

柏崎市地球温暖化対策実行計画(概要版)

令和8(2026)年1月改訂版

柏崎市

柏崎市地球温暖化対策実行計画が目指す方向性

平成28（2016）年にパリ協定が発効し、世界各国は温室効果ガス排出削減に取り組んでいますが、地球温暖化に伴う気候変動は進行中であり、既に世界各地、日本国内において猛暑や熱帯夜、大雨、大雪などの極端な気象現象が増加し、インフラや健康への被害が深刻化しています。

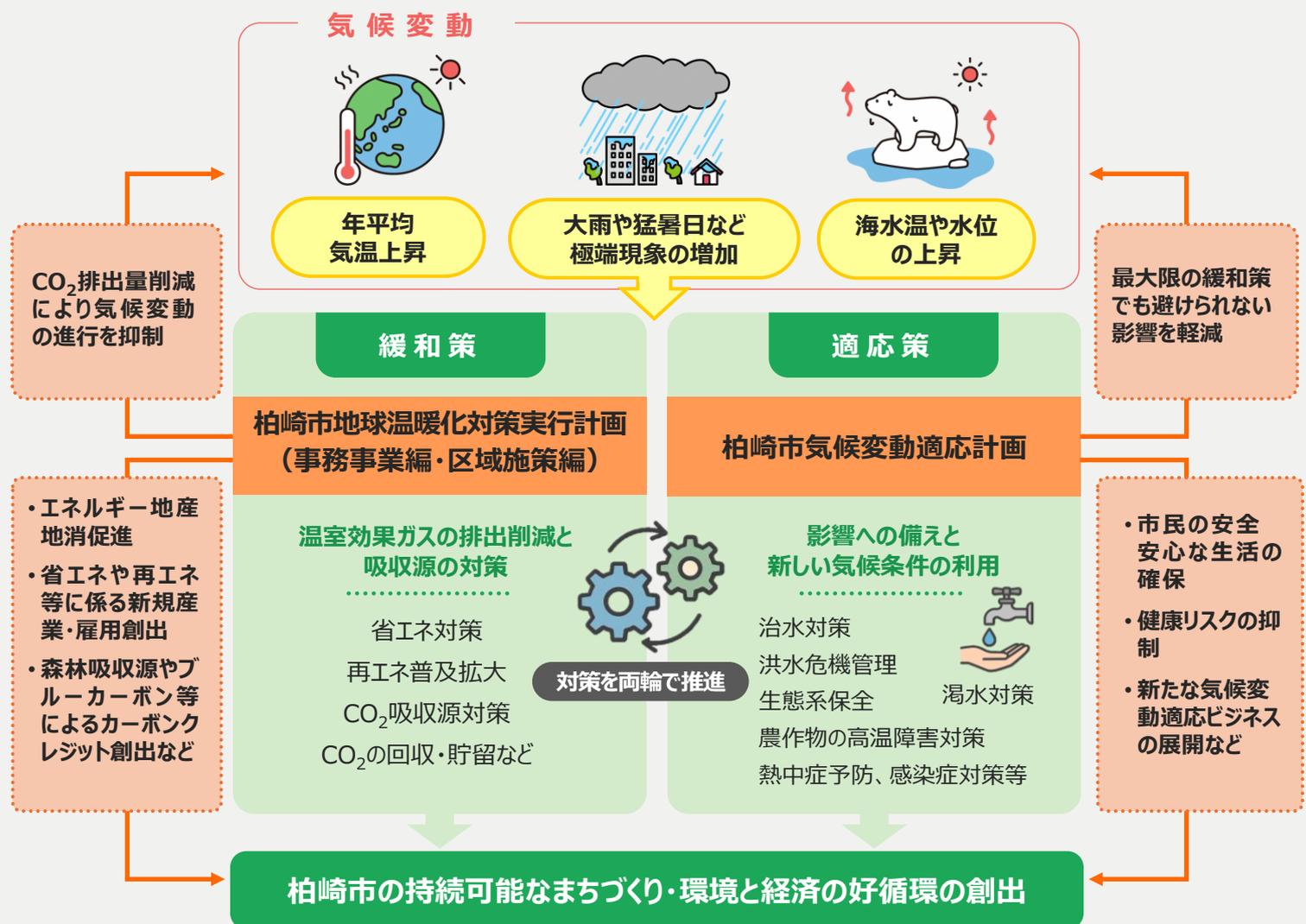
また、日本国内では人口減少や少子高齢化を始めとする社会課題が山積しており、脱炭素と持続可能な地域社会の構築が求められています。

こうした背景の下、令和7（2025）年に国や県は、閣議決定や条例施行を通じて、脱炭素と経済成長の同時実現を目指したさらなる地球温暖化対策を進めています。

本市においても、脱炭素の取組が常に持続可能なまちづくりに資することを前提に、本実行計画の改訂に取り組めます。本実行計画改訂の基本方針として、2035年カーボンニュートラルの実現を目指しつつ、市民・事業者・行政の連携の下、国目標を上回る温室効果ガス排出削減を目指します。

柏崎市地球温暖化対策実行計画（事務事業編・区域施策編）改訂

気候変動緩和策と適応策の推進により地域を活性化



本実行計画改訂による取組期間：令和8（2026）～令和12（2030）年度

昭和55（1980）年から令和6（2024）年にかけて、本市の年間平均気温は上昇傾向にあり、年間の熱帯夜の日数も増加しています。一方、年間降水量は全国と同様に大きな変化はありませんが、本市の最大1時間降水量は過去50年間で10mm/h増加し、短時間で強い雨が降る傾向が強まっています。

