

議題 2

旭川市地球温暖化対策実行計画
(区域施策編・第2版) (素案)
について

目次

1

計画の構成

2

カーボンニュートラルとは

3

本市の現状

4

取組の方向性

5

取組の内容

目次

1

計画の構成

2

カーボンニュートラルとは

3

本市の現状

4

取組の方向性

5

取組の内容

第1章 計画策定の背景と目的

- 1 地球温暖化の現状
- 2 気候変動対策の必要性
- 3 気候変動対策を巡る国内外の動向
- 4 計画の目的

第2章 計画の基本的事項

- 1 計画の位置付け
- 2 計画の期間
- 3 対象とする温室効果ガス

第3章 本市の地域特性

- 1 本市の現況
- 2 本市における気候変動の影響
- 3 再生可能エネルギーの導入状況

第4章 温室効果ガス排出量の状況

- 1 温室効果ガス排出量の推計方法
- 2 温室効果ガス排出量の状況

第5章 排出量の将来推計及び削減目標

- 1 削減目標
- 2 排出量の将来推計（BAU排出量）

第6章 削減目標の達成に向けた取組

- 1 取組の考え方
- 2 取組の基本方針
- 3 取組の内容

第7章 取組等を踏まえた温室効果ガス排出量の推計

- 1 中期(2030年度)目標までの推計
- 2 長期(2050年度)目標までの推計

第8章 計画の推進体制・進捗管理

- 1 計画の推進体制
- 2 計画の進捗管理

位置付け・目的

- 地球温暖化対策推進法第21条第3項において、策定が義務付け
- 本市では、2015(平成27)年10月に「旭川市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、取組を推進
- ①昨今の国内外の情勢変化や気候変動の影響、②国や北海道の計画変更の内容を反映
- 2050年カーボンニュートラルに向けた道筋とする

