある事業も「担当課・室」欄に単独の課で表記されている件についてですが、あくまでとりまとめおこなっている担当課を記載しています。担当課が中心となり、必要に応じて組織横断的な調整・連携を行うこととしています。

施策実績とCO<sub>2</sub>排出量の関連性を持たせる件については、難しいというのが率直な答えです。事業によっては、直接的にCO<sub>2</sub>削減量を推計できないものもあります。計画策定時に考慮していたことであり、環境面だけでなく、社会的・衛生的など多面的なメリットを評価して取組を実施していくことも大切であると考えます。必ずしもCO<sub>2</sub>削減につながらなくても、何らかの目標を立てて進められれば良いと思っています。

各事業のCO<sub>2</sub>削減目標と市全体の排出量の割合や事業成果のインパクトに関してですが、計画を策定する際にも課題としましたが、計画に掲載されている施策だけでは、インパクトのある削減量には達しません。目標と普及率を紐づけることは、そもそも対象全体の母数を把握することが難し



いことと、市が関連してやっていただいたこともあれば市民の方に独自にやっていただいたこともあり、市が関わらない部分の分子が分からないため、難しい状況です。ただし、統計的な資料で普及率は考慮して、事業の検討や実施をしています。

全体にかかわるところは以上です。何かありましたらお願いします。

委員： CO<sub>2</sub> 排出量との関連性は難しいことは重々承知していますが、冒頭でおっしゃっていたように、脱炭素に向けた戦略が市として必要となり、数値での議論が必要になると思われます。CO<sub>2</sub> 削減プラスアルファのメリットがあることはもちろんですが、定量化については今の時点から市としてどのデータを把握できるのか、どこまで部門別に定量的に把握できるかを真剣に議論されたほうが良いかと思います。担当課について、他自治体の実行計画では、複数の課で取り組んでいるということを市民にアピールするために書いているところが多くみられます。誰が責任をもって担当課になるかというところで担当課を記載しているのは市側の見せ方の問題であって、市民目線で見れば市が一丸となって取り組んでいるということが見えた方がよいのではないのでしょうか。コメントです。

事務局：〔事業3の説明〕

質問にお答えします。「コミュニケーションツールとして既存制度の活用又は制度の新設のどちらの方向性で次年度以降はお考えでしょうか。」という御意見についてですが、既存の制度を検討しています。県の省エネ報告書制度や国のJクレジット制度などの活用を検討しています。

委員： 研究所の中で脱炭素の取組をするときに、周辺地域と連携して脱炭素ができないかという話が出てきたのですが、そういうときは環境政策課に相談したら、再エネのパネルを農地に設置するなどという話も含めて、市として相談に乗っていただける状態でしょうか。色々な形があると思うので、環境政策課で引き受けていますということが明確になっていれば、それでいいと思います。

事務局： 基本的に環境政策課に言っていただいて大丈夫ですが、関係部署があれば調整させていただきます。

委員： ありがとうございます。たらい回しにならないように、協調して一緒にやっていたらと思います。よろしくお願いします。

事務局：〔事業4の説明〕

質問について、担当課よりお答えします。

環境政策課： 「令和2年度は低炭素住宅の購入者に対する補助と認定（及びCO<sub>2</sub>の削減）を実施されていますが、事業の概要との関係においてそのほか取り組んだことは何かありますでしょうか。今後どのような取組を行っていく予定でしょうか。」という御質問については、現状で来庁した住宅メーカーに課題やニーズを聞き取りましたが、対象が限定的であったため、今後は申請があったメーカーや住宅展示場に対象を広げて、課題や制度のニーズの聞き取りをしていきたいと思っています。

委員： つくば市は、新築が増えている全国でも稀な地域であると思います。今回の補助の対象が新築だけというところが気になっています。今後、既存住宅をどうやって改築していくかがキーになっていくと思うので、そのあたりの施策をぜひ入れていただきたいと思っています。現状での市としての考えを教えてください。

環境政策課： 現状として、新築が増えているという状況に目が向いてしまっているのですが、今意見をいただいたので、既築についても検討していきたいと思っています。

委員： 新築については、国の方針として省エネ基準を満たす住宅の義務付けが2025年から始まるので、既築に対して助成金を出すためにもモニタリングをして、その変化がどうなるかということも含めて、施策を検討いただければと思います。

事務局： 現在、新築に対して行っている補助は、基本的な住宅性能を高くしてそこに省エネ設備等を入れて ZEH の推進の後押しをするものと思っています。既築住宅の基本性能を上げるということは、5万や10万くらいの補助では少なく、財源確保が必要になります。設備機器等については、太陽光パネルがある人には蓄電池、太陽光パネルがない人にはパネルとセットでの補助を行っており、間接的な後押しとはなっていると思います。ま

た、燃料電池については、化石燃料に依存しているところもありますが、より高効率な機器として補助しています。設備機器の面から、既築住宅の補助を検討していきたいと思います。

委員： 設備機器に関しても、長期的に見れば元が取れるものもあります。最初から助成で何とかしようということではなくて、ビジネスモデルとして、今の屋根貸しモデルではないですが、地元工務店を巻き込んでやっていくこともあるかと思います。建物全体の改修については厳しいということには分かっていますが、ソフト面での支援の枠組みを検討いただければと思います。

事務局：〔事業5の説明〕

質問に、担当課よりお答えします。

環境政策課： 補助事業の削減量は実測値ではなく、計算値で算出しています。燃料電池の削減効果を▲1.19t-CO<sub>2</sub>/件、太陽光発電による電力の自家消費を促す蓄電池の削減効果を▲0t-CO<sub>2</sub>/件として計算しています。補助件数の半数が燃料電池と仮定して目標値を計算していましたが、燃料電池56件、蓄電池174件と蓄電池の割合が高かったため、令和2年度は1件あたりの削減量が小さくなりました。

「太陽光発電と共用部の照明をLED化など削減効果が大きいものも補助対象にすると削減効果は上がる、何がどの程度エコかを知ることが大切で、目標値設定に生かしてほしい」という御意見がありましたが、補助メニューについては、より効果的なものとなるよう検討を重ねています。照明のLED化など省エネに関する情報についてもHPやサポーターズメール等を活用し、啓発を実施します。

委員： 目標値に対して実績値が伸びなかったけれども、それは計算値ということでしょうか。また、つくば市の補助対象が偏っている気がします。蓄電池とエネファームは新築向けで、他に設備を充実させたい人には向かないと思います。エネファームや蓄電池の実際の削減効果は少なめで、太陽光発電が一番であると思います。照明のLED化がいいとも思います。

環境政策課： 目標値として、燃料電池の補助の申請が多いように目標値を計算し

ていましたが、実際は蓄電池の申請が多かったので、最終的に CO<sub>2</sub> 削減量が小さくなったということです。蓄電池とエネファームは、新築に対する補助もありますが、既築に設置する場合も補助を実施しています。LED 化の啓発も実施したいと思っています。

事務局：〔事業 6 の説明〕

質問に、担当課よりお答えします。

環境政策課： 「低炭素モデルを示すため見学やヒアリングを通じて具体的にどのようなことを検討されていく予定でしょうか。スムーズに具体化するためにも構想をある程度まとめた上で、実行される方が良いのではと思いました。」という御意見をいただきましたが、調査した先進的な取組や技術については、HP や環境スタイルサポーターズへ向けたメール等により、広く情報発信することを考えています。

次に「住宅メーカーや先進技術について、インターネット検索で比較検討し、関係者へ問い合わせることは効果的情報収集となると思います。」という御意見ですが、インターネットと住宅メーカーへのヒアリングを併せて情報収集を進めていきます。

事務局：〔事業 7 の説明〕

質問に、担当課よりお答えします。

環境政策課： 「目標値に未達だった要因について、様々な角度から分析の上、次年度に向けた周知方法や取組へ反映していただきたいと思いました。」という御意見についてですが、全国的な EV の販売台数低下が要因と考えておりますが、市民への周知には改善の余地があると考えています。今後、市報や HP に加え、環境スタイルサポーターズへの情報提供等、周知を進めていく予定です。

「低炭素車導入補助金交付台数が目標の 1 / 3 にしか達していない点が少し気になりました。市役所や広報誌/HP などでの周知と共に、可能であれば自動車販売店からの案内やリーフレット設置などでもできれば、より周知度が上がるのではないかと思います。」という御意

見についてですが、広報つくばに市の低炭素車の補助の情報を掲載したほか、HPには継続して低炭素車の補助の情報を載せています。自動車販売店からも、つくば市の補助について案内をしていただいておりますので、他の手段も検討し周知を進めてまいります。

「世界的半導体供給不足も影響があったのではないのでしょうか。補助メニューにV2Hが新たに加わったことは先進的と評価できます。新たな技術については、企業や研究所などと連携して市民へ周知する必要があると思います。」という御意見は、御指摘のとおり全国的にEVの販売台数が低下していることも目標未達の原因の一つと考えています。V2Hについては、自動車販売店と住宅メーカーへ周知を行うことで、EVと併せてV2Hを購入する人、住宅と併せてV2Hを購入する人へ周知を行う予定です。

委員： 他の施策に関しても共通しているのですが、目標値の設定について、実際にはもっと買い替えている人がいるとされていて、この施策の目標が環境にやさしい車の普及と考えると、補助の申請数ではなく市民アンケートを通した市内の普及率を指標としたほうが良いのではないかと思いました。周知の仕方によって目標の達成未達成が変わるような指標の立て方は見直したほうが良いと思いました。

環境政策課： 検討したいと思います。

事務局： 事業9に関しては、事前にいただいている質問がないため、時間の都合により、事業10に進ませていただきます。

〔事業10の説明〕

「事業展開するにあたっての課題、実現可能性について具体的に触れられておりませんでしたので、ご説明をお願いいたします。」という御意見についてですが、民間事業者とも協議していますが、経済性が見込めるかどうかと、行政がどこまで主導すべきかが課題となっています。筑波大学周辺ではすでにカーシェアリングはかなり進んでいますが、それ以外のエリアではほぼ進んでいないというのがつくば市の現状です。他のエリアではニーズが不透明なため、経済性が見込めない可能性もあります。トラ

イアル的な実現可能性はありますが、継続性については、現時点では分かりません。自治体がどこまでやるかについては検討中です。

事務局：〔事業 11 の説明〕

「CO<sub>2</sub> 削減のため荷物の持ち帰りや再配達にならないよう周知、啓蒙活動もあわせて行うのも良いのではないのでしょうか。」という御意見についてですがもちろん啓蒙活動も行いますが、TVCM や政府広報等で全国一律に実施されているため、市では宅配ロッカーの設置等の物理的な補助を優先したいと考えています。

事務局：〔事業 12－ 1 の説明〕

「事業計画と直接関係ないですが廃食用油のリサイクルが行われていることをあまり知られていないようですので、そちらの周知、啓蒙活動もあわせて行うのも良いのではないのでしょうか。」という御意見を頂戴しましたので、御意見のとおり承りたいと思います。

事務局：〔事業 12－ 2 の説明〕

「令和 2 年度の事業計画に記載がある、施設内への新たな電力融通や熱利用の検討については次年度に実施する予定でしょうか。」という御質問について回答します。施設内は検討しましたが、費用が多くかかるため、施設外の他の公共施設への電力供給について、令和 4、5 年の実施に向けて令和 3 年度も引き続き検討しています。

事務局：〔事業 13－ 1 の説明〕

環境政策課： 「夏の省エネドリルについて、小学校 4 年生を対象としている理由を御教示ください。」という御質問についてですが、つくばスタイル科の 4 年生単元「エコ生活のすすめ～ごみを減らそう～」の中で「地球にやさしい生活」について考える時間があるため、4 年生対象で実施しています。

委員： プラスチックの問題について、消費者側に啓蒙するのは TV マスコミで

進んでいますが、事業者のバイヤーなど仕入れする側への啓蒙は、なかなか浸透していきません。小さい事業者はよいですが、大きい事業所ほど分業になっており、啓蒙するのが難しいです。事業者へ向けての啓蒙の材料や教育は検討しているでしょうか。

環境政策課： 現在はキッチンカーなどイベント等に出店している小さな事業者から始めようと思っており、大きな事業者へは考えていませんでした。今後、大きな事業者についても考えていたいと思います。

委員： 私たちのような大きなグループの上場企業は、世の中に対応していかないといけないと思いやっていきませんが、小さなところは言われなければ大丈夫だろうというところがあるので、上流と下流ではないですが、販売している大元への啓蒙も考えてほしいと思います。

事務局： 事業所への働きかけも大事であると思っています。サポーターズ会員には事業所会員制度もあり、事業所として市域の取組に対して取り組んでいくものです。そこに登録してもらいチャンネルを増やしていきたいと思っています。また、大企業で取り組まれている好事例を提供いただいて、広報の材料として HP 等で意識向上を図っていきたいと思っています。環境政策課だけでなく、様々な課と協力して、事務局としてやっていければいいと思っています。

