

三島川之江港・東予港・宇和島港の概要

1. 三島川之江港・東予港・宇和島港の特徴
2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

令和6年6月10日
愛媛県土木部



1. 三島川之江港・東予港・宇和島港の特徴

1. 三島川之江港・東予港・宇和島港の特徴

三島川之江港、東予港、宇和島港の特徴を下記に整理する。

三島川之江港の特徴

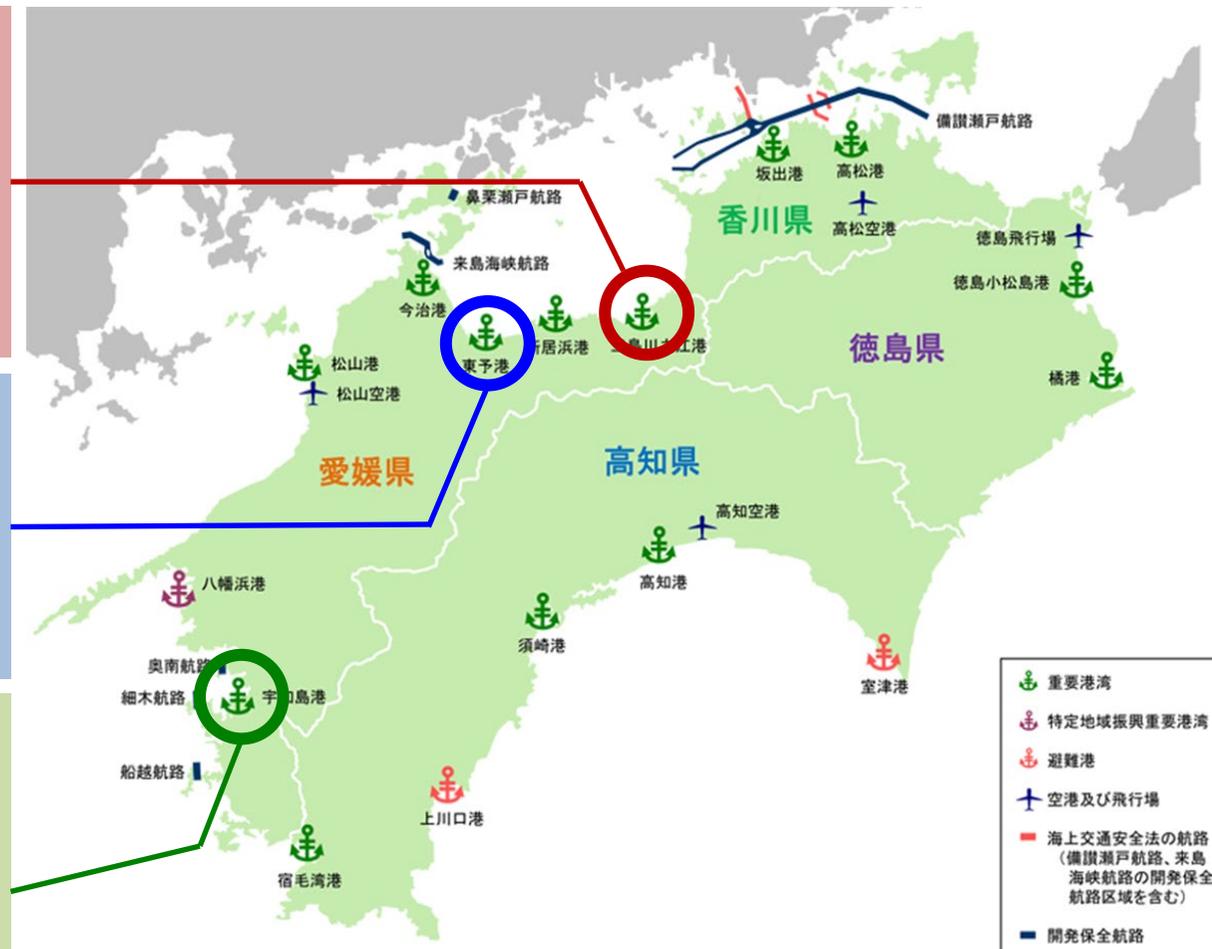
- ・ 愛媛県四国中央市に位置する重要港湾
- ・ 愛媛県の東端、香川県との県境付近に位置している
- ・ 港の背後には製紙工場が立地し、チップ・古紙等の製紙原料や石炭等の燃料、また紙製品等が取り扱われている
- ・ 港の近くにエクスハイウェイの結節点があり、貨物の海上輸送と陸上輸送を効率的、一体的に活用できる

