



HELLO, NEW CITY.

新しいまちの暮らし

スーパースマートシティうつのみや始動

 住めば
 愉快だ
 宇都宮

UTSUNOMIYA

「宇都宮市カーボンニュートラルロードマップ」の策定について

令和4年9月27日

「宇都宮市カーボンニュートラルロードマップ」策定！

～2050年カーボンニュートラルの実現に向けて取組を加速化～

本市の目指す「スーパースマートシティ」の構成要素の一つであり、SDGsに貢献する「脱炭素社会」の構築に向け、市民・事業者・行政が取組の方向性や考え方を共有し、全市一丸となって取り組んでいくため、「宇都宮市カーボンニュートラルロードマップ」を策定します。

○ 名称

宇都宮市カーボンニュートラルロードマップ



○ ロードマップの特徴

【QRコード】

宇都宮市ホームページ

(1) 主体別（市民・事業者・行政）による取組の推進

2030年度の本市全体の温室効果ガス削減目標について、新たに2013年度比50%を掲げるとともに、市民・事業者に我が事として捉え、取り組んでいただくために、本市独自に、主体別の温室効果ガス削減目標や取組の方向性を設定

		2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比）	
全体目標		▲50%（418万t→209万t）（現行目標 ▲27%） ※国の目標（▲46%、更に▲50%の高みを目指す）と表明を踏まえ設定	
主体別	市民	▲60%（145万t→60万t）	▲85万t
	事業者	▲45%（245万t→135万t）	▲110万t
	行政（市役所）	▲75%（11.2万t→2.8万t）	▲8.4万t

(2) 3つのアクションを牽引するプロジェクトの設定

- ① かえる・・・スマート&ゼロカーボンムーブプロジェクト
- ② つくる・・・再生可能エネルギー最大限導入・活用プロジェクト
- ③ 育てる・・・カーボンニュートラルなまちづくりプロジェクト

(3) 市民・事業者の行動変容を促す様々なアクション等の提示

カーボンニュートラルの必要性とともに、各主体において取り組むべき様々な具体的事例やその効果等を視覚的に分かりやすく提示し、行動変容を促進

裏面あり

<問い合わせ先> 環境部環境政策課 課長 武田 勝行(028-632-2401)



HELLO, NEW CITY.

新しいまちの暮らし
 スーパースマートシティうつのみや始動

住めば
 愉快だ
 宇都宮
 UTSUNOMIYA

市民の取組イメージ

今から2030年度までに、少なくとも**1世帯あたり約3t (3,000kg)**程度の削減が必要です。
 「スマートムーブ」や「食事を食べ残さない」など、**すぐにできる取組**もあれば、
 ZEHや太陽光発電など、**初期投資がかかるものの削減効果が高く**、
 また長い目で見たときに**副次的なメリットが大きい取組**もあります。
 カーボンニュートラルに向けて自分たちに何ができるか、家族みんなで話し合ってみましょう。

スマートムーブ

※自動車移動がバス・電車・自転車などに置き換えられた場合
 ⇒ **都市内プライベート410kg/人** (通勤・通学以外)
通勤時243kg/人 (通勤・通学)

