



ゼロカーボンシティの実現に向けた 本市の取組について

令和4年度第1回苫小牧市環境審議会 会議資料

令和4年5月20日
苫小牧市環境衛生部環境保全課

目次

- ① ゼロカーボンシティ宣言
- ① 市内で行われている実証試験・調査
- ② 市内の協議体
- ③ 市の推進体制
- ④ 環境省「脱炭素先行地域」
- ⑤ 公共施設への太陽光発電導入に向けた検討(PPA事業)
- ⑥ 苫小牧港カーボンニュートラルポート(CNP)形成計画
- ⑦ 苫小牧市再生可能エネルギー基本戦略
- ⑧ 今後の検討事項

①ゼロカーボンシティ宣言

COP21 (2015年12月12日)

パリ協定採択「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2°C より十分低く保ち、 1.5°C に抑える努力」



菅前首相 所信表明演説 (2020年10月26日)
2050年カーボンニュートラル宣言



臨時市長記者会見 (2021年8月24日)
苫小牧市ゼロカーボンシティ宣言



②市内で行われている実証試験・調査

● 苫小牧におけるCCS大規模実証試験(2016年4月～)

日本CCS調査株式会社により実施(NEDO事業)。

CO₂を回収し貯留する技術である「CCS」の実証を行う。

2019年11月に目標である30万トンのCO₂圧入完了。現在モニタリング中。



図・写真: 日本CCS(株)より

● 苫小牧を拠点とした産業間連携調査(2021年4月～)

石油資源開発株式会社(JAPEX)、デロイトトーマツコンサルティング合同会社により実施(NEDO事業)。

苫小牧港周辺に立地する工場等の特性を踏まえ、CO₂を大気中に排出せずに資源として活用する「カーボンリサイクル」の実現可能性調査を行う。

2022年度終了予定。



図: 石油資源開発(株)プレスリリースより

②市内の協議体

苫小牧CCUS・カーボンリサイクル促進協議会

- CCUS・カーボンリサイクル関連産業に対する地元理解や誘致促進、地元企業との連携に向け、見学会・勉強会・講演会等の開催、広報・周知活動の実施

【会長】苫小牧市長 【副会長】苫小牧市商工会議所会頭、石油資源開発(株)
【会員・オブザーバー】 企業、官公庁等 約57団体・個人 【事務局】 苫小牧市

苫小牧水素エネルギープロジェクト会議

- 水素エネルギーを活用した地域づくりを推進するため、勉強会やセミナー開催、現地視察等を実施

【構成員・オブザーバー】 企業、官公庁等 33団体
【事務局】 苫小牧市（産業経済部）

併合

苫小牧CCUS・ゼロカーボン推進協議会

改組

活動内容

- ゼロカーボンシティに向けた機運の醸成を醸成すべく、情報共有や情報発信、勉強会・講演会の開催等
- 脱炭素化の取り組み推進やプロジェクト組成を目指して議論を行うべく、テーマごとに専門部会を設置

実施体制

【会長】 苫小牧市長 【副会長】苫小牧商工会議所会頭 【監事】 苫小牧港管理組合専任副管理者 【理事】 民間企業等10社程度
【会員・オブザーバー】企業、官公庁、学識経験者等 約76団体・個人 【事務局】 苫小牧市、苫小牧商工会議所

専門部会

対象

主な取組

CCUS・カーボンリサイクル 専門部会

(部会長 石油資源開発(株) 天野常務)

CCUS・カーボンリサイクル関連事業者

・産業間連携によるカーボンリサイクルの検討

再生可能エネルギー・水素、運輸 ・データセンター専門部会

(部会長 (株)苫東 伊藤社長)

