

環境局の仕事について

脱炭素で磨き上げる千葉市の魅力／
千葉市における再資源化などの循環型社
会構築に向けた取組みについて

2024年3月 千葉市職員採用説明会

1 脱炭素で磨き上げる千葉市の魅力

- ◆ 自己紹介
- ◆ 環境局の全体像
- ◆ 脱炭素推進課の主な仕事
- ◆ 最後に
- ◆ 質疑応答

2 千葉市における再資源化などの循環型社会構築に向けた取組みについて

1. 資源循環部について
2. 廃棄物施設維持課の業務について
3. その他
4. 質疑応答

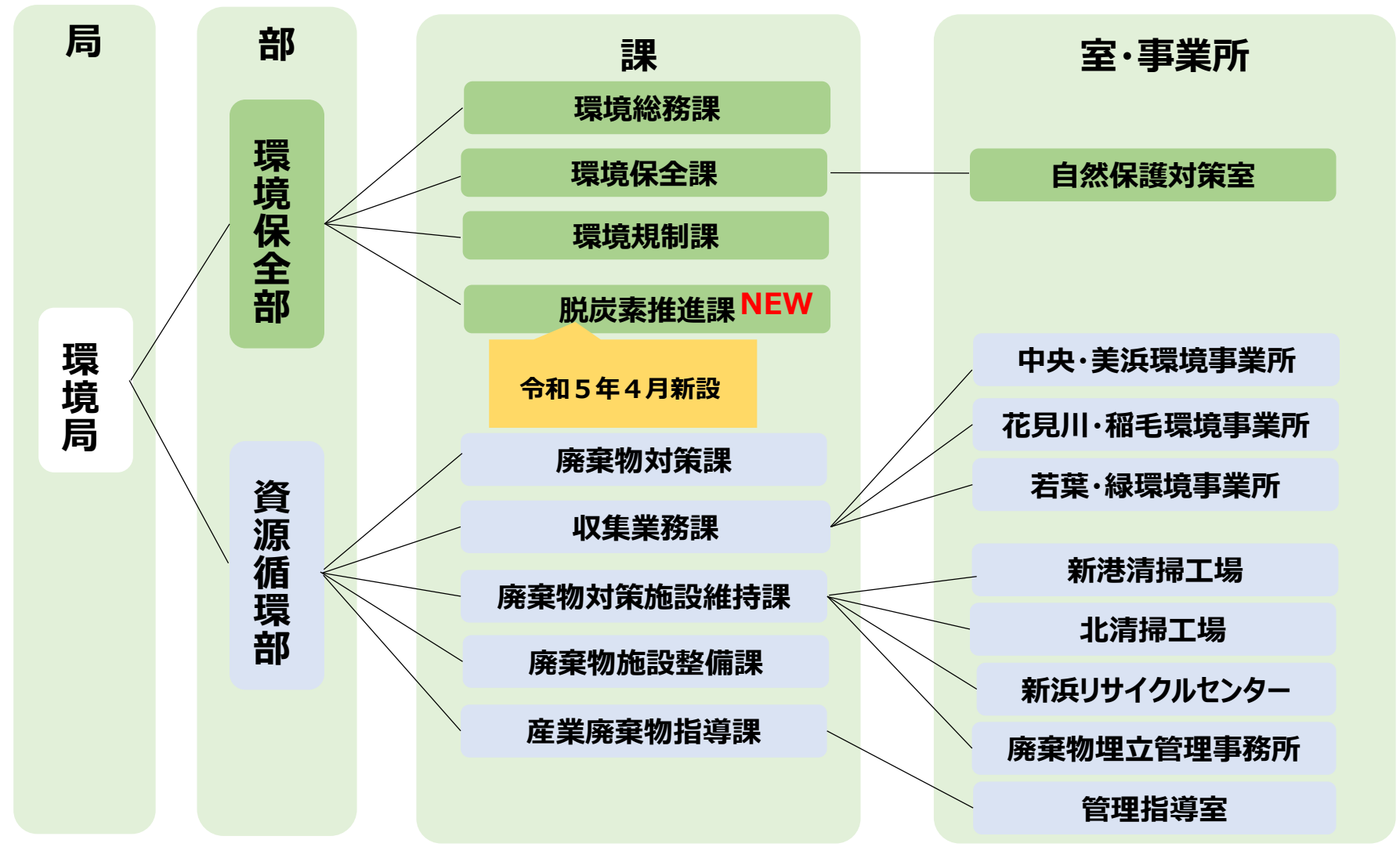
所 属：環境局環境保全部脱炭素推進課

入 庁：2010年10月（14年目）

経 歴：2010.10～ 若葉区役所 保険年金課
2013.4～ 議会事務局 議事課
2018.4～ 財政局財政部 財政課
2022.4～ 環境局環境保全部 環境保全課
温暖化対策室
2023.4～ 環境局環境保全部 脱炭素推進課