東予港の特徴(東港地区除く)

- ・ 愛媛県西条市に位置する重要港湾
- ・ 愛媛県の工業活動の中核・東予地域の産業活動及び物流を支える拠点として重要な役割を果たしている
- ・ 非鉄金属、機械工業、造船、鉄鋼などのメーカーが沿岸部に立地している

宇和島港の特徴

- ・ 愛媛県宇和島市に位置する重要港湾
- ・ 湾口中央部に周囲10km余の九島が横たわり、自然の防波堤を形成している天然の良港
- ・ 宇和島市の主要産業である食料品製造業、飼料製造業に関連する企業が港の背後に立地している
- ・ 南予地域は第一次産業に特化していることもあり、取扱貨物は水産品等が多い



各港湾の位置

出典：国土交通省 四国地方整備局 港湾空港部
(<https://www.pa.skr.mlit.go.jp/general/status/outline/index.html>)

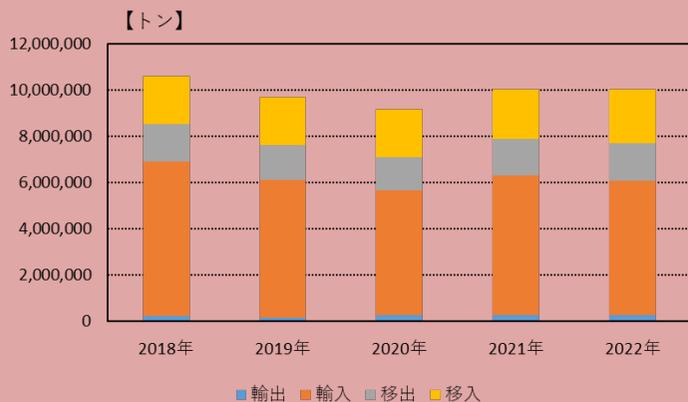
1. 三島川之江港・東予港・宇和島港の特徴

三島川之江港、東予港、宇和島港の過去5年間の取扱貨物動向を下記に整理する。

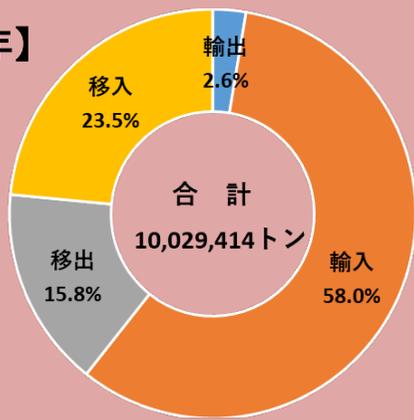
三島川之江港

2022年には10,029,414トンとなっており、過去5年間の推移をみると、年間1,000万トン前後で推移している。

2022年の貨物取扱量の内訳をみると、**輸入が5割以上、移入が2割以上**を占めており、過去5年間で同様の傾向である。

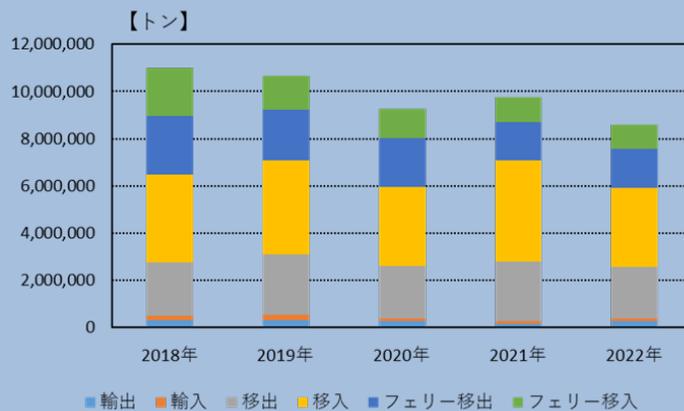


【2022年】

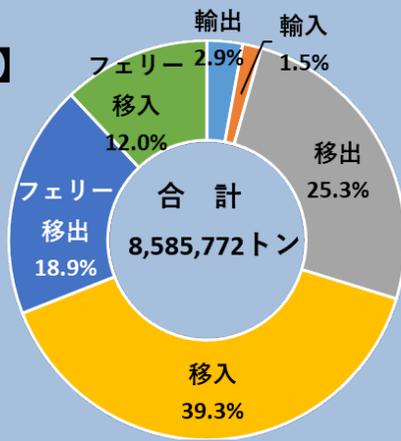


東予港(東港地区除く)

2022年には8,585,772トンとなっており、過去5年間の推移をみると、微減傾向にある。2022年の貨物取扱量の内訳をみると、**移入が全体の約4割**を占めており、**フェリー貨物は約3割**を占めている。