事務局： [事業 13-2 の説明]

環境衛生課： 「令和 2 年度目標値 435 トンの設定はどのように決められたのでしょうか。」という御質問についてですが、つくば市一般廃棄物処理基本計画で目標値を設定しています。この計画は令和 2 年度から令和 11 年度までの計画です。計画策定にあたり、令和元年に行った調査で、資源化可能なプラスチックごみの割合を把握し、計画期間の最終目標を 930t として設定しました。プラスチック製包装容器の回収は、計画策定中の令和 1 年度からスタートしたところで、令和 2 年度には啓発と周知に力を入れました。令和 11 年度の目標の 50%とし、きれいなプラスチックを収集したいということと市民負担にならないような形の目標として 435 トンとしました。

事務局： もう1つの質問は、「目標を超える638.7トンの家庭系プラスチック製容器包装を回収したことは「目標を大幅に超えて達成」になります。店頭回収事業者との連携構築ができなかったから「やや未達」。これを2つの事業に分ければ、評価5と3、となりますか？」でしたが、一つの目標に対して手段を2つ講じているというものであるため、一つの事業として評価したいと思います。

事務局： [13-3の説明]

「「プラスチックごみの有効利用についての学習機会が設定できなかった。」とありますが、「つくばのかわら版 第2号 つくば市のごみ問題のこと、もっと知りたい」が各家庭に配布され、HPにも掲載されています。データ付きで分かりやすいと思いました。新型コロナの制約の中、別のやり方で行った「市民への学習や周知」の目標達成なのではないでしょうか。」という御意見についてですが、「つくばのかわら版 第2号」は令和3年6月発行であるため、令和3年度の評価に入れたいと思います。

事務局： 事前にいただいた質問がないため、事業16に進みます。

[事業16の説明]

環境政策課： 「事業の中に自治体等が開催する環境イベントの視察を行うことと、つくば市の特性をいかした企画検討：この事業を16-1、評価3として、外部と協力して行ったエコ・クッキングや宝篋山里山ウォークを事業16-2、評点4とできないでしょうか。」という御意見と、「サポーターズニュースではちょうど良い時期にフィルター掃除の記事があり、時期にあってエコ啓発が行われている面を評価し、これを事業16-3、評点4としてはどうでしょうか。」という御意見をいただきましたが、施策を分割することについては現在考えていません。複数の施策で一つの事業となっているため、よくできた施策とそうでない施策がありますが、総合的に判断しています。

その他、「つくば市環境マイスターの会参加者アンケート集計結果はとても良いものでした。」という御意見をいただきました。



座 長： 全体をとおして御意見や質問があればお聞かせください。コロナ関係で思うように進まなかったものがありますが、それらをどのように扱うかが難しいところですが、今後に向けて検討していただければと思います。

〔意見なし〕

では、議事の(2)その他に移ります。

事務局： ゼロカーボンシティ宣言について説明させていただき、そのあと委員の皆様から御意見をいただきたいと思っています。

〔資料4の説明〕

委 員： 目標の上方修正というのは、2050年も含めた目標ということでしょうか。温対計画としての目標年があって、その話でしょうか。

事務局： 温対計画で、つくば市では2030年までに26%削減、2050年までに80%削減という目標を掲げています。国では2030年までに46%削減、2050年までに100%削減としていますので、中期目標と2050年までの長期目標についてです。

委 員： 今の計画に長期目標が入っていることを認識していませんでした。今の対策では内容が非常に薄いので、それを46%とか2050年ゼロにむけて、相当見直す必要があると思います。そういった意味では、時間をかけて、現計画の期間中に次のことを考えるということに賛成です。

事務局： 今、委員からいただいたように、現状の施策取組状況で目標値に近づけないまま、目標値だけを上げるというのは、どうかと思っています。次期計画で仮に国の目標に合わせるとしたときに、2050年の長期目標は実質ゼロ、これは当然目指すべきものと考えています。しかし、2030年の中期目標46%削減については、計画進捗と新たな施策をどのように盛り込めるのか、場合によってはオフセットとかも考えて予算面や社会的背景も含めて検討したいと思っています。次期計画策定後5年後には2030年になってしまうので、そこを46%削減にするかどうかは、また御相談させていただきながら、高い目標を掲げつつも現状に合わせた数値になる可能性はあるということだけをお含み置きいただきたいです。

委員： 26%という目標ですが、土浦市では26%以上と提案しましたが、目標の修正をしなくても26%以上というような表現で46%を目指してもいいはずです。目標はその数値を限度として削減するという話ではなくて、目標を超えて達成して良いはずなので、別に固く考えなくてもよいと思います。

事務局： それも含めて、また御相談させていただければと思います。

委員： 方針については賛成です。環境省でも温対法の具体的な計算方法等について見直しに入っているところなので、次年度ぐらいには改訂版が出てくるのではないかと思いますので、それに合わせて見直しをしていくという方針でいいと思います。ただ、2050年ゼロという長期目標に対して、46%という数字に固執しないということと同時に、バックキャスト的に考えれば、相当思い切ったことをやっていかないといけないので、26%では厳しいという状況では正直まずいと思っています。つくば市は大きな産業でいうと研究所がメインとなると思いますが、再生可能エネルギーのポテンシャルも豊富であるし、かなり野心的に目標を立ててほしいという国からのプレッシャーもあると思うので、ぜひ前向きに検討していただければと思います。

座長： このくらい大きな数値になると、市役所の取組だけでは到底達成できないので、一般市民を巻き込んで削減していくという方向へ進まないといけないと思いますので、そういう点を踏まえて、よろしくをお願いします。

委員： つくば市の温室効果ガス排出量は、2013年度が205万トン、2016年度が208万トン、2030年は249万トンということでしょうか。先ほど、あと5年で30%いけると言っていましたが、これはアウトプットの数値で、削減量が入って30%削減するという数値でよいのでしょうか。

事務局： 2030年までに現計画では26%削減を掲げていて、新しい国の目標では46%となり、正直どちらでも難しいが、国の目標改定を踏まえて目指さなければならないとは思っています。新計画を5年後に考えているが、そのときに2030年度までに4、5年しかないので、今からきちんと考えないといけないと思っています。

委員： 2030年の見込みが明らかに多くなっているというところで、今施策を積

み上げなければいけない中、数値をつり上げなければいけないというのはよくなくて、各部署のCO<sub>2</sub>排出量の精度を上げてから来年設定するということには賛成です。

座長： ありがとうございます。これで4番の議事は終了しました。後の進行は事務局をお願いします。

事務局： ありがとうございます。我々としても、本来総合評価4、5が多くないといけないと思っています。市域全体の計画ですので、まだ市民のみなさんを巻き込めていないところは反省すべき点と思っています。今年度からこの温対計画についても外部委員の方に意見をいただいたので、その意見を取り入れていきたいと思っています。正直1、2年で劇的に変わるかといえば、厳しいとは思っています。会議は年1回だけですが、委員の皆様から都度意見をいただき、検討していきたいと思っています。長時間にわたりありがとうございます。

今後、施策評価を公表することになります。進行管理票の最後に、本日の意見をまとめて記載いたします。本日の御意見で、評価について特に数字を上げるべき下げるべきという話までは及んでいないと思いますので、この会議終了をもって、各課の評価をそのまま反映させていただくこととしたいと思いますが、そのような形でよろしいでしょうか。

〔異議なし〕

また、意見欄の内容について最終的には情報共有しますが、書きぶりやまとめ方は、座長と必要に応じて副座長に確認していただき、委員会の最終的な承認をいただくという手続きとしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

〔異議なし〕

座長： ただいまの事務局からの説明でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

事務局： ありがとうございます。その形で進めます。確認が必要と思われるところについては、改めてメール等でご連絡しますのでよろしくをお願いします。

## 5 閉会

事務局： 以上を持ちまして、令和3年度つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会  
を閉会させていただきます。ありがとうございました。

令和3年度つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会  
次第

日時：令和3年8月5日（木）14：00-15：30  
場所：つくば市役所6階第2委員会室（ZOOM）

- 1 開会
- 2 委員紹介
- 3 座長、副座長選任
- 4 議事
  - (1) 令和2年度につくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の進捗評価について
  - (2) その他
- 5 閉会

---

資料一覧

次第

出席者名簿

- 資料1 令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）管理総括表  
資料2 令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票  
資料3 施策に関する質問一覧  
資料4 ゼロカーボンシティ宣言概要

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会構成員名簿

任期:令和3年7月1日から令和5年6月30日まで 定員:7名

	氏名(敬称略)	分野	所属等
1	スズキ イワネ 鈴木 石根	地球温暖化対策	筑波大学 生命環境系・教授 学長補佐(ESG担当)
2	マツハシ ケイスケ 松橋 啓介	都市・交通	国立環境研究所 社会システム領域 地域計画研究室長
3	イワタ トモコ 磐田 朋子	省エネ	芝浦工業大学 芝浦工業大学システム理工学部環境システム学科
4	タナカ タカノリ 田中 隆徳	省エネ (大規模事業者)	産業技術総合研究所 環境安全本部 環境安全部 企画室 室長
5	イカミ サトミ 伊神 里美	小売・市民啓発	(株)カスミ ビジネス変革本部 SDGs推進マネージャー
6	マツバラ トオル 松原 徹	小売・市民啓発	イオンモールつくば オペレーションマネージャー
7	イシカワ サチコ 石川 幸子	市民	

令和2年度 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）管理総括表

資料 1

**取組の総括**  
 令和2年度の評価結果は対象の全17施策21事業のうち、「評点5点」は1事業、「評点4点」は6事業、「評点3点」は8事業、「評点2点」は6事業、「評点1点」はなかった。全体的に取組の遅れが見られる。環境イベント等の中止、施策検討のための調査等が困難となるなど、新型コロナウイルスの影響が大きかった。

(1)各主体による低炭素化の推進  
 (2)低炭素な街づくりの推進  
 (3)低炭素なモビリティの普及促進  
 (4)持続可能なライフスタイルの推進  
 (5)市民参加型の環境意識啓発

(1) 各主体による低炭素化の推進

**●評価結果**

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を大幅に超えて達成	5	0	0
目標どおり達成	4	0	0
やや未達	3	2	6
未達	2	1	2
未実施	1	0	0
計		3	8

**●進捗管理指標**

	2020年度実績	2025年度目安
つくば市の活動による排出量（及び削減量※）	54,726t-CO2/年 (2,795t-CO2)	43,521t-CO2/年 (▲6,918t-CO2)

※削減量は2013年度比

**(特記事項) ※【】は事業番号。**  
 全3事業のうち、「評点3点」が2事業、「評点2点」が1事業あった。  
 【1】大穂庁舎及び谷田部交流センターの省エネ改修工事が終了し、年間CO2削減量88.7t-CO2を見込む。しかし、市役所全体の排出量目標49,178t-CO2は未達であった。  
 ○市役所全体による排出量は、2013年度実績51,931t-CO2と比べて2,795t-CO2（5.4%）増えており、2025年度目安の達成が難しい状況にある。

(2) 低炭素な街づくりの推進

**●評価結果**

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を大幅に超えて達成	5	1	5
目標どおり達成	4	0	0
やや未達	3	1	3
未達	2	1	2
未実施	1	0	0
計		3	10

**●進捗管理指標**

	2020年度実績	2025年度目安
低炭素住宅の認定戸数（及び削減量）	83戸/年	55戸/年 [累積330戸] (▲1,033t-CO2)
蓄電池やエネファーム等の導入補助件数（及び削減量）	230件/年	150件/年 [累計900件] (▲535t-CO2)

**(特記事項) ※【】は事業番号。**  
 全3事業のうち、「評点5点」が1事業、「評点3点」が1事業、「評点2点」が1事業あった。  
 【4】低炭素住宅の購入者に対し、費用の一部の補助を行った。低炭素住宅の認定戸数（及びCO2削減量）は、目標55戸/年（▲172t-CO2）を大きく超え、83戸/年（▲259.8t-CO2）となった。住宅メーカー担当者への聞き取りから、低炭素住宅を希望する人は増えているため、2025年度目安を達成できると見込まれる。  
 【5】燃料電池や蓄電池の設置件数（及びCO2削減量）は、目標150件/年（▲89t-CO2）に対して230件（▲66.6t-CO2）であった。温室効果ガス削減効果のある燃料電池の割合が小さく、CO2削減量については未達であった。2013年度の実績70件/年よりも増えており、2025年度の累計件数目安を大きく上回って達成できると見込まれる。

(3) 低炭素なモビリティの普及促進

**●評価結果**

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を大幅に超えて達成	5	0	0
目標どおり達成	4	2	8
やや未達	3	1	3
未達	2	1	2
未実施	1	0	0
計		4	13

**●進捗管理指標**

	2020年度実績	2025年度目安
低炭素車への乗換えに対する補助の交付台数（及び削減量）	15台/年	45台/年 [累積270台] (▲156t-CO2)
つくバス1便当たりの平均利用者数	6.3人/便	9.0人以上/便

