

新潟市ゼロカーボン戦略並びに地球温暖化対策 実行計画見直し検討委員会 <第1回>

令和4（2022）年 11月 2日
新 潟 市

目次

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
 2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要
 3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定
 - (4) ゼロカーボン戦略の作成
 4. 今回の論点・次回の論点
- 参考資料 | これまでの国・県・市の取り組み

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
 2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要
 3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定
 - (4) ゼロカーボン戦略の作成
 4. 今回の論点・次回の論点
- 参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ

(1)新潟市ゼロカーボン戦略作成並びに地球温暖化対策実行計画見直し検討

【現行計画】

CO₂排出量削減目標は
2013年度比 2030年度 40%削減
2050年度 80%削減 となって
います

【目標の見直し等】

- ① 2030年度までの温室効果ガス排出量削減目標を見直し
- ② 2050年までの再エネ導入目標を新たに設定
- ③ 地域脱炭素によるまちづくりを進め①、②を達成し、ゼロカーボンシティを実現するための施策や指標の見直し・追加
- ④ ①～③をまとめた戦略を作成



【新潟市ゼロカーボン戦略作成並びに地球温暖化対策実行計画見直しの目的・意義】
2050年ゼロカーボンシティを実現するための市全体（市民・事業者・行政等）の
アクション・行動変容に繋げる



1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ

(2) 検討委員会の役割

新潟市ゼロカーボン戦略作成並びに地球温暖化対策実行計画見直しにあたり、幅広い分野の助言等をいただく

- ・ 調査や目標設定方針、調査結果や目標設定の妥当性についての助言
- ・ 2050ゼロカーボンに向けた将来ビジョン、脱炭素シナリオ（案）についての助言、検討
- ・ 戦略（素案）や実行計画の見直し（素案）についての助言、検討

(3) 検討委員会の概要

	開催時期	内 容（2回目、3回目は予定）
第1回	11月2日	【事業概要についてほか】 ・ 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ ・ 現行の実行計画と見直しの概要 ・ 各種目標設定、戦略作成のプロセスについて 他
第2回	11月29日	【各種目標数値案、取組方針案を検討】 ・ 目標設定数値（案）について ・ 脱炭素シナリオ（案）、脱炭素に向けた取組(案)について 他
第3回	1月中旬	【素案について検討】 ・ 新潟市ゼロカーボン戦略(素案) ・ 実行計画見直し（素案）について

(4) 検討委員会以外の意見徴収等の場

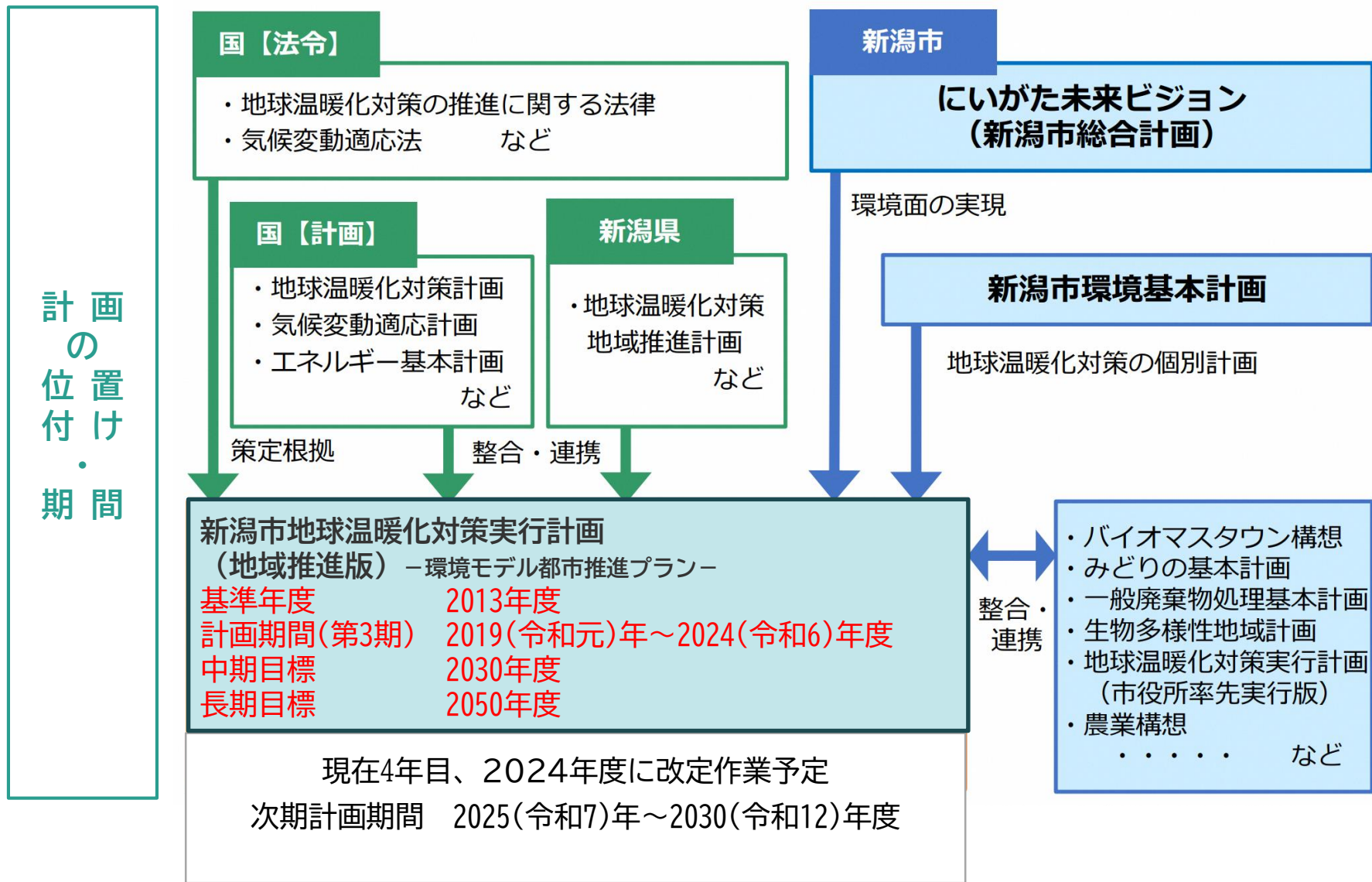
- ・ パブリックコメント(令和5年3月中旬以降予定)ほか

2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
 2. **現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要**
 3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定
 - (4) ゼロカーボン戦略の作成
 4. 今回の論点・次回の論点
- 参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要

(1) 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)の概要



2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要

(2)新潟市地球温暖化対策実行計画で目指す都市像

田園型環境都市にいがた



- 現行計画(2020年3月改定)での目指すべき将来像:
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**」
- 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すこととしています

2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要

(3)新潟市地球温暖化対策実行計画の取り組み方針・基本対策・施策

- 本市の将来像の実現と温室効果ガスの削減目標を達成するため、また気候変動に伴う影響を回避するために、5つの取り組み方針を掲げています。
- CO₂排出量の部門別傾向では、産業部門における削減割合が大きく、運輸部門における削減が横ばいの状況です。
- これらの取り組み方針のもとで、市民、事業者、行政がそれぞれの役割に応じ、主体的かつ協働により、目標とする将来像の実現に向けた取組を推進しています。
- また、地球温暖化に伴う気候変動対策が、環境・経済・社会等の地域課題の解決へつなぐと考えています。

取組方針	基本対策	施策
1. 田園環境の 保全・持続 可能な利用	1-1 環境保全型農業と 農業の低炭素化の推進	(1)環境と人にやさしい農業の推進 (2)農業の低炭素化の推進 (3)生産性向上に向けたスマート農業の普及推進 (4)地域に密着した農業研究の推進
	1-2 田園資源の 有効活用と交流促進	(1)地産地消の推進 (2)地元産材の活用促進 (3)都市型グリーンツーリズムの推進 (4)新潟発わくわく教育ファームの推進
	1-3 田園環境の保全	(1)田園・里潟・里山などの自然環境の保全 (2)田園・里潟・里山などの生物多様性の保全 (3)豊かな自然環境を保全する環境活動の推進 (4)自然環境学習の推進
	1-4 緑化の推進	(1)緑化の計画的推進 (2)森林の保全と活用 (3)身近な緑の確保
2 スマート エネルギー シティ の構築	2-1 地域特性を生かした 再エネ・省エネ ・蓄エネの推進	(1)再生可能エネルギー発電事業の推進 (2)地域の再エネ・省エネ・蓄エネの推進 (3)公共施設における再エネ・省エネ・蓄エネの拡大 (4)スマートエネルギー関連産業の育成と新たな技術の検討 (5)地域主導による地域循環共生圏の創造の推進
	2-2 未利用エネルギー の活用の推進	(1)廃棄物エネルギーの利活用推進 (2)下水熱及び下水汚泥の利活用推進 (3)その他未利用エネルギーの利活用推進
	2-3 エネルギー マネジメントの推進	(1)エネルギーの「見える化」の推進 (2)地域エネルギーマネジメントシステムの構築推進 (3)ガスコージェネレーションの導入推進
	2-4 環境と経済の 好循環の推進	(1)環境技術・商品と環境金融・投資の推進 (2)脱炭素経営の取り組みの推進

2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要

(3)新潟市地球温暖化対策実行計画の取り組み方針

取組方針	基本対策	施策
3 低炭素型 交通への 転換	3-1 コンパクトな まちづくりの推進	(1)コンパクトで暮らしやすい都市構造の構築 (2)暮らしやすい生活圏の実現
	3-2 公共交通と自転車 ・徒歩利用の促進	(1)都心アクセスの強化と都心部での移動円滑化 (2)生活交通の確保維持・強化 (3)自転車利用環境の整備 (4)公共交通・自転車利用の啓発
	3-3 モビリティの 低炭素シフト	(1)低燃費車や次世代自動車の普及拡大 (2)エコドライブの拡大 (3)円滑な交通環境の整備 (4)モーダルシフトの推進
4 低炭素型 ライフ スタイル への転換	4-1 低炭素社会 への人づくり	(1)社会における環境学習の推進 (2)学校における環境教育の推進 (3)低炭素型ライフスタイルへの誘導 (4)環境に配慮した事業活動の推進
	4-2 資源循環型社会の構築	(1)リデュース・リユースの推進によるごみの減量とさらなる資源循環 (2)事業系ごみの排出抑制と資源化の推進
	4-3 シェアリングの促進	(1)環境負荷低減のための交通・物流環境の整備 (2)都市機能の集約化と情報・エネルギーの共有化促進
	4-4 市の率先行動の推進	(1)市の率先行動の推進 (2)環境に配慮した事業者選定の推進
5 適応策 の実践	5-1 自然災害対策の推進	(1)豪雨等自然災害対策の推進 (2)市民の防災意識の高揚化促進 (3)迅速な災害情報等の発信
	5-2 熱中症・感染症対策 の推進(ヒートアイ ランド対策)	(1)ヒートアイランド対策の推進 (2)熱中症対策の推進 (3)感染症対策の推進
	5-3 適応型農林水産業 の推進	(1)高温対策の推進 (2)動物の感染症対策の推進 (3)多雨・強雨対策の推進 (4)渇水リスクへの対応
	5-4 地域のレジリエンス の強化	(1)豊かな自然環境の保全 (2)治水対策・浸水対策の強化促進 (3)田園の防災機能活用 (4)海岸侵食対策の推進 (5)土砂災害対策の強化 (6)災害に強いまちづくりの推進 (7)災害廃棄物や有害物質の対策の推進

2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要

【今回の見直しの方向性(案)】

見直し事項① 取組方針(P9-10)について

- ・ 現行の実行計画の進捗等を検証し、現行の方針を踏まえつつ検討。現行の緩和策としての方針である1～4については、緩和策を現状に合わせてゼロカーボン等に表現を整理する。

見直し事項② 基本対策と施策(P9-10)について

- ・ 進捗の分析や、現在分析中の施策毎のCO₂削減量等の効果の検証を踏まえ、足りない施策を追加する等見直す。地域特性やこれまでの取り組みを踏まえて効果の高い脱炭素施策等の取り組みを検討
- ・ 市の率先行動(市自らの積極的な取り組み)のさらなる推進

見直し事項③ 指標の整理

- ・ 現行の2018年現状値、短期目標2024年度に2030年度目標を追加

見直し事項④ 2030年度排出量削減目標「2013年度比〇%削減」の見直し

- ・ 全体並びに部門別の目標の見直し

見直し事項⑤ 2050年までのロードマップ策定【新規】

- ・ 温室効果ガス排出量の実質ゼロの実現に向けた重点施策とロードマップを新たに掲載
- ・ 2050年までの再生可能エネルギー導入目標を掲載

2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要

○見直し箇所(案)

目次	見直し方針
1 計画策定の背景・経緯 1 地球温暖化と気候変動の動向	・直近の国内外の動向を追記
2 計画改定の背景 3 本計画の基本的事項	
第2章 新潟市の現状・地域特性と課題 第3章 計画の目標 1 目指すべき将来像	
2 温室効果ガスの削減目標	・削減目標の数値を修正
NEW 再生可能エネルギーの導入目標	・再エネの導入目標を追記
3 取り組み方針 第4章 基本対策と施策 1 施策体系	・(施策が追加された場合は修正)
2 基本対策と施策	・(必要に応じ)施策を追加 ・(必要に応じ)取組指標の見直し
第5章 連携・協働プロジェクト 第6章 計画の推進	
資料編	
1 計画改定の経緯 2 温室効果ガス排出量について 3 気候変動の影響と評価について 4 取り組み方針とSDGsターゲット 5 用語集	・計画改定の経緯を追加

- ・ 実行計画の見直し版並びにゼロカーボン戦略公表時期
令和5年6月公表予定

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて

(1) 目標の設定プロセス

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
 2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要
 3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定
 - (4) ゼロカーボン戦略の作成
 4. 今回の論点・次回の論点 ほか
- 参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

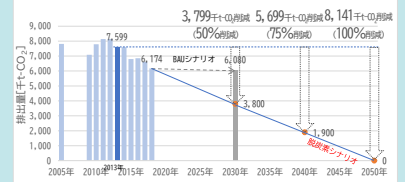
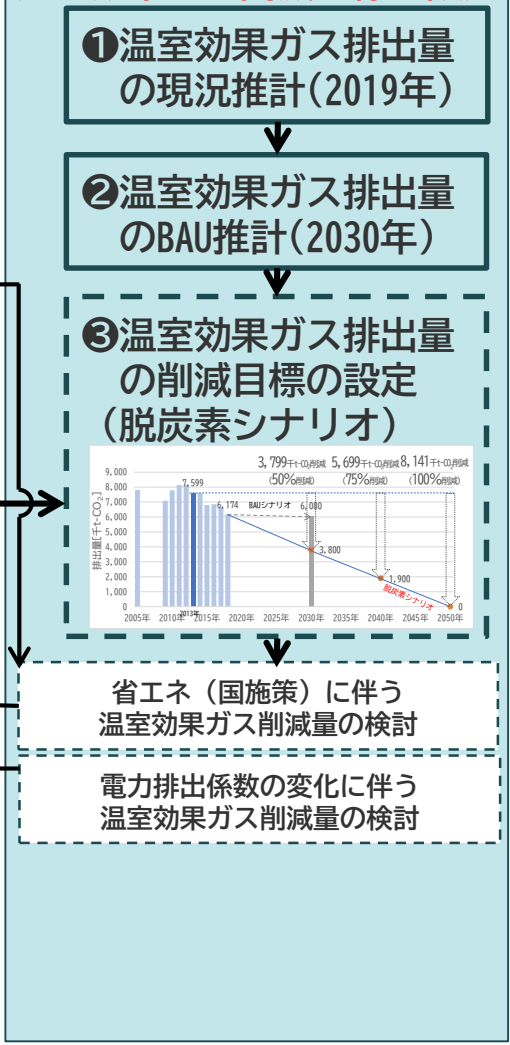
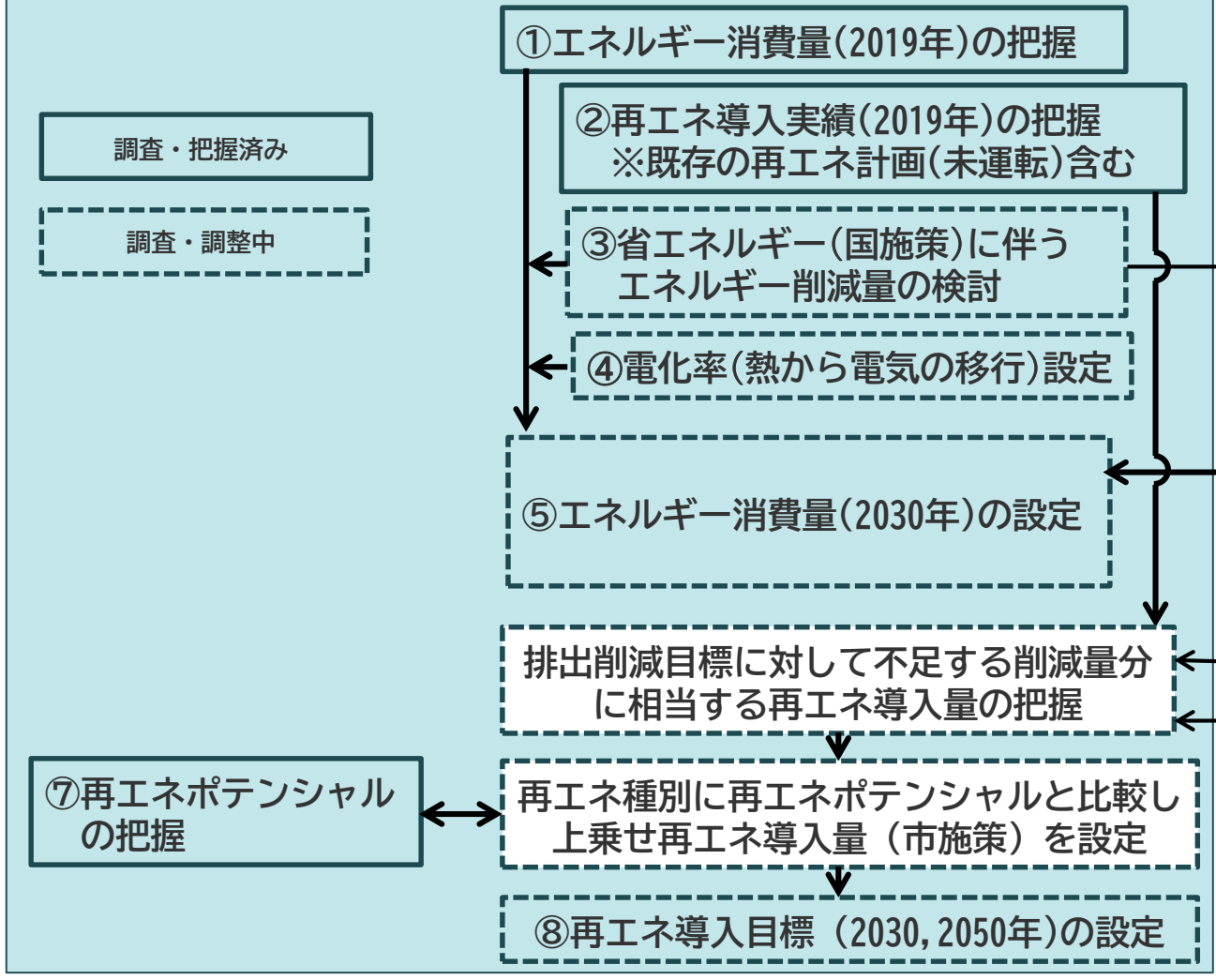
3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (1) 目標の設定プロセス (全体)