【2022年】



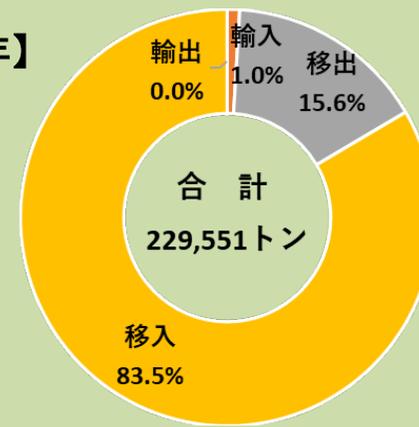
宇和島港

2022年には229,551トンとなっており、過去5年間の推移をみると、年間約23万トン～約27万トンで推移している。

貨物取扱量の内訳をみると、**移入が全体の8割**を占めており、過去5年間も同様の傾向である。



【2022年】



各港湾の取扱貨物動向

1. 三島川之江港・東予港・宇和島港の特徴

三島川之江港 対象範囲

三島川之江港は計4地区(金子地区、村松地区、大江地区、川之江地区)で形成されている。
三島川之江港については、臨港地区及び港湾区域内を対象範囲とする。



三島川之江港対象範囲(臨港地区)

- ※着色箇所が臨港地区にあたる。
 ※臨港地区及び港湾区域内を対象範囲とすることを基本とし、以下の2点についても対象範囲とする。
- ・ブルーカーボン等によるCO2吸収が期待できる海域
 - ・三島川之江港を通じて化石燃料等を仕入れているなどCO2排出に大きく影響する事業所



三島川之江港対象範囲(港湾区域)

1. 三島川之江港・東予港・宇和島港の特徴

東予港 対象範囲

東予港は計5地区(河原津地区、壬生川地区、中央地区、西条地区、東港地区)で形成されている。
東予港については、東港地区を除いた臨港地区及び港湾区域内を対象範囲とする。

※東予港東港地区及び新居浜港においては、新居浜港・東予港(東港地区)港湾脱炭素化推進計画が策定されている。

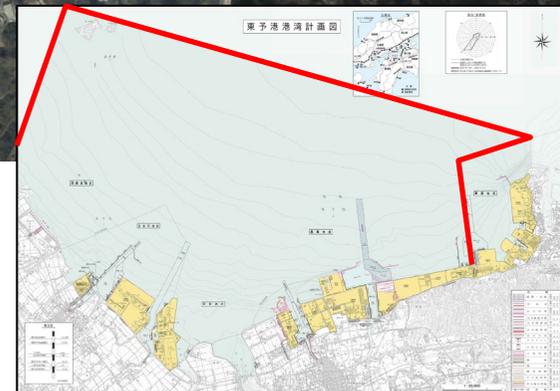


東予港対象範囲(臨港地区)

※着色箇所が臨港地区にあたる。

※臨港地区及び港湾区域内を対象範囲とすることを基本とし、以下の2点についても対象範囲とする。

- ・ブルーカーボン等によるCO2吸収が期待できる海域
- ・東予港(東港地区以外)を通じて化石燃料等を仕入れているなどCO2排出に大きく影響する事業所



東予港対象範囲(港湾区域)