**(特記事項) ※【】は事業番号。**  
 全4事業のうち、「評点4点」が2事業、「評点3点」が1事業、「評点2点」が1事業あった。  
 【7】低炭素車導入補助金交付台数（及びCO2削減量）は、目標45台/年（▲52t-CO2）に対して15台/年（▲17t-CO2）と未達であった。交付台数は近年減少傾向にあり、現状では2025年度目安を達成できないことが予想される。  
 【8】つくバス1便当たりの平均利用者数は、新型コロナウイルスの影響による移動自粛等により前年を下回り、目標値である9.0人に対して6.3人と未達であった。新しい生活様式の動向に注視が必要である。

(4) 持続可能なライフスタイルの推進

**●評価結果**

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を大幅に超えて達成	5	0	0
目標どおり達成	4	4	16
やや未達	3	3	9
未達	2	1	2
未実施	1	0	0
計		8	27

**●進捗管理指標**

	2020年度実績	2025年度目安
市民1人当たりの生活系ごみの排出量	679g/人・日 (2020年度実績)	648g/人・日 (2029年度目安)
リサイクル率	21.1% (2019年度実績)	25.0% (2029年度目安)
地産地消レストラン認定件数（累計）	126件 (2020年度実績)	55件 (2025年度目安)

**(特記事項) ※【】は事業番号。**  
 全8事業のうち、「評点4点」が4事業、「評点3点」が3事業、「評点2点」が1事業あった。  
 【13-3】新型コロナウイルスの影響により、サステナスクエアの見学受入れ実績は0で、プラスチックごみの有効利用についての学習機会が設定できなかった。  
 ○2020年度の市民一人当たりの生活系ごみ排出量は、2019年度より8g減少した。また、2019年度のリサイクル率は、2018年度より1.1%上昇し21.1%であった。このペースを維持することで、2029年度目安を達成できると見込まれる。  
 ○地産地消推進のため、地元産食材を使ったレストランを126件認定した。2025年度目安を大きく上回り達成した。

(5) 市民参加型の環境意識啓発

**●評価結果**

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を大幅に超えて達成	5	0	0
目標どおり達成	4	0	0
やや未達	3	1	3
未達	2	2	4
未実施	1	0	0
計		3	7

**●進捗管理指標**  
 この項目については、計画期間共通の評価は行わず、個別の取組の内容や結果に応じて評価する。

**(特記事項) ※【】は事業番号。**  
 全3事業のうち、「評点3点」が1取組、「評点2点」が2取組あった。  
 以下の2事業は、新型コロナウイルスの影響により、実施できなかった。  
 【15】環境配慮に取り組む事業者への支援策についての他自治体等への調査。  
 【17】新たな環境教育プログラムの検討に向けての他自治体への調査。  
 ⇒進捗が遅れが出ているため、運用に向けての準備、内容の検討スキームを改善していく必要がある。

事業番号

1

## ■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

## 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ

将来像	I. 各主体が連携し、低炭素な活動が浸透しているまち
	市民、事業者一人ひとりが「我慢の省エネ」ではなく、日常生活や事業活動において当たり前の行動として、省エネルギーの取組や低炭素な電気（コラム4参照）を選択しています。市民、事業者、大学・研究機関、市が連携してつくば市ならではの先進的技術を活用した低炭素な製品やサービスがごく普通に使われています。
施策	1 エネルギーの有効利用

## 事業概要

担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	7
事業の目的	市民・事業者・市が省エネ対策をはじめとする低炭素な行動を選択し、エネルギーの有効な利用を図ることにより温室効果ガス排出を抑制します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市は、市民や事業者にも率先して、公共施設におけるエネルギーの有効な利用、設備の省エネ化を着実に実施します。</li> <li>・環境配慮契約法に基づき、低炭素な電力を選択します。</li> <li>・環境にやさしい製品等を購入する際の補助を実施します。（施策5、11）</li> <li>・ナッジ等の行動科学に基づく知見（コラム8参照）を活用した省エネ行動の選択について市役所で実践して、その結果を活用して市民、事業者の行動変容につながる取組や情報を提供します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<p>(1)大穂庁舎及び谷田部交流センターで環境省補助を活用し、省エネ改修を実施します。</p> <p>(2)つくば市電力の調達に係る環境配慮契約方針に従い、高圧受電している下水道課及びサステナスクエア管理課管轄施設に低炭素な電力を導入します。</p> <p>(3)次年度の省エネ改修調査に向けて、対象となりうる施設の設備実態及び運用状況調査を実施し、あわせてナッジを活用した運用改善を検討します。</p>
進捗管理指標	つくば市役所の活動による排出量
R2年度目標（値）	49,178t-CO2（参考）R1実績57,971t-CO2



## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	(1) 環境省補助を活用し、大穂庁舎及び谷田部交流センターでの省エネ改修工事を開始しました。 (2) 8月に下水道課及びサステナスクエア管理課管轄施設の高圧電力について、環境配慮契約方針に従った入札を実施しました(契約期間は10月1日から)。 (3) 次年度の省エネ改修調査に向けて、9月に4施設(下横場中継ポンプ場、南部配水場、セキショウ・スタジアム、ウェルネスパーク)について省エネ診断を実施しました。	
	課題、改善が必要な点	なし
年間 (4～3月分)	(1) 大穂庁舎及び谷田部交流センターの省エネ改修工事が終わり、補助金の交付も確定しました。省エネ内容は主に空調設備の改修であり、年間CO2削減量88.7tを見込んでいます。 (2) 入札の結果、下水道課管轄施設(22施設)及びサステナスクエア管理課管轄施設(3施設)の契約者は入札前と変わらず、東京電力エナジーパートナー株式会社となりました。つくば市のCO2削減には直接寄与しませんが、電気料金単価の減少にはつながりました。 (3) 省エネ診断の結果、設備更新(照明のLED化)や運用改善(送風機等のタイマー設定の見直し)により得られる省エネの効果及び必要な費用の概算値を知ることができ、次年度の省エネ改修調査に向けての対象施設選定の基礎資料とすることができました。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	未達成でした
2	省エネ改修工事や電力調達の環境配慮契約を行うことで88.7tの年間CO2排出削減を見込むことができました。しかし、つくば市役所全体の排出量は54,726t-CO2であり、目標49,178t-CO2(前年度比8,793tの削減)の達成はできませんでした。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	当課では、省エネ対策の改修、改善の観点からアドバイスできるエネルギー管理士や建築基準法に準じた設備改修を行う際に確認できる建築士などの専門的知見者がいないため、職員による検討や判断が困難です。
改善目標	省エネ診断事業者等に施設及び設備の診断を専門事業者に依頼し、その実現にかかるコスト等の試算を行い、省エネ改修工事に向けた設計図面及び設計書等の作成を行うことで、適切な修繕を図ります。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	2
------	---

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>I. 各主体が連携し、低炭素な活動が浸透しているまち</p> <p>市民、事業者一人ひとりが「我慢の省エネ」ではなく、日常生活や事業活動において当たり前の行動として、省エネルギーの取組や低炭素な電気（コラム4参照）を選択しています。市民、事業者、大学・研究機関、市が連携してつくば市ならではの先進的技術を活用した低炭素な製品やサービスがごく普通に使われています。</p>
施策	2 省エネ効果のモニタリング

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	2
事業の目的	家庭や事業所で実施する省エネ対策やエネルギーの使用実態をモニタリングし、測定結果から得られる省エネ効果をはじめとする情報を被験者へフィードバックしたり、地域内外で広く活用することにより、温室効果ガス排出を抑制します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリングに先立ち、取得するデータの内容や実施期間、データの検証方法、フィードバックする情報について検討します。</li> <li>・モニタリングの被験者を市民や事業者から募集・依頼し、一定期間、省エネ対策実施前後のエネルギー消費量等のデータの提供をしていただきます。</li> <li>・モニタリングの結果から得られた対策別の省エネ効果や様々な知見を被験者にフィードバックし、地域内外の共有財産として情報を活用することができるようにします。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効果的なモニタリングとするため、過去にデータを提供した研究機関等と取得するデータの内容やデータの検証方法、フィードバックする情報について協議します。</li> </ul>
進捗管理指標	来年度からのモニタリングの取得データ、検証方法、フィードバックする情報について決定します。
R2年度目標（値）	—

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・クリーンエネルギー機器や低炭素住宅の温室効果ガス削減効果を検証するため、芝浦工業大学と方策等について協議を実施し、各クリーンエネルギー機器の温室効果ガス削減量推計手法を提示していただきました。また、その推計に必要なデータリストを作成しました。	
	課題、改善が必要な点	あり クリーンエネルギー機器の温室効果ガス削減量は、機器の一般的な能力から推計されるものであり、市内家庭において実際に使用された際の削減量ではないため、推計データ、実績データどちらで評価し、今後の基準とするか方向性を決定することが課題です。
年間 (4～3月分)	クリーンエネルギー機器や低炭素住宅の温室効果ガス削減効果を検証するため、芝浦工業大学と方策等について協議を実施しました。各クリーンエネルギー機器の温室効果ガス削減量推計手法を提示いただき、「つくばSMILEハウス」認定者から月々の電気、ガス、発電量等を報告いただき、その実績データを使って評価する方向性となりました。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	やや未達成でした
3	クリーンエネルギー機器や低炭素住宅の温室効果ガス削減効果を検証するため、芝浦工業大学と方策等について協議を実施しました。各クリーンエネルギー機器の温室効果ガス削減量推計手法を提示いただき、「つくばSMILEハウス」認定者から月々の電気、ガス、発電量等を報告いただき、その実績データを使って評価する方向性となりました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	「つくばSMILEハウス」認定者から取得するデータについては決定しましたが、フィードバックする情報については未決定です。
改善目標	取得したデータの評価結果を踏まえて、引き続き研究機関等と協議を行い、「つくばSMILEハウス」認定者へフィードバックするとともに環境サポーターズニュースなどの媒体を活用した啓発を実施します。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	-

事業番号	3
------	---

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	I. 各主体が連携し、低炭素な活動が浸透しているまち
	市民、事業者一人ひとりが「我慢の省エネ」ではなく、日常生活や事業活動において当たり前の行動として、省エネルギーの取組や低炭素な電気（コラム4参照）を選択しています。 市民、事業者、大学・研究機関、市が連携してつくば市ならではの先進的技術を活用した低炭素な製品やサービスがごく普通に使われています。
施策	3 事業者や大学・研究機関とのコミュニケーションツールの検討

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	3、67
事業の目的	市内の事業者や大学・研究機関との温室効果ガス排出削減に向けた取組実態や最新の技術情報等の共有により、最適な支援内容や施策・対策を講じることを目的として、既存の制度の活用や新制度の検討、最新の知見を活用した環境ビジネス等を検討します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者とのコミュニケーションツールの1つとして、茨城県地球環境保全行動条例に基づく「特定事業場定期報告」や「茨城県中小規模事業所省エネルギー対策実施計画書制度」をはじめとする既存の制度を活用した連携の可能性を検討します。</li> <li>・上記検討結果や国の動向に照らして、市内の温室効果ガスを大量に排出する事業者に対し定期的な報告を求め、最適なフィードバックやインセンティブ付与等のコミュニケーションを図ることを目的とした「つくば市地球温暖化対策計画書制度（仮称）」（コラム9参照）の整備の必要性を検討します。</li> <li>・大学・研究機関と連携し、最新の知見等を活用した環境ビジネスや温室効果ガス排出削減に向けた有効な手段を検討します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 事業者の取組支援のコミュニケーションツールとして、「特定事業場定期報告」や「茨城県中小規模事業所省エネルギー対策実施計画書制度」等の既存制度の活用・連携について茨城県へのヒアリング、他自治体の取組のヒアリングを行います。</li> <li>2) 省エネルギー・低炭素の科学都市として構築する研究に取り組むことを目的としたつくば3Eフォーラムほか大学・研究機関と、環境ビジネスや温室効果ガス排出削減に有効な手段について連携できる取組について意見交換・協議を行います。</li> </ol>
進捗管理指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 既存制度の活用あるいは新規制度の整備について方向性を決定します。</li> <li>2) 環境ビジネスにつながるテーマを見出します。</li> </ol>
R2年度目標（値）	—