1人が1km移動する際の
 交通手段別の
 二酸化炭素排出量

自家用車	131グラム
バス	109グラム
鉄道	28グラム
本市のLRT	0グラム

本市のLRT以外の排出量は
 国土交通省「2020年度輸送量
 あたりの二酸化炭素の排出量
 (旅客)」によるもの



自宅をZEH (ゼロ・エネルギー・ハウス) に

⇒ **3,085kg/戸** ※宇都宮市試算



植林などの保全活動

※木を1本植えた場合
 ⇒ **0.8kg/本**



食事を食べ残さない

⇒ **54kg/人**
 ※家庭と外食の食品ロスがゼロになった場合



自宅への太陽光発電の設置

⇒ **2,646kg/戸** ※宇都宮市試算



食べ物の地産地消

⇒ **8kg/人**



ごみの分別処理

※家庭から出る容器包装プラスチックを全て分別してリサイクルした場合
 ⇒ **4kg/人**



再エネ電気への切替

⇒ **1,232kg/人**
 ※現在の1世帯の電力消費量等から算出



詳細は、別添：「宇都宮市カーボンニュートラルロードマップ」の概要 参照

「宇都宮市カーボンニュートラルロードマップ」の策定について

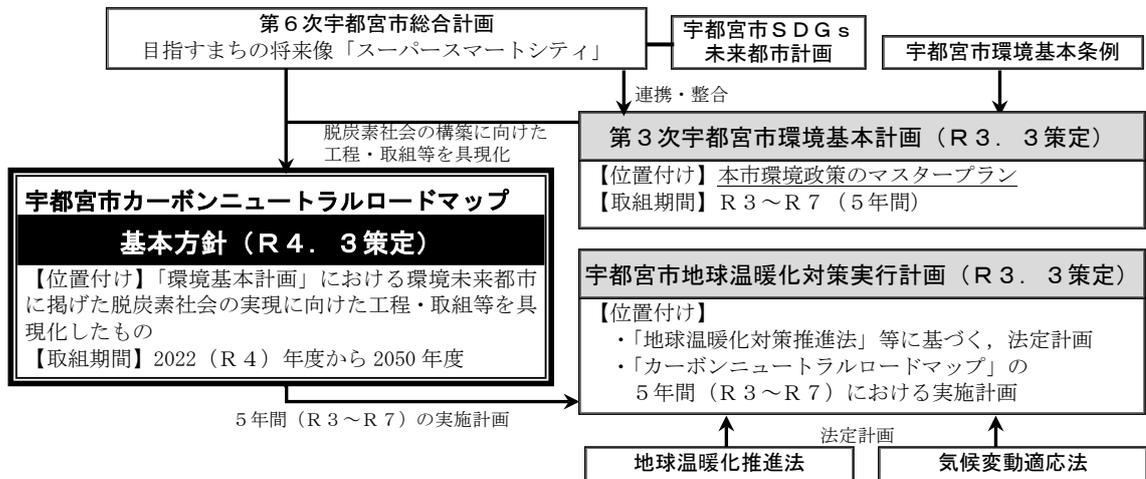
1 策定の目的

本市における2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、本市全体で長期的なビジョンを共有し、市民・事業者・行政が一丸となって脱炭素化に取り組むために策定するもの

2 市ロードマップの位置づけ

- 本市が目指すスーパースマートシティを構成する社会のひとつである「脱炭素社会」の実現やSDGsの達成に貢献するため、「宇都宮市カーボンニュートラルの実現に向けた基本方針（R4.3策定）」に基づき、2050年に目指す社会の姿やその社会の実現に向けた工程・取組等を示すもの
- 「宇都宮市地球温暖化対策実行計画」（令和5年度改定予定）において、今後、具体的な施策・事業を検討するにあたっての指針となるもの

【図：位置付け】



3 策定経過

- | | | |
|------|-----|------------------------|
| 令和4年 | 5月～ | カーボンニュートラル推進会議（2回） |
| | 7月 | 環境審議会，カーボンニュートラル推進本部会議 |
| | 8月 | パブリックコメント |
| | 9月 | カーボンニュートラル推進会議 |

4 市ロードマップの内容・特徴

(1) 内容

「宇都宮市カーボンニュートラルロードマップ」概要版

別冊

(2) 特徴

ア 主体別（市民・事業者・行政）による取組の推進（別冊P2～5）

- ・ 本市が目指す脱炭素社会の姿を共有し、我が事と捉えていただくため、国や県のロードマップにおける分野別（産業・民生・運輸など）の削減目標等を踏まえ、本市独自に市民・事業者における主体別の2030年度温室効果ガス削減目標や、取組の方向性、取組目標を設定
- ・ 行政（市役所）として、積極的な取り組み姿勢を示し、率先垂範となるよう、廃棄物（ごみ処理）や長期的な技術革新等が必要な分野（電化への転換が困難な設備における重油等の燃料利用）の排出を除き、2030年にカーボンニュートラルを達成する考えのもと、目標値を設定

		2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比）	
全体目標		▲50%（418万t→209万t）（現行目標 ▲27%） ※国の目標（▲46%、更に▲50%の高みを目指す」と表明）を踏まえ設定	
主体別	市民	▲60%（145万t→60万t）	▲85万t
	事業者	▲45%（245万t→135万t）	▲110万t
	行政（市役所）	▲75%（11.2万t→2.8万t）	▲8.4万t

イ 3つのアクションを牽引するプロジェクトの設定（別冊P6）

「NCCとの好循環」や「分野横断的な視点」などをもとに基本方針で掲げた3つのアクションを牽引していくための「脱炭素加速化プロジェクト」を設定

- ▶ かえる・・・スマート&ゼロカーボンムーブプロジェクト
⇒ 公共交通利用環境の向上による利用促進と、モビリティの脱炭素化を図り、移動に伴うCO₂排出ゼロを目指すもの
- ▶ つくる・・・再生可能エネルギー最大限導入・活用プロジェクト
⇒ 周辺環境や自然との調和を図りながら、再生可能エネルギーを最大限導入し、脱炭素化と地域経済の活性化に寄与することで、市域にメリットのある再エネ設備となることを目指すもの
- ▶ 育てる・・・カーボンニュートラルなまちづくりプロジェクト
⇒ LRT沿線エリアを、先行的に脱炭素化を推進するモデル地区に設定し、様々な取組を実施し、効果的な取組を市内に波及させることで、市域全体の脱炭素化を牽引していくもの

ウ 市民・事業者の行動変容を促す様々なアクション等の提示

(別冊P7~9)