1. 三島川之江港・東予港・宇和島港の特徴

宇和島港 対象範囲

宇和島港は計5地区(坂下津地区、築地・新内港地区、榑崎地区、大浦地区、赤松地区)で形成されている。宇和島港については、臨港地区及び港湾区域内を対象範囲とする。



宇和島港対象範囲(臨港地区・港湾区域)

※着色箇所が臨港地区にあたる。

※臨港地区及び港湾区域内を対象範囲とすることを基本とし、以下の2点についても対象範囲とする。

- ・ブルーカーボン等によるCO2吸収が期待できる海域
- ・宇和島港を通じて化石燃料等を仕入れているなどCO2排出に大きく影響する事業所

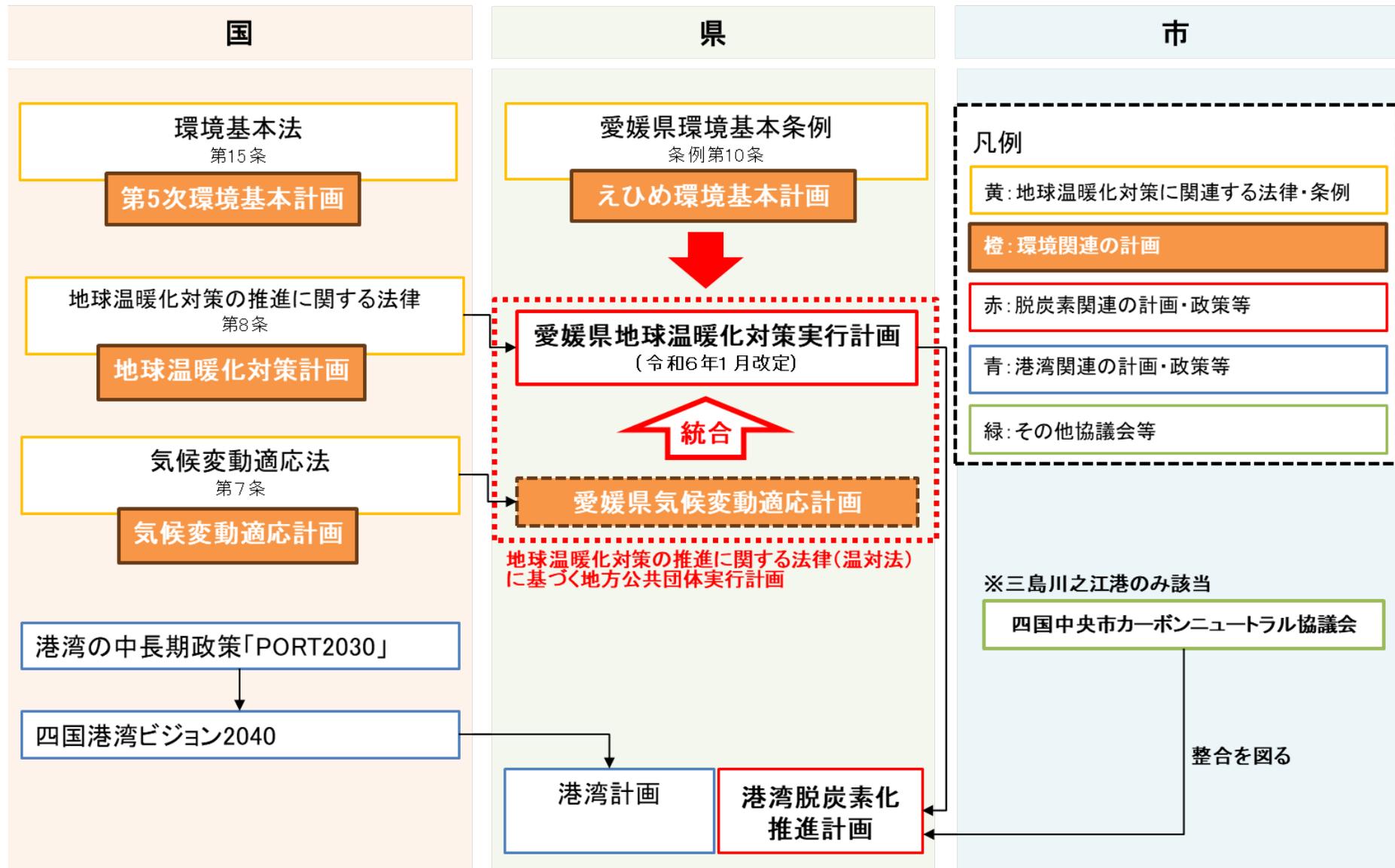
2. 港湾計画、地域計画等における 各港湾の位置づけ



2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

➤ 関連する計画・政策等

- 港灣脱炭素化推進計画に係る計画・政策等の一覧を示す。『地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)』に基づく地域計画として、県の地球温暖化対策実行計画が策定されている。



脱炭素化に関連する計画

2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

愛媛県地球温暖化対策実行計画における位置づけ

愛媛県地球温暖化対策実行計画の概要

計画の位置づけ