基準年度

現計画

2005年度（平成17年度）

改定後

2013年度（平成25年度）

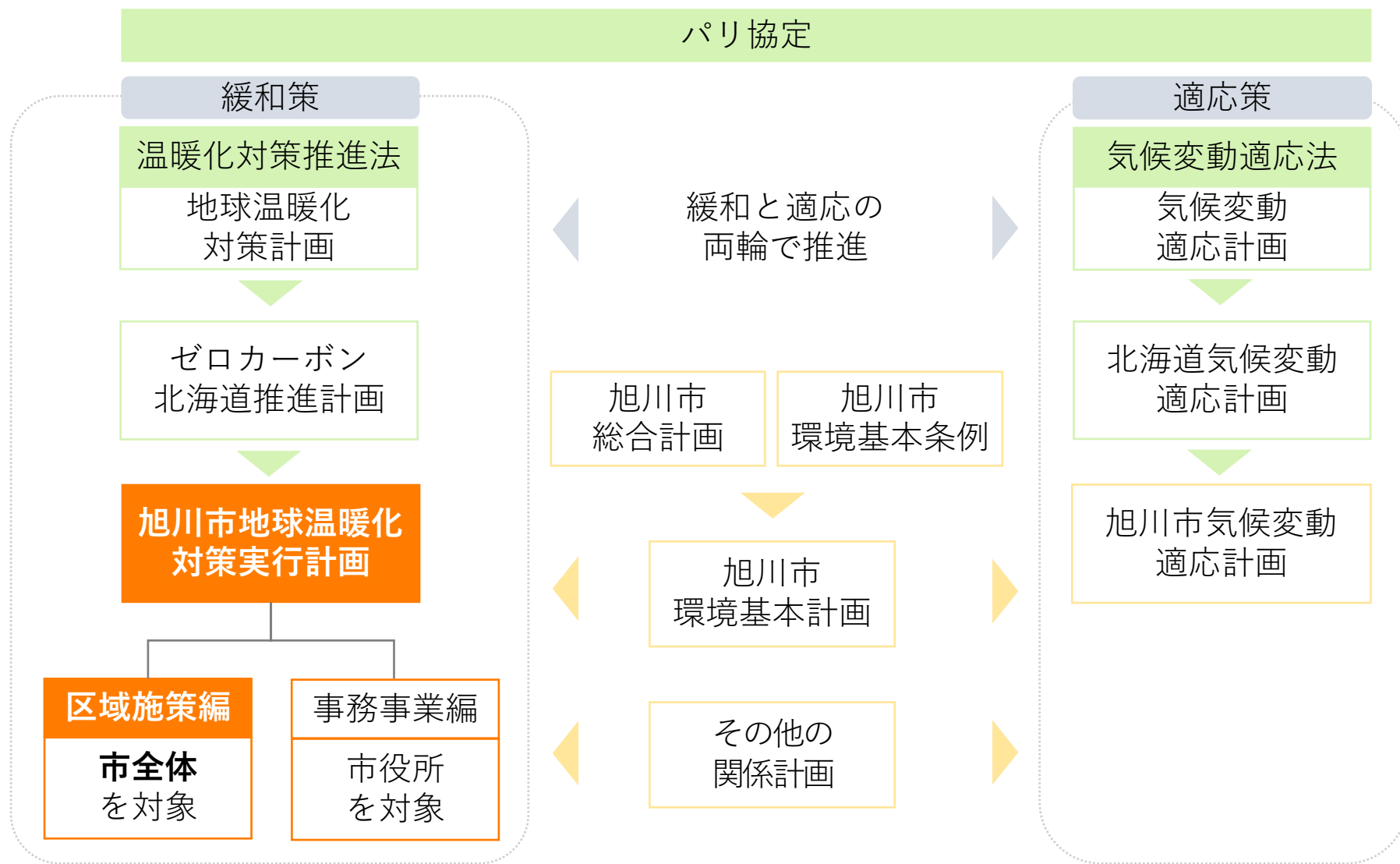
目標

現計画

2027年度（令和9年度）
に基準年度比 25%減

改定後

2030年度（令和12年度）
に基準年度比 **48%減**



目次

1

計画の構成

2

カーボンニュートラルとは

3

本市の現状

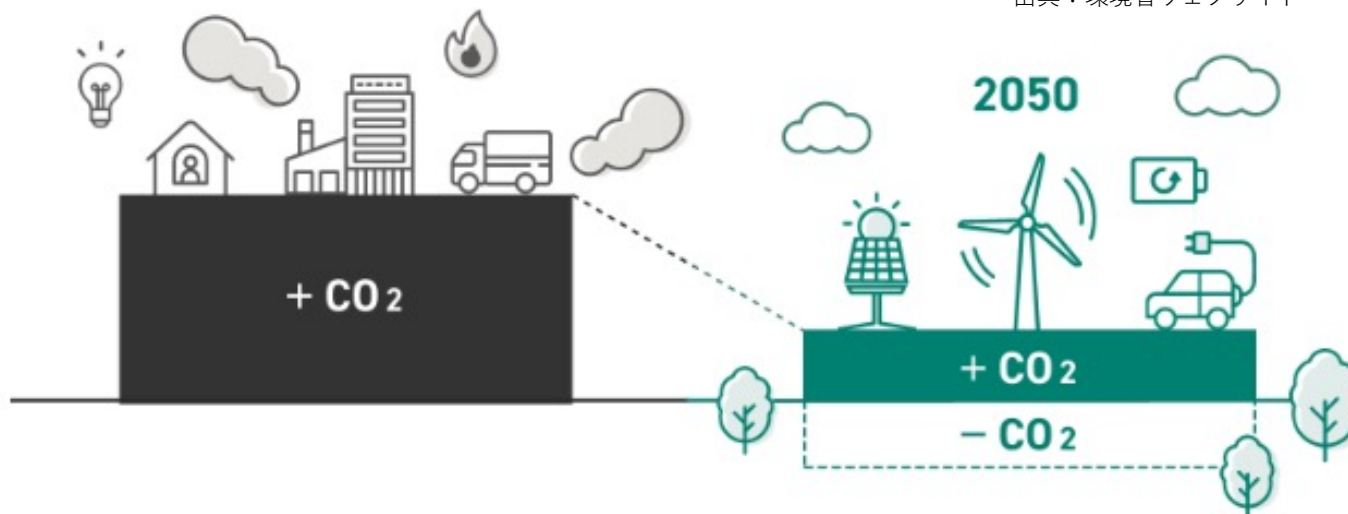
4

取組の方向性

5

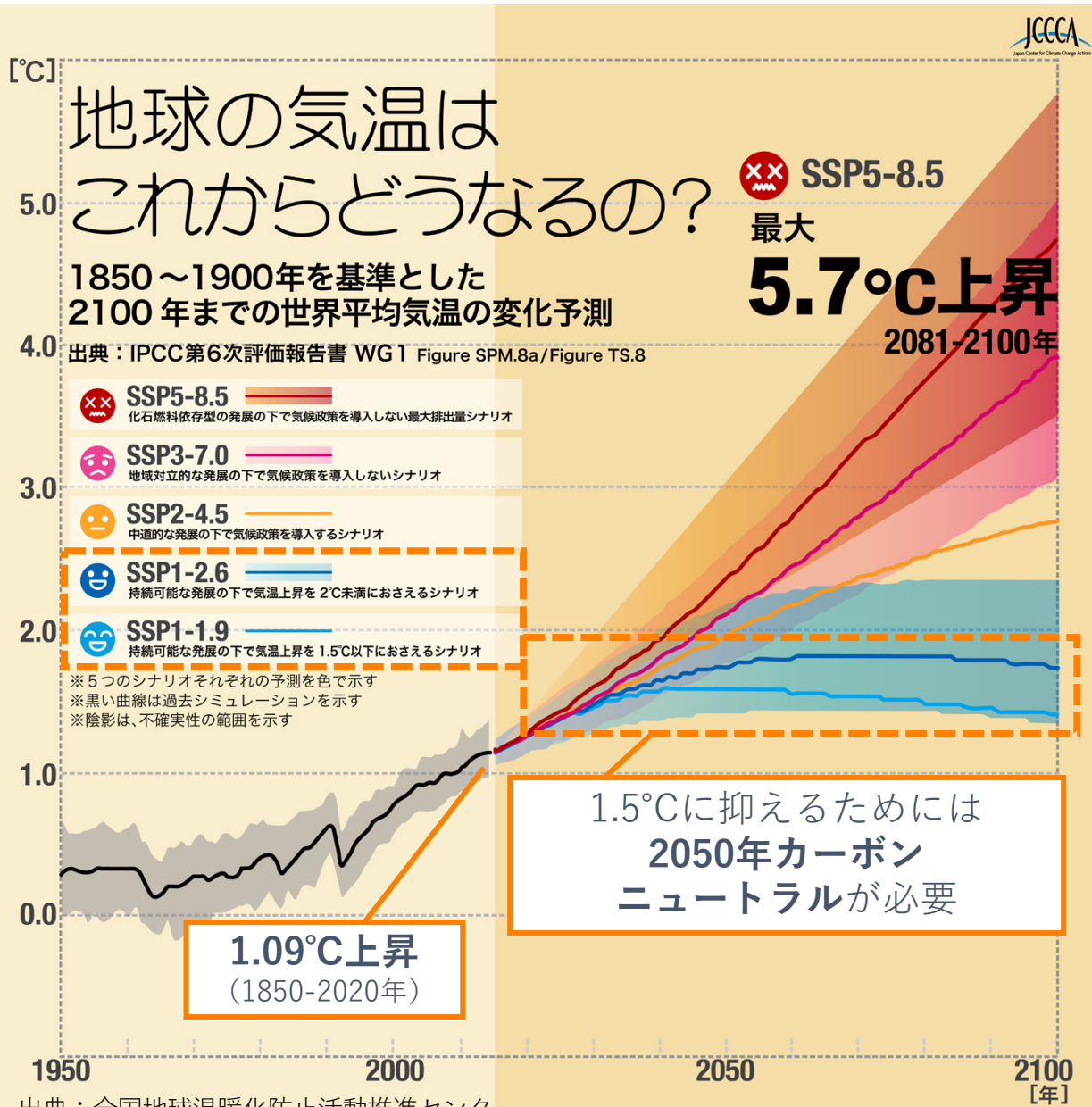
取組の内容

出典：環境省ウェブサイト



- 2020年10月，政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする，カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。
- 本市もこの趣旨を踏まえ，2021年10月にゼロカーボンシティ旭川を表明しました。
- 「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。