こうした極端な気象現象が増加していることから、本市としても温室効果ガスの削減や気候変動適応に積極的に取り組んでいく必要があります。

柏崎市の日平均、日最高、日最低気温の年間平均値（℃）の変化

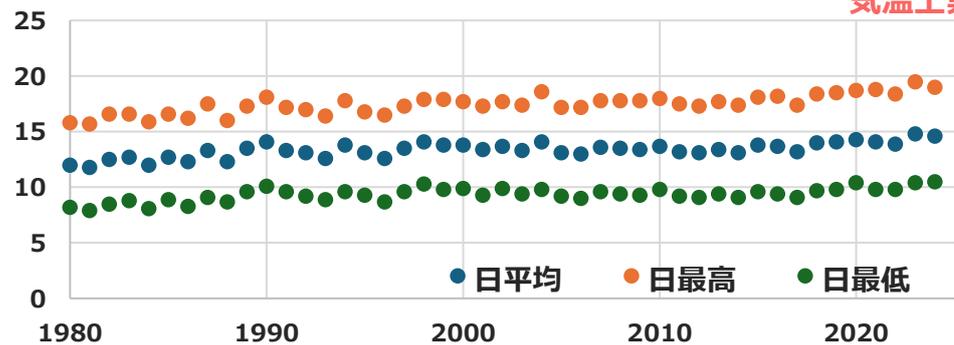


気温上昇

昭和55（1980）年から令和6（2024）年にかけて、本市の日平均、日最高、及び日最低気温の年間平均値は、いずれも上昇傾向

日最高気温の年間平均値は、過去40年間で3～4℃程度上昇

（単位：℃）



柏崎市の日最低気温25℃以上の年間日数（熱帯夜）

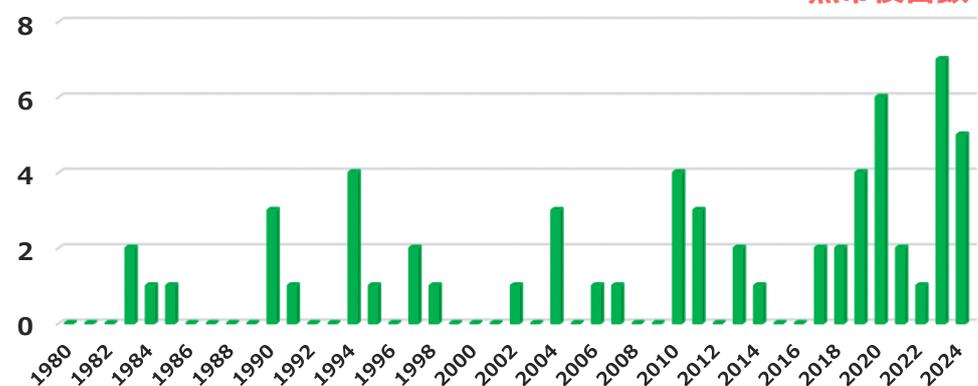


熱帯夜日数増

昭和55（1980）年から令和6（2024）年にかけて、本市の年間の熱帯夜の日数は増加傾向

平成29（2017）年以降は、毎年熱帯夜を観測

（単位：日）



柏崎市の最大1時間降水量（mm/h）の変化

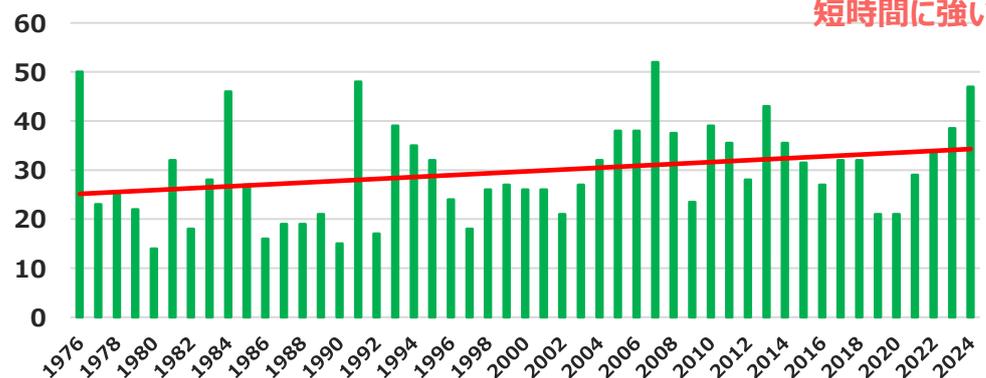


短時間に強い雨

過去50年間に於いて、本市の最大1時間降水量は10mm/h増加

全国と同様、年間の降水量に大きな変動はないが、短時間で強い雨が降る傾向が強まる

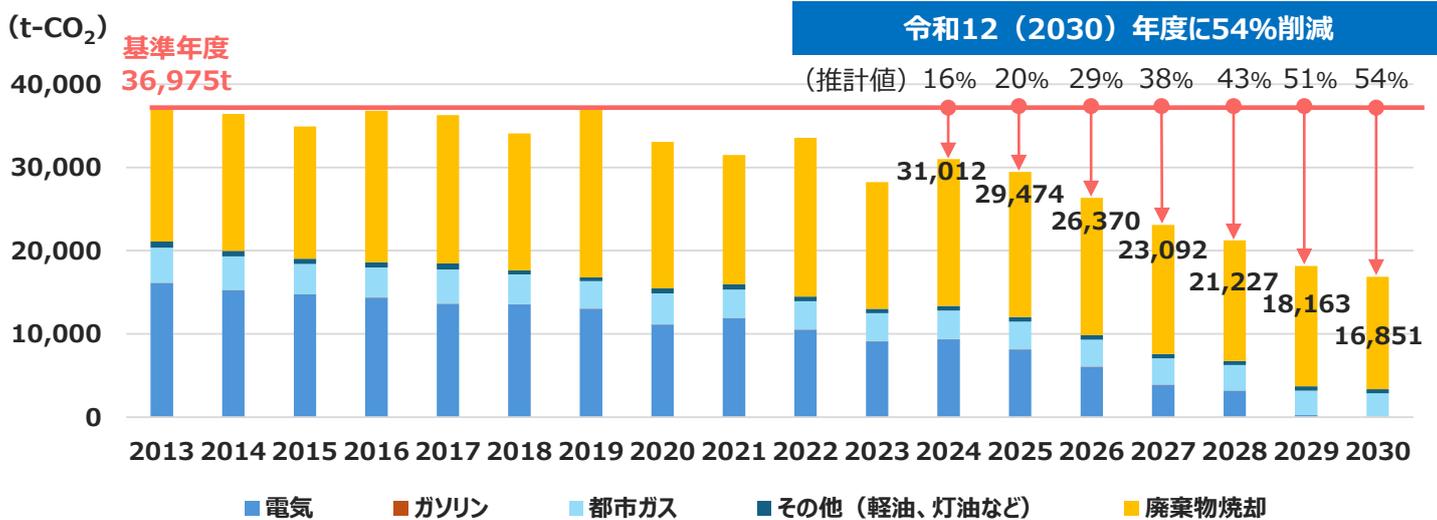
（単位：mm/h）



本実行計画（事務事業編）では、令和12（2030）年度までに基準年度比で温室効果ガス排出量を、国を上回る54%削減を目指します（国目標は50%削減）。その目標達成に向け、本市では令和12（2030）年度まで以下の取組を進めます。

- 公共施設への再エネ電力100%供給
- 公共施設における建築物エネルギー消費削減
- 共用自動車における電動車等の導入率100%
- プラスチックごみの割合の減少

柏崎市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）改訂



| 本実行計画改訂 による令和12 (2030) 年度目標 | 年度 | 温室効果ガス排出量 | 基準年比削減率 |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|---------|
| | 基準年度（平成25（2013）年度） | 36,975 t-CO ₂ | - |
| | 目標年度（令和12（2030）年度） | 16,851 t-CO ₂ | ▲54% |

柏崎市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の目標達成に向けた指標及びその目標値

| 指標 | 進行管理 | 目標値 | | | | |