再エネ・水素事業に関心のある事業者、輸送・データセンター関連会社

・再エネ導入促進に向けた検討
・水素のあり方、輸送機器への水素導入検討可能性の検討

民生部門ゼロカーボン専門部会

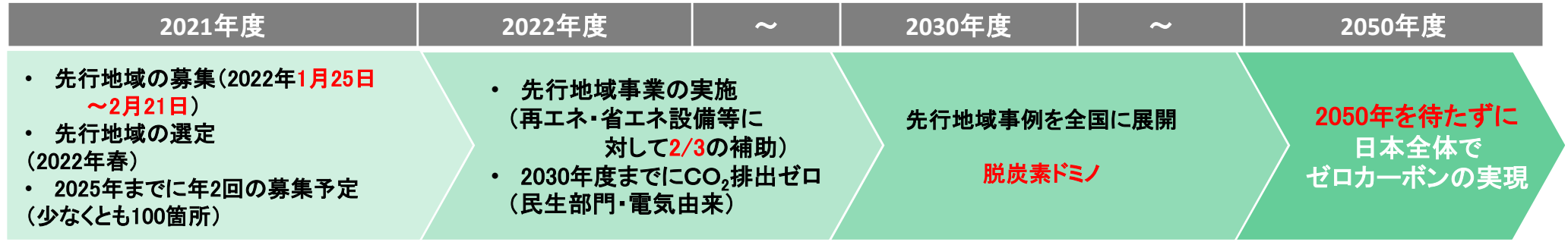
(部会長 苫小牧市環境衛生部長)

建設事業者・設備関連事業者等

・省エネ施設、住宅導入検討
・ZEB・ZEHの普及促進に向けた検討
・建物への太陽光パネル設置、補助金導入検討

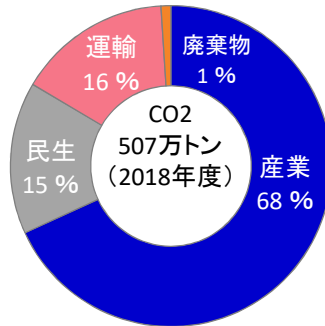
④環境省「脱炭素先行地域」

先行地域の概要 2030年度までに民生部門CO₂ゼロを達成し全国展開



2020年~2025年の集中期間に政策総動員

苫小牧市の概況



行動変容を促す取組

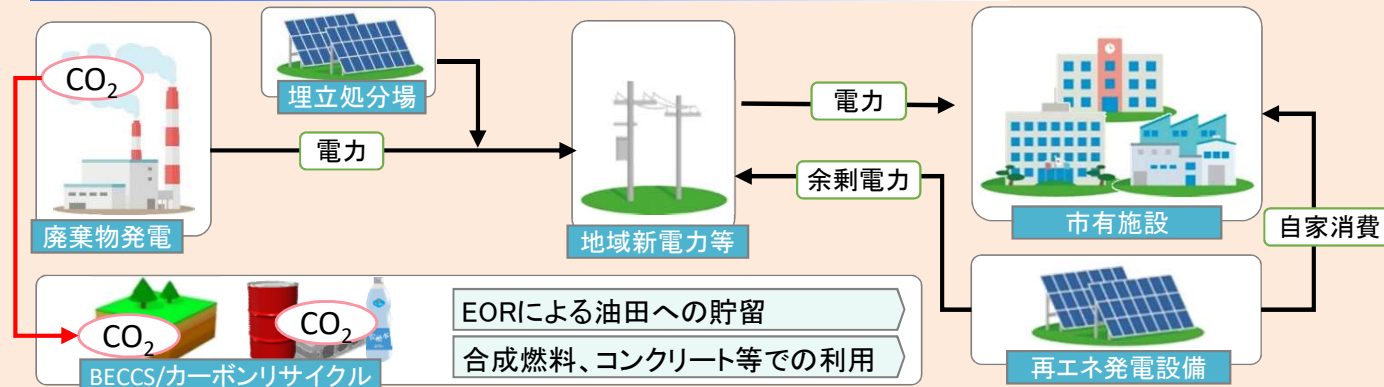


全ての小中学校に太陽光発電と発電量表示モニターを設置
副読本に脱炭素のページを追加
出前講座等の実施により教育の充実



町内会にゼロカーボン窓口
町内会を通じて脱炭素に関する啓発活動
町内会館の脱炭素化や地域の特色に応じた活動

脱炭素先行地域における取組(再エネ電力等導入の取組)



- 既存の廃棄物発電を活用
- 埋立処分場に太陽光発電設備設置
- 市有施設に再エネ発電設備等を設置
- 地域新電力等の活用により地産地消のシステム構築
- 廃棄物焼却時のCO₂をBECCSまたはカーボンリサイクルで活用