(1) 目標の設定プロセス(全体)

目
標
設
定

再生可能エネルギー導入目標の設定

温室効果ガス削減目標の設定



ゼロカーボン戦略・実行計画へ反映

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて

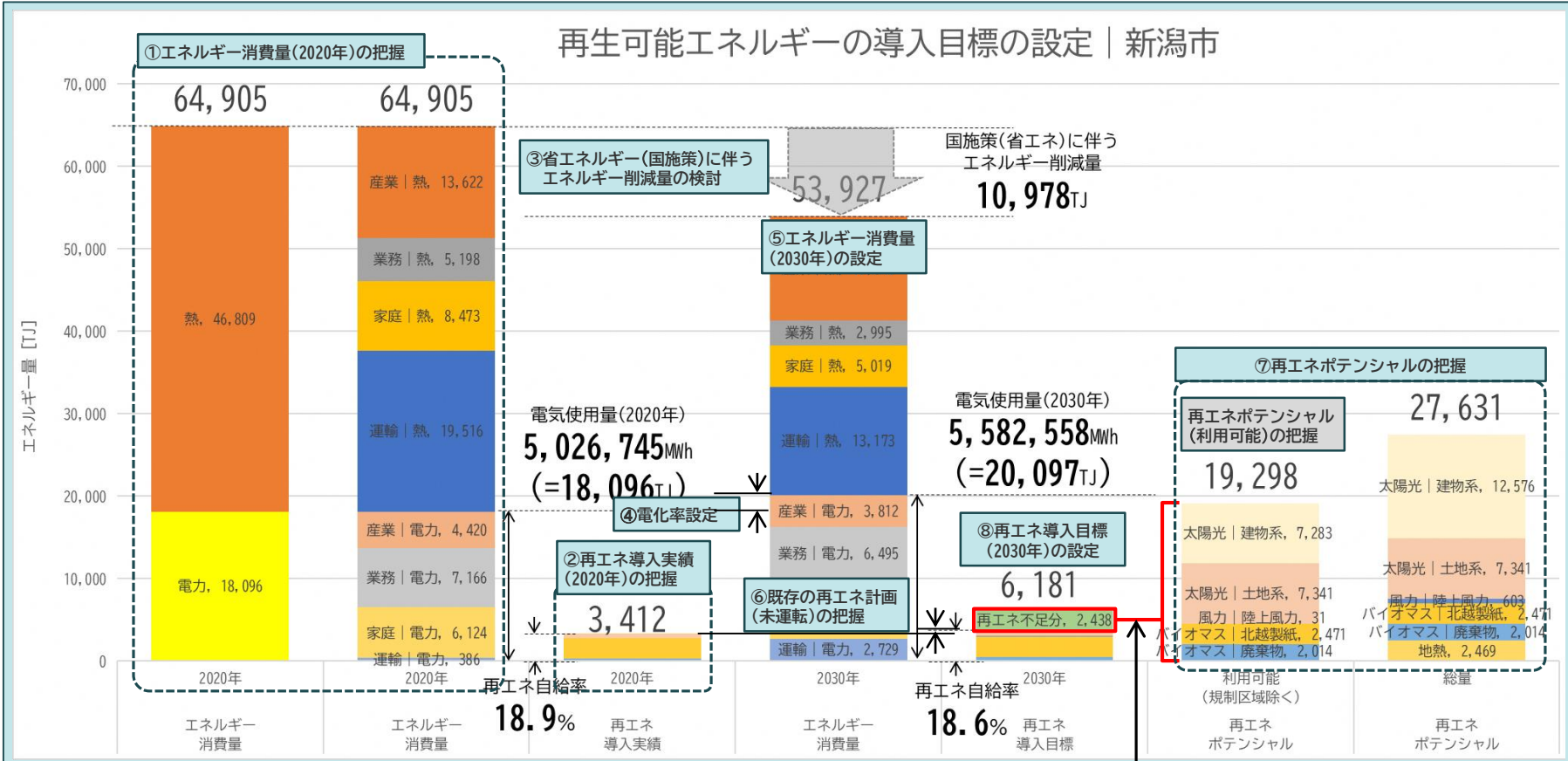
(2) 再生可能エネルギー導入目標の設定

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
 2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要
 3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定
 - (4) ゼロカーボン戦略の作成
 4. 今回の論点・次回の論点 ほか
- 参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて <目標設定・戦略作成のプロセス>

(2)再生可能エネルギー導入目標の設定(全体像)

目標設定



再生エネルギー種別ごとに再生エネルギーポテンシャルと比較して再生エネルギー導入量を設定(市施策)どの再生エネルギーをどの位置で導入するか。導入するためにどんな施策が必要か検討へ

ゼロカーボン戦略・実行計画へ反映

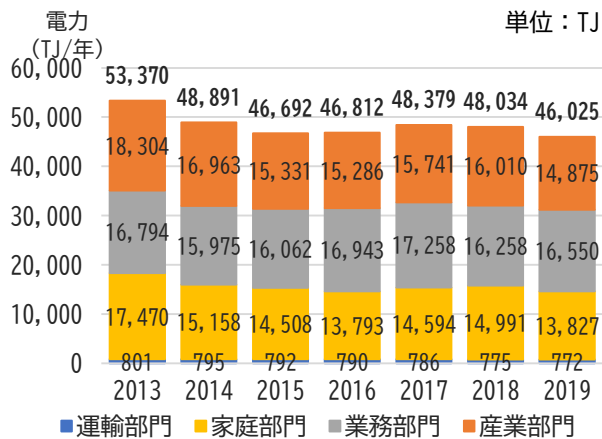
3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定

P14-①エネルギー消費量 (2019年) の把握

- 新潟市のエネルギー消費量は、都道府県エネルギー消費統計における新潟県のエネルギー消費量を、各種統計資料を用いて部門別・年度別に按分することにより算出しました

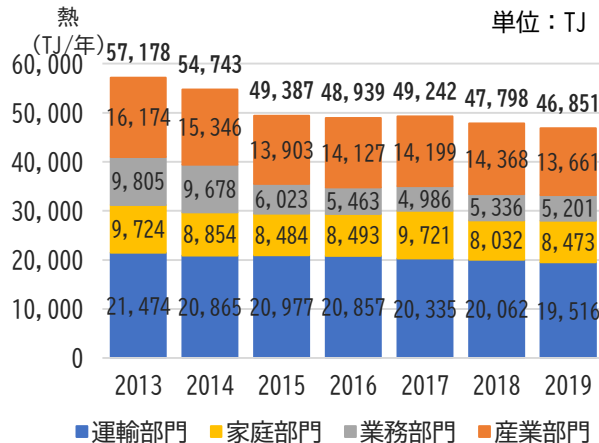
1) エネルギー消費量 (電気)

- 2013年をピークに減少しています。近年は消費量が減り、2019年は46,025TJでした
- 部門別の消費量は、業務部門が全体の約36%を占めており、次いで産業部門が約32%、家庭部門が約30%を占めています



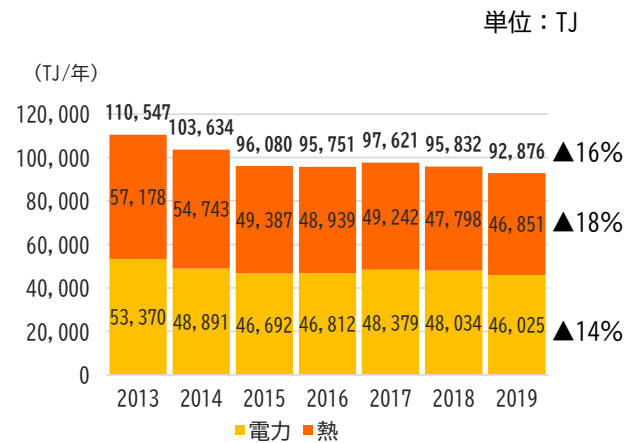
2) エネルギー消費量 (熱)

- 2013年をピークに減少しています。2019年は期間中最小の46,851TJでした
- 部門別の消費量は、運輸部門が全体の約42%を占めており、次いで産業部門が約29%を占めています



3) 電気と熱の構成比

- 電力と熱の構成比は概ね1:1
- エネルギー削減量は基準年比で▲16%
- 種別での削減量は、電力▲14%
熱 ▲18%でした



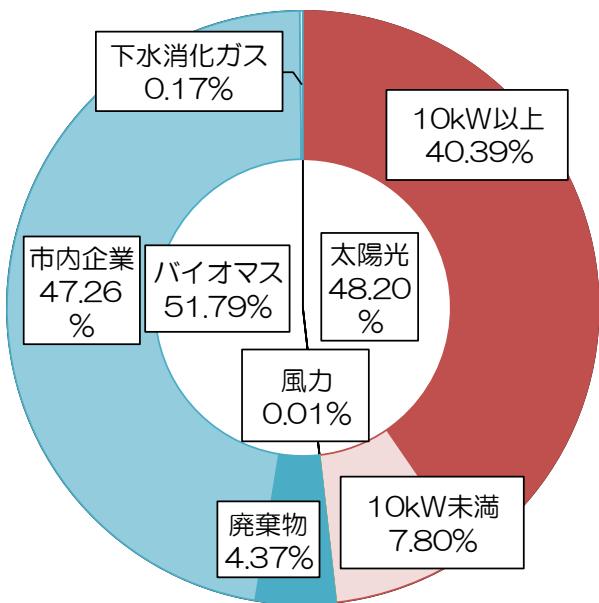
※TJ (テラ・ジュール)

- “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
- ギガ(G)は10の9乗、メガ(M)は10の6乗を表し、1TJ = 1,000GJ = 1,000,000MJ = 1,000,000,000kJ = 1,000,000,000,000Jです

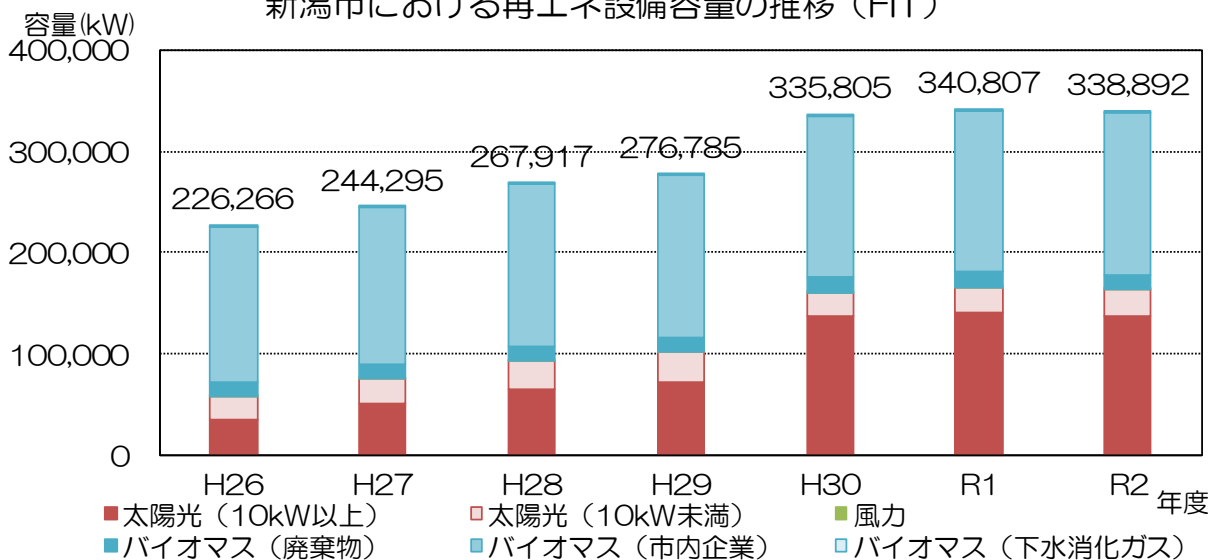
3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定

P14-②再エネ導入実績 (2019年) の把握 ア. 本市における再エネ導入状況

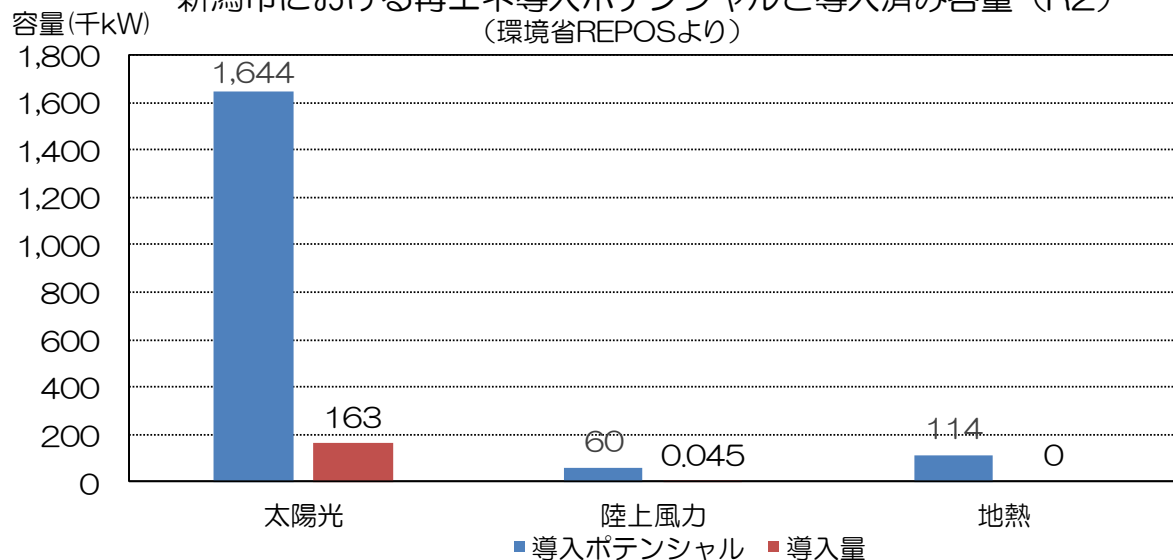
市内再エネ設備の構成 (R2)



新潟市における再エネ設備容量の推移 (FIT)



新潟市における再エネ導入ポテンシャルと導入済み容量 (R2)
(環境省REPOSより)