※人為的なもの



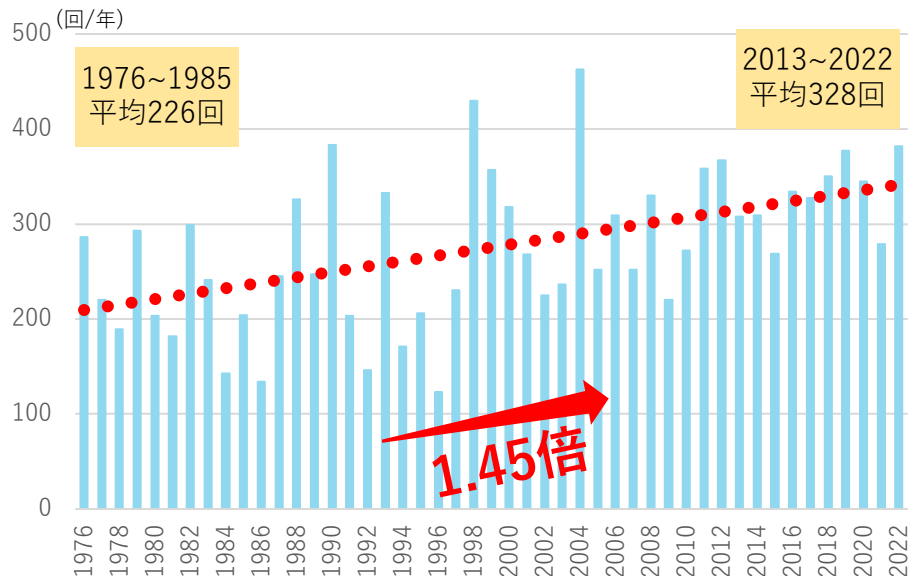
パリ協定

- 気候変動枠組条約に加盟する196カ国全ての国が削減目標・行動をもって参加することをルール化
- 京都議定書に続く2020年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組み
- 2015年に開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で成立
- 世界の平均気温の上昇を産業革命前と比較して、**2°Cより充分低く抑え、1.5°Cに抑える努力**を追求する(=1.5°C目標)。

気候変動問題に対する
対応は世界的な潮流

短時間の強雨や大雨の増加に伴い、
土砂災害・水害の発生頻度が増加

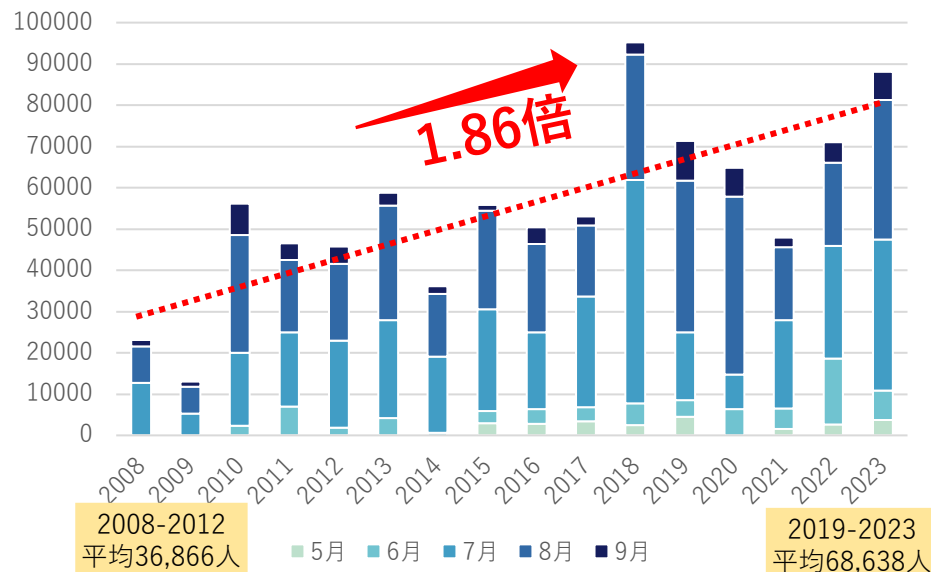
1時間降水量50mm以上の年間発生回数(全国)



出典：国土交通省水害レポート2022

気温の上昇に伴い、
熱中症による救急搬送者数や死亡者数が増加

全国の熱中症による救急搬送者数



出典：総務省消防庁報告データ

※2023年8月・9月は速報値
※2023年9月は1日～17日までの集計

農作物の品質低下



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

海面水位の上昇



写真提供：海南友子

出典：環境省ウェブサイト

出典：環境省ウェブサイト

真夏日の増加

(現在以上の対策をとらなかった場合における21世紀末の気候)

	参考都市例	増加日数	現在の日数
全国		約53日	
北日本 日本海側	札幌	約40日	約8日
北日本 太平洋側	釧路	約34日	約0日
東日本 日本海側	新潟	約58日	約34日
東日本 太平洋側	東京	約57日	約46日
西日本 日本海側	福岡	約67日	約57日
西日本 太平洋側	大阪	約68日	約73日
沖縄・奄美	那覇	約87日	約96日

目次

1

計画の構成

2

カーボンニュートラルとは

3

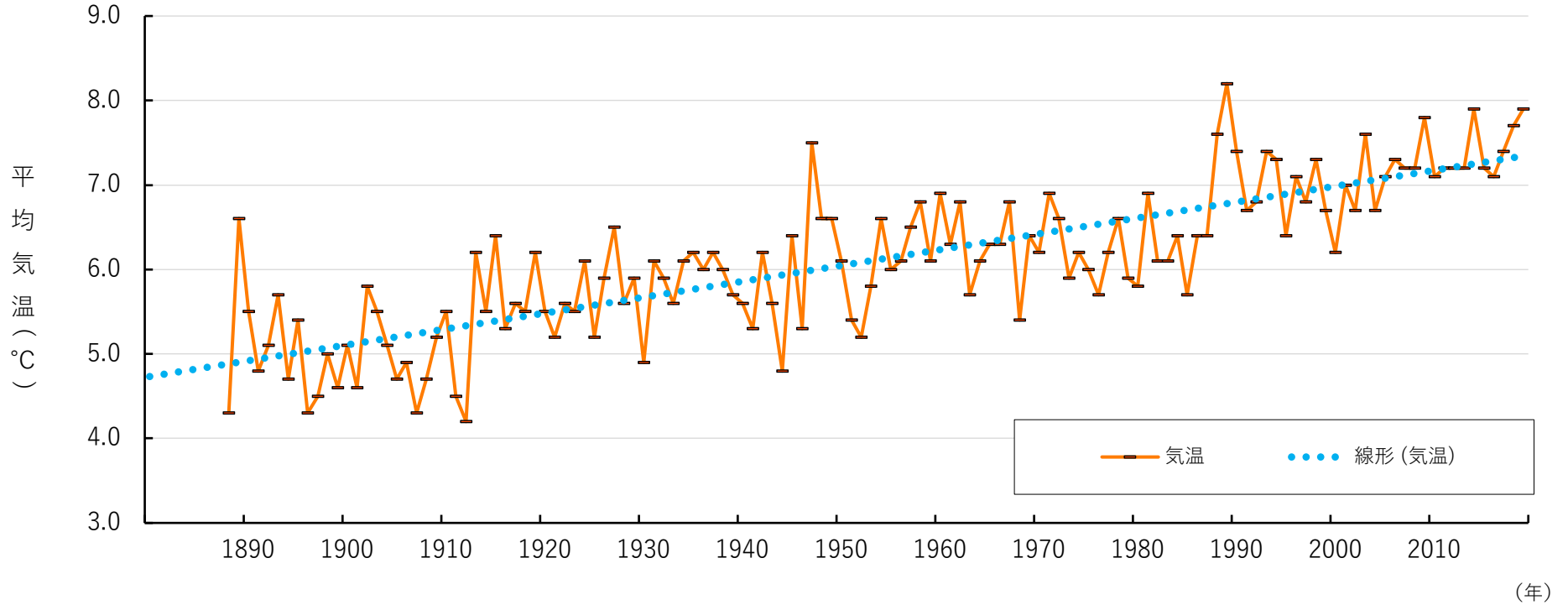
本市の現状

4

取組の方向性

5

取組の内容



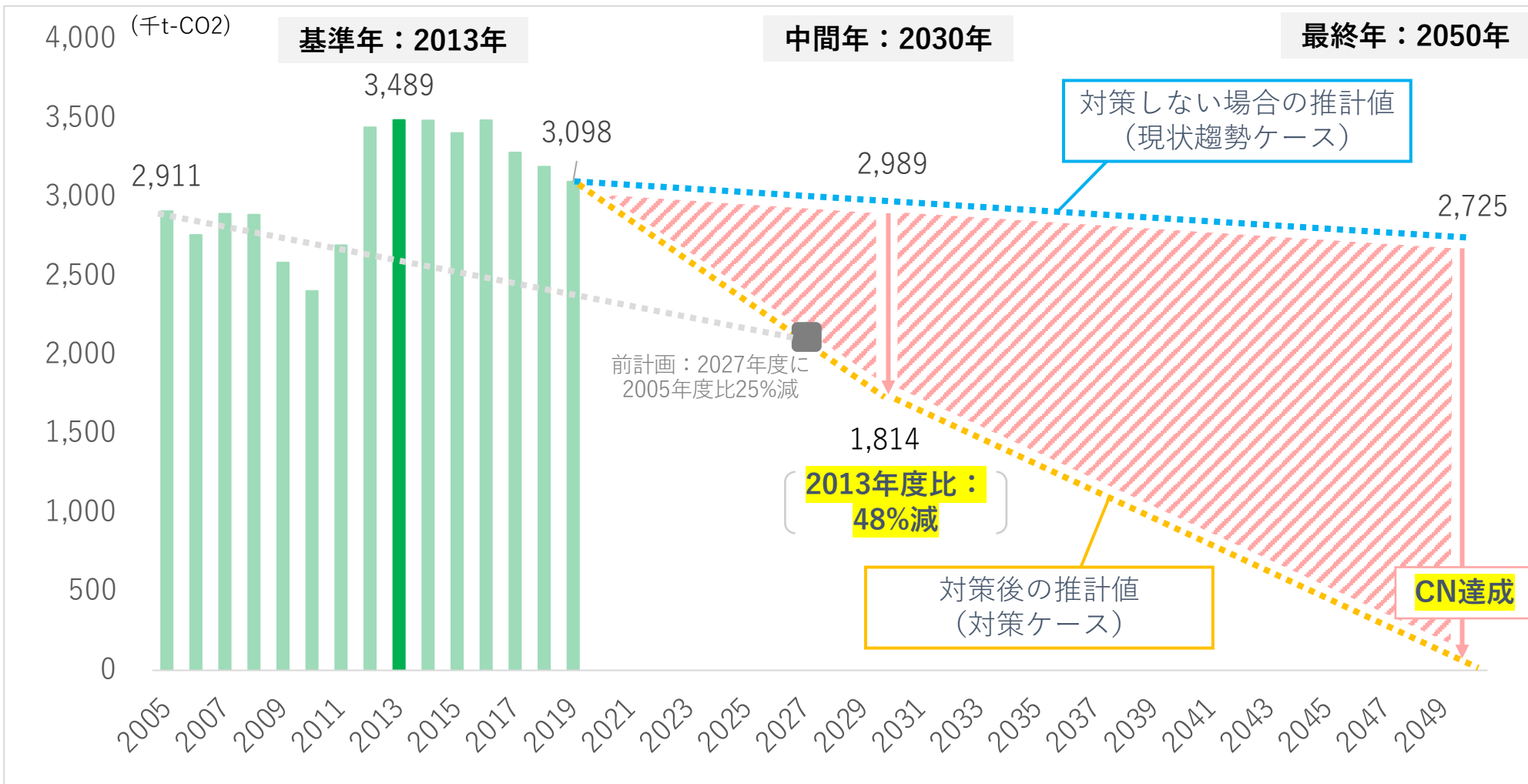
(出典：旭川地方気象台データから作成)

