

地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画（重点対策加速化事業）

(基本情報)

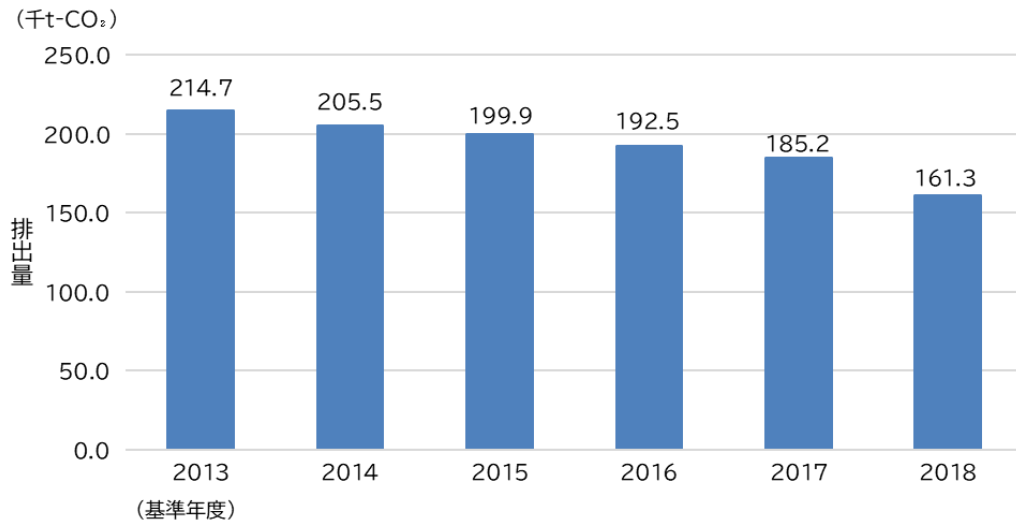
地方公共団体名	向日市
計画の名称	向日市 2050年ゼロカーボンに向けた重点対策加速化事業
計画期間	令和5年度～令和10年度

1. 2030年までに目指す地域脱炭素の姿

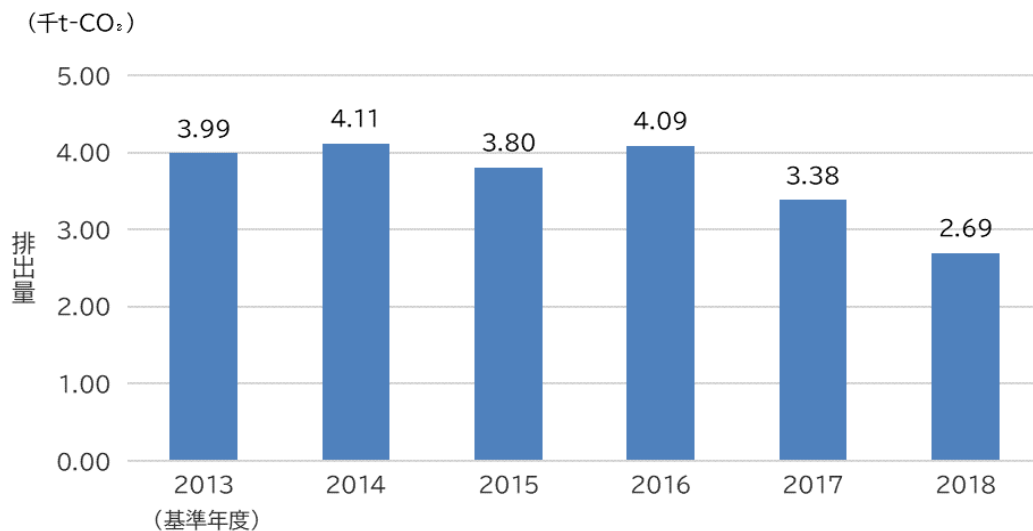
(1) 目指す地域の脱炭素の姿

① 温室効果ガス排出状況

本市の温室効果の総排出量は、2018年度において161.3千トン-CO₂となっており、基準年度である2013年度から約25.0%減少した。近年における総排出量の推移をみると2013年度に総排出量が214.7千トン-CO₂となり最も排出量が多く、その後減少傾向にある。その主な要因としては、電気の排出係数が2013年度に比べ減少していることが考えられる。