3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて <再生可能エネルギー導入目標の設定>

P14-②再エネ導入実績（2019年）の把握 イ.本市における再エネ導入状況（100kW以上を抽出）

※既存の再エネ計画（未運転）の把握含む

合同会社エコテック肆	バイオマス	990.0	新潟県新潟市東区榎字三百割179-1	2019年3月25日	-
ソーラーフロンティア株式会社	太陽光	1000.0	新潟県新潟市東区平和町15	2012年10月22日	2013年11月
一般財団法人新潟県環境衛生研究所	太陽光	100.0	新潟県新潟市西蒲区南谷内333-1	2012年11月29日	2013年11月
シンコー株式会社	太陽光	464.6	新潟県新潟市西区流通センター4-6-1	2012年12月17日	2013年11月
出光興産株式会社	太陽光	6000.0	新潟県新潟市東区平和町15	2013年1月9日	2014年3月
株式会社新潟パティレジャー	太陽光	425.4	新潟県新潟市中央区鐘木257-9外	2013年2月12日	2013年12月
藤林コンクリート工業株式会社	太陽光	755.2	新潟県新潟市西蒲区仁箇字横根2902-3	2013年2月13日	2013年11月
東部運送株式会社	太陽光	176.0	新潟県新潟市秋葉区川口580-21	2013年2月22日	2013年12月
株式会社 シンテック	太陽光	200.0	新潟県新潟市北区島見町3399-18	2013年2月27日	2013年11月
JAMCソーラーエナジー合同会社	太陽光	300.0	新潟県新潟市北区太郎代451	2013年3月4日	2014年3月
興和商事株式会社	太陽光	150.0	新潟県新潟市南区新飯田2396-1	2013年3月14日	2013年12月
新潟四ツ郷屋ORメガソーラー株式会社	太陽光	45000.0	新潟県新潟市西区四ツ郷屋字岩山2063-1他618筆	2013年3月26日	2018年7月
株式会社田村建設	太陽光	970.2	新潟県新潟市西区四ツ郷屋字岩山664、665、756、7	2013年3月29日	2014年7月
中越通運株式会社	太陽光	313.6	新潟県新潟市南区根岸1461	2013年5月30日	2013年12月
木川木材株式会社	太陽光	100.0	新潟県新潟市南区上下諏訪木739	2013年6月17日	2013年11月
亀田郷土地改良区	太陽光	400.0	新潟県新潟市江南区松山1936	2013年10月17日	2014年3月
新潟冷蔵株式会社	太陽光	1000.0	新潟県新潟市北区大夫浜字向山3250	2013年10月17日	2014年7月
株式会社山本鉄工所	太陽光	750.0	新潟県新潟市西蒲区遠藤字場根1858-3	2013年12月13日	2014年9月
ユニバール株式会社	太陽光	166.3	新潟県新潟市中央区船場町2-3436-1	2013年12月26日	2014年3月
楽天信託株式会社	太陽光	1000.0	新潟県新潟市西区小平方548	2014年1月10日	2014年8月
小野黒蔵商店	太陽光	1990.0	新潟県新潟市西蒲区越前浜字越前浜7152-13他	2014年1月21日	2015年4月
株式会社佐藤企業	太陽光	250.0	新潟県新潟市西蒲区小吉2076-4	2014年1月24日	2014年8月
株式会社佐藤企業	太陽光	107.4	新潟県新潟市西蒲区東小吉766-1	2014年1月24日	2014年7月
株式会社粟山米菓	太陽光	998.8	新潟県新潟市北区西名目所土地地区画整理事業施工地区10街	2014年2月21日	2015年2月
株式会社北村製作所	太陽光	100.0	新潟県新潟市江南区向川1-3604-12	2014年2月21日	2014年10月
東日本旅客鉄道株式会社	太陽光	1000.0	新潟県新潟市東区寺山字前沢1-1	2014年2月21日	2015年3月
合同会社DMM.com	太陽光	1990.0	新潟県新潟市秋葉区蒲ヶ沢943、944、945、948、	2014年2月25日	2015年4月
新津郷土地改良区	太陽光	175.0	新潟県新潟市秋葉区市之瀬字嘉瀬通1109-3	2014年2月27日	2015年3月
一正蒲鉾株式会社	太陽光	500.0	新潟県新潟市北区白勢町字上大曲97-4	2014年2月27日	2014年7月
ダイネン株式会社	太陽光	135.6	新潟県新潟市北区太郎代653-13	2014年3月7日	2014年9月
株式会社佐藤企業	太陽光	250.0	新潟県新潟市西蒲区小吉1104-1	2014年3月10日	2014年10月
日生不動産株式会社	太陽光	1990.0	新潟県新潟市西蒲区仁箇字横根1559他17筆	2014年3月12日	2015年4月
北越コーポレーション 株式会社	太陽光	1080.0	新潟県新潟市東区王瀬新町2-1	2014年3月18日	2015年5月
新潟県	太陽光	1990.0	新潟県新潟市北区東栄町2-1	2014年3月18日	2014年11月
新潟県	太陽光	1990.0	新潟県新潟市北区東栄町2-1	2014年3月18日	2014年11月
明和工業株式会社	太陽光	1990.0	新潟県新潟市西区赤塚4627-1他	2014年3月20日	2016年6月
JAMCソーラーエナジー合同会社	太陽光	250.0	新潟県新潟市北区太郎代字山小屋1572-14	2014年3月24日	2016年2月
上野 喜代一	太陽光	1000.0	新潟県新潟市西蒲区越前浜7616	2014年3月28日	2017年6月
株式会社佐藤企業	太陽光	500.0	新潟県新潟市西蒲区小吉2108-1他	2014年3月28日	2014年10月
株式会社藤井商店	太陽光	250.0	新潟県新潟市西蒲区角田浜1008-1	2014年3月28日	2015年1月
大英ソーラー株式会社	太陽光	1483.0	新潟県新潟市北区太郎代字浜辺2746他	2014年3月28日	2017年9月
大英ソーラー株式会社	太陽光	1500.0	新潟県新潟市北区太郎代字浜辺2690	2014年3月28日	2017年11月
小柳建設株式会社	太陽光	100.0	新潟県新潟市秋葉区あおば通1-6-17	2014年3月31日	2015年8月
小柳建設株式会社	太陽光	456.9	新潟県新潟市西蒲区三ツ門字浦江西575-1	2014年3月31日	2015年10月
大和リース株式会社	太陽光	500.0	新潟県新潟市北区新崎3-1068他	2014年3月31日	2016年3月
合同会社新潟島見ソーラーパーク	太陽光	10655.0	新潟県新潟市北区島見町字浜原2-114	2014年3月31日	2016年8月
有限会社昌商事	太陽光	301.6	新潟県新潟市西蒲区角田浜字焼山1976-1	2014年9月2日	2016年4月
明和工業株式会社	太陽光	650.0	新潟県新潟市西蒲区並岡字向5362	2014年12月8日	2017年7月
株式会社佐藤企業	太陽光	150.0	新潟県新潟市西蒲区旗屋字前谷内403	2014年12月25日	2015年12月
株式会社千代田設備	太陽光	250.0	新潟県新潟市南区上下諏訪木字論地874-1	2015年2月5日	2015年10月
開進工業株式会社	太陽光	250.0	新潟県新潟市南区北田中宮下497-6	2015年2月13日	2015年9月
日栄クリーンエナジー株式会社	太陽光	1300.0	新潟県新潟市北区松浜8-3635-1957	2017年3月13日	2018年9月
ENEOS株式会社	太陽光	1200.0	新潟県新潟市中央区竜が島2-477-1	2021年3月11日	-
株式会社ソーラージャパン	太陽光	100.0	新潟県新潟市南区北田中字堀留780-36	2021年3月31日	2021年6月
Bison energy株式会社	太陽光	249.9	新潟県新潟市秋葉区小戸上組字前田11	2021年9月29日	-
ENEOS株式会社	太陽光	650.0	新潟県新潟市北区太郎代字浜辺2881-20	2022年1月7日	-
ENEOS株式会社	太陽光	1999.0	新潟県新潟市東区山木戸字下屋敷1500-1	2022年1月7日	-
株式会社イーエムエス	太陽光	200.0	新潟県新潟市西区小見郷屋字下川原58-1	2022年2月8日	-
HWP株式会社	風力	6000.0	新潟県新潟市北区島見町字浜原1-135地内 海辺の森公園	2015年5月25日	-
株式会社バイオパワーステーション新潟	バイオマス	5750.0	新潟県新潟市北区太郎代字山辺8566-65	2015年3月31日	2016年10月
エコサービスにいがた株式会社	バイオマス	7800.0	新潟県新潟市西区笠木3644-1	2013年3月25日	2013年11月

出典)「固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト 2022年5月31日時点」(経済産業省 資源エネルギー庁HP)を修正

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定

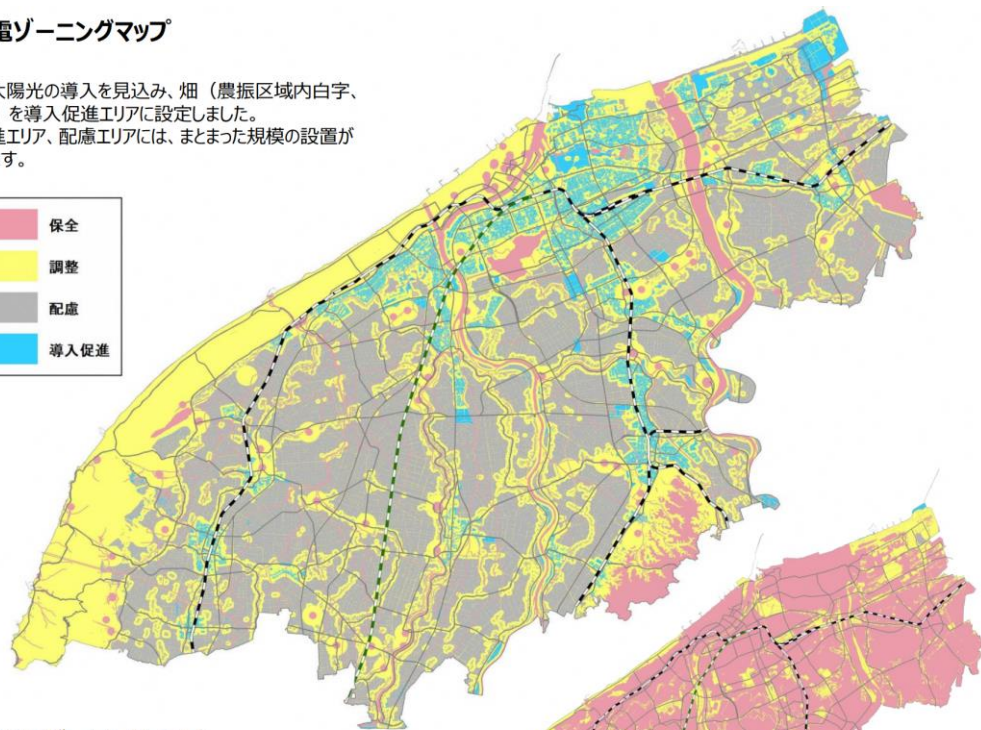
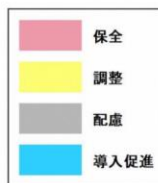
P14-⑦再エネポテンシャルの把握 ア. 太陽光発電と陸上風力発電

a. 太陽光発電及び陸上風力発電に係るゾーニングについて

- 本市では、環境に配慮した上で再エネの導入を進めるため、令和3年度に、本市全域の太陽光発電及び陸上風力発電について、保全エリア、調整エリア、配慮エリア、導入促進エリアを設定するゾーニングを行いました。

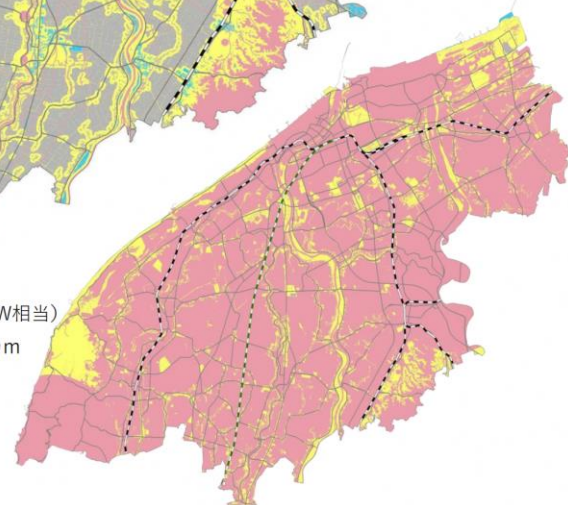
太陽光発電ゾーニングマップ

- 特色
 - ・営農型太陽光の導入を見込み、畑（農振区域内白字、農振外）を導入促進エリアに設定しました。
 - ・導入促進エリア、配慮エリアには、まとまった規模の設置が見込めます。



陸上風力発電ゾーニングマップ

- 特色
 - ・風況や土地利用の点から 風力発電の想定規模（約3MW相当）
 - ・北区の東港周辺に導入促進エリアがあります。



エリア名	定義	設定根拠
保全エリア	法令等による立地制限や環境保全を優先する区域	(太陽光) 河川・湖沼、ラムサール条約湿地、土砂災害特別警戒区域、重要里地・里山、文化財、史跡・名勝等/ (風力) 加えて農業振興地域の農用地区域、航空制限区域、気象レーダー等
調整エリア	発電施設の立地にあたって調整が必要な区域	(太陽光) 自然公園、鳥獣保護区、風致地区、景観計画特別区域、土砂災害警戒区域、保安林、道路用地、交通施設用地、騒音・振動・反射光・景観等への影響/ (風力) 加えて航空・空自レーダー、眺望点等
配慮エリア	配慮事項はあるが、環境・社会面からは発電施設の立地が見込める区域	(太陽光) 用途地域「住居系」「商業系」「工業系」、住宅用地、農業振興地域の農用地区域、農業振興区域外の農地/ (風力) 用途地域「工業系」
導入促進エリア	環境・社会面からの制約が少なく発電効率が高い区域	(太陽光) 配慮エリアのうち田と農業振興地域の農用地区域を除く区域/ (風力) 配慮エリアのうち発電ポテンシャルが高い地域

出典) 「新潟市太陽光発電及び陸上風力発電に係るゾーニング報告書」(2022年6月, 新潟市)

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定

P14-⑦再エネポテンシャルの把握 ア. 太陽光と陸上風力 b. 太陽光のポテンシャル

- 日本海側の地域では日射量は少ないと考えられがちですが、本市は関東地方と比較しても約90%の日射量があるとされています。

- 太陽光では、建物と農地についてのポテンシャルを推計しました。

表 事業性に関するレイヤー (太陽光ポテンシャル)

レイヤー名	設定根拠
太陽光ポテンシャル (日射量)	日射量データベースの日射量データ (NEDO ^(※)) ・一律同じ条件「南向き 10°」の日射量 (kW/m ² ・日) を用いて、500m メッシュで平均化しマップに展開しました。

※NEDO: 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

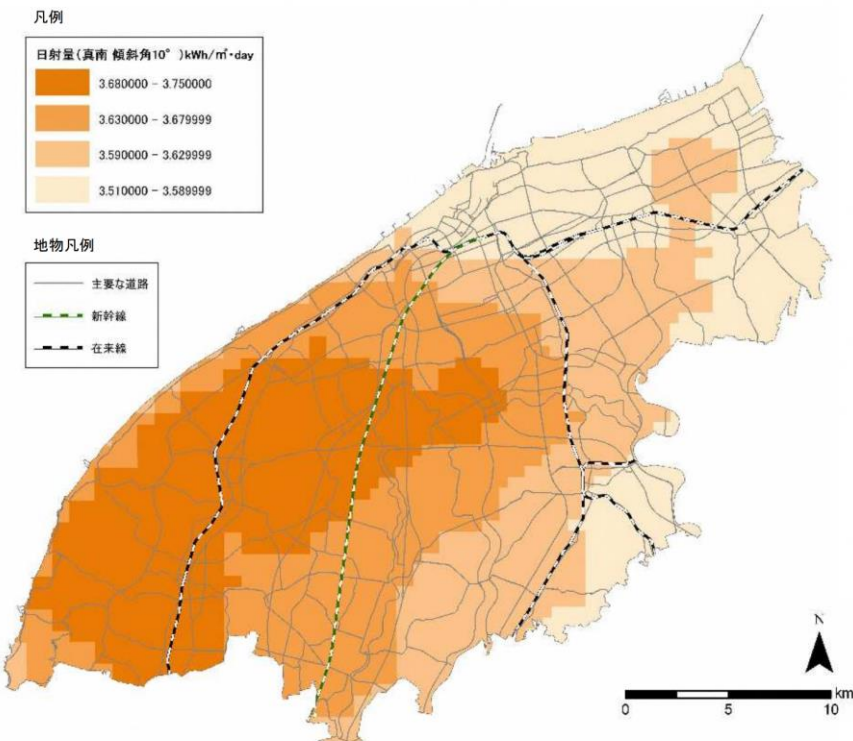


図 太陽光ポテンシャル

表 太陽光発電ポテンシャル推計結果

	保全エリアを除く総ポテンシャル		利用可能ポテンシャル		
	対象面積	設備容量	面積	設備容量	予想発電量
建物 (全体)	約 40.2km ²	約 3,717 MW	約 19.0km ²	約 1,747 MW	約 202.3 万 MWh/年 (約 50.0 万世帯)
農地 (全体)	約 329.5km ²	約 20,584 MW	約 86.5km ²	約 5,397 MW	約 600.9 万 MWh/年 (約 148.5 万世帯)
農地 (田)	約 274.4km ²	約 17,143 MW	約 67.2km ²	約 4,195 MW	約 467.0 万 MWh/年 (約 115.4 万世帯)
農地 (畑)	約 55.1km ²	約 3,441 MW	約 19.3km ²	約 1,202 MW	約 133.9 万 MWh/年 (約 33.1 万世帯)

表 太陽光発電のエリア区分別面積

建物 (全体)	利用可能ポテンシャル		
	面積	設備容量	予想発電量
調整エリア	約 10.1 km ²	約 903 MW	約 104.6 万 MWh/年 (約 25.8 万世帯)
配慮エリア	約 0.3 km ²	約 23 MW	約 2.6 万 MWh/年 (約 0.7 万世帯)
導入促進エリア	約 8.6 km ²	約 821 MW	約 95.1 万 MWh/年 (約 23.5 万世帯)

農地 (田)	利用可能ポテンシャル		
	面積	設備容量	予想発電量
調整エリア	約 27.7 km ²	約 1,730 MW	約 192.6 万 MWh/年 (約 47.6 万世帯)
配慮エリア	約 39.5 km ²	約 2,465 MW	約 274.4 万 MWh/年 (約 67.8 万世帯)
導入促進エリア	-	-	-

農地 (畑)	利用可能ポテンシャル		
	面積	設備容量	予想発電量
調整エリア	約 17.3 km ²	約 1,079 MW	約 120.2 万 MWh/年 (約 29.7 万世帯)
配慮エリア	約 1.6 km ²	約 96 MW	約 10.7 万 MWh/年 (約 2.7 万世帯)
導入促進エリア	約 0.4 km ²	約 27 MW	約 3.0 万 MWh/年 (約 0.7 万世帯)

出典) 「新潟市太陽光発電及び陸上風力発電に係るゾーニング報告書」 (2022年6月, 新潟市)

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定

P14-⑦再エネポテンシャルの把握 ア. 太陽光と陸上風力 c. 陸上風力のポテンシャル

- 陸上風力では、事業性が見込まれる風速5.5m/s以上のエリアを特定し、ポテンシャルを推計しました。

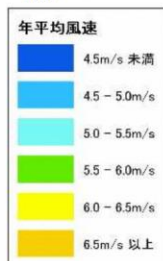
表 事業性に関するレイヤー(陸上風力ポテンシャル)

レイヤー名	設定根拠
陸上風力ポテンシャル (年平均風速)	全国風況マップ(環境省) ・地上高80mにおける風況シミュレーションの結果を500mメッシュでマップに展開しました。

表 陸上風力発電ポテンシャル推計結果

	保全エリアを除く総ポテンシャル		利用可能ポテンシャル		
	面積	設備容量	面積	設備容量	予想発電量
陸上風力	約 24.8 km ²	約 248 MW	約 0.5 km ²	約 5 MW	約 8,600 MWh/年 (約 2,100 世帯)

凡例



地物凡例

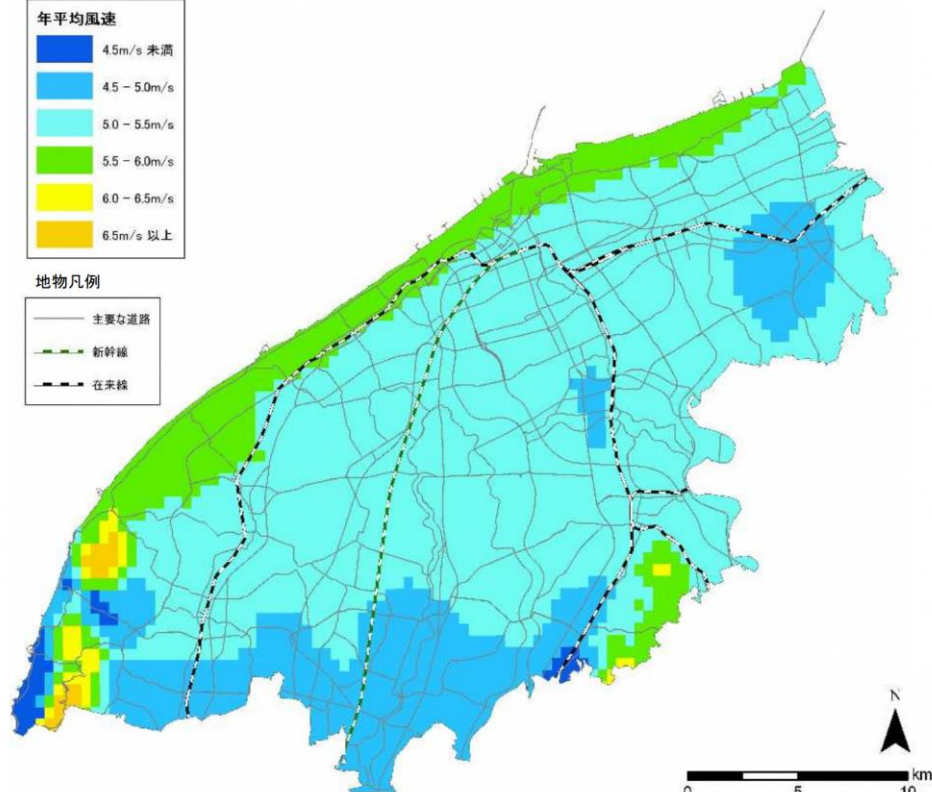
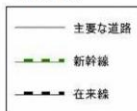
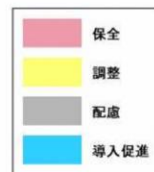


図 陸上風力ポテンシャル

凡例



地物凡例

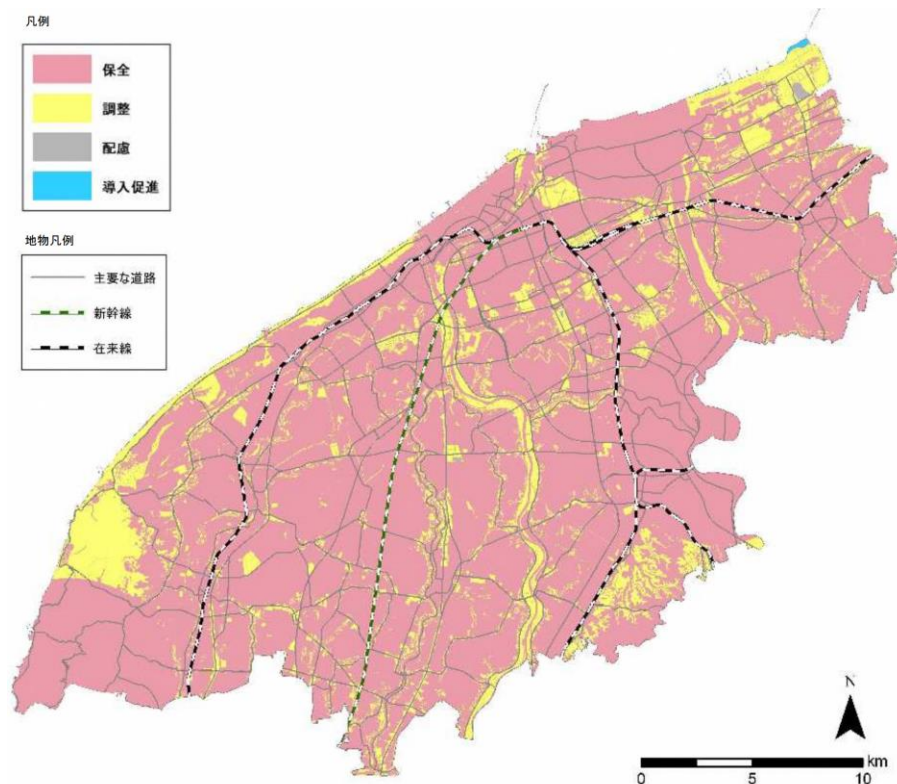
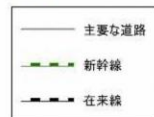


図 陸上風力発電ゾーニングマップ

出典) 「新潟市太陽光発電及び陸上風力発電に係るゾーニング報告書」(2022年6月,新潟市)

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定

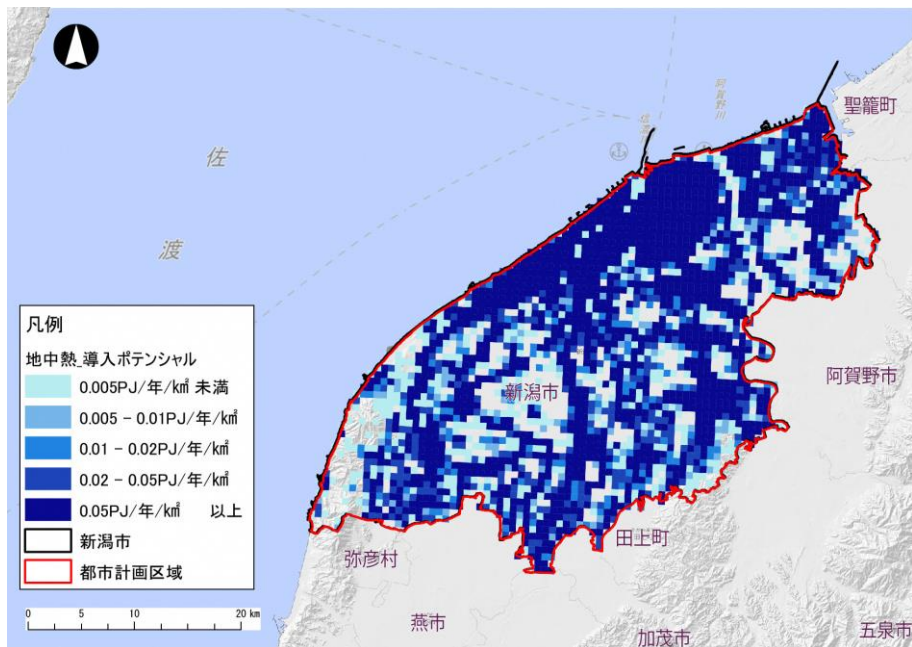
P14-⑦再エネポテンシャルの把握 イ. その他のポテンシャル

中小水力

- 市内に中小水力のポテンシャルは確認されませんでした。

地中熱

- 市内全域で地中熱のポテンシャルが確認されました。

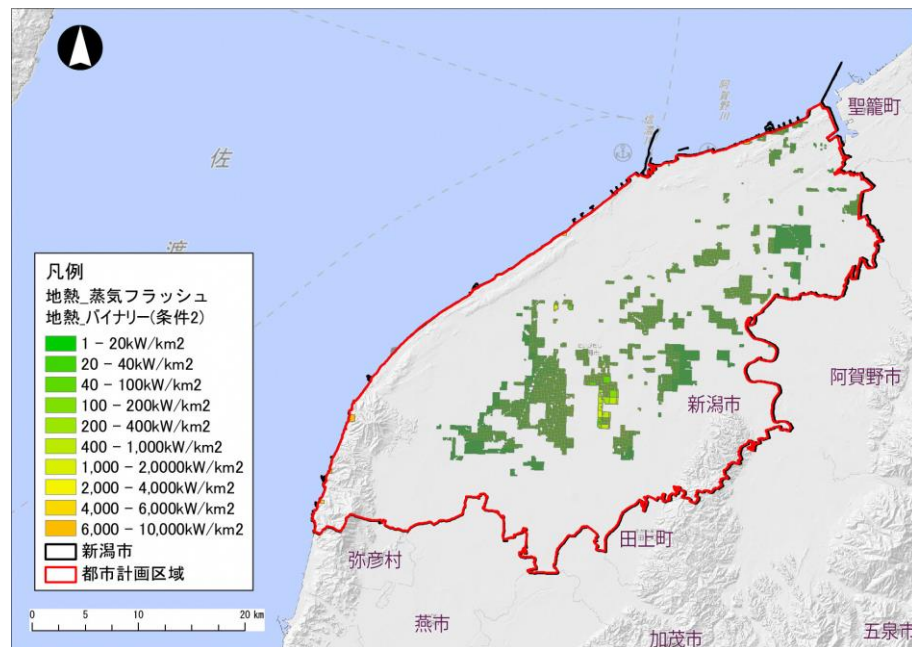


出典) 「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省)

図 再生可能エネルギーポテンシャルマップ(地中熱)

地熱

- 北区、江南区、秋葉区、南区、西蒲区付近を中心に地熱のポテンシャルが確認されました。



出典) 「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省)

図 再生可能エネルギーポテンシャルマップ(地熱)

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて（2）再生可能エネルギー導入目標の設定

P14-⑦再エネポテンシャルの把握 まとめ

- 再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、国（環境省）が提供している「REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム」及び「自治体再エネ情報カルテ」による把握を基本とし、太陽光及び陸上風力については「新潟市太陽光発電及び陸上風力発電に係るゾーニング報告書」（2022年6月、新潟市）の利用可能ポテンシャルの結果を反映させました。
- 再エネ（電気）は、太陽光、風力、地熱のポテンシャルが確認されましたが、中小水力のポテンシャルは確認されませんでした。
- 再エネ（熱）は太陽熱、地中熱のポテンシャルが確認されました。

■ポテンシャルに関する情報

大区分	中区分	導入ポテンシャル	単位
太陽光	建物系(利用可能ポテンシャル)	1,747.000	MW
	土地系	1,780.656	MW
	合計	3,527.656	MW
風力	陸上風力(利用可能ポテンシャル)	5.000	MW
中小水力	河川部	0.000	MW
	農業用水路	0.000	MW
	合計	0.000	MW
バイオマス	木質バイオマス	—	MW
地熱	合計	117.073	MW
再生可能エネルギー（電気）合計		3,649.729	MW
		4,769,461.407	MWh/年
太陽熱		3,539,721.534	GJ/年
地中熱		39,206,783.506	GJ/年
再生可能エネルギー（熱）合計		42,746,505.040	GJ/年

■導入実績に関する情報

大区分	中区分	導入実績量	単位
太陽光	10kW未満	35.790	MW
	10kW以上	120.997	MW
	合計	156.787	MW
風力		0.064	MW
水力		-	MW
バイオマス		10.976	MW
地熱		-	MW
再生可能エネルギー（電気）合計		167.827	MW
		280,061.895	MWh/年

■需要量に関する情報

区分	需要量等	単位
区域の電気使用量	5,200,487.703	MWh/年
熱需要量	56,047,638.958	GJ/年

出典）「自治体再エネ情報カルテ」（環境省）

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて

(3) 温室効果ガス削減目標の設定

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
 2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要
 3. **2050年ゼロカーボン実現に向けて**
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定**
 - (4) ゼロカーボン戦略の作成
 4. 今回の論点・次回の論点
- 参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (3) 温室効果ガス削減目標の設定

(1) 削減目標対象について

- 従来計画では、本市の温室効果ガス排出量のうち97%を占める二酸化炭素に限定し、削減目標を設定していましたが、今回の見直しに合わせ、国や県と同様に温室効果ガスで設定します。

対象とする温室効果ガスは、以下のとおり（変更無し）です。

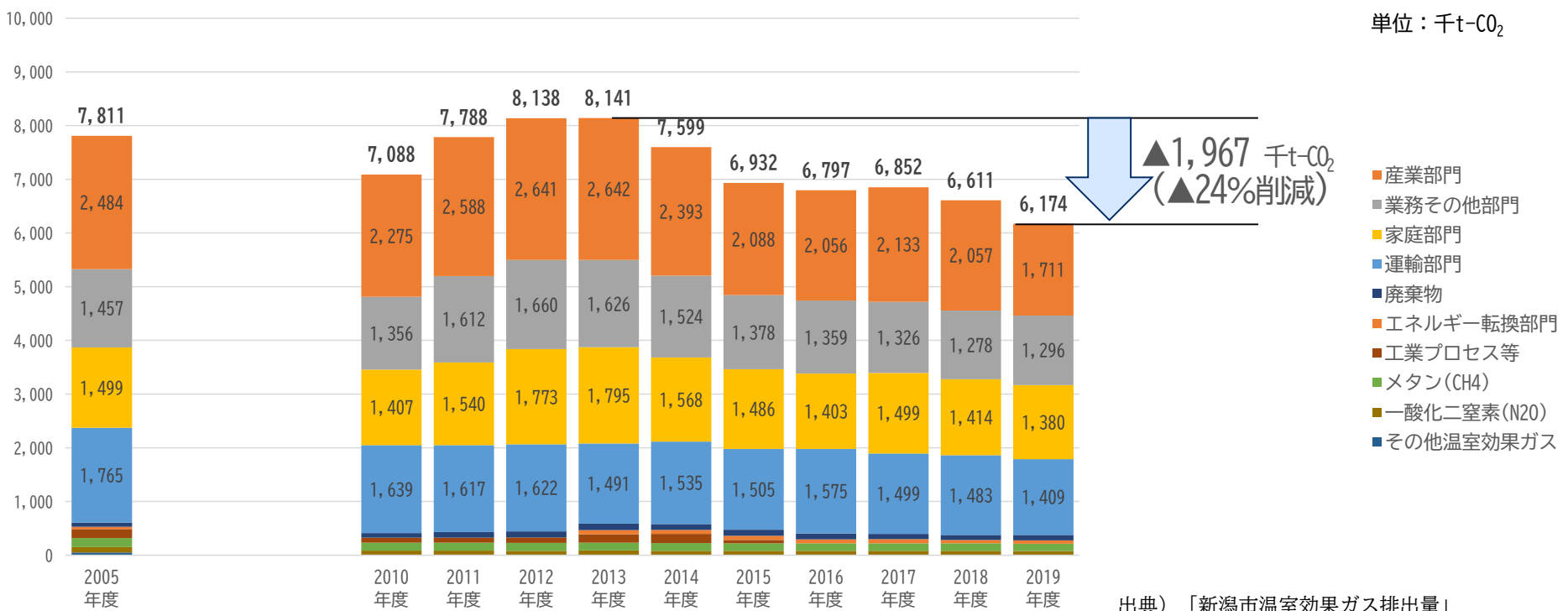
温室効果ガス		地球温暖化係数	用途、排出源
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源 CO ₂	1	化石燃料の燃焼、他人から供給された電気・熱の使用など。
	非エネルギー起源 CO ₂	1	工業プロセス、廃棄物の焼却、廃棄物の原燃料使用など。
メタン (CH ₄)		25	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど。
一酸化二窒素 (N ₂ O)		298	農用地土壌、炉における燃料の燃焼、工業プロセス、自動車の走行、廃棄物の焼却など。
ハイドロフルオロカーボン類 (HFC _s)		1,430 など	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材など。
パーフルオロカーボン類 (PFC _s)		7,390 など	半導体の製造プロセスなど。
六フッ化硫黄 (SF ₆)		22,800	電気の絶縁体など。
三フッ化窒素 (NF ₃)		17,200	半導体や液晶基盤の洗浄など。

出典)新潟市地球温暖化対策実行計画(地域推進版)

(2) P14-①温室効果ガス排出量の現況推計 (2019年) ア. 現況推計

温室効果ガス排出量は、以下の通りです。

- 温室効果ガス排出量は2013年をピークに減少しています
- 最新年2019年の温室効果ガス排出量は
6,174 千t-CO₂、削減量は ▲1,967 千t-CO₂ (▲24%削減) (2013年比)
- 内訳は
 - 産業部門が 1,711 千t-CO₂、削減量は ▲ 930 千t-CO₂ (▲35%削減) (2013年比)
 - 業務部門が 1,296 千t-CO₂、削減量は ▲ 329 千t-CO₂ (▲20%削減) (2013年比)
 - 家庭部門が 1,380 千t-CO₂、削減量は ▲ 415 千t-CO₂ (▲23%削減) (2013年比)
 - 運輸部門が 1,409 千t-CO₂、削減量は ▲ 82 千t-CO₂ (▲ 5%削減) (2013年比)



3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (3) 温室効果ガス削減目標の設定

(2) P14-①温室効果ガス排出量の現況推計 (2019年) イ. 部門別温室効果ガスの現状と課題

産業部門

- 産業部門からの排出量は、2013年度で292.6万t-CO₂で、二酸化炭素排出量の約1/3(34.5%)を占めており、近年減少傾向となっています。製造品出荷額が増加しているにも関わらず、排出量は減少しており、産業部門での温暖化対策が着実に進んでいることがうかがえます。
- エネルギー種別の排出量は、電力が約30%、重油が約18%、天然ガスが約17%であり、エネルギー消費量で見ると、天然ガスが約25%、次いで電力と重油がそれぞれ2割弱を占めています。天然ガス資源が豊富な新潟県内ということもあり、温室効果ガス排出係数が低い天然ガスの利用率が高い傾向にあります。
- 産業部門からの排出量の更なる削減に向けては、製造業のエネルギー消費量の約6割を占める特定事業所(原油換算で1,500kℓ以上のエネルギーを使う事業者)は社会的責任に基づく取り組み強化が期待されており、それらに対する助言・支援・協働による事業推進などが必要と考えられます。中小規模の事業所に対しても、事業所の省エネルギー化や再生可能エネルギー・蓄電池の導入、機器の高効率化や運用改善などに関する助言や支援、それらに向けた体制整備などが必要と考えられます。

業務部門

- 業務部門からの排出量は、2013年度で173.2万t-CO₂で、二酸化炭素排出量の約1/5(20.4%)を占めており、近年減少傾向となっています。業務用建物の床面積の微増や第3次産業の総生産額の増加、事業所でのOA機器等の増加にも関わらず、排出量は減少しており、事業所における温暖化対策が進んでいることがうかがえます。
- エネルギー種別の排出量は、電力が約70%、軽油が約12%、都市ガスと重油がそれぞれ約7%であり、エネルギー消費量で見ると、電力が約55%、軽油が約17%、都市ガスが約13%、重油が約0.9%となっています。特に排出量の多い電力の再生可能エネルギーへの転換が、排出量の削減に効果的であると考えられます。
- 業務部門からの排出量の更なる削減のためには、業務用ビル等における省エネルギー化や再生可能エネルギー・蓄電池の導入、機器の効率化や運用改善などに関する助言や支援などが考えられ、ビルオーナーとテナント双方のニーズを踏まえた支援体制の整備や協働による事業の推進などが必要と考えられます。

廃棄物部門

- 廃棄物部門からの排出量は、2013年度で12.1万t-CO₂で、二酸化炭素排出量の1.4%であり、2013年度までは増加傾向にありましたが、昨今では減少に転じています。
- 廃棄物部門の二酸化炭素排出量は、廃プラスチック類の焼却に伴い発生することから、焼却量の削減が必要となります。
- 家庭ごみ、事業系ごみ、産業廃棄物の分別収集の徹底・強化のほか、プラスチックの利用低減のための取り組みが求められています。
- また廃棄物処理施設は、廃棄物エネルギーを回収できることから、熱利用のみならず、ごみ焼却による余熱を利用した発電の余剰電力を活用することも考えられます。

家庭部門

- 家庭部門からの排出量は、2013年度で198.2万t-CO₂で、二酸化炭素排出量の約1/4(23.4%)を占めており、近年減少傾向となっています。新潟市では、世帯数が2005年から2016年までの約10年間で約4万世帯増えていますが、住宅や家電製品等の省エネルギー化などにより、家庭部門からの排出量の減少へと繋がっていることがうかがえます。一方、人口は微減傾向で、一人世帯の増加や少子高齢化の進行が懸念されています。
- エネルギー種別の排出量は、電力が約70%、次いで軽油が約15%、都市ガスが約12%であり、エネルギー消費量で見ると、電力が約5割、次いで都市ガスと軽油がそれぞれ2割を占めています。特に排出量の多い電力の再生エネルギーへの転換が、排出量の削減に効果的であると考えられます。
- 家庭部門からの排出量の更なる削減のためには、個々の意識をCOOL CHOICE(クールチョイス)へと転換し、省エネ型家電や機器の選択、住宅の省エネルギー化や再生可能エネルギー・蓄電池の導入、電気自動車などの次世代自動車への転換などのほか、温暖化対策の取り組みを促す環境づくりが必要と考えられます。また、その人口の構成から、単身世帯や高齢世帯などの多様なライフスタイルに合った対策が必要と考えられます。

運輸部門

- 運輸部門からの排出量は、2013年度で149.1万t-CO₂で、二酸化炭素排出量の約1/5(17.6%)を占めており、近年は減少傾向となっています。約9割が自動車からの排出量であり、市内の自動車保有台数は増加傾向にありますが、近年の車両性能の向上や軽自動車の増加に伴い、減少しています。今後も世帯数の増加に伴う台数の増加が懸念されるため、引き続き対策が必要です。
- 運輸部門からの排出量の削減のためには、過度な自家用車利用から公共交通や自転車の利用・徒歩への転換を促進する事、また、電気自動車など次世代自動車への転換や、利用頻度に応じたカーシェアリングの活用、さらに、地域の足を確保するための乗合タクシーの利用など、多様な車両の利用手段の検討のほか、公共交通の充実化や自転車利用・徒歩移動の利便性強化、ノーマイカーデーの設定等によるモビリティマネジメントなど、総合的な交通対策が必要と考えられます。

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて <温室効果ガス削減目標の設定>

(2) P14-②温室効果ガス排出量のBAU推計(2030年) ア. 現状趨勢ケース

- 現状趨勢ケース(=何も対策しない場合)における温室効果ガス排出量(エネルギー起源CO₂)の将来推計は以下の手法で算出しました



「活動量」:

エネルギー需要の生じる基となる社会経済の活動の指標であり、部門ごとに世帯数や製造品出荷額などが用いられます。人口減少や経済成長によるCO₂排出量の変化は、活動量の増減によって表されます。

「エネルギー消費原単位」:

活動量当たりのエネルギー消費量であり、対象分野のエネルギー消費量を活動量で除して算定します。活動量自体の変化ではなく建物の断熱化や省エネ機器の導入などエネルギー消費量の削減対策によるCO₂排出量の変化は、エネルギー消費原単位の増減で表されます。

「炭素集約度」:

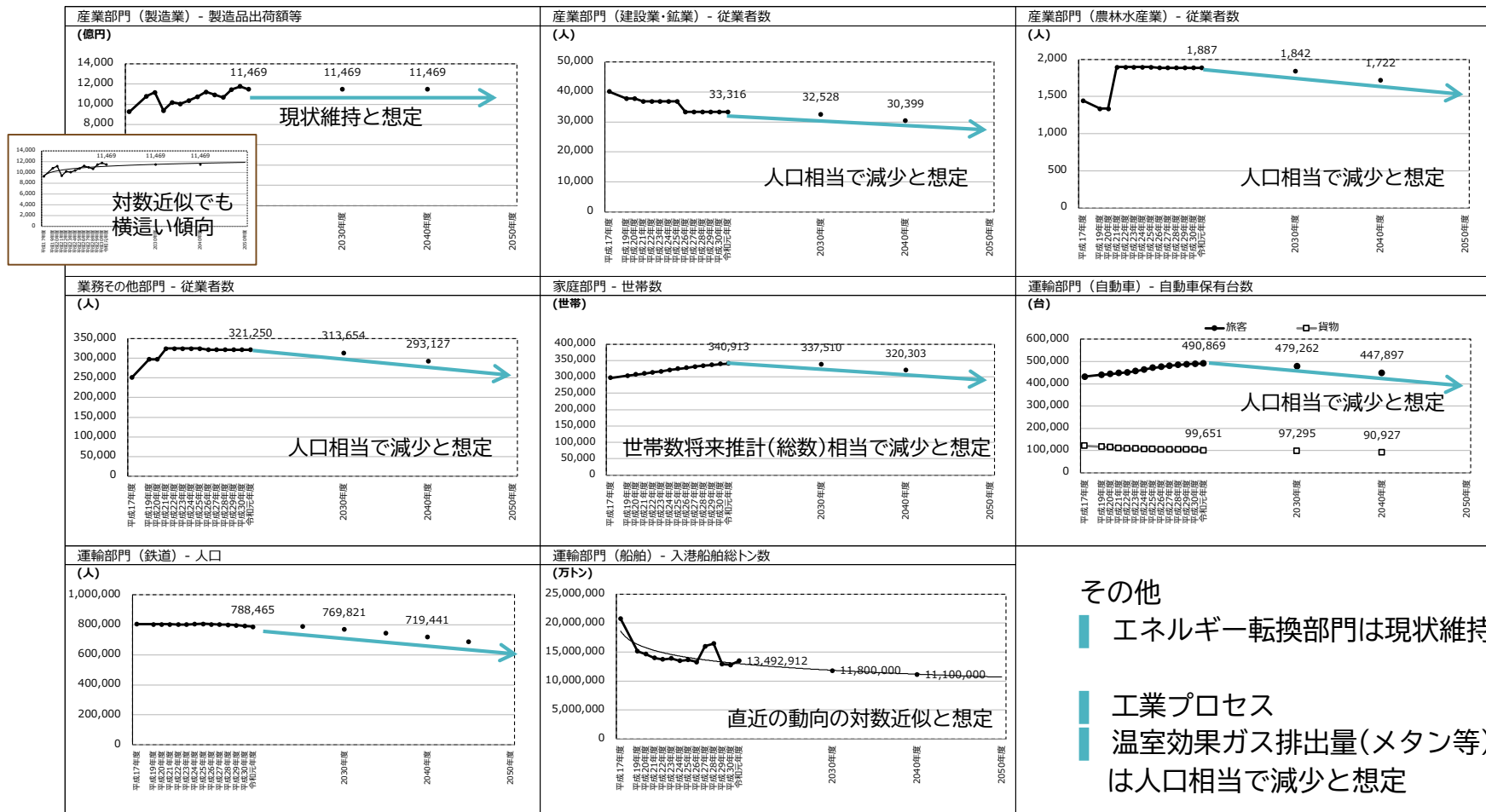
エネルギー消費量当たりのCO₂排出量であり、再エネ熱(太陽熱、木質バイオマスなど)の使用や再エネで発電された電力の使用などの利用エネルギーの転換によるCO₂排出量の変化は、炭素集約度の増減として表されます。

出典)「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料Ver. 1.0」(令和3年3月、環境省)

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて <温室効果ガス削減目標の設定>

(2) P14-②温室効果ガス排出量のBAU推計 (2030年) イ. 将来推計

- 産業部門 | 製造品出荷額
- 運輸部門(自動車) | 自動車保有台数
- 業務その他部門 | 従業者数
- 運輸部門(鉄道) | 人口
- 家庭部門 | 世帯数
- 運輸部門(船舶) | 入港船舶総トン数

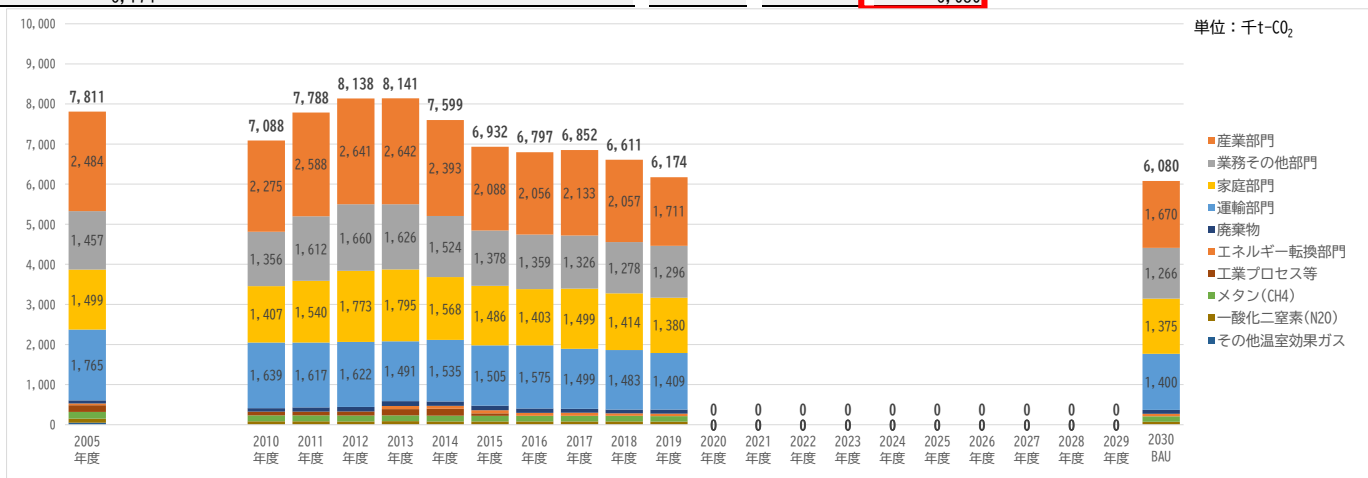


- その他
- エネルギー転換部門は現状維持
 - 工業プロセス温室効果ガス排出量(メタン等)は人口相当で減少と想定

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて <温室効果ガス削減目標の設定>

(2) P14-②温室効果ガス排出量のBAU推計(2030年) イ. 将来推計

	2019年度 (現状年)	2018年度 (現状年)	2030年度		活動量 変化率	2030年度
	排出量 [千t-CO ₂]	現在の活動量	排出原単位 [千t-CO ₂ /単位]	将来の 活動量 (推計値)		BAU排出量 [千t-CO ₂]
エネルギー転換部門	61				1.00	61
産業部門	1,711					1,670
製造業	1,489	製造品出荷額等(億円) 11,754	0.1267	11,469	0.98	1,453
建設業・鉱業	110	従業者数(人) 33,316	0.0033	32,528	0.98	108
農林水産業	111	従業者数(人) 1,887	0.0590	1,842	0.98	109
業務その他部門	1,296	従業者数(人) 321,250	0.0040	313,654	0.98	1,266
家庭部門	1,380	世帯数(世帯) 338,830	0.0041	337,510	1.00	1,375
運輸部門	1,409					1,400
自動車	1,308	自動車保有台数 8,267	0.1582	8,250	1.00	1,305
鉄道	27	人口(人) 792,868	0.0000	769,821	0.97	26
船舶	74	入港船舶総トン数(トン) 12,790,697	0.0000	11,800,000	0.92	69
廃棄物	102	人口(人) 788,465	0.0001	769,821	0.98	100
一般廃棄物	69	人口(人) 788,465	0.0001	769,821	0.98	68
産業廃棄物	33	人口(人) 788,465	0.0001	769,821	0.98	32
工業プロセス等	0	人口(人) 788,465	0.0000	769,821	0.98	0
アンモニア製造	0	人口(人) 788,465	0.0000	769,821	0.98	0
メタン(CH ₄)	138	人口(人) 788,465	0.0002	769,821	0.98	135
一酸化二窒素(N ₂ O)	72	人口(人) 788,465	0.0001	769,821	0.98	70
その他温室効果ガス	4	人口(人) 788,465	0.0000	769,821	0.98	4
ハイドロフルオロカーボン(HFCs)	0	人口(人) 788,465	0.0000	769,821	0.98	0
パーフルオロカーボン(PFCs)	3	人口(人) 788,465	0.0000	769,821	0.98	3
六フッ化硫黄(SF ₆)	0	人口(人) 788,465	0.0000	769,821	0.98	0
三フッ化窒素(NF ₃)	0	人口(人) 788,465	0.0000	769,821	0.98	0
計	6,174					6,080