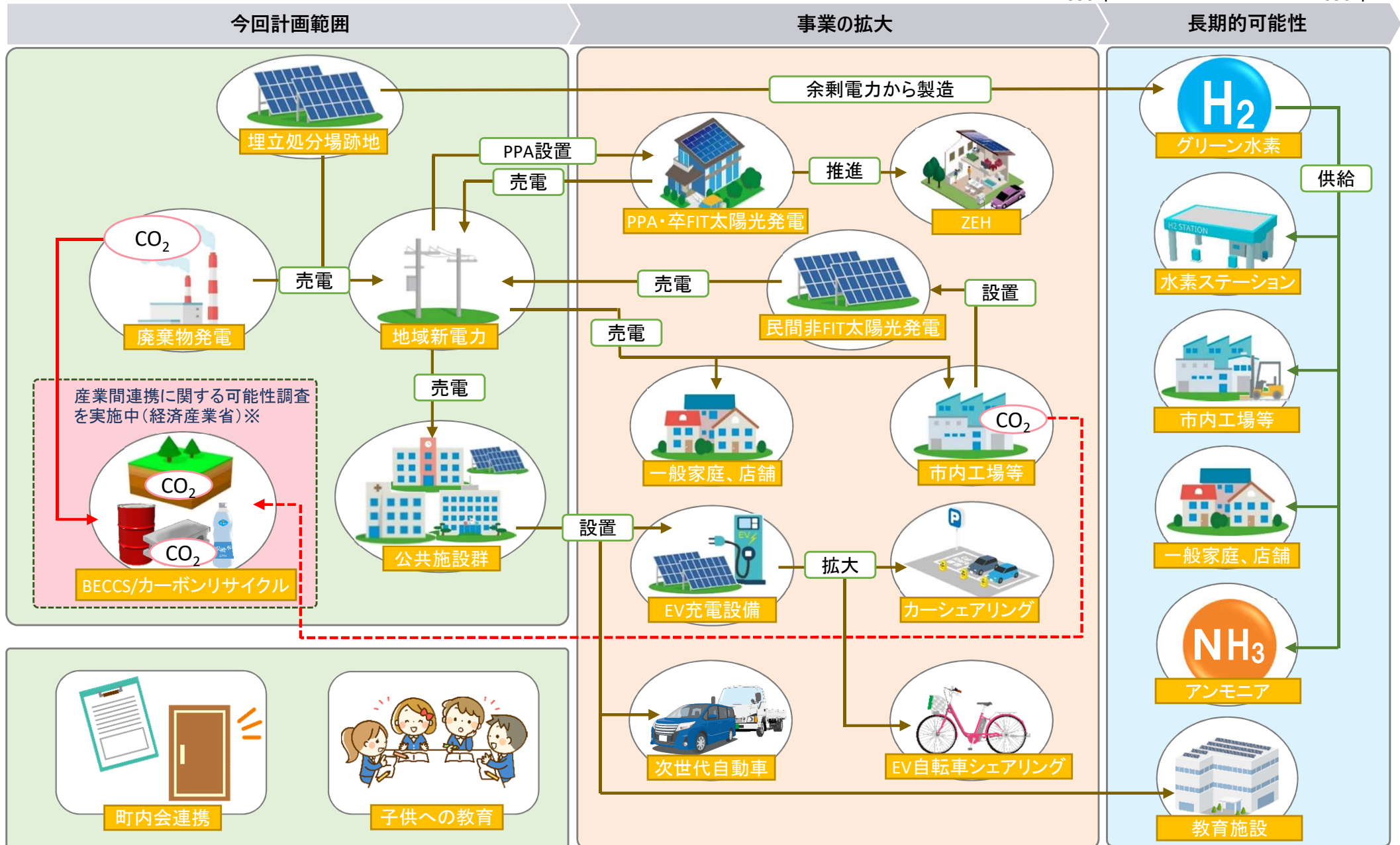
2030年度までに再エネ発電設備を約8,700kW設置

※BECCS(ベックス): バイオマス燃焼時に発生するCO₂を分離回収・貯留(CCS)する技術

④環境省「脱炭素先行地域」

2030年

2050年



※JAPEXが、苫小牧港湾周辺に立地する工場等の特性を踏まえ、産業間連携を中心としたカーボンリサイクル事業の実現可能性調査について2021年～2022年の期間で実施している

