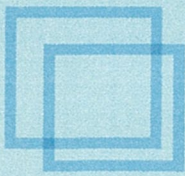


# 新潟市ゼロカーボン戦略〈2023-2030〉

～ つなぐみらい・ゼロカーボンシティにいがた 2050 ～





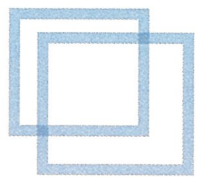
# 新潟市ゼロカーボン戦略<2023-2030>

～つなぐみらい・ゼロカーボンシティにいがた 2050～

(案)

新 潟 市

2023 (令和 5) 年 6 月



近年は、地球温暖化の進行に伴い、大型の台風や局地的な豪雨などの自然災害、農作物被害、熱中症をはじめとした健康被害など、**気候変動の影響が深刻化**しています。

地球温暖化は、石炭や石油、天然ガスなどの化石燃料を燃焼させることにより発生する**二酸化炭素を中心とした温室効果ガスが主な原因**と考えられており、従来の化石燃料に依存したエネルギー消費社会を見直し、温室効果ガスの発生を抑制する、**脱炭素の動きが全世界的に加速**しています。

こうした中、新潟市を含む多くの自治体が、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにする宣言を行っており、新潟市においても2020(令和2)年12月、**2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指すことを表明**し、地球温暖化対策に取り組んでいるところです。

新潟市は、2013(平成25)年、環境モデル都市への選定を契機に、「**田園型環境都市にいがた**」の実現に向け、低炭素社会の構築に取り組んできており、2020(令和2)年3月には、**第3期となる「新潟市地球温暖化対策実行計画(地域推進版)-環境モデル都市推進プラン-**」を策定しました。

本戦略は、**2050年温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた今後の方向性として、2030年度の温室効果ガス排出削減目標や2050年までの再生可能エネルギー導入目標、目指すべき姿、市の重点施策等**を市民・事業者・各種団体の皆さまに示すものです。

**2050年ゼロカーボンシティの実現に向けては、2030年までの行動が極めて重要**です。

市民、事業者、各種団体の皆さまとの協働のもと、市域一丸となって、この気候危機に立ち向かって行きましょう。





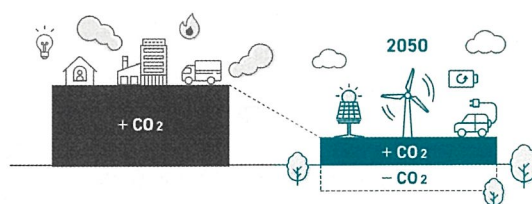
# 目次

気候変動を巡る動向	.....	1
2050年ゼロカーボン実現に向けた2030年度までの取組み	.....	5
2050年ゼロカーボン実現に向けたロードマップ	.....	17
用語集	.....	18

## ゼロカーボンって何？

ゼロカーボンは、カーボンニュートラルとも呼ばれますが、「温室効果ガスの排出を全体としてゼロ」にすることを示します。

「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。



出典) 脱炭素ポータル  
(環境省) HP

## 気候変動を巡る動向





# 気候変動の深刻化

近年、地球温暖化の進行に伴う、気候変動が原因と考えられる異常気象が各地で発生し、わが国でも豪雨や台風、猛暑などの頻発により、各地で甚大な被害がもたらされています。

このまま、何も手を打たなければ、今世紀末には被害のさらなる深刻化に加え、海面水位が約1m上昇することなどが予測されており、気候変動に対する対応は喫緊の課題となっています。

新潟市は市域の3割が海拔0メートル地帯であり、特に対策が必要です。



令和3年豪雨の状況 出典) 首相官邸 HP

## 海外における脱炭素の動き

世界に目を向けると、2021年に開催されたCOP26で採択された「グラスゴー気候合意」の中で、世界の気候上昇を工業化以前と比べて1.5℃以内に抑えるため、各国に2030年までの野心的な対策を求めるなど、脱炭素(ゼロカーボン)の流れは全世界的に広がっています。



COP26 世界リーダーズサミットで演説を行う岸田総理 出典) 首相官邸 HP

### 各国の削減目標

国名	削減目標	今世紀中頃にに向けた目標
中国	2030年までに GDP当たりのCO2排出量を2005年より削減することを目標とする	2060年までにCO2排出を実質ゼロにする
EU	2030年までに 温室効果ガスの排出量を55%以上削減(1990年比)	2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする
インド	2030年までに GDP当たりのCO2排出量を45%削減(2005年比) ※再生可能エネルギーの割合を50%にする ※2035年までに2019年比の排出量の増加分を10億トン削減	2070年までに排出量を実質ゼロにする
日本	2030年度において 46%削減(2013年比) ※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく	2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする
ロシア	2050年までに 約60%削減(2019年比)	2060年までに実質ゼロにする
アメリカ	2030年までに 温室効果ガスの排出量を50-52%削減(2005年比)	2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする

出典) 全国地球温暖化防止活動推進センターHP

## 国内における脱炭素の動き

国は、温室効果ガス排出削減量目標を2030年度に46%削減、新潟県は46%以上削減(いずれも2013年度比)としています。

国内では2050年二酸化炭素排出実質ゼロを目指す自治体が増加しており、2022年12月末時点で全国823自治体が表明しています。



出典) 環境省 HP

新潟市も2020年12月、2050年までにゼロカーボンシティ実現を目指すことを表明し、脱炭素に向けた取り組みを進めています。



## 新潟市の地球温暖化対策実行計画

新潟市では、市域における地球温暖化対策の推進について取りまとめた「新潟市地球温暖化対策実行計画(地域推進版)」を策定し、市民、事業者、行政が一丸となり、ゼロカーボンシティ実現にむけた取組を進めているところです。

2009(平成21)年3月に、初版を策定し、2020(令和2)年3月には、第3期計画となる「新潟市地球温暖化対策実行計画(地域推進版)-環境モデル都市推進プラン-」を策定しました。

### <最新計画(第3期計画)の基本的事項>

計画期間: 2019(令和元)年度から2024(令和6)年度までの6年間

基準年度: 2013(平成25)年度

目標年度: 2024(令和6)年度

中期目標: 2030(令和12)年度

長期目標: 2050(令和32)年

対象とする温室効果ガス:

ガスの種類	化学式
二酸化炭素	CO <sub>2</sub>
メタン	CH <sub>4</sub>
一酸化二窒素	N <sub>2</sub> O
ハイドロフルオロカーボン類	HFC
パーフルオロカーボン類	PFC
六フッ化硫黄	SF <sub>6</sub>
三フッ化窒素	NF <sub>3</sub>



# 2030 年度までの将来ビジョン・目指す姿

田園と都市部の豊かな価値を循環し、都市全体が調和ある発展を遂げる「田園型環境都市」を目指すとともに、SDGs や地域循環共生圏の考え方を踏まえ、環境・経済・社会の統合的向上による課題解決を図り、脱炭素社会の形成を目指します。



※各キーワードの位置と実際の場所との間に関係性はありません

## 2050 年ゼロカーボン実現に向けた 2030 年度までの取組

2050 年ゼロカーボン実現にむけて 2030 年度までに、以下の 3 つの観点で取り組んでいきます。

### 行動の加速を促す新たな目標

削減目標を明らかにし、削減対策を促進

### みんなで目指す姿を共有

各部門の目指すべき姿を共有

### 新潟市が自ら率先行動

地域脱炭素を牽引するため、市自らの取組を実施



# 行動の加速を促す新たな目標

## 温室効果ガス排出量削減目標

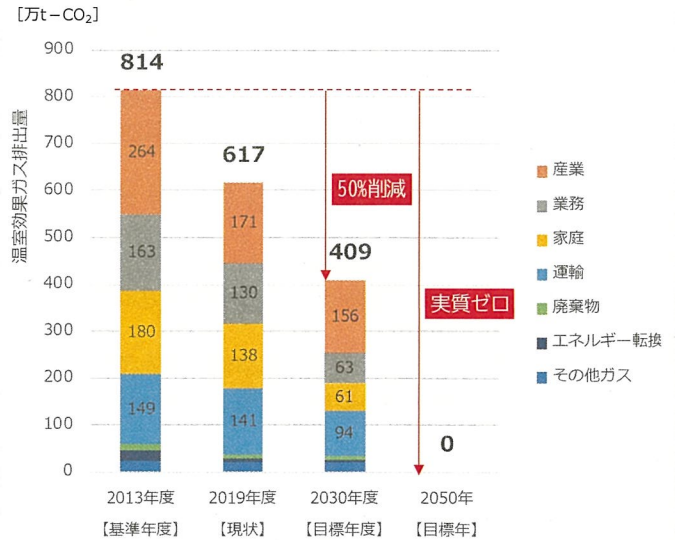
2030年度温室効果ガス排出量を約410万t-CO<sub>2</sub>以下に抑え、削減割合2013年度比50%を目標とします。

家庭部門では、新築住宅の5割以上に太陽光発電設備を設置、ZEH基準省エネ性能を有する住宅の割合100%、運輸部門では、全自動車のうち次世代自動車の割合50%などを目指します。