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	<p>(1) 茨城県と調整を行い、「茨城県中小規模事業所省エネルギー対策実施計画書制度」における事業者情報の提供についてのヒアリングの実施に当たって、茨城県から求められる情報の整理を行いました。</p> <p>(2) クリーンエネルギー機器や低炭素住宅の温室効果ガス削減効果検証について芝浦工業大学と打合せを行いました(詳細は施策2 省エネ効果モニタリングに記載)。</p>	
	課題、改善が必要な点	<p>あり</p> <p>(1) 事業効果や社会ニーズの確認が必要となっておりますが、直接ヒアリングをすることが難しい状況のため、情報収集に遅れが生じています。</p>
年間 (4～3月分)	<p>(1) 上半期以降、具体的な進捗はありませんが「茨城県中小規模事業所省エネルギー対策実施計画書制度」における、つくば市での活用方法(市におけるCO2クレジット制度の検討等)について整理を行った。</p> <p>(2) クリーンエネルギー機器や低炭素住宅の温室効果ガスの削減効果検証について芝浦工業大学と協議を行い、検証手法及び実施方針を決定しました(詳細は施策2 省エネ効果モニタリングに記載)。</p>	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	やや未達成でした
3	<p>事業者の取組支援に関して茨城県及び他自治体へのヒアリングについてはコロナ禍のため未実施ですが、CO2クレジット制度の活用について情報整理を行いました。また、芝浦工業大学の協力を得て、クリーンエネルギー機器や低炭素住宅の温室効果ガス削減効果検証の手法及び実施方針を決定しました。</p>

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	<p>コロナ禍のため、他自治体への訪問ヒアリングが実施できず、制度の実施状況や課題の把握に遅れが生じています。</p>
改善目標	<p>他自治体への実施状況の訪問ヒアリングが難しい状況ですが、CO2クレジット制度を活用した施策効果(事業者とのコミュニケーション等)や制度計画について、茨城県及び市内事業者との意見交換・協議を進めます。</p>

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	4
------	---

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	Ⅱ. 低炭素な建物やモビリティによるスマートなまち
	再生可能エネルギー等の導入によるエネルギーの地産地消やHEMS等によるエネルギーマネジメントにより、ZEHやZEB（コラム5参照）等の低炭素な住宅や建築物が普及しています。 拠点間の移動に便利な公共交通やデマンド型交通、シェアリングシステムが充実し、自転車利用が快適になることで、自家用車に頼らなくても生活できるスマートなまちになっています。
施策	4 低炭素（建物・街区）ガイドラインの運用

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	4、5
事業の目的	「つくば市低炭素（建物・街区）ガイドライン」（コラム10参照）の効果的な見直しや運用により、市内の建築物の低炭素化を加速させます。これにより、建物で消費するエネルギー消費量の抑制を図り、温室効果ガス排出を抑制します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「つくば市低炭素（建物・街区）ガイドライン」の周知を行い、低炭素モデル街区の整備・開発をサポートします。</li> <li>・「つくば市低炭素（建物・街区）ガイドライン」を効果的に運用するため、定期的な見直しを実施します（令和4年度（2022年度）を予定）。</li> <li>・住宅の購入者に対して低炭素住宅に関する最適な情報提供を行うため、住宅の低炭素化を進める上での課題やニーズの調査を実施します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低炭素ガイドラインの基準を満たす低炭素住宅の購入者に対して、費用の一部を補助します。</li> <li>・温室効果ガスの排出抑制及び低炭素住宅の普及促進を図るため、住宅メーカー等へ低炭素住宅に関する情報収集を行います。</li> </ul>
進捗管理指標	低炭素住宅の認定戸数（及び削減量）
R2年度目標（値）	55戸/年（▲172 t-CO2）

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・低炭素住宅の購入者に補助申請受付を実施し、上半期の低炭素住宅認定件数は、32件(▲100t-CO2)でした。 ・来庁した住宅メーカー担当者へ低炭素住宅等の普及状況について聞き取りを実施しました。経済状況等にもよりますが、低炭素住宅を希望する方は増えている状況とのことでした。	
	課題、改善が必要な点	あり 住宅の購入者に対して低炭素住宅に関する最適な情報提供を行うため、住宅の低炭素化を進める上での課題やニーズの調査を進めます。
年間 (4～3月分)	・低炭素住宅の認定戸数(及び削減量)は、目標55戸/年(▲172t-CO2)に対し実績83件(▲260t-CO2)であり、目標を大幅に超えました。 ・来庁した住宅メーカー担当者へ低炭素住宅等の普及状況について聞き取りを実施しました。低炭素住宅を希望する住宅購入者が増えているという意見がありましたが、聞き取り件数が少なく、課題やニーズについて体系的にまとめることはできませんでした。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	目標を大幅に超えて達成しました
5	補助金等の導入支援により低炭素住宅の認定戸数(及び削減量)は、目標55戸/年(▲172t-CO2)を大きく超える83件(▲260t-CO2)となりました。また、来庁した住宅メーカー担当者へ低炭素住宅等の普及状況について聞き取りを実施しました。しかし、聞き取り件数が少なく普及促進のための課題やニーズを体系的にまとめることはできませんでした。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	聞き取りの対象者をモデルハウスや来庁した住宅メーカー担当者へ限定してしまったこと、及び統一的な内容での聞き取りではなかったことで、体系的なデータを得ることができませんでした。
改善目標	聞き取りの対象者を過去補助金の申請があった住宅メーカー等に広げるほか、統一的な聞き取り内容を設定することで、課題やニーズについて体系的にまとめます。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	5
------	---

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>Ⅱ. 低炭素な建物やモビリティによるスマートなまち</p> <p>再生可能エネルギー等の導入によるエネルギーの地産地消やHEMS等によるエネルギーマネジメントにより、ZEHやZEB（コラム5参照）等の低炭素な住宅や建築物が普及しています。</p> <p>拠点間の移動に便利な公共交通やデマンド型交通、シェアリングシステムが充実し、自転車利用が快適になることで、自家用車に頼らなくても生活できるスマートなまちになっています。</p>
施策	5 再生可能エネルギー等の導入支援

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	4
事業の目的	再生可能エネルギー（以下、「再エネ」といいます。）や蓄電池等に関する情報提供や補助の実施等により、事業者や市民による建築物への再エネや蓄電池等の導入を支援します。これにより、市内の建物で消費するエネルギー消費量の抑制を図り、温室効果ガスの排出を抑制します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民や事業者による再エネや蓄電池等の導入における課題やニーズを調査し、補助の必要性・必要量や導入促進につながる情報を整理します。</li> <li>・上記調査を経て、事業や市民による再エネや蓄電池等の導入に際し、最適な補助や情報提供を行い、建築物の低炭素化を促進します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料電池（エネファーム）、蓄電池の設置者に対して、費用の一部を補助します。</li> <li>・燃料電池（エネファーム）、蓄電池設置の課題やニーズを住宅メーカー等に対して聞き取りを行い、補助内容の見直しを実施します。</li> </ul>
進捗管理指標	蓄電池やエネファーム等の導入補助を実施した件数（及び削減量）
R2年度目標（値）	・150件/年（▲89 t-CO2）



## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・上半期の蓄電池導入補助交付決定件数は101件、燃料電池導入補助交付決定件数は32件、計133件(▲38t-CO2)でした。	
	課題、改善 が必要な点	なし
年間 (4～3月分)	・燃料電池及び蓄電池の設置件数(及び削減量)は、目標150件/年(▲89t-CO2)に対し実績230件(▲67t-CO2)でした。件数については目標を達成したものの、温室効果ガスの削減効果のある燃料電池の割合が小さかったため、温室効果ガスの削減量については目標未達でした。 ・来庁した住宅メーカー担当者へ燃料電池及び蓄電池の課題やニーズについて聞き取りを実施しましたが、聞き取り件数が少なく課題やニーズについて体系的にまとめることはできませんでした。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	やや未達成でした
3	燃料電池及び蓄電池の設置件数(及び削減量)は、目標150件/年(▲89t-CO2)に対し実績230件(▲67t-CO2)でした。件数については目標を達成したものの、温室効果ガスの削減効果のある燃料電池の割合が小さかったため、温室効果ガスの削減量については目標未達でした。課題やニーズの情報収集については、聞き取り件数が少なく体系的に情報をまとめることはできませんでした。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	対象者をモデルハウスや来庁した住宅メーカー担当者へ限定してしまったこと、及び統一的な内容での聞き取りができなかったことで、体系的なデータを得ることができませんでした。
改善目標	対象者を過去補助金の申請があった住宅メーカー等に広げるほか、統一的な聞き取り内容を設定することで、課題やニーズについて体系的にまとめます。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	6
------	---

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	Ⅱ. 低炭素な建物やモビリティによるスマートなまち
	再生可能エネルギー等の導入によるエネルギーの地産地消やHEMS等によるエネルギーマネジメントにより、ZEHやZEB（コラム5参照）等の低炭素な住宅や建築物が普及しています。 拠点間の移動に便利な公共交通やデマンド型交通、シェアリングシステムが充実し、自転車利用が快適になることで、自家用車に頼らなくても生活できるスマートなまちになっています。
施策	6 低炭素な先進モデル構築の検討

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	68
事業の目的	つくば市ならではの知見や技術、民間事業者のノウハウ等を活用した低炭素住宅や持続可能なライフスタイルの変革を促すサービスを提示する等、つくば市の具体的な将来像を示すためのモデル構築を検討します。
事業の概要	・住宅メーカーや技術メーカー等と連携して、先進技術を集約した低炭素モデルを示すための必要事項について検討します。
R2年度事業計画	・住宅メーカー及び設備メーカー等の低炭素モデルハウス等を見学し、先進的な取組、技術について調査を行います。 ・上記調査を踏まえ、環境にやさしい生活や工夫につなげるための先進モデル構築に向けて事業者等へのヒアリングを行います。
進捗管理指標	次年度の検討結果の具体化に向けて協議できるように課題の整理を行います。
R2年度目標（値）	—

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・新型コロナウイルス感染症の影響により、低炭素住宅のモデルハウス等への見学ができなかったため、来庁した住宅メーカー担当者へ低炭素住宅等の普及状況について聞き取りを実施しました。経済状況にもよりますが、ほとんどの方が低炭素住宅を希望しているとのことでした。	
	課題、改善が必要な点	あり コロナ禍の状況にあり、先進的な取組、技術についての調査及び先進モデル構築に向けての事業者等へのヒアリングが実施できていないため、情報収集の手法について検討します。
年間 (4～3月分)	・新型コロナウイルス感染症の影響により、低炭素住宅のモデルハウス等への見学ができませんでした。 ・来庁した住宅メーカー担当者へ低炭素住宅等の普及状況について聞き取りを実施し、住宅を購入する多くの方が低炭素住宅を希望していることは把握できましたが、先進モデル構築についての情報収集はできていません。 ・情報収集の手法としては、オンライン形式での聞き取りを検討しました。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	未達成でした
2	新型コロナウイルス感染症の影響により、低炭素住宅のモデルハウス等への見学ができませんでした。来庁した住宅メーカー担当者へ低炭素住宅等の普及状況について聞き取りを実施し、住宅を購入する多くの方が低炭素住宅を希望していることは把握できましたが、先進モデル構築についての情報収集はできていません。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	低炭素住宅のモデルハウスの見学及び住宅・設備メーカーへのヒアリングを行う予定でしたが、コロナ禍のため困難な状況です。
改善目標	コロナ禍においても可能な情報収集の方法を検討し、環境にやさしい生活や工夫につなげるための先進モデル構築に向けての情報収集を行います。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	-

事業番号	7
------	---

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	Ⅱ. 低炭素な建物やモビリティによるスマートなまち
	再生可能エネルギー等の導入によるエネルギーの地産地消やHEMS等によるエネルギーマネジメントにより、ZEHやZEB（コラム5参照）等の低炭素な住宅や建築物が普及しています。 拠点間の移動に便利な公共交通やデマンド型交通、シェアリングシステムが充実し、自転車利用が快適になることで、自家用車に頼らなくても生活できるスマートなまちになっています。
施策	7 低炭素な自動車の普及促進

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	12
事業の目的	EV等の低炭素車に関する情報提供や補助等の実施により、低炭素車への転換を促し、自動車の走行に伴う温室効果ガス排出を抑制します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公用車は可能な限り低炭素車の使用を促し、エコドライブの啓発に努めます。</li> <li>・ 低炭素車の導入に対する補助や、国・県の補助に関する最適な情報提供を行う等、市民や事業者による低炭素車の選択を促します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電気自動車、燃料電池自動車を新たに購入する者に対して費用の一部を補助します。</li> <li>・ V2Hに対する補助や事業所向けの補助について導入の可能性を検討するため、自治体等の事例を調査します。</li> <li>・ ホームページ等にて低炭素車の導入に対する市及び国・県の補助に関する情報提供を行います。</li> </ul>
進捗管理指標	低炭素車への乗換えに対する補助の交付台数（及び削減量）
R2年度目標（値）	45台/年 （▲52 t-CO2）

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・上半期の電気自動車補助申請数は5件(▲6t-CO2)、燃料電池自動車補助件数は0件でした。	
	課題、改善が必要な点	あり 昨年度の上半期(16件)より補助申請件数が伸びていないため、情報提供等の充実を図ります。
年間 (4～3月分)	・1年間の電気自動車補助件数は14件、燃料電池自動車補助件数は1件(▲17t-CO2)であり、目標である45台/年(▲52t-CO2)に達しませんでした。 ・V2HIについて他自治体等の事例を調査し、低炭素車の導入支援効果が見込めると考え令和3年度から補助を実施することとしました。 ・ホームページや市報により、低炭素車に対する市の補助に関する情報提供を行いました。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	未達成でした
2	低炭素車の導入支援として補助金の交付を行いましたが、目標45台/年(▲52t-CO2)に対し実績15台/年(▲17t-CO2)であり、目標未達でした。他自治体等の事例調査により、令和3年度からV2HIに対し補助を実施することとしました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	低炭素車の導入が進んでいない原因の一つとして、低炭素車の導入に関する補助等の周知が不十分であることが挙げられます。
改善目標	低炭素車の導入に関する補助や環境に関する影響、災害時の活用等を含めた情報をホームページ等にて市民へ周知します。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	8
------	---

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	Ⅱ. 低炭素な建物やモビリティによるスマートなまち
	再生可能エネルギー等の導入によるエネルギーの地産地消やHEMS等によるエネルギーマネジメントにより、ZEHやZEB（コラム5参照）等の低炭素な住宅や建築物が普及しています。 拠点間の移動に便利な公共交通やデマンド型交通、シェアリングシステムが充実し、自転車利用が快適になることで、自家用車に頼らなくても生活できるスマートなまちになっています。
施策	8 公共交通利用の促進

事業概要	
担当課・室	都市計画部 総合交通政策課
環境基本計画との関連	8
事業の目的	コミュニティバス（つくバス）やデマンド型交通（つくタク）等の公共交通の充実を図り、自家用車から公共交通への転換による温室効果ガス排出の抑制を図ります。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通利用時の乗り継ぎ抵抗の低減等、モビリティ・マネジメント事業の取組を推進し、市民や事業者等による公共交通機関の利用を促進します。</li> <li>公共交通利用に対するインセンティブの整備を検討します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年度に、公共交通機関の利用促進に資する「つくば市地域公共交通計画」を策定します。</li> <li>「つくば市地域公共交通計画」検討時に、公共交通機関の利用促進策の1つとして、公共交通利用に対するインセンティブの導入可否についても検討します。</li> </ul>
進捗管理指標	つくバス1便当たりの平均利用者数
R2年度目標（値）	9.0人以上/便

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	9月に、つくば市公共交通活性化協議会幹事会を開催し、「つくば市地域公共交通計画」の策定に向けた方針案を事務局より提出し、幹事委員から意見をいただきました。	
	R2上半期つくバス1便当たりの平均利用者数：5.7人（前年同期▲4.2人）	
	課題、改善が必要な点	あり
	新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う移動自粛等により、利用者が減少しました。7月以降も前年同月の約3割減の状態が続いており、注視が必要です。	
年間 (4～3月分)	つくば市公共交通活性化協議会を開催し、「つくば市地域公共交通計画」の策定が完了しました。	
	計画に定めた「公共交通の利用促進に向けた多様な運賃施策の導入」及び「バスと自転車の連携」施策の中で、公共交通利用に対する定額制課金方式（サブスクリプション）などのインセンティブの整備を次年度以降検討します。	
	緊急事態宣言発令期間を中心とした新型コロナウイルス感染症の拡大防止に伴う移動自粛及び新しい生活様式の浸透により、公共交通の利用者が全国的に減少したことから、R2つくバス1便当たりの平均利用者数は6.3人となり、目標値である9.0人には及びませんでした。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	やや未達成であった
3	事業計画は達成しましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、目標値は未達成でした。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	新型コロナウイルス感染症の影響により、公共交通利用者が減少してしまいました。
改善目標	利便性を高め、公共交通を利用してもらえるように、つくば市地域公共交通計画に定めた各施策の実現に向けて、検討を進めます。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	9
------	---

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>Ⅱ. 低炭素な建物やモビリティによるスマートなまち</p> <p>再生可能エネルギー等の導入によるエネルギーの地産地消やHEMS等によるエネルギーマネジメントにより、ZEHやZEB（コラム5参照）等の低炭素な住宅や建築物が普及しています。 拠点間の移動に便利な公共交通やデマンド型交通、シェアリングシステムが充実し、自転車利用が快適になることで、自家用車に頼らなくても生活できるスマートなまちになっています。</p>
施策	9 自転車利用の促進

事業概要	
担当課・室	都市計画部 総合交通政策課
環境基本計画との関連	9
事業の目的	自転車の利用を促進し、自家用車に頼らなくても生活できるまちづくりを進めることで、自家用車から自転車の転換による温室効果ガス排出の抑制を図ります。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 駐輪場の整備や自転車専用レーンの整備等、自転車利用環境の改善を図ります。</li> <li>・ ウェブサイト「つくば市サイクリングガイド」を中心に、自転車駐車場やレンタサイクル（コラム12参照）の貸出可能場所等の情報提供を行い、自転車利用の周知及び安全利用の啓発を行います。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次期「つくば市自転車安全利用促進計画アクションプラン（AP）」の策定 <ul style="list-style-type: none"> <li>第1回自転車のまちつくば推進委員会：8月（予定）…次期AP骨子案</li> <li>第2回自転車のまちつくば推進委員会：11月（予定）…次期APパブコメ案</li> <li>第3回自転車のまちつくば推進委員会：1月（予定）…次期AP策定</li> </ul> </li> <li>・ 「りんりんロードアクセルート（仮称）」における路面表示の実施（通年）</li> <li>・ シェアサイクル事業実施の検討</li> <li>・ 「つくば市児童自転車用ヘルメット購入補助金」「つくば市幼児2人同乗用自転車購入費補助金」の交付</li> </ul>
進捗管理指標	<p>主要自転車駐車場※ における市民1人当たりの年間利用回数</p> <p>※つくばエクスプレス4駅（つくば駅、研究学園駅、万博記念公園駅、みどりの駅）周辺における自転車駐輪場をさす。</p>
R2年度目標（値）	6.7／人・年



## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次期APの骨子案を作成し、審議のため10月2日に第1回自転車のまちつくば推進委員会を設定しました。</li> <li>・「りんりんロードアクセスルート（仮称）」における路面表示について、9月10日に契約を締結しました（工期は11月30日まで）。</li> <li>・シェアサイクル事業について、7月に事業者3者と情報交換の上、参考見積を徴取し、来年度予算獲得に向けた準備を実施しました。</li> <li>・2種類の補助金事業については、進捗状況は以下のとおりです（9/30時点）。                      つくば市児童自転車用ヘルメット購入補助金248件申請受理（上限250件）                      つくば市幼児2人同乗用自転車購入費補助金 23件申請受理（上限 50件）</li> </ul>		
	課題、改善 が必要な点	あり	R2年度目標値に関して、上半期実績からの予想が、新型コロナウイルスによる影響を大きく受けた結果、下回っており（3.7/人・年）、注視が必要です。
年間 (4～3月分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次期APについては、自転車のまちつくば推進委員会における審議結果や、国の策定する「自転車活用推進計画」の方針を受け、つくば市自転車安全両促進計画を見直し、新たな計画を策定する方針となりました。</li> <li>・「りんりんロードアクセスルート」における路面表示について、80か所の路面サイン及び6か所の看板サインを設置し、HP「つくば市サイクリングガイド」において新たなサイクリングコースとして広報を開始しました。</li> <li>・シェアサイクル事業について、R3年度当初予算15,687千円を獲得し、R6年度までの債務負担行為を設定したため、事業開始の準備を進めます。</li> <li>・2種類の補助金事業については、進捗状況は以下のとおりです（R3.3.31時点）。                      つくば市児童自転車用ヘルメット購入補助金 255件申請受理、236件補助金支出                      つくば市幼児2人同乗用自転車購入費補助金 31件申請受理、27件補助金支出</li> </ul>		

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	おおむね目標どおり達成した		
4	「りんりんロードアクセスルート」サイン設置工事、シェアサイクル予算確保、補助金事業の交付実績等、事業計画については計画どおり事業を進めることができました。進捗指標である主要自転車駐車場※における市民1人当たりの年間利用回数については、5.2回/人であり、新型コロナウイルスの影響もある中で、年度の後半に数値が上昇している。		

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「自転車を通じたコミュニティ」の形成に向けた、市民や自転車関係者との関係構築。</li> <li>・「自転車ネットワーク」の構築に関して、実際に市民が自転車で走行している路線データが不足。</li> <li>・自転車走行空間の整備費用が甚大であること。</li> <li>・つくば霞ヶ浦りんりんロード活用のためのサイクリング拠点が、つくば市内に不足している。</li> </ul>		
改善目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市内自転車店、企業等へのヒアリングや市民とのコミュニケーションのチャンネルとなるサイクリングイベント等を企画し、コミュニティ形成に向けた関係構築を推進する。</li> <li>・市内企業や研究所に対し、自転車通勤に関するアンケートを実施し、今後の支援施策を検討する。</li> <li>・自転車走行空間を安価で整備する手法を検討する。</li> <li>・旧筑波東中学校への、サイクリング拠点整備を検討する。</li> </ul>		

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-		
-			

事業番号	10
------	----

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	Ⅱ. 低炭素な建物やモビリティによるスマートなまち
	拠点間の移動に便利な公共交通やデマンド型交通、シェアリングシステムが充実し、自転車利用が快適になることで、自家用車に頼らなくても生活できるスマートなまちになっています。
施策	10 シェアリングシステムの検討

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	3、67
事業の目的	1台の自動車を複数の人が共同で利用するカーシェアリングやライドシェア等の環境整備等、シェアリングサービスの在り方を検討します。自動車の絶対数を減らすことで、自動車の走行に伴う温室効果ガス排出の抑制を図ります。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・つくば市内におけるカーシェアリングやライドシェア等の実施状況を調査します。</li> <li>・カーシェアリングやライドシェアを実施する上での課題やニーズ、経済的なメリット、実現可能性等を調査します。</li> <li>・つくば市と事業者が連携してカーシェアリングやライドシェア等の実現・拡充に向けた実証実験等を実施します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他自治体におけるカーシェアリングやライドシェア事業の調査を行います。</li> <li>・上記調査を踏まえ、つくば市で事業展開するにあつての課題やニーズ、経済的なメリット、実現可能性等について、事業者等へのヒアリングを行います。</li> </ul>
進捗管理指標	次年度に試験的運用（実証実験）の可能性を協議できるように、課題等の整理を行います。
R2年度目標（値）	—

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	市内のカーシェアリングの展開状況及び筑波大学における実証事業の現場確認を行ったところ、市内で規模が縮小していることが明らかになりました。また、利用者の年齢層や利用頻度等を明らかにするため、市内カーシェアリング事業者へのヒアリングの準備を進めました。		
	課題、改善が必要な点	あり	コロナ禍により、全国的にもカーシェアリングの経済的規模の縮小が進んでいる可能性があり、社会ニーズの見直しが必要となっています。また、運営事業者に直接ヒアリングをすることが難しい状況であるため、情報収集に遅れが生じています。
年間 (4～3月分)	有識者及び市内カーシェア事業者へ稼働状況やつくば市におけるカーシェア事業の傾向等についてヒアリングを行いました。その結果、つくば市内の一部地域ではカーシェアの稼働率が良いことが明らかになりました。それを踏まえて、TX沿線住宅地等におけるカーシェア普及可能性を実装により確認するため、実装までのロードマップ作成に向けた準備を行いました。		

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	おおむね目標どおり達成しました
4	有識者や市内カーシェアリング事業者へヒアリングを行い、市内のカーシェア推進に関する課題を把握しました。また、次年度以降で市内カーシェアの実装を行うため、実施に向けたロードマップ作成準備を行いました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	カーシェア事業によるCO2排出削減効果を明確にすることが困難です。
改善目標	有識者の協力を得て、カーシェア推進によって削減できるCO2排出量の算出手法を検討します。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	11
------	----

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>市民、事業者、市は、モノを消費する側の責任として日常的に地産地消や3R等を推進する等、資源循環型の消費を実践し、このライフスタイルを国内外へ積極的に発信しています。事業者は、モノを生産し販売する側の責任として、低炭素な製品やサービスを提供しています。</p>
施策	11 荷物の再配達抑制

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	3、 67
事業の目的	多様なライフスタイルの中で、インターネットショッピングの普及等によって増加する宅配便（コラム13参照）について、非対面による受渡しのニーズが高まっています。宅配ボックスの設置や利用の促進等により、持ち戻りや再配達を抑制することで、自動車の走行に伴う温室効果ガス排出の抑制を図ります。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 宅配ボックスの設置箇所や利用方法について、効果的な情報提供や啓発活動をととして市民による宅配ボックス利用を促進するため、宅配便の受取状況や、宅配ボックスの利用実態等に関するアンケート調査の実施や、大学・研究機関との連携によりナッジをはじめとする行動科学を活用した実証実験を検討します。</li> <li>・ 配達回数や持ち戻り数等の情報について、配送事業者との連携による情報共有の可能性を協議します。</li> <li>・ 住宅等への宅配ボックスの設置に対する補助金の交付を検討します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) つくば市における宅配ボックスの現在の利用状況や課題について市民または事業者（配送・住宅・宅配ボックスメーカー）へのアンケートまたはヒアリングを行います。</li> <li>2) 住宅等への宅配ボックス設置に対する補助の方法について調査を行います。</li> </ol>
進捗管理指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) つくば市における現在の利用実態や課題を把握します。</li> <li>2) 補助制度の方向性を決定します。</li> </ol>
R2年度目標（値）	—

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	宅配便の再配達抑制について、国や企業の支援制度、他自治体の実証事例、利害関係者や事業メリットの集約を行い、事業方針案を検討しました。また、市内宅配業者や宅配ボックスメーカーから市の事業方針への助言や事業の情報提供をいただくため、ヒアリングのアポイントを取りました。	
	課題、改善が必要な点	あり 消費者間取引の普及やコロナ禍の影響により、宅配便取扱個数の急増に伴い再配達個数が増加しています。直接ヒアリングを行うのが難しく、住宅メーカーや他の市内宅配業者からの情報収集に遅れが生じています。
年間 (4～3月分)	宅配便の再配達抑制について、国や企業の支援制度、他自治体の実証事例、利害関係者や事業メリットの集約を行い、事業方針案を作成しました。事業方針案への意見やつくば市における再配達の現状や宅配ボックス利用実態、課題について情報提供を受けるため、市内宅配業者や宅配ボックスメーカーにヒアリングを行いました。ヒアリングの結果、戸建住宅向けの宅配ボックスよりもオープン型宅配ロッカーへの補助のニーズがあることが明らかになりました。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	やや未達成でした
3	宅配事業者や宅配ロッカー事業者へのヒアリングによりつくば市における再配達の現状や宅配ボックス利用実態、課題を把握しました。また、戸建住宅向けの宅配ボックスよりもオープン型宅配ロッカーへ補助のニーズがあることが明らかになり、補助制度の方向性決定の足掛かりとなりました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	オープン型宅配ロッカーについて効果が期待される設置場所の現地調査や利害関係者への訪問ヒアリングを行う予定でしたが、コロナ禍のため移動制限があり困難な状況です。
改善目標	利害関係者等へ継続して働きかけを行い、コロナの影響によるニーズの変化等を含め、補助制度等の方向性の決定に必要な情報収集を行います。

評価	-
-	-

事業番号	12-1
------	------

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>市民、事業者、市は、モノを消費する側の責任として日常的に地産地消や3R等を推進する等、資源循環型の消費を実践し、このライフスタイルを国内外へ積極的に発信しています。事業者は、モノを生産し販売する側の責任として、低炭素な製品やサービスを提供しています。</p>
施策	12 廃棄物発電及び余熱利用の検討

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境衛生課
環境基本計画との関連	42
事業の目的	これまでのクリーンセンターにおける廃棄物発電や外部施設への熱供給を継続します。さらに、市内外の主体と連携したBDF（バイオディーゼル燃料）の活用による発電等の新たな取組を検討し、余剰エネルギーの有効活用を目指します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな取組として、市内外の主体と連携しつつ、廃食用油から精製したBDFの利活用を検討します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>サステナスクエアを含めた市施設及び民間での活用も含めた、BDFの利活用について検討します。</li> </ul>
進捗管理指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>BDF活用方法に関する方針を定めます。</li> </ul>
R2年度目標（値）	

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・BDFの活用状況及び事例について、近隣市に調査を実施しました。 ・サステナスクエア施設内での車両燃料として使用する外、別用途での使用などについて検討しました。	
	課題、改善 が必要な点	あり 現在精製しているBDFを使用できる車種（年式）が限られている。
年間 (4～3月分)	・BDFの活用状況及び事例について、近隣市に調査を実施しました。 ・サステナスクエア施設内での重機など作業車両及び一部の委託収集車両での使用について検討しました。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	おおむね目標どおり達成した
4	精製したBDFについて、近隣市での使用状況及び活用方法を調査しました。サステナスクエア内の重機などの作業車両及び収集委託車両について、今後使用できるよう検討しました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	サステナスクエア内の資源化施設の使用開始に伴い、今後もBDFは精製できることから、さらなるBDFの利活用を検討する必要があります。
改善目標	サステナスクエア内の作業車両及び委託収集車両等での使用を検討します。また、車両以外の用途の検討も行います。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	12-2
------	------

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>市民、事業者、市は、モノを消費する側の責任として日常的に地産地消や3R等を推進する等、資源循環型の消費を実践し、このライフスタイルを国内外へ積極的に発信しています。事業者は、モノを生産し販売する側の責任として、低炭素な製品やサービスを提供しています。</p>
施策	12 廃棄物発電及び余熱利用の検討

事業概要	
担当課・室	生活環境部 サステナスクエア管理課
環境基本計画との関連	46
事業の目的	これまでのサステナスクエアにおける廃棄物発電や外部施設への熱供給を継続します。
事業の概要	・サステナスクエアにおける廃棄物発電による売電や外部施設への熱供給を継続し、余剰エネルギーの有効利用を継続します。
R2年度事業計画	<p>可燃ごみ焼却処理施設において、予防保全を含めた施設の安定的な運転を実施することにより、年間を通して安定的な発電の実施及び余剰電力の売電、蒸気供給を実施します。</p> <p>また、施設内への新たな電力融通や熱利用の検討を行います。</p>
進捗管理指標	—
R2年度目標（値）	—



## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	可燃ごみ焼却処理施設において発電を行い、安定的に廃棄物発電及びウェルネスパークへの余熱供給を行いました。	
	<参考値 R2年度上半期実績> 廃棄物発電の売電量：8,182MWh 余熱の外部への供給量：9,486,000MJ	
	課題、改善 が必要な点	なし
年間 (4～3月分)	可燃ごみ焼却処理施設において発電を行い、安定的に廃棄物発電及びウェルネスパークへの余熱供給を行いました。	
	<参考値 R2年度年間実績> 廃棄物発電の売電量：16,514MWh 余熱の外部への供給量：30,401,000MJ	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	おおむね目標どおり達成した
4	焼却処理施設に大きな問題もなく稼働ができたため、継続的に安定した売電と供給ができました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	つくば市においても温室効果ガス(CO2)の削減が求められているため、サステナスクエアの余剰電力の利用についても、CO2削減に向けた手法の検討を要します。
改善目標	つくば市全体のCO2削減に貢献するため、市の施設でサステナスクエアの余剰電力を利用する形となる自己託送を検討します。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	—
—	

事業番号	13-1
------	------

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>市民、事業者、市は、モノを消費する側の責任として日常的に地産地消や3R等を推進する等、資源循環型の消費を実践し、このライフスタイルを国内外へ積極的に発信しています。事業者は、モノを生産し販売する側の責任として、低炭素な製品やサービスを提供しています。</p>
施策	13 プラスチックごみの減量化とリサイクル促進

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	40
事業の目的	市民、事業者、市によるプラスチックごみの削減と、リサイクルセンターによるプラスチックごみの有効利用を推進し、運搬・焼却に伴う温室効果ガスの排出の抑制を図ります。
事業の概要	事業者、市民団体、学校などと協力して市民の意識向上や行動促進につながる様々な取組を通して家庭から出るごみの3Rを促進します。また、環境フェスティバルなどの環境関連イベントにおける移動販売事業者へのリユース食器等の導入可能性について検討を進めます。
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校と連携して、4年生を対象とした「夏の省エネドリル」を実施し、プラスチックごみ分別、削減に向けた啓発を実施します。</li> <li>・環境イベントにおいて移動販売事業者等によるリユース食器等の導入について可能性を検討するため出展者へ聞き取りを行います。</li> </ul>
進捗管理指標	「省エネドリル」にてプラスチックごみ分別、削減に向けた啓発を実施します。
R2年度目標（値）	—

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・8月に市内小学校4年生を対象とした「夏の省エネドリル」を配布し、約6割の児童が参加、実施しました。省エネの知識習得及びプラスチック分別、削減のメニューに取り組みました。		
	課題、改善が必要な点	あり	新型コロナウイルス感染症の影響により環境フェスティバルを中止したため、リユース食器の導入可能性について移動販売事業者等の出展者から聞き取りができませんでした。
年間 (4～3月分)	・市内小学校の全4年生を対象に「夏の省エネドリル」を配布し、約6割(1,434人)の児童が省エネの知識習得及びプラスチックごみ分別、削減のメニューに取り組みました。 ・新型コロナウイルス感染症の影響により環境フェスティバルを中止したため、リユース食器の導入可能性について移動販売事業者等の出展者から聞き取りができませんでした。		

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	やや未達成でした
3	省エネドリルについては実施し、省エネの知識習得及びプラスチックごみ分別について啓発することができましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により環境フェスティバルを中止したため、リユース食器の導入可能性について移動販売事業者等の出展者から聞き取りができませんでした。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	令和3年以降も新型コロナウイルス感染症の影響等を考慮し、環境フェスティバルを開催しない予定のため、別の手法による啓発の検討が必要です。
改善目標	環境衛生課と連携し、3Rやプラスチックごみの分別について環境サポーターズニュースなどの媒体を活用し啓発していきます。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	—
—	

事業番号	13-2
------	------

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>市民、事業者、市は、モノを消費する側の責任として日常的に地産地消や3R等を推進する等、資源循環型の消費を実践し、このライフスタイルを国内外へ積極的に発信しています。事業者は、モノを生産し販売する側の責任として、低炭素な製品やサービスを提供しています。</p>
施策	13 プラスチックごみの減量化とリサイクル促進

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境衛生課
環境基本計画との関連	44
事業の目的	市民、事業者、市によるプラスチックごみの削減と、リサイクルセンターによるプラスチックごみの有効利用を推進し、運搬・焼却に伴う温室効果ガスの排出の抑制を図ります。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクルセンターの運用とリサイクルに係るルール等の周知徹底により、プラスチックごみの有効利用を図ります。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭ごみにおけるプラスチック製容器包装の回収量向上のための周知、広報</li> <li>・資源ごみの店頭回収を実施している事業者との情報共有に向けた協議</li> </ul>
進捗管理指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭系プラスチック製容器包装の回収量（年間）</li> <li>・店頭回収事業者との連携構築</li> </ul>
R2年度目標（値）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・435トン</li> <li>・店頭回収事業者との連携構築</li> </ul>

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	320.4トンの家庭系プラスチック製容器包装を回収しました。分別促進のための、ごみ分別アプリについて、広報誌8月号及び9月号で周知しました。資源ごみの店頭回収を実施している事業者との情報共有に向けた協議は未実施です。	
	課題、改善が必要な点	あり 店頭回収事業者との連携についての検討が必要です。
年間 (4～3月分)	目標を超える638.7トンの家庭系プラスチック製容器包装を回収しました。分別促進のため、スマートフォン用ごみ分別アプリについて、広報誌で4回、区会回覧で2回、周知を行いました。また、筑波大学及び筑波技術大学の学生への周知を実施しました。令和2年度末の登録数は、約12,000件です。資源ごみの店頭回収を実施している事業者との情報共有に向けた協議は未実施です。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	やや未達成であった
3	目標を超える638.7トンの家庭系プラスチック製容器包装を回収しました。スマートフォン用ごみ分別アプリを開始し、区会回覧及び広報等での周知のほか、筑波大学及び筑波技術大学の学生へ周知を行い、約12,000件の登録を達成しました。資源ごみの店頭回収を実施している事業者との協議は行えませんでした。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	プラスチック製容器包装の回収量増加に向け周知を拡大する必要があります。
改善目標	回収量を増やすため、広報、区会回覧等を活用し、分別促進のための周知を行います。また、回収量増加に伴う収集回数の改善を検討します。ごみ分別アプリの利用促進を行います。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	

事業番号	13-3
------	------

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>市民、事業者、市は、モノを消費する側の責任として日常的に地産地消や3R等を推進する等、資源循環型の消費を实践し、このライフスタイルを国内外へ積極的に発信しています。事業者は、モノを生産し販売する側の責任として、低炭素な製品やサービスを提供しています。</p>
施策	13 プラスチックごみの減量化とリサイクル促進

事業概要	
担当課・室	生活環境部 サステナスクエア管理課
環境基本計画との関連	43
事業の目的	市民、事業者、市によるプラスチックごみの削減と、リサイクルセンターによるプラスチックごみの有効利用を推進し、運搬・焼却に伴う温室効果ガスの排出の抑制を図ります。
事業の概要	・サステナスクエアの見学の受入れ等により、市民や事業者による学習の機会を設けます。
R2年度事業計画	サステナスクエアの見学受入れ等により、プラスチックごみの有効利用についての学習機会を設けます。
進捗管理指標	サステナスクエアの見学者の人数
R2年度目標（値）	—

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	<p>令和2年(2020年)1月より流行しはじめた新型コロナウイルス感染症により、世の中の外出の自粛傾向や集団的活動が自粛となったことから、令和2年度(2020年度)4～9月の期間の見学者数はゼロでした。 新型コロナウイルス感染症の予防として、施設見学のガイドラインをつくば市役所のホームページに載せました。</p>	
	課題、改善が必要な点	<p>あり 新型コロナウイルス感染症対策をとりつつ、今後も市民への学習や周知の機会を模索します。</p>
年間 (4～3月分)	<p>令和2年(2020年)1月より流行しはじめた新型コロナウイルス感染症により、世の中の外出の自粛傾向や集団的活動が自粛となったことから、令和2年度(2020年度)4～3月分の期間の見学者数はゼロでした。 新型コロナウイルス感染症の予防として、施設見学のガイドラインをつくば市役所のホームページに載せました。</p>	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	未達成であった
2	新型コロナウイルス感染症の拡大により、集団的活動の自粛で事業課題の達成は困難となりました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	新型コロナウイルス感染症が拡大しているため、集団で直接施設を訪れて見学することは困難です。
改善目標	施設を紹介するビデオを複製し、学校に貸し出しする等、施設見学に替わる手法を検討します。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	—
—	

事業番号	14-1
------	------

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>市民、事業者、市は、モノを消費する側の責任として日常的に地産地消や3R等を推進する等、資源循環型の消費を実践し、このライフスタイルを国内外へ積極的に発信しています。事業者は、モノを生産し販売する側の責任として、低炭素な製品やサービスを提供しています。</p>
施策	14 地産地消の推進と食品廃棄の減量化

事業概要	
担当課・室	経済部 農業政策課
環境基本計画との関連	69
事業の目的	地元産農産物の消費（地産地消）を進め、農作物の輸送にかかる温室効果ガス排出の抑制を図ります。また、家庭や事業活動からの食品廃棄の減量化を進め、廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出の抑制を図ります。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地元食材を使用する飲食店等や地元農家の情報発信を行う地産地消レストラン事業等により地産地消を推進します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地元産食材を使ったレストランを認定し、地元産食材のブランド化・消費拡大を図ります。</li> </ul>
進捗管理指標	地産地消レストランの認定件数（累計）
R2年度目標（値）	100件



## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	地産地消レストランのPRのためのホームページを公開及び、認定レストラン等へのツール配布（ポスター、認定証、のぼり等）を行いました。 地産地消レストランの認定数は、9月末日現在で50件（累計）です。	
	課題、改善が必要な点	あり コロナウイルス感染症拡大により、地域飲食店が困難な状況にある中で地産地消レストランの応募数が増えていないことが課題です。
年間 (4～3月分)	地産地消レストランのPRのためのホームページ「Farm to Tableつくば」のコンテンツを拡充しました。また、地産地消店への協力要請を積極的に行った結果、地産地消レストラン・販売店の認定数は、3月末日現在で126件（累計）になりました。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	おおむね目標どおり達成した
4	地産地消店への協力要請を積極的に行い、地産地消レストラン等の認証数100件を達成することができました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	市の地産地消推進の取組が市民等に広く伝わっていない点が課題となっています。
改善目標	さらに地産地消店の認定数の増加を図っていくとともに、市民等に対し飲食店等への誘客PRを行い地産地消を推進していきます。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	—
—	

事業番号	14-2
------	------

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>市民、事業者、市は、モノを消費する側の責任として日常的に地産地消や3R等を推進する等、資源循環型の消費を実践し、このライフスタイルを国内外へ積極的に発信しています。事業者は、モノを生産し販売する側の責任として、低炭素な製品やサービスを提供しています。</p>
施策	14 地産地消の推進と食品廃棄の減量化

事業概要	
担当課・室	教育局 健康教育課
環境基本計画との関連	64、70
事業の目的	地元産農産物の消費（地産地消）を進め、農作物の輸送にかかる温室効果ガス排出の抑制を図ります。また、家庭や事業活動からの食品廃棄の減量化を進め、廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出の抑制を図ります。
事業の概要	・学校における食育等とおして、学校給食等におけるつくば市産農産物等の積極利用を促すとともに食品廃棄の減量化を推進します。
R2年度事業計画	給食だより等において、地場産物情報の発信を積極的に行います。 つくば市産コシヒカリ100%使用の米飯を提供します。 地元野菜の積極的導入を検討します。 食品廃棄減量化のための給食指導や献立改善に活かすため、残菜調査を継続し行います。
進捗管理指標	つくば市で生産・収穫された食品数の割合
R2年度目標（値）	前年度より上回る（R1年度17.2%）

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	給食だより等において、地場産物を使用したレシピを掲載しました。 つくば市産コシヒカリ100%使用の米飯を提供しました。 休校中に残ってしまった食材を有効活用した「食品ロスを減らそう」献立を提供しました。	
	課題、改善 が必要な点	なし
年間 (4～3月分)	給食だより等において、地場産物を使用したレシピを掲載しました。 つくば市産コシヒカリ100%使用の米飯を提供しました。 休校中に残ってしまった食材を有効活用した「食品ロスを減らそう」献立を提供しました。 地場産物を活用した、つくば地産地消の日メニューやつくば市民の日メニューを提供し、地産地消を推進しました。 コロナウイルス感染予防のため、残菜調査は行いませんでした。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	おおむね目標どおり達成した
4	つくば市産コシヒカリ100%使用の米飯を提供し、また、地場産物の給食活用を推進し、令和元年度の実績を上回りました。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	給食センターでの地場産物活用をどのように推進していくか検討します。
改善目標	つくば市地産地消会議を開催し、給食センターと納入業者と連携します。 コロナウイルス感染を予防しながら、残菜調査を行い、食品ロスに努めます。

## 地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	—
—	

事業番号	15
------	----

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>大人から子どもまで誰もが環境について学ぶ機会があり、市民一人ひとりが環境を考え、日常生活において楽しみながら実践することができます。</p>
施策	15 環境教育システムの構築

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	60
事業の目的	産官学が連携したつくば市の環境情報の集約を行い、環境教育の拠点として誰もがいつでも環境に関する情報へアクセスし学ぶことが可能なプラットフォームを構築します。市民や事業者等に対する省エネ意識の普及啓発により、市域全体の温室効果ガス排出量を削減します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空きスペース等を活用した環境学習の機会を設ける等、誰もが自発的に環境を考え、持続可能なライフスタイルを実践する契機となるプラットフォームの構築を目指します。プラットフォームでは、市と市民の双方向のコミュニケーションにより、市民のニーズの把握と施策への反映を実現します。</li> <li>・環境分野で活躍する市民団体への支援強化や環境に関する情報を広く展開することが可能な人材の発掘を目指します。</li> <li>・会員制プログラムのポイント制度強化をはじめとするインセンティブ、内容の充実化を図ります。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境スタイルサポーターズ会員へのプログラム強化のための仕組みを検討します。</li> <li>・環境配慮に取り組む事業者への支援策について自治体等への調査を行います。</li> </ul>
進捗管理指標	環境配慮に取り組む事業者に対しての支援をしている自治体への調査を実施します。
R2年度目標（値）	—

## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・主にインターネットを用い、環境配慮に取り組む事業者への支援を実施している自治体の調査を実施しました。参考となる具体的な事例等は見つけることができませんでした。情報収集を進めます。	
	課題、改善が必要な点	あり 環境スタイルサポーターズ事業所会員の活動が活発になるよう、省エネ診断等の活用についてサポーターズニュース、メールマガジン等での啓発及び情報提供を進めます。
年間 (4～3月分)	・サポーターズプログラムの強化については、事業所会員と個人会員を繋ぐ制度やプログラムについて検討することとしました。また、つくば環境スタイルサポーターズ事業所会員を対象に7月に省エネ診断及び省エネ対策設備導入補助金に関する情報、11月に省エネ支援サービスに関する情報をサポーターズニュースで提供しました。しかし、事業所会員からの省エネ診断の申し込みはありませんでした。 ・コロナ禍の影響により、環境配慮に取り組む事業者への支援策について自治体等への調査は、実施できませんでした。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	未達成でした
2	サポーターズプログラムの強化については、事業所会員と個人会員を繋ぐ制度やプログラムについて検討することとしました。また、コロナ禍の影響により、環境配慮に取り組む事業者への支援策について自治体等への調査は、実施できませんでした。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	事業所会員へ省エネに関する情報をサポーターズニュースで提供しましたが、具体的な行動に結びつきませんでした。また、事業者への支援策の調査方法について検討が必要です。
改善目標	公共施設においてつくば市が実施した省エネ改修の実例をまとめ、経済的効果や温室効果ガス削減効果をPRすることで事業所会員等の行動を後押しします。事業者への支援策については、訪問でなくアンケートなどの手法を用います。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	-
-	-

事業番号	16
------	----

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>大人から子どもまで誰もが環境について学ぶ機会があり、市民一人ひとりが環境を考え、日常生活において楽しみながら実践することができます。</p>
施策	16 環境イベント等を通じた環境意識の啓発

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	59
事業の目的	子どもから大人までが参加可能な環境イベント等をとおして、事業者や市民の環境配慮活動の意識啓発を推進します。イベント等で学んだ内容を市民や事業者が実生活や事業活動で実践することにより、地域の温室効果ガス排出の抑制を図ります。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネセミナー等を開催し、事業者や市民等の省エネ意識の啓発を行います。</li> <li>・IoTやゲーミフィケーションを取り入れた市民参加型の環境イベントやプログラム等により、市民や事業者が楽しみながら日常生活で実践可能な取組を促します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<p>省エネセミナーや環境イベント等を企画するにあたり、啓発・展示方法等について参考とするため自治体等が開催する環境イベントの視察を行います。</p> <p>また、つくば市の特性をいかした企画ができるよう、民間事業者への委託も視野に入れた開催方法の検討を行います。</p>
進捗管理指標	環境イベントの新しいプログラムについて検討します。
R2年度目標（値）	—

進捗状況・実績		
上半期 (4～9月分)	<p>・環境イベント等を企画するにあたり、啓発・展示方法等について参考とするため自治体等が開催するイベントの視察を行う予定でしたが、コロナ禍のためイベントが開催されないため実施できていません。</p>	
	課題、改善が必要な点	<p>あり</p> <p>コロナ禍にあり、イベントの開催が難しいため、イベントを通しての啓発だけでなく、事業者や市民への環境意識向上を図るための手法を検討します。</p>
年間 (4～3月分)	<p>・新型コロナウイルス感染症防止のため、11月に開催予定であった環境フェスティバルを中止しました。また、他自治体等が開催する環境イベント等の視察についても実施できませんでした。</p> <p>・イベント以外の啓発として、つくば環境スタイルサポーターズ会員報であるサポーターズニュースを増刊し、省エネなどの情報提供を実施しました。</p> <p>・3月に健康増進課と連携して「生活習慣病予防」をテーマとしたエコクッキング事業を参加者同士の距離を確保する等のコロナ対策を行ったうえで実施しました。</p> <p>・つくば市の特性をよく知るつくば市環境マイスターの会のメンバーとオンラインで打ち合わせをし、コロナ対策を行った共催イベント（宝篋山里山ウォーク）を企画しました（令和3年4月開催）。</p>	
事業成果及び目標の達成状況		
評価	やや未達成でした	
3	<p>コロナ禍のため、イベント以外の啓発としてつくば環境スタイルサポーターズ会員報であるサポーターズニュースを増刊し、省エネなどの情報提供を実施しました。健康増進課と連携して「生活習慣病予防」をテーマとしたエコクッキング事業をコロナ対策を行ったうえで実施しました。また、つくば市の特性をよく知るつくば市環境マイスターの会とコロナ対策を行った共催イベント（宝篋山里山ウォーク）を企画しました（令和3年4月開催）。</p>	
課題及び次年度へ向けた改善目標		
課題	コロナ禍によりイベント等の開催が難しい状況であり、啓発が困難です。	
改善目標	オンラインイベントの開催について検討します。また、つくば環境スタイルサポーターズ会員報であるサポーターズニュースなどの媒体を活用した啓発を行います。	
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見		
評価	-	
-		

事業番号	17
------	----

■令和2年度つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進行管理票■

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ	
将来像	<p>III. 高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち</p> <p>大人から子どもまで誰もが環境について学ぶ機会があり、市民一人ひとりが環境を考え、日常生活において楽しみながら実践することができます。</p>
施策	17 次世代環境プログラムの実践

事業概要	
担当課・室	生活環境部 環境政策課
環境基本計画との関連	63
事業の目的	「つくばスタイル科（ESD教育注 含む）」における次世代環境プログラムや「つくばIEC注 運動」等の取組により、環境意識の高い児童生徒を育成し、長期的な視点で地域の温室効果ガス排出の抑制や持続可能な社会づくりを目指します。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校において「つくばスタイル科」や「つくばIEC運動」等を推進し、持続可能な社会づくりの担い手を育みます。</li> <li>・行政と学校との連携強化により、環境・経済・社会の統合的な視点で課題解決を図ることのできる人材を育む教育プログラム等を検討します。</li> </ul>
R2年度事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・つくば市の地域特性に合った教育プログラム等にするため国・自治体及び民間事業者への調査を実施します。</li> <li>・新たな教育プログラムの検討に向けて、学び推進課と情報共有のための協議を実施します。</li> </ul>
進捗管理指標	教育プログラム等についての調査を実施します。
R2年度目標（値）	—