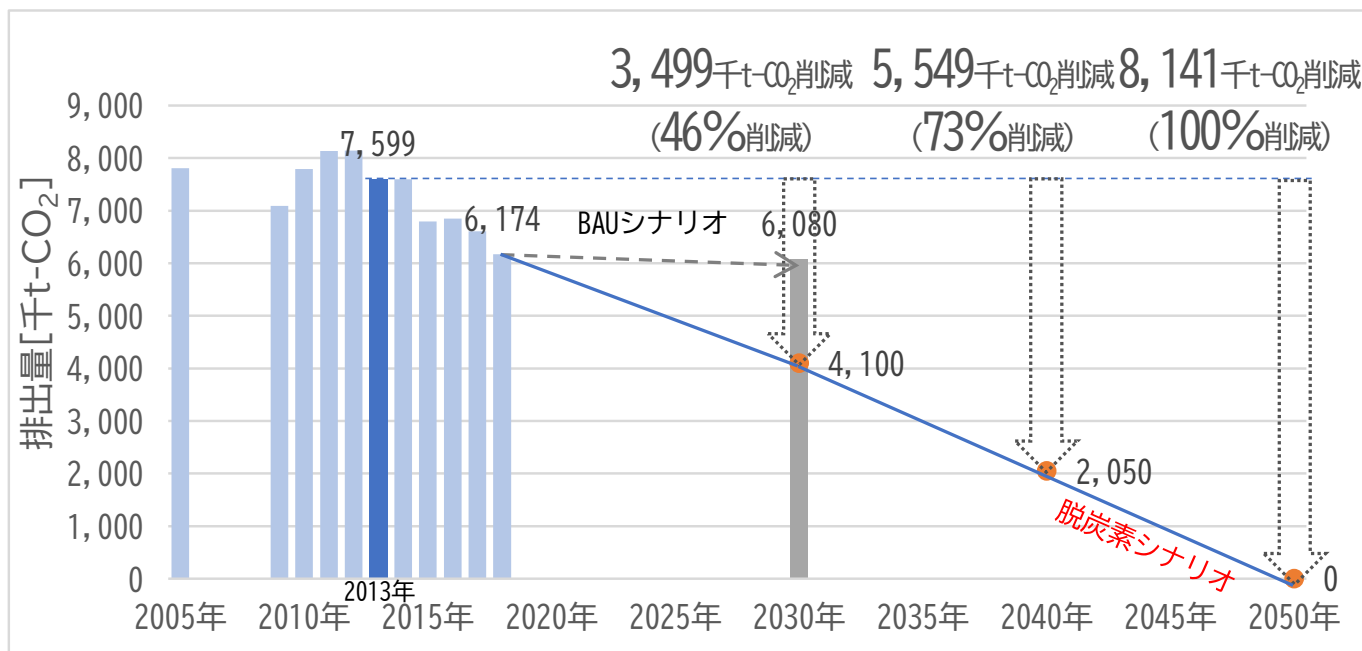


(2) P14-③温室効果ガス排出量の削減目標の設定 (脱炭素シナリオ)

ア. 2030年排出削減量 46%の場合のシミュレーション

- 2050年の温室効果ガス排出量 (長期目標) は 0 [千t-CO₂] と設定しました
- 2030年 (短期目標) の排出量は、国の排出削減目標 46%削減相当の4,100 [千t-CO₂] 以下としました
- 2040年 (中期目標) の排出量は、2030年排出目標の4,100 [千t-CO₂] と長期目標 0 [千t-CO₂] を直線的に結んだ点の2,050 [千t-CO₂] を設定しました

将来の温室効果ガス排出量の目標	
短期目標 (2030年)	4,100 千t-CO ₂ 以下
中期目標 (2040年)	2,050 千t-CO ₂ 以下
長期目標 (2050年)	0 千t-CO ₂ 以下



- **脱炭素シナリオ**
BAUシナリオの「活動量」の変化に加え、ゼロカーボン実現に向けた対策・施策の追加的導入を想定したシナリオ
- **BAUシナリオ**
人口や経済などの将来の「活動量」の変化は想定するものの排出削減に向けた対策・施策の追加的導入は行われなかったことを仮定したシナリオ

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて

(4) ゼロカーボン戦略の作成

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
 2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要
 - 3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて**
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定
 - (4) ゼロカーボン戦略の作成**
 4. 今回の論点・次回の論点 ほか
- 参考資料 (これまでの国・県・市の取り組み)

(1) ゼロカーボン戦略作成のプロセス(全体)

目標設定

①地域特性の検証

- ・自然条件
- ・社会条件
- ・再エネポテンシャル ほか

②地域課題の検証

- ・域外へのエネルギー代金の流出
- ・民間事業者等の再エネ導入
- ・農業等における担い手不足
- ・自然災害に対応した強いまちづくり
- ・人口減少、少子高齢化 ほか

③現行の「地球温暖化対策実行計画」の進捗検証等
取組方針

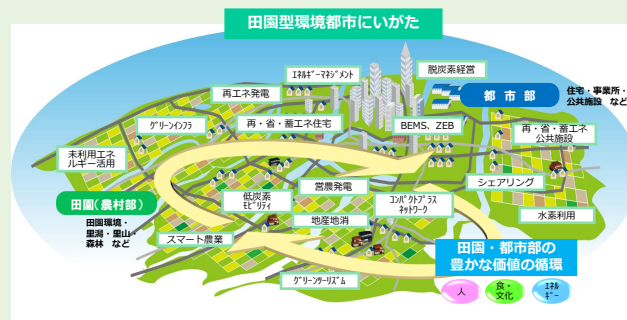
1. 田園環境の保全・持続可能な利用
2. スマートエネルギーシティの構築
3. 低炭素型交通への転換
4. 低炭素型ライフスタイルへの転換
5. 適応策の実践

戦略作成

次回案を提示

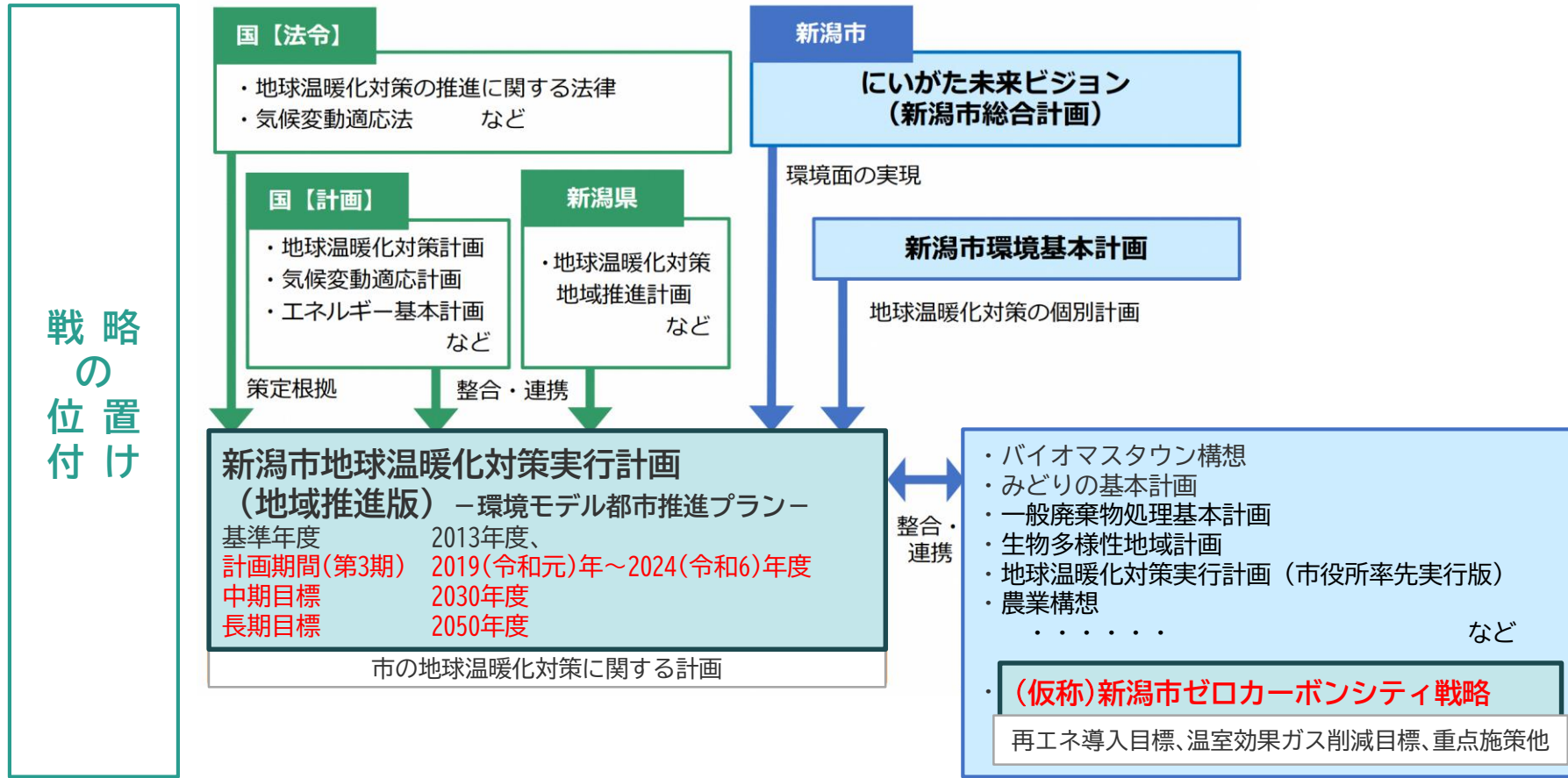
効果の高い脱炭素施策や地域課題解決に資する取組等を検討

目指すべき将来像のブラッシュアップ



ゼロカーボン戦略・実行計画へ反映

(1)新潟市ゼロカーボンシティ戦略の概要



- 期間**
- 本戦略の計画期間は、**2023年度から2030年度**とします
 - 2050年ゼロカーボン実現に向けて、**2030年までの目標数値や重点施策**（中期目標）、**2050年までのロードマップ**（長期目標）を示します

【ゼロカーボン戦略作成の方向性（案）・作成の意義】

○市の役割

ゼロカーボン実現の先導役

○対象(伝えたい人)

市民の皆さま・事業者・団体ほかすべての方

○構成イメージ

- ・現状と課題認識(CO₂排出状況、再エネ導入状況、部門別排出構造及び課題認識、吸収源対策他)
- ・(国)目標実現に向けた対応方向性(今後の再エネ導入見込み量、2030年脱炭素シナリオ、部門別CO₂排出量削減シナリオ他)
- ・野心的目標実現に向けた重点施策(取り組みの方向性、部門別重点施策、施策効果、重点対策のロードマップ、部門別施策他)
- ・その他 脱炭素社会イメージ、脱炭素型ライフスタイル等のイメージ
「田園型環境都市にいがたのイメージ」を掲載 ほか

○戦略作成のコンセプト(どういうものにしたいか、何を伝えたいか)

- ・現状への危機感の共有
- ・アクション、行動変容に繋げるもの、これまでの常識を変えるもの(機運醸成だけではダメ)
- ・目指す姿の共有(田園型環境都市にいがたのブラッシュアップ、選ばれる都市他)
- ・取組による2030年の姿、2050年の姿
- ・市の率直的な姿 ・環境に配慮した上での再エネ導入推進
- ・地域課題解決(地域裨益型再エネ導入、脱炭素ほか)に繋げる。

(2) P34-①地域特性の検証 ア.新潟市の地域特性・自然

- 新潟市は、市域の約5割以上を田畑が占める「田園型都市」であり、全国トップの農業産地であると同時に、日本海側の港湾・航空拠点として北東アジアへの日本の玄関口となっていることから、6次産業にも非常に適した地域です。
- 日本最長の信濃川と日本有数の水流と清流を誇る阿賀野川の河口に広がる里潟は、ラムサール条約に指定され、ハクチョウの飛来など美しい風景を形成し、その里潟の間を埋めるように美しい水田が広がり、多様な生き物の生息地となっていると同時に、類まれなる電影風景を創り出しています。
- 日本海の暖流の影響から年間を通して温暖で夏の日照時間も長く、冬場の平均気温も零下となる月はありません。10cm以上の積雪も少ないため、関東以北では過ごしやすい地域となっています。
- 地形は概ね平坦で、市域の約3割が海抜ゼロメートル地帯（満潮時の平均海水面より低い土地）であり、排水機場が設置され、常時機械排水が行われています。
- 河口沿岸部は主に市街地と住宅地、少ない農地で形成され、その周辺から内陸に向かって都市近郊型住宅地と農地が混在する緩衝地帯が広がっています。その外側は田畑が広がる農業地域と潟など豊かな自然環境のエリアとなっており、市街地住宅地と農業地域が比較的ゾーニングされています。



3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (4) ゼロカーボン戦略の作成

(2) P34-①地域特性の検証 イ.新潟市の地域特性・ひと

- 新潟市の人口は、2022(令和4)年9月現在で約77万9千人となり、直近では減少傾向にあります。世帯数は増えていますが、1世帯当たりの人員は減少しています。
- 「平成27年国勢調査結果による将来推計人口」によると、市の人口は、平成27(2015)年以降減少傾向にあり、2045年までに 68.9万人まで減少すると推計されています。

- 人口 | H22をピークに微減傾向 … (図1)
- 世帯数 | 微増傾向 … (図1)
- 人口比率 | 高齢者(65歳以上)の割合が増加 … (図2)
- 将来人口 | 688,878人(2045年)(2022年比0.88) … (図3)

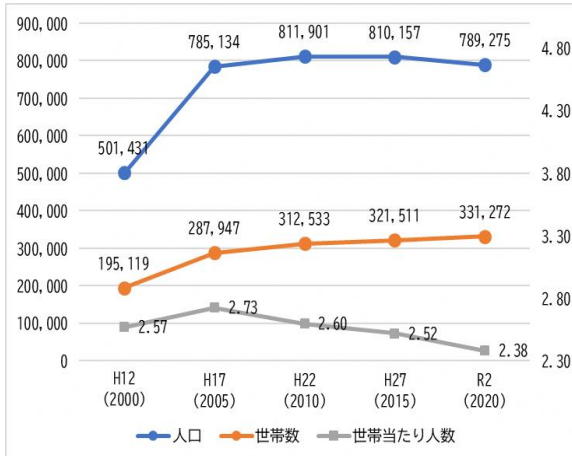
※人口 779,049人 (2022(令和4)年9月1日現在)

出典) 新潟市ホームページ

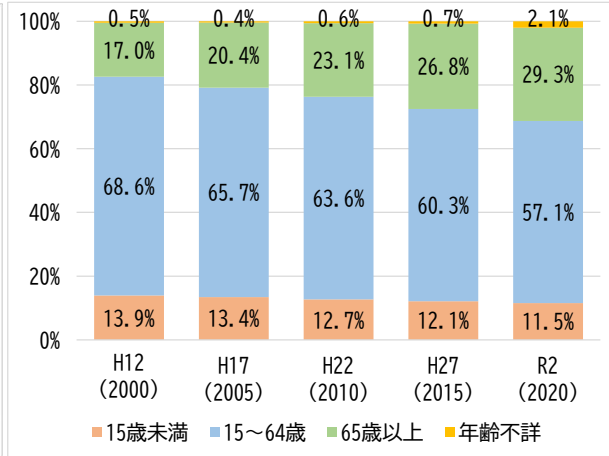
●社人研推計による新潟市将来推計人口(年齢階層別)

新潟市	実績値	推 計 値					
		2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年
総人口	810,157	803,157	788,987	769,821	746,719	719,441	688,878
0～14歳人口	98,464	94,239	88,654	83,377	78,489	74,793	70,791
0～14歳割合	12.2%	11.7%	11.2%	10.8%	10.5%	10.4%	10.3%
15～64歳人口	493,100	469,788	453,594	435,552	412,742	380,028	352,249
15～64歳割合	60.9%	58.5%	57.5%	56.6%	55.3%	52.8%	51.1%
65歳以上人口	218,593	239,130	246,739	250,892	255,488	264,620	265,838
65歳以上割合	27.0%	29.8%	31.3%	32.6%	34.2%	36.8%	38.6%
うち75歳以上人口	108,385	122,393	144,744	156,758	158,287	157,425	157,843
うち75歳以上割合	13.4%	15.2%	18.3%	20.4%	21.2%	21.9%	22.9%