愛媛県の環境分野の基本計画である「えひめ環境基本計画」における地球温暖化対策及び気候変動適応に関する個別計画であり、以下の法律に対応する3計画を統合したもの。

計画名	適用	備考
地方公共団体実行計画(区域施策編)	地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法) 第21条第3項	緩和策
地方公共団体実行計画(事務事業編)	地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法) 第21条第1項	
地域気候変動適応計画	気候変動適応法 第12条	適応策

緩和策・適応策について

緩和策:
気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること

適応策:
緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと



2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

愛媛県地球温暖化対策実行計画における位置づけ

愛媛県地球温暖化対策実行計画の概要

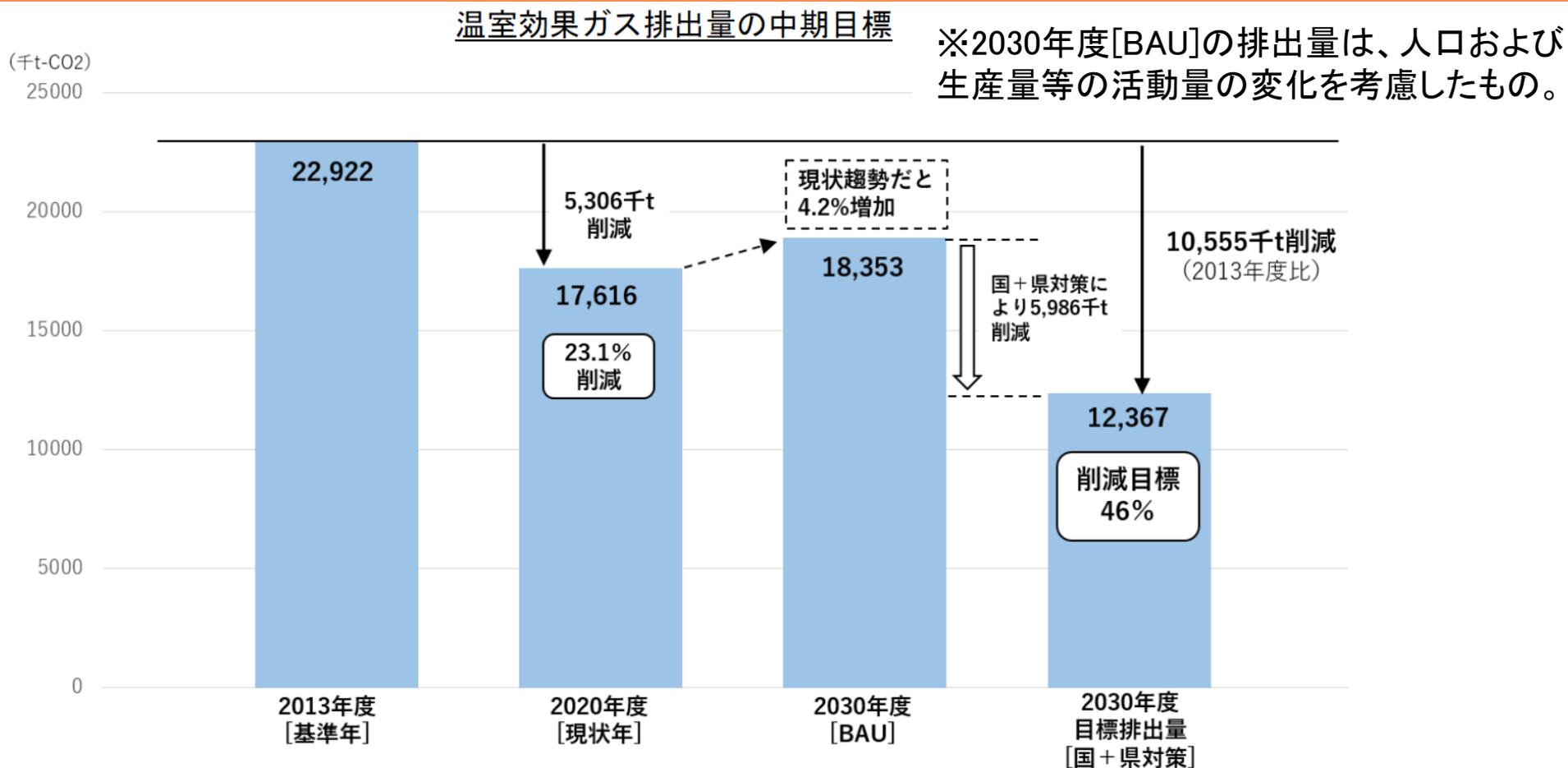
対象範囲	愛媛県下全域
計画期間及び基準年	計画期間：2020年度～2030年度まで 基準年：2013年度
対象とする温室効果ガス	温対法第2条第3項で規定される7物質を対象とする。 例) 二酸化炭素(CO ₂)、メタン(CH ₄)、一酸化二窒素(N ₂ O)、フロン等