また、事務事業における温室効果ガス削減に関しては、下図に示すとおり、2013年度の3.99千トン-CO₂から横ばい傾向となっていたが、2017年度から減少し、2018年度の排出量は基準年度である2013年度から32.6%の減少となっている。その主な要因としては、2017年度から2019年度にかけて浄水場の耐震化工事等が行われており、水道ポンプのくみ上げが制限されていたことが考えられる。



② 地域の課題

本市は、東西約2キロメートル、南北約4キロメートル、面積は7.72 平方キロメートルと西日本で1番のコンパクトな都市である。1960年頃から京都市や大阪のベッドタウンとして急激に宅地開発が行われ、1平方キロメートルの人口密度が7,308 人(令和元年10月1日現在推計人口)と、京都府内最高の過密状態を示している。

一方、本市の温室効果ガス排出量は、2013 年度(平成 25 年度)が 214.7 千トン、2018 年度(平成 30 年度)が 161.3 千トンで、24.9%の削減をしてきたが、2050 年カーボンニュートラルを目指す本市においては、市域の大部分が宅地化され、市が所有する遊休地がない環境下でいかに、行政、市民、事業者の「オール向日市」で太陽光発電設備などの再生可能エネルギーや省エネ機器等の導入を図っていくかが課題である。

③ これまでの取組

向日市では、温室効果削減に向け、以下の事業を推進してきた。

【事務事業編に関する取組】

ア.本庁舎の新築_ZEB Ready (令和3年度)



向日市役所本館

【取組の目的】

行政窓口としてだけでなく、防災機能を強化した新たな「まちづくりの拠点」として、地球環境に優しい施設を目指し、様々な省エネルギー技術を用いて建築した。

【取組の概要】

- ・屋根・外壁の高断熱化
- ・外装にアルミカーテンウォールによるダブルスキン、窓に高性能 Low-E ガラス
- ・内部ブラインドによる日射遮蔽
- ・太陽光発電設備設置
- ・高効率空調機、全館 LED 照明
- ・CO₂ センサーによる換気制御、インバータによる換気風量制御
- ・BEMS による設備一元管理・監視 等

【実績】

旧庁舎(3階建て エレベーターなし)比

省エネルギー率約 22% 温室効果ガス削減量 96.1t-CO₂/年 約 42.2% 削減

イ.電気自動車の導入(令和4年度～)

【取組の目的】

令和4年度から公用車に電気自動車を順次導入し、環境負荷の低減を図る。

【取組の概要】

これまで進めてきた低公害車の導入に加え、電気自動車の導入を進める。

【実績】

令和4年度 5台導入 今後準じEV車を導入予定

(低公害車の累積導入数・・・27 台)

ウ.公共施設の LED 化の推進(平成 22 年度～)

【取組の目的】

温室効果ガスの排出抑制を図る。

【取組の概要】

公共施設のLED化の推進(街路灯含む)

【実績】

公共施設のLED化率・・・55.2%(令和4年4月1日現在)

【区域施策編に関する取組】

ア. 自立型再生可能エネルギー補助事業(平成 29 年度～)

【取組の目的】

再生可能エネルギーの利用促進、温室効果ガスの排出抑制及び省エネルギーの推進を図る。

【取組の概要】

太陽光パネルと蓄電池を同時設置する戸建て住宅に補助金を交付する。

【実績】

平成 29 年から令和4年度までの累計補助件数・・・63 基(見込)

イ. コミュニティバス「ぐるっとむこうバス」の運行開始(令和元年度～)

【取組の目的】

公共交通を支えることで、誰もが暮らしやすく安心して生活できるまちづくりを目指すとともに、公共交通機関の利用を促進することで、二酸化炭素の排出量を削減する。

【取組の概要】

市内に2コースのコミュニティバスを運行する。また、市内を走る公共交通機関のルートを紹介し、自家用車から公共交通機関の利用を促す。

【実績】

令和3年度 運行日数 242 日 乗車人数 13,534 人/年

ウ. 環境市民講座の実施(平成 23 年度～)

【取組の目的】

日常生活や事業活動における様々な場面で環境を大切にする行動をとれる人を育てるため、環境教育・環境学習を推進する。

【取組の概要】

環境市民講座の開催 年4回以上の開催を目標に市民に向け環境に関する講座を様々なテーマで開催している。

【実績】

グリーンカーテン講習会、子ども向け環境学習「作って学ぼう夏休み工作教室」、食品ロス講座、気候変動、省エネ教室、食の地産地消など
令和3年度までの累計開催回数 57 回 1,548 人

エ. 竹林ボランティア制度(令和2年度～)

【取組の目的】

本市を象徴する竹林の緑を保全し、市民ボランティアと協働で竹林の景観を保全・整備する。

【取組の概要】

適正管理モデル竹林等において、市民ボランティアによる竹林整備を行う。

【実績】

令和3年度 活動日数 40 日 延べ参加者数 343 人

オ. 雨水貯留タンク補助事業(平成 28 年度～)

【取組の目的】

雨水の流出抑制及び資源の有効利用を図る。

【取組の概要】

雨水貯留タンクを設置する方に助成金を交付する。

【実績】

令和4年 12 月現在 115 基

カ. ごみの減量に対する方策

【取組の目的】

ごみの減量と資源化を推進するため、様々な取組を行っている。

【取組の概要/実績】

- 生ごみ堆肥化助成金(平成 27 年度～)
ごみの減量と有効利用を図るため、生ごみ堆肥化容器の購入費用の一部を補助している。
平成7年度から令和4年度までの累計補助基数・・・452 基(見込)
- 拠点回収ステーションの設置(平成 28 年度～)
市内に 24 時間資源物を排出できる拠点回収ステーションを設置し、さらに令和2年度から市役所の敷地内に資源物回収ステーションを設置した。回収した資源物は直接リサイクル業者に引き渡す。
ステーションでの資源物回収量 令和3年度 約 113.62t
- 指定袋の導入(令和4年2月～)
審議会からの答申を受け、燃やすごみに市が指定する半透明の袋に入れて排出する取組を開始した。ごみに対する意識啓発と分別を進め、ごみの減量につなげるもの
対前年度比 可燃ごみ 738.62t 約 11.5%減
- 古紙集団回収助成金の創設(令和4年7月～)
古紙・古繊維の集団回収を行う団体に対し、助成金を交付する。リサイクルを通じた環境に対する意識啓発と団体活動の活性化を目指すもの
- エコゲートのオープン(令和4年 11 月～)
古紙リサイクルの選択肢が増えるよう、古紙・古着の回収を毎日持ち込みできる場所を事業者の協力のもと開設した。

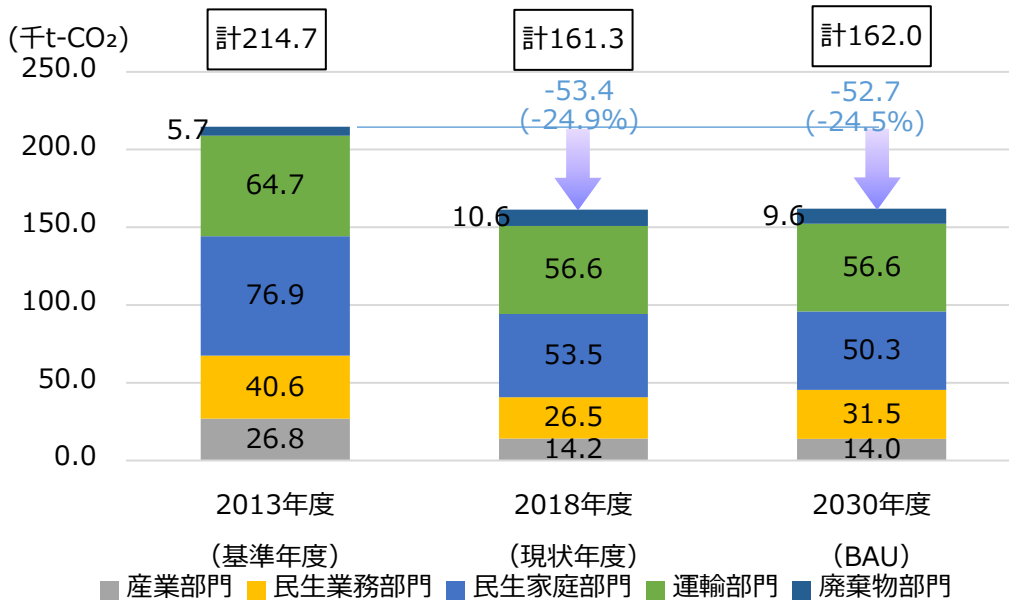


- ボトル to ボトル ペットボトルリサイクルの協定(令和4年度～)
サントリーグループ、乙訓環境衛生組合、向日市、長岡京市、大山崎町の 5 者で協定を結び、ペットボトルからペットボトルにリサイクルする「ボトル to ボトルリサイクル事業」をスタートした。同じ製品に生まれ変わることでボトル製造に伴い排出される CO2 が削減されるもの