|----------------|---|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 令和8 2026 | 令和9 2027 | 令和10 2028 | 令和11 2029 | 令和12 2030 |
| 再エネ電力供給 | 公共施設への再エネ設備導入推進、柏崎あい・あーるエナジー(株)との連携強化による再エネ電力100%達成 | 再エネ調達率 | | | | |
| | | 53% | 60% | 64% | 92% | 100% |
| 建築物エネルギー消費削減 | 設備更新や職員の環境意識向上による運用改善により、柏崎市ゼロカーボンシティ推進戦略と同等の目標を達成 | 現状比削減率（累計） | | | | |
| | | 3% | 6% | 9% | 12% | 15% |
| 共用自動車電動化台数 | 令和12（2030）年度に向けて必要台数を順次更新 | 電動車導入率 | | | | |
| | | 60% | 60% | 80% | 80% | 100% |
| プラスチックごみの割合の減少 | ごみ焼却量（プラスチック焼却量）削減 | 現状比削減率（累計） | | | | |
| | | 5% | 11% | 17% | 17% | 23% |

再生電力供給

本市の多様な再生電力を活用し、公共施設への再生電力100%供給の達成を目指します。

太陽光発電（建物系）



市役所庁舎

大型蓄電池 （太陽光発電との連携）



安政町地内などに設置（出典：柏崎あい・あーるエナジー株）

太陽光発電（土地系）



鯨波太陽光発電所

廃棄物発電 令和11（2029）年度稼働予定



新ごみ処理場（完成予想イメージ）

建築物エネルギー消費削減

公共施設の新築又は更新時に設備の高効率化等を推進し、建物の省エネ化を推進します。具体的には空調設備の高効率化、照明のLED化、窓断熱強化などに取り組みます。

既存建築物の省エネ化



柏崎海洋センター シーユース雷音

設備の高効率化に係る取組例

- 1 空調設備の高効率化
- 2 照明LED化
- 3 窓断熱強化
〔二重サッシ
複層ガラス等〕



オフィス空間の設備高効率化のイメージ

共用自動車電動化

共用自動車の電動化を進め、自動車走行中の温室効果ガス排出量を大幅に削減します。



市役所内駐車場

プラスチックごみの割合の減少

石油を原料とするプラスチックのリサイクルを推進し、ごみ焼却に伴う温室効果ガスの削減を図ります。



（イラスト：AI生成）

国は、地球温暖化対策計画として、令和12（2030）年度までに基準年度比46%削減、令和17（2035）年度に60%削減、令和32（2050）年度にカーボンニュートラル達成を目指すとしています。

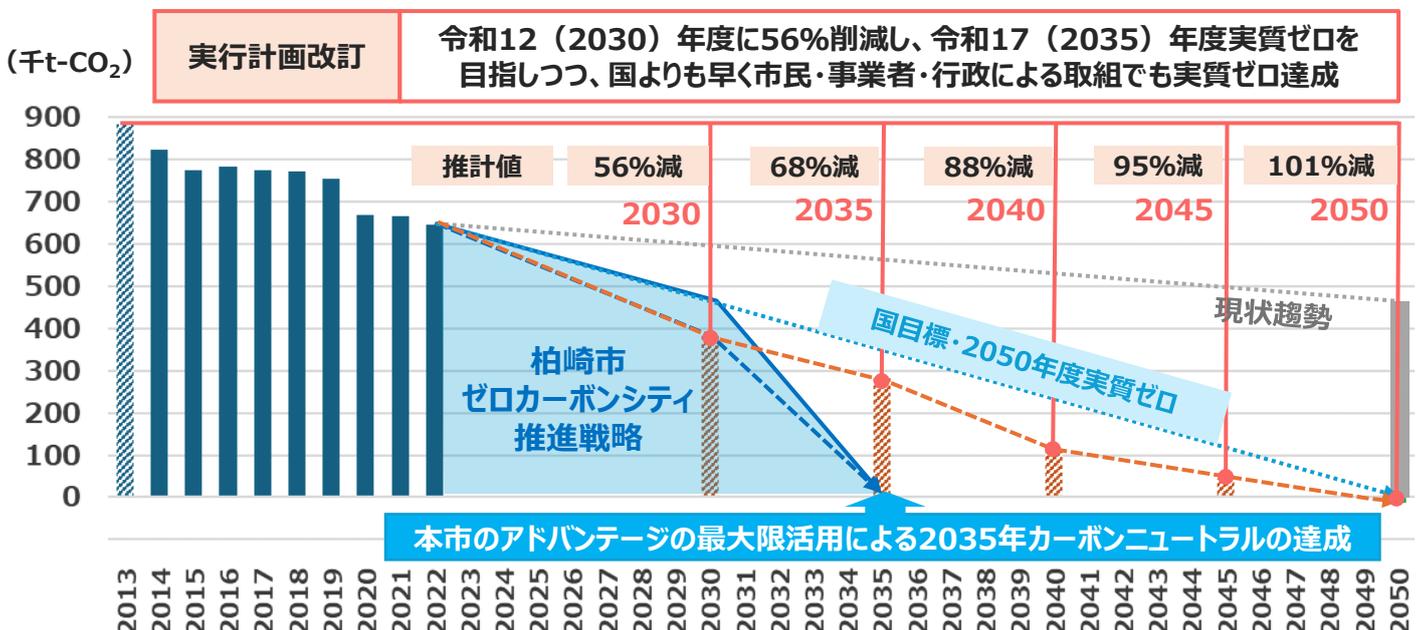
これに対し、本市では国よりも早いカーボンニュートラルの達成を目指し、以下のとおり目標を設定します。

- ① 令和12（2030）年度に基準年度比56%削減を達成
- ② 本市のアドバンテージの最大限活用による2035年カーボンニュートラルの達成
- ③ 市民・事業者・行政の連携による取組において、令和32(2050)年度より早くカーボンニュートラルを達成

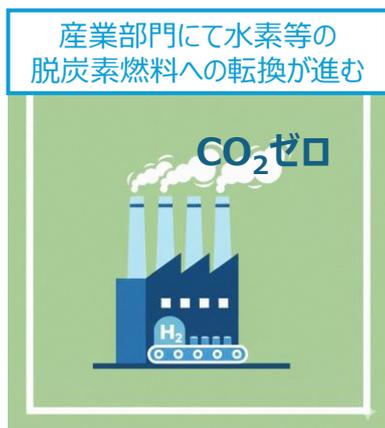
柏崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）改訂

**令和12（2030）年度までに56%削減し、
本市のアドバンテージの最大限活用により2035年カーボンニュートラルを目指しつつ、
市民・事業者・行政の連携した取組において、令和32（2050）年度よりも早いカーボンニュートラルを目指す**

| 目標・推計 | 令和12 (2030) 年度 | 令和17 (2035) 年度 | 令和22 (2040) 年度 | 令和32 (2050) 年度 |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 国目標) 地球温暖化対策計画、令和7 (2025) 年2月閣議決定 | 46% | 60% | 73% | 実質ゼロ |
| ゼロカーボンシティ推進戦略) 脱炭素電力の最大限活用 | 46% | 実質ゼロ | 実質ゼロ | 実質ゼロ |
| 実行計画推計) 市民・事業者・行政による取組 | 56% | 68% | 88% | 2050年度 を待たず 実質ゼロ達成 |
| 現状趨勢シナリオ | 36% | 39% | 42% | 48% |



本市における将来の脱炭素社会形成イメージ（CO₂実質ゼロの達成）



(イラスト：AI生成)