⑤公共施設への太陽光発電導入の検討(PPA事業)

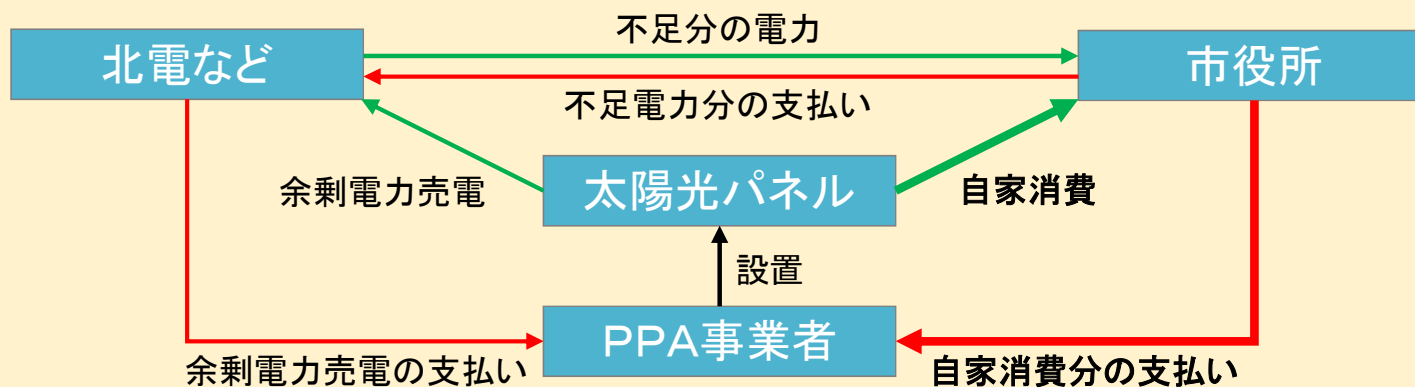
太陽光発電の設置費用をPPA事業者が負担し、市は毎月の電気代を支払う。通常、電気代は現状の契約よりも安価となる。⇒初期投資が0円のため、積極的に導入を図っていく。

PPA事業について

項目	内容
初期費用	PPA事業者
保守点検等	PPA事業者
契約期間	20年程度
契約終了後	設備の無償譲渡または撤去(PPA事業者負担)

PPA事業の場合は設置コスト0円

イメージ図



→ 電力の流れ
→ 支払の流れ

国によるPPA事業者への補助金もあり、電気料金削減が見込める。

試験導入として高丘霊葬場を対象に、今年4月プロポーザル公募を行ったものの不調 ⇒ 調整し、再度公募予定

⑥ 苫小牧港カーボンニュートラルポート(CNP)形成計画

苫小牧港湾地域の脱炭素化や水素・燃料アンモニア等の受入環境整備を目指し、「苫小牧港カーボンニュートラルポート形成計画」を2022年度内に策定する。(事務局:北海道開発局、苫小牧港管理組合)