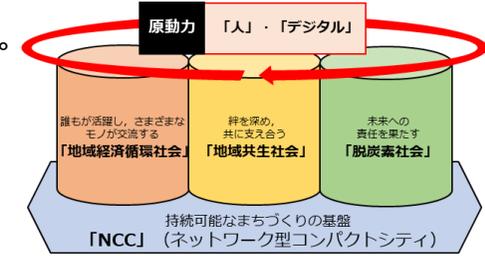
- ・ カーボンニュートラルの必要性とともに、各主体において取り組むべき様々な具体的事例やその効果等を視覚的に分かりやすく示し、行動変容を促すものとした。
- ・ 国や県の取組との整合を図りつつ、本市の特徴である「もったいない運動の実践」や「公共交通の利用」などの取組を加え、市民・事業者にとって取り組みやすいものとした。

●ロードマップの策定に当たって

宇都宮市では、人口減少、少子・超高齢社会においても、子どもから高齢者まで誰もが豊かで便利に安心して暮らすことができ、夢や希望がかなうまち「スーパースマートシティ」の実現を目指しています。

その大切な柱のひとつが、「脱炭素社会の構築」です。また、「脱炭素社会の構築」は、SDGsの達成にも貢献するものです。

本ロードマップは、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、本市全体で長期的なビジョンを共有し、市民・事業者・行政が一丸となって脱炭素化に取り組んでいくことを目的として策定しました。



●カーボンニュートラルの必要性

- 地球温暖化が原因とされる気候変動による影響が、本市においても市民生活や生態系に被害を及ぼしています。
- このまま気温上昇が続けば、最大限の適応策を講じて気候変動に備えたとしても適応しきれず、更に多くの人間と自然のシステムが「適応の限界」に達すると言われてしています。

【本市におけるこれまでの影響】

- 年平均気温は過去100年で2.3℃上昇
(猛暑日・熱帯夜が増加, 冬日・真冬日は減少)
- 短時間豪雨の発生回数が増加, 雨の降らない日も増加
 - ▶ 令和元年度に発生した台風第19号では、本市でも住宅の損壊, 土砂災害, 農林業被害などが発生

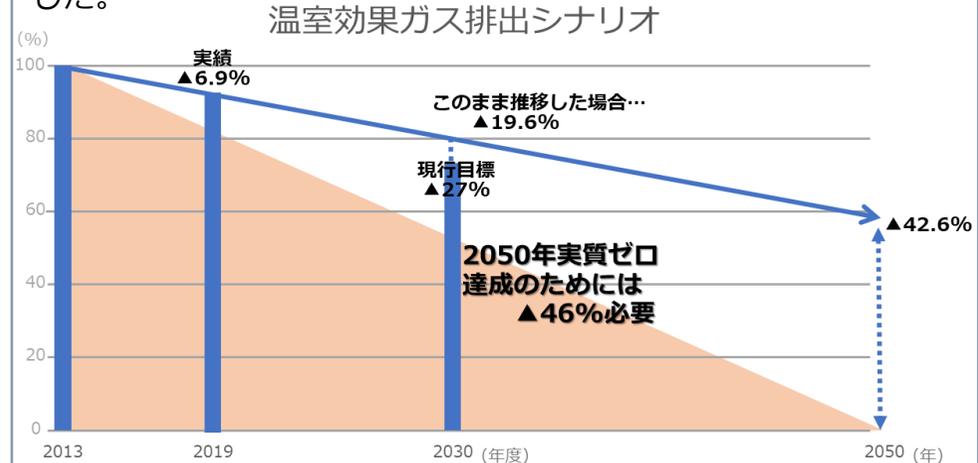
このまま何の対策もとらなければ・・・

- 21世紀末には栃木県の年平均気温は4℃上昇
- 猛暑日は年間約30日増加, 熱帯夜も約60日増加
- 短時間豪雨の発生回数が約1.8倍に増加する一方で, 雨が降らない日の日数もさらに増加
 - ▶ 大雨による災害リスクや干ばつリスクの増大, 熱中症リスクなど健康被害の大幅な増大が懸念, 自然災害, 健康, 農業等市民生活に大きな影響

この地球温暖化による気候変動の影響をできる限り小さくするためには、わたしたち一人ひとりが今すぐ行動を起こし、2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする、すなわち**カーボンニュートラルの実現が不可欠**なのです。

●本市の現状

これまで、宇都宮市地球温暖化対策実行計画（令和3年3月策定）に掲げた、2030年度までに2013年度比▲27%という削減目標に向け、環境配慮行動の推進など様々な施策に取り組んできたところですが、直近の削減実績は▲6.9%という結果になりました。



このまま推移した場合2030年度までの削減率は▲19.6%、2050年は▲42.6%に留まり、現行計画の削減目標や、2050年までの実質ゼロの達成にはほど遠い状況です。2050年に▲100%とするには、より一層の取組強化により、▲2.71%/年の削減が必要であり、2030年度には少なくとも▲46%とする必要があります。

●カーボンニュートラルの実現に向けた基本方針

「NCC（ネットワーク型コンパクトシティ）」を基盤とし、「もったいない」のころのもと、「ひと」「もの」「まち」を大切にしながら、将来世代に残すことができる持続可能なまちをつくるため、かえる つくる 育てる の3つのアクションを実行しカーボンニュートラルなまち“うつのみや”を実現しよう



カーボンニュートラル実現のための3つのアクション

大胆に！ **かえる**

温室効果ガスが日常のあらゆる場面から排出されていることを意識して、脱炭素型のライフスタイル・ワークスタイルへ日々の行動を変えよう

もっと！ **つくる**

環境にやさしい再生可能エネルギーをつくり、そして使う

みんなで！ **育てる**

脱炭素社会にふさわしいまちになるために本市の資源であるNCC、人材、緑、技術、パートナーシップなどをさらに育て、活用しよう

●温室効果ガス削減目標

2013年度（基準年度）

418万 t-CO₂排出

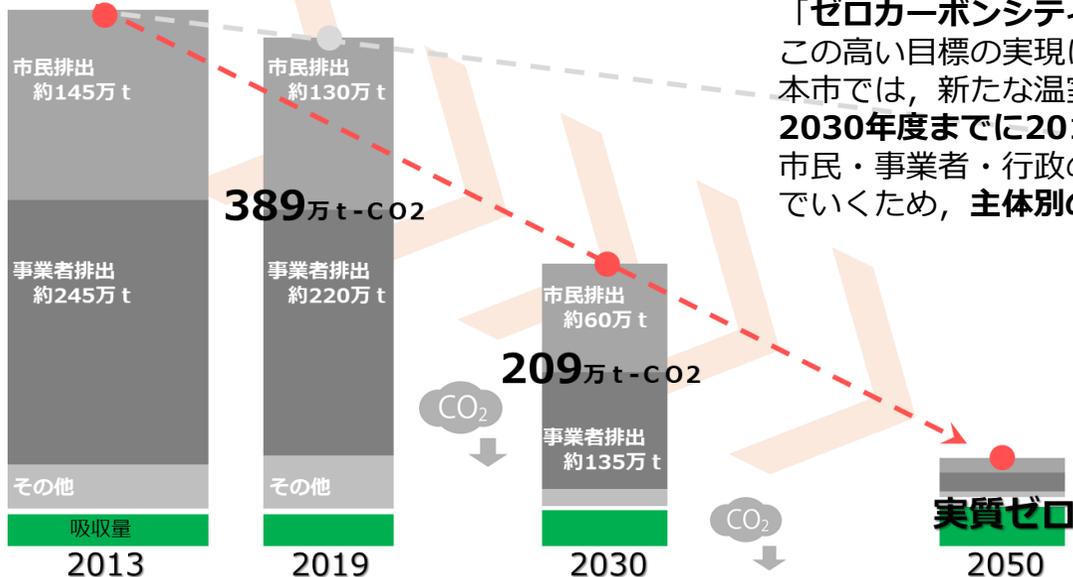
令和3年9月6日、本市は、2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする、「ゼロカーボンシティ」を目指すことを表明しました。

この高い目標の実現に向けては、2030年度までの行動が極めて重要です。

本市では、新たな温室効果ガス削減目標として

2030年度までに2013年度比50%削減 を掲げるとともに、

市民・事業者・行政の各主体が“我が事”としてカーボンニュートラルに取り組んでいくため、**主体別の削減目標**を設定します。



市民の削減目標	：	▲85万 t (▲60%)
事業者の削減目標	：	▲110万 t (▲45%)
行政の削減目標	：	▲8.4万 t (▲75%)

●市民の取組

わたしたちのライフスタイルに関連して排出される温室効果ガスは、全体の約6割を占めるとも言われています。

住まいや移動手段に直接起因するものだけでなく、たとえば製品やサービスの選択ひとつとっても、製造から廃棄に至るまでに排出される温室効果ガスの存在があることを忘れてはなりません。

わたしたち一人ひとりにできることは、現時点では限られていたとしても、少しずつでも脱炭素型のライフスタイルに取り組むことで、企業の取組もより一層進み、社会全体のカーボンニュートラルの実現に近づくことができます。

みなさんも、できることから、日々の暮らしに取り入れてみませんか。

大胆に！

かえる

- ➔ 暮らしやすく、環境にやさしい住まいにしよう
- ➔ 移動をエコで快適に、スマートムーブを心がけよう
- ➔ サステナブルなライフスタイルへ、日々の行動を変えよう

もっと！

つくる

- ➔ 電気は「買うもの」から「つくるもの」へ、エネルギーを創り、そして使おう

みんなで！

育てる

- ➔ 「もったいない」のこころを育み、未来の世代へつなげよう
- ➔ 暮らしに緑を取り入れよう
- ➔ 地域の環境や生きものを守り育てる活動に参加しよう

2013年度（基準年度）

約**145万t**-CO₂排出

2019年度（最新値）

約**130万t**-CO₂排出

2013 → 2019

- ・住宅の高断熱化や省エネ家電の普及等によるエネルギー消費量の削減
- ・家庭用太陽光発電設備や蓄電池の導入拡大
- ・自家用車の燃費性能向上やEV化
- ・公共交通利用、ごみの削減 など

▲**15万t**

取組の方向性	取組目標（2030年度）	削減量目安
家庭におけるエネルギー消費量の削減	現状：ほぼ横ばい → 目標：▲43%	▲29.9
家庭用太陽光発電の導入	現状：全住宅の約10%に導入済 →目標：新築住宅のうちZEHの占める割合30% 全住宅のうち、ZEHを含めた太陽光導入住宅25%	▲8
電動車への転換（EV・PHEV）	現状：乗用車保有台数のうち0.4%程度 →目標：16% （2030年度時点で全ての自家用乗用車のうち半数がHV含む次世代自動車）	▲9.3
再エネ電力への切替	→目標：18%	▲9
電力の脱炭素化、もったいない運動の実践、公共交通への利用転換、ごみの削減など	—	▲13.8

→ 2050

全ての住宅で太陽光発電の導入または、ZEH化

全ての車が電気自動車や燃料電池自動車に

環境配慮行動が定着し脱炭素化されたライフスタイルに

実質ゼロ

2013年度比

▲**60%**

85万t削減

▲**70万t**

●事業者の取組

パリ協定以降、脱炭素社会の実現に向けた社会的気運の高まりに伴い、グローバルに展開している企業を中心に、脱炭素経営に向けた取組が急速に広がっています。

こうした企業とサプライチェーンで繋がっている中小企業にとっては無縁ではありません。消費者の間でも、サステナブルな製品・サービスを求めるエシカル志向は高まりつつあり、企業だけでなく、個人商店やフリーランス、農林業などの第一次産業を含むあらゆる事業者にとって、このような脱炭素化の潮流をリスクと捉えるか、チャンスに変えられるかは、今後5年、10年の取組次第です。

将来にわたって「選ばれる事業者」であり続けるために、できることから、脱炭素経営への第一歩をはじめてみませんか。

大胆に！
かえる

- ➔ 人にも環境にもやさしい職場で快適に働こう
- ➔ 通勤も、仕事でも、スマートムーブを心がけよう
- ➔ サステナブルなワークスタイルへ、働き方を変えよう

もっと！
つくる

- ➔ 電気は「買うもの」から「つくるもの」へ、エネルギーを創り、そして使おう
- ➔ 「つくる責任」製品・サービスのライフサイクルを通じた環境負荷低減

みんなで！
育てる

- ➔ カーボンニュートラルな未来に向けて、人材と技術の芽を大切に育てよう
- ➔ 持続可能でスマートな農林業を実現しよう

2013年度（基準年度）

約**245万t**-CO₂排出

2019年度（最新値）

約**220万t**-CO₂排出

2013 → 2019

- ・省エネルギー設備の導入や照明のLED化、業務効率化等によるエネルギー消費量の削減
- ・創エネルギー設備の導入
- ・機械設備の電化、エネルギー転換
- ・事業用車両のEV化など

▲**25万t**

取組の方向性	取組目標（2030年度）	削減量目安
エネルギー消費量の削減	現状：製品出荷額の増に伴い、依然増加傾向 →目標：省エネ法に基づき、年1%の省エネを実現	▲24.4
太陽光発電をはじめとした創エネルギー設備の導入	現状：全事業所の5%程度に太陽光発電導入済と推計 →目標：10%	▲5.6
再エネ電力への切替	→目標：20%	▲33.6
機械設備の電化	→目標：産業部門の非電気設備の20%を電化	▲9.4
事業用車両の電動車への転換（EV・PHEV）	現状：乗用車保有台数のうち0.4%程度 →目標：16% （2030年時点で全ての事業用乗用車のうち半数がHV含む次世代自動車）	▲5.7
電力の脱炭素化、建物のZEB化、エネルギー転換など	—	▲6.3

→ 2050

全ての事業者で環境配慮行動の実践や設備の更新

全ての建築物に太陽光発電が導入

製品の開発・製造、輸送時などにおいて脱炭素化

実質ゼロ

2013年度比

▲**45%**

110万t削減

▲**85万t**

●行政（市役所）の取組

行政（市役所）は、一事業者として、行政活動における温室効果ガス排出の削減並びに吸収作用の保全のための措置にこれまで以上に取り組む必要があります。

市民・事業者の率先垂範として、市有施設のエネルギー消費による温室効果ガスの排出抑制や、職員による環境配慮行動の徹底等を行い、温室効果ガス削減に努めていきます。

大胆に！
かえる

- ➔ 市有施設の省エネ化・ZEB化を推進します。
- ➔ 通勤も、外出も、スマートムーブを実践します。
- ➔ 市の事務事業を徹底的に脱炭素化します。

もっと！
つくる

- ➔ 市有地・市有施設に再生可能エネルギーを最大限導入します。

みんなで！
育てる

- ➔ 自治体職員として最前線で、「人」づくり、「まち」づくりに取り組みます。
- ➔ 緑あふれる美しいまちをつくります。

2013年度（基準年度）

約**11.2**万t-CO₂排出

2019年度（最新値）

約**9.2**万t-CO₂排出

2013 → 2019

- ・市有施設の照明のLED化、高効率設備の導入等による電力使用量の削減
- ・再生可能エネルギー設備の導入（29施設）
- ・分別の徹底等によるごみ焼却量の削減

▲**2**万t

取組の方向性	取組目標（2030年度）	削減量目安	→ 2050
省エネ設備の導入	施設の新築・改修に合わせたZEB化 全市有施設照明のLED化、高効率設備導入	▲1.11	全ての市有施設がZEB化
再生可能エネルギーの導入	設置可能な市有施設・市有地への再生可能エネルギー最大限導入	▲0.06	地域新電力から全ての電力調達
再エネ由来電力の調達	地域新電力等からの再エネ電力調達	▲3.64	ごみの大幅な削減
ごみ焼却量の削減	ごみ焼却量の削減、分別の徹底	▲0.77	
公用車の電動化やボイラーの電化等	全ての公用車の電動化 ※特殊車両を除く ボイラーの電化等	▲0.82	公用車からの排出ゼロ (特殊車両含む)

2013年度比

▲**75%**

8.4万t削減

▲**6.4**万t

実質ゼロ

●脱炭素加速化プロジェクト

大胆に！

かえる

「基本方針」に掲げた

もっと！

つくる

みんなで！

育てる

の3つのアクションを牽引し、

好循環を生み出すための重点施策となる「脱炭素加速化プロジェクト」を設定

スマート&ゼロカーボンムーブプロジェクト

自動車依存度が高く、運輸部門からの排出割合が全国平均と比べて大きいという本市の課題を踏まえ、ゼロカーボンLRTをはじめとした利便性の高い公共交通網の整備、バス路線の再編、交通系ICカードやバスの上限運賃制度の導入など、利用環境の向上による公共交通の利用促進と、自動車をはじめとする多様なモビリティの脱炭素化を図り、移動に伴うCO2排出ゼロを目指します。

大胆に！

かえる



自家用車から公共交通へ行動をかえる



誰もが使いやすいように

公共交通利用環境をかえる

再生可能エネルギー
最大限導入・活用プロジェクト

地域ポテンシャルを活かした様々な再生可能エネルギーを最大限導入し、自家消費や地域新電力会社の活用により地産地消を推進することで、電力の脱炭素化と地域経済の活性化に寄与するとともに、導入にあたっては、周辺環境や自然との調和を図り、地域住民の理解を得ながら、地域にメリットのある再生設備となることを目指します。

もっと！

つくる



エネルギーをつくる

エネルギーを生み出すと同時に、地域に利益・メリットをつくる



エネルギーを地産地消することで、地域資源・経済循環をつくる

カーボンニュートラルな
まちづくりプロジェクト

環境負荷の少ない都市基盤であるNCCの形成に向け、特に、LRTの整備を契機として人の往来・交流が活発になるLRT沿線エリアを、先行的に脱炭素化を推進するモデル地区として設定し、脱炭素化に向けた様々な取組を実施するとともに、当該地区における効果的な取組を波及させることで市域全体の脱炭素化を牽引します。

みんなで！

育てる



脱炭素のモデル地区を創出し、まちを育てる

⇒市域全体へ波及

●市民が取り組むアクション事例①

今から2030年度までに、少なくとも**1世帯あたり約3 t (3,000kg)**程度の削減が必要です。
「スマートムーブ」や「食事を食べ残さない」など、**すぐにできる取組**もあれば、
ZEHや太陽光発電など、**初期投資がかかるものの削減効果が高く**、
また長い目で見たときに**副次的なメリットが大きい取組**もあります。
カーボンニュートラルに向けて自分たちに何ができるか、
家族みんなで話し合ってみましょう。

自宅をZEH（ゼロ・エネルギー・ハウス）に

⇒ **3,085kg/戸** ※宇都宮市試算

ZEH（ゼッチ）とは住宅の高断熱化、高効率設備による省エネルギーで消費エネルギーを減らし、太陽光発電により再生可能エネルギーを導入し、エネルギーを創ることで、年間の住宅のエネルギー消費量が正味でゼロとなる住宅です。健康で快適な室内環境を保ちながら、光熱費削減や、遮音・防音効果の向上も期待できます。

⇒ 一般的な住宅との価格差：約250～300万円程度
(国や本市の補助金の活用が可能)



再エネ電気への切替

⇒ **1,232kg/人**

※現在の1世帯の電力消費量等から算出
再生エネルギーとは、CO2を排出せず、かつ繰り返し利用できるため資源が無くなるエネルギーです。
各社メニューにより料金は切り替え前と同等程度のももあります。積極的に再エネ電気に切り替えてエコな暮らしをしましょう。



自宅への太陽光発電の設置

⇒ **2,646kg/戸** ※宇都宮市試算
エネルギー源が半永久的でクリーンな太陽光で発電することによって、CO2の排出を抑えることができます。
経済産業省のデータによると、太陽光発電の設置費用は、2021年が1kWあたり平均28.0万円（新築の場合）となっていますが、災害などの停電時にも電気を使うことができるほか、電気代を抑え、余剰分は売電することで収入を得ることもできます。
(本市の補助金の活用が可能)



食べ物の地産地消

⇒ **8kg/人**

現在、日本ではカロリーベースで約60%を輸入食品で賄っており、その分フードマイレージ（輸送量×輸送距離：輸送に掛かるCO2排出量も増える）が大きくなっています。お買い物の際は国産のもの、地元産のものを意識して選択してみましょう。
本市では、学校給食の地産地消を推進しています。



再エネスタート
はじめてみませんか 再エネ活用

食事を食べ残さない

⇒ **54kg/人**

※家庭と外食の食品ロスがゼロになった場合
日本の食品ロス量は、1人1日あたり、おにぎり約1個分。
食材の買い物や保存等でも工夫をして、家庭と外食の食品ロスがゼロになれば、CO2の削減にもつながります。



●市民が取り組むアクション事例②

植林などの保全活動

※木を1本植えた場合

⇒ **0.8kg/本**

地球温暖化の現状は他人事ではなく、一人ひとりの行動の上に成り立っています。地域の環境活動などに参加してみましょ

う。自宅の庭木やグリーンカーテンなどの植物も、温室効果ガスを吸収しながら、おうち時間を快適にしてくれます。



ごみの分別処理

※家庭から出る容器包装プラスチックを全て分別してリサイクルした場合

⇒ **4kg/人**

「3R」(リデュース(ごみの発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用))は、CO₂排出量減につながります。

まずは減らす工夫をしてみましょ。分別方法に迷ったら、本市のごみ分別アプリ「さんあ〜る」を活用してみてください。

衣類を長く大切に着る

※衣類の購入量を1/4程度にした場合

⇒ **194kg/人**

日本の衣類廃棄量は年間約“100万トン”。

“1人あたり”なんと約26枚。

洗濯表示を確認する、適切にケアする、先のことを考えて買うなど、気に入った1枚を長く大切にすることもサステナブルなファッションとの付き合い方です。

また、最近は様々なブランドが環境に配慮した素材や方法で洋服を作成しています。購入時にリサイクル・リユースなど環境に配慮した素材や製造過程なども確認してみましょ。

スマートムーブ

※自動車移動がバス・電車・自転車などに置き換えられた場合

⇒ **都市内プライベート410kg/人** (通勤・通学以外)

通勤時243kg/人 (通勤・通学)

自動車のCO₂排出量は、家庭からのCO₂排出量の約1/4を占めます。自動車保有率が全国と比べて高い宇都宮ではさらに比率が高くなります。

徒歩、自転車や公共交通機関など自動車以外の移動手段の選択(スマートムーブ)や、エコドライブの実施、カーシェアリングを積極的に利用していきましょう。

本市では、LRTの整備と合わせて、バス路線の再編や交通系ICカード、バスの上限運賃制度の導入など、子どもからお年寄りまで、誰もが利用しやすい公共交通利用環境づくりに取り組んでいます。



自動車のE V化

⇒ **242kg/人**

自動車をE V(電気自動車)に乗り換えると、走行時のガソリンの燃焼によるCO₂排出がゼロになります。静粛性が高く乗り心地が良いうえ、燃料代のコスト削減が望めるほか、アウトドアや災害時などに電源として活用することも可能です。

⇒ 一般的なガソリン車との価格差: 約100万円~(国や本市の補助金の活用が可能)

宅配を1回で受け取る

※年間72個(月6個程度)の宅配便を全て1回で受け取った場合

⇒ **7kg/人**

宅配便の総数のうち約15%が再配達という調査結果があります。再配達の際にもCO₂が排出されます。

日時指定や置き配、宅配ボックス等の利用などで、できるだけ1回で荷物を受け取りましょ。



「移動」を「エコ」に。

**smart
move**

1人が1km移動する際の
交通手段別の
二酸化炭素排出量

自家用車	131グラム
バス	109グラム
鉄道	28グラム
本市のLRT	0グラム

本市のLRT以外の排出量は国土交通省「2020年度輸送量あたりの二酸化炭素の排出量(旅客)」によるもの

●事業者が取り組むアクション事例

業種や事業形態によって、温室効果ガスの排出源や対策方法はさまざまです。まずは、自らの事業活動における温室効果ガス排出状況の把握・見える化をし、対策方法を検討しましょう。

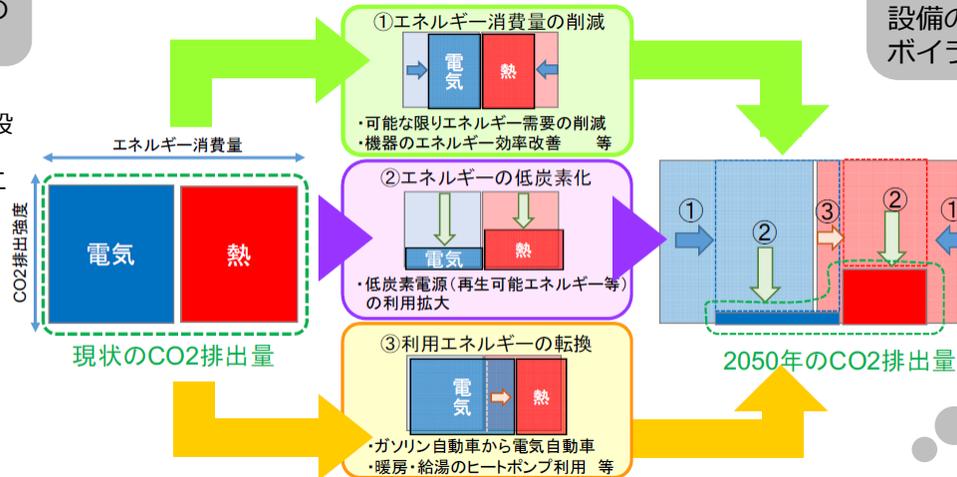


<脱炭素化に向けた取組ステップ（例）>

脱炭素経営に取り組む際には、生産プロセスや設備をはじめとするエネルギーの使い方を根本から振り返る必要があります。環境省が2015年に公表した「温室効果ガス削減中長期ビジョン検討会 とりまとめ」においては、温室効果ガス大幅削減の方向性として以下の3点を挙げています。（令和4年4月 環境省策定「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック – 温室効果ガス削減目標を達成するために – Ver.1.1」より一部抜粋）

① 可能な限り、エネルギー消費量を削減する。（省エネを進める）
 （例）高効率の照明・空調・熱源機器の利用等

※エネルギー消費量の削減に向けては、機器や設備の更新のほか、AI・IoTなどを活用し徹底した省エネ管理を推進することによって、消費エネルギーの最適化を図ることも有効です。



② エネルギーの低炭素化を進める。
 （例）太陽光・風力・バイオマス等の再生エネルギー設備の利用，CCS付き火力発電設備の利用，太陽熱温水器・バイオマスボイラーの利用等

③ 電化を促進する。（利用エネルギーの転換）
 ※熱より電力の方が低炭素化しやすいため
 （例）電気自動車の利用，暖房・給湯のヒートポンプ利用等

図：温室効果ガス大幅削減の方向性
 （出典：環境省「温室効果ガス削減中長期ビジョン検討会 とりまとめ」）

※可能な限り電化を進めていく一方で、技術的あるいはコストの問題から電化が難しい分野においては、まずは化石燃料から都市ガス等の他燃料へ転換するなど、より環境負荷の低いエネルギーを活用することも有効策のひとつです。

●おわりに（推進体制）

令和3年11月、本市の脱炭素化の加速化に全庁を挙げて取り組むため、新たに、市長を本部長とし全部局長等で構成する「宇都宮市カーボンニュートラル推進本部」を設置しました。

本ロードマップは、市が行う施策事業の指針としても位置付け、あらゆる分野において反映させていくとともに、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、本市の脱炭素化の加速化に全庁を挙げて取り組んでいきます。

また、定期的に進捗状況や課題を公表し、市民・事業者のみなさんと一丸となって推進してまいります。

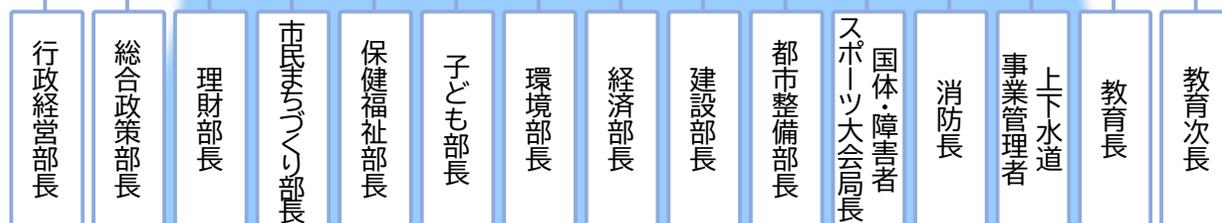
宇都宮市カーボンニュートラル推進本部

【本部会議】

本部長：市長

副本部長：副市長（2名）

本部員：庁内全部局長等



【推進会議】

議長：環境部次長

副議長：総合政策部次長

委員：各部署筆頭課長等

【推進ワーキンググループ】

座長：環境政策課長補佐

副座長：議題に応じた関係課長補佐

委員：議題に応じた関係課係長等

〈庁外組織〉

宇都宮市環境審議会

- ・ 学識経験者
- ・ 市議会議員
- ・ 事業者及び
市民団体の代表者
- ・ 公募委員 等

意見反映