温室効果ガスの種類		主な排出活動
二酸化炭素(CO ₂)	エネルギー起源	・燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用 ・産業部門(農林水産業、建設業・鉱業、製造業)、業務部門、家庭部門、運輸部門に分類(なお、自動車に関するものは運輸部門に該当)
	非エネルギー起源	・燃料からの漏出、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等
メタン(CH ₄)		・燃料からの漏出、工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車・鉄道・船舶・航空機、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理
一酸化二窒素(N ₂ O)		・燃料からの漏出、工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車・鉄道・船舶・航空機におけるエネルギー消費、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理
フロン等4ガス	ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	・クロロジフルオロメタン又はHFCsの製造、冷凍空気調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としてのHFCsの使用
	パーフルオロカーボン類(PFCs)	・アルミニウムの製造、PFCsの製造、半導体素子等の製造、溶剤等としてのPFCsの使用
	六ふっ化硫黄(SF ₆)	・マグネシウム合金の鋳造、SF ₆ の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他の電気機械器具の使用・点検・排出
	三ふっ化窒素(NF ₃)	・NF ₃ の製造、半導体素子等の製造

2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

➤ 愛媛県地球温暖化対策実行計画における位置づけ

温室効果ガス排出量の削減目標



【中期目標】 2030年度までに 温室効果ガス排出量 **46%**削減 (2013年度比)

【長期目標】 2050年に温室効果ガス排出量 **実質ゼロ**

2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

➤ 愛媛県地球温暖化対策実行計画における位置づけ

再生可能エネルギーの利用促進に関する目標

国のエネルギー基本計画における再生可能エネルギー目標(2030年度の発電電力量(電源構成)に占める再生可能エネルギー36%)の達成に向け、再生可能エネルギー設備導入量として、2030年度までに1,416MW(現状(2020)年度の1.32倍)を目指す。

指標	現状年 (2020年度)	目標年(2030年度)		
		導入目標	現状年に対する 目標年度比	再エネポテンシャル に対する導入率
発電設備導入容量※	1,075,010kW	1,416,902kW	1.32倍	6.8%
太陽光(10kW未満)	196,542kW	290,553kW	1.48倍	4.0%
太陽光(10kW以上)	648,206kW	769,743kW	1.19倍	
陸上風力	128,744kW	167,981kW	1.30倍	5.3%
水力	7,702kW	19,357kