会　議　録

会議の名称		令和６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６年（2024年）５月28日(火)開会15：30　閉会17：30
開催場所		つくば市役所本庁舎２階　203会議室
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）、伊神　里美委員、磐田　朋子委員、金森　有子委員、中村　千博委員、福村　佳美委員、保坂　征宏委員、星野　敏之委員、松橋　啓介委員（副座長）
	その他	都市計画部総合交通政策課、都市計画部サイクルコミュニティ推進室、生活環境部環境衛生課、生活環境部サステナスクエア管理課、教育局健康教育課
	事務局	伊藤　智治生活環境部長、植木　亨生活環境部次長、渡邊俊吾生活環境部次長兼環境政策課長、寺田　剛士課長補佐、大見　一裕課長補佐兼係長、千田　智之係長、風巻　玲子係長、植木　祐太主任、黄川田　梨花主事、梅野　裕貴主事、松本　佳菜子主事、中山　美咲主事
公開・非公開の別		■公開　□非公開　□一部公開　傍聴者数　２名
非公開の場合はその理由		
議題		つくば市地球温暖化対策実行計画区域施策編の令和５年度実績に関する進捗状況評価及び令和６年度事業計画について
会議録署名人		確定年月日　年　月　日
会		１　開会 ２　報告

議 次 第	（1）脱炭素先行地域の選定について （2）気候市民会議つくば2023に関する概要説明・実績報告について ３　議事 （1） つくば市地球温暖化対策実行計画区域施策編の令和５年度進捗状況評価及び令和６年度事業計画について （2）その他 ４　閉会

＜審議内容＞

１　開会

寺田課長補佐：本日は、お忙しいところお集まりいただき、ありがとうございます。私は、本日司会を務めます、生活環境部環境政策課長補佐の寺田です。ただ今から、つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会を開会いたします。開催要項第６条の規定に基づき、懇話会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができないとなっています。本日は委員９名のうち、この会場の６名とオンラインで参加の３名、計９名に出席いただいており、過半数の出席により懇話会が開催できることを御報告いたします。なお、本懇話会は公開となっており、傍聴人の参加と資料の閲覧が可能となっています。開催に当たり、皆様に１点お願いがあります。発言される際は、挙手、指名の後、マイクを使用してください。マイク下にスイッチがございます。発言の際はスイッチを押していただき、ランプが緑になってから発言ください。それでは、開催要項第５条に基づき、議事の進行を鈴木座長にお願いいたします。

座長：承知しました。本日は、17時半までと短い時間でございますので、委員の皆様にはスムーズに進行できますよう御協力いただければと思います。そ

れでは、次第２、報告に移ります。(1)脱炭素先行地域の選定について、(2)気候市民会議つくば2023に関する概要説明・実績報告について、事務局より説明をお願いします。

大見課長補佐兼係長：≪次第２、報告について、資料１に沿って説明。≫

座長：ありがとうございます。ただ今の報告について、御質問はございますか。よろしいでしょうか。はい。お願いします。

Ａ委員：気候市民会議なんですけれども、私も何度か傍聴しましたが、まず、大変だったと思います。やっていただいた皆さんには、深く感謝もしたいと思いますが、ただ、十分な時間と十分な情報があったかなというと、そうではなかったような気もしています。提言に全て対応するとおっしゃるのですが、そこにおいてはやはりある程度、すぐに拙速に動くのではなく、ある程度十分な検討もして、どう変えたらいいかとか、あるいはもう一つ大事なのは後でもちょっと言いますが、量的な見積り、量的に重要なものと、それから市民の意識向上のために大事なものがあると思いますので、そういったところもちょっとよく吟味して、進めていっていただきたいと思います。あまり、全てに対応するということにこだわりすぎるのはよくないとも思います。以上です。

大見課長補佐兼係長：御意見ありがとうございます。確かに時間につきましては、国内開催という点では、他自治体と比較してもかなり長い時間を取って開催してはいるのですが、先進地であるヨーロッパ等ですと、もっと時間をかけて、何ヶ月もかけて、丸１日、長い場合には１泊２日を何回もやってという形でやったところもあると伺っています。そういう点では、国内的には長いと言えども、世界的に見ると十分かと言われると、おっしゃるような点はあるかと思います。内容についての精度としましては、やはり50人の市民の方に話し合っていただいたというところで、完璧というところを求めているかというと、そこは確かに御指摘の点もあるのですが、

ただ今回提言をまとめていただくに当たりまして、何のためにというところを主眼に置いてまとめていただいています。例えば、取組１ですと、徒歩や自転車を応援するためにポイントを与えるというような形で、何のためにやるのかというところをきちんと我々行政側が受け取りまして、思いを酌んで、実際の手段につきましては、多少変わるところもあるかというふうには考えていますが、思いを酌み取ってその思いを実現するためにはどうすればいいかというところで、きちんとロードマップを作りまして、おっしゃるように拙速にならないように、進めていきたいとは考えております。

座長：はい。ありがとうございます。どうぞ。

Ｂ委員：ありがとうございます。私も参加できなくて大変残念ですが、報告書を拝見しまして、実際に気候市民会議で情報提供というか専門家としてお話された方がこの会の中にお二人いらっしゃると思うのですが、そのお二人に質問があります。よろしいでしょうか。報告書の中の108ページに、情報提供の時間が全体の４分の１で短すぎて、情報が共有されていない状況で議論ができないという御意見。そして215ページに、収斂していく場だと思っていたが、追加意見が多く、深めるというより総花的な感じがして不安が残ったということだったのですが、実際にその情報提供をされていらっしゃってその会に関わっていらっしゃった御専門のお二人は、どういうふうに感じられたのかについて、少し市民として、意見を伺いたいです。

Ｃ委員：はい。御指摘は、そのとおりじゃないかと思います。やっぱり基礎知識がない中で、限られた時間の中でかなり広範囲の知識をインプットしなければいけないということで、例えば、私は住宅関係でしたが、情報提供の時間は30分とかそれぐらいで、プラスアルファそれにさらに住宅関係といっても、本当に家庭であったり、建築物であったりもういろいろありますので、それぞれの御専門の方に来ていただいて、それぞれお話いただくよ

うな形でした。情報提供に関しては、基本、本当にインプットしなければならない一番重要な部分だけレクチャーという形にさせていただいて、それに付随するようなプラスアルファの情報提供に関しては、そのあとにワークショップという形で市民の方々が意見交換したり、疑問に思うところを出し合っていただく時間というのがとられていたのですが、そこの場で私たちレクチャー側が、専門家の方が、各部屋と言いますかグループのテーブルを回って、御質問にお答えするという形でフォローするという時間はかなり長く取れたのではないかなというふうに思います。今回のこの市民会議は、これで終わりというよりかはあくまできっかけじゃないかなというふうに思っていまして、こういった会議が継続的にやることによって、少しずつ市民の方々にもこういった知識が蓄積されていくのではないかというふうにも思いました。以上です。

座長：ありがとうございます。では、続いてＤ委員、お願いします。

Ｄ委員：ありがとうございます。私も基本的には同じような考えを持ちました。消費生活で情報提供しましたが、私として難しかったのは、詳しい方も多分中にはいらっしゃったと思いますが、全然こういったことにそれほど強い関心がない方がいる中で、私たちがあまり具体的な情報を与えすぎると、それにすごく引っ張られて、これ市民の意見ではなく、私のもの、私の提言書みたいになってしまったらすごく嫌だなっていうのは思って。その辺一体どういう情報提供をするべきなのかっていうのは非常に悩み、悩みながらやったっていうのが実態のところで、その辺のもしかしたら迷いみたいなのが、もしかしたら一部の方にとっては少し分かりづらかったり、もっとこういうことが知りたかったのにみたいな思いに、もしかしたら繋がったのかもしれないなとも思いました。気候市民会議ってそれほど日本においてまだすごく長い歴史と多くの経験があるっていうものではないので、つくば市さんかなり早い段階でやっている自治体の一つなので、おそ

らくこの会議を運営している側は、多分皆さん苦しみながら、どういったら有意義な会になるかすごく考えながらされていると、模索中だと思います。その中でこれだけの規模でやったのは、やはり一つすばらしかった点もやっぱ多くあると思いますし、一方で頂いた意見のようなものを踏まえた上で、今後に活かせていけたらいいのかなというふうには思いました。以上です。

座長：ありがとうございます。副座長はいかがでしょうか。

副座長：ありがとうございます。私は情報提供の時間を短くするようにという設計の方にも関わっていた立場でもあります。確かに時間が短くて、情報提供をお願いした今日のお二人の先生にも大分迷惑かけたなと思っています。悩んだ末に、結局すごく大事な、一番大事なメッセージに絞って、分かりやすく伝えるということをやっていただいたかなというふうに思っています。その分参加者の方たちは、でき上がった提言に関して「あなたの思いや考え意見が反映されたか」ということについて、非常に多くの方が反映されたというふうに答えています。また、「参加者みんなの思いや考え意見が反映されたか」ということも、できたというふうに答えている人が非常に多くなっています。先ほど大見さんからも紹介あったとおり、参加者の方の意見というのは上手く反映できた提言になっているかなと思います。その上で、先ほどＡ委員の方から、減らすための提言と市民の意識というかそちら側の働きかけの方の提言というのと両方あるのではないかという御指摘があって、そのとおりだなと思いました。この先ロードマップ作ったりする際に、また、その情報提供者とか専門家から、何か効果的な対策するために助言とかできるのであれば協力したいと思っているってことは担当課には伝えていまして、そういう機会もできたらというような返事も一応頂いてはいます。今回がきっかけということで、この後も少し関わりながら、よくしていけたらとは思っています。それから報告書を読ん

でくださってありがとうございます。

座長：ありがとうございます。よろしいですか。はい。

大見課長補佐兼係長：はい。私は、初回につくば市の取組という形で、情報提供という形でお話をさせていただきました。時間につきましては、初回につきましては、まず、イントロダクションのような形というのもありましたので、まずはいろんな方いらっしゃる中で、基礎的な情報をお伝えするという形でやらせていただきまして、確かに今までも情報提供いただいた３人の先生方もおっしゃっていたように内容いっぱいお伝えはしたいけれども、伝えすぎるとちょっと今ある施策に引っ張られてしまうというのもよくないといいますか、せっかくやる会議の意義が薄れてしまうというのもありますので、その辺は少し事務局としても悩んだ上で、ある程度その限られた情報を限られた時間でお伝えして、それを受けて話し合っていただいたという形になるのかなと思っています。アンケート等も頂いていまして、総じて、満足度は高いというふうに我々は理解していまして、ただ、やはりもっと話し合いたかった、もっと高度な内容を扱いたかったという方もいらっしゃったのは事実でして、そういった方にも御満足いただける内容としてはどうすればよかったのかというところも、ちょっと次の課題としては残っているのかなというふうには考えているところでございます。

座長：はい。どうもありがとうございました。それでは時間のこともありますので、次の第３の議事に移りたいと思います。事務局から評価の進め方に関する説明をお願いいたします。

大見課長補佐兼係長：はい。進め方の説明に先立ちまして、今年度の懇話会の開催時期と議事資料について、説明をさせていただきます。例年、懇話会は７月頃、昨年ですと７月に開催させていただいていたのですが、今年度は５月に早めて開催させていただいています。これにつきましては、より効率的な進行管理を図りたいという考えに則ったものになりまして、これ

までにも委員から出た意見を早めに反映させるシステムにできないかといった意見を頂いておりましたので、そういった内容にも対応したものとなります。時期を前倒したことに伴いまして、配布しました進行管理票のうち、令和５年度の実績値等につきましては、確定前の暫定値を含む場合がございますので、御承知おきいただければと思います。それでは進め方の説明に移ります。今回の懇話会におきましては、事前に頂いた質問に対する担当課の回答を中心に進めさせていただきたいと考えております。なお、事前に頂きました意見につきましては、口頭での説明は割愛させていただきますことと、また、時間の都合上全ての質問への回答が難しいということがございまして、特に補足ですとか、特に口頭で説明した方が分かりやすいといったものを中心に回答させていただきます。また、進行の順番につきましては、施策１から17まで担当課より回答いたしまして、質疑応答いただき、その後全体に対する質問に対して回答させていただきます。また、追加の質疑応答につきましては、施策項目が非常に多いということがございまして、委員の皆様からの御質問につきましては、恐縮ですが、お一人様あたり、各施策１問とさせていただきたいと思います。また、担当課の不在の場合ですとか、当日頂いた質問について、後日の回答となる場合がございますので、御了承いただければと思います。最後に、委員から意見があった施策、担当課評価と異なる施策につきましては、進行管理票の懇話会評価欄に意見や評価を記載する予定でございます。進行に関する説明は以上です。

座長：はい、ありがとうございました。では、１番目の各主体による低炭素化の推進について、というところから始めたいと思います。まず、その施策項目１について、事務局から説明をお願いいたします。

大見課長補佐兼係長：はい。資料３、Ａ３横長の資料を御覧いただければと思います。タイトルが地球温暖化対策実行計画区域施策編の進捗管理指標実

績、と書いてあるものでございます。左上に令和５年度の評価、レーダーチャートが示してありまして、こちらは施策の柱ごとの進捗を確認できるように、参考として作っているものでございます。レーダーチャートにつきましては、概ね進んでいるもの、そうでないものを視覚的に御覧いただけるように、参考として図示しております。(1)各主体における低炭素化の推進につきまして、令和５年度の進捗状況は、4.0となっております。その右側に評価結果の推移が年度ごとに示しておりまして、これまではその当該年度だけを書いておりましたが、これまでの推移が分かるように、令和２年度から記載できるように様式を改善しております。その左下に令和５年度の進捗管理指標の実績といたしまして、どのような指標があるかというものを記載しておりまして、こちら施策の１では、つくば市の活動による排出量を指標として取り上げています。令和５年度実績につきましては、まだ算定中となっておりまして、過去の推移を御覧いただきますと、ちょっと年によって変動がございます。こちらの算定方法につきましては、課題がありまして見直し中ということを前回の会議でもお伝えしましたが、昨年の内容等も踏まえまして算定を行っておりますので、確定次第御報告できればと考えております。概要につきましては以上でございます。

座長：はい。では、施策１から施策３の事前質問について、いずれも、環境政策課の担当のため、まとめて回答をお願いします。

環境政策課：環境政策課です。通し番号１について回答いたします。省エネ情報の公開につきましては、工夫した点はございませんが、今後はエネルギーが有効利用されるように市民に役立つ情報に変換して公開させていただきます。続きまして、通し番号２について回答いたします。空調の設定温度につきましては、庁舎内と公共施設等への周知を行いましたが、市民への情報発信までには至りませんでした。今後は市民の皆様にも有益な情報を分かりやすく周知させていただきたいと思っております。続きまして、

通し番号４について回答いたします。昨年度、太陽光発電設備の導入調査を行い、導入の可能性が高い20施設に対して導入計画案を作成いたしました。回答にありますとおり、施設によって設置規模にばらつきが見られる結果となりました。以上です。

環境政策課：はい。続きまして、通し番号11番、省エネ効果のモニタリングに関する質問につきまして回答いたします。こちらにつきましては、将来的には一般の方にフィードバックすることも考えておりますが、まずは被験者である回答を頂いた方にフィードバックすることを優先と考えております。続きまして、関係しまして通し番号12番でございますが、こちらも併せて将来的な活用案としまして、広く低炭素住宅の実績を公開するということで、省エネ効果を周知することが可能になると考えておりますので、将来的には広く一般の方に御案内できるように進めていきたいというふうに考えております。

環境政策課：続きまして、通し番号19番について回答いたします。ロードマップの公表時期等について御意見、御質問を頂いております。ロードマップは今年度半ばの公表を目標に進めております。提言内容については漏れなく対応することを約束しておりますので、施策を減らすことは考えておりません。以上です。

座長：はい。では、ただ今の事前質問への回答に対して、御質問はございますか。

Ｂ委員：はい、ありがとうございます。通し番号13番について、省エネ効果のモニタリングを研究機関からデータを取得しないのですかというふうに質問させていただきました。それは考えていないし今後も予定はしていませんということなのですが、市がやらないのであれば、ちょっと今日来ていらっしゃる委員の先生達の所属している機関で、どういう省エネ効果のモニタリングをされているのかって言うのが気になりました。もしそれが市役

所にフィードバックできるのであれば、もう少し市全体として何か貢献していることが見える化するのではないかなと思いました。もしやっていらっしゃるようであれば、お知らせください。

渡邊課長：今の質問につきましては、後程、各先生にお答えを確認しまして、この場ではすぐ多分回答できないと思いますので、後程提供という形でよろしいでしょうか。

座長：はい。その他いかがでしょうか。よろしくお願いします。

Ｆ委員：通し番号の19番で、気候市民会議つくばロードマップ公表ということで、ロードマップということは、誰がやるかっていう部分で、いつどこで誰がみたいな内容が入ってくると思うんですけれども、このいろいろ提言のあった内容を見ておりますと、対象者が誰というところが、ある程度特定できるところとそうでないところがあると思うので、この当事者になるだろうという想定できる対象者にはいろいろとコミュニケーションをとった上で作られるんでしょうか。

環境政策課：はい。御質問ありがとうございます。おっしゃっていただいたとおり、コミュニケーションと言いますか、例えば、市の中であれば各部各課にいろいろ聞きながらその担当割り振りを決めていくという、市の中の話で言いますとそういったことになります。

Ｆ委員：分かりました。ありがとうございます。

座長：よろしいでしょうか。よろしければ次の項目に移りたいと思います。次は２番目、低炭素なまちづくりの推進ということで、まず事務局から御説明をお願いいたします。

環境政策課：はい。続きまして資料５の通し番号27番を御覧いただければと思います。ガイドラインの見直しについて質問を頂いておりまして、2017年の策定から７年が経過しておりまして、その間タイミングを計っていたということもございますが、今年度から次期計画の改定を行いますので、そ

ちらの方向性と整合をとりつつ、ガイドラインの見直しについて、令和７年度に実施したいと考えております。続きまして通し番号32番、補助金の実績について御質問を頂いていまして、こちらちょっと質問が、すみませんちょっと事務局の方で、分かりかねたところもあったのですけれども、こちらの上半期の実績の方と比較されているのかなと思ったのですけれども、もし違うということでありましたら、後程御教示いただければと思います。続きまして通し番号36番につきまして、再エネについて御質問を頂きました。昨年度実施しました太陽光発電設備の調査に加えまして、試験的な試みとしまして、民間事業者、いわゆるメガソーラー事業者との余剰電力の買取等の協議を行っておりますので、こうしたものが将来的に布石になるものかと考えております。また東電ＰＧ社との協議も継続しておりますので、脱炭素先行地域でも重要なキーワードになることから、引き続き協議を実施していきたいというふうに考えております。続きまして通し番号40番、ヒアリングについて御質問を頂いておりますが、計画におきましては、住宅メーカーや、技術メーカーというふうに記載をしていますが、実際には先進的な技術を集約した低炭素モデルを構築するための様々な打合せ連携等を行っております。令和６年度におきましても、そうした事業者とのヒアリングを10件程度行いたいということで、進行管理票の書き方についても、修正工夫等を行っていきたいと考えております。続きまして、41、42、43。こちら共通の回答とさせていただいておりますが、実際書いてある計画と評価の内容に齟齬が生じているのではないかという御指摘かと理解しておりますが、こちらも計画策定時の目的と実際の運用での、進めていく上での実態に乖離が生じているものというふうに考えておりますので、次期計画改定の際に再構築をしたいというふうに考えております。以上でございます。

大見課長補佐兼係長：失礼します。資料３の概要が抜けました。申し訳ありま

せんでした。資料３、低炭素なまちづくりの推進。こちら令和５年度評価の進捗状況が2.7となっておりまして、昨年度より数値が下落し、少し下がっているという形になっております。令和５年度の進捗管理の指標の実績としまして、低炭素住宅の認定戸数81戸、蓄電池やエネファーム等の導入補助件数306件、１年間という形になっております。失礼いたしました。以上でございます。

座長：はい。ありがとうございました。今の回答に関して御質問はございますか。お願いいたします。

Ｇ委員：はい。市役所ではなくて、イオンとカスミの方がいらっしゃっていると思うので、お二人にお聞きしたいのですが、ちょっと内容は再エネや太陽光のことで、もし店舗とかに太陽光パネルとかを置くなど取組を行っていたら、その辺を教えていただきたいです。

Ｈ委員：はい。当店に限らず、イオンモールの場合は再生化エネルギー、特に太陽光パネルの設置を積極的に推進しておりまして、つくば店においても屋上に太陽光パネルを多数設置しているところでございます。店内で使っている電気の大半を再生化エネルギーで賄っているというのが実情でございます。以上です。

Ｆ委員：はい。カスミはスーパーマーケットで屋上に載せられる店舗はなるべく載せるというような形で太陽光は採用しております。何しろ投資がかかるところなので、大規模工事になってしまいますとお店を一旦閉めたりとか半分閉めたりとかいろんなことやらなきゃいけないことも考えられますので、載せられるところは載せております。そして、エネルギーの方は、再エネ店舗を、電源構成が非化石証書取れているような電力を引っ張ってくるってことで、183店舗を今再エネの電力構成として引っ張ってきております。