部門	2013年度基準	2019年度現状	2030年度目標値など	2030年度排出量 (2013年度比削減目標) [万t-CO <sub>2</sub> ]
産業	264.2	171.1	・各事業所が年1%の省エネ ・大規模排出事業所CO <sub>2</sub> △46% (2013年度比)	155.9 (▲41%)
業務	162.6	129.6	・事務所などの1割に太陽光発電設備設置 ・設置可能な市の施設の約5割に太陽光発電設備設置	63.4 (▲61%)
家庭	179.5	137.1	・新築住宅の5割以上に住宅用太陽光発電設備設置 ・新築住宅ZEH基準の省エネ性能を有する住宅の割合100% ・改修住宅の省エネ基準適合30%	61.0 (▲66%)
運輸	149.1	140.9	・全自動車のうち次世代自動車の割合50% (EV・PHV 16%、CDV 4%、HV 29% FCV 1%)※ ・新規導入、更新する公用車は原則電動車等	93.9 (▲37%)
廃棄物	12.1	10.2	・ごみの減量、資源化やプラスチックの資源循環	9.3 (▲23%)
エネルギー転換他	23.3	6.1	・現状値より増加しない (2019年度時点で目標達成)	6.1 (▲74%)
その他ガス	23.3	21.4	・廃棄物削減、次世代自動車の普及	19.6 (▲16%)
合計	814.1	616.5		409.2 (▲50%)

※四捨五入の関係で合計が一致しない場合があります。

( ) 内 端数切上



※次世代自動車…電気自動車 (EV)、プラグインハイブリット自動車 (PHV)、ハイブリット自動車 (HV) グリーンディーゼル車 (CDV)、水素自動車 (FCV)

## 再生可能エネルギー導入目標

### 再生可能エネルギー導入目標

2030年度における再生可能エネルギー導入は、新潟市における再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを考慮し、太陽光発電と風力発電を中心に導入を進めます。

太陽光発電設備は、新築住宅の5割以上、事務所などの1割、設置可能な市の施設の約5割に設置することを目指します。

また、風力発電は既存計画 (約6,000kW規模) を推進するとともに、地中熱などの熱利用も推進します。



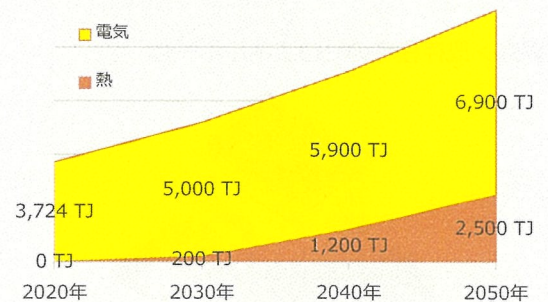
#### <みんなで目指す姿>

- ・電気を「買う」から「つくる」へ
- ・創エネや畜エネの普及 ・エネルギーマネジメントの普及
- ・ソーラーシェアリングなどの農業への再エネ導入
- ・環境と経済の好循環

#### <2050年再生可能エネルギー導入目標>

2050年には、各再生可能エネルギーの導入目標を以下の通り示し、約9,400TJ (うち電気6,900TJ: 1,917GWh)、現状の約2.5倍の導入を目指します。

- ・太陽光発電 (建物系) (約425MW、8.5万件、全住宅の25%相当)
- ・太陽光発電 (土地系) (約400MW、ポテンシャルの3割相当)
- ・陸上風力発電 (大型) (約6MW)
- ・バイオマス発電、下水消化ガス発電 (約175MW)
- ・地中熱、バイオマス熱など  
(公共施設・住宅などに普及、約2,500TJ)



	2020年	2030年	2040年	2050年
電気	3,724 TJ (=1,035 GWh)	5,000 TJ (=1,389 GWh)	5,900 TJ (=1,639 GWh)	6,900 TJ (=1,917 GWh)
熱	0 TJ	200 TJ	1,200 TJ	2,500 TJ
再エネ計	3,724 TJ	5,200 TJ	7,100 TJ	9,400 TJ

2050年再生可能エネルギー導入目標

※ TJ (テラジュール): “テラ”は10の12乗のことで“ジュール”は仕事、エネルギー、熱量、電力量を表す国際単位 (SI 単位) です。  
 ・1ジュールは、1ニュートン (=0.102kg) の力で物体を1メートル動かすときの仕事量を表します  
 ※ GWh (ギガワットアワー): Whは1Wの電力を1時間使った時の電力量です。1GWh=10<sup>9</sup>MWh=10<sup>6</sup>kWh=10<sup>9</sup>Whです。



## 産業部門・業務部門

### 2050年に目指す姿

#### 【産業部門】【業務部門】

- 大企業は自らゼロカーボン達成
  - 中小企業を含め、サプライチェーンで選ばれ続ける企業に
  - 太陽光発電などの設備が各事務所に最大限導入されており、使用するエネルギーは、再生可能エネルギーなどの環境にやさしいエネルギーに切り替わっている。
  - 事業所・公共施設、市の未利用地に太陽光発電設備の設置が進んでいる。
  - 設置可能な市施設に太陽光発電設備や蓄電池が導入されており、災害時の防災拠点として活用されている
  - エネルギーマネジメントシステム（BEMS）の導入が進み、広域ネットワーク化が進んでいる
  - 電力量の見える化や発電制御による電力のピークカットなど、効率的な省エネの取り組みが進み、新築建築物はZEBが標準化されている。
  - 全ての新築でZEB化
  - 可能な市施設や学校でのZEB化改修が進んでいる。
- <課題> 今ある建築物への普及、中小企業への取り組み周知・支援ほか