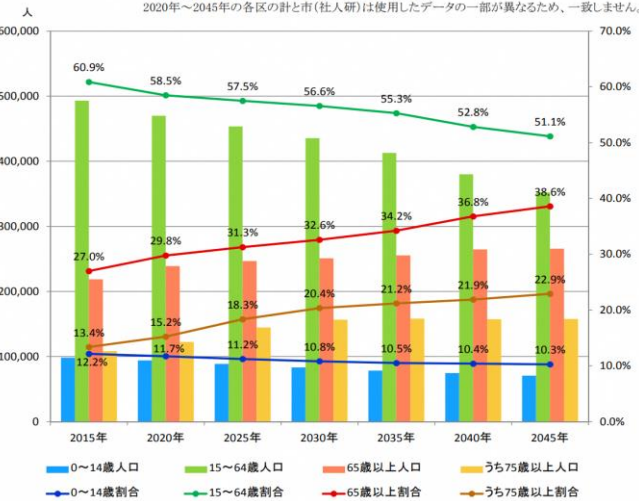
2015年の総人口は平成27年国勢調査の実績値です。
年齢階層別人口は年齢不詳を按分した人数を含みます。
2020年～2045年の各区の計と市(社人研)は使用したデータの一部分が異なるため、一致しません。



出典) 「国勢調査」(総務省統計局)



出典) 「国勢調査」(総務省統計局)



出典) 「平成27年国勢調査結果による将来推計人口」(新潟市)

図1 人口・世帯数(新潟市)

図2 年齢3区分別人口比率(新潟市)

図3 人口の将来展望

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (4) ゼロカーボン戦略の作成

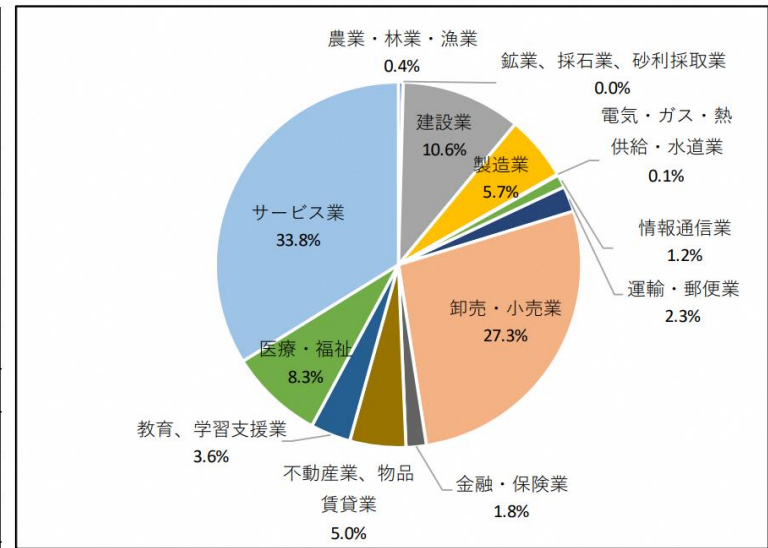
(2) P34-①地域特性の検証 ウ.新潟市の地域特性・産業

- 市内の事業所数は、2016（平成 28）年で 35,510 事業所あり、うち 8 割以上が第 3 次産業となっています。
- また、総務省統計から、過去 10 年間に於いて新潟市の業務用床面積は 5%程度増加傾向がみられています。

■ 産業別事業所数・従業者数【2016（平成 28）年度】

産業分類	2016(平成28)年			
	事業所数 (件)	構成比 (%)	従業者数 (人)	構成比 (%)
総 数	35,510	100.0	364,667	100.0
第1次産業	139	0.4	2,006	0.6
農業・林業・漁業	139	0.4	2,006	0.6
第2次産業	5,811	16.4	72,771	20.0
鉱業、採石業、砂利採取業	8	0.0	232	0.1
建設業	3,765	10.6	32,590	8.9
製造業	2,038	5.7	39,949	11.0
第3次産業	29,560	83.2	289,890	79.5
電気・ガス・熱供給・水道業	32	0.1	1,669	0.5
情報通信業	412	1.2	8,156	2.2
運輸・郵便業	801	2.3	23,691	6.5
卸売・小売業	9,692	27.3	82,456	22.6
金融・保険業	634	1.8	11,065	3.0
不動産業、物品賃貸業	1,759	5.0	7,269	2.0
教育、学習支援業	1,265	3.6	12,667	3.5
医療・福祉	2,951	8.3	49,604	13.6
サービス業	12,014	33.8	93,313	25.6

■ 産業別事業所数【2016（平成 28）年度】



出典) 新潟市の産業2021

(2) P34-②地域課題の検証 ※引き続き検証中

ア. 経済面の課題と課題解決による効果等

本市ではエネルギー代金約1,200億円（うち電気約200億円）が域外に流出しており、その規模は、GRP（域内総生産（Gross Regional Product））の約4.1%である。また、投資の約17%（約1,100億円）も域外に流出しています。再エネによる創エネ、省エネ、エネマネ等の脱炭素ビジネスを創出するほか、地域で循環する所得を増やすことで、経済・社会的課題の同時解決が可能です。また、地元企業がそれらの事業を受注することによる地域雇用の創出等、地域経済の活性化を生み出すことが期待できます。

イ. 民間事業者等の再エネ導入の課題と課題解決による効果等

本市は脱炭素に向けて積極的に取り組む企業もある一方で、中小企業が大半を占めていることもあり、民間事業者等の脱炭素の取り組みが進んでいない現状があります。本市の特色でもあるガス等のエネルギー産業や電気事業者等の市内企業や団体と連携し、実現に向け取り組むことで市域全体のゼロカーボンシティ実現に向けた機運醸成を図り、脱炭素の取り組みを加速させることが期待できます。

ウ. 農業等における担い手不足の課題と課題解決による効果等

本市の大きな産業である農業は、水田耕地面積全国第1位（2017年）、水稻収穫量全国第1位（2017年）、農業就業人口全国第1位（2015年）等、国内有数の実績を持つが、収益性の悪化や担い手不足等から、就業者数の減少や耕作放棄地の拡大が続いており、将来における農地の健全な保全が懸念されている。市域に共存する都市部と農村部をどのように連携させるか等さまざまな課題があります。

ゼロカーボンシティ実現に向けた取り組みの中で、ソーラーシェアリングによる農地活用やスマート農業を推進し、担い手不足や耕作放棄地の課題解決に繋がることが期待できます。

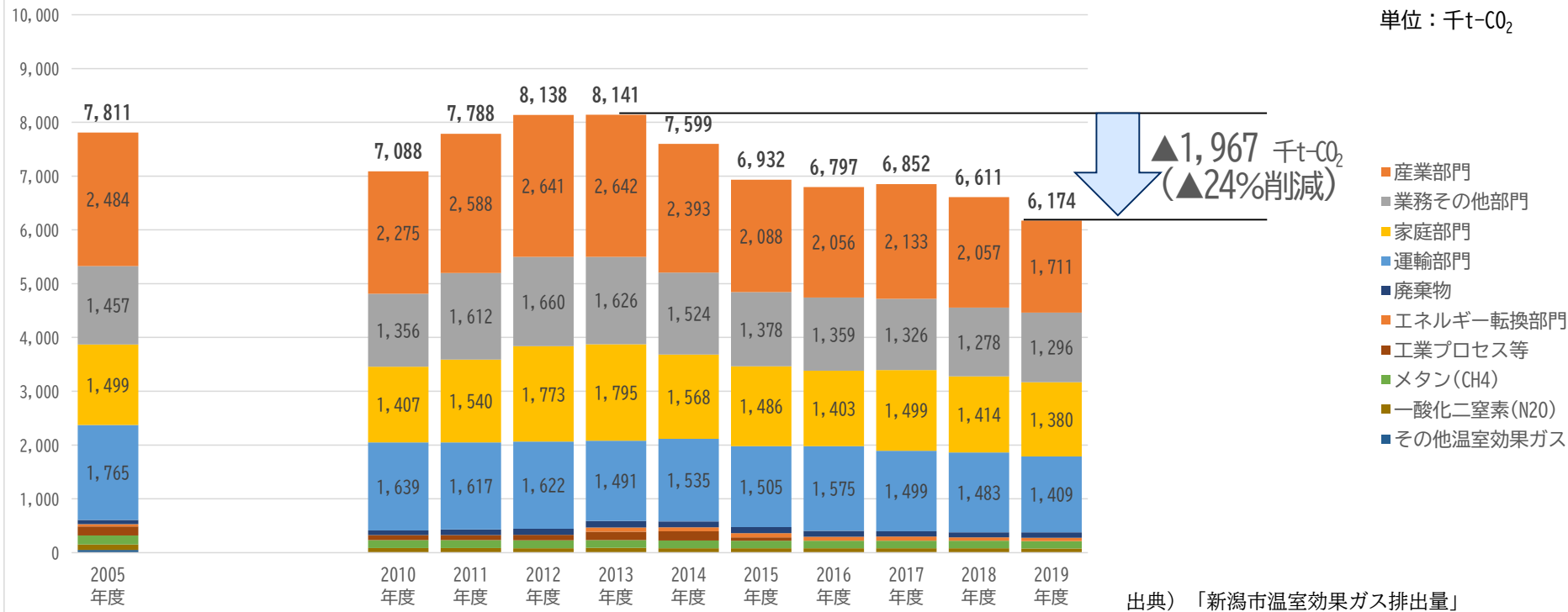
エ. 災害に対する課題と課題解決による効果等

気候変動の影響により増加が予測される災害に対応するため、蓄電池の普及や分散型エネルギーマネジメントシステムの導入等を促進し、レジリエンスを強化するほか本市の豊かな田園、里潟、里山などの生態系が多様な機能を生かした防災・減災を実現し、安心安全なまちづくりに繋がることが期待できます。

オ. 人口減少や少子高齢化の課題と課題解決による効果等

人口減少や少子高齢化は本市においても大きな課題であり、税収減による行政サービス水準の低下、経済・産業活動の縮小、働き手の流出等、悪循環に陥ることが危惧されます。ゼロカーボンシティ実現に向けた取り組みにより、本市の目指している「田園型環境都市」の実現や「選ばれる都市 新潟市」等の魅力的なまちづくりにつなげ、人口減少や少子高齢化を抑制することが期待できます。

(2) P34-③現行の「地域温暖化対策実行計画」の進捗検証等 ア. 温室効果ガス排出量



市域から排出される温室効果ガスのうち二酸化炭素の排出量

部門	2013	2019	基準年度比
産業	264.2	171.1	-93.0 (-35.2%)
業務	162.6	129.6	-32.9 (-20.3%)
家庭	179.5	138.0	-41.5 (-23.1%)
運輸	149.1	140.9	-8.2 (-5.5%)
廃棄物	12.1	10.2	-1.9 (-15.8%)
その他	23.3	6.1	-17.2 (-73.8%)
CO ₂ 合計	790.8	596.0	-194.8 (-24.6%)

- 温室効果ガス排出量は基準年度比24.2%削減されました。CO₂排出量のみでは24.6%削減されました。
- CO₂排出量の部門別傾向では、産業部門における削減割合が大きく、運輸部門における削減が横ばいの状況です。

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて (4) ゼロカーボン戦略の作成

I. 新潟市地球温暖化対策実行計画の進捗状況(指標)

取組方針	指標	現状値 (2018年度)	実績 (2020年度)	短期目標 (2024年度)	
1 田園環境の保全・持続可能な利用	取組指標	GAP認定件数	10件	15件	12件
		営農発電件数	17件	17件	現状より増加
		多面的機能支払の取り組み率	87.7%	87.2%	95.0% (2022年度)
	参考指標	水稻作付面積	24,600ha	24,900ha	2013年度の24,500haを維持(2022年度)
		ハクチョウの越冬数	越冬数日本一 (12,027羽)	越冬数日本一 (14,958羽)	越冬数日本一を維持 (2013年度:7,700羽)
2 スマートエネルギーの構築	取組指標	エネルギーマネジメント事業の進捗	検討	調査	導入
		ガスコージェネレーションの導入件数、発電出力	98件 6,132kW	件数不明(626台) 9,467kW	110件 6,600kW
	参考指標	市内再エネ設備導入量	335,005kW	338,092kW	464,545kW
		市内1事業所あたりの温室効果ガス排出量 ※産業・業務部門排出量/市内事業所数	113.1t-CO ₂ /事業所 (2016年度)	93.3t-CO ₂ /事業所 (2018年度)	96.3t-CO ₂ /事業所
		東北電力株式会社の二酸化炭素排出係数	0.522kg-CO ₂ /kWh	0.519kg-CO ₂ /kWh	現状より低下
3 低炭素型交通への転換	取組指標	自転車走行空間整備	30.5km (累計105.1km)	16.5km (累計143.0km)	累計150km (2022年度)
		区バス・住民バス利用者数	51.3万人 (2017年度)	38.0万人	39.2万人
		パーク&ライド駐車台数	1,123台 (2017年度)	1,126台	1,176台 (2022年度)
	参考指標	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)台数	EV:833台 PHV:671台 FCV:2台	EV:1,040台 PHV:829台 FCV:(県内24台)	EV:2,500台 PHV:2,800台 FCV:60台
		鉄道・バス・タクシー分担率	6.2% (2016年度)	調査未実施	6.6% (2022年度)

3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて

(4) ゼロカーボン戦略の作成

取組方針	指標	現状値 (2018年度)	実績 (2020年度)	短期目標 (2024年度)	
4 低炭素型ライフスタイルへの 転換	取組指標	COOL CHOICE賛同者数（累積）	67人	515人	1,000人
		エコライフ講座参加者数	258人	37人	現状以上
		1人1日あたりごみ総排出量	1,006g	990g	977g
		市の事務事業からの温室効果ガス排出量	194,036t-CO ₂	171,667t-CO ₂	187,823t-CO ₂
	参考指標	新築のうち省エネに配慮した住宅の割合	23.9%	24.6%	現状以上
		1世帯あたりの二酸化炭素排出量 ※家庭部門排出量/世帯数	4.6t-CO ₂ /世帯 (2016年度)	4.2t-CO ₂ /世帯 (2018年度)	3.6t-CO ₂ /世帯
		廃棄物分野の温室効果ガス排出量	71,994t-CO ₂	72,738t-CO ₂	68,300t-CO ₂
5 適応策の実践	取組指標	田んぼダムの面積	5,979ha	6,047ha	6,500ha（2022年度）
		多面的機能支払の取り組み率（再掲）	87.7%	87.2%	95.0%（2022年度）
		浸水対策率	72.6%	73.4%	77.5%
		熱中症に関する予防広報の実施	実施	実施	継続実施

注 一部の指標で計画策定時から値を変更した部分があります。

区バス・住民バス利用者数

⇒新型コロナウイルスの影響により利用者が減少したため目標値を下方修正しました。

市内1事業所あたりの温室効果ガス排出量、1世帯あたりの二酸化炭素排出量

⇒統計の見直しにより、現状値（2018年度）を再計算しました。

ウ. 新潟市地球温暖化対策実行計画の進捗状況 (部門別増減推計)

	推計方法	CO ₂ 排出削減量 (t-CO ₂)	《参考》実行計画の関連指標
家庭	アンケートの省エネ行動取組効果推計	-16	エコライフ講座参加者数
	家庭部門CO ₂ 排出量	8,974	1世帯あたりの二酸化炭素排出量
業務	太陽光・風力発電設置容量による効果推計	-1,687	市内再エネ設備導入量
	産業、業務部門CO ₂ 排出量	-100,917	市内1事業所あたりの温室効果ガス排出量
	地球温暖化対策実行計画（市役所率先実行版）に基づく排出量	-22,369	市の事務事業からの温室効果ガス排出量
運輸	電気自動車（EV）増加台数による効果推計	-269	電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）台数
廃棄物	1人1日あたりごみ総排出量増減による効果推計	-966	1人1日あたりごみ総排出量

- 各施策の進捗管理のため、指標を設定し取り組んでいます。
- 現状、CO₂削減の見える化ができる指標が少ないため、見直しにより新たに加える施策・指標についてはCO₂排出削減量を把握する方法とともに検討する必要があります。

4. 今回の論点・次回の論点

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要
3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定
 - (4) ゼロカーボン戦略の作成

4. 今回の論点・次回の論点

参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

4. 今回の論点・次回の論点

【主な今回の論点】

- ・ 各種調査、検証について
- ・ P11「実行計画の見直しの方向性」について
- ・ P36「ゼロカーボン戦略作成の方向性」について ほか

【主な次回の論点（予定）】

- ・ 温室効果ガス排出量削減目標案について
- ・ 再エネ導入目標案について
- ・ 実行計画見直し事項案（取組方針、基本対策と施策、指標）について
- ・ 2050年までのロードマップ案について ほか

参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

1. 今回の取組の目的と検討委員会の位置づけ
2. 現行の地球温暖化対策実行計画(地域推進版)と見直しの概要
3. 2050年ゼロカーボン実現に向けて
 - (1) 目標の設定プロセス
 - (2) 再生可能エネルギー導入目標の設定
 - (3) 温室効果ガス削減目標の設定
 - (4) 今回の論点・次回の論点