約130年前との比較

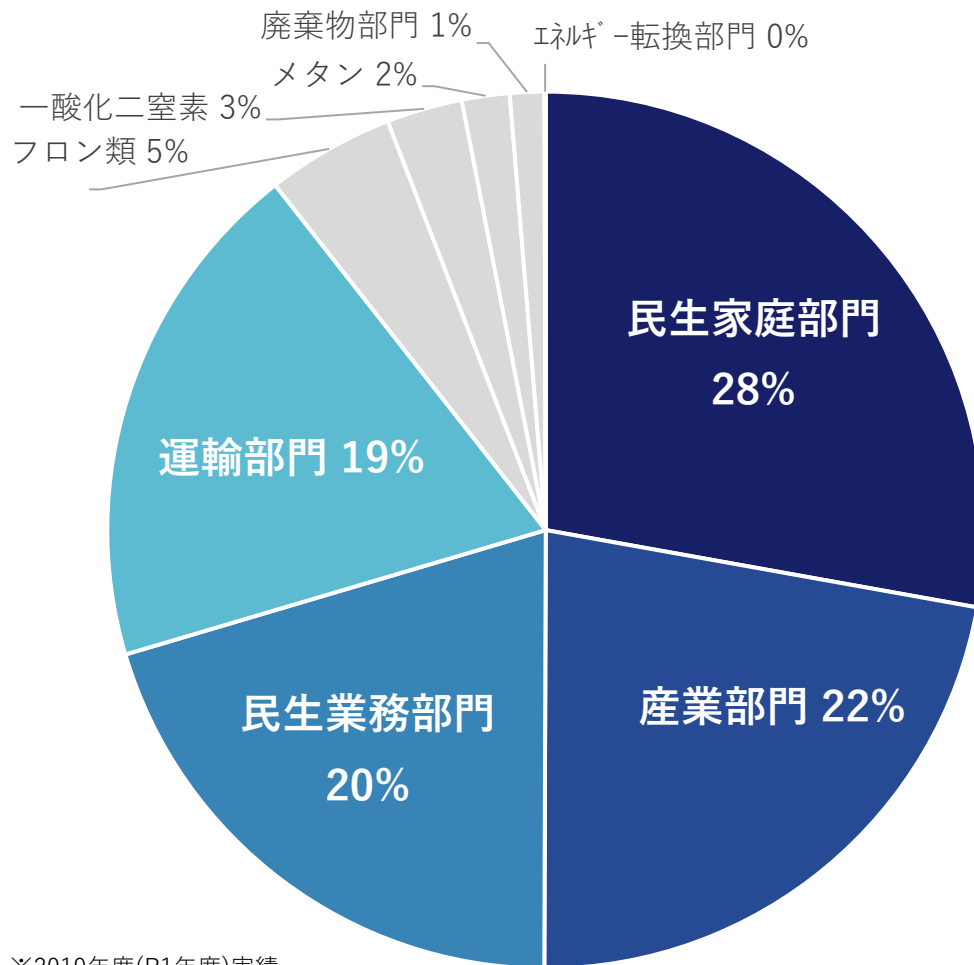
(1889年～1898年平均と2013年～2022年平均)

※積雪量はデータが存在しないことから、1954～1963年平均との比較

- 日平均気温の上昇 (2.6°Cの上昇：4.9°C→7.5°C)
- 夏日の増加 (20日増：50日→70日)
- 真夏日の増加 (9日増：6日→15日)
- 冬日の減少 (37日減：190日→153日)
- 真冬日の減少 (14日減：83日→69日)
- 降水量の増 (102mm増：1,055mm→1,158mm)
- 積雪量の減 (90cm減：593cm→503cm)



カーボンニュートラルに向けて国等と連携した抜本的な対策の強化が必要



※2019年度(R1年度)実績

民生家庭部門

特に強力なアプローチ

産業部門

民生業務部門

運輸部門

国や道と連携した業界へのアプローチ
民生家庭部門との連携・波及

目次

1

計画の構成

2

カーボンニュートラルとは

3

本市の現状

4

取組の方向性

5

取組の内容

地域脱炭素ロードマップ

(R3.6脱炭素実現会議)

- 地域脱炭素は、**脱炭素を成長の機会と捉える**時代の地域の成長戦略であり、自治体・地域企業・市民など**地域の関係者**が主役になって、**今ある技術を適用して、再エネ等の地域資源を最大限活用**することで実現でき、**経済を循環**させ、防災や暮らしの質の向上等の**地域の課題をあわせて解決**し、地方創生に貢献できる。

地球温暖化対策計画

(R3.10閣議決定)

- 従来の発想を転換し、**積極的に対策を行うことで、産業構造や社会経済の変革**をもたらし、次なる大きな成長につなげる「**経済と環境の好循環**」を実現していく必要がある。

地域課題と気候変動問題の同時解決

持続可能な地域の形成

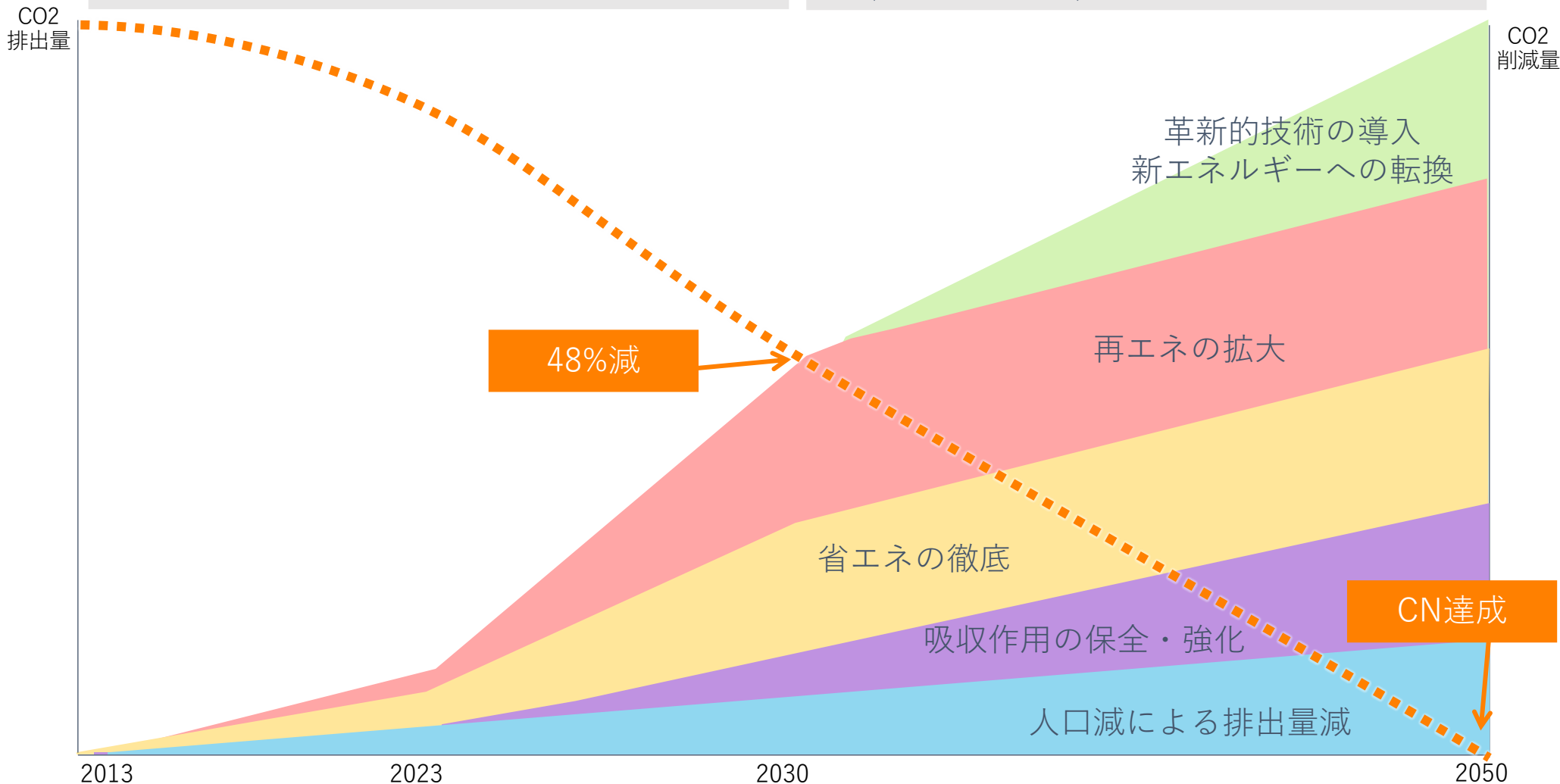
フェーズ1 (低炭素社会)

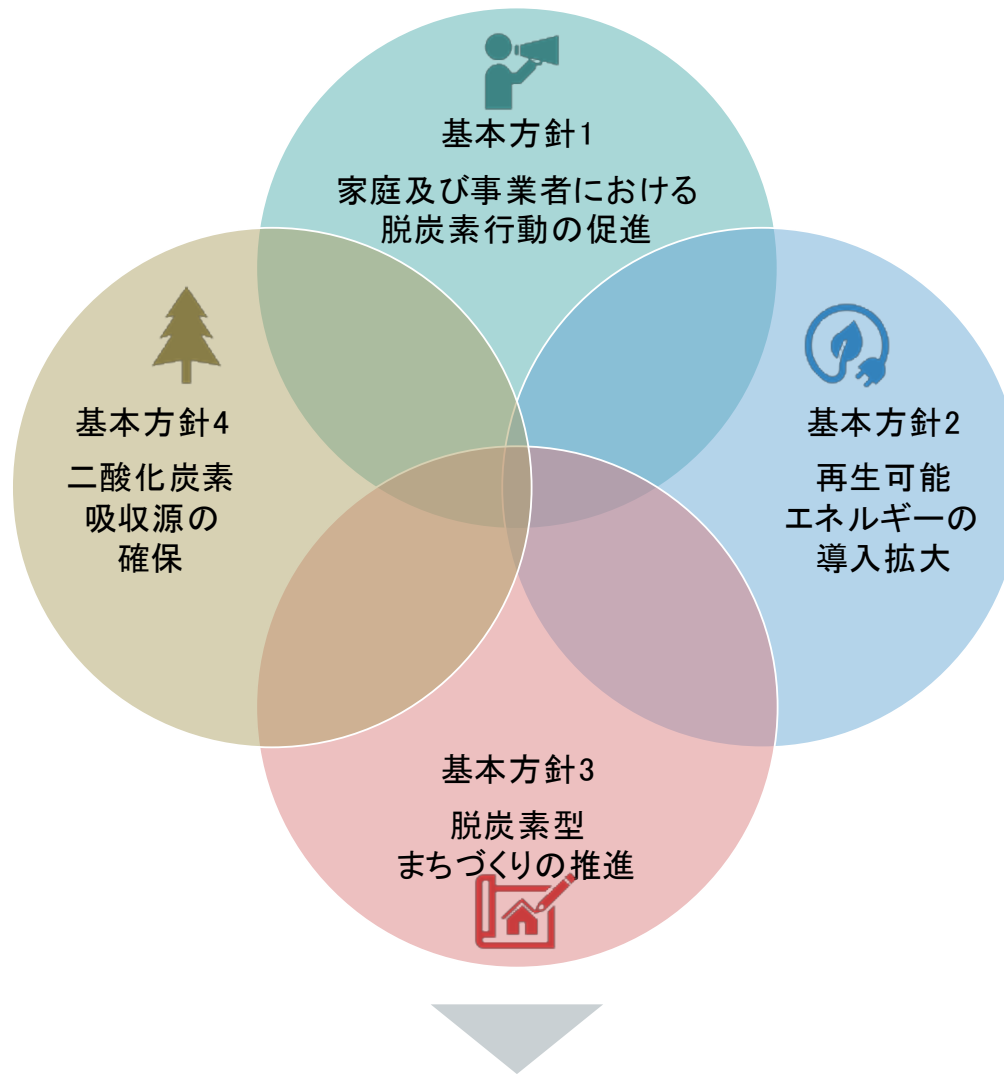
フェーズ2 (脱炭素社会)

- あらゆる主体における意識改革・行動変容
- 既存技術を中心とした省エネ・再エネ導入

CNの取組を標準化

- フェーズ1の取組拡大
- 革新的技術の導入, 脱炭素化された新エネルギー(水素・アンモニア等)への転換など





世界の環境に貢献する
サステナブルデザイン都市 旭川

目次

1

計画の構成

2

カーボンニュートラルとは

3

本市の現状

4

取組の方向性

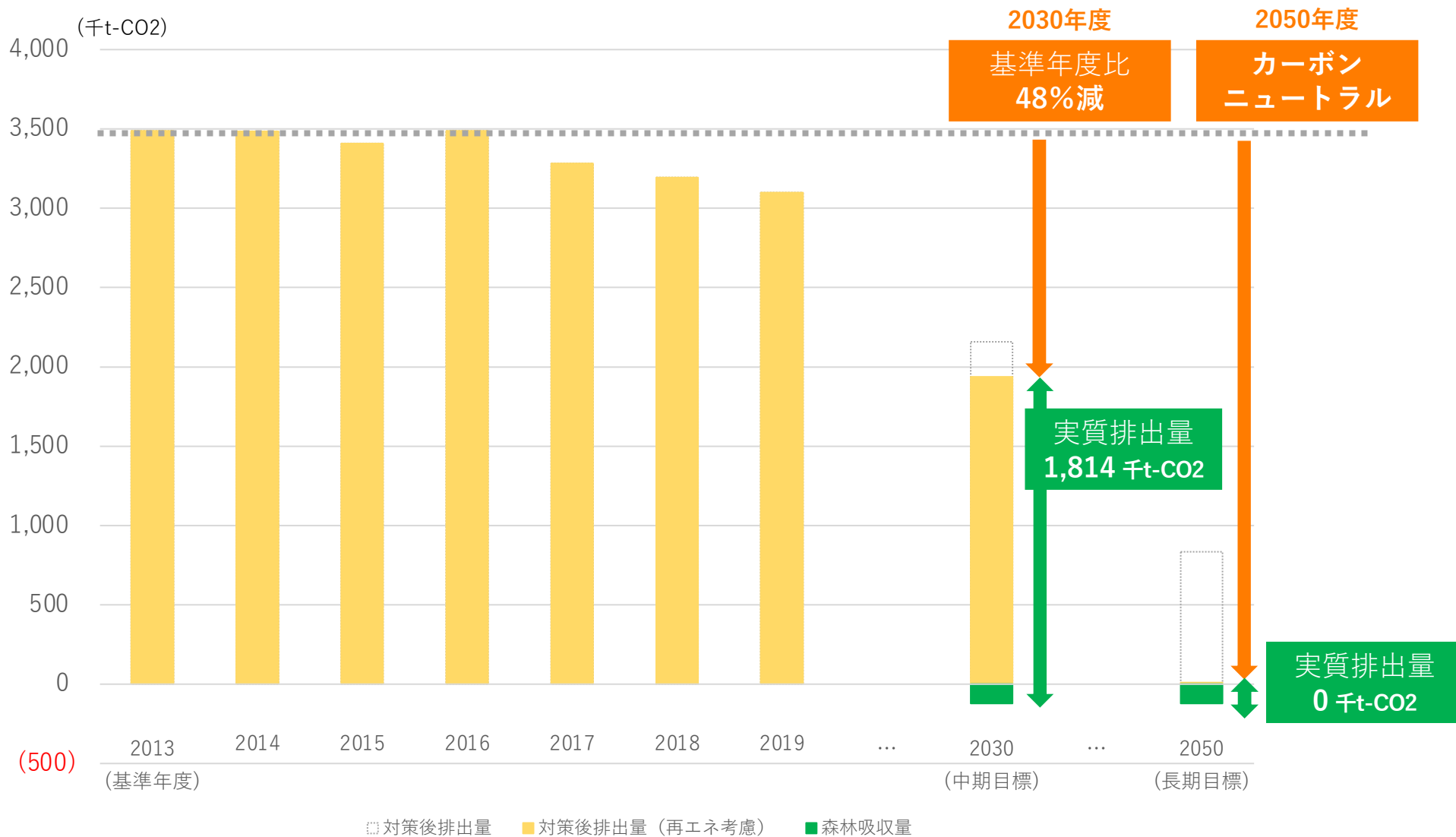
5

取組の内容

主体	部門	項目	取組の内容
市民	民生家庭部門・運輸部門	脱炭素型 ライフスタイル の普及・促進	<ul style="list-style-type: none"> ① 日常生活での省エネ行動の実施 ① 環境に優しいサービス・製品の利用 ① 家庭ごみの5R+1Lの定着 ④ 緑地や森林など吸収源対策の実施
		住宅等の 脱炭素化の 普及・促進	<ul style="list-style-type: none"> ① 省エネ設備，次世代自動車等の導入 ② 再生可能エネルギー設備の導入 ② 脱炭素型住宅(ZEH)の整備