Ｇ委員：ありがとうございます。

Ａ委員：今の、特にイオンさんに、あれだけの電力をかなり大半についてということで、それはすばらしいというか、ある意味当たり前かもしれないが素晴らしいと思いますが、そのノウハウについて、他のそういうショッピングモールさんとかと情報共有するとか、そういったことというのは、あるいは他のショッピングモールさんでもやっていくとか、やっていかれるようにそういうようなのってないのでしょうか。

Ｈ委員：つくばに限って言いますと、大型店店舗と言いますとイーアスがあるわけですけれども、今のところ情報共有するっていうところまでは、至っておりません。

Ｂ委員：すいません。国が今脱炭素に向けて、2030年、2050年とロードマップを作っているのですが、事業者さん、もちろんイオンさんもカスミさんもそうですが、国の研究機関の皆さんもそういう脱炭素に向けたロードマップっていうのを事業で作っていらっしゃるかどうか、御存知の範囲で教えていただけると助かります。

Ｆ委員：すみません、小売業でもロードマップ作っているところとそうでないところがあって、イオングループがみんな一斉に作って取り組んでおります。

座長：私は知りません。多分そこまではできてないと思います。

Ａ委員：私の関係する研究機関では、ロードマップとかは多分全然やってないと思います。

Ｄ委員：ロードマップという形ではまだ作っていないんですけれども、その状態はちょっと問題だよねっていうのは多分所内でも共有されていて、ロードマップになるか分かりませんけれども、脱炭素に向けた取組をより推進していく必要があるだろうというのと、そういうことをやっぱり時系列的にもきちんととらえて考えていかなくちゃいけないねっていうことは、議論は始まりつつあるといった感じかなと思います。

副座長：一応2050年に向けて、2030年の中間年を目標に削減を進めている状態です。ただ、今はグリーン電力の調達をすることで達成している部分が大きいので、それ以外にちゃんと効率化、消費エネルギーを減らすということに、もう少し力を入れなきゃいけないなということは認識しています。ただ、思いどおりにいかないこともいろいろあります。計画どおりにはいかない部分もありますが、中間的なものとして2030年に46％削減とか、50％の高みを目指すということで、一応進捗を管理しながらやっていることにはなっています。

座長：ありがとうございます。研究機関の場合は、大きなプロジェクトが来ちゃったりすると、そこでボンってはね上がっちゃうんで、なかなかこうロードマップっていう感じでは作りにくいところはあると思うんですけれども、目標としては、しかるべきそういうのがないといけないと思いました。ありがとうございます。その他いかがでしょうか。よろしければ次の３つ目のテーマに移りたいと思います。３つ目は低炭素なモビリティの普及促進ということで、まず事務局から御説明をお願いいたします。

大見課長補佐兼係長：はい。資料３、横長の資料を御覧いただければと思います。右上の３、施策の３、低炭素のモビリティの普及促進におきまして、令和５年度の評価結果が、進捗状況3.0でございました。昨年度より若干下がっている形になっております。進捗管理指標におきましては、低炭素車への乗り換えに関する補助の交付台数、そしてつくバス一人当たりの平均利用者数となっております。概要につきましては以上でございます。

座長：はい。続いて施策７に関する質問について、環境政策課より回答をお願いいたします。

環境政策課：はい。資料５、Ａ３の縦長の資料を御覧いただきまして、通し番号51番の質問に対しまして回答させていただきます。取組内容①につきましては、公用車の低炭素化とエコドライブで構成されておりますが、公用車

の低炭素化につきましては、昨年度作成しました事務事業編に記載していることから、今後は事務事業編において進捗管理を進めていきたいというふうに考えております。こちら計画改定を行う際に、市役所が行うことと市域で行うことというのを整理して、今後記載をしていきたいと考えております。以上です。

座長：はい。ありがとうございます。続いて施策８について総合交通政策課より回答をお願いいたします。

総合交通政策課：はい、都市計画部総合交通政策課です。通し番号53番について回答いたします。つくバスの利用者数は、日々全便の利用者数をカウントしていることから、公共交通利用の促進の定量的な指標として適切であると考えています。なお、筑波山への観光客が利用する筑波山まで直行の筑波山シャトルバスは関東鉄道の路線バスであるため、つくバスの利用者数には含まれていません。また、民間のバス事業者である関東鉄道でも各バス路線の乗降調査を実施していますが、調査は年１回の頻度であるため、正確な指標とは言いがたい状況になっています。

座長：はい。ありがとうございます。続いて施策９について、サイクルコミュニティ推進室より回答をお願いいたします。

サイクルコミュニティ推進室：はい。サイクルコミュニティ推進室です。通し番号58番について回答いたします。ＴＸ駅前の駐輪場の整備についてということでございますが、駐輪場を維持管理している公園・施設課に確認しましたところ、駐輪場の整備は、令和３年に万博記念公園駅で自転車駐輪場の拡張をしまして、利用台数を128台増設しているということでございます。今後は、利用者の状況などを見て駐輪場の整備をしていくということでございます。続きまして通し番号59番について、つくチャリのシェアサイクル事業についての御質問です。令和５年度の利用件数は、目標が日別で日・65回という利用件数を挙げていますが、それを上回っている状況で

ございます。昨年８月にZOZOBASEつくば３にサイクルポートを新設しました。これまでのZOZOBASEつくば１と２が好調な実績だったことから、多くの利用が見込まれると考え選定したものでございます。研究学園駅から多数利用されており、自転車通勤の促進に繋がっていると考えております。以上です。

座長：はい。ありがとうございます。続いて施策10について、環境政策課より回答をお願いいたします。

環境政策課：はい。通し番号64番を御覧いただきたいと思います。カーシェアのネガティブな効果ということで御質問を頂いておりますが、御指摘のようなネガティブな効果というのも一定程度生じるものと考えておりますが、昨年度、利用者の方にアンケートをした結果等をもとに、我々の目的である自家用車の保有台数を減らすっていう点で、一定の成果が出ているものというふうに考えています。今年度におきましては、既存の場所に加えまして、市内全域を対象として事業を拡大していきたいというふうに考えております。以上でございます。

座長：はい。ありがとうございます。以上で事前質問への回答に対して御回答いただいたのですが、この件に関して御質問はございますか。どうぞ。

Ｇ委員：はい、ありがとうございます。通し番号50番についてです。回答に電気自動車単体に対する補助金を令和４年度で廃止しましたというふうに書かれていますが、その理由について、もし今お答えいただければお願いしたいです。

環境政策課：はい、環境政策課です。理由としましては、１点です。補助金というものは、購入のための動機づけを高めるものでありますが、電気自動車は御存知のようにかなり流通しておりますし、我々が補助金を出さなくても一般的に購入されている割合が増えてきましたので、電気自動車は対象から外したというところです。以上です。

G委員：ありがとうございます。

座長：その他、いかがでしょうか。はい。お願いします。

Ｂ委員：何度もすいません。通し番号54番のバスのお試し乗車券の配布は、本当によい取組だと思うということで、来年度も続けていただけるということですが、何かそういうことで市民の方から反応っていうのはあったりしたのでしょうか。

総合交通政策課：はい。総合交通政策課です。市民の方というよりも、これまでは高校に入学する方を対象にしていますが、昨年度から中学３年生、これから高校受験を控える生徒さんに対して配布することで、実際に自宅から通う際に、バスが使えるかどうかとかそういったところも含めて検討してもらうといった形で、配布時期は春だったのを夏に早めるようにしています。まだちょっと１年だけなので結果は出ていませんが、受験先の高校とかを決める際の参考になっているのかなと思っております。これについては、今年度も同様にやっていきますので、その中で生徒さんからの反応といったところを見ながら進めていきたいというふうに考えております。

Ｂ委員：ありがとうございます。高校の送り迎えが、非常にやっぱり脱炭素の点からよろしくないし親の負担も大きいので、皆さん使ってくれるといいなと思います。ありがとうございます。

総合交通政策課：ありがとうございます。

Ａ委員：今の質問、聞いていて感じたんですけども、１回これで、要するに途中で打ち切られると、多分これ困ると思うんですよ。やっぱりそれをあてにして選んだ人とかも出てくると思うので。そういったことはしないようにというのと、もう一つは、これはそういう脱炭素、あるいは地球温暖化対策に対する取組の一環ですよということを分かる形で、生徒さんたちにも分かる形で言っていただくと、あるいは親御さんたちにもですけどね、言ってあげるといいのかなと思います。以上です。

総合交通政策課：はい。総合交通政策課です。御助言いただきありがとうございます。こちらの取組は大分昔からやっておりまして、今後も茨城県公共交通会議全体として継続して参りますので、その際にお試し乗車券がついたチラシがあるのですが、そちら市の方にこのモビリティマネジメントといった形で、公共交通を使っていることの大切さとかも書いてありますので、そういったところから、公共交通をなるべく使ってもらえるように取り組んでいきたいと考えております。以上です。

座長：はい。委員お願いいたします。

Ｃ委員：はい。すみません。ちょっと関連しての御質問になるんですけれども、バスのＥＶ化とかその辺りの御計画っていうのはあるのかというのを、ちょっとお聞きしたいなと思いました。というのは、つくばセンターを中心とするバスの起点ルートが多いのと、脱炭素先行地域もつくばセンター中心でやるということもありますので、ちょっとその辺りの導入計画何かがもしあれば教えていただきたいと思います。

総合交通政策課：はい。総合交通政策課です。つくバスに関して申し上げますと、大体100万キロぐらい運行すると、もういい加減老朽取替になってきますが、今のところ令和８年度にもバスを入れ替える計画はございます。ただ、つくバスに関して言いますと、１日ですね車両１台当たり約300キロ運行していまして、実際に夏場冬場というのはエアコンも使いますから、そうしますと400キロぐらい１日ずっともつようなバッテリーのバスがないと、なかなかこうディーゼルからＥＶに乗り換えるのは難しいかなと思っています。ＥＶバスのメーカーさんとかも定期的につくば市の方に営業とかに来ますが、今聞いている車両でも１日当たりフル充電で走るのが200キロぐらいとかそういったところが多かったりしますので、ちょっとつくバスで運行するには、若干、航続距離が短いといったところから、今後燃料固体電池とか、より航続距離が伸びるものがあればいいんですけども、ち

ょっと短い場合にはもしかするとディーゼルのまま行くと、そのようなことも考えています。こちら今、業界の動向というのを注視しているところです。

Ｃ委員：御回答ありがとうございました。よく分かりました。電気がちょっと厳しいというところで、同様に水素っていう選択肢もあるのかなというところと、脱炭素先行地域のセンターの中で、コジェネレーションにグリーン水素を入れるといったお話もあるんですけれども、そういったことと関連付けての水素の御検討というのも同時にされてらっしゃるんでしょうか。

総合交通政策課：総合交通政策課です。ちょっと水素まではまだ検討はしておりませんでしたが、基本つくバスに関しては今関東鉄道さんが運行していますので、終バス終わった後、営業所とかに帰ってきてからその場で燃料を補充できるっていうところが必要かなと思っていまして、なかなかＥＶと違って、水素については営業所の方にそういう補充する設備を入れるところといったところもできるかどうかというところを含めての検討をするということであれば、今後必要になってくるかなと考えています。

Ｃ委員：御回答ありがとうございます。ぜひモビリティはモビリティ、まちづくりはまちづくりと分けずに、同じようにグリーン水素を使う計画が中心市街地の方にあるので、非常に費用も高いものなので別に入れた方がいいとか言っているわけではないんですけれども、ただ、一緒に検討を進めるということ自体に意義があるのかなと思いますので、よろしくお願いいたします。

座長：ありがとうございます。はい、お願いします。

Ｇ委員：はい。ありがとうございます。通し番号55、56で、公共交通機関バスとかの運転士不足が問題というふうに御回答いただきましたが、運転士の効率的な配置というふうにも挙げられていて、それもとても大事だと思いま

すが、そもそもその運転士不足の問題に対して、市は何か取組できたらいいのではないかと思いますが、どうでしょうか。

総合交通政策課：はい。総合交通政策課です。運転士不足に関しては、こちら55番56番の方で回答したとおりで、令和６年度今年度と来年度を使って、市内のバス路線を再編して、まずはその運転士さんを効率的な再配置をすることで、最適な人数で回せるようにといったことを第１に考えております。ただ、他の自治体さんでもございますように、運転士さんの新規採用とかに当たりまして、自治体が一部費用を補助するとか、そういったことをやってらっしゃる自治体さんもありますので、そういったこともつくば市でできないかといったところを、今年度すぐできるか分からないですが、今後ちょっと検討していきたいというふうに考えております。

Ｇ委員：ぜひお願いします。ありがとうございます。

座長：ありがとうございます。その他、どうぞ。

Ｂ委員：ありがとうございます。これから少子高齢化がどんどん進んでいって、本当にバスを必要とされる方っていうところにバスのサービスが行き届かないということが考えられるので、バスだけではない他の代替の輸送手段、効果的なものっていうのもちょっと考えてもいい時期に来たのかなと個人的には思います。よろしくお願いします。

座長：はい。ありがとうございます。その他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。では、次の４番目の項目に移りたいと思います。４番目は持続可能なライフスタイルの推進ということで、まずは事務局の方から御説明をお願いいたします。

大見課長補佐兼係長：資料３、横長のＡ３の資料を御覧いただければと思います。施策の４つ目、持続可能なライフスタイルの推進におきまして、令和５年度の進捗状況が3.8となっておりまして、昨年度の3.6よりわずかですが上昇して上がっているという形になっております。進捗管理指標につき

ましては、市民１人当たりの生活系ごみの排出量、リサイクル率となっておりますが、こちらはまだ算定中となっておりまして、令和５年８月頃算出予定でございます。また、地産地消レストランの認定件数、こちら、累計160件、こちらも３月末の見込みとなっておりますので、確定次第お知らせしたいと思います。概要につきましては、以上でございます。

座長：はい。ありがとうございます。では、まず施策11に関する質問について、環境政策課より回答をお願いいたします。

環境政策課：はい。続きまして資料５、Ａ３縦長の資料を御覧いただければと思います。通し番号69、荷物の再配達の防止についての御質問でございますが、令和５年度から、補助件数１件につきまして２棟分までを申請可能としましたので、正確に数を表すために棟に変更しております。また、変更した理由等でございますが、設置費用に対する補助率が低いのではないかということを御意見を頂いておりましたので、補助件数金額を見直した形となっております。以上でございます。

座長：はい。ありがとうございます。続いて施策12(1)について、環境衛生課より回答をお願いいたします。

環境衛生課：はい、環境衛生課です。72の御質問について、上半期に5,526Ｌの廃食用油を回収しＢＤＦを1,566Ｌ精製したのに対し、①下半期、しかも１月末までで10,000Ｌもの回収に成功したのはなぜですか。②回収量が増えた割には、ＢＤＦの精製量はそれほど増えていませんが、その理由はということで、御質問を頂きました。回答としましては、大変申し訳ございません。１番に関しては、廃食用油の回収量は、令和５年１月末時点で、下半期は4,338Ｌで、全体で9,864Ｌとなります。訂正させていただきます。令和５年度３月末時点では、回収量は11,360Ｌとなっております。②の廃食用油をＢＤＦに精製した後、ＢＤＦを使用することができる機械が限定されるので、精製量を調整しているためとなっております。73の回答になり

ますが、これについては、食品事業者や商業施設との双方にメリットがある仕組みを構築することが課題と考えております。なお、令和５年11月に選定された脱炭素先行地域事業で、連携した取組を実施していく予定です。通し番号74番の回答ですが、事業計画の中に、ＢＤＦ利活用の検討が含まれていたため、令和５年度の事業実績、成果の評価については、事業計画を基に評価しました。事業計画のＢＤＦ活用方法に関する方針については、サステナスクエア内の作業車及び委託収集車両等以外での活用方法を検討できず、定めることができませんでした。今後も、ＢＤＦの利活用方法を定めることができるように検討していきます。通し番号75番に関しましては、先ほど同じように、廃食用油の回収量は、令和５年１月の末時点での下半期4,338Ｌで、全体で9,864Ｌとなります。これも同じく訂正させてください。令和５年度３月時点では、回収量は11,360Ｌとなっております。目標については、過去の実績から鑑みて妥当であると考えますが、御指摘のとおり、市ホームページや区会回覧等を利用し、廃食用油の回収協力を周知していきます。通し番号77の回答ですが、余った家庭用廃食用油を売却し、リサイクラーを経由し、飼料用、工業用（タイヤ・インクの原料）、ＶＤＦ（天ぷら油の燃料）、肥料用（天かす）、リサイクルハンドソープ（油田せっけん）として再利用されています。回答としては以上になります。

座長：はい。ありがとうございます。続いて施策12－２について、サステナスクエア管理課より回答をお願いいたします。

サステナスクエア管理課：はい、サステナスクエア管理課です。可燃ごみ焼却施設では自家用発電を行っておりまして、通常は自家用発電の電力のみで焼却炉の運転が可能です。しかし、電気設備の故障の箇所によっては、自家用発電が停止すると同時に、電力会社からの受電も停止する可能性があるため、現段階では、予備電源を設置するしかないと考えております。以

上です。

座長：はい。ありがとうございました。続いて、施策13－１につきまして、環境政策課より回答をお願いいたします。

環境政策課：はい、環境政策課です。施策13－１につきましては、特段補足等はございませんので、回答票にて御確認いただければと思います。以上でございます。

座長：はい。では、施策13－２につきまして、事務局より回答をお願いいたします。

大見課長補佐兼係長：施策13－２につきましては、御意見のみでございましたので、同じく回答につきましては、回答票にて御確認いただければと思います。以上でございます。

座長：はい。では、施策13－３について、サステナスクエア管理課より回答をお願いいたします。

サステナスクエア管理課：はい。サステナスクエア管理課です。近年は新型コロナウイルス感染症の流行により、小学校等の見学が中止となるなどの影響を受けておりました。令和５年度につきましては、小学校等の見学が再開され、平年並みに見学者数が回復したため、概ね目標どおり達成したと評価しております。指標として適正かどうかについては、今後、環境政策課と協議したいと考えています。以上です。

座長：はい。ありがとうございます。今のは、通し番号86のものですね。続いて施策14－１について、事務局より回答をお願いいたします。

大見課長補佐兼係長：施策14－１につきましては、御意見のみでございましたので、回答票にて御確認いただければと思います。以上でございます。

座長：はい。では、続いて施策14－２につきまして、健康教育課より回答をお願いいたします。

健康教育課：はい。健康教育課です。通し番号91番について、回答いたします。

令和５年度の金額ベースの地産地消率は、35.7％です。令和６年度は、金額ベースの地産地消率を維持することを目標とし、40％とすることを検討しています。以上です。

座長：はい。どうもありがとうございました。以上が、事前質問への回答でございます。これに関しまして、委員の方から御質問はございますか。

Ｂ委員：ありがとうございます。通し番号91、92なんですけれども、昨今の気候変動の影響で、ものすごく今、ものが高いですよね。食料自給率がこれだけ低くて、なお且つ、もしも他でまた紛争とか起こったり、海外で干ばつが起こってものが採れなくなってしまったときに、私たちの生活はどうなるのかというのを、非常に私個人としては気になります。それはおそらくイオンさんもカスミさんも同じだと思うんですけれども、ちょっとすぐにはできないと思うんですけど、地産地消にもう少し力を入れていただけたらなと主婦として思います。

健康教育課：健康教育課です。健康教育課といたしましても、学校給食を安定して供給するためには、やはり自給率だったりとか、野菜の確保、そういったものが必要になってくると思っております。ですので、現在、関係部署、経済部など様々な部署と連携して、地産地消の推進を進めているところでございます。現在、茎崎地区に加工場、加工や貯蔵する施設を併設した給食施設の検討を策定しておりまして、より一層、地産地消や加工として貯蔵ができるという部分で、安定した供給を図っていきたいと考えております。以上です。

座長：その他いかがでしょうか。なんとなく、国の食料自給率って、カロリーベースで出している気がして、こちらは金額ベースなんですけれども、どれぐらい違うものなのでしょうか。

健康教育課：国の方ではカロリーベースで出していたりするのですが、健康教育課としてはつくば市の地産地消ガイドラインの目標値を設定するに当た

り、地域の経済の活性化というところにも着目した目標としたいというところがあり、金額ベースとしました。

座長：その他いかがでしょうか。では、次の施策項目５、市民参加型の環境意識啓発の方に移りたいと思います。まず、事務局から御説明をお願いいたします。

大見課長補佐兼係長：はい。資料３、Ａ３横長の資料を再度御覧いただければと思います。右下施策５つ目、市民参加型の環境意識啓発でございます。令和５年度の評価結果、進捗状況としまして、3.7となっておりまして、昨年度、令和４年度、前年度も3.7でございましたので、同等の数字となっております。進捗管理指標につきましては、この項目については共通の評価を行っておらず、個別の取組の内容は、結果に応じて評価を行うものとなっております。以上でございます。

座長：はい。御説明ありがとうございました。ここには施策15から17が含まれていますが、いずれも環境政策課の担当ですので、まとめて回答をお願いいたします。

環境政策課：通し番号93番、学ぶ・知る場に関して、空きスペース等について御質問を頂いております。空きスペース等を利用した環境学習の実施がないことに、特に理由はございません。御指摘のとおり、空きスペースの活用も含めて、学ぶ場、知る場を提供できるよう、工夫して参りたいと考えております。通し番号97番、商業施設でのイベント等について御意見、御質問を頂いております。令和５年度におきましては、２月に３日間ほど、イオンモールつくば様で、経産省のエネルギー庁主催のイベントが開催されまして、そちらにつくば市としましては、脱炭素等に関する映像パネル等の資料を提供しております。現時点で、令和６年度にこの商業施設のイベントということで記載できる計画等はございませんが、検討して参りたいと考えております。続きまして、通し番号102番、つくばスタイル科に関連

して、出前講座以外の状況ということで御質問を頂いております。つくばスタイル科における環境単元のコンテンツなどは、各学校の裁量によって異なっております。一例を挙げますと、６年生では、各家庭でのCO2の排出量を削減する取組なんかを調べるようなことを実施しております。また、他に関連した御意見等につきましては、参考にさせていただきます。以上です。

座長：はい。ありがとうございます。以上の事前質問への回答について、御質問はございますか。

Ａ委員：結構あっさりと済まされてしまったんですけれども、やっぱり学校でというのはとても大事だと思っていて、若い世代がこれから学んでいく、そして、また、とにかく若い世代に頑張っていただかないと、もっと。若い人たちが、もうこれ今の現状をまずは受け入れて、それからどうやって改めていくか、それを我々年寄りはですね、どうやってそれをサポートしていくかということをこれからやっていかなければいけないと思っていて、そのためにも、とにかく、まず学校の子供たちにたくさん学んでもらいたい。学校のいいところは先ほど気候市民会議のときにも、何でしたっけね、これが始まりだというようなお話もありました。後でも私も言おうと思ってますけれども、やっぱり繰り返し繰り返し集まって議論するようなことができる場ってのは、とても大事だと思うんです。学校というのは、それはまさにもうもともと、強制的に集められてるわけですから、まさにもう毎回毎回、毎日毎日、場合によっては毎日毎日、議論、勉強、授業できるところですので、まずそういった２つの意味で、学校での教育というのをしっかりとできるように、そこについて、教育委員会が何か、あるいは、学校の方でいろいろこう圧力があるのかもしれませんが、そんなのは屈せずに、まずは市長からしっかりと言って、教育委員会の方にもちゃんと教育委員長にもしっかり言って、学校でこの温暖化対策の取組をしっかりやってい

くように、とにかくそれはもう強く、つくばスタイル科というのも、ほとんどまず理由としては、確か一番最初に来たのが、環境問題が一番最初に来ていたと思います。そういったところをしっかりやっていただきたいということを意見として言いたいと思います。

座長：ありがとうございます。その他いかがでしょうか。各家庭でのCO2排出量を削減する取組って、具体的にどういうことをするのですか。カーボンクレジットというか、カーボンフットプリントというか、そういうのをちゃんと計算しようと思ったらとても大変ではないかと思いましたが、そういうのが小学生のレベルでできるのでしょうか。

環境政策課：はい。御質問ありがとうございます。カーボンフットプリントや何か実習が小学生でもできるかどうかということでしょうか。すいません。今、即答できる答えは持ち合わせておりません。その考え方を実際若い世代から浸透させていくっていうことは、大事なことかと思っておりますので、参考として考えさせていただきます。

座長：私たちも大学で最近学食のメニューについて、カーボンフットプリントを示すっていうのをやっていまして、その計算とかにもすごいコストがかかったり時間かかったりして大変なので、ちょっと聞いてみました。失礼しました。

Ｂ委員：ありがとうございます。まさにその鈴木先生のＤＴＦがやったことなんですけれども、そういうことを例えばイオンさんとかが率先してやることで、もうちょっと小売業のところ、私達買う方も、脱炭素の意識が高まると思うのですが、いかがでしょうか。

Ｈ委員：機会があるたびに行政とタイアップしまして、当店の施設を舞台として、教育の場や発表の場に使わせていただいているわけですが、どうしても行政さんを巻き込まないと少し難しいところがありまして、どうしてもうちの職員だけではなかなか発表の場までなどそこまで至らないところあ

りますので、行政とタイアップしながら進めていきたいと思います。あと、私も委員と同じで、本当に教育はすごく大切なものだと思っていまして、やはり若い世代にどんどん発信する場として、イオンモールならずイーアスも含めて、使っていただければと思います。例えば、啓発活動ではないんですけれども、発表、もしくは展示もしくは発表の場にするなど、この前も竜巻の研究を発表させていただいたんです。すごく好評で、それはもう国立研究所の方でやって、災害研究所の方でやっていただいたんです。やはりあのような発表は非常に親御さんも含めて、興味津々で見てくれるんですよね。私どもではそういうイベントのときは、一番良い場所を提供して、実はもうかなりお金のかかる場所ですが、無料提供しておりますので、今後ともぜひ使っていただければと思います。場所提供が主になってしまって大変心苦しいところですが、当店としては本当に脱炭素を進めているところでございますので、その点は御理解いただけばと思います。以上です。

Ｂ委員：ありがとうございます。ぜひカーボンフットプリントをみんなで考える夏休みの宿題とかにもなると思いますし、例えば、これからまた熱が暑くなってくると、去年も新潟のお米が全然取れなかったとか、そうするとやっぱりキャベツの入荷が少ない、お米が高くなるということをみんなで情報共有することで私たちも購買のときの意識が変わると思うので、ぜひそういったことも市役所の皆さんとかイオンさんと協力してやっていただけたらありがたいです。お願いします。

座長：はい。ありがとうございます。はいどうぞ。お願いします。

Ｄ委員：すいません。事前に出したコメントではなくて、今ちょっと気になってしまったので質問するのですが、事業番号16の大人から子どもまで、要は環境について学ぶ機会があり、いろんなセミナーとかを実施しましたというのがこれに位置付けられているんですけれども、実際位置付けられて

いる講座を見ると自然観察講座のようなものが多く予定されていて、もちろん環境として自然について親しみを持ってもらって、保全するのもとても大切だというのは分かるのですが、地球温暖化対策実行計画の進行管理の事業として、この自然環境教育の頻度をそれなりに高くするということが適切なのかというのが少し気になりまして、実施することは全然よいと思うのですが、温暖化対策実行計画としてはこの計画に記載の取組にあるような、例えば省エネセミナーとか、もうちょっとこうダイレクトにCO2を減らすとか省エネに繋がるとか、そういったような講座をカウントした方が適切ではないかという気がしました。

環境政策課：はい、御意見ありがとうございます。おっしゃるとおり、間接的には関連しているという認識でございまして、直接的かというと、おっしゃるとおり直接的でない部分がありますので、今日のこの御意見を頂いて、内部で協議させていただければと思います。ありがとうございます。

座長：はい。ありがとうございます。よろしいでしょうか。では、次の項目６番に移りたいと思います。次は気候変動に適用できるまちということで、まず事務局から御説明をお願いいたします。

大見課長補佐兼係長：はい。こちらにつきましては、先ほどのＡ３の資料３に記載がございません。これまでがいわゆる緩和に関する施策でございまして、施策の６につきましては適応に関する内容の施策となっております。なお、施策６につきましては、御意見のみでございましたので、回答につきましては回答票にて御確認いただければと思います。以上でございます。

座長：はい。ありがとうございます。質問等への回答について何か御意見ございますか。はい。お願いします。

Ｂ委員：いくつか入れさせていただいたんですが、農業におけるこれからの影響とか熱中症対策についてなんですけれども、ちょっと書かせていただいたのを読み上げるのもなんなんですけれども、つくば市の中では、お子さ

んが車の中で熱中症で亡くなっているということもあるので、適応に関してはもうちょっと来年度、次期の計画ではしっかりやっていただけたらと思います。その際に、熱中症というのは、もう災害ということをつくば市の保健部さんのホームページの方でうたわれていると、気候変動により災害級の暑さが続くということであれば、もう防災対策の意識で臨んでいただきたいと思っています。その時にはぜひ弱者の人たちの立場に立っていただきたいと。高齢者の方たちが、独居の方が亡くなったということもつくば市の中であったということが新聞で報じられているようなこともありますので、そういったところを中心に深く検討いただけたらと思います。それで、つくば市さんの中ですばらしいなと思った取組が、パルシステムさんの見守り体制というところで、市と協定を結んでいらっしゃって、生協を配達するときにパルシステムの配送の方が、何か異変に気づいたら市役所さんなりに報告してもらうっていうような取組をされていると。こういったところがもうすでにあるのであれば、きっかけはきっとたくさんあると思うので、ぜひそういったところに力を入れていただけたらなと思っています。よろしくお願いします。

座長：はい。ありがとうございます。では、その他いかがでしょうか。よろしければ、全体についての質問の方に移りたいと思いますがよろしいでしょうか。はい。では、全体につきまして、環境政策課より回答をお願いいたします。

環境政策課：はい、環境政策課です。資料５を御覧いただきたいと思います。通し番号108番、全体について、昨年度検討しますと回答したものの続きとしまして、結果どうなったかという形で御意見を頂いております。こちらにつきましては、資料６、Ａ３縦長の資料でございますが、回答を用意させていただいております。簡単に見方だけ説明させていただきますと、左側の通し番号が昨年度の意見に対する通し番号でございまして、施策担当課

種別で御質問を頂いたものに対しまして、令和５年度、一旦このような形で回答しまして、検討しますとか、検討に関する類推できるような内容で回答したものを抜粋しております。それに対しまして、一番右側の検討後という形になりますが、その後検討した結果どうなったかというところを進行管理票に記載があるものにつきましては、進行管理票のどれを御覧くださいというもので回答させていただいています。また、載せていないものにつきましては、検討した結果、こういたしましたという形の回答、また、場合によっては検討した結果、対応できないことが判明しましたので対応していませんという形で、大きく３種類の回答をさせていただいております。こちらにつきましては御覧いただきまして、また御意見等ありましたら、後程頂ければと思います。資料５に戻らせていただきまして、続いて、通し番号118番を御覧いただければと思います。環境政策課及び市役所全体の体制について御質問を頂きました。こちらにつきましては、昨年度及び今年度に環境政策課への増員や予算増等を行っていることに加えまして、これまでも全庁的に連携して取組を進めているところではございますが、引き続き全庁的に取り組んで参ります。また、専門の室については、現在設置の予定はないんですけれども、令和６年度の環境政策課の体制といたしまして、課長と補佐及び企画調整係に４人、地域脱炭素係に６人、公共脱炭素係に４人と、合計16名を配置しておりまして昨年度と比較しても２名増員となっております。続きまして、通し番号120番につきまして、排出係数等についての御質問を頂いております。既存の施策取組に関して、すそ野を広げるような取組を行ってきているところでございます。今年度につきましても、カーシェアやクーリングシェルターなどを事業拡大していく予定でございますので、各分野での削減について道筋を立てていきたいと考えております。続きまして、通し番号121番を御覧いただきたいと思いますが、会議の場についての御質問を頂いております。こちらも組織の

労働力等が限られる中ではございますが、改定の際にシステムの改善を行いまして、進捗管理について、有識者の方々、皆様方からも御意見等を意見交換できる場を作っていきたいというふうに考えております。続きまして、通し番号124番におきまして、先ほど御質問、御意見で頂きましたが、適応に関する取り扱いということで御質問を頂いております。現時点におきましては、指標等を設けていないという形になっておりますが、次期計画策定の際には、専門家等にも御意見を頂きまして、また国等の動向等も注視しまして、適応の各施策の進捗状況を分かりやすく評価できるような指標、進行管理票の策定を行いたいと考えております。全体に関しましては以上でございます。

座長：はい。ありがとうございました。それでは、今の全体に対して御質問はございますか。

Ｂ委員：ありがとうございます。124番ですが、分かりやすく評価できるような指標なのではなくて、効果的な指標というものをぜひ設定していただきたいと思います。数字で熱中症の方、搬送者数が何人減りましたとかというよりも、なぜそれが減ったのかというところをちょっと分かりやすくしていただいた方が。でないと、結局何のためにやっているのかが分からなくなりますので、そういった点ではぜひ専門家の方に聞いていただいて、進捗状況を分かりやすく評価できるのではなく、効果が分かりやすくなるようにしていただけると大変かもしれませんが、お願いしたいと思います。以上です。

大見課長補佐兼係長：ありがとうございます。効果的にというところは我々も重々承知しているところであり、KPIですとかこういう指標を設ける際に常に念頭に置いて考えているところでありますが、なかなか行政が持っている数字で評価できるものというのを選ぶ際に、どうしても効果的な指標、理想的な指標がとれずに代替案という形で、次のアクションがどうなるか

というのを考えていくと、どうしても下の方まで落ちていってしまうということが往々にして起きうるのですが、今回につきましても、きちんと効果的な指標というものを設定して、数字等も可能な限り探して設定できるように、努力したいと思います。御意見ありがとうございます。

座長：ありがとうございます。他はいかがでしょうか。

Ａ委員：今の指標ということにもちょっと多少なり関係するのですが、つくば市さんを見ていて、昨年初めて見たんですけれども、昨年度そしてまた今年度見ていて、やはりかなり気になるところが多く、指標にこだわりすぎているというか、私の言い方からすると、木を見て森を見ずっていう表現がありますけれども、そういったようなことがかなり多いのではないかという気がしています。緩和策全体に関しても、例えば複数の委員から、111番ぐらいからかな、私120番質問したのですが、111番ぐらいから120番ぐらいまで同じような問いが、おそらく４人の委員から出ています。それは何かというと、全体で結局何万トン減ったとかその辺のところどうなっているのですかと。205万トン、2013年度に出ていましたと。それが実際今どうなっているのですか。それに関する報告はどうなったと、ないじゃないですかと。全然見えませんと。そういうようなことが見えている。実際それで施策に関しても、こういう言い方するとまたお叱りを受けるかもしれませんが、205万トン減らさなきゃいけないところ、具体的に施策として挙がっている補助金とか、そういったものだけ取り上げると12,000トンしか減らせないような、そういう施策になっているわけですよ。つまり全体205万トンから、50万トンか90万トンか、そのぐらいを2030年までに減らさなきゃいけないんですけれども、その辺をちゃんと考えておられるのかどうか、その辺りがものすごく気になる。施策に１回落とせばもうそれでいいのかというと、そうではないと思うんですよね。計画立てたときの問題もあるのかもしれませんけれども、どうやって200を110にするのか、150にするの

か。まずは110だと思うんですけれども、そこのところもうちょっとちゃんと考えて、次期計画ということもありますので、やっていかないといけないと思いますし、今年度はじゃあ次から考えればいいんだよではなくて、そのための動きを今のうちから始めていただきたいなと思うところです。例えば、この112番の質問に対する答えというのが、私にはとても面白くて、これは尋ねている方は私ではないですが、尋ねる方は、運輸部門大事ですよねと、貨物車も大事ですよねと、減らしていかなきゃいけませんよねと言っているのに、回答は、いや貨物について対策をやっていますよと。対策としては、宅配便があって、そのうちの再配達防止のためのことやっているじゃないですかと、そうも読めなくはない回答なわけです。実際に貨物車多いんですよ。実際に貨物は205万トンのうちちょっと忘れましたけど、かなり多い。10％はいかないけど７％ぐらいかな。ですので、相当多いので確かにこれを減らすことはとても大事で、そういう112番の指摘は大事なのですが、その中で、宅配便って何万トンなのと、再配達って何万トンなの。それも見ないで施策が立っているとしたら、そこに縛られている、そこで作った施策にずっと縛られて指標だ指標だと言っているとしたら、それはちょっとおかしいと思うんですね。やっぱり定期的に。どうもこれまでもなんか見ていていても、１回５年の計画、１回作るとこれ大変なのかもしれませんけども、ちゃんと定期的にというか、逐次ですね、結局逐次なんですけど、よく見直して分析して見直していくというようなことが必要なんじゃないでしょうか。そういったことができるような次期計画にもして欲しい。そんなふうに思っていますが、いかがでしょうか。その辺、他の委員の皆さん、同じような３人の方とか、あるいは他の書かなかった他の方とかの御意見も聞きたいと思っています。

Ｆ委員：去年質問したときに、去年の資料６の144番私したと思うんですけれど、やっぱり目標値に関することなんですね。目標値、全体がどこから出てい

るのかというところがやっぱり分からないと、そこに対策は打てないと思うんですよね。なので、何に対して取り組むのかというところがきっと大きな森の部分が見えてないのかもしれないと感じます。まずは、どこから出ているか、そしてどこを優先的にやっていくべきか、その中で細分化して目標を積み上げて、目標に対して施策を積み上げるということをやるべきではないかと思って、去年書いております。今年の方には書いておりませんが、やっぱり同じような意見を毎年言っているかなと思いますので、目標設定、KPIばっかりやってしまうと木ばっかりになってしまって森が見えないと言いますけれども、大きな方から落とし込んで、積み上げがどうかっていうところは毎年確認する作業が必要なのかなと思います。もしやる余裕ないということでしたら、人員強化するとか専門家を入れるとか、そういったことをしないといけないのかなと思います。以上です。

Ｂ委員：気候市民会議の議事録を拝見して、確か第１回目だったと思うんですけれども、参加者の方からの質問で、つくば市の排出量で一番多いのは事業所だということで、じゃあ事業所はどこですかと聞いたら、国の研究所ですということがあったんですね。再三、ここには国の研究所となぜタッグを組めないのかということを書かせていただいたのですが、何か市民の目から見るとここに見えないものがあって、触れていけないのかなと思うんですけれど、もうそういうことを言っていてはいけなくて、逆に国策なんですから、そこはもう少し踏み込んでいただいた方がいいのかなって思います。貨物なんですけれども、確かに再配達もそうなんですが、朝、夕方の東西道路のあの渋滞は一体何なんだと。あれを見ないで、一体何が脱炭素なのかと個人的に思ったりするので、そういうところで、なぜその国立環境研究所がいっぱいあるのにタッグが上手く組めていないのかというのは、一市民としてすごく疑問です。以上です。

座長：研究機関は一応そのCO2排出の量っていうのを、多分毎年提出していると

思います。もちろんそれを踏まえて今年はどこまで行っているっていうのを出しています。

Ｂ委員：国の研究所とか大学が立てていらっしゃるロードマップに従って、この計画が立って、削減目標になっているということですか？

座長：きっちりとしたロードマップができているとは思えませんが、毎年、それぞれどれぐらいのCO2排出量、あるいはエネルギーの使用量がかかっているかっていうのは、それぞれ取りまとめて公開していると思っています。

Ｂ委員：ありがとうございます。これ多分市民に向けてのものだと思うんですこの計画っていうのは。でももう私達結構いっぱいやっているのではないかと思うんです。大きく削減しようと思ったら、もう少し森を見ないといけないのかなと思ったりします。以上です。

座長：ありがとうございます。

Ｃ委員：先ほどからですね、結構厳しめの御指摘があるかと思います。私自身も同様のことを思いまして、2021年度からこの懇話会に参加しているんですけれども、進捗管理の細かな数字とかその改善というものの、やっぱりちょっとスピードが遅いなというのが常に思っているところです。今回の資料６のところにも、昨年度検討しますと回答したものについては回答していますと。ただ今回のこの資料５の中の回答では、結構参考にしますといったことが多いんですね。この懇話会のあり方なんですけれども、こちらで結構具体的な改善策とかこうしたらいいのではないかという御意見が各委員の先生から挙げられているのに対して、本当に真摯に検討されたのかどうかというのを疑いたくなるような、簡潔に参考とさせていただきますといった回答が多いものですから、どういった形でここで挙げられている意見が、例えば環境審議会ではこれはないので、どういう形で次回の区域施策編の見直しに反映されるのだろうかというところで疑問に思ってしまうなと、私自身も思って聞いておりました。こちらに関しては、せっか

く市内の事業者さん、名だたる事業者さんも入っていらっしゃいますし、ぜひ懇話会という名前ですので、もう少しお叱りとか何か面倒くさい意見を頂いたということではなく、具体的にどうしたらいいのですかと相談する場のような形になっていけばいいのかなと思った次第です。すみません。厳しめのコメントですけれども、以上です。

座長：ありがとうございます。何か事務局から御発言ございますか。

渡邊課長：厳しめの御意見ありがとうございます。御意見、おっしゃるとおりでございます。まず、御質問にお答えします。真面目に考えているか。考えております。部下をかばうわけではありませんけど、短期間にこれだけの御質問を頂きますと、通常業務の中でなかなかこう文章まで綺麗にまとめきれないというところがありまして、今回、参考とさせていただきますという１行にしておりますけれども、100文字分の参考とさせていただいておりますという気持ちだというふうに、御理解いただければと思います。今日頂いたものを今日即答できるものはありませんけれども、これから数ヶ月かけてこの御意見はしっかりと見直させていただいて、別紙６でお配りしたように、頂いた意見をどう反映したか、どう検討したかというのは、また来年にお示しできたらなと、このように考えておりますので、よろしくお願いいたします。総じてですけれども、考えていますかということは、真剣に考えています。情熱はもっているつもりです。そこは課員全員がそういう気持ちでやっております。ただし、もう一方で言い訳になって恐縮ですが、どうしても森はできるのですけれども、我々が木こりになれない範囲が多いのです。どうしても先ほどおっしゃったように、民間事業者さんとか、貨物事業者さん、それから学生、学校、市民、皆さんオールつくばでやらなければいけないので、我々が実行計画といったときにはどうしても補助金とか、そういうミニマムな施策に行ってしまわざるを得ないという側面もあります。そうしたことは反省点として、だからできないと言う

つもりはありませんので、この懇話会でいろいろ頂いている意見を踏まえて、例えばですけれども、次回の計画のみならず、計画に書いてない脱炭素先行地域なんかもちょっと頑張ってねらってみたりとか、計画に書いてない気候市民会議をやってみたりとか、かなりやらせていただいていると思っておりますので、ぜひ引き続き、参考とさせていただきますとしなさいと言ったのは私ですので、そこはお詫び申し上げますので、重みをもってしっかりと取り組んでいきたいと思っております。という意見で、総括的な回答とさせていただきます。以上です。

座長：はい。御回答ありがとうございます。

Ｆ委員：ありがたい提言だなというのが、お叱りだけじゃなくて、どうしたらいいだろうというところは、事業者としても思っております。例えば、廃油の油を、以前集めてうちもトラックに使っていたんですね。でも、トラック投資が高いのに壊れてしまうとかっていう欠点があったりとか、あとバルクの販売とかっていうのが先ほどのカーボンニュートラルに向けた施策ということで載っていて、市長は提言書漏れなく対応するということで、もうバルクは以前やったことあるのですが、賞味期限切れて赤字になったとか、いろいろ過去にもあります。なので、やっぱり一緒に取り組んで、もしかしたらＰＲ活動が足りなかったので、ＰＲをもっとやっていくとか。あと移動販売も地球にやさしいエネルギーでという感じでやると、大赤字なんです。移動販売は、もう本当に車代とかタイヤ代とか人件費とか考えると、やっぱり需要がないと持続不可能なところを今持続しているわけです。何とか会社の体力でやっておりますけれど、もうおそらく、民間でも大小あると思うんですけれど、小さいところだったらもしかしてかえってできるよっていうものもあるし、大きいところじゃないとできないよとかいろいろ様々な事情があるので、この懇話会というのは、話し合いとかいろんな意見を頂きながら、できるといいね、みたいな感じのところに１歩

進められるような内容になるといいなと思っております。民間事業からちょっと懇話会の進め方について、意見させていただきました。以上です。

座長：ありがとうございます。はい、どうぞ。

Ａ委員：今の課長の何か月かで見直して参考にさせていただきます、をもう少し変えるということで、その回答が来年のこの会になるっていうのが遅いと、私は思っています。回答ができたところで五月雨式でもいいので、出してもらった方がいいんじゃないかなと。もうちょっとそこで何回か繰り返してできるような、年に１回集まってこうやっておしまいではなくて、もうちょっとメールなども今はあるわけですから、今日もやられているようなWeb会議もあるわけですから、そういったものも活用して、もうちょっと繰り返し、何しろ急いでやらなきゃいけない大変な問題なので、可能な範囲で早めにお答えを頂いたら、それを返していただいて、またそこから次の議論をするというようなことができればいいなと思っておりますのでよろしくお願いします。

座長：はい、いろいろ御意見ありがとうございます。

Ａ委員：かなり大事なことだと思っているので。先ほどから木を見るんじゃなくて、森も見ましょうって話をさせていただいたところなのですが、先ほどの貨物車の例もありますが、もうちょっと分析を、量的な分析をしていけるものはしていった方がいいと思うんですよ。国も一応、私もこないだ気が付いたんですけれども、情報を出していることには出していますよね。すごくマニアックな分類の仕方なので、これで積み上げができるのかどうか、後でちょっとすいません、今日ちょっとすいません出てこないので、後で出しますけど。そういう、もうちょっと細分化して、これについてどのぐらいこれについてどのぐらい出ているというような細分化した情報を作って出していくというのが、それで対策を考えていくというのができるといいんじゃないかなと、分析して。ただしそこで、分析をするのはじゃ

あ市の方にやってもらえるのかと言ったら、それは多分大変だと思うんですよ。じゃあどうするかというところで、ここで座長やっぱり３Ｅフォーラムの出番じゃないかと思うんですが、例えば、学生さん、それこそ大学だった学生さんで、地方の行政をやっておられる先生方もいらっしゃいますし、それから環境の先生もいらっしゃる。そういった先生のところとタイアップして、例えば修論だ、卒論だ、そういった学生さんを、そういった研究をしてもらって分析してもらうというようなことができていくといいんじゃないかなと。もしかしたら出せない情報があるんですよとかいうことを何かちょっと前、市の方から聞いた記憶もあるんですが、そういったことに関しては、例えば、大学だったら、学生さんをアルバイトとしてつくば市が雇って、つくば市の人としてそれは作業してもらって、公開できるような形までもっていってから大学にもち帰って研究に活かすとか、そういったようなことなどもいろいろ考えればできると思うんですよね。もちろん産総研等々、いろんな研究機関、環境研もそうですけど、そういったところがやっていただけるものはやっていただくと、そういう形で上手く市が束ねてやっていってもらえるといいんじゃないかなと思うんですが。課長なんか険しい顔をしておられますが。

座長：はい。大学では学生がそういうふうに自主的に取り組む活動というのをいろいろ支援していまして、今年からチュートリアル教育っていうのも始まることになって、プロジェクトベースドラーニングっていうのを主体的に導入することになっています。また、３Ｅフォーラム直ではないんですけれども、デザインザフューチャー機構というところで、学生の組織っていうのも立ち上げることになっておりまして、そこでは、今は食堂のカーボンフットプリントをやっているんですけれども、学生がやってみたいっていうことを積極的に支援することにしておりますので、もしそういう行政に関わるような活動をしてみたいっていう方がいたら、是非ともそうい

うところに入っていただいたらいいと思っております。

G委員：はい。先ほどから委員の皆さんから出ている意見、本当にそのとおりだと思います。通し番号112番の貨物車について質問させていただいたんですけど、ちょっと細かいことになってしまうかもしれないんですが、宅配事業者から以外も排出はかなりあると思うんですけれども、宅配事業者以外ってどのような要因があると考えられますでしょうか。今言える範囲で御回答いただければと思います。また、その排出要因について、施策を新たに行う予定はあるのかなど、お伺いしたいです。

渡邊課長：はい、貨物の御質問、具体的な質問ですけれども、貨物が今どれくらいの運輸部門を占めているか数字はもっていません。すいません。ただし、コロナのときなんかには貨物がいっぺんに増えて、貨物がCO2排出の割合を多く占めているというのは理解しております。ここでちょっと反論的な言い方になってしまって恐縮なんですけれども、ではその貨物のCO2を止めるために貨物を止めることが我々つくば市でできるかというと、なかなかそこは正直言ってできない部分ですので、ではつくば市で何ができるかと言ったら、一番無駄になっているのは何だろうと考えたときに、やっぱ宅配便の再配達というのは本来なくていいCO2だろうと。貨物を止めるとやっぱ生活に支障が出る方とかいろいろ出ると思っていますので、無駄はどこだろうという視点から、無駄であれば我々でできるのはどこだろうというような、どうしても建付け上、政策がスモールスモールになっていくというのは実情でございます。ただ、我々職員誰もこれが貨物の大きい御質問の回答になっているとは思ってもいないんですけれども、つくば市の市町村レベルでできることをコツコツと積み上げていくということしかないのかなと思っておりますし、もう一つだけ言いますと、こういう貨物のこの再配達やっても、総量の森の、先ほどの木の算定には何ら計算上出てこないんです。いろんな施策やっていて、例えば明日もゴーヤの苗を各事業所さ

んに配るんですけれども、それで各事業所さんがゴーヤの苗作っていただいても、それがCO2どれくらい減ったかっていう算定には一切考慮されないというような、この建付け上のジレンマというのもありまして、先ほどおっしゃっていたカーボンフットプリントのようなものを独自でちゃんとできたらなというのはずっと思っているので、何かそこら辺を上手く絡めてやれたらなと思っています。すいません、ちょっと回答がごちゃごちゃになっちゃいましたけれども、自治体でできることがどうしても限られているので、こういうことになっています。申し訳ありませんが、以上で御理解ください。

G委員：ありがとうございます。貨物車、車とかをＥＶにするみたいなものの、市としてサポートとかは考えたりしますか。

環境政策課：最初に御質問あったように、ＥＶについては補助金をやっておりました。今は家庭用の水素自動車のみです。事業者に対する貨物事業者とか、例えばクロネコヤマトさんの車の補助金等は、市町村ではやりきれません。というのが実情でございます。

G委員：今後もやる予定はないですか。

渡邊課長：例えば、クロネコヤマトさんや佐川急便さんの貨物自動車をＥＶ化にするための補助金というような、ちょっと具体的に例で申し上げて恐縮ですが、それは基礎自治体ではやりきれないというのが実情です。やはり国策と言ってしまったら責任転嫁のようかもしれませんけど、やはり国、県、市というふうに役割があると思っていますので、そういう意味で言うと今の御質問は、国、県レベルでやること、あるいは事業者様が自助努力でやっていくことだと、私は理解しております。以上です。

G委員：もう一つ意見ですが、これはイオンさんカスミさんにお願いなんですが、私はとても気候変動とかにとても危機感をもっていて、私も将来に大きい不安をもっています。そして私の周りの友達、大学生、高校生の友達

も同じように不安をもっている人もいて、温室効果ガスを多く排出する肉であったり卵であったり、そういうのを食べるのをやめて、ヴィーガンになる事を選んだ人もいます。ですが、日本ではスーパーとかに行っても、どの商品がヴィーガンとかって表示がなくて、非常に困っている状況です。私は、実は今、フィンランドに留学しているのですが、フィンランド含めたヨーロッパでは基本的には商品、どれがヴィーガンかっていうのは全て記載されていて、例えばスーパーだけではなく学食に行っても、どの食べ物がヴィーガンかというのは全部表示されています。スーパーであれば値段の札の横に必ずヴィーガンかどうかというのは書いてあって、そういうのを見ていると日本では中々そういう取組が進んでいないのかなと感じるので、スーパーとかでも値札の横にどれがヴィーガンかというのを記載していただけると、そういうヴィーガンとかの選択肢が個人で選べるようになるかな、選択肢に入ってくるかなと思うので、その辺も取組をお願いしたいです。以上です。

Ｆ委員：御意見ありがとうございます。ヴィーガンの商品自体が多分少ないというところが一番あるのですが、確かに表示の方はきちんとしているかというと、商品には書いてあっても、プライスカードの横に分かるようにというのはやっておりません。表示の方は検討していきたいと考えます。

Ｇ委員：お願いします。ありがとうございます。

座長：平塚線のクロネコヤマトは、だいぶＥＶが多くなっているような印象をもっています。最近配達している車を見ると、半分以上がＥＶと書いてあるような気がしております。なので、つくば市が補助しなくてもできるという気がします。

Ｂ委員：ありがとうございます。最後にちょっと提言っていう形で申し訳ないんですけれども、せっかく気候市民会議のような先進的なことができたのであれば、若い方たちの意見をもっと取り入れる若い方たちのための場と

いうのを設けてもいいんじゃないかなと。それについては、多分筑波大学のＤＴＦ機構がものすごくポテンシャルがあると思うんです。私たちみたいなもう人生の後半戦入っているような人たちよりかは、若い方がどういうことをやりたいのかということ私たちが聞いて、それを実現していくってことが次世代につなぐ取組になると思うので、ぜひそういった機会を、別に市役所だけではなく学校主体でもいいと思うし、研究所主体でもいいと思うので、ぜひ皆さん一緒に考えていただけたらなと思いました。以上です。

座長：気候市民会議は、小さなつくば市を作るというところからスタートしていて、人口割合が今のつくば市と類似できるような、そういう50人をピックアップするという建付けでスタートしていたので、そういう意味で若い人たちの意見や人数というのがそんなに多くなっていないのは事実ですが、そういう背景があるということを御理解いただきたいと思います。

副座長：若い人の意見を聞くべきだというのはおっしゃるとおりだと思います。16歳以上の人に参加していただいたんですけれども、2050年の話をするに当たって、2050年にメインで活躍している人は何歳だろうと考えたときに、上の方60代70代の方を何人呼ぶのか、16歳から20歳までの人を何人呼ぶのかとかいうのは、すごく悩んで決めた部分があります。これからもそういうことを考える必要があると思います。あと気候市民会議やって感じたのが、託児サービスを必要とする人たちにも来てもらったのですが、そういう人たちの発言の機会が非常に限られているということがあると思います。社会に出る機会ができてすごくよかったっていう感想も頂いたので、そういうところもちゃんと意見を取りに行くっていうことが大事だなと思います。そういうことをやった企業が勝ち残ってくという感覚で、それぞれ企業であったり、事業所であったり、先取りしてやろうと思っている部分はあるんだと思います。つくば市も気候市民会議の話にものってきてく

れましたし、前向きにやってきてくれている方だとは思います。全般的に、無理に我慢して環境対策するよりも、先取りしてやってくという感覚で取り組めていけるような空気になるといいなと思っています。なので、研究所からたくさん出ている、貨物からもたくさん出ているという話ではなくて、みんなそれぞれ仕事を続けていくために減らさないともうやっていけないという考えで基本取り組まなきゃいけない問題だと思います。そういったときに協力してというか、競い合って減らすぐらいの感覚でやっていけるといいのかなというふうに思います。そういう意味では、すごくいろんな意見が出てきて、面白い話し合いができてよかったなと思いながら、聞いていました。

座長：はいどうぞ。

Ａ委員：学生さんの意見、すごく私も大事だと思っていて、先ほど学校についても言ったとおりです。同時に、でもやっぱり後半戦の我々も、やっぱりいろいろこう、これから若い人たちを支援するってことも含めて、その土壌を作るためにも、我々もいろいろ集まって、意見していくような場がやっぱりできていかないと、その中には若い人はもちろんたくさん入ってきてくださるような、そういうような形で、人が集まって話し合う、繰り返し繰り返し会って話し合えるような、気候市民会議に関しても先ほどね、これから開始だというようなお話でしたが、そういう場をつくば市さんで何とかもう少し作れるようにして欲しいなと強く思っています。例えば、今回、洞峰公園が市のものになりました。洞峰公園の洞峰沼の先端に突き出している部屋があるんですけど、会議室なんですけど、あそこずっと眠ってたんですけど、あそこってすごくいい場所なんですよね。産総研が向こうの方にあるんだけれども、木があって全然産総研の建物すら見えない。自然かどうか分からないですけど、自然に見えるような、そういった環境を生かしつつ、あそこであれば環境研も産総研も気象研も近いですし、ま

た筑波大学だってペデストリアンを来れば自転車でも来れるし、あるいは西大通り一本で来られると。例えばそういったような場所でもいいし、筑波大学の中でももちろんいいし、市役所でもいいです。場所代はかからない。とりあえず集まって、いろんな人が集まって話し合える。そういうような場を定期的に、一月に１回でも開いていけるといいのかなということをまず思っています。ついでになんですけれども、先ほど大学の学生さんたちにという話も、振ったらどうかという話もしたんですけれども、昨年度も言いました。私確か、ブレーンという言い方をしたんですが、もうちょっとちゃんとというか、市民を上手く巻き込んだような形で、いろいろやってっていただきたいなと。気候市民会議、今、それの後の会合ができつつあるというような話が回答の方にも一部ありましたけれども、そういうなんかこう市民を上手く巻き込んだものはできないかと。たまたまこの間、私、船橋市に一応講師として呼ばれて温暖化の話をしてきたんですけれども、船橋市では、船橋市の市役所が、環境政策課が事務局をもっている地域協議会というのを作っていまして、ふなエコと言うんですけれども、そこで40ぐらいの団体、市民の団体から大学から東電からそういったところが集まった協議会ができていると。そこと連動して、協働している。結局、彼らが、その人たちが、市の手足となってかなり動ける。ブレーン、頭だけじゃなくて、手足として動ける。先ほどからちょっと言っているような、そういう、例えば一月にいっぺん集まったらいいじゃないですかと。そこに環境政策課の方が行かなきゃいけないんですかというと、そんなことはなくて、そういう協議会の人たちに行ってもらえばいい。もうちょっと、自分たちだけで、市役所だけでできることをやるんじゃなくて、そういう周りの人たちを上手く活用していけるような、そういうグループを上手く作って、事務局はしっかりつくば市がもつと。これは結構大事で、ちゃんとコントロールできるような、つくば市が事務局をもってやっていく

ような取組をして欲しいなと思いました。ちなみに、先ほど船橋市に聞いたら、そういう地域協議会は、関東で９つぐらいあって、連携して、市川市が中心になって連携してやっているそうです。そういったところにぜひ話を聞いて、どういうふうにやっていったらいいかとか、相談していただけるといいなと思っています。とにかくつくば市だけでやろうと思わない、市役所だけでやろうと思わないというのが大事で、大学とか研究機関とかを上手く活用していってください。市民ももちろん。そういうことが大事だし、市民の意識も高まっていくので、大事だと思います。以上です。

座長：はい。ありがとうございました。大分時間を過ぎておりますので、次の議事に移りたいと思います。次は、３の(2)その他でございますけれども、これについて何か事務局からございますか。よろしいですか。はい。では、今日の議事はこれで終了といたしまして、事務局にお返ししたいと思います。

大見課長補佐兼係長：はい。長時間にわたり御議論いただきまして、ありがとうございました。それでは、最後事務局より事務連絡をさせていただきます。今回の地球温暖化対策実行計画進捗管理につきまして、今後施策評価を公開することとなります。進行管理票の意見欄、今は空欄ですけれども、本日頂いた内容、そして事前質問を頂いた内容、それらを合わせまして、評価点とともにまとめて記載をしたいと思います。また、令和５年度の実績につきましては、一部確定値、未確定となっているものがございましたので、更新させていただきまして、記載後は、委員の皆様に御連絡をさせていただきます。よろしくお願いします。

寺田課長補佐：はい。長時間にわたりまして、お疲れ様でございました。以上をもちまして、つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会を閉会いたします。ありがとうございました。

令和６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６年５月28日（火）
　　15：30～17：30
場　　所　つくば市役所２階203会議室

１　開会

２　報告
（1）脱炭素先行地域の選定について
（2）気候市民会議つくば2023に関する概要説明・実績報告について

３　議事
（1）つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の令和５年度進捗評価及び令和６年度事業計画について
（2）その他

４　閉会

【資料】
・出席者名簿
・資料１　2050年カーボンニュートラルに向けた取組紹介
・資料２　つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）　施策一覧表
・資料３　つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）　総括表
・資料４　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５　意見・質問回答票（令和６年度）
・資料６　意見・質問回答票（令和５年度・一部抜粋※）
　※令和５年度の回答票に「検討します」と記載した部分のみを抜粋。
　検討後の対応について記載。

つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会構成員名簿

期間：令和5年7月1日から令和7年6月30日まで　定員：9名

番号	氏名 （敬称略）	役職	性質	所属等
1	伊神（イカミ）　里美（サトミ）		産業界	株式会社カスミ　執行役員 人事総務管理本部 地域連携マネジャー(兼)　地域社会マネジャー
2	磐田（イワタ）　朋子（トモコ）		学識経験者	学校法人芝浦工業大学　副学長 システム理工学部環境システム学科 教授
3	金森（カナモリ）　有子（ユウコ）		学識経験者	国立研究開発法人国立環境研究所 社会システム領域　脱炭素対策評価研究室 主幹研究員
4	鈴木（スズキ）　石根（イワネ）		学識経験者	筑波大学　生命環境系　教授 筑波大学DESIGN THE FUTURE機構　副機構長
5	中村（ナカムラ）　千博（チヒロ）		市民	
6	福村（フクムラ）　佳美（ヨシミ）		市民	
7	保坂（ホサカ）　征宏（マサヒロ）		市民	
8	星野（ホシノ）　敏之（トシユキ）		産業界	イオンモール株式会社 イオンモールつくば 渉外部長
9	松橋（マツハシ）　啓介（ケイスケ）		学識経験者	国立研究開発法人　国立環境研究所 社会システム領域　地域計画研究室 室長

2050年カーボンニュートラルに向けた取組紹介

1　脱炭素先行地域の選定

2　気候市民会議つくば2023の開催

生活環境部 環境政策課

県内初の脱炭素先行地域に選定

世界のあしたが見えるまち。TSUKUBA

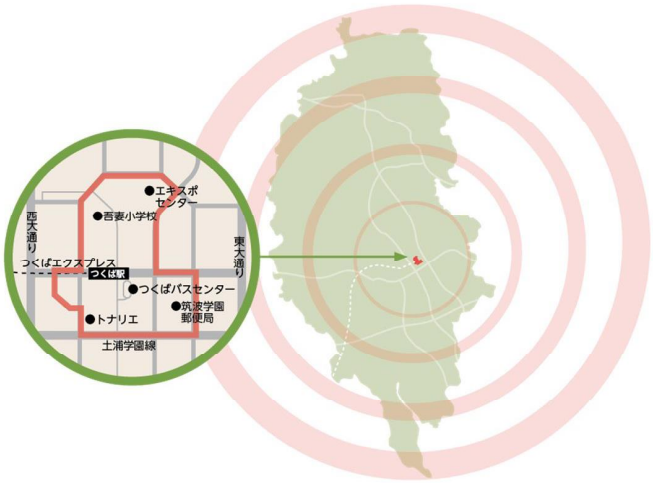
国目標の2050年から前倒しした2030年に脱炭素を達成する先進的なモデル地域として環境省がつくば市を選定。全国で100か所選定予定で、第４回選定（R5.11）時点で全国36道府県95市町村74提案が選定。

つくば市の計画では、中心市街地において、安価でグリーンなエネルギーの安定供給と都市のブランド化により、脱炭素がもたらすスーパーシティの加速化とスタートアップやオフィスなどの事務系施設の誘致を推進し、地域課題である「科学技術のビジネス化」「若者の地域定着」「中心市街地の活性化」の同時解決を目指す。

〇取組の概要

2050年カーボンニュートラルに向けて

- 2030年までに民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現
- その他の温室効果ガス排出削減についても日本全体の2030年度目標と整合する削減を実現



〇対象エリア

つくば駅を中心とした半径約500mの範囲
（集合住宅3棟、民間施設21施設、
公共施設14施設）

つくば市：脱炭素がもたらすスーパーシティの加速化と スタートアップ創出・企業誘致による中心市街地の活性化

【地域版GXモデル】
民間裨益型自営線マイクログリッド

環境省

脱炭素先行地域の対象：中心市街地（TXつくば駅を中心とした概ね半径500mの範囲、中心市街地まちづくり戦略上のコアエリア）
主なエネルギー需要家：集合住宅3棟656戸、民間施設21施設、公共施設14施設
共同提案者：ミライデザインパワー株式会社、中部電力ミライズ株式会社、株式会社常陽銀行、株式会社ニッスイつくば工場、大和ハウス工業株式会社茨城支店

取組の全体像

筑波研究学園都市の都市インフラである既存の**地域冷暖房共同溝を活用した自営線マイクログリッド**構築や、廃食用油や魚油等の地域資源の有効利用、グリーン水素混焼可能なコージェネ（CGS）の導入等により、**中心市街地のレジリエンス強化と、脱炭素化**を実現。安価かつグリーンなエネルギーの安定供給の実現により、スタートアップ企業やオフィス等の業務系施設誘致を推進し、地域課題である**「科学技術のビジネス化」、「若者の地域定着」、「中心市街地の活性化」の同時解決**を目指す。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① 民間・公共施設に太陽光発電（1,505kW）・蓄電池を導入し、エネルギーマネジメントを行うとともに、共同溝を活用した**民間裨益型自営線**（2.6km）**マイクログリッド**を構築
② 市内医薬品工場にて発生する**魚油**を燃料とする**バイオマス発電**（510kW）の導入
③ 市内で発生し現在廃棄物処理している**葉刈芝、剪定枝**を廃棄物発電のバイオマス燃料として活用
④ 民間・公共施設における照明LED化、空調設備高効率化等の省エネ改修実施

筑波研究学園都市の並木道

筑波研究学園都市の地域冷暖房共同溝

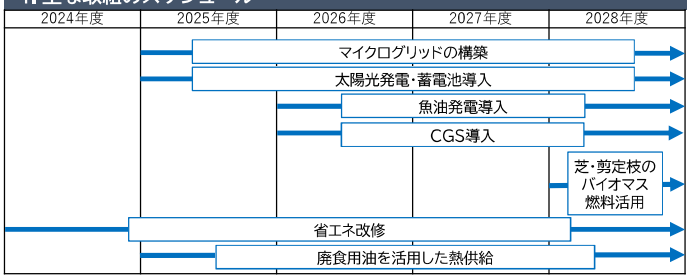
2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

① 現在廃棄処分されている**廃食用油**を回収・精製し、地域冷暖房ボイラーの燃料として活用
② グリーン水素混焼可能なCGSを新設し、発電した電気、排熱を活用して生成した蒸気を需要家に供給することにより、**熱の脱炭素化**を実現

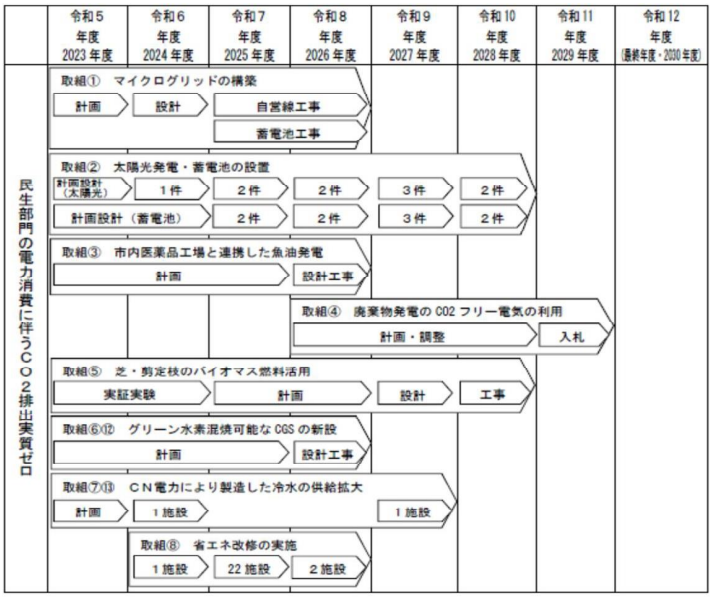
3. 取組により期待される主な効果

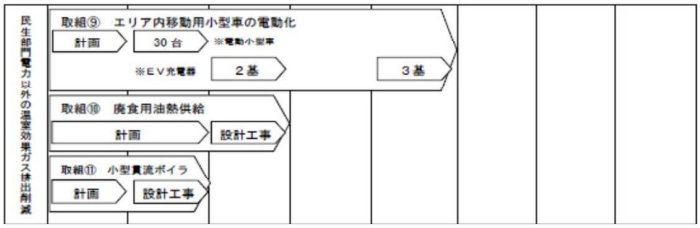
① 再エネを主力電源とした分散型エネルギー整備、民間裨益型自営線マイクログリッド構築により、安価なインフラ、**災害時の安定性**や**脱炭素を希求する企業等を誘致**し、昼間人口の増加や中心市街地の活性化、地域経済循環の創出を図る
② これまで廃棄処分・市外流出していた廃食用油の燃料活用や、グリーン水素混焼可能なCGS新規導入により熱の脱炭素化を実現し、**地域内資源循環**及び化石燃料由来の都市ガスからの**燃料転換**を推進
③ 地域事業者が参画するPPAコンソーシアムを設立し、事業実施に関する**ノウハウを地域に蓄積**

4. 主な取組のスケジュール



脱炭素先行地域の実施スケジュール





取組名（民生部門電力）

- 取組①
  マイクログリッドの構築
- 取組②
  太陽光発電・蓄電池の設置
- 取組③
  市内医薬品工場と連携した魚油発電
- 取組④
  廃棄物発電のCO2フリー電気（バイオ分）の利用
- 取組⑤
  芝・剪定枝のバイオマス燃料活用
- 取組⑥
  グリーン水素混焼可能なCGSの新設
- 取組⑦
  CO2フリー電気により製造した冷水の供給拡大
- 取組⑧
  省エネ改修の実施

取組名（民生部門電力以外）

- 取組⑨
  エリア内移動用小型車の電動化
- 取組⑩
  廃食用油を燃料にしたCO2フリー熱供給
- 取組⑪
  高エネルギー効率の小型貫流ボイラの新設
- 取組⑫
  グリーン水素混焼可能なCGSの新設
- 取組⑬
  CO2フリー電気により製造した冷水の供給拡大

気候市民会議つくば2023の開催

ゼロカーボンシティの実現に向けて、さまざまな取り組みを進める中で、2023年度は、市民が気候変動対策を話し合い、意見を市の施策へ反映する場として「気候市民会議つくば2023」を開催しました。

■気候市民会議とは

無作為抽出（くじ引き）で選ばれた市民が、専門家等からの情報提供を踏まえて話し合い、気候変動対策をまとめて提言する、市民参加の手法です。

■気候市民会議つくば2023開催概要

「ゼロカーボンで住みよいつくば市」を実現するための行動や施策について、2段階の抽選で選ばれた市民50名が話し合い、74の提言をまとめ、市長に手渡しました。

気候市民会議つくば2023　各回の様子（第１回～３回）

開催・日時	各回の概要
第１回：9月3日（日） 	第１回の会議ではまず、会議のゴールと進め方の確認、自己紹介などを行いました。その後「気候変動とは？」「ゼロカーボンとは？」「つくば市の対策は？」という３つのテーマの情報提供を受け、意見交換や質疑応答を行いました。最後に、2050年の「ゼロカーボンで住みよいつくば市」の将来像や今後の会議で大切にしていきたいことを考え、グループで話し合いました。
第２回：10月１日（日） 	第２回会議では、「移動・まちづくり」に焦点を当てて、ゼロカーボンで住みよいつくば市を実現するために、市と市民はどのような取組や施策が必要となるかを考えました。第３回目以降はテーマを変え、第６回までに提言をまとめます。
第３回：10月15日（日） 	第３回会議では、「住まい・建物」に焦点を当てて、ゼロカーボンで住みよいつくば市を実現するために、市と市民はどのような取組や施策が必要となるかを考えました。

気候市民会議つくば2023　各回の様子（第４回～６回）

開催・日時	各回の概要
第４回：10月29日（日） 	第4回会議では、「消費・生活」に焦点を当てて、ゼロカーボンで住みよいつくば市を実現するために、市と市民はどのような取組や施策が必要となるかを考えました。
第５回：11月19日（日） 	第5回会議では、これまでの会議で考えてきた「ゼロカーボンで住みよいつくば市」を実現するために必要となる取組や施策のアイデアについて、3つのテーマ(「移動・まちづくり」「住まい・建物」「消費・生活」)ごとにアイデアの確認・修正・予備投票を行いました。
第６回：12月10日（日） 	第6回会議ではまず、第5回会議の予備投票で要改善となっていた提言案について、改善案を検討しました。その後、改めて3つのテーマ(「移動・まちづくり」「住まい・建物」「消費・生活」)ごとに「ゼロカーボンで住みよいつくば市」を実現するために必要となる取組や施策の提言案について最終投票を行いました。投票の結果、74の提言が採択され、提言書が五十嵐市長に手渡されました。

気候市民会議つくば2023　提言書

■移動・まちづくり

取組	「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため推進する取組＝**市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か**
施策	「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため効果的な施策＝**行政(つくば市・茨城県・国)は何をすることが必要か**
《》	会議終了後に、実現可能性を高めるために市から加筆修正の提案があり、WGで検討・決定した箇所

〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉像	推進する取組/効果的な施策	
歩いて暮らせる	取組1	徒歩や自転車等を応援するために、事業者は、徒歩や自転車等のゼロカーボン移動にポイント(商品券など)を与える
	取組2	《徒歩や自転車等を応援するために、》事業者は、移動距離や歩数に応じてポイントなどを与えるしくみをアプリで作る
	施策1	歩きを応援するために、市は、《徒歩や自転車等の》ゼロカーボン移動にポイントを与える
	施策2	歩きやすくするために、市は、広く安全な歩行者空間(ベンチ・雨よけ・歩きやすい素材や遊歩道)を整備・拡充する
	施策3	天候に左右されず徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根付き道路等の雨を防げるものの整備を行う
	施策4	《天候に左右されず徒歩・自転車移動ができるように、》市は、屋根付き道路等のモデル地区を整備する
	施策5	徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根や木などで日陰をつくる
自転車が便利	取組3	自転車移動を増やすために、事業者や地域・自治会は、(電動・非電動問わず)レンタサイクルを増やす
	施策6	自転車が快適に走れるように、広く安全で見てわかりやすい自転車専用レーンを設置する
公共交通が便利	取組4	バスの利便性を高くするために、事業者は、GPSを導入しバスの経路と遅延などがわかるアプリを作成する
	取組5	《積極的にバス移動をするために、》市民は、アプリを使ってバスの動きを把握できるようにする
	施策7	多くの市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、公共交通やバス停へアクセスしやすいまちづくりをする
	施策8	バスの本数と停留所を増やし値段を安くするために、市(県・国)は、助成金を出す
	施策9	バスを利用しやすくするために、市や事業者は、バスの経路・遅延・位置情報などを分かりやすくするしくみ(交通アプリやバス停に表示)を入れる
	施策10	免許返納とバスとタクシーの利用を促すために、高齢者・未就学児・土日祝日限定利用者 にバスとタクシーの無料券を渡す
	施策11	バスやタクシーの自動運転を実現するために、市は、モデル地区を定め開発を進める
	施策12	《市民が必要な時にバスに乗れるようにするために、》市は、自動運転(AI搭載)循環バスを導入する
電化・再エネが進んでいる	施策13	電気自動車等を利用しやすくするために、ガソリンスタンドやコンビニなど生活上利用しやすい場所にEV充電器を普及させる
	施策14	電気自動車を増やすために、市(県・国)は、充電器整備に補助金を出す
	施策15	電気自動車を普及させるために、市(県・国)は、電気自動車の税金をなくす
	施策16	電気自動車を普及させるために、市は、電気自動車を持つ《(取得・保有する)》際の補助金や減税のメリットをより広く知らせる
	施策17	水素自動車を利用しやすくするために、水素ステーションを普及させる
緑が多い	取組6	外で涼めるように、《事業者や地域・自治会は、》日陰のできる街路樹や緑地などを増やす
	取組7	《まちの緑を増やすために、》商業施設は、グリーン化を進める
その他	取組8	道路混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方を進める
	施策18	渋滞緩和とエコドライブ促進のために、警察《・県・市》は、信号機の制御にAIを活用する

気候市民会議つくば2023　提言書

■住まい・建物

取組	「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため推進する取組＝**市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か**
施策	「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため効果的な施策＝**行政(つくば市・茨城県・国)は何をすることが必要か**
《》	会議終了後に、実現可能性を高めるために市から加筆修正の提案があり、WGで検討・決定した箇所

〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉像	推進する取組/効果的な施策	
断熱性能が高い	取組9	市民や事業者は、既築建物の断熱改修を進める
	取組10	事業者は、建物を建てる際にはBELS(建築物省エネルギー性能表示制度)の高い基準を満たす
	施策19	ゼロカーボン実証実験のために、市は、ゼロカーボンのモデルとなる市営住宅や施設をつくる
	施策20	省エネ改修への理解を進めるために、市は、空き家をモデル的に改修して、その情報を公開する
	施策21	《建築物の断熱性能を高めるために、》国(県・市)は、省エネランクに応じた断熱改修に補助金を出す
太陽光パネル・蓄電池が普及している	取組11	《太陽光パネルの普及促進のために、》市民や事業者は、建築物を建築するときは、積極的に太陽光パネルを設置する
	施策22	《太陽光パネルの普及促進のために、》国(県・市)は、太陽光パネル設置・蓄電池設置に補助金を出す
	施策23	市民や事業者が安心して太陽光パネルを設置するために、市は、環境や景観に配慮したルールをつくり、健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する
	施策24	《市民や事業者が安心して太陽光パネルを設置できるようにするために、》市(国)は、太陽光パネルのリサイクルや処分の経費を補助する
AI自動制御が普及している	取組12	省エネと快適さの両立のために、市民や事業者は、AIによる自動空調システムを導入する
	取組13	エネルギー消費量を減らすために、AIによる自動制御設備を家庭や事業所に導入する
	施策25	《省エネと快適さの両立のために、》市は、AIによる自動制御設備の導入に補助金を出す
	施策26	《エネルギー消費量を減らすために、》市(県・国)は、省エネ家電・AI家電を購入する際に補助金を出す
	施策27	《エネルギー消費量を減らすために、》市(県・国)は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する
涼しい・暖かい場所に人が集まる	取組14	《クールシェア・ウォームシェア推進のために、》市と事業者は、(子どもを含めた)市民が集える涼しい・暖かい場所をつくる
	取組15	シェアリングエコノミー推進のために、市民は、商業施設や公共空間を利用する
消費電力量等の把握がされている	取組16	ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量・二酸化炭素排出量を知る
	取組17	《ゼロカーボン・省エネを意識するために、》事業者は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量の見える化をする
	施策28	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する
	施策29	非住宅(事業所等)のゼロカーボンを促すために、市は、事業所等のエネルギー消費量・二酸化炭素排出量の状況を示すwebサイトをつくる
その他	取組18	《ゼロカーボン・省エネを推進するために、》市民は、ゼロカーボンの知識を持つ
	取組19	ゼロカーボンを達成するために、市内の研究機関は、ゼロカーボン推進課・推進室を設置する
	取組20	ゼロカーボン技術を導入するために、事業者は、ゼロカーボン技術者を養成する
	取組21	ゼロカーボンを進めるために、事業者は、ゼロカーボンの管理者を指定／養成する
	施策30	《ゼロカーボン・省エネを推進するために、》市は、市民と事業者に省エネ技術等を学ぶ・知る場を提供する
	施策31	ゼロカーボンへの理解を促進するために、市(県)は、ゼロカーボンに関するカリキュラムを学校等に導入する

気候市民会議つくば2023　提言書

■消費・生活

取組	「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため推進する取組＝**市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か**
施策	「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため効果的な施策＝**行政(つくば市・茨城県・国)は何をすることが必要か**
《》	会議終了後に、実現可能性を高めるために市から加筆修正の提案があり、WGで検討・決定した箇所

〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉像	推進する取組/効果的な施策	
シェアリングが普及している	取組22	使い捨てを減らすために、市民は、学用品を再利用する
	取組23	制服を買わなくても済むように、学校は、私服と制服を選べるようにする
	施策32	使い捨てを減らすために、市は、学用品を貸し出して繰り返し使う
	施策33	資源を有効利用するために、市は、教科書や参考書のデータの入ったタブレットを貸与する
ゼロカーボンな消費・選択が容易である	取組24	《ゼロカーボンな商品・サービスが普及するように、》市を含む事業者は、カーボンフットプリント(商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルまでのCO_2排出量)が小さい製品を選ぶ・購入する
	施策34	市民の選択を支援するために、国は、カーボンフットプリント(商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルまでのCO_2排出量)の表示を製品等に義務付ける
	施策35	ゼロカーボンに最適な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービスなどに補助金を出す
地産地消が進む	取組25	輸送コスト削減や地元農家支援のために、市民は、地産地消の食品や商品を購入する
	施策36	地産地消のものが安く買えるように、市は、農家を支援(補助金・スタートアップ)する
	施策37	《地産地消を行いやすくなるように、》市は、地産地消推進センター(道の駅・朝市など)をつくる
フードロスや容器包装が減っている	取組26	フードロスを減らすために、事業者は、賞味・消費期限間近の食品や規格外品が安く買える店舗をつくる
	取組27	フードロスを減らすために、事業者は、使い捨て容器をやめて食品の量り売りをする
	取組28	容器包装を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする
	施策38	《フードロス削減に取り組む店を支援するために、》国(県・市)は、フードロス削減に取り組む店の税を軽減する
	施策39	食品や農産物のロスをなくすために、市は、規格外の農産物を安く売る店をつくったり、給食等で使うしくみをつくる
その他	取組29	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、注文できたり他の荷物(宅配便等)も載せられ《たりす》る環境に配慮した移動販売車を市内に走らせる
	取組30	リサイクルを促進するために、企業と研究所は、ゴミ自動分別技術を開発する
	取組31	事業者は、次世代エネルギーを中心としたまちづくりをする
	施策40	リサイクルを推進するために、市は、ゴミ自動分別技術を導入する
	施策41	国は、次世代エネルギー利用のための技術開発を支援する
	施策42	市は、ゼロカーボンを目指す取り組みを市民の共感を得られる人に広報してもらう
	施策43	《ゼロカーボンで住みよいつくばを実現するために、》市は、毎年ゼロカーボン達成状況を市民に知らせる義務を負う

気候市民会議つくば2023　提言書の実現のために

◆ 第1回会議で、市長は参加者に対し、**「最終回で受け取る提言書は漏れなく対応する」**と約束。
◆ それを受け、全6回の会議を通し「ゼロカーボンで住みよいつくば市」を実現するための提言が採択され、市長に提出。
◆ 今後、**市はこの提言内容について漏れなくロードマップを策定し、気候変動対策を推進。**

テーマ別提言数	取組	施策	計
移動・まちづくり	8	18	26
住まい・建物	13	13	26
消費・生活	10	12	22
計	31	43	74

令和5年度（2023年度）
気候市民会議つくば2023の開催

・気候市民会議つくばが開催され、提言書（31の取組と43の施策の合計74提言）の採択・受取
・提言の事業主体、庁内担当部署、施策分野等の仮分類

令和6年度（2024年度）
ロードマップの作成・進捗管理

・提言ごとにロードマップを作成するため、庁内担当課と環境政策課によるWGの結成・調査の上、ロードマップ公表
・すぐに実現可能な事業の開始
・国、国会議員、県等への要望活動

令和7年度(2025年度)以降
提言の実現

・多額の予算を要する事業については実証実験等を開始
・年度末にロードマップに基づき進捗状況の報告・公表

資料２

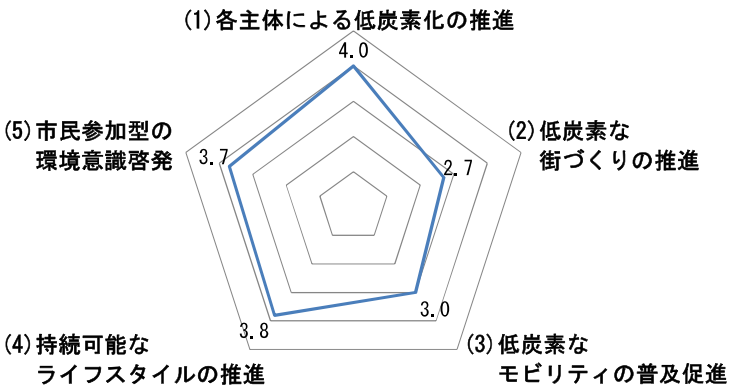
つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）　施策一覧

NO.	施策	担当課	進捗管理	環境基本計画 施策番号
1	1. エネルギーの有効利用	生活環境部 環境政策課	する	7
2	2. 省エネ効果のモニタリング	生活環境部 環境政策課	する	2
3	3. コミュニケーションツールの検討	生活環境部 環境政策課	する	3, 67
4	4. 低炭素(建物・街区)ガイドラインの運用	生活環境部 環境政策課	する	4, 5
5	5. 再生可能エネルギー等の導入支援	生活環境部 環境政策課	する	4
6	6. 低炭素な先進モデル構築の検討	生活環境部 環境政策課	する	68
7	7. 低炭素な自動車の普及促進	生活環境部 環境政策課	する	12
8	8. 公共交通利用の促進	都市計画部 総合交通政策課	する	8
9	9. 自転車利用の促進	都市計画部 総合交通政策課 サイクルコミュニティ推進室	する	9
10	10. シェアリングシステムの検討	生活環境部 環境政策課	する	3, 67
11	11. 荷物の再配達の防止	生活環境部 環境政策課	する	3, 67
12-1	12. 廃棄物発電及び余熱利用の検討	生活環境部 環境衛生課	する	42
12-2		生活環境部 サステナスクエア管理課	する	46
13-1	13. プラスチックごみの減量化とリサイクル促進	生活環境部 環境政策課	する	40
13-2		生活環境部 環境衛生課	する	44
13-3		生活環境部 サステナスクエア管理課	する	43
14-1	14. 地産地消の推進と食品廃棄の減量化	経済部 農業政策課	する	69
14-2		教育局 健康教育課	する	64, 70
15	15. 環境教育システムの構築	生活環境部 環境政策課	する	60
16	16. 環境イベント等を通じた環境意識の啓発	生活環境部 環境政策課	する	59
17	17. 次世代環境プログラムの実践	生活環境部 環境政策課	する	63
18	18. 熱中症対策の推進（適応策）	保健部 健康増進課、 生活環境部　環境政策課	しない	14
19	19. 自然災害に備える（適応策）	市長公室 危機管理課、 生活環境部　環境政策課	しない	13
20	20. 農作物の収量や品質の確保（適応策）	経済部 農業政策課	しない	15

資料３

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）評価・進捗管理指標実績

令和５年度評価 レーダーチャート



評点５点	0 事業
評点４点	13 事業
評点３点	5 事業
評点２点	1 事業
評点１点	1 事業
評価なし	1 事業

(1) 各主体による低炭素化の推進

●令和５年度評価結果

4.0

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を超えて達成	5	0	0
概ね目標どおり達成	4	3	12
一部未達成	3	0	0
未達成(目標の半分未満)	2	0	0
未実施	1	0	0
計		3	12

●評価結果推移

施策	令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度
1.エネルギーの有効利用	2	4	3	4		
2.省エネ効果のモニタリング	3	3	2	4		
3.コミュニケーションツールの検討	3	3	3	4		
	2.7	3.3	2.7	4.0		

●令和５年度進捗管理指標実績

	令和５年度実績
つくば市の活動による排出量（及び削減量※）	未算定（５月算定予定）

※削減量は2013年度実績の(50,439t-CO2)を基準とする。

●進捗管理指標実績推移

令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度（目安）
54,726t-CO2/年 (2,795t-CO2)	48,768t-CO2/年 (▲2,787t-CO2)	58,251t-CO2/年 (6,685t-CO2)	未算定		43,521t-CO2/年 (▲6,918t-CO2)

(2) 低炭素なまちづくりの推進

●令和５年度評価結果

2.7

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を超えて達成	5	0	0
概ね目標どおり達成	4	0	0
一部未達成	3	2	6
未達成(目標の半分未満)	2	1	2
未実施	1	0	0
計		3	8

●評価結果推移

施策	令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度
4.低炭素(建物・街区)ガイドラインの運用	5	5	3	2		
5.再生可能エネルギー等の導入支援	3	4	5	3		
6.低炭素な先進モデル構築の検討	2	4	2	3		
	3.3	4.3	3.3	2.7		

●令和５年度進捗管理指標実績

	令和５年度実績
低炭素住宅の認定戸数（及び削減量）	81戸/年(累積386戸)(累積▲1,208t-CO2) ※２月末時点暫定
蓄電池やエネファーム等の導入補助件数(及び削減量)	306件/年(累積923件)(累積▲449t-CO2) ※２月末時点暫定

●進捗管理指標実績推移

令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度（目安）
83戸/年 (累積332戸) (累積▲259.8t-CO2)	111戸/年 (累積194戸) (累積▲606.8t-CO2)	111戸/年 (累積305戸) (累積▲953.6t-CO2)	81戸/年 (累積386戸) (累積▲1,208t-CO2)		55戸/年 (累積330戸) (累積▲1,033t-CO2)
230件/年 (累計230件) (累積▲66.6t-CO2)	189件/年 (累積419件) (累積▲108.6t-CO2)	198件/年 (累積617件) (累積▲248.6t-CO2)	306件/年 (累積923件) (累積▲449t-CO2)		150件/年 (累積900件) (累計▲535t-CO2)

(3) 低炭素なモビリティの普及促進

●令和５年度評価結果

3.0

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を超えて達成	5	0	0
概ね目標どおり達成	4	2	8
一部未達成	3	0	0
未達成(目標の半分未満)	2	0	0
未実施	1	1	1
計		3	9

●評価結果推移

施策	令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度
7.低炭素な自動車の普及促進	2	3	5	1		
8.公共交通利用の促進	3	3	3	4		
9.自転車利用の促進	4	4	4	※		
10.シェアリングシステムの検討	4	5	4	4		
	3.3	3.8	4.0	3.0		

※実績未確定のため、確定次第評価結果を追記（４月予定）

●令和５年度進捗管理指標実績

	令和５年度実績
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)	0台/年(累積103台)(累積▲103t-CO2) ※２月末時点暫定
つくバス１便当たりの平均利用者数	9.7人/便 ※12月時点暫定

●進捗管理指標実績推移

令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度（目安）
15台/年 (累積15台) (累積▲17t-CO2)	18台/年 (累積33台) (累積▲37t-CO2)	70台/年 (累積103台) (累積▲103t-CO2)	0台/年 (累積103台) (累積▲103t-CO2)		45台/年 (累積270台) (累積▲156t-CO2)
6.3人/便	7.0人/便	8.5人/便	9.7人/便		9.0人以上/便

(4) 持続可能なライフスタイルの推進

●令和５年度評価結果

3.8

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を超えて達成	5	0	0
概ね目標どおり達成	4	6	24
一部未達成	3	2	6
未達成(目標の半分未満)	2	0	0
未実施	1	0	0
計		8	30

●評価結果推移

施策	令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度
11.荷物の再配達の防止	3	5	2	3		
12-1.廃棄物発電及び余熱利用の検討	4	4	4	4		
12-2.廃棄物発電及び余熱利用の検討	4	4	4	4		
13-1.プラスチックごみの減量化とリサイクル促進	3	4	4	4		
13-2.プラスチックごみの減量化とリサイクル促進	3	4	4	4		
13-3.プラスチックごみの減量化とリサイクル促進	2	2	4	4		
14-1.地産地消の推進と食品廃棄の減量化	4	4	4	4		
14-2.地産地消の推進と食品廃棄の減量化	4	2	3	3		
	3.4	3.6	3.6	3.8		

●進捗管理指標

	令和５年度実績
市民１人当たりの生活系ごみの排出量	未算定（８月算定予定）
リサイクル率	未算定（８月算定予定）
地産地消レストラン認定件数（累計）	160件 ※３月末見込

●進捗管理指標実績推移

令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度（目安）
679g/人・日	658g/人・日	634g/人・日	未算定		648g/人・日 (令和11年度)
21.7%	23.0%	25.2%	未算定		25.0% (令和11年度)
126件	153件	157件	160件		55件

(5) 市民参加型の環境意識啓発

●令和５年度評価結果

3.7

進捗状況	評点	取組数	点数
目標を超えて達成	5	0	0
概ね目標どおり達成	4	2	8
一部未達成	3	1	3
未達成(目標の半分未満)	2	0	0
未実施	1	0	0
計		3	11

●評価結果推移

施策	令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度
15.環境教育システムの構築	2	4	4	4		
16.環境イベント等を通じた環境意識の啓発	3	4	2	3		
17.次世代環境プログラムの実践	2	3	5	4		
	2.3	3.7	3.7	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。

資料４

事業番号	1

■令和５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	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	2, 3, 7, 60, 68
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。
計画に記載の取組内容	①市は、市民や事業者に率先して、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。 ②環境配慮契約法に基づき、低炭素な電力を選択します。 ③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。 ④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。
令和５年度事業計画	①公共施設の全ての照明を100%LED化するため、2030年度までの導入計画案を作成します。 ①高圧受電施設を対象に太陽光発電設備導入調査を実施し、調査結果を各課にフィードバックします。 ②環境配慮契約方針に基づき、低炭素な電力を継続して選択します。また、サステナスクエアにおける廃棄物焼却発電について、市役所本庁舎外40の公共施設へ自己託送を継続します。 ④市役所で実践した省エネの取組について、市民に啓発します。 （③は、施策４、施策５、施策７などで実施）
令和５年度進捗管理指標	つくば市役所の活動による温室効果ガス排出量（及び削減量）
令和５年度目標（値）	47,791t-CO_2（▲3,776t-CO_2）

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①施設所管課に2030年までのLED導入計画案作成を依頼しました。各課からの計画案を下半期で取りまとめ、全庁的な導入計画案を１つにまとめます。 ①太陽光発電設備導入調査では、高圧受電公共施設約100施設の図面調査を行い、その中から施設類型等も考慮し、30施設について現地調査を行いました。 ②本年度の環境配慮契約の入札は、入札不調が相次ぎ、随意契約による契約更新となりましたが、従来よりも低い排出係数(調整後)の電力契約となりました。 ②上半期1,828,068kWhの電力を託送し、CO_2削減量は835t-CO_2でした。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	④空調の設定温度の柔軟化に関する庁内周知等の市役所で実践した取組について、市民啓発が十分にできていないので、発信に努めていく必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①公共施設のLED化について、2030年までの全庁的な導入計画を策定しました。公共施設への太陽光発電設備導入調査では、施設類型等を考慮して30施設を選定し、現地調査を行いました。そのうち、導入可能性が高い20施設について、具体的な太陽光発電設備の導入計画を作成しました。 ②本年度の環境配慮契約は、不調のため、随意契約による更新となりましたが、前回よりも約0.1kg-CO_2/kWh低い排出係数(調整後)で契約することができました。これにより、年間で約830tのCO_2が削減できる見込みです。 ②廃棄物焼却発電による電力（年間で3,262,953kWh）を公共施設へ託送しました。これによるCO_2削減量は1,429t-CO_2でした。（Ｒ６．１.31時点、Ｒ６．５確定予定） ④市で実施した区域の脱炭素化・省エネ化に向けた取組（環境配慮契約、脱炭素先行地域事業、気候市民会議つくばなど）をHP等で公表しました。 【成果】 つくば市役所におけるCO_2排出量は、今後算定します（Ｒ６．２.26時点、Ｒ６．５確定予定）
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	①LED導入計画については対象となる施設の導入状況を、太陽光発電設備導入計画については計画策定状況を、適切に把握し、目標を確実に達成するための進捗管理体制を整えることが必要です。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①2030年までのLED導入計画について、全庁的に進捗管理を実施します。また、太陽光発電設備の2030年までの導入計画を策定します。 ②環境配慮契約方針に基づき、低炭素な電力を継続して選択します。また、サステナスクエアにおける廃棄物焼却発電について、市役所本庁舎外40の公共施設へ自己託送を継続します。 ④市が実施する区域の脱炭素化・省エネ化に関する取組について、市民・事業者に公表します。 （③は、施策４、施策５、施策７などで実施）
Ｒ６年度 進捗管理指標	つくば市役所の活動による温室効果ガス排出量（及び削減量）
目標（値）	46,224t-CO_2（▲5,342t-CO_2）

事業番号	2

■令和５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	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。
計画に記載の取組内容	①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。 ②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。 ③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。
令和５年度事業計画	①モニタリングデータとして最適な情報やデータの検証方法を再検討した上で、補助金交付者から取得するデータのフォーマットを決定します。 ②低炭素住宅の補助金交付者からモニタリングデータの取得方法を検討した上で取得します。
令和５年度進捗管理指標	モニタリングデータのフォーマット作成
令和５年度目標（値）	モニタリングデータのフォーマット完成

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①モニタリングデータのフォーマット作成における進捗状況について ５月　令和４年度のモニタリングデータに基づき、分析結果及び今後の必要となる情報等について産業技術総合研究所と意見交換を行いました。 ９月　HEMSから入手できるデータの詳細情報や保存期間等について住宅メーカーへヒアリングを行いました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	モニタリングデータのフォーマットを完成させる必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①モニタリングデータのフォーマット作成における進捗状況について ５月　令和４年度のモニタリングデータに基づき、分析結果及び今後の必要となる情報等について産業技術総合研究所と意見交換を行いました。 ９月　HEMSから入手できるデータの詳細情報や保存期間等について住宅メーカーへヒアリングを行いました。 11月　産業技術総合研究所の協力により、モニタリングデータのフォーマットが完成しました。 ②モニタリングデータの取得について 11月　低炭素住宅の補助金交付者へモニタリングデータの報告を依頼しました。（報告方法：電子申請、持参、メール、FAX） モニタリングデータ取得率　約85%（２月28日現在） 【成果】 モニタリングデータのフォーマットが完成し、補助金交付者のデータを取得しました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	②全てのモニタリングデータを取得できなかったため、取得方法を見直し、改善します。 ③補助金交付者へデータの分析結果をフィードバックできなかったため、各家庭における最適な省エネ情報等を分析し、補助金交付者へお知らせします。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①低炭素住宅の補助金交付者からモニタリングデータを取得します。 ①モニタリングデータの検証方法やフィードバックする情報について検討します。 ②モニタリングデータの取得方法を見直し、改善することで、取得率のさらなる向上を目指します。 ③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ます。
Ｒ６年度 進捗管理指標	③低炭素住宅の補助金交付者へ分析結果をフィードバックする回数
目標（値）	③１回

事業番号	3

■令和５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	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, 60, 67, 68
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。
計画に記載の取組内容	①・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。 ・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。 ②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。
令和５年度事業計画	①Jクレジット制度について、活用可能性のあるプログラムの規程や適用条件、モデリングに必要な情報の収集方法や制度の運用方法を整理し、今後の制度活用の実現性や方向性を検討します。 ②気候市民会議つくばを共催し、市民から気候変動の問題に対する有効な取組について提言を受け、施策へ反映させます。
令和５年度進捗管理指標	－
令和５年度目標（値）	－

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①「つくばSMILeハウス認定に基づく奨励金」等の補助によるCO_2削減分の他にもJクレジット活用の可能性を探るため、情報収集に努めました。 ②気候市民会議つくば（第１回）を９月３日に開催しました。第１回では、49名の参加者が出席し、「気候変動とは？」「ゼロカーボンとは？」「つくば市の対策は？」という３つのテーマの情報提供を受けた後、2050年の「ゼロカーボンで住みよいつくば市」の将来像を話し合いました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	①Jクレジットの活用については、採算性の検討ができていないので、下半期採算性の確認を行い、今後の方向性を決定する必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①他自治体で実施している、太陽光発電設備や蓄電池を導入し、補助金を交付した一般家庭の環境価値をクレジット化するプログラムについて、プログラム計画書の実施方法やデータの取得方法を調査しました。 ②気候市民会議つくばを10月１日、15日、29日、11月19日、12月10日に開催しました。最終日には、ゼロカーボンで住みよいつくば市の実現に向けて必要な取組と施策について、市民から提言書を受け取りました。 【成果】 ②-1気候市民会議つくばでは、市民から「移動・まちづくり」「住まい・建物」「消費・生活」の３つのテーマについて74の提言を受け取りました。 ②-2中心市街地の脱炭素化に向けた計画を作成して、環境省モデル事業（脱炭素選考地域事業）に申請を行った結果、選定されました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	①Jクレジットについては、採算性の試算を進めるとともに、持続可能なプログラムを検討する必要があります。 ②-1気候市民会議つくばで受け取った提言書の内容を推進・実行するにあたって、計画的な取組の実施方法を検討する必要があります。 ②-2脱炭素先行地域事業の計画を着実に進捗するための体制づくりが必要です。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①Jクレジット制度について、つくば市に取り入れて持続可能性のあるプログラムについて、他自治体へのヒアリングを実施します。 ②-1気候市民会議つくばの提言内容を推進・実行するため、ロードマップを策定します。 ②-2脱炭素先行地域事業計画書に基づき、中心市街地の脱炭素に取り組みます。 ②-3地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定作業を行います。
Ｒ６年度 進捗管理指標	②-1　気候市民会議つくばのロードマップの策定 ②-2　脱炭素先行地域事業計画の進捗 ②-3　地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定
目標（値）	②-1ロードマップ公表 ②-2脱炭素計画の遂行（Ｒ６年度分） ②-3区域施策編完成

事業番号	4

■令和５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	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	「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。
計画に記載の取組内容	①「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。 ②「低炭素（建物・街区）ガイドライン」を効果的に運用するため、見直しへ向けて準備します。 ③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。
令和５年度事業計画	・市HPにて「低炭素（建物・街区）ガイドライン」の周知を行います。また、ガイドラインの基準を満たす低炭素住宅（戸建、集合住宅、非住宅）の認定を行います。 ・「低炭素ガイドライン」を効果的に運用するため、ガイドラインの見直しについて調査を進めます。
令和５年度進捗管理指標	つくばSMILeハウスの認定件数
令和５年度目標（値）	55戸/年（▲172t-CO_2）

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	・市HPにて「低炭素（建物・街区）ガイドラインの周知を行いました。 ・ガイドラインの基準を満たす低炭素住宅（つくばSMILeハウス）の認定を行いました。 低炭素住宅の認定件数（９月29日現在の実施状況） 33件（申請37件）※令和５年度より住宅の引渡前申請から引渡後申請へ申請方法を変更しました。 ・ガイドラインの見直し調査を行いました。 ８月　「都市計画マスタープラン」改定のため、都市計画課と低炭素ガイドラインの位置づけについて協議しました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	特にありません。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ・市HPにて「低炭素（建物・街区）ガイドラインの周知を行いました。 ・ガイドラインの基準を満たす低炭素住宅（つくばSMILeハウス）の認定を行いました。 低炭素住宅の認定件数（２月28日現在の実施状況） 81件（申請81件） ・ガイドラインの見直し調査を行いました。 ８月及び12月　「都市計画マスタープラン」改定のため、都市計画課と低炭素ガイドラインの位置づけについて協議しました。 11月　令和６年度改定「環境基本計画」、「地球温暖化対策（区域施策編）」及び「気候市民会議」で提案された内容等も踏まえた上で、令和７年度にガイドラインを改定することにしました。 12月　JAPAN　BUILD TOKYO視察（建築物の市場動向やLCCM住宅等の取組について情報収集しました。） 【成果】 ガイドラインの基準を満たす低炭素住宅の認定や、ガイドラインの見直し調査を行いました。
評価	２　未達成（目標の半分未満）であった。
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	市民が経済的なメリットのためだけでなく、省エネを意識して自発的に脱炭素に取り組むよう、補助の周知を行う必要があります。 周知の際は、単に補助制度や省エネ効果をわかりやすく周知するだけでなく、脱炭素に取り組むことが喫緊の課題であることを共有します。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	・市HPにて「低炭素（建物・街区）ガイドライン」の周知を行います。また、ガイドラインの基準を満たす低炭素住宅（戸建、集合住宅、非住宅）の認定を行います。 ・「低炭素ガイドライン」を効果的に運用するため、ガイドラインの改定作業を進めます。
Ｒ６年度 進捗管理指標	つくばSMILeハウスの認定件数
目標（値）	220戸/年

事業番号	5

■令和５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	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。
計画に記載の取組内容	①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。 ②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。
令和５年度事業計画	①CO_2排出量削減に効果的な補助制度の調査については、技術革新及び市場動向を注視し、研究機関等の専門家にアドバイス等を受けながら、導入における課題・ニーズを調査した上で、適正な省エネ機器や補助金額、件数等を設定します。 ②つくば市低炭素（建物・街区）ガイドラインに基づく低炭素住宅の認定、燃料電池、蓄電池、V2Hシステムの設置者に対して、購入費用の補助を行います。また、情報発信に関しては、市HPでの周知のほか、近隣の住宅展示場等へのチラシ等の設置、SNSやつくスマ等を活用した新たな周知方法に取り組みます。
令和５年度進捗管理指標	蓄電池や燃料電池等の導入補助を実施した件数（及び削減量）
令和５年度目標（値）	蓄電池　　：330件（▲214t-CO_2） 燃料電池　：80件　（▲96t-CO_2） V2Hシステム：20件

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	②省エネ補助事業を実施・交付しました。 省エネ補助事業の交付決定件数（９月29日現在の実施状況） 蓄電池　　187件（▲121t-CO_2）、燃料電池　　７件（▲8t-CO_2）、V2Hシステム　９件 （周知方法） ・市内の住宅展示場等へ省エネ補助金のチラシを配布しました。 （９月29日現在の実施状況） ９月　つくばハウジングパーク　チラシ30枚配布 ・省エネ補助金の周知を行いました。 （９月29日現在の実施状況） ４月　市HP１回、５月　広報つくば５月１日号掲載、９月　SUUMO9月号掲載
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	導入効果や市民ニーズを精査した上で、交付件数や交付金額等の見直しを行う必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①CO_2排出量削減に効果的な補助制度の調査について、Ｒ５年度省エネ補助事業を実施・交付しました。 省エネ補助事業の交付決定件数（２月28日現在の実施状況）蓄電池　　296件（▲192t-CO_2）、燃料電池　　10件　（▲8t-CO_2）、V2Hシステム　9件 （周知方法） ・市内の住宅展示場等へ省エネ補助金のチラシを配布しました。 ９月　つくばハウジングパーク　チラシ30枚配布 ・省エネ補助金の周知を行いました。 ４月　市HP１回、５月　広報つくば５月1日号掲載、９月　SUUMO9月号掲載【実績】 ・令和６年度の補助金額及び件数を検討しました。 11月　Ｒ６年度補助事業の予算案を作成しました。（燃料電池（Ｒ５)80件,→（Ｒ６）20件） １月　補助制度に関する市民負担の軽減等を図る目的で、Ｒ６年度の補助制度を交付金制度への変更を検討しました。 【成果】 市民負担軽減を図るため、省エネ補助制度の見直しを行いました。
評価	３　一部未達成であった
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	既存の制度よりも、さらに市民が参画しやすく、かつCO2削減効果の高い新たな補助制度を創設する必要があります。 有識者・市民の意見の調査・把握に努めます。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①CO_2排出量削減に効果的な補助制度の調査については、技術革新及び市場動向を注視し、研究機関等の専門家にアドバイス等を受けながら、導入における課題・ニーズを調査した上で、適正な省エネ機器や補助金額、件数等を設定します。 ②つくば市低炭素（建物・街区）ガイドラインに基づく低炭素住宅の認定、燃料電池、蓄電池、V2Hシステムの設置者に対して、購入費用の補助を行います。また、情報発信に関しては、市HPでの周知のほか、近隣の住宅展示場等へのチラシ等の設置、SNSやつくスマ等を活用した新たな周知方法に取り組みます。
Ｒ６年度 進捗管理指標	蓄電池や燃料電池等の導入補助を実施した件数（及び削減量）
目標（値）	蓄電池　　：330件（▲214t-CO_2） 燃料電池　：20件　（▲24t-CO_2） V2Hシステム：20件

事業番号	6

■令和５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	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	1，3
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。
計画に記載の取組内容	①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。
令和５年度事業計画	①低炭素モデルハウスや住宅メーカー等へヒアリング等を実施することにより、住宅、設備の先進的な取組、技術に関する情報収集を行い、基礎的データを取りまとめます。
令和５年度進捗管理指標	住宅メーカー等へのヒアリング件数
令和５年度目標（値）	10件

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①住宅、設備の先進的な取組及び技術に関する情報収集（ヒアリング）をしました。 ９月　ヒアリング件数　　２件 　　実施先　市内住宅メーカー 住宅メーカーでは、住宅、設備の先進的な取組等の情報は把握していないとのことでした。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	住宅メーカー等へのヒアリング件数を増やすとともに、再エネ設備や省エネ機器を取扱うメーカーが出店する展示会に参加するなど知見を広げる必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 住宅、設備の先進的な取組及び技術に関する情報収集（ヒアリング）をしました。 ９月　ヒアリング件数　　２件 　　実施先　市内住宅メーカー 12月　JAPAN　BUILD TOKYO視察（建築物の市場動向やLCCM住宅等の取組について情報収集しました。） 【成果】 住宅、設備の先進的な取組及び技術に関する情報収集をしました。
評価	３　一部未達成であった
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	住宅メーカー等へのヒアリング件数を増やすとともに、再エネ設備や省エネ機器を取扱うメーカーが出店する展示会に参加するなど知見を広げる必要があります。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①低炭素モデルハウスや住宅メーカー等へヒアリング等を実施することにより、住宅、設備の先進的な取組、技術に関する情報収集を行い、基礎的データを取りまとめます。
Ｒ６年度 進捗管理指標	住宅メーカー等へのヒアリング件数
目標（値）	10件

事業番号	7

■令和５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	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。
計画に記載の取組内容	①公用車は、可能な限り低炭素車を使用し、エコドライブに努めます。 ②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。
令和５年度事業計画	①市HPやサポーターズメール、SNS等を活用して、エコドライブ啓発等に関する幅広い周知を行います。 ②燃料電池自動車(水素自動車)を新たに購入する市民に対して費用の一部補助を実施します。また、市HPや自動車ディーラーを通じて、補助制度の紹介等、低炭素車の導入促進につながる情報提供を行います。
令和５年度進捗管理指標	低炭素車への乗換えに対する補助の交付件数
令和５年度目標（値）	３件（▲3.9t-CO_2）

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	② ・燃料電池自動車の補助事業を実施しました。 （９月29日現在の実施状況）　交付件数　０件 ・補助事業に関する情報提供を行いました。 （情報提供先） ６月　次世代自動車振興センター　１回 　　市内自動車ディーラー（９店舗）　各１回 ９月　市内自動車ディーラー（１店舗）　１回 その他、４月に市HP、５月に広報つくばにおいて、燃料電池自動車補助事業の周知をしました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	② ・現時点において、交付には至っていないことから、引き続き自動車ディーラー等に情報提供を行うなど、市民へ周知する必要があります。 ・補助金事業の効果や市民ニーズを精査した上で、交付件数や交付金額等の見直しを行う必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①エコドライブ啓発等の周知について ３月（予定）　１件（サポーターズメール） ②燃料電池自動車の購入補助及び低炭素車導入促進の情報提供について ・燃料電池自動車の補助事業を実施しました。交付件数　０件（２月28日現在の実施状況） ・補助事業に関する情報提供を行いました。 （情報提供先） ６月　次世代自動車振興センター　１回 　　市内自動車ディーラー（９店舗）　各１回 ９月　市内自動車ディーラー（１店舗）　１回 その他、４月に市HP、５月に広報つくばにおいて、燃料電池自動車補助事業の周知をしました。 11月　Ｒ６年度補助事業の予算案を作成しました。（予算額：（Ｒ５）３件、500千円→（Ｒ６）２件、1,000千円） １月　市民が補助申請をされる際の負担軽減等を図る目的で、Ｒ５年度補助事業→Ｒ６年度交付金事業への変更を検討しました。 【成果】 燃料電池自動車に関する補助制度の周知を行いましたが、申請までには至りませんでした。
評価	１　未実施であった
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	②目標値を達成するためには、引き続きディーラー等へ情報を周知するだけでなく、移動式水素ステーションの営業曜日等の改善も働きかけるなど、充填設備の充実を図る必要があります。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①市HPやサポーターズメール、SNS等を活用し、エコドライブ啓発等に関する幅広い周知を行います。 ②燃料電池自動車(水素自動車)を新たに購入する市民に対して費用の一部補助を実施します。また、市HPや自動車ディーラーを通じて、補助制度の紹介等、低炭素車の導入促進につながる情報提供を行います。また、燃料電池自動車の普及に向けて、移動式水素ステーションの営業日等の改善も働きかけます。
Ｒ６年度 進捗管理指標	低炭素車への乗換えに対する補助の交付件数
目標（値）	２件

事業番号	8

■令和５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	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。
計画に記載の取組内容	・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。 ・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。
令和５年度事業計画	・地域住民の要望等に鑑みた利便性が向上する場所へのつくバス停留所の新設や、つくば市地域公共交通計画に定めた「Maas等を活用した交通手段のシームレス化」、「総合交通案内の実施」、「モビリティ・マネジメントの実施」等により、公共交通機関の利用を促進します。 ・バスお試し乗車券の配布など、公共交通利用の動機付けとなるインセンティブの整備を検討します。
令和５年度進捗管理指標	つくバス１便当たりの平均利用者数
令和５年度目標（値）	9.0人以上/便

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	６月19日のつくば市公共交通活性化協議会で、10月１日のダイヤ改正について説明し、承認を得ました。住民の移動利便性向上のため、バス停を地区の近くに移設したり、研究所付近に停留所を設置することで、住民の利便性を向上させ、利用者増を図りました。 Ｒ５上半期つくバス１便当たりの平均利用者数：9.6人（前年同期比0.9人増）
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	令和６年４月のバス運転士の改善基準告示改正、全国的に深刻なバス運転士不足による減便などのダイヤ改正が予想されるため、運行事業者と調整し、通学や通勤客に最大限考慮したダイヤを検討します。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 令和５年度はつくば市公共交通活性化協議会を３回実施し、そのうち第１回と第３回でつくバスについて協議しました。 ①第１回（６月19日開催） 令和５年10月ダイヤ改正及びバス停の新設・移設について、説明・審議し、承認を得ました。 ②第３回（令和６年１月18日開催） 令和６年４月改善基準告示の改正等によるダイヤ改正及びバス停の新設について説明・審議し、承認を得ました。 【成果】 つくバス１便当たりの平均利用者数：9.7人/便 （前年度同期比1.3人増） （R5.12時点の実績、R6.5ごろ確定予定）
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	【課題】 令和６年４月から、全国的に深刻なバス運転士不足やバス運転士の改善基準告示の改正に対応するため、つくバスが大幅減便となり、平日と土日祝日で別ダイヤになるなど、利用者の利便性が低下します。持続的な公共交通網の構築のためにバス運転士の確保やバスの路線網の見直しなど、効率的な運転士の配置が課題となります。 【改善目標】 つくバス及び市内を運行する路線バスの路線網の見直しに着手します。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	次期つくば市地域公共交通計画の策定着手に併せて、バス路線網の見直しにも着手し、関係自治体や事業者との調整を行います。
Ｒ６年度 進捗管理指標	つくバス１便当たりの平均利用者数
目標（値）	11.4人以上/便

事業番号	9

■令和５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	自転車利用の促進

事業概要	
担当課・室	都市計画部 サイクルコミュニティ推進室
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。
計画に記載の取組内容	・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。 ・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。
令和５年度事業計画	①（仮称）つくば市自転車活用推進計画の策定準備 自転車のまちつくば推進委員会：７月、９月、12月、３月（予定） ②シェアサイクル実証実験事業「つくチャリ」運営 ③「つくば市児童自転車用ヘルメット購入補助金」 ④「つくば市幼児２人同乗用自転車購入費補助金」の交付 ⑤旧筑波東中学校自転車拠点整備業務の実施 ⑥サイクルコミュニティ推進につながる自転車イベントの開催
令和５年度進捗管理指標	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
令和５年度目標（値）	6.0回/人

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①（仮称）つくば市自転車活用推進計画の策定準備 　自転車のまちつくば推進委員会：８月開催、年度内に再度開催予定。 ②シェアサイクル実証実験事業「つくチャリ」運営【利用件数】13,458件 ③「つくば市児童自転車用ヘルメット購入補助金」　【交付決定】265件（予算上限に到達したため補正予算を要求中。） ④「つくば市幼児２人同乗用自転車購入費補助金」の交付【交付決定】５件 ⑤旧筑波東中学校自転車拠点整備業務を実施、11月３日に開所予定。 ⑥サイクルコミュニティ推進のための自転車イベントを11月３日に開催予定。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	特にありません。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①（仮称）つくば市自転車活用推進計画の策定準備として、自転車のまちつくば推進委員会の第１回を８月に、第２回を３月に開催しました。 ②シェアサイクル実証実験事業「つくチャリ」は利用の利用件数は20,673件（令和６年１月31日時点、令和６年４月確定予定）でした。８月に１か所ステーションを増設しました。 ③つくば市児童自転車用ヘルメット購入補助金の申請件数は370件でした。（令和６年２月29日時点、令和６年３月確定予定） ④つくば市幼児２人同乗用自転車購入費補助金の申請件数は10件でした。（令和６年２月29日時点、令和６年３月確定予定） ⑤旧筑波東中学校自転車拠点整備事業が完了し、令和５年11月３日に施設がオープンしました。 ⑥サイクルコミュニティ推進のための自転車イベントを自転車拠点のオープンとあわせて令和５年11月３日に開催し、約3,500人が来場しました。 【成果】 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、5.44回/人となっています。（令和６年１月31日時点、令和６年４月確定予定）
評価	
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	⑤「サイクルコミュニティ」形成に向け、市民や自転車関係者との関係構築及び自転車利用層の拡大が課題です。 「（仮称）つくば市自転車活用推進計画」を策定し、「サイクルコミュニティ」形成に向けた施策を推進します。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①（仮称）つくば市自転車活用推進計画を令和７年３月までに策定します。 　　自転車のまちつくば推進委員会：６月、９月、12月、２月（予定） ②シェアサイクル実証実験事業「つくチャリ」運営を９月まで継続し、10月から本格的な運営を開始します。 ③「つくば市児童自転車用ヘルメット購入補助金」及び「つくば市幼児２人同乗用自転車購入費補助金」を交付します。 ④サイクルコミュニティ形成のため、旧筑波東中学校自転車拠点「サイクルパークつくば」を運営し、自転車イベントを開催します。
Ｒ６年度 進捗管理指標	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
目標（値）	6.0回/人

事業番号	10

■令和５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	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
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。
計画に記載の取組内容	①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。 ②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。 ③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。
令和５年度事業計画	①②カーシェアリング事業について、昨年度実施したアンケート結果や利用者データ、市民ニーズを基に、制度認知者や利用者を増やすための手立てを検討し、次年度以降の事業の方向性を決定します。 ③令和４年度６月より開始した庁舎駐車場におけるカーシェアリング実証実験を継続して実施します。
令和５年度進捗管理指標	次年度以降の事業の方向性の検討
令和５年度目標（値）	方向性を決定します。

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①②方向性の検討のため、市内ステーションの増減調査を行ったほか、パターン別にメリット・デメリットの検討を行いました。 ③実証実験として設置した市役所ステーションの令和５年度（上半期まで）の利用件数は、９月末までに673件の利用がありました。昨年度に比べて、利用件数が約20件/月ほど増加しています。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	カーシェアリングステーションの継続、増設に向けて、庁内関係課、事業者との連携・調整の上、具体化することが必要です。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①②方向性検討のため、市内ステーションの増減調査を行いました。また、市役所ステーションの継続について、メリット・デメリットを比較して検討を行いました。 ③実証実験として設置した市役所ステーションの令和５年度利用件数は、1,249件でした。（Ｒ６．２.29時点、Ｒ６．４確定予定） 【成果】 ①検討結果を踏まえて、次年度の方向性を決定することができました。次年度は、市役所ステーションを継続するほか、ステーションの増設に向けて事業者等と調整を行うこととしました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	次年度は市内カーシェアリング利用者数・会員登録者数の増加を目的として、ステーションを増設します。 効果的な設置場所の検討に当たっては、利用者ニーズに関するデータ収集や分析調査の実施が必要です。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①市内カーシェアリングの実施状況を調査します。 ②増設に向けて、課題やニーズ、実現可能性等を調査したうえで、設置場所や実施事業者を選定します。 ③市役所ステーションで実証実験を継続します。市民に対してカーシェア制度の周知等を行います。
Ｒ６年度 進捗管理指標	・市役所で実施するカーシェアリング車両の増加数
目標（値）	・３台

事業番号	11

■令和５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	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
	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。
施策	荷物の再配達の防止

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	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。
計画に記載の取組内容	①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お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。 ②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。 ③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。
令和５年度事業計画	・宅配ボックス導入における課題やニーズを調査するため、補助制度の利用者や配送業者などにヒアリング調査等を実施し、補助対象や補助額を見直すなど、より効果の高い補助制度にすることで、宅配ボックスの更なる普及を促進します。 ・宅地建物取引業協会やトラック協会の協力を仰ぐなど、宅配ボックスの更なる周知を行います。
令和５年度進捗管理指標	宅配ボックス補助件数
令和５年度目標（値）	50件

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	・市内の配送業者及び金融機関にチラシ配布及びヒアリング調査を実施しました。 （９月29日現在の実施状況） ７月　常陽銀行谷田部支店、上郷郵便局、 　　クロネコヤマト中央営業所、筑波学園郵便局 宅配ボックス導入に関する課題及び要望は寄せられませんでした。 ・宅配ボックスの補助金交付決定件数 （９月29日現在の実施状況） ２件（２棟分）
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	申請件数が少ないため、宅地建物取引業協会等へ周知を依頼する必要があります。

事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ・市内の配送業者及び金融機関にチラシ配布及びヒアリング調査を実施しました。 （２月28日現在の実施状況） ７月　常陽銀行谷田部支店、上郷郵便局、 　　クロネコヤマト中央営業所、筑波学園郵便局 ※宅配ボックス導入に関する課題及び要望は寄せられませんでした。 10月　土浦市の宅建協会にチラシ配布及び周知を依頼しました。 ・宅配ボックスの補助金交付決定件数（２月28日現在の実施状況） ③13件（16棟） ・令和６年度の補助事業について 11月　R6年度補助事業の予算案を作成しました。（宅配ボックス：（Ｒ５）50件　５万円→（Ｒ６）30件　10万円） 【成果】 ③金融機関や宅地建物取引業協会等へ宅配ボックスの周知を行いました。また、配送業者などにヒアリング調査等を実施し、補助対象や補助額を見直しました。
評価	３　一部未達成であった

次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	③宅建協会へ周知を依頼したことにより、申請数が増えたことから、申請につながる周知方法及び周知先を検討します。 　宅配ボックスの申請件数は、昨年度同様の件数に留まっていることから、補助件数及び補助金額を見直します。

つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	③宅配ボックス導入における課題やニーズを調査するため、他自治体や設置請負業者などにヒアリング調査等を実施し、補助対象や補助額を見直すなど、より効果の高い補助制度にすることで、宅配ボックスの更なる普及を促進します。 宅地建物取引業協会やトラック協会の協力を仰ぐなど、宅配ボックスの更なる周知を行うだけでなく、宅配ボックスの有用性について市民へ周知します。
Ｒ６年度 進捗管理指標	③宅配ボックス補助件数
目標（値）	③30棟

事業番号	12-1

■令和５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	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
	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。
施策	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。
計画に記載の取組内容	①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。
令和５年度事業計画	①精製したBDFを、サステナスクエア内の作業車両及び委託収集車両等で活用します。また、更なる利活用方法の検討を行います。
令和５年度進捗管理指標	BDF活用方法に関する方針を定めます。
令和５年度目標（値）	—

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①市内にある27箇所の回収拠点から家庭用廃食用油5,526Lを回収し、BDF1,566Lを精製し使用しました。 ①精製したBDFについては、軽油の代替燃料として、サステナスクエア内の車両及び重機、廃食用油を収集する車両で使用しました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	①精製したBDFに対応できる車両、重機等が減少してきています（精製したBDFに対応できる車両の販売がない）。 ①車両以外の利活用方法を検討、確立する必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①市内27箇所の拠点から家庭用廃食用油15,510Lを回収しました。【令和5年1月末時点】 【成果】 BDF2,484Lを精製し、サステナスクエアの車両や廃食用油を収集している車両で、代替燃料としてBDFの使用しました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	①廃食用油の回収量に対して精製量が少ないため、更なる利活用の検討が求められます。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①精製したBDFを、サステナスクエア内の作業車両及び委託収集車両等で活用します。また、更なる利活用方法の検討を行います。
Ｒ６年度 進捗管理指標	①家庭用廃食油回収量
目標（値）	①10,000L

事業番号	12-2

■令和５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	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
	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。
施策	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。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。
計画に記載の取組内容	・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。 （施設内への電力融通や熱利用の検討）
令和５年度事業計画	・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、年間を通して発電の実施及び外部への蒸気供給を実施します。 ・継続的かつ安定的な自己託送事業及び余剰電力の売電等を実施するため、故障した電気設備の復旧を進めます。 ・車両や重機等の燃料として、BDFの利用を進めます。
令和５年度進捗管理指標	発電設備を復旧し、売電を実施します。
令和５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、故障していた電気設備の復旧が完了し、５月から廃棄物発電による自己託送・売電を再開しました。また、ウェルネスパークへの余熱供給を行いました。 ＜参考値　Ｒ５年度上半期実績＞ 自己託送電力量：2,003MWh 売電電力量：3,374MWh 余熱の外部への供給量：19,873,000MJ ・資源化施設でBDFを 1,566L精製しました。 ・BDFの利活用方法を検討し、ベット回収時に使用する重機の燃料として利用を進めました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	予防保全を含めた施設の安定的な運転を実施するため、委託業者が実施する各設備の点検結果についての評価法を検討する必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ・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。 ・BDFの利活用方法を検討し、ベッド回収時に使用する重機等の燃料として利用を進めました。 ＜Ｒ６．１月末時点実績、Ｒ６．４月確定予定＞ 自己託送電力量：3,672MWh 売電電力量：7,119MWh 余熱の外部への供給量：48,463,000MJ 資源化施設でBDFを2,484Ｌ精製しました。 【成果】 ・可燃ごみ焼却処理施設において、故障していた電気設備の復旧が完了し、５月から安定的に廃棄物発電による自己託送・売電を実施することができました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	・委託業者が実施する各設備の点検について、報告会等を設けることにより施設の状況を的確に把握します。 ・施設を安定稼働させるために、突発的な事故等による電源喪失に備える必要があります。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	・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、年間を通して発電の実施及び外部への蒸気供給を実施します。 ・施設を継続的かつ安定的に稼働させるため、電源喪失に備えた予備電源の整備について検討を行います。 ・車両や重機等の燃料として、BDFの利用を進めます。
Ｒ６年度 進捗管理指標	安定的な発電の実施及び外部への蒸気供給を実施します。
目標（値）	

事業番号	13-1

■令和５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	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
	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。
施策	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。
計画に記載の取組内容	①プラスチック製の容器・包装を用いた商品の使用を抑え、例えば環境イベント等でリユース食器を使用する等、プラスチックごみの削減に向けた啓発を実施します。
令和５年度事業計画	・市HPやサポーターズメール等にて、ごみに関する市民の意識向上や行動促進につながる情報発信を行います。
令和５年度進捗管理指標	市HP及びサポーターズメールの掲載回数
令和５年度目標（値）	３回

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	・サポーターズメールにおいて、ごみに関する市民の意識向上や行動促進につながる情報発信を行いました。（９月29日現在） ５月、７月、９月各１回 内容：サステナスクエアで実施しているリユース家具の展示・提供 ８月１回 内容：銀粘土を使ったリサイクル講座 ５月、８月各１回 内容：段ボールコンポストの無料配布 その他 ９月23日開催のイベント「楽しく学ぼう！学校給食まつり！」（健康教育課主催）において、ごみ袋ホルダー360個、エコバッグ299個を配布し、環境に配慮したライフスタイルの推進について市民へ周知しました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	特にありません。

事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ・サポーターズメールにおいて、ごみに関する市民の意識向上や行動促進につながる情報発信を行いました。 （２月28日現在の実施状況） ５月、７月、９月各１回　内容：サステナスクエアで実施しているリユース家具の展示・提供 ８月１回　内容：銀粘土を使ったリサイクル講座 ５月、８月各１回　内容：段ボールコンポストの無料配布 その他 ９月23日　イオンモールつくばイベント「楽しく学ぼう！学校給食まつり！」（健康教育課主催） （ごみ袋ホルダー360個、エコバッグ299個を配布し、環境に配慮したライフスタイルの推進について市民へ周知しました。） 2月10日～２月12日　イオンモールつくばイベント「親子向け再エネ体験イベント」来場者：約600名 （市の省エネに関する取組のパネル展示のほか、参加者への景品として、ペーパーストロー50箱、エコ加湿ポット120個、USBデスクトップファン25個、ブランケット5枚、ごみ袋ホルダー50個、エコバッグ50個を配布しました。） 【成果】 市HPやサポーターズメール等において、ごみに関する市民の意識向上や行動促進につながる情報発信を行うだけでなく、各種イベントにおいて、市の取組を市民へ周知しました。
評価	４　概ね目標どおり達成した

次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	来年度、環境フェスティバルでリユース食器等の導入可能性の検討を行う予定でしたが、環境フェスティバルを中止したため、実施できません。プラスチックごみの有効利用促進のための新たな方法を検討します。

つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①②市HPやサポーターズメール等において、ごみやリユース食器等の導入に関する市民の意識向上や行動促進につながる情報発信を行います。
Ｒ６年度 進捗管理指標	市HP及びサポーターズメールの掲載回数
目標（値）	５回

事業番号	13-2

■令和５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	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
	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。
施策	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。
計画に記載の取組内容	①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。
令和５年度事業計画	①-a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に、広報紙、区会回覧、分別アプリ等を活用した周知を行います。 ①-b資源ごみ店頭回収を行っている事業者への視察及び情報収集を行うとともに、家庭ごみの削減を促進させる連携方法を検討します。
令和５年度進捗管理指標	①-a家庭系プラスチック製容器包装の回収量（年間） ①-b店頭回収事業者との連携方法を検討します。
令和５年度目標（値）	①537t

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①-a513tのプラスチック製容器包装を回収しました。 ①-b店頭回収事業者との連携については、進展がありませんでした。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	①-aプラスチック製容器包装の収集量は増加してきていますが、異物の混入も見受けられるため、適切な排出について周知啓発を行っていきます。 ①-b資源物の店頭回収を行っている事業者を調査し、ホームページで公開します。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①-a859トンのプラスチック製容器包装を回収しました。（Ｒ６．１.31時点、Ｒ６．３.31確定予定） ①-bつくば市エコ・ショップ に認定され、店頭回収を実施している事業所を調査し、ホームページで公開しました。 【成果】 ①つくば市エコ・ショップ認定事業所15事業所をホームページに公開しました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	①-aプラスチック製容器包装の異物の混入が見受けられるため、市民への周知・啓発が必要です。 ①-bエコ・ショップ認定している店舗しか公開していないため、調査が必要です。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①-aプラスチック製容器包装の分別方法について、各媒体を通じて周知・啓発を行います。また、製品プラスチックについても、他自治体の動向を踏まえながら、取組内容を検討していきます。 ①-b資源ごみ店頭回収を行っている事業者との家庭ごみ削減を促進させる連携方法を検討します
Ｒ６年度 進捗管理指標	①家庭系プラスチック製容器包装の回収量（年間）
目標（値）	①632t

事業番号	13-3

■令和５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	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
	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。
施策	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。
計画に記載の取組内容	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。
令和５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。 ・再利用可能品（リユース家具）の展示及び提供を進めます。 ・リサイクルセンター工作室の運用を進めるため、講座等を開催します。 ・サポーターズメールを活用するとともに、集客が見込めるようホームページの内容の改善に取り組みます。
令和５年度進捗管理指標	サステナスクエアの見学者の人数
令和５年度目標（値）	—

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	・サステナスクエアの見学者数は、焼却施設が1,760名、リサイクルセンターが89名でした。 ・見学に関する周知方法について検討しました。 ・９月22日に開催したリサイクル講座において、親子６組（計13名）が参加しました。 ・リユース家具の提供では、29名に計39点の家具を提供しました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	見学者に関する周知方法について引き続き検討する必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ・サステナスクエアの見学者数は、焼却施設が2,034名、リサイクルセンターが102名でした。 ・見学に関する周知方法について検討しました。 ・今年度開催したリサイクル講座において、９月22日に親子６組（計13名）、令和６年２月24日に親子８組（計16名）参加しました。 ・リユース家具の提供では、37名に計50点の家具を提供しました。 ・ボトルtoボトル協定の締結をHPに上げ、リサイクルに関心を持ってもらうように、リサイクルに関連する動画をHPに上げました。 【成果】 ・リユース家具の提供やリサイクル講座について、HPやサポーターズメールの活用により、市民の方から意欲的に本行事に参加していただける方が増えました。 ・見学及び講座に参加される市民全体でごみに関する質問が増えたように見受けられ、ごみへの関心が上がったように感じられました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	・市民の方によりリサイクルに興味を持っていただけるように、関連した情報をHPやサポーターズメールによる情報の発信を心掛けていきます。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①新型コロナウイルスの感染リスクを考慮し、感染予防を行った上で、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。 ②再利用可能品（リユース家具）の展示及び提供を進めます。 ③リサイクルセンター工作室の運用を進めるため、講座等を開催します。
Ｒ６年度 進捗管理指標	サステナスクエアの見学者の人数
目標（値）	ー

事業番号	14-1

■令和５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	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
	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。
施策	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。
計画に記載の取組内容	・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。 ・学校における食育等をとおして、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。 ・事業者等との連携により、食材の有効な利用方法や効率的な調理方法等に関する情報を発信し、エコクッキングを推進します。
令和５年度事業計画	・地元産食材を使用した市内飲食店等を地産地消店として認定し、PRを行うことにより地産地消を推進し、地元産食材の消費拡大を図ります。 ・地産地消店や地元産食材の販売店等を紹介する特設サイト「Farm to Tableつくば」を広報つくばで紹介し、同サイトの認知を高め、PRの基礎を作ります。
令和５年度進捗管理指標	地産地消レストランの認定件数（累計）、広報つくばでの「Farm to Tableつくば」宣伝回数
令和５年度目標（値）	160件、３回

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	地産地消レストランの認定件数(累計) → 158件(9/30現在) 広報つくばでの「Farm to Tableつくば」宣伝回数 → ０回(9/30現在)
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	地産地消レストランの認定件数が未達なので、広報つくばでの「Farm to Tableつくば」の宣伝を契機として増やしたいと考えています。宣伝回数を３回としていますが、認定件数が目標値に達しない場合には、より多く広報つくばに掲載していきます。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ・地産地消認証店舗の件数（累計） ⇒160件（Ｒ６．３.31見込） ・広報つくばでの「Farm to Tableつくば」宣伝回数⇒４回（Ｒ６．３．１時点 ） 【成果】 ・地産地消認証店舗の目標値を達成しました。 ・専用ウェブサイトやSNSを通じて、地産地消店や地元生産者の取組の情報発信を行いました。 ・地元産農産物を利用した加工品を開発・販売したいとの事業者と生産者のマッチングや生産者の地産地消の取組に対する情報発信を行いました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	・専用ウェブサイト「Farm to Tableつくば」の認知度向上のための取組を継続的に実施します。 ・生産者の自発的な取組の情報集約を図り、発信や連携を行います。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	・地元産食材を使用した市内飲食店等を地産地消店として認定し、PRを行うことにより地産地消を推進し、地元産食材の消費拡大を図ります。 ・生産者の地産地消の取組や農業体験イベント等の情報を集約し、地産地消推進専用サイト「Farm to Tableつくば」やSNSを通じて情報発信します。
Ｒ６年度 進捗管理指標	地産地消認証店舗の件数（累計）
目標（値）	165件

事業番号	14-2

■令和５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	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
	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。
施策	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。
計画に記載の取組内容	・学校における食育等をとおして、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。
令和５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。 各給食センターで、地産地消献立を提供します。 地元野菜の積極的導入を検討します。 残菜調査や子どもたちの喫食の様子を基に献立検討を行いながら、食品ロスに努めます。
令和５年度進捗管理指標	地産地消率（つくば市で生産・収穫された食品数の割合）
令和５年度目標（値）	地産地消率20%

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	「楽しく学ぼう！学校給食まつり」を開催し、生産者によるクイズコーナー等の食育ブースを設けて市民の方に、給食の地場産物についてPRしました。 つくば市産米粉を使用した米粉パンを月に１回程度、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。 つくば市産さつまいもを使用した「さつまいもプリン」を企画し給食で提供しました。 地産地消によるCO_2排出量の削減効果を数値化については、数値化は困難ですが、給食の食材は、つくば市産や茨城県産を優先し、ほぼ国産を使用しているため、現在でもCO_2排出量の削減につながっているものと考えています。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	給食センターが地場産物を活用しやすいよう納入業者や関係部署とどのように連携してくかが課題です。 夏の猛暑による作物生育不良のため、つくば市産地場産物の納品が困難な状況です。また、それに伴い野菜の価格の高騰がありました。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 「楽しく学ぼう！学校給食まつり」を開催し、給食の地場産物についてPRしました。 つくば市産コシヒカリ100%使用の米飯及びつくば市産米粉を使用した米粉パンを月に１回程度、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。つくば市産さつまいもを使用した「さつまいもプリン」を企画し給食で提供しました。 地産地消によるCO_2排出量の削減効果を数値化することについては、数値化は困難ですが、給食の食材は、つくば市産や茨城県産を優先し、ほぼ国産を使用しているため、現在でもCO_2排出量の削減に努めています。 地産地消率（つくば市で生産・収穫された食品数の割合）は15.6%（Ｒ６年２月末時点、Ｒ６年４月確定予定） 【成果】 地産地消率の目標を20%としているため、現時点では未達成です。 その他、地産地消の取り組みに関しては達成しました。
評価	３　一部未達成であった
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	野菜の不作により学校給食での地場産物活用が困難な時もあるため、給食センターが地場産物を活用しやすいよう納入業者や関係部署とどのように連携してくかが課題です。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	給食センターが地場産物を活用しやすいよう商品や加工品等の企画を行い、地場産物の活用を推進していきます。 給食で出る残飯や野菜クズなのゴミのリサイクルを検討していきます。
Ｒ６年度 進捗管理指標	地産地消率（つくば市の材料費における地場難物取り扱い業者取引額を全青果取り扱い業者の取引額で除したもの）金額ベース つくば市の学校給食における地産地消ガイドラインを改定するため、指標を変更します。
目標（値）	40%以上を維持（予定）

事業番号	15

■令和５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	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
	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ています。
施策	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。
計画に記載の取組内容	①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。 ②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。 ③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。
令和５年度事業計画	①市HPにて環境に関する情報を掲載して周知します。 ②環境問題を身近に学ぶ機会を提供するため、地球温暖化対策に関する動画を配信して、環境問題を身近に学ぶ機会を提供します。 ③環境マイスターの会及びジオパーク室等と自然環境教育事業を実施して、環境分野で活躍する市民団体へ環境事業への活躍の場を提供します。
令和５年度進捗管理指標	環境情報に関する市HPの掲載数
令和５年度目標（値）	10回

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	①市HPにおいて地球温暖化対策に関する情報を掲載しました。 掲載回数　４回 ４月　里山ウォーク ５月　湧き水マップ ７月　省エネドリル・桜川探検隊 ②地球温暖化対策に関する動画を配信しました。 （９月29日現在の配信状況） 動画配信名「省エネドリル」　対象者　小学４年生～６年生 視聴回数　1,370回 ③環境マイスターの会と里山ウォークを実施し、環境事業への活躍の場を提供しました。 （９月29日現在の実施状況） ４月15日　里山ウォーク　環境マイスターの会参加者10名
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	特にありません。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 ①市HPにおいて地球温暖化対策に関する情報を掲載しました。 ４月　里山ウォーク ５月　湧き水マップ ７月　省エネドリル・桜川探検隊 11月　桜川探検隊 ②地球温暖化対策に関する動画を配信しました。 （２月28日現在の配信状況） 動画配信名「省エネドリル」　対象者　小学４年生～６年生 視聴回数　1,409回 ③環境マイスターの会と里山ウォークを実施し、環境事業への活躍の場を提供しました。 （２月28日現在の実施状況） ４月15日　里山ウォーク　環境マイスターの会参加者10名 11月４、５日　つくば市民文化祭「筑波山すごろく」展示（アイラブつくば事業：環境マイスターの会） ２月24日　筑波山ゲートパーク体験イベントに「筑波山すごろく」展示（アイラブつくば事業：環境マイスターの会） 【成果】
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	特にありません。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①市HPにて環境に関する情報を掲載して周知します。 ②環境問題を身近に学ぶ機会を提供するため、地球温暖化対策に関する動画を配信して、環境問題を身近に学ぶ機会を提供します。 ③環境マイスターの会及びジオパーク室等と自然環境教育事業を実施して、環境分野で活躍する市民団体へ環境事業への活躍の場を提供します。
Ｒ６年度 進捗管理指標	環境情報に関する市HPの掲載数
目標（値）	10回

事業番号	16

■令和５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	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
	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ています。
施策	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。
計画に記載の取組内容	①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。 ②IoT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。
令和５年度事業計画	・民間事業者（NPO含む）や他部署と連携して、自然観察講座やエコクッキング事業などの環境教育講座を実施します。 ①自然観察講座（大人向け：１回、親子向け：４回、子ども向け：２回） ②エコクッキング（大人向け：１回、親子向け：２回）
令和５年度進捗管理指標	自然環境講座等の実施回数
令和５年度目標（値）	10回

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	・自然環境教育講座を実施しました。 （９月29日現在の実施状況） ①４月15日里山ウォーク（大人向け）参加者14名 ②７月22日つくば自然環境教育事業（子ども向け）参加者14名 ③７月26日市民向けエコクッキング（親子向け）参加者16名 ④７月29日桜川探検隊交流事業（子ども向け）参加者10名 ⑤８月30日市民向けエコクッキング（親子向け）参加者16名 ・６月５日　自然環境教育事業について、ジオパーク室と事業内容及び実施日について検討しました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	ジオパーク室との共同事業について、実施日等を決定する必要があります。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	【実績】 自然環境教育事業を実施しました。 （２月28日現在の実施状況） ①環境マイスターの会と共同　１回（４月15日） ②NPO法人（環境フォーラム）委託事業　２回（７月22日、１月20日） ③桜川探検隊　２回（７月29日、11月18日） ④ジオパーク室と共同１回（３月３日） （令和５年度の小野川探検隊交流事業は、安全面に問題が生じたため、事務局(龍ヶ崎市)の判断により、中止となりました。） 【成果】 自然環境教育事業を通じて、地域の歴史を学び、自然に親しむ機会を提供することにより、自然環境の重要性を周知しました。
評価	３　一部未達成であった
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	自然環境教育事業参加者に関して、幅広い年齢層を対象にして、参加を募る必要があります。幅広い年代が参加できるよう、イベントの対象者の拡大を検討します。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	・環境マイスターの会、ジオパーク室、NPO法人、桜川探検隊及び小野川探検隊と自然環境教育を実施します。 ・環境配慮製品などを購入する際の補助等を検討します。 ①環境マイスターの会　　１回 ②ジオパーク室　　１回 ③NPO法人　　２回 ④桜川探検隊　　２回 ⑤小野川探検隊　　１回
Ｒ６年度 進捗管理指標	環境教育事業の実施回数
目標（値）	７回

事業番号	17

■令和５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	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
	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ています。
施策	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教育含む）」における次世代環境プログラムや「つくばIEC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。
計画に記載の取組内容	①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。 ②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。
令和５年度事業計画	・出前講座を実施することで、児童への地球温暖化問題の理解及び環境意識を高めます。 ・市内小学生や環境スタイルサポーターズを対象に民間事業者と連携してエコクッキング事業を実施します。 ・市内の学校と連携し、「省エネドリル」を通じて環境問題意識醸成プログラムを実施します。
令和５年度進捗管理指標	エコクッキング事業実施回数
令和５年度目標（値）	15回

進捗状況・実績	
上半期 （４～９月分）	・つくばスタイル科の授業において、地球温暖化対策に関する出前講座授業を実施しました。 （９月29日現在の実施状況） ７月14日　二の宮小６年生１回　参加数96名 ９月５日　二の宮小２年生３回　参加数92名 ９月14日　並木小６年生２回　参加数56名 ・家庭科・つくばスタイル科の授業において、環境配慮やCO_2削減へつながる食材や調理法等を紹介・調理し、食を通じたエコクッキング事業を実施しました。 （９月29日現在の実施状況） ６月13日　春日学園６年生講義（オンライン）２回　参加数140名 ６月27日　前野小５年生実習１回　参加数13名 ７月13日　九重小５年生講義（訪問）２回　参加数46名 ９月７日　栗原小６年生講義（オンライン）１回　参加数48名 ・家庭における環境問題への意識向上及び省エネ取組の促進を目的として、省エネドリルの動画を配信しました。 （９月29日現在の配信状況） 配信日７月15日～　対象者　市内小学４年～６年生　視聴回数1,409回 【成果】 省エネドリル及び出前講座を実施することにより、小学生にができました。
課題・ 改善が必要な点 （上半期）	特にありません。
事業実績・成果・評価	
事業実績・成果	①・② ・つくばスタイル科の授業において、地球温暖化対策に関する出前講座授業を実施しました。 （２月28日現在の実施状況） ７月14日　二の宮小６年生１回　参加数96名 ９月５日　二の宮小２年生３回　参加数92名 ９月14日　並木小６年生２回　参加数56名 ・家庭科・つくばスタイル科の授業において、環境配慮やCO_2削減へつながる食材や調理法等を紹介・調理し、食を通じたエコクッキング事業を実施しました。 （2月28日現在の実施状況） 合計12校、19回、参加数680名 ・家庭における環境問題への意識向上及び省エネ取組の促進を目的として、省エネドリルの動画を配信しました。 （2月28日現在の配信状況） 配信日７月15日～　対象者　市内小学４年～６年生　視聴回数1,409回 【成果】 ・市内小学校と連携して、省エネドリル、エコクッキング及び出前講座を実施することで、児童への地球温暖化問題の理解及び環境意識を高めました。
評価	４　概ね目標どおり達成した
次年度へ向けた課題及び改善目標	
課題及び 改善目標	特にありません。
つくば市地球温暖化対策進捗管理懇話会の意見	
意見	

■令和６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■

Ｒ６年度 事業計画	①・② 市内小学生や市民を対象に民間事業者と連携してエコクッキング事業を実施します。 市内の学校と連携し、「省エネドリル」を通じて環境問題意識醸成プログラムを実施します。
Ｒ６年度 進捗管理指標	①・② エコクッキング事業実施回数
目標（値）	15回