### 2050年に向けた2030年度までに目指す姿・目標値

- 【産業部門】 各事業所が年1%の省エネなど
- 【業務部門】 事務所などに約1割、市の施設のうち設置可能な建物の約5割に太陽光発電設備設置。年1%の省エネなど。

### 温室効果ガス排出量削減目標（2013年度比）

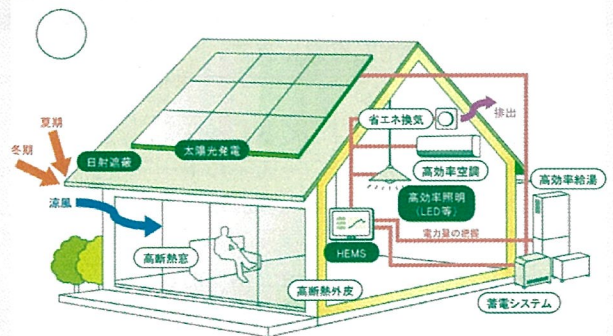
- 【産業部門】 41%削減（大規模排出事業者46%削減）
  - 【業務部門】 61%削減
- 参考：市内1事業所あたりの温室効果ガス排出量 70.2t-CO<sub>2</sub>

## 家庭部門

### 2050年に目指す姿

- 2050年までに、電気を「買う」から「つくる」が標準になり、全ての家庭が自給自足している。
- 太陽光発電などの設備が各家庭に最大限導入されており、使用するエネルギーは、再生可能エネルギーなどの環境に配慮したエネルギーに切り替わっている。
- 電力量の見える化や家電制御による電力のピークカットなど、効率的な省エネの取り組みが進み、新築住宅はZEHが標準化されている。

<課題> 既存住宅のゼロエネルギー化



### 2050年に向けた2030年度までに目指す姿・目標値

- 新築住宅の5割に太陽光発電設置
- 「温室効果ガスをなるべく出さない家が普及している」

### 温室効果ガス排出量削減目標（2013年度比）

- 66%削減



# 運輸部門

## 2050 年に目指す姿

- 歩いて楽しめるまち
- 自動車は全て電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）など

<課題> 大型車や特殊車両の脱炭素化



## 2050 年に向けた 2030 年度までに目指す姿・目標値

- 全自動車のうち半数は次世代自動車
- 「ストレスを感じることはない、効率的で利便性の高い公共交通が実現している」
- 「お年寄りや子どもにやさしい、誰もが移動しやすい公共交通が実現している」
- 「徒歩や自転車で移動したくなるまちになっている」

## 温室効果ガス排出量削減目標（2013 年度比）

- 37%削減

10

## 新潟市の率先行動

～地域脱炭素を牽引するため、市自らの取り組みを実施します～

市役所も温室効果ガスを大量に排出する大規模な事業所の一つとして、率先した取組を進めます。公共施設の ZEB 化の促進や、再生可能エネルギーの導入など、市役所の事務事業にかかる脱炭素化に取り組みます。

### 【削減目標】

今回見直し前 2030 年度目標

温室効果ガス排出量を 2013 年度比  
31%以上削減

温室効果ガス排出量 222,407 t-CO<sub>2</sub>



今回見直し後 2030 年度目標

温室効果ガス排出量を 2013 年度比  
50%以上削減

温室効果ガス排出量 111,203 t-CO<sub>2</sub>

## 市の率先した取組・目標値等

### 【2030 年度までの取組項目（2021 年度比）】

- ① LED化 LED照明の導入割合を 100%とします。
- ② ZEB化 新築・改築その他機会を捉えて施設を ZEB 化し、二酸化炭素排出量を 4,400 t-CO<sub>2</sub>削減します。
- ③ 電動車等導入 代替不可能な車種を除き、公用車の入れ替えの際は電動車等の導入を進めます。
- ④ 再エネ設備導入 事業性調査済の施設に太陽光発電設備導入を進めます。  
このほか設置可能な施設に太陽光発電設備を 4MW以上導入します。
- ⑤ 再エネ電力購入促進 調達する電気の 6 割を再エネ指定します。
- ⑥ 施設再編 財産経営推進計画等に基づき、施設の総量削減を進めます。