④ 2030年までに目指す地域脱炭素の姿、それらへの対応について

現状(2018年度)における温室効果ガス排出状況を踏まえ、BAUにおける2030年度(目標年度)の温室効果ガス排出量を推計した結果、人口変動などの社会経済の影響から2030年度は162.0千トン-CO₂となり、2013年度(基準年度)比で25%減少すると予想される。

部門別にみると、産業部門の削減率が約48%で最も高く、次いで民生家庭部門が35%となっている。



単位：千t-CO₂

部門	実績			将来推計	
	2013年度 (基準年度)	2018年度 (現状年度)	2013年度比	2030年度 (BAU)	2013年度比
産業部門	26.8	14.2	-47.0%	14.0	-47.8%
民生業務部門	40.6	26.5	-34.7%	31.5	-22.4%
民生家庭部門	76.9	53.5	-30.4%	50.3	-34.6%
運輸部門	64.7	56.6	-12.5%	56.6	-12.5%
廃棄物部門	5.7	10.6	86.0%	9.6	68.4%
計	214.7	161.3	-24.9%	162.0	-24.5%

2030年度における温室効果ガス排出量についてBAUに加えて、家庭や事業所などにおける省エネ行動や再エネ設備導入の対策を考慮すると、基準年度(214.7千トン-CO₂)から98.0千トン-CO₂(45.6%)の削減が可能となる。

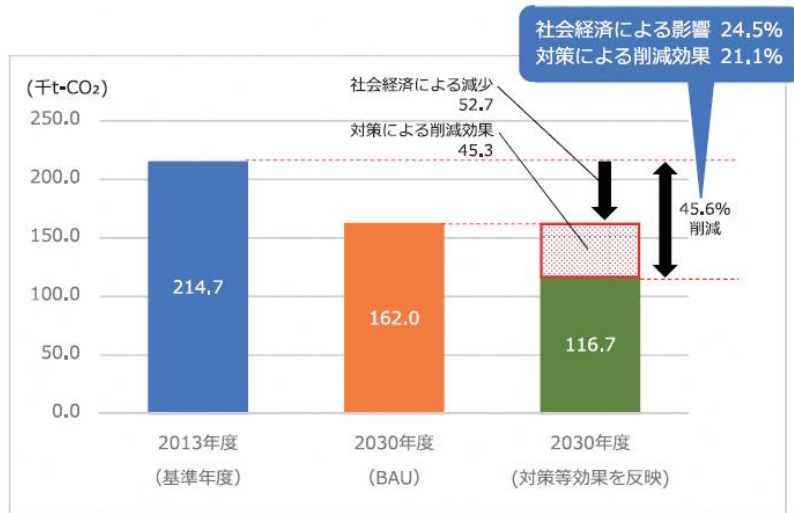


図 温室効果ガス排出量の比較

表 市の部門別削減量の試算結果

単位：千t-CO₂

部 門	① 2013年度 (基準年度)	2030年度 (目標年度)					⑦ 基準年度からの 削減量	
		② BAU	③ 対策による 削減効果	④ 電力排出 係数の 低減効果	⑤	⑥	①-⑥	削減率
					削減効果等 の合計 ③+④	対策等効果 を反映した 排出量 ②-⑤		
産業部門	26.8	14.0	3.1	0.0	3.1	10.9	15.9	59.4%
民生業務部門	40.6	31.5	16.3	0.0	16.3	15.2	25.4	62.5%
民生家庭部門	76.9	50.3	15.1	0.0	15.1	35.2	41.7	54.2%
運輸部門	64.7	56.6	8.8	-	8.8	47.8	16.9	26.2%
廃棄物部門	5.7	9.6	2.0	-	2.0	7.6	-1.9	-33.9%
総排出量	214.7	162.0	45.3	0.0	45.3	116.7	98.0	45.6%