環境局組織図 (R6.7.1時点)



環境局 225名 (環境保全部 61名 資源循環部 162名) (R5.4.1時点)

脱炭素推進課の主な仕事

- 千葉市地球温暖化対策実行計画
- 計画に基づく取組みの推進
- 脱炭素先行地域の取組みの推進

- ・地球温暖化が原因とされる猛暑、豪雨などの気候変動は、もはや**気候危機**

千葉市でも2019年10月大雨などにより甚大な被害が生じた

2019年台風15号・19号、10月の大雨による市内での被害→



- ・2020年 カーボンニュートラルを目指すことを宣言（国）
- ・2020年11月 「**千葉市気候危機行動宣言**」を公表（市）
→ 2050年の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す
- ・2021年 地球温暖化対策計画を閣議決定（国）
 ※2030年度目標を温室効果ガス排出量46%削減（2013年度比）とする
- ・2023年3月 「**千葉市地球温暖化対策実行計画**」を策定（市）
→ 市域における温室効果ガス排出量の削減目標を設定

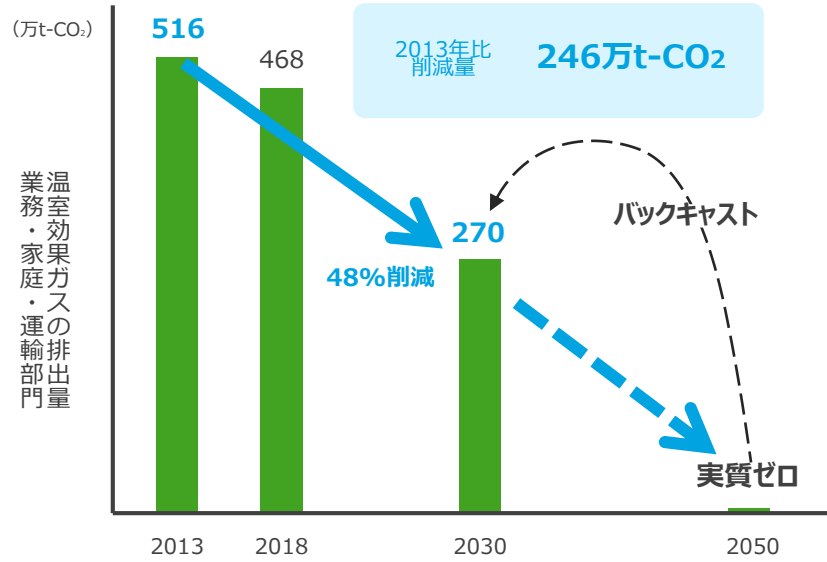
カーボンニュートラルとは

省エネなどによって二酸化炭素などの温室効果ガス排出量の削減を行い、その同量を森林などで吸収することで、排出量と吸収量の差し引きをゼロにすること

千葉市地球温暖化対策実行計画について

2030年度までに業務・家庭・運輸部門の温室効果ガス **48%の削減**を目指すとともに、さらなる高みとして **50%以上の削減**を目指します（2013年度比）

市域の排出削減イメージ



部門別の排出量削減目標

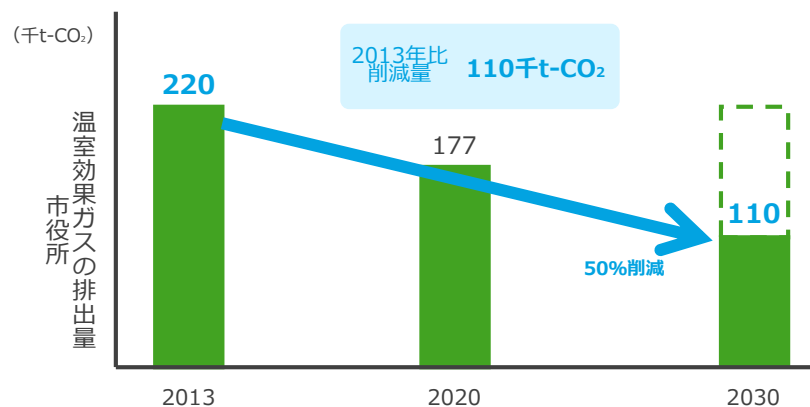
(万t-CO₂)

部門	2013年度 排出量 (基準年度)	2030年度 排出量 (目標年度)	2013年度比	2050年度
業務・家庭・ 運輸部門	516	270	▲48%	カーボン ニュートラル 達成
産業部門	967	677	▲30%	
エネルギー転 換部門	18	10	▲47%	
その他部門	33	23	▲30%	
その他ガス	44	32	▲27%	
合計	1,578	1,012	▲36%	

- 業務・家庭・運輸部門の2030年度時点での必要削減量は2013年度比246万t-CO₂です。
- 千葉市での脱炭素に向けた施策により、2030年度までに106万t-CO₂を削減する必要があります。

- 市役所においては2030年度までに、2013年度比**50%以上の削減**を目指します。

千葉市役所の排出削減イメージ



分野別の排出量削減目標

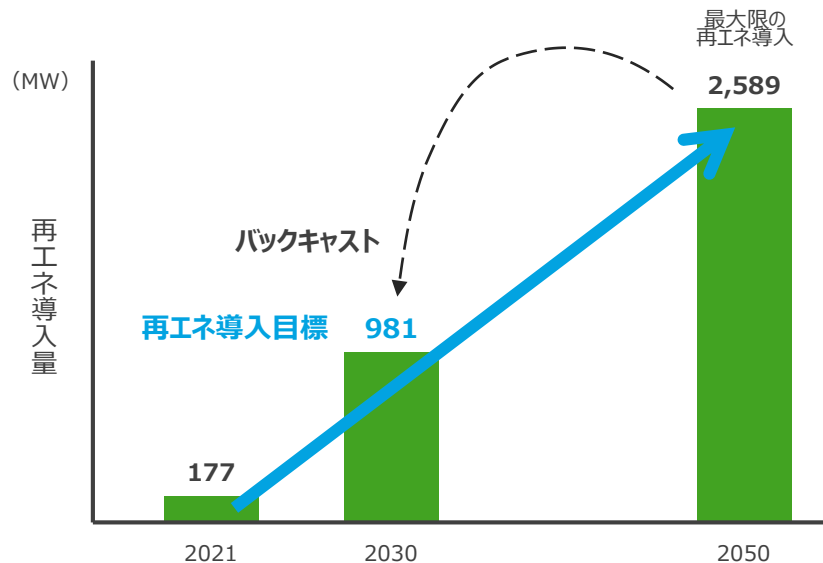
(千t-CO₂)

部 門	2013年度 排出量 (基準年度)	2030年度 排出量 (目標年度)	2013年度比
公共施設	73	15	▲50%
廃棄物処理施設	112	78	
下水道施設	33	16	
公用車等	2	1	
合 計	220	110	

- 市庁舎や学校などの公共施設では、みずから再生可能エネルギーを創出・消費する再エネの地産地消推進等により、温室効果ガス排出量実質ゼロを目指します。
- 公用車には電動車の導入を推進し、2030年度までに消防車両など代替できる電動車がない場合を除き、すべての車両を電動車とします。
- 清掃工場などの廃棄物処理施設や下水道施設では、それぞれの温室効果ガス削減目標を考慮するとともに、個別計画と整合を図りながら市役所全体としての削減目標を設定します。

2030年度までに981MWの再生可能エネルギーの導入を目指します。

千葉市の再生可能エネルギー導入イメージ



- 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて再生可能エネルギーの導入を積極的に実施することが重要となります。
- 2050年での再生可能エネルギー導入ポテンシャルの最大限活用を目指し、2030年度までに目標とすべき導入量を算出しました。

千葉市内の再生可能エネルギー導入事例

公共施設への導入



民間における導入



農地における導入



駐車場屋根への導入



建物外壁への導入



バイオマス利用



2050年カーボンニュートラルの実現に向けた柱ごとの施策を推進します。

柱1

使用エネルギーのカーボンニュートラル化

- 基本施策1 省エネルギーの徹底
- 基本施策2 再生可能エネルギーの導入
- 基本施策3 再生可能エネルギーの購入
- 基本施策4 未利用エネルギーの活用
- 基本施策5 二酸化炭素吸収量確保



柱3

住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化

- 基本施策1 住宅のネット・ゼロ・エネルギー化
- 基本施策2 民間建築物のネット・ゼロ・エネルギー化



柱5

気候変動への適応

- 基本施策1 気候変動への適応意識の醸成
- 基本施策2 気候変動に適応した都市づくり
- 基本施策3 産業分野における対応



柱2

モビリティのゼロ・エミッション化

- 基本施策1 ZEVの導入
- 基本施策2 EV充電設備の普及
- 基本施策3 公共交通等の利用促進
- 基本施策4 グリーンインフラの推進



柱4

市役所の率先行動

- 基本施策1 公共施設の脱炭素化
- 基本施策2 公用車の電動化等
- 基本施策3 職員の率先行動



柱6

あらゆる主体の意識醸成・行動変容

- 基本施策1 環境意識の醸成・行動変容
- 基本施策2 環境教育の推進
- 基本施策3 官民連携による取組み推進
- 基本施策4 脱炭素投資の活性化
- 基本施策5 ごみ削減の推進



モビリティのゼロ・エミッション化

・集合住宅向け電気自動車充電設備設置費助成

電気自動車（EV）の普及促進を図るため、集合住宅におけるEV充電設備の設置等に係る費用の一部を助成

・次世代自動車購入費助成

2050年脱炭素社会実現に向け、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）及び水素自動車（FCV）購入費用を助成

・中小事業者向け電気自動車充電設備設置費助成

電気自動車（EV）の普及促進を図るため、中小事業者におけるEV充電設備の設置等に係る費用の一部を助成



水素燃料自動車（FCV）
トヨタミライ



電気自動車（EV）
日産リーフ

住宅のネット・ゼロ・エネルギー化

住宅用再エネ省エネ設備等設置費助成

脱炭素化や防災力強化を推進するため、再生可能エネルギー等設備（太陽光発電システム、太陽熱利用システム、エネファーム、定置用リチウムイオン蓄電システム、窓の断熱改修、一般住宅用充電設備（V2H）等）の導入費用の一部を助成

市役所の率先行動 + 気候変動への適応

避難所への再生可能エネルギー等導入事業

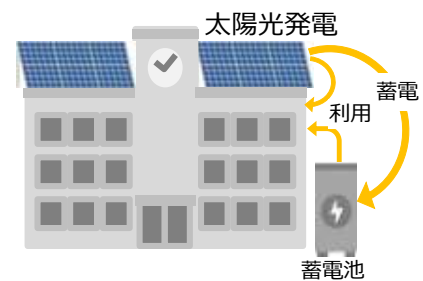
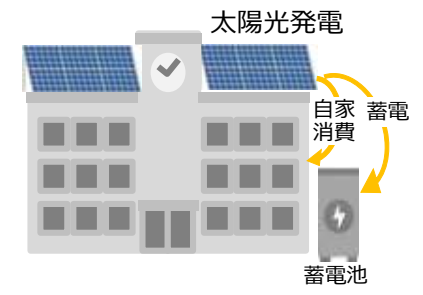
避難所となる公民館・市立学校に太陽光発電設備と蓄電池を導入

国庫補助金の活用や、
官民連携により、市の追加負担はゼロ！
第三者所有モデル（PPA）により実施

太陽光発電設備・蓄電池導入スキームのイメージ

平時 太陽光発電の電力で、公民館・市立学校等の電力を賄い、蓄電池に余剰電気をためる

停電時 太陽光発電と蓄電池の電力で、避難所の電気を確保する



停電時にも照明等を使える避難所に！



太陽光パネル
(花見川小学校)

あらゆる主体の行動変容

・脱炭素アドバイザー派遣事業

脱炭素・省エネへの取り組みを検討している市内中小事業者を対象に、課題解決を支援するための専門アドバイザーを派遣



株式会社ウエザーニュース協定締結 (2021.7)



ヤマト運輸株式会社協定締結 (2023.10)

・事業者との連携

さまざまな事業者と協定を締結し、温暖化対策に資する取組みを実施

・環境教育の推進

市内小中学生や高校生など次代を担う若年世代を対象に、様々なイベントを企画、実施



脱炭素キャラクターコンテスト



プログラミング×脱炭素アイデアコンテスト



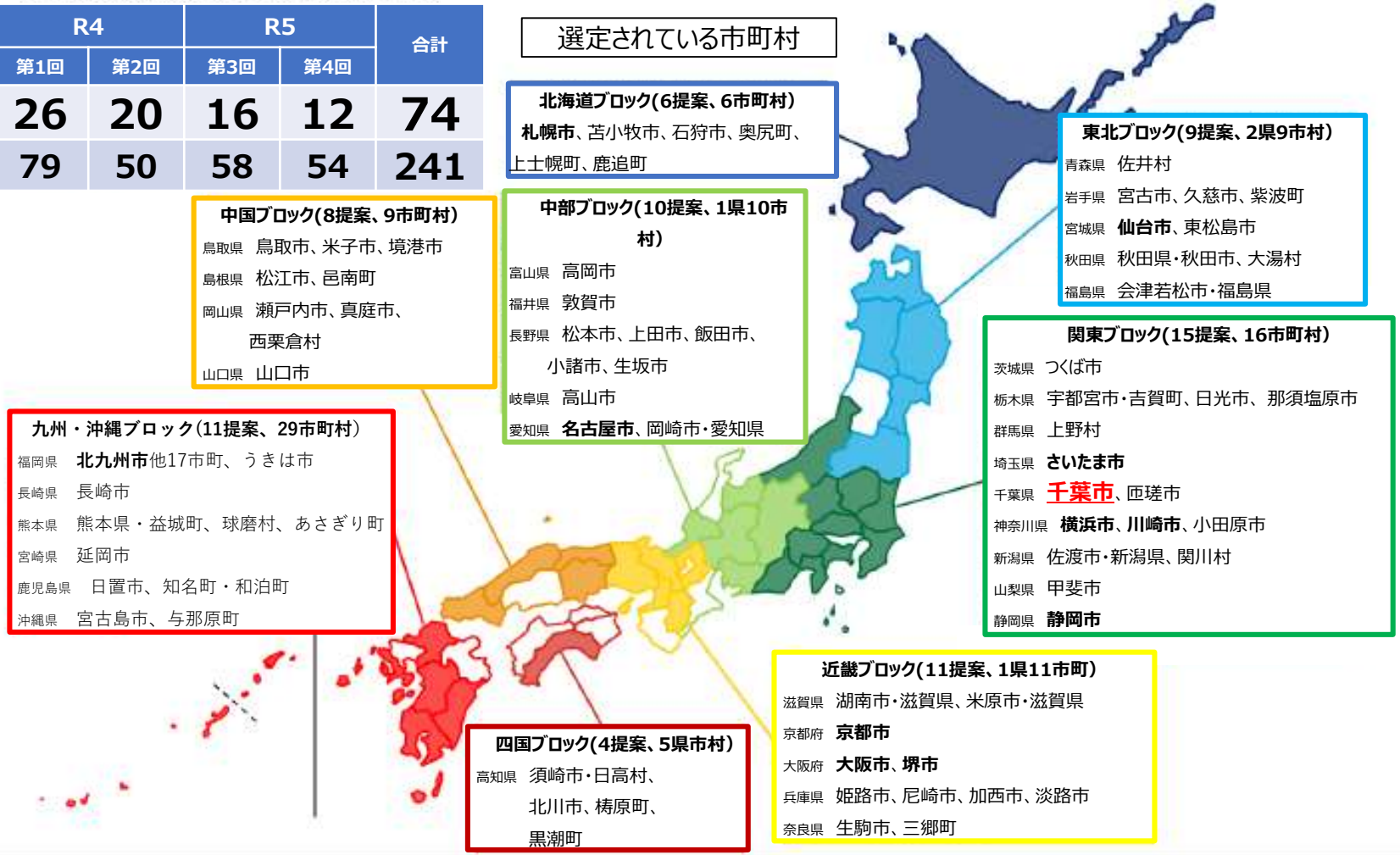
植樹体験会

脱炭素先行地域について

<脱炭素先行地域とは>

- 環境省が進めている事業であり、2050年カーボンニュートラル（脱炭素）に向けて、**2030年度までに家庭部門や業務部門の電力消費に伴うカーボンニュートラル（脱炭素）**を実現する地域です。
- 環境省は、**2025年度までに少なくとも100か所**の地域を選定する予定です。
- 脱炭素化とともに、地域課題の解決と住民の暮らしの質向上を同時に実現することも、選定の重要な評価基準となっています。

	R4		R5		合計
	第1回	第2回	第3回	第4回	
選定提案数	26	20	16	12	74
応募提案数	79	50	58	54	241



脱炭素先行地域について

千葉市は2022年11月に脱炭素先行地域に選定されており、
脱炭素で磨き上げる都市の魅力～「行きたい」、「住みたい」、「安心できる」千葉市へ～
 をテーマに脱炭素化に取り組んでいます。

● グリーン・MICEエリア



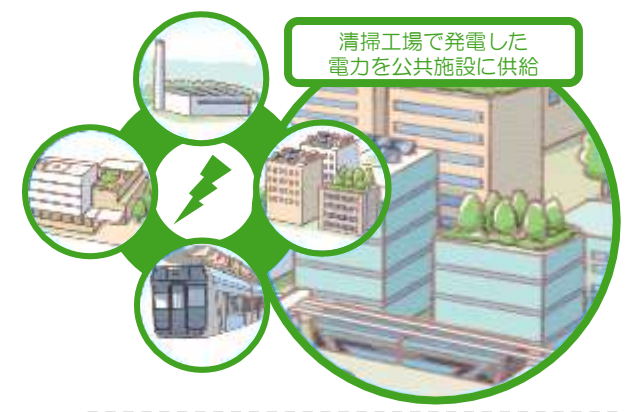
MICE・商業施設の脱炭素化やナッジを活用した行動変容の促進、脱炭素の取組を支援する補助金の創設により、世界に共感され、選ばれるグリーンMICEを実現し、交流人口の増加や地域経済の活性化を図ります。

● グリーン・ZOOエリア



ZEH住宅や大型蓄電池、モノレール軌道桁を活用した自営線の設置によりZEH住宅エリアのエネルギーシェアリングに加えて、動物公園やモノレール駅舎など住環境一体での脱炭素モデルを構築し、市内他エリアに展開することで定住人口の増加を目指します。

● グリーン・レジリエント・コミュニティ



公共施設や日々の暮らしに密着したコンビニ等に太陽光発電や蓄電池を導入し、安心な暮らしを実現します。また、清掃工場で発電された電力を公共施設へ託送し、再生可能エネルギーの地産地消を推進します。

脱炭素先行地域とは

脱炭素先行地域は、2030年度までに「**家庭部門と業務部門から構成されている民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロ**」を実現する地域。

千葉市は脱炭素社会の実現に向けて取組みを進める**先行的なモデル地域**として選ばれました。

千葉市の特長である都市と自然の魅力をそれぞれ活かし、人が集い、住もう、安心できるまちを実現します。

■ 千葉市の脱炭素先行地域の取組み一覧のイメージ ■

グリーン・MICEエリア

幕張メッセのLED化



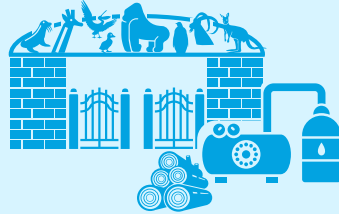
ナッジ等による
行動変容の促進



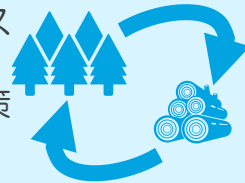
国際会議等の誘致に
向けた補助金の創設

グリーン・ZOOエリア

動物公園への
バイオマス熱ボイラー導入



バイオマス
循環と
吸収源対策



モノレールの軌道桁を
活用した自営線の新設

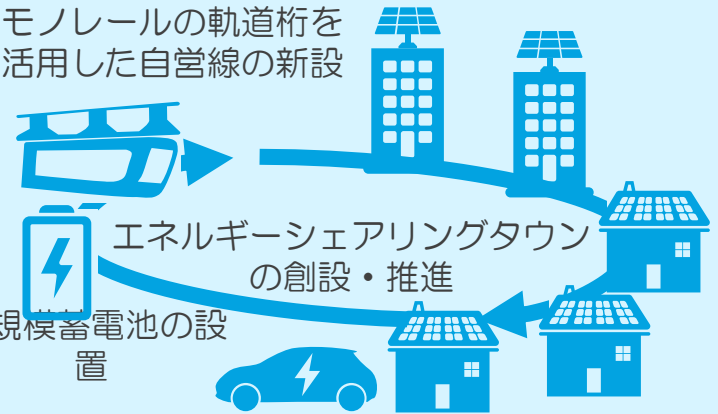


エネルギーシェアリングタウン
の創設・推進

大規模蓄電池の設
置

EVカーシェア等の導入

ZEH住宅の整備



グリーン・レジリエント・コミュニ ティ

清掃工場の
バイオマス電力の活用



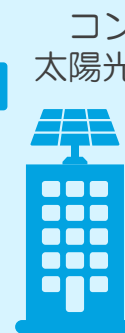
公共施設への
太陽光発電等の導入



公用車の電動化



コンビニへの
太陽光発電の導入



仕事内容について

- 脱炭素という新たな分野を担当するため定型業務が少ない
⇒自由な発想でできる仕事が多い
- 脱炭素は色んな分野とつながっている
⇒補助金業務から事業者と連携した取組み、各種イベント企画、環境教育の推進など幅広い仕事を担当することができる



職場環境について

- 有給休暇(半日休、時間休含め)はもちろん、育児休暇、育児に伴う時短勤務等、プライベートの充実やライフイベントへの配慮は図られている
- 局内の人と、仕事だけでなく、プライベートでも交流がある人も多い
- 職場の風通しもよい
- 業務が集中すると残業をすることもあるが課のほとんどの職員は18時には帰宅している ※仕事はメリハリが大事



千葉県における再資源化などの循環型社会
構築に向けた取組みについて
環境局資源循環部の仕事について

2024年3月

千葉県職員採用説明会

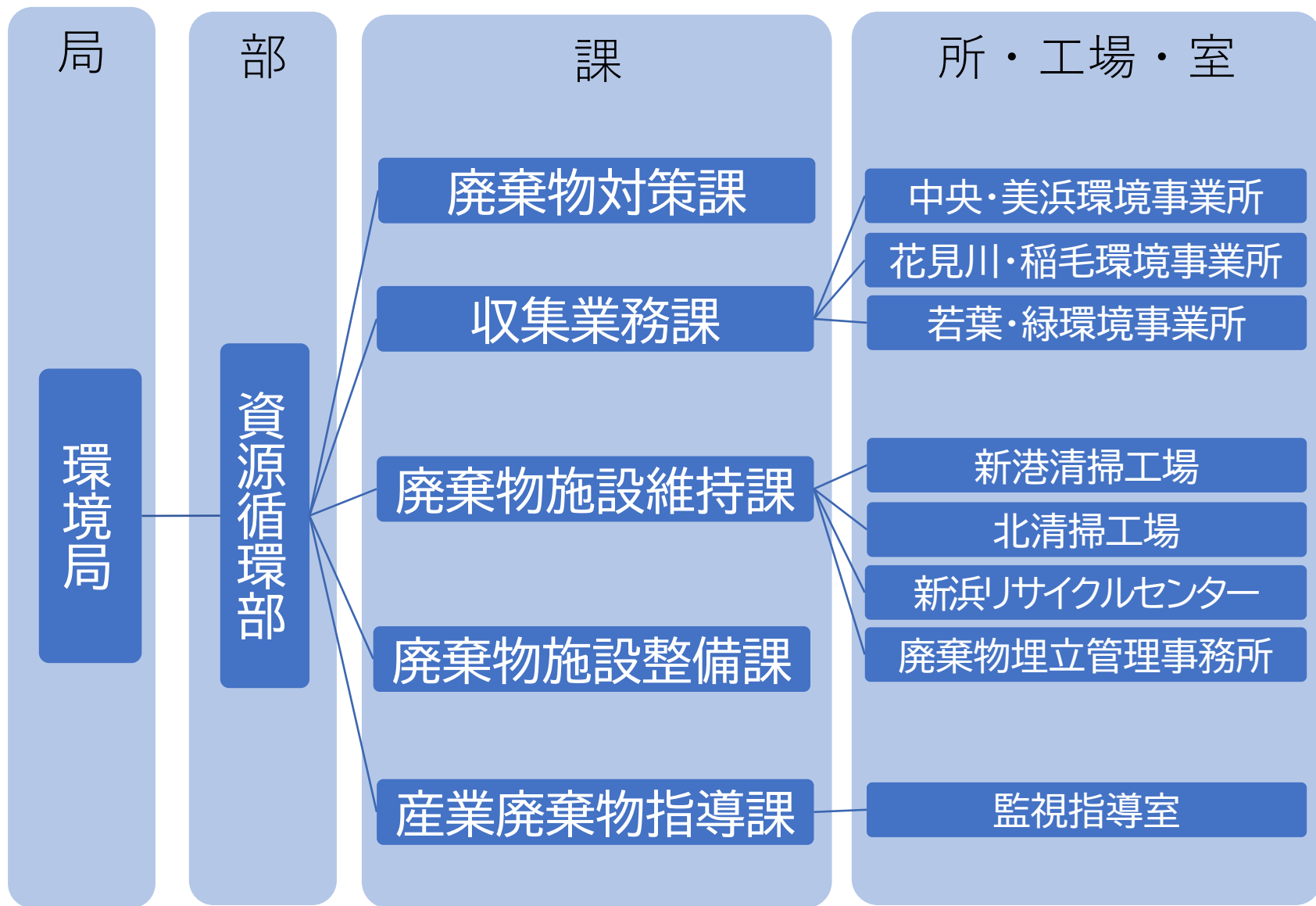
1. 資源循環部について
2. 廃棄物施設維持課の業務について
3. その他
4. 質疑応答



1. 資源循環部について



1. 資源循環部について



1. 資源循環部について



廃棄物施設整備課

- 新清掃工場等の整備



産業廃棄物指導課

- 事業者が排出するごみの指導



2. 廃棄物施設維持課の業務について

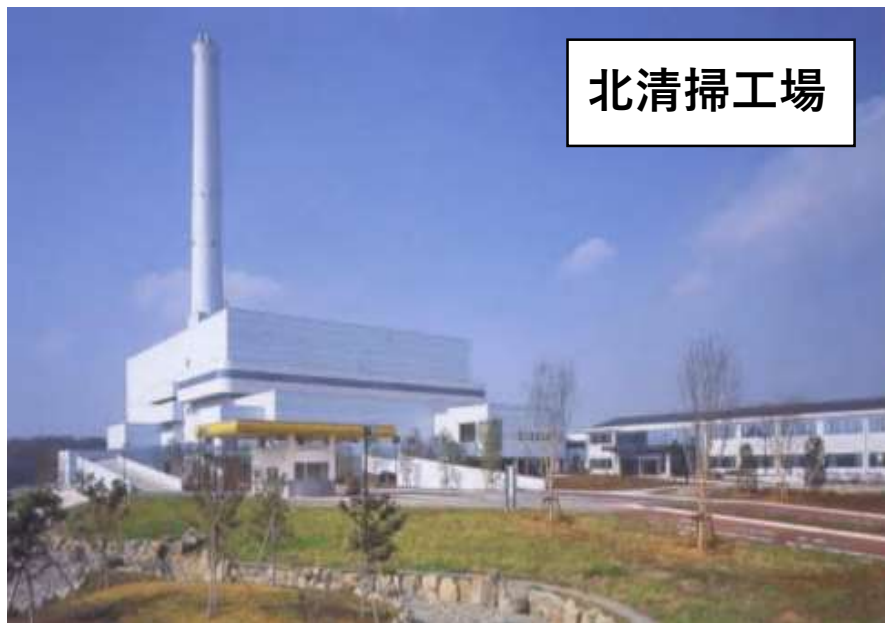
2. 廃棄物施設維持課の業務について



廃棄物施設維持課

- (1) 清掃工場などの施設の総括
- (2) 廃棄物処理施設等の維持管理

各施設の紹介



北清掃工場

- ・ 竣工：平成8年10月
- ・ 最大570 t/日の可燃ごみを焼却
(190 t/24 h × 3基)



新港清掃工場

- ・ 竣工：平成14年12月
- ・ 最大435 t/日の可燃ごみを焼却
(145 t/24 h × 3基)

どちらの施設も可燃ごみを処理

2 (1) 清掃工場などの施設の総括について

新浜リサイクルセンター



- ・稼働開始：平成7年4月
- ・破碎設備：125 t / 5 h
- ・資源選別設備：95 t / 5 h
【缶類50 t、びん類45 t】

不燃ごみ・粗大ごみ・資源物を処理

新内陸最終処分場



- ・埋立開始：平成12年9月～

焼却灰等の埋立

2 (1) 清掃工場などの施設の総括について

衛生センター



- ・ 竣工：平成7年8月
- ・ 処理能力：173kl/日

し尿及び浄化槽汚泥の受入れ

幕張クリーンセンター



- ・ 稼働開始：平成7年3月

空気輸送システムを利用し、幕張ベイタウン地区のごみ収集を行う

幕張ベイタウン地区にはごみステーションがない！

(1) 清掃工場などの施設の総括について

廃棄物施設維持課では、2つの清掃工場、リサイクルセンター、廃棄物埋立管理事務所との連絡調整や意見の取りまとめを行います。

また、衛生センターや幕張クリーンセンターなどの施設もあり、日々連絡をとって業務を進めています。



(2) 廃棄物処理施設等の維持管理について

- ・各施設の運転管理状況の確認(毎月、運転管理報告会へ出席)
- ・委託業務・修繕等の発注及び現場立会い

施設の維持管理において一番楽しいことは、現場に行き、施設の理解を深められること！



現場に行ったときに何気なく目に入ったものが本庁での勤務で活かせることがあります！



2 (2) 廃棄物処理施設等の維持管理について



例えば、ごみ収集車がごみを捨てている場所の雰囲気だけでも知っておくと、連絡調整時にイメージがわきやすい。

施設をただ維持管理しているわけではなく
様々な取り組みをしています。



ごみを焼却して発電



発電した電気を
車へ充電

ごみ焼却によって発生
した灰を溶融し資源化



スラグで作ったブロック
を敷いた歩道

職場の雰囲気について

- ・ 同僚とは仕事の話だけでなく、雑談をすることもあり、明るい雰囲気です！
- ・ 残業、あります。
でも先輩方がフォローしてくれるので頑張れます！
- ・ 休暇を取りやすい！
令和5年度は今日までに17日ほど取得しています
- ・ 育児休業を取得している職員もいます（男性職員）
- ・ 同期との交流は、5年目の今でもあります！



ご清聴ありがとうございました。