## 進捗状況・実績

上半期 (4～9月分)	・主にインターネットを用い他自治体の教育プログラムについて調査しました。茨城県が実施している子供向け環境実践プログラムなどの情報を収集しました。引き続き国や他自治体の情報収集を進めます。	
	課題、改善が必要な点	あり 新たな教育プログラム等についての情報が少ないため、情報収集を進めます。
年間 (4～3月分)	・主にインターネットを用い他自治体の教育プログラムについて調査しました。 ・茨城県が実施している子供向け環境実践プログラムなどの情報を収集しました。 ・市内の小中学校にて導入されたタブレットPC端末について学び推進課から情報を収集しました。	

## 事業成果及び目標の達成状況

評価	未達成でした
2	情報収集については順調に進めることができたが、他自治体への調査や教育局（学び推進課）との協議が不十分であった。

## 課題及び次年度へ向けた改善目標

課題	学校の現場において、環境教育を推進していくにあたり、各学校や教育局と連携し環境部門で実施可能な環境プログラムについての把握が必要です。
改善目標	市内小中学校や教育局に対して、環境教育の現状に関する調査を実施し、学校の現場で求められている要素を把握します。

## つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見

評価	—
—	

# 施策に関する質問一覧

## 資料 3

事業番号	事業名	担当課	種別	内容
全体	全体	全体	質問	R2年度事業計画はどのようなプロセスで決定（承認）されたのでしょうか。
全体	全体	全体	質問	R3年度の事業計画は既に作成されたのでしょうか。作成されていた場合、R2年度実施における課題や改善については反映された形になっているのでしょうか。
全体	全体	全体	質問	内容的には複数の課で横断的に取り組む必要がある事業についても、「担当課・室」欄に標記されている課がどれも単独である点が気になります。複数の担当課・室があってもよいのではないのでしょうか。
全体	全体	全体	意見	特に生活環境部以外が担当する事業について、CO2排出量と関連させた方がよいのではないのでしょうか。（課題として言及されている対策もありましたが）
全体	全体	全体	意見	各事業のCO2削減目標が、市全体の各部門においてどの程度のインパクトがあるのか分かりません。普及率等に紐付けてはどうでしょうか。
1	エネルギーの有効利用	環境政策課	質問	つくば市役所の活動による排出量増加は、省エネ改修工事削減量を差引4,155t、8.24%増加。基準となる2013年から市の施設は増加しているのでしょうか。だとすると今後も目標値は、全く達成できそうもないです。
			質問	全体が増えても、新しい施設は省エネになって床面積あたり消費が減少しているのでしょうか。この評価はしたら良いのではないのでしょうか。建物について全国的に統一された評価方法はありますか。
			質問	CO2の削減目標に対して、実績に大幅な開きがありますが、未達となってしまった理由は何でしょうか。省エネ改修工事以外に削減する取り組みが見込まれていたのでしょうか。
			質問	ナッジを活用した運用改善は今回何か検討されましたでしょうか。次年度はどのような計画を予定されておりますでしょうか。
			質問	新型コロナで出張やイベントの中止、リモートワークなどでつくば市として全体で排出量が減った部分はあると思います。この評価もされているのでしょうか。
			意見	全国的に人口減少地域が多い中、人口増加が激しい地域を抱えるつくば市は、全体の排出量を減らすことにハンディがあると改めて思います。
2	省エネ効果のモニタリング	環境政策課	質問	モニタリングで省エネ機器の効果がわかること、情報共有することは大事です。実績データを入手できることは、妥当な推計ができる能力を得るために意味があります。「やや未達」とした理由はよくわかりません。
		環境政策課	意見	つくばSMILEハウス認定者以外の一般の住宅に居住する方に対してもモニタリングして評価してはいかがでしょうか。（SMILEハウスはもともと環境性能が高いため、データのレベルも一般的な居住データと異なるため。）
3	事業者や大学・研究機関とのコミュニケーションツールの検討	環境政策課	質問	コミュニケーションツールとして既存制度の活用又は制度を新設するどちらの方向性で次年度以降はお考えでしょうか。
4	低炭素（建物・街区）ガイドラインの運用	環境政策課	質問	R2年度は低炭素住宅の購入者に対する補助と認定（及びCO2の削減）を実施されていますが、事業の概要との関係においてそのほか取り組んだことは何かありますでしょうか。今後どのような取り組みを行っていく予定でしょうか。

# 施策に関する質問一覧

## 資料 3

事業番号	事業名	担当課	種別	内容
5	再生可能エネルギー等の導入支援	環境政策課	質問	燃料電池や蓄電池の設置件数が目標を大きく超えたにもかかわらず、全削減量が小さく、1件あたりの実測値が目標値の半分以下だったことは驚きです。 蓄電池やエネファーム等の導入補助 目標値：150件/年（▲89t-CO2）⇒0.5933t-CO2/件 実績値：230件/年（▲66.6t-CO2）⇒0.2896t-CO2/件
			質問	R2年度は低炭素住宅の購入者に対する補助と認定（及びCO2の削減）を実施されていますが、事業の概要との関係においてそのほか取り組んだことは何かありますでしょうか。今後どのような取り組みを行っていく予定でしょうか。
			意見	つくば市クリーンエネルギー機器補助は、蓄電池、燃料電池、つくばSMILEハウスですが、太陽光発電と共用部の照明をLED化など、削減効果が大きいものもメニューに含んだほうが削減効果は上がります。 今回つくば市でも実績データを得ることができたことは評価できます。何がどれくらいエコなのか、市および市民が知ることは大切です。今後の目標値設定が適切になるように生かしてほしいです。
6	低炭素な先進モデル構築の検討	環境政策課	質問	低炭素モデルを示すため見学やヒアリングを通じて具体的にどのようなことを検討されていく予定でしょうか。スムーズに具体化するためにも構想をある程度まとめた上で、実行される方が良いのではと思いました。
		環境政策課	意見	住宅メーカーや先進技術について、インターネット検索で比較検討し、関係者へ問い合わせることは効果的情報収集となると思います。
7	低炭素な自動車の普及促進	環境政策課	意見	目標値に対して未達だった要因について、様々な角度から分析の上、次年度に向けた周知方法や取り組みへ反映していただきたいと思いました。
			意見	低炭素車導入補助金交付台数が目標の1/3にしか達してない点が少し気になりました（低炭素住宅の補助金は目標を上回っているにもかかわらず）。市役所や広報誌/HPなどでの周知と共に、可能であれば自動車販売店からの案内やリーフレット設置などもできれば、より周知度が上がるのではないかと思います。
			質問	世界的半導体供給不足も影響があったのではないのでしょうか。（日本はいろいろな技術を手放してしまっただけで今の遅れがあり、今後も状況はあまり改善するとは思えません。） 補助メニューにV2Hが新たに加わったことは先進的と評価できます。新たな技術については企業や研究所などと連携して市民へ周知する必要があると思います。
8	公共交通利用の促進	総合交通政策課	質問	利用が少ない時間帯ではバスを小型にして排出量を削減できるのではないのでしょうか。
			意見	バス利用者に「利用しやすい路線になってきている」という市民の声を聞きます。
			意見	今年度の計画に対して適切に実行されており、公共交通機関利用に対するインセンティブ導入に関しても次年度に向けて明確に検討事項が整理されております。つくバス利用の減少についてはコロナ渦の影響が明白であり評価に直接含めないことが妥当と思いました。
10	シェアリングシステムの検討	環境政策課	質問	事業展開するにあたっての課題、実現可能性について具体的に触れられておりませんでしたので、ご説明をお願いいたします。
11	荷物の再配達抑制	環境政策課	意見	CO2削減のため荷物の持ち帰りや再配達にならないよう周知、啓蒙活動もあわせて行うのも良いのではないのでしょうか。

# 施策に関する質問一覧

## 資料 3

事業番号	事業名	担当課	種別	内容
12-1	廃棄物発電及び余熱利用の検討	環境衛生課	意見	事業計画と直接関係ないですが廃食用油のリサイクルが行われていることをあまり知られていないようですので、そちらの周知、啓蒙活動もあわせて行うのも良いのではないのでしょうか。
12-2	廃棄物発電及び余熱利用の検討	サステナスクエア管理課	質問	R2年度の事業計画に記載がある、施設内への新たな電力融通や熱利用の検討については次年度に実施する予定でしょうか。
13-1	プラスチックごみの減量化とリサイクル促進	環境政策課	質問	「夏の省エネドリル」について、小学校4年生を対象としている理由をご教示ください。
13-2	プラスチックごみの減量化とリサイクル促進	環境衛生課	質問	R2年度目標値435トンの設定はどのように決められたのでしょうか。
		環境衛生課	質問	目標を超える638.7トンの家庭系プラスチック製容器包装を回収したことは「目標を大幅に超えて達成」になります。店頭回収事業者との連携構築ができなかったから「やや未達」。これを2つの事業に分ければ、評価5と3、となりますか？
13-3	プラスチックごみの減量化とリサイクル促進	サステナスクエア管理課	質問	「プラスチックごみの有効利用についての学習機会が設定できなかった。」とありますが、「つくばのかわら版 第2号 つくば市のごみ問題のこと、もっと知りたい！」が各家庭に配布され、ホームページにも掲載されています。データ付きで分かりやすいと思いました。新型コロナの制約の中、別のやり方で行った「市民への学習や周知」の目標達成なのではないのでしょうか。
16	環境イベント等を通じた環境意識の啓発	環境政策課	質問	事業の中に自治体等が開催する環境イベントの視察を行うことと、つくば市の特性をいかした企画検討：この事業を16-1、評価3として、外部と協力して行ったエコ・クッキングや宝篋山里山ウォークを事業16-2：評点4とできないでしょうか。
			質問	サポーターズニュースではちょうど良い時期にフィルター掃除の記事があり、時期にあってエコ啓発が行われている面を評価し、これを事業16-3、評点4としてはどうでしょうか。
			意見	つくば市環境マイスターの会参加者アンケート集計結果はとても良いものでした。

## 『ゼロカーボンシティ宣言』に関する意見交換について

## 1 ゼロカーボンシティ宣言の概要

国は、昨年10月に首相が2050年までにCO2排出量実質ゼロを表明している。  
また、環境省は地方自治体に対して、CO2排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」の表明を推進している状況である。

## 2 我が国及び県内のゼロカーボンシティ宣言の状況（詳細は別紙参照）

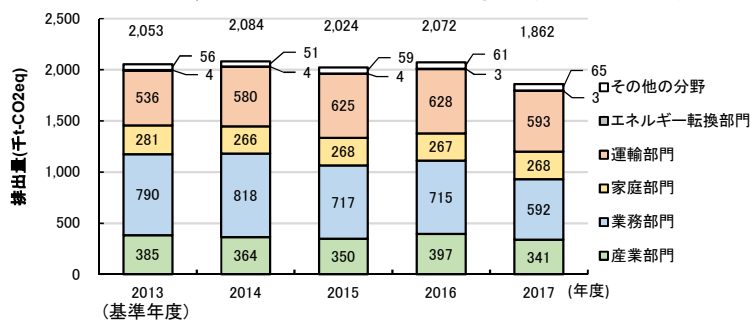
7月9日時点で、国内420自治体（40都道府県、249市、10特別区、101町、20村）が宣言。県内は以下のとおり（27自治体、茨城県は未宣言）。

- ・北茨城市等23自治体：2020年7月「廃棄物と環境を考える協議会」で宣言
- ・取手市：2020年8月3日に「取手市気候非常事態宣言」を表明
- ・下妻市：2021年1月19日に「下妻市ゼロカーボンシティ宣言」を表明
- ・ひたちなか市、笠間市：2021年3月に環境基本計画の改定に合わせて表明

## 3 国のゼロカーボンシティ宣言自治体への支援制度

環境省はこの取組を後押しするため、令和3年度予算に「ゼロカーボンシティ再エネ強化支援パッケージ」を計上している。ロードマップ策定やBCP対策を兼ねる設備導入支援・補助が主要事業である。

## 4 つくば市の温室効果ガス排出量の現状（2017年度）



## 5 ゼロカーボンシティ宣言に関する方向性

- ・宣言を行うことにより、市が温暖化対策に率先して取り組む姿勢を示すことが計画の推進において有意義であること、令和3年3月市議会において「ゼロカーボンシティ宣言に関する請願」が全会一で採択されていること等を考慮し、年度内の宣言実施を検討している。
- ・目標の上方修正及び施策の追加・見直しを次期計画策定に合わせて行うこととし、現計画の期間中については、次期計画への反映に向けて、各施策における課題の洗い出しと改善策の検討等を行いたい。