(2) 改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定

令和4年10月に策定した第3次向日市環境基本計画及び地球温暖化対策実行計画(区域施策編)では、令和12年(2030年)度の温室効果ガスの削減目標を、向日市環境基本計画策定委員会の意見及び国の地球温暖化対策計画を踏まえ、平成25年(2013年)度比-46%としている。

また、令和6年3月に策定の地球温暖化対策実行計画(事務事業編)については、地球温暖化対策実行計画に即し、令和12年(2030年)度の温室効果ガスの削減目標を、平成25年(2013年)度比-50%に改定した。

以下に地球温暖化実行計画・区域施策編の目標数値を示す。

項目名	現状値(2022年)	目標値(2030年)
戸建て住宅における太陽光発電設備の導入件数	994件 (戸建て住宅の約5.1%)	1,800件 (戸建て住宅の約10.3%)
公共施設におけるLED照明利用率	60%	100%
次世代自動車普及台数	3,483台	12,600台
生ごみ堆肥化購入補助基数(年間)	50基	17基
ごみ総排出量	13,465t	13,130t
食べ残しゼロ推進店舗認定数	14店舗	20店舗
竹林ボランティア登録数	49人	100人
竹林ボランティアによる竹林整備面積	4,800㎡	6,000㎡
環境保全型農業推進面積	1.5ha	2.0ha
雨水貯留タンク補助件数(年間)	7件	10件
環境市民講座参加者数(年間)	67人	160人
古紙等集団回収実績量	186t(年間換算)	747t

(3) 促進区域

京都府の地域脱炭素化促進区域設定基準を確認後、内容に合わせた形で促進区域を設定する予定である。

2. 重点対策加速化事業の取組

(1) 本計画の目標

令和4年10月に策定した第3次向日市環境基本計画及び地球温暖化対策実行計画(区域施策編)において、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度に比べ46%削減(46千トン-CO₂)する目標を掲げている。

本計画の太陽光発電設備の導入や建築物の省エネルギー化、また、環境に配慮した移手段の利用など脱炭素に向けた取組をきっかけに、事業計画期間終了後も市内での脱炭素に向けた取組を推進し、脱炭素ドミノを生み出すことによって、温室効果ガス排出量を1.4千トン-CO₂削減できる見込みである。

これに加え、他省庁の交付金事業を活用して、本市の小中学校の校舎建て替えの際にZEBを導入するほか、既存校舎の屋上に太陽光発電設備を導入、また、浄水場において地下水汲み上げに使用しているポンプの効率化を図ることで、目標達成を目指す。

(地方公共団体実行計画における本計画の位置付け等)

(本計画の目標等)

① 温室効果ガス排出量の削減目標	1,351トン-CO ₂ 削減
② 再生可能エネルギー導入目標	1,229kW(すべて太陽光発電設備)
(内訳) ・太陽光発電設備	1,229kW
③ その他地域課題の解決等の目標	・公共施設における省エネ対策(高効率照明機器の導入) ・個人宅での省エネ対策・電力需要平準化対策(コージェネレーション、蓄電池、高効率空調の導入)
④ 総事業費	616,060千円 (うち交付対象事業費 449,117千円)
⑤ 交付限度額	225,776千円
⑥ 交付金の費用効率性	11千円/トン-CO ₂

(2) 申請事業

① 屋根置きなど自家消費型の太陽光発電

令和5年度	太陽光発電設備の個人向け間接補助事業 蓄電設備の個人向け間接補助事業	12件、58kW 12件、107kWh
令和6年度	太陽光発電設備の民間向け間接補助事業 太陽光発電設備の個人向け間接補助事業 蓄電設備の個人向け間接補助事業	1件、80kW 30件、150kW 10件、80kWh
令和7年度	太陽光発電設備の民間向け間接補助事業 太陽光発電設備の民間向け間接補助事業(JR未利用地利用) 太陽光発電設備の個人向け間接補助事業 蓄電設備の個人向け間接補助事業 基盤インフラ設備の民間向け間接補助事業(JR未利用地利用) 公共施設への自家消費型太陽光発電設備の導入	1件、24kW 1件、160kW 26件、132kW 10件、80kWh 1式 1件、50kW
令和8年度	太陽光発電設備の民間向け間接補助事業(JR向日町駅舎) 太陽光発電設備の個人向け間接補助事業 蓄電設備の個人向け間接補助事業 基盤インフラ設備の民間向け間接補助事業(JR向日町駅) 公共施設への自家消費型太陽光発電設備の導入	1件、4kW 24件、124kW 10件、80kWh 1式 1件、50kW
令和9年度	公共施設への自家消費型太陽光発電設備の導入 太陽光発電設備の民間向け間接補助事業 太陽光発電設備の個人向け間接補助事業 蓄電設備の個人向け間接補助事業	1件、3kW 1件、30kW 30件、150kW 10件、80kWh