目標達成に向けた主な取組

① 柏崎市ゼロカーボンシティ推進戦略に掲げる取組の着実な実施

省エネ・創エネ・蓄エネ、低炭素交通、森林吸収など

② 脱炭素燃料の普及促進

電気や都市ガスの排出係数実質ゼロ実現、運輸部門での電動車等の普及促進（自動車の燃料として、電気、水素、合成燃料等の利用促進）

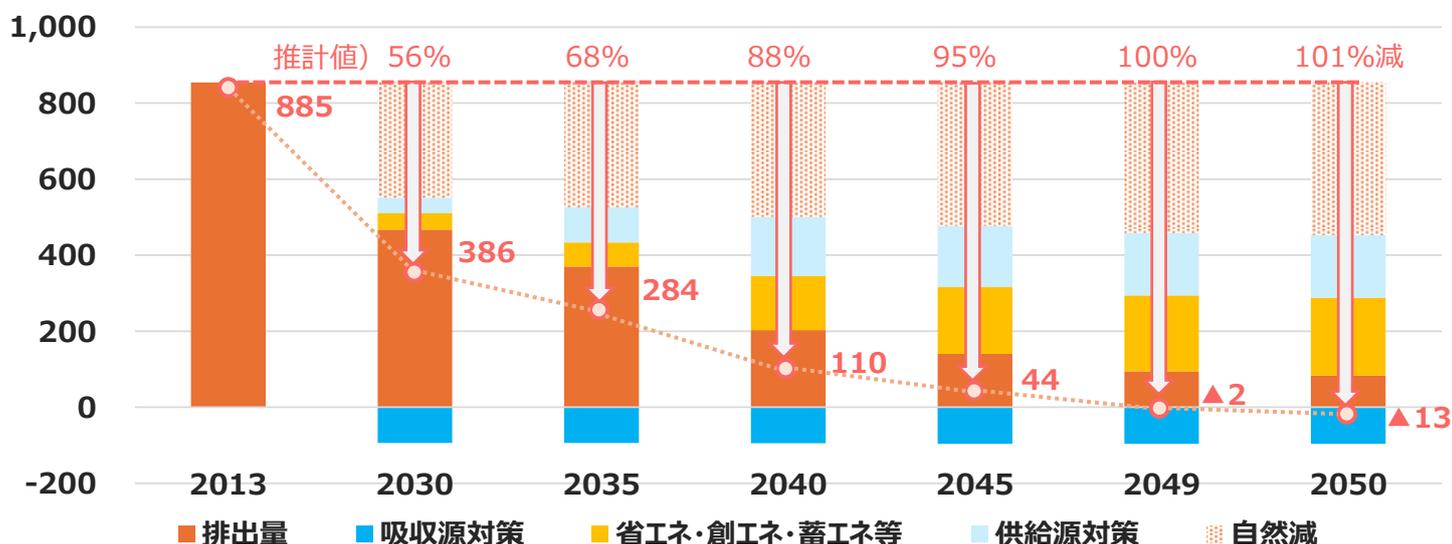
③ 吸収源対策の充実

森林の適切な管理に加えて、農地土壌の吸収力向上、ブルーカーボンの可能性の検討・研究

本市の市民・事業者・行政による国よりも早い実質ゼロ達成経路

令和32（2050）年を待たない実質ゼロ達成に向けて、将来的な脱炭素燃料の普及促進を含む「省エネ・創エネ・蓄エネ等」の着実な取組推進が重要となります。

(千t-CO₂/年)



柏崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の目標達成に向けた指標

本市では、ゼロカーボンシティ推進戦略の取組を着実に進めることで、令和12（2030）年度の目標達成（基準年度比56%削減）が可能な状況です。

本実行計画改訂では、基本的に現行計画の指標を踏襲しつつ、市民・事業者・行政が連携した更なる取組の充実を図ります。

| 分野 | 指標 | 年度計・累計 | 実績 令和5(2023)年度 | 現行計画目標値 令和7(2025)年度 | 改訂計画目標値 令和12(2030)年度 |
|------------------|--------------------------------------|--------|------------------------------|------------------------|-------------------------|
| エネルギー転換 2指標 | ① 太陽光発電を設置した公共施設数 | 累計 | 33施設 (2施設) ※ | 35施設 | 40施設 |
| | ② 再エネ導入容量 | 累計 | 9,239kW 令和4(2022)年度 実績 | 12,000kW | 14,000kW |
| 産業・業務・運輸等 6指標 | ① ECO2プロジェクト参加登録事業者数 | 累計 | 1,728事業者 (22事業者) ※ | 300事業者 | 1,800事業者 |
| | ② 低炭素型創エネ・省エネ機器導入補助金補助件数 | 累計 | 250件 (39件) ※ | 314件 | 450件 |
| | ③ ノーマイカーウィーク参加事業者数 | 年度計 | 38事業者 | 150事業者 | 150事業者 |
| | ④ ノーマイカーウィーク参加者数 | 年度計 | 3,966人 | 8,000人 | 8,000人 |
| | ⑤ ノーマイカーウィークによる二酸化炭素削減量 | 年度計 | 9,318kg | 50,000kg | 50,000kg |
| | ⑥ 電動自動車等普及台数 | 累計 | 378台 (76台) ※ | 356台 | 800台 |
| 地域・暮らし 4指標 | ① 低炭素型創エネ・省エネ機器導入補助金補助件数（再掲） | 累計 | 250件 (39件) ※ | 314件 | 450件 |
| | ② 電動自動車等普及台数（再掲） | 累計 | 378台 (76台) ※ | 356台 | 800台 |
| | ③ LED街路灯の設置 | 累計 | 12,112灯 (242灯) ※ | 12,686灯 (市内全灯) | 市内全灯 |
| | ④ 町内会施設のLED設置（新規） | 累計 | － | なし | 市内全町内会施設 |
| 横断的取組 5指標 | ① 造林事業面積 | 累計 | 713.4ha (60.6ha) ※ | 800ha | 1,200ha |
| | ② 地球温暖化防止活動推進員 | 年度計 | 1人 | 7人 | 7人 |
| | ③ 環境教育プログラム実施校数 | 年度計 | 2校 | 31校 (全校) | 25校 (全校) |
| | ④ ふれあい講座・エコ教室・グリーンセンターかしわざき施設見学の受講者数 | 年度計 | 1,066人 | 1,400人 | 1,400人 |
| | ⑤ 資源物リサイクルセンター利用者数 | 年度計 | 248,282人 | 250,000人 | 300,000人 |

※（ ）内は年度計の数値

市民・事業者・行政の連携による地域の脱炭素化の推進に向けて、柏崎市ゼロカーボンシティ推進戦略の市民、事業者、行政に求められる行動を踏まえた、それぞれの主な役割を以下に示します。