参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

○国の動向

（1）背景

- 近年、気候変動が原因と考えられる異常気象が各地で発生し、我が国でも豪雨・台風被害や猛暑等の被害が頻発しています
- 世界的には、温室効果ガス削減に向けた国際的な枠組みであるパリ協定が採択・発効され、国でも2020年10月カーボンニュートラル宣言を受け、多くの自治体が「**2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロ**」を表明しています
- また、国の新たな「温室効果ガス排出目標」である「**2030年度46%削減（2013年比）**」に伴い、国の目標に合わせた削減目標の見直しと脱炭素を契機とした再生可能エネルギー（以下、再エネ）導入による地域活性化の検討が必要になっています

～我が国における近年の地球温暖化対策の動向～

2020年10月	菅内閣総理大臣（当時）による 2050年カーボンニュートラル宣言 ○2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロ（カーボンニュートラル）を目指す
2021年2月	「ゼロカーボンシティ」表明地方公共団体 人口1億人突破 ○2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを表明する地方公共団体の増加
2021年4月	2030年温室効果ガス排出削減目標を新たに設定 ○2030年度46%削減を目指し、更に50%の高みに向けて挑戦
2021年5月	地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律の成立 ○パリ協定や2050年カーボンニュートラル宣言を踏まえた基本理念を定立 ○地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を促進するための計画・認定制度の創設
2021年6月	地域脱炭素ロードマップの決定 ○2030年までに、少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」を創出 ○全国で重点対策を実施（自家消費型太陽光発電、省エネ住宅、ゼロカーボン・ドライブ（※）等）
2021年10月	地球温暖化対策計画の閣議決定 ○「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標等の実現に向けて、対策・施策を記載

出典）「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」（2022,環境省）



COP26における岸田首相のスピーチ（2021年）

出典）首相官邸HP

（2）関連する国の動向

①目標設定

- 地球温暖化の問題を解決するために、国内外において様々な検討がなされています
- 日本においては「**2050年カーボンニュートラル**」（=2050年までに温室効果ガスの排出を**実質ゼロにする**）と「**2030年度までに温室効果ガスの排出量を46%削減（2013年比）**」を表明しています

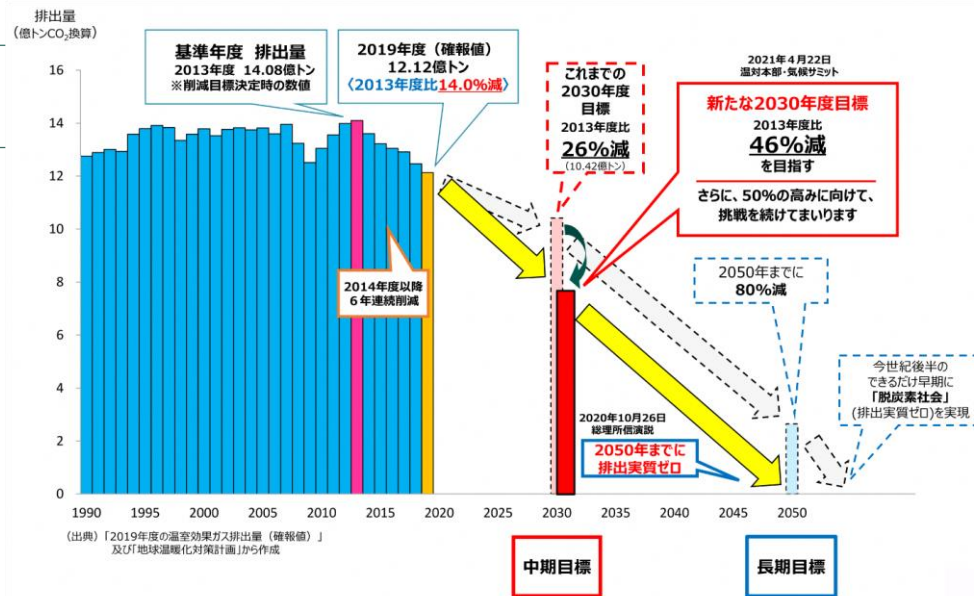
地球温暖化対策計画の改定について

■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

「**2050年カーボンニュートラル**」宣言、**2030年度46%削減目標***等の実現に向け、計画を改定。

*我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)	2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%
エネルギー起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別				
産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O	1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）	0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源	-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-



出典）「地球温暖化対策戦略策定の背景と目的」（環境省HP）

出典）国立環境研究所HP

参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

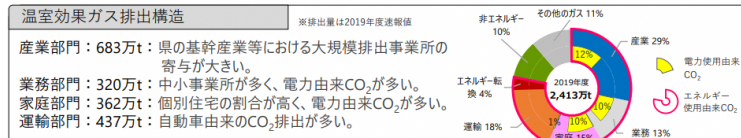
（3）関連する県の動向 新潟県カーボンゼロ戦略の概要

新潟県2050年カーボンゼロの実現に向けた戦略（概要）

近年、地球温暖化を原因の一つとする気候変動の影響は、県内でも顕在化し、非常事態というべき状況にある。「2050年までの温室効果ガス排出量の実質ゼロ」、及び「2030年度に2013年度比46%削減を目指す、さらなる高みを視野に入れる」という目標の実現に向け、本県の特性を踏まえつつ、国・市町村・事業者・県民等あらゆる主体と連携して、エネルギー供給を始め産業や家庭など部門毎に、温室効果ガス削減効果の高い施策を重点的に推進していく。

温室効果ガスの排出状況	<ul style="list-style-type: none"> 2013年度 2,826万t 2019年度 2,413万t（速報値）
	<ul style="list-style-type: none"> 2013年度（基準年）以降、全体として減少傾向にあり、2019年度は2,413万tで基準年比▲15%、年平均▲2.6% 2030年度の46%削減という目標の実現に向けては、従来よりも取組を加速化させる必要がある。

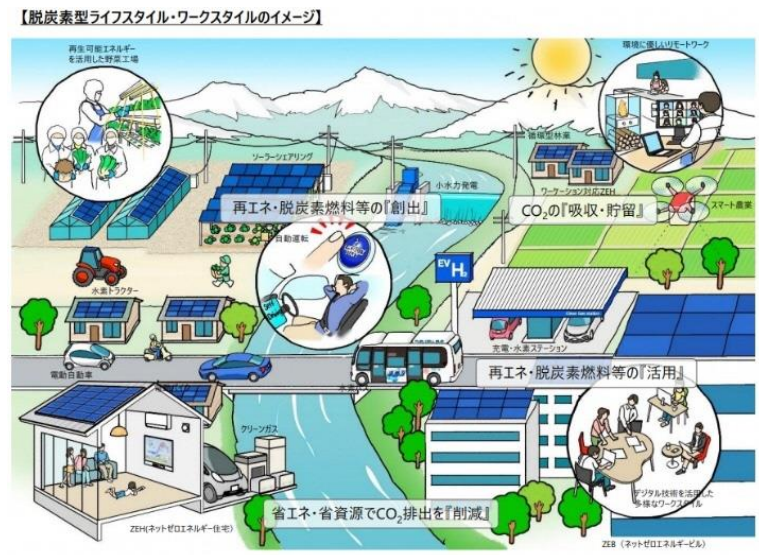
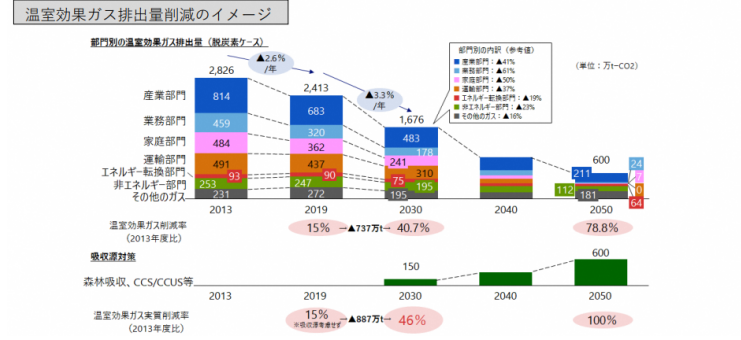
エネルギー供給・消費構造	<ul style="list-style-type: none"> 本県は広域エネルギー拠点としての役割を、来たるカーボンニュートラル社会においても担う。 これまでに蓄積されたインフラ・技術・産業等の脱炭素化に向けた転換 長い海岸線・多くの河川・広大な平野部・豊富な森林資源等をフル活用し、再エネ・脱炭素燃料等を導入
県内発電量の6割以上を県外に送電 大規模ガス火力発電所・自家発電火力発電所が点在 国内最大の原油・天然ガス生産量→関連産業が集積 港湾部に多くのエネルギー受入・貯蔵基地等が立地 豊富な水資源を活用した水力発電（全国第4位）	



脱炭素社会構築に向けた4つの柱

あらゆる主体が連携して以下の4つを柱とする取組を推進

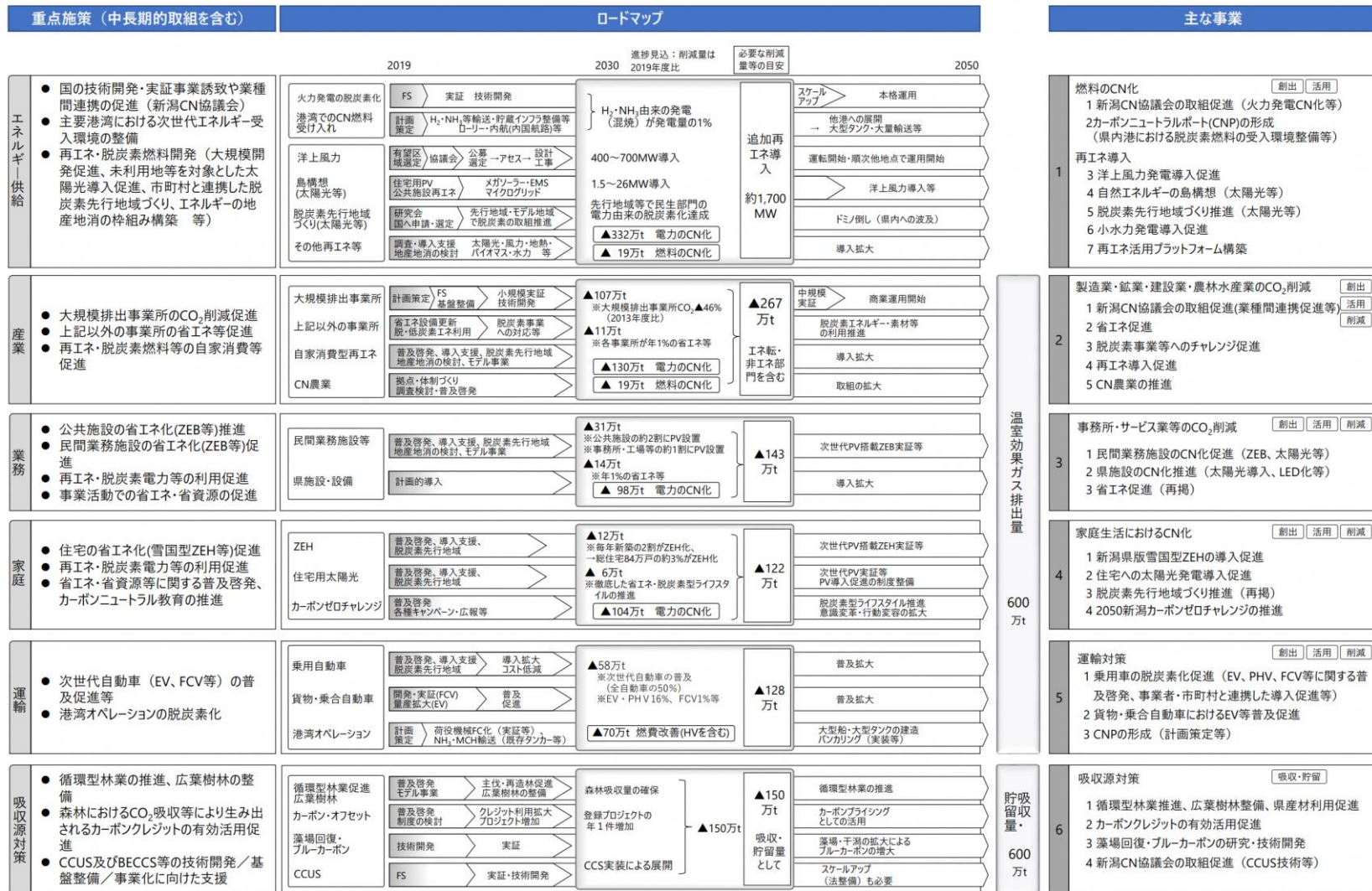
再エネ・脱炭素燃料等の『創出』～Create～	再エネ・脱炭素燃料等の『活用』～Consume～
<ul style="list-style-type: none"> 業種間連携促進等、E-to-E産業の脱炭素化促進 主要港湾における次世代EtoE受入環境の整備 再エネ・脱炭素燃料等導入促進 	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ・脱炭素燃料等の利活用促進 自動車の脱炭素化（EV、FCV等）の普及促進等
省エネ・省資源でCO ₂ 排出を『削減』～Cut～	CO ₂ の『吸収・貯留』～Capture～
<ul style="list-style-type: none"> 住宅・建物の省エネ化（ZEH、ZEB等）促進 日常生活・事業活動の省エネ・省資源化推進 普及啓発、カーボンニュートラル教育の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 循環型林業の推進、広葉樹林の整備 森林吸収等に基づくカーボンクレジットの有効活用促進 カーボンリサイクル等の技術開発/基盤整備/事業化に向けた支援



参考資料（これまでの国・県・市の取り組み）

（3）関連する県の動向 新潟県カーボンゼロ戦略の概要

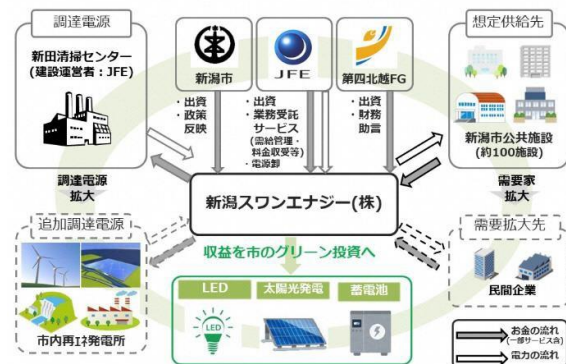
2050年までの戦略の全体像



※一部国・事業者等の計画・ロードマップ等を引用 ※目標の達成は県の施策だけでは困難であり、国施策や民間の協力、今後の技術開発等が必要

（4）新潟市の状況 | 地球温暖化防止のための主な取組

地域新電力の設立、第三者保有モデル（PPAモデル）※による太陽光発電設備の設置、新潟地域脱炭素社会パートナーシップ会議の開催など、多岐に渡り、地球温暖化防止のための取組みを行っています



新潟市の地球温暖化防止のための主な取組

2019(平成31)年	新潟市地域新電力事業に関する連携協定締結（新潟市及びJFEエンジニアリング株式会社）
2019(平成31)年	官民連携による地域新電力会社「新潟スワンエナジー株式会社」を設立
2019(平成31)年	「新潟市地球温暖化対策実行計画（第5期市役所率先実行版）」策定 ※市の事務・事業の温暖化対策に関する計画 計画期間 2019～2024(6年間) 目標 2024年度に温室効果ガスを16%削減(2013年比)
2019(平成31)年	「再エネ100宣言RE Action」アンバサダーに就任。市有施設における再エネ主力電源化への取組みを開始
2020(令和2)年	「新潟市地球温暖化対策実行計画（地域推進版）」策定 ※市の地球温暖化対策に関する計画 計画期間 2019～2024(6年間) 目標 2024年度までに温室効果ガスを30%削減(2013年比)
2020(令和2)年	「ゼロカーボンシティ」を宣言。2050年度までに温室効果ガス排出実質ゼロを目指すことを表明。
2021(令和3)年	第三者保有モデル（PPAモデル）による太陽光発電設備の設置 ・中央卸売市場（設備容量247.5kW、発電量307,000kWh 発電開始 令和3年3月）
2022(令和4)年	第三者保有モデル（PPAモデル）による太陽光発電設備の設置 ・満願寺浄水場（設備容量645kW、発電量650,000kWh 発電開始 令和4年3月）
2022(令和4)年	活用可能な補助金（2022年現在） ・再生可能エネルギー導入促進補助金（太陽光設置(自己保有) 中小企業1/2、大企業1/3補助 上限3,000万円） ・新潟市中小企業生産性向上・グリーン設備投資補助金（脱炭素設備導入経費の10～30%補助 上限1,000万円） ・中小企業等再エネ100目標設定補助金（脱炭素経営、脱炭素促進計画策定支援費用の1/2補助 上限15万円）

※第三者保有モデル（PPAモデル）とは |

屋根や未利用地などに発電事業者が太陽光などの発電設備を設置して保有、管理を行い、需要者がその発電設備で発電された電力の自家消費量分を電気料金として発電業者に支払う仕組み



新潟市