令和10年度	公共施設への自家消費型太陽光発電設備の導入 太陽光発電設備の民間向け間接補助事業(JR向日町駅再開発ビル) 太陽光発電設備の個人向け間接補助事業 蓄電設備の個人向け間接補助事業	2件、24kW 1件、40kW 30件、150kW 10件、80kWh
合計	公共施設への自家消費型太陽光発電設備の導入 事業費の1/2(PPA又はリースに限る) 太陽光発電設備の民間向け間接補助事業 50千円/kW 見込み:30kW/件 太陽光発電設備の個人向け間接補助事業 70千円/kW 見込み:5kW/件 蓄電設備の個人向け間接補助事業 50千円/kWh 見込み:8kWh/件 その他基盤インフラ設備の民間向け間接補助事業(JR未利用地利用) 補助率1/2 その他基盤インフラ設備の民間向け間接補助事業(JR向日町駅) 補助率1/2	5件、127kW 事業費:38,100千円 交付限度額:18,529千円 6件、338kW 事業費:84,500千円 交付限度額:16,900千円 152件、764kW 事業費:152,800千円 交付限度額:53,457千円 62件、507kWh 事業費:76,140千円 交付限度額:25,380千円 1式 事業費15,000千円 交付限度額:7,500千円 1式 事業費2,000千円 交付限度額:1,000千円

② 公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導

令和5年度	公共施設にLED照明を導入 公共施設に高効率空調設備を導入	25施設 1,920基 1施設 室外機6 室内機49
令和6年度	公共施設にLED照明を導入 公共施設に高効率空調設備を導入	1施設 100基 1施設 室外機1 室内機12
合計	公共施設にLED照明を導入 事業費の1/2 公共施設に高効率空調設備を導入 事業費の1/2	26施設 2,020基 事業費 65,888千円 交付限度額 32,944千円 2施設 室外機7 室内機61 事業費 34,232千円 交付限度額 7,616千円

③ 住宅・建築物の省エネ性能等の向上

令和5年度	市民のコージェネレーション設備整備への補助事業	31件
令和6年度	市民のコージェネレーション設備整備への補助事業 家庭用高効率空調機器間接補助事業 既存住宅断熱改修	35件 50件 20件
令和7年度	市民のコージェネレーション設備整備への補助事業 家庭用高効率空調機器間接補助事業	35件 50件

	既存住宅断熱改修	20 件
令和8年度	市民のコージェネレーション設備整備への補助事業	35 件
	家庭用高効率空調機器間接補助事業	50 件
	既存住宅断熱改修	20 件
令和9年度	市民のコージェネレーション設備整備への補助事業	35 件
	家庭用高効率空調機器間接補助事業	50 件
	既存住宅断熱改修	20 件
令和10年度	市民のコージェネレーション設備整備への補助事業	35 件
	家庭用高効率空調機器間接補助事業	50 件
	既存住宅断熱改修	20 件
合計	市民のコージェネレーション設備整備への補助事業	206 件 事業費:99,900 千円 補助率 1/2 上限 250 千円(R6 から) 交付限度額:49,950 千円
	家庭用高効率空調機器間接補助事業	250 件 事業費 25,000 千円 交付限度額 5,000 千円
	既存住宅断熱改修	100 件 事業費 22,500 千円 交付限度額 7,500 千円

(3) 事業実施における創意工夫

(脱炭素スタートアップ勉強会の開催)

地域脱炭素ロードマップで示された取組を進めるには、市の強いリーダーシップのもと、行政、市民、事業者が一体となった取組が必要不可欠となる。このことから、近畿地方環境事務所から講師をお招きし、「行政が出来ることは何か」「どのような施策に取り組んでいけば良いか」「市民そして事業者にどのように働きかけていけば良いか」などをテーマに市の管理職及び担当職員を対象とした「脱炭素スタートアップ勉強会」を実施した。今後はこの勉強会をきっかけとし、全庁を挙げた取組として、オール向日市での地域脱炭素推進に取り組んでいく。