市民は「脱炭素につながる将来の豊かな暮らし創り」、事業者は「脱炭素経営と脱炭素行動の推進」、行政は「地域の脱炭素化に向けた施策の促進」に取り組み、本実行計画（区域施策編）の目標達成に向けて連携していきます。

市民：脱炭素につながる豊かな暮らし創り

- ・ 柏崎市が目指す地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の目標や施策、取組内容を理解して参加します。
- ・ 住宅の新築や改修、各種設備の更新時に省エネや再エネ設備の導入について検討します。
- ・ 自動車を新たに購入又は買い替える際に電動車の購入を検討します。
- ・ 日常生活における省エネ行動、ごみのリサイクルなどに心がけます。



事業者：脱炭素経営と脱炭素行動の推進

- ・ 柏崎市が目指す地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の目標や施策、取組内容を理解して参加します。
- ・ 地域における再エネの導入拡大に資する事業への進出や展開等を検討します。
- ・ 施設の新築や改修、各種設備の更新時に、省エネや再エネ設備などの導入について検討します。
- ・ 社用車の電動化促進や省エネ行動を心がけます。



行政：地域の脱炭素化に向けた施策の促進

- ・ 柏崎市が目指す地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の目標や施策、取組の理解促進のため適切な情報を発信します。
- ・ 市民・事業者へ、低炭素型設備や電動車等の導入を積極的に支援します。
- ・ 公共施設の新築や改修、各種設備の更新時に、省エネや再エネ設備などの導入を積極的に進めます。
- ・ 事務事業における省エネ行動を徹底します。
- ・ 柏崎あい・あーるエナジー(株)との連携により脱炭素電力の利用を推進します。

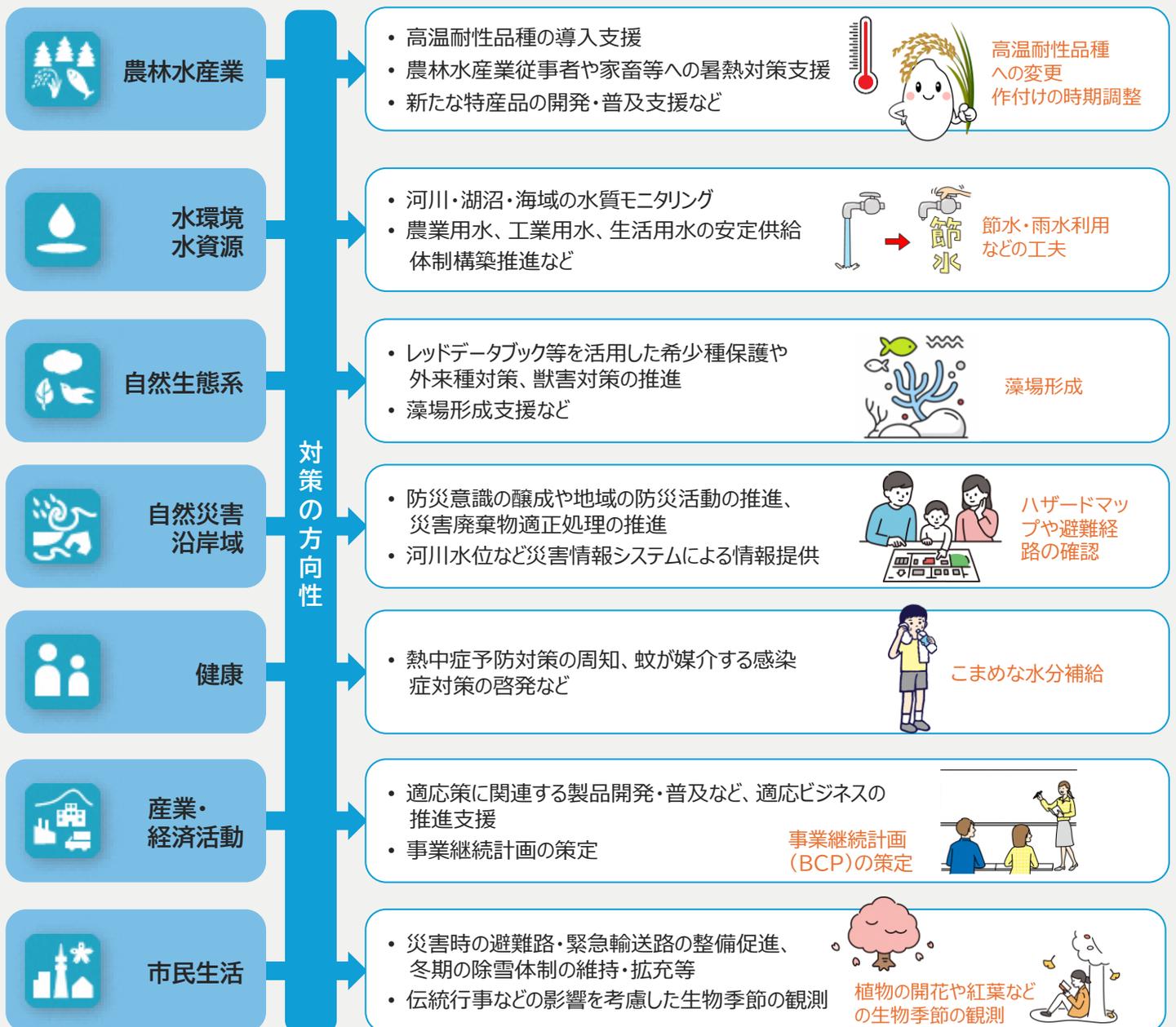


(イラスト：AI生成)

気候変動による新潟県への影響データ集（2024年度）によると、本市では将来的に、例えば以下のような影響が懸念されています。本市では、こうした影響を最小限にとどめるべく、気候変動緩和策に加えて、気候変動適応に係るさまざまな取組を進めていきます。

- 農林水産業：品質を重視した場合、2050年までに、米の収量が現状の0.5～1.0倍になるエリアが拡大
- 水環境・水資源：ダム湖の水質が悪化し、アオコや異臭味の発生増加が予想され、浄化コストの増大が懸念
- 自然生態系：将来の気候変動により、2100年までにブナの潜在生息域が大幅減、または消滅
- 自然災害：大雨や洪水の増加に伴う斜面崩壊リスクの拡大、雪害の増加によるインフラへの影響懸念
- 健康：将来の気温上昇により、新潟県の熱ストレス超過死亡者数、熱中症搬送者数はいずれも増加
- 産業・経済活動：大雨・大雪・台風・渇水等によるインフラ・ライフラインへの影響
- 市民生活：新潟県のさくらの開花日は10年あたり1.3日早まり、かえでの紅葉は10年あたり2.3日遅れる傾向

柏崎市気候変動適応計画



本市の将来の猛暑日日数と熱中症リスク

世界各国が温室効果ガスの削減対策を実施しパリ目標を達成したシナリオと、今以上の対策を進めない現状趨勢シナリオに基づく本市の21世紀末の猛暑日日数と熱中症搬送者数の予測結果※を示します。

パリ目標達成シナリオでは21世紀末の猛暑日日数は本市の広いエリアで2～4日程度となり、熱中症搬送者数は現在の2倍未満にとどまります。一方、現状趨勢シナリオでは猛暑日日数が24日を超えるエリアが拡大し、熱中症搬送者数も現状の4～6倍程度となります。

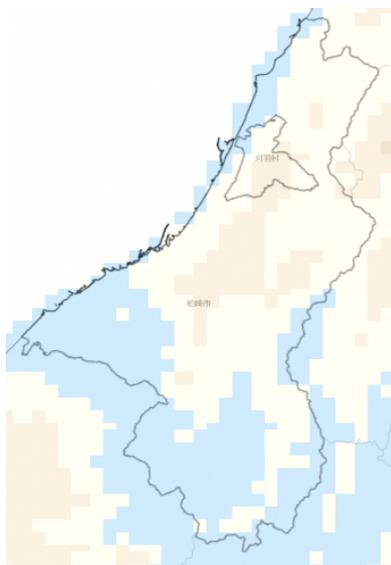
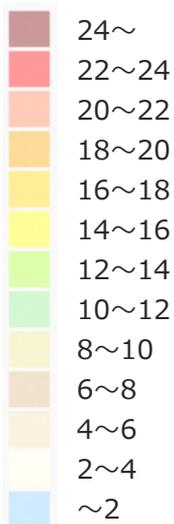
いずれのケースにおいても現状に比べて猛暑日日数と熱中症搬送者数は増加するため、気候変動適応の取組が重要となります。

パリ目標達成シナリオ：21世紀末の本市における猛暑日日数と熱中症リスク

(世界各国で削減対策を実施しパリ目標を達成した場合・本市は現在に比べて年間平均気温が2℃程度上昇)

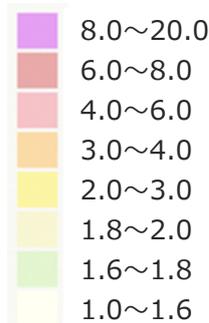
猛暑日日数：広い範囲で2～4日

(単位：日)



熱中症搬送者数：現状の2倍未満

(単位：倍 (現状を基準))

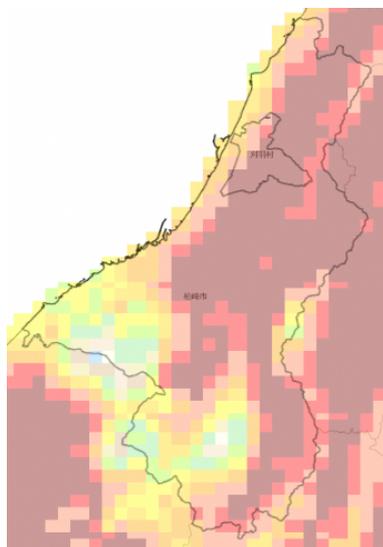
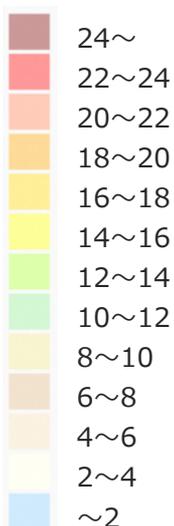


現状趨勢シナリオ：21世紀末の本市における猛暑日日数と熱中症リスク

(世界各国で今以上の削減対策を実施しない場合・本市は現在に比べて年間平均気温が4℃以上上昇)

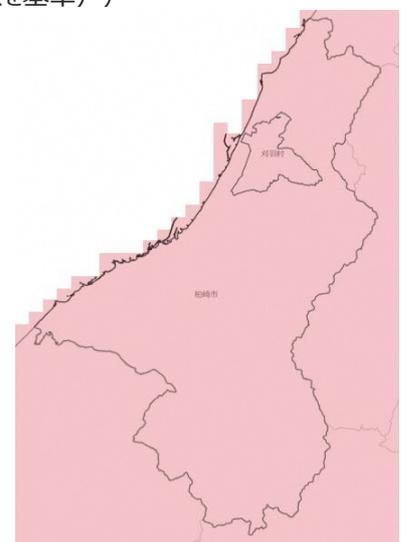
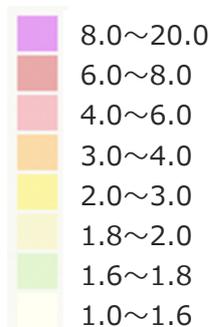
猛暑日日数：広い範囲で24日を超える

(単位：日)



熱中症搬送者数：現状の4～6倍程度

(単位：倍 (現状を基準))



※気候変動適応情報プラットフォーム (A-PLAT) の国立環境研究所による予測結果

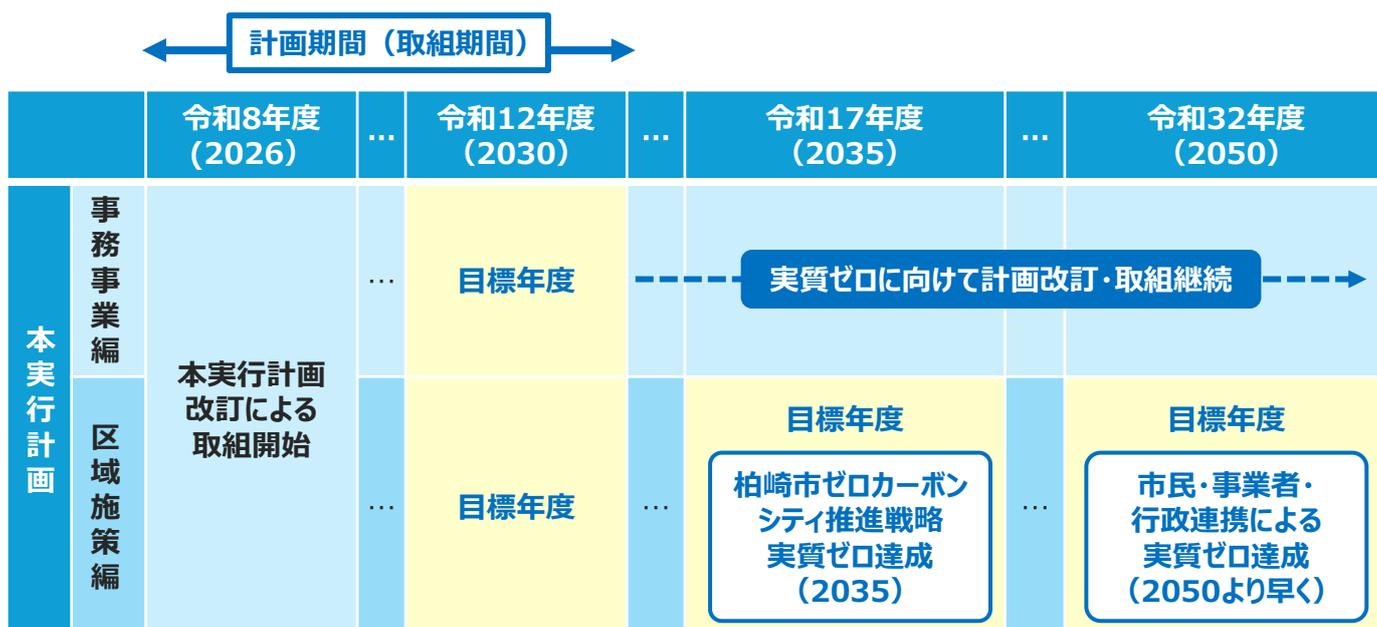
本実行計画（事務事業編・区域施策編）の計画期間（取組期間）と目標年度を以下に示します。

事務事業編及び区域施策編の計画期間（取組期間）は、いずれも令和8（2026）年度から令和12（2030）年度までとします。

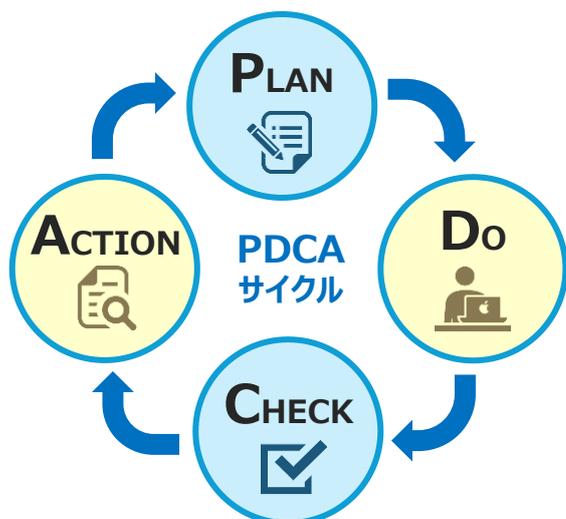
事務事業編の目標年度は、令和12（2030）年度とします。

区域施策編の目標年度は、国同等の令和12（2030）年度、令和17（2035）年度、令和32（2050）年度とします。

なお、気候変動適応計画では、特に計画期間や目標年度を設定しませんが、国や県に準じて必要な取組を進めていくこととします。



PDCAサイクルによる進行管理



本実行計画は、柏崎市環境審議会などを通じて、PDCAサイクル（Plan：計画の改訂、Do：計画の実行、Check：計画進捗状況の把握・評価、Action：計画の見直し・次期計画策定）に基づく進行管理を行います。これにより、計画の着実な推進と、継続的な取組の改善を可能とします。

なお、国の関連法の改正による計画や目標の変更、災害などにおける状況の変化など、計画の見直しが必要と判断した場合は、計画期間内であっても見直しの検討・実施に取り組みます。