11



# 市の重点施策・取組方針

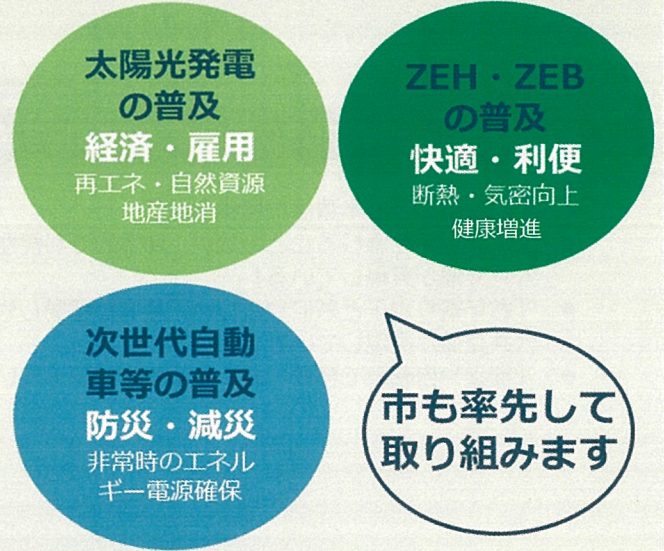
2030年度の温室効果ガス排出削減量 50%（2013年度比）を目標に、脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施の方向性に準じて取り組むとともに、今までの取組みに加え、特に新潟市の課題や特性を踏まえた3つの取組を加速します。

## 脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施

- ① 屋根置きなど自家消費型の太陽光発電
- ② 地域共生・地域裨益型再エネの立地
- ③ 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及び更新や改修時のZEB化誘導
- ④ 住宅・建築物の省エネ性能等の向上
- ⑤ ゼロカーボン・ドライブ（再エネ電気×EV/PHEV/FCV）
- ⑥ 資源循環の高度化を通じた循環経済への移行
- ⑦ コンパクト・プラス・ネットワーク等による脱炭素型まちづくり
- ⑧ 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立



## 本市の課題や特性等を踏まえた取組みを加速



2030年度排出削減量 目標達成

## 重点施策 1 太陽光発電の普及

太陽光発電に代表される再生可能エネルギーは資源の枯渇の心配がなく、自給可能であることから、エネルギー資源の乏しい我が国において、その普及が最も期待されているエネルギーです。

新潟市は日射量が少ないと思われがちですが、関東地方と比較しても約9割の日射量があるとされており、この日射量を活かし、環境に配慮した上で、追加的な普及促進策を講じることにより、現在の普及スピードのさらなる加速化を図っていく必要があります。また、再生可能エネルギーの普及促進のためには、これら設備の設置場所の確保も必要であることから、事業者と連携し公共施設の屋根や未利用地の活用を推進していきます。

### 2030年度に向けた市の主な取り組み・目標値等

現 状	～2030 年度
太陽光発電設備導入量 約 160,000kW	太陽光発電設備導入量 約 516,000kW
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域新電力の立ち上げ</li> <li>公共施設への太陽光発電設置、地域新電力と連携した太陽光発電 PPA 事業（屋根貸し、未利用地など）</li> <li>官民連携の新潟市域脱炭素社会推進パートナーシップ会議の立ち上げ、会議開催</li> <li>地域の事業者が連携して取り組む地域プラットフォームの立ち上げ支援 「0円ソーラー」「太陽光発電設備など共同購入」事業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域新電力など地域の事業者と連携した地産地消のさらなる推進</li> <li>事務所などの1割に太陽光発電設置</li> <li>新築住宅の5割に住宅用太陽光発電設置</li> <li>設置可能な市の施設の約5割に太陽光発電設備設置</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電並びに陸上風力発電ゾーニング事業</li> <li>ゾーニングマップ公開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電建物ポテンシャルマップによる啓発他</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電設備、蓄電池など再エネ導入支援（補助など）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光など再エネ導入モデル地域の検討、支援</li> <li>営農型太陽光導入支援など他</li> </ul>

太陽光発電以外の再エネや熱利用の普及も引き続き検討、支援などに取り組みます。

（陸上風力発電運用開始支援、洋上風力事業者支援、その他の再エネ普及支援、もみ殻活用、地中熱利用 他）



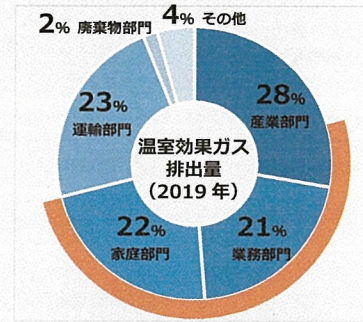
## 重点施策2 ZEH・ZEBの普及

省エネルギーはエネルギーそのものを創り出すものではありませんが、エネルギー消費量を低下させ、その分のエネルギー生産を不要とすることから、新たなエネルギーの創出と同等の効果があります。

特に温室効果ガス排出量の半数近くを占める建物に対する対策は急務です。

建物は数十年にわたって使用され、2050年には全建物の半数が今後の新築建築物に置き換わると考えられることから、2050年ゼロカーボンシティ実現に向け、**新築建築物に対する対策が重要**と考えています。

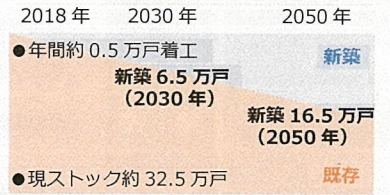
温室効果ガス排出量の部門別構成比 (2019年)



建物関連が約5割

市内「新築建築物」の状況 (2050年にむけた推移)

今後の新築建築物は2050年時点の全戸数の過半数を占める見込み



### 2030年度に向けた市の主な取り組み・目標値等

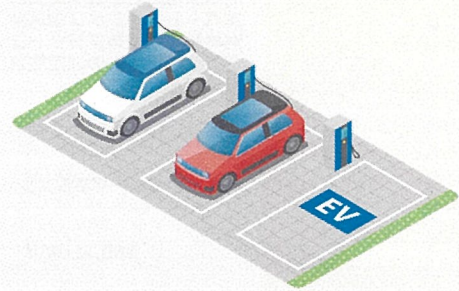
現状	~2030年度
<ul style="list-style-type: none"> <li>高性能省エネ住宅（エコハウス）の推進</li> <li>市民が省エネ住宅を選択しやすい環境をつくるための事業者向けセミナーの開催</li> <li>高断熱、高気密など省エネ化に対する住宅リフォーム助成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新築住宅のZEH基準の省エネ性能を有する住宅の割合100%</li> <li>改修住宅の省エネ基準適合30%</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ZEH化に向けた支援</li> <li>雪国型ZEH推進（県連携）ほか</li> <li>既存住宅のZEH化を推進</li> </ul>	

光熱費削減といった経済的メリット、住宅でのヒートショック予防、事業所での快適性向上など、さまざまな効果とともに普及します。

## 重点施策3 次世代自動車等の普及

新潟市の運輸部門の温室効果ガス排出量は全体の約23%を占め、うち自動車からの排出量は運輸部門の9割を占めており、**政令市ワースト1位**となっています。

新潟市は自家用車の保有率が高く、これらの排出削減を図ることが喫緊の課題となっていることから、**電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）**など次世代自動車の普及を図っていきます。



### 2030年度に向けた市の主な取り組み・目標値等

現状	~2030年度
市内登録台数 EV: 833台 PHV: 671台 FCV: 2台 (2018年度)	市内登録台数 EV・PHV: 3,600台 FCV: 60台 (参考指標)
公用車への電動車等導入台数 16台 (2018年度)	公用車への電動車等導入台数 40台
<ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）等の普及啓発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車（EV・EV+V2H 充電設備）導入</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>充電設備整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全自動車のうち次世代自動車の割合50%</li> </ul>

あわせて蓄電池としての電気自動車の普及を促進し、地域の防災力向上を図ります。



# 2050年ゼロカーボン実現に向けたロードマップ

各部門やエネルギー供給、吸収源について目標値や目指す姿などをまとめたロードマップを示します。

部門等		現状 (2019年度)	~2030年度	~2050年
産業部門		・大企業の一部は自らゼロカーボンに取り組み始めている	・各事業所が1%の省エネ ・大規模排出事業所 CO <sub>2</sub> △46% (2013年度比)	・大企業は自らゼロカーボンを達成 ・中小企業を含め、サプライチェーンで選ばれ続ける企業に
業務部門 (公共施設)	再エネ	・地域新電力と連携し、公共施設 (土地・建物) にPPA導入 (2021年度~) ほか	・設置可能な市の施設の約5割に太陽光発電設置	・設置可能な市の施設のすべてに太陽光発電設備設置
	建物	・市の施設の省エネ化を推進	・市の施設のZEB化を推進	・市の施設のZEB化実現
業務部門 (民間施設)	再エネ	・普及推進	・事務所などの約1割に太陽光発電設置	・民間施設の2.5割に太陽光発電設置
家庭部門 (住宅用太陽光)	再エネ	・普及推進	・新築住宅の5割以上に設置	・2050年までに、電気を「買う」から「つくる」が標準になり、全ての家庭が自給自足している。
家庭部門	建物	・普及推進	・「温室効果ガスをなるべく出さない家やビルが普及している」 ・新築住宅のZEH基準の省エネ性能を有する住宅100% ・2030年までに改修住宅省エネ基準適合30%	・新築住宅は高断熱、高気密化 ・既存住宅は省エネ基準を上回る性能ヘリフォーム
運輸部門 (家庭用・事業用次世代自動車)	交通	市内登録台数 EV: 833台 PHV: 671台 FCV: 2台 (2018年度)	・「ストレスの感じることのない、効率的で利便性の高い公共交通が実現している」 ・「お年寄りや子どもにやさしい、誰もが移動しやすい公共交通が実現している」 ・「徒歩や自転車で移動したくなるまちになっている」 ・次世代自動車の普及、全自動車の50% 市内登録台数 EV・PHV: 3,600台 FCV: 60台	・歩いて楽しめるまち ・自動車は全てEV、FCV等
運輸部門 (公用車)	交通	公用車 16台 (EV: 15台 FCV1台) (2018年度)	・公用車は代替不可能な車種を除き、電動車等を導入 40台	

温室効果ガス排出量50%削減

温室効果ガス排出実質ゼロ

部門等		現状 (2019年度)	~2030年度	~2050年
エネルギー供給	再生エネルギー (電気)	地域新電力や新潟地域脱炭素社会推進パートナーシップ会議並びに新潟地域脱炭素経営プラットフォームなどでエネルギーの地産地消に取り組んでいる。	・再生エネ大量導入の仕組みの実施支援 ・環境と経済の好循環の実現	環境と経済の好循環の実現
	市内再生エネ設備導入量	344,938kW (2021年度)	約 641,000kW	約 1,026,000kW
	マイクログリッド	エネルギーマネジメント検討	エネルギーマネジメント導入	エネルギー自立地域設立・拡充
	太陽光発電	160,250kW	約 516,000kW	約 991,000kW
	陸上風力発電	45kW	約 6,000kW	約 6,000kW
	洋上風力発電	事業者支援	事業者支援	事業者支援
	バイオマス発電	174,740kW	現状以上	現状以上
再生エネルギー (熱)	バイオマス熱 地中熱 など	事業者支援	事業者支援 約 200TJ	公共施設住宅に普及 約 2,500TJ
吸収源		2050年までに森林や農地等における温室効果ガスの吸収源を研究		

再生可能エネルギー導入目標達成

本戦略の進捗管理等は、新潟市地球温暖化対策実行計画 [地域推進版] や関連計画で行います



# 用語集

## 【あ行】

### ●エネルギー転換（部門）

電気事業者、ガス事業者、熱供給事業者の事業所内での自家消費分等による排出量

### ●エネルギーマネジメント、エネルギーマネジメントシステム

英名：energy management (system)。住宅やビルなどの建物あるいは地域において、全体のエネルギー設備を統合的に監視し、自動制御することにより、省エネルギー化や運用の最適化を行うこと。またその管理システムのこと。家庭用の HEMS、ビル用の BEMS、マンション用の MEMS、工場用の FEMS、地域の CEMS がある。

### ●温室効果ガス

大気中の二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) やメタン (CH<sub>4</sub>) などのガスは太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがある。これらのガスを温室効果ガスといい、地球温暖化対策の推進に関する法律では、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)、メタン (CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)、ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCS)、六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)、三フッ化窒素 (NF<sub>3</sub>) の 7 種類としている。

## 【か行】

### ●海拔ゼロメートル

標高が満潮時の平均海水面よりも低い土地のこと。

### ●化石燃料

動物や植物の死骸が地中に堆積し、長い年月の間に変成してできた有機物の燃料のことで、主なものに、石炭、石油、天然ガスなどがある。化石燃料を燃焼すると、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) や、大気汚染の原因物質である硫酸化物、窒素酸化物などが発生する。

### ●環境モデル都市

持続可能な低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市。平成 20 年に 13 都市、平成 24 年度に 7 都市、平成 25 年度に 3 都市が選定され、地域資源を最大限に活用し、分野横断的かつ主体間の垣根を越えた取組により、低炭素化と持続

18

的発展を両立する地域モデルの実現を目指している。

### ●気候変動枠組条約

大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約。地球サミット直前の 1992 年 5 月 9 日に採択され、同年 6 月の地球サミットの中で各国の署名のために開放された。日本は 1992 年に署名、1993 年に批准。条約は、第 23 条の規定により 50 ヶ国目の批准があった 90 日後に当たる 1994 年 3 月 21 日に発効した。

## 【さ行】

### ●再生可能エネルギー

エネルギー源として持続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをエネルギー源として利用することを指す。

### ●サプライチェーン

個々の企業の役割分担にかかわらず、原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでの全プロセスの繋がり。

### ●次世代自動車

運輸部門からの二酸化炭素削減のため、ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車等を「次世代自動車」として政府が定め、2030 年までに新車乗用車の 5~7 割を次世代自動車とする目標を掲げている。

### ●その他ガス

農業分野、廃棄物焼却、自動車の走行などから排出されるメタン、一酸化二窒素のほか金属の生産、電子回路等の製造によるパーフルオロカーボン類など運輸部

### ●省エネルギー

エネルギーを消費していく段階で、無駄なく・効率的に利用し、エネルギー消費量を節約すること。

19



## ●ソーラーシェアリング（営農発電）

光飽和点（これ以上光の強さが強くても光合成速度が上昇しなくなる点）に着目して、農作物に一定の光が届くよう、農地の上に間隔を開けてソーラーパネルを並べて農作物と電力両方を得ること。

## 【た行】

### ●太陽光発電

シリコン、ガリウムヒ素、硫化カドミウム等の半導体に光を照射することにより電力が生じる性質を利用して、太陽光によって発電を行う方法のこと。

### ●脱炭素・脱炭素社会

英名：Post Carbon。地球温暖化の原因となるCO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出を防ぐために、石油や石炭などの化石燃料から脱却すること。太陽光やバイオマスなどの再生可能エネルギーの利用を進めるなど、社会全体を低炭素化する努力を続けた結果としてもたらされる持続可能な世の中が脱炭素社会となる。

### ●脱炭素経営

民間企業がパリ協定に整合する意欲的な目標を設定し、サプライチェーン全体で効果的に削減を進め、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）に沿った気候変動のリスク・チャンスを経営に織り込むこと。

### ●地球温暖化

人間の活動の拡大により二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）をはじめとする温室効果ガスの濃度が増加し、地表面の温度が上昇すること。

### ●地球温暖化対策計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を推進するため、温室効果ガスの排出抑制・吸収の目標、事業者・国民等が講ずべき措置に関する具体的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等について国が定める計画。2016（平成28）年に閣議決定された。

### ●地域循環共生圏

第五次環境基本計画で提唱された、複数の課題の統合的な解決に向けた考え方。「各地域がその特性を生かした強みを発揮し、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域等と共生・対流し、より広域的な

20

ネットワーク（自然的つながり（森・里・川・海の連関）や経済的つながり（人、資金等））を構築していくことで、新たなバリューチェーンを生み出し、地域資源を補完し支え合いながら農山漁村も都市も生かす」というものである。

### ●地域新電力会社

地方公共団体や地域金融機関が関与し、地域内の発電電力を活用して、主に地域内に電力を供給する小売電気事業者をいう。

### ●蓄電池

充電と放電を繰り返し行うことができる電池のこと。電気エネルギーを化学エネルギーに変えて蓄え、必要に応じて電気エネルギーとして取り出せる構造になっている。

### ●地産地消

「地域生産、地域消費」の略語。エネルギーの地域生産、地域消費として使用。

### ●地中熱

浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーのこと。大気の温度に対して、地中の温度は地下10～15mの深さになると、年間を通して温度の変化が見られなくなるため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高い。この温度差を利用して効率的な冷暖房等を行うことが可能。

### ●電動車等

ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、及び水素自動車のこと。

## 【は行】

### ●バイオマス

動植物から生まれた再生可能な有機性資源のことで、代表的なものに、家畜排泄物や生ごみ、木くず、もみがら等がある。

### ●ピークカット

太陽光発電の発電量の多い昼間にパワーコンディショナの容量を超えた電力を利用せず捨てること。

### ●プラットフォーム

基盤や土台、環境を意味する言葉。ビジネス用語としては、商品やサービスを提供する企業と利用者が結びつく場所を提供することを、プラットフォームと表現する。

21



## 【英数】

### ●BEMS

Building Energy Management System の略称であり、業務用ビルなどの建物において、建物全体のエネルギー設備を統合的に監視し、自動制御することにより、省エネルギー化や運用の最適化を行う管理システム。

### ●COP

締約国会議（Conference of the Parties）を意味し、環境問題に限らず、多くの国際条約の中で、その加盟国が物事を決定するための最高決定機関として設置されている。気候変動枠組条約のほか、生物多様性や砂漠化対処条約等の締約国会議があり、開催回数に応じて COP の後に数字が入る。

### ●LED

Light Emitting Diode の頭文字。電気を流すと光る性質を持つ半導体で、発光ダイオードと呼ばれる。LED が使われている照明は、寿命が長い、消費電力が少ない、応答が速い、環境負荷物質を含まないなどの特長を持っている。

### ●SDGs

2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された、2016 年から 2030 年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための包括的な 17 の目標と、その下にさらに細分化された 169 のターゲット、232 のインディケーター（指標）から構成され、地球上の誰一人として取り残さないこと（leave no one behind）を誓っているのが特徴。

### ●ZEB

Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）、略称「ゼブ」。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物。

### ●ZEH

Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、略称「ゼッチ」。外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備え、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの住宅。



新潟市ゼロカーボン戦略<2023-2030> 素案

2023（令和 5）年 6 月

新潟市環境部環境政策課

電話：025-226-1357

E-mail：kansei@city.niigata.lg.jp

URL： <http://www.city.niigata.lg.jp/index.html>