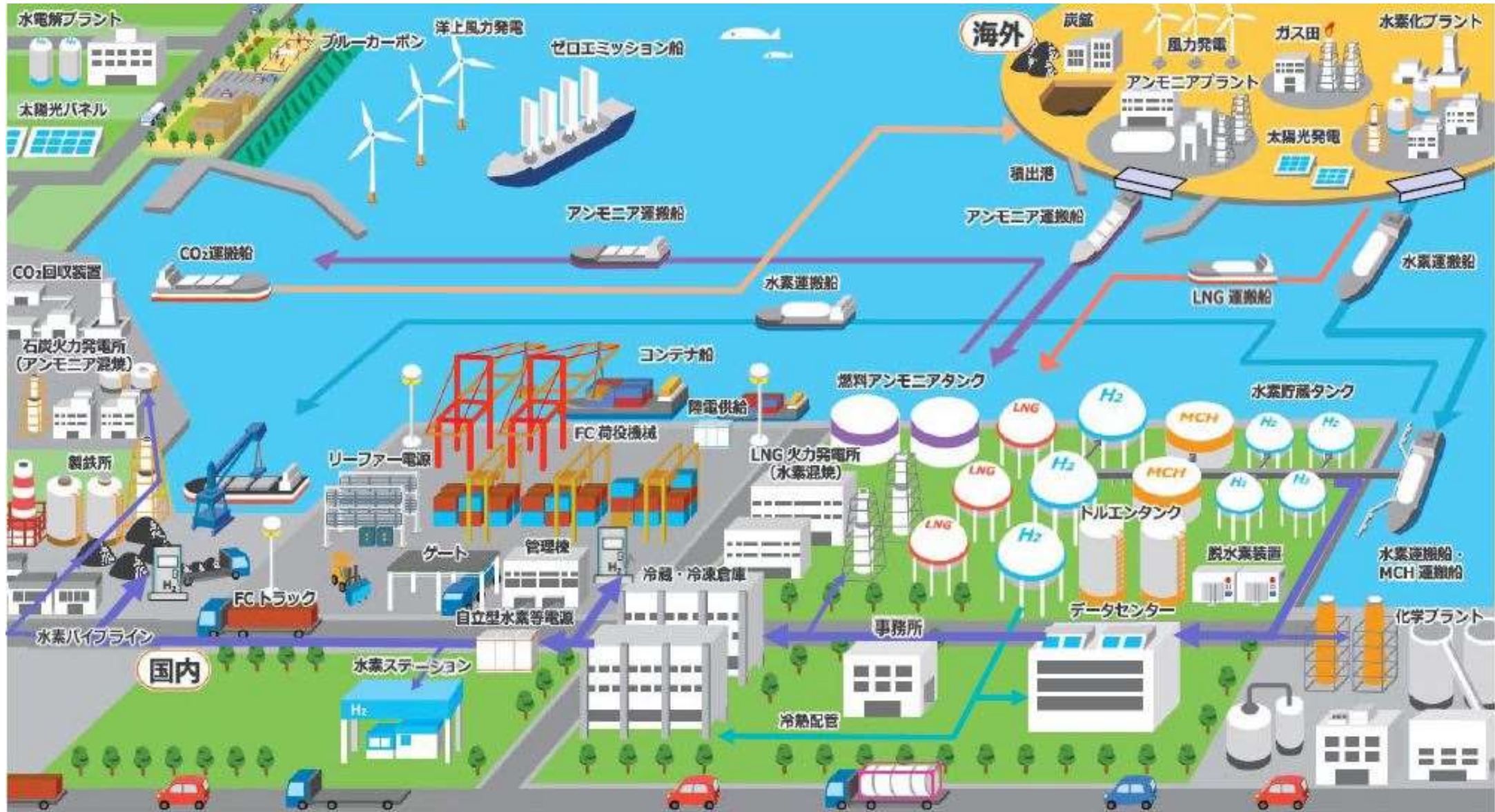


図: 国土交通省「第1回カーボンニュートラルポートの形成にむけた検討会」資料2より

⑦ 苫小牧市再生可能エネルギー基本戦略

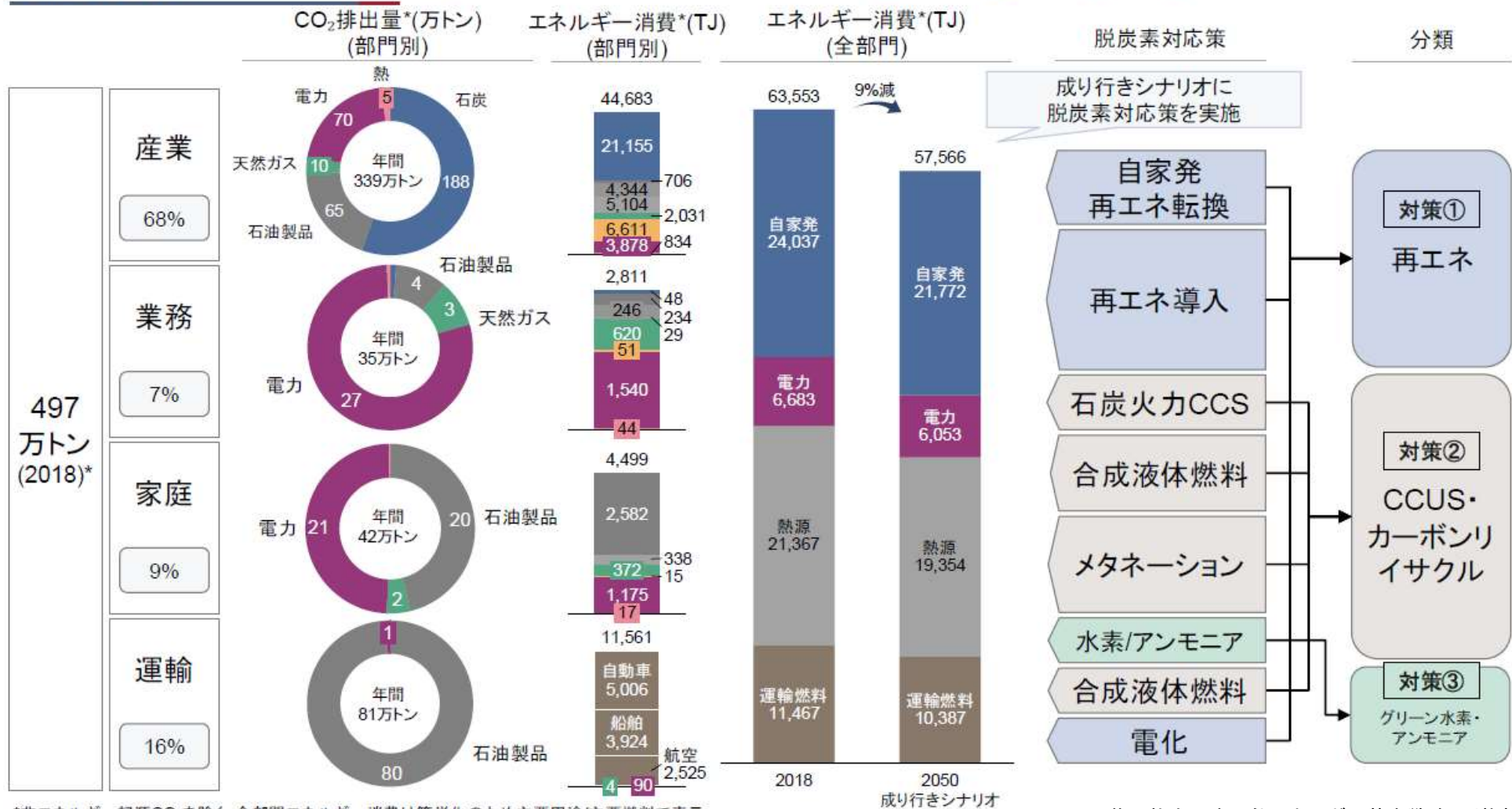
市内CO₂排出量の現状分析を行い、再エネの導入目標等を定めた。(港湾・企業振興課にて策定)

脱炭素シナリオ

脱炭素に向けて 再エネ電力の導入を中心しつつも
苫小牧の特色であるCCUS・カーボンリサイクルを活用した対策も必要となる

○ 脱炭素対応策

■ 石炭 ■ 石油燃料 ■ 軽油 ■ 重油 ■ LPG ■ 天然ガス ■ 再エネ ■ 電力 ■ 熱



*非エネルギー起源CO₂を除く。全部門エネルギー消費は簡単化のため主要用途/主要燃料で表示。

⑦ 苫小牧市再生可能エネルギー基本戦略

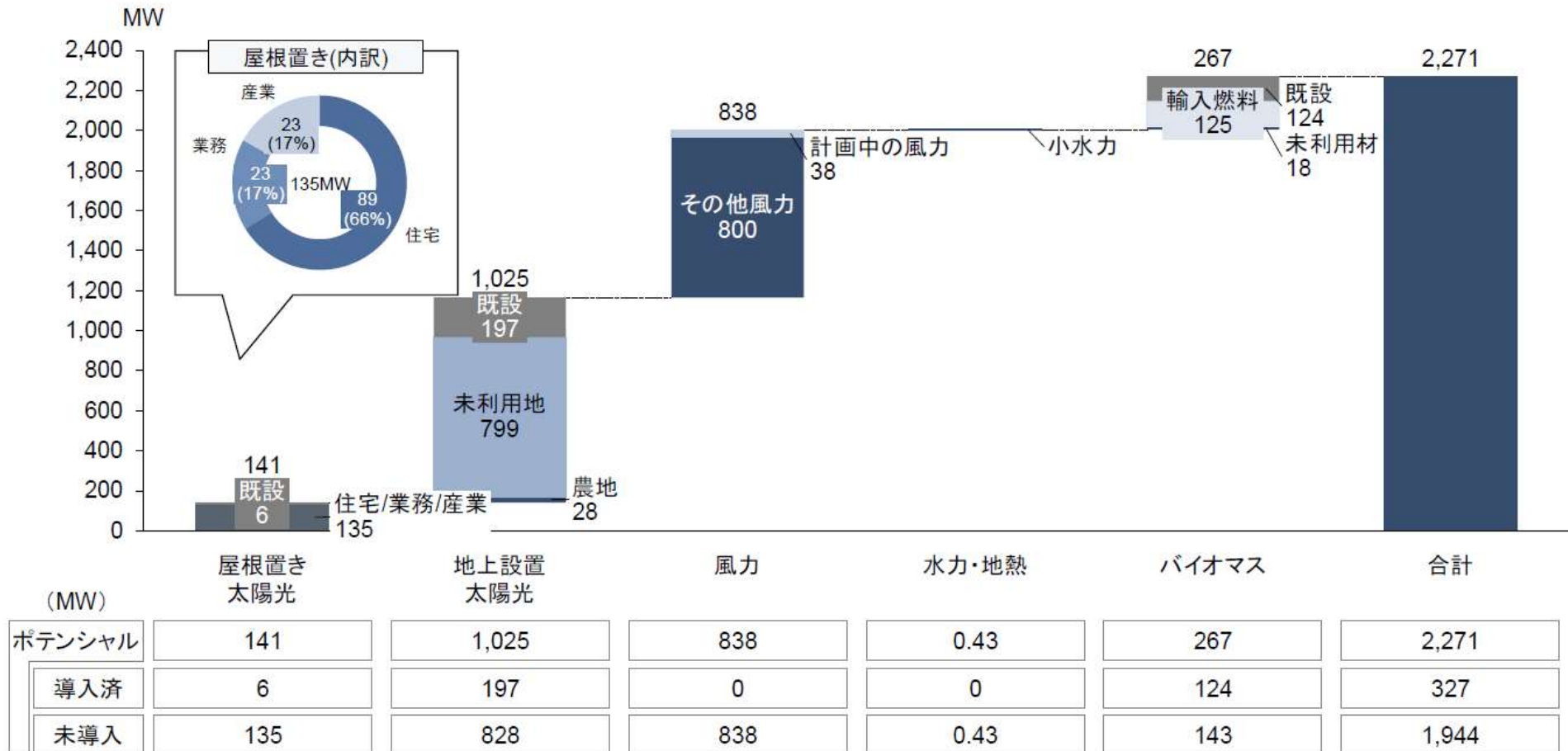
基本戦略の分析や目標値等を参考に、環境基本計画を改定予定。

再エネ導入目標

**苫小牧市の再エネ導入ポテンシャルは2,271MW程度と推計され
再エネ比率100%*を達成するにはポテンシャルを最大限活用する必要がある**

■ 主要な再エネは太陽光発電、風力発電となり、導入ポテンシャルの約9割を占める。

○ 再エネ導入ポテンシャル*



⑧今後の検討事項

- 苫小牧市役所エコオフィスの改定
- 脱炭素先行地域の検討
- 再エネの地産地消システム構築
- 再エネゾーニングマップ作成
- 公共施設への再エネ導入
- 小中学校における環境教育の充実
- 町内会との連携強化
- ゼロカーボン分野における各企業との協議・案件形成