(ZET-summit の開催)

国内外の脱炭素スタートアップ企業と大企業との交流や産学公の関係者が一堂に会して京都のまちづくり・地域産業への技術導入に向けた提案・検討等を行う場として、府と連携し ZET-summit を開催し、周辺自治体、事業者、市民に対し、啓発を図ることで脱炭素社会の推進を図る。

(電力の地産地消の推進)

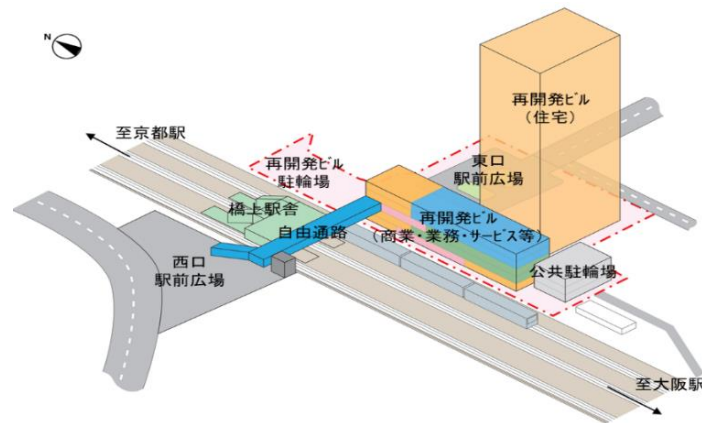
市域の家庭用導入した太陽光発電の余剰電力を非 FIT で事業者が買い取り、その電力を最大限、市の施設に再エネ電気として供給し、エネルギーの地産地消のスキームを目指す。

自家消費型太陽光発電設備(創エネ)及び蓄電池(蓄エネ)の導入及び導入支援により、市域全体(行政、市民、事業者)が電力供給者であり、電力需給者となることで、エネルギーの地産地消を目指すとともに、有事の際にもエネルギー利用ができる災害に強い地域づくりを行う。

(ゼロカーボンステーション・駅前開発のシンボル化)

JR 所有の市内未利用地や JR 向日町駅舎(2025 年度に新たに橋上駅舎としてリニューアル予定)で太陽光により発電し、JR 向日町駅舎において、電力消費に伴う CO2 排出量ゼロの「ゼロカーボンステーション」化を目指す。向日市民のみならず、向日市を訪れる来街者にとっても、市の玄関口である駅において、ゼロカーボン推進を PR することによって、より多くの人々への周知啓発を図る。

また、JR 西日本(株)と連携し、同社のアプリ「WESTER」を活用したデジタルスタンプラリー等の実施を通じて、市民へのゼロカーボンにつながる新しいライフスタイルの提案、発信を目指す。(JR 西日本(株)の実績:「電車 de 脱炭素ポイントスタンプラリー」2022 年度大阪府脱炭素ポイント推進プラットフォームの実証事業に採択)



(図) JR 向日町駅前市街地再開発事業

(公共施設のゼロカーボン推進)

公共施設については、積極的に高効率照明に切り替え LED 照明利用率100%を目指すと共に、太陽光発電設備と蓄電池を設置し、温室効果ガス排出量の削減及び災害時のレジリエンス強化を図る。

(事業者・市民向けのゼロカーボン推進)

事業者や市民向けについても、本交付金を活用することで、自家消費型太陽光発電設備、蓄電池、コージェネレーション設備の導入を促進し、市域の電力使用量削減に伴う温室効果ガス排出量の削減及び災害時のレジリエンス強化を図る。