主体	部門	項目	取組の内容
事業者	民生業務部門・産業部門・運輸部門	脱炭素型 ビジネススタイル の普及・促進	<ul style="list-style-type: none"> ① 省エネ行動，設備の運用改善 ① 環境に優しいサービス・製品の利用・製造 ① 事業系ごみの5R+1Lの徹底 ④ 事業活動を通じた吸収源対策
		オフィス，工場等 の脱炭素化 の普及・促進	<ul style="list-style-type: none"> ① 省エネ設備，次世代自動車等の導入 ② 再生可能エネルギー設備の導入 ② 脱炭素型のオフィス(ZEB)，工場等の整備

主体	部門	項目	取組の内容
行政	民生業務部門・その他全部門	1 2 旭川市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づく率先実行	
		脱炭素型 まちづくりの推進	3 コンパクトで環境負荷の小さいまちづくり 3 循環型社会の形成 3 EV充電インフラの整備，物流の効率化
		二酸化炭素 吸収源の確保	4 活力ある森林づくり，みどりづくり 4 木材利用の促進
		1 2 3 4	多様な主体との連携，協働



(単位：千t-CO₂)

部門	2013年度 (基準年度)	2019年度 (直近年度)	2030年度 (中期目標年度)		対基準年度	
			現状趨勢	対策後	増減量	増減率
産業	767	689	694	608	▲159	▲21%
民生家庭	927	862	766	549	▲378	▲41%
民生業務	902	631	640	363	▲539	▲60%
運輸	609	589	593	486	▲123	▲20%
エネルギー転換	1	1	1	1	▲0	▲14%
廃棄物	32	39	39	24	▲9	▲27%
その他ガス	250	287	255	128	▲123	▲49%
小計	3,489	3,098	2,989	2,159	▲1,330	▲38%
再エネ導入		(上記に含まれる)		▲222	▲308	-
排出量	3,489	3,098	2,989	1,936	▲1,553	▲45%
森林吸収量	-	-	-	▲122	▲122	-
実質排出量	3,489	3,098	2,989	1,814	▲1,675	▲48%

※各計数は、最終確認中のため、若干変更する場合がある。

※各計数は、単位未満四捨五入のため、合計が一致しない場合がある。

※再エネ導入量は、2050年再エネ導入ケース(中位ケース)に基づく内数を設定

(単位：千t-CO₂)

部門	2013年度 (基準年度)	2019年度 (直近年度)	2050年度 (長期目標年度)		対基準年度	
			現状趨勢	対策後	増減量	増減率
産業	767	689	700	229	▲538	▲70%
民生家庭	927	862	766	186	▲741	▲80%
民生業務	902	631	640	173	▲729	▲81%
運輸	609	589	593	92	▲516	▲85%
エネルギー転換	1	1	1	1	0	▲14%
廃棄物	32	39	39	24	▲9	▲27%
その他ガス	250	287	187	128	▲123	▲49%
小計	3,489	3,098	2,725	833	▲2,656	▲76%
再エネ導入		(上記に含まれる)		▲823	▲823	-
排出量	3,489	3,098	2,725	10	▲3,479	▲100%
森林吸収量	-	-	-	▲122	▲122	-
実質排出量	3,489	3,098	2,725	▲112	▲3,601	▲103%

※各計数は、最終確認中のため、若干変更する場合があります。
 ※各計数は、単位未満四捨五入のため、合計が一致しない場合があります。

- 「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（Ver1.1）」（2021年3月・環境省）における算定方法を基本として推計

現状趨勢

- **2019年度の温室効果ガス排出量 × 活動量変化率***

*2030年度・2050年度の想定活動量
÷ 2019年度の活動量

- **活動(想定)量は部門別に設定**
- 例えば、
民生家庭部門：人口推計の値
産業部門：製品出荷額の2013年度～2019年度の実績をもとにしたトレンド推計により算出

2030年度（対策ケース）

- **個々の取組内容に対する削減量を算出することは困難**
- **国の2030年度目標の算定根拠**となっている「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」（2021年10月）に基づき、**本市に関連する施策を按分して推計**
- **森林吸収量は、算定マニュアル**に基づき蓄積変化法により推計
- **再エネ導入量は、2050年目標値からのバックキャストで算出し、2030年目標値との差分を導入量として推計**

2050年度（対策ケース）

- 「2050年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析」（2021年、国立環境研究所AIMプロジェクトチーム）に基づき、**2050年のエネルギー消費量を算出**
- 最終エネルギー消費量のうち、**非化石エネルギー相当量を2050年における再エネ導入量として推計**
- **残った化石エネルギー相当量を森林吸収量により相殺できることを確認**

後日、お気付きの点などございましたら下記担当までご連絡ください。

旭川市 環境部
環境総務課 ゼロカーボンシティ担当 増田（ますだ）宛て

メールアドレス

kankyosomu [アットマーク] city.asahikawa.lg.jp

※メール送信の際、 [アットマーク] を @ に変えて送信ください。

電話 0166-25-5350

FAX 0166-29-3977

郵送 〒070-8525 旭川市6条通9丁目46番地