JR 向日町駅周辺地区再開発事業で、建築物の省エネ化、太陽光発電の導入を図る。

※本計画の施策検討については、次の事業者等の協力を得ている。

関係する事業者:西日本旅客鉄道株式会社、大阪ガス株式会社

(4) 事業実施による波及効果

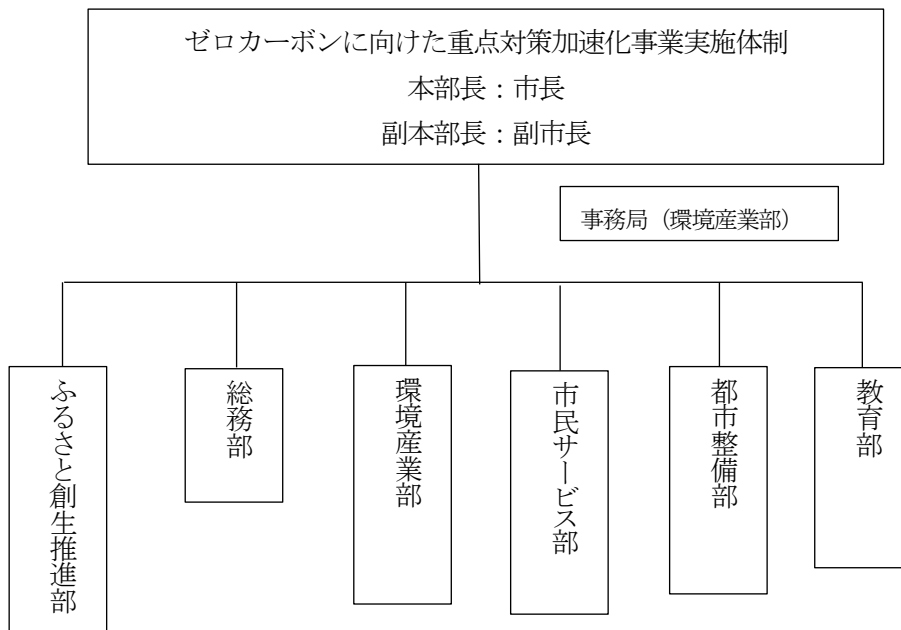
ゼロカーボンのシンボリックな位置付けとして、JR 向日町駅周辺整備事業において整備する環境に配慮した駅や建築物などを市民や事業者に対し周知啓発を図ることでゼロカーボンの推進を図る。

自家消費型太陽光発電設備(創エネ)及び蓄電池(蓄エネ)の導入及び導入支援により、市域全体(行政、市民、事業者)が電力供給者であり、電力需給者となることを市民や事業者に広めることで、オール向日市に行動変容を促し、強いてはエネルギーの地産地消や省エネ行動の促進を目指す。

また、市内での事業実施は、京都府が推進する「ZET-valley 構想」(ゼロカーボンものづくりによるゼロカーボンまちづくり(地産地消型社会への転換))とも連携しながら、市内での実証・実装フィールドの提供等により、ゼロカーボンまちづくりを推進する。

(5) 推進体制

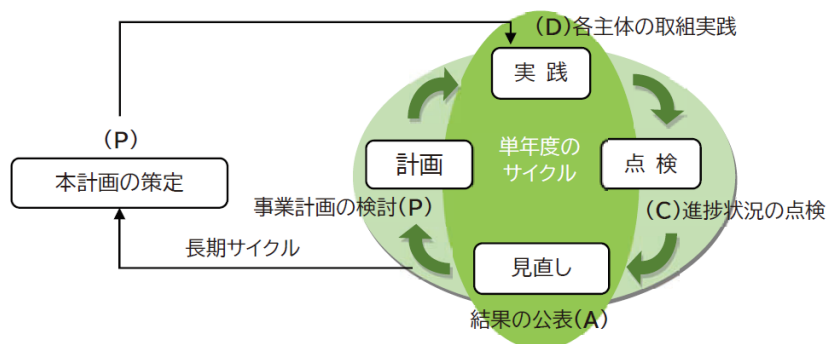
① 庁内の推進体制



② 関係機関との連携体制

本事業の推進にあたっては、関係外部機関との連携が必要不可欠である。次に示すプロセスにある(P)事業計画の策定や検討、また(C)進捗状況の確認や(A)結果の公表については、令和5年度に新設する(仮称)向日市環境推進会議において実施する。

また、(D)取り組みの実践については、西日本旅客鉄道株式会社や大阪ガス株式会社と連携して実施するものとする。



【向日市環境推進会議】年1～2回開催

学識経験者2名、事業者2名、教育関係者1名、市民公募2名、行政関係2名、その他市長が必要と認める者3名 計12名

3. その他

(1) 財政力指数

令和3年度 向日市財政力指数 0.706

(2) 地域特例

該当地域： -

対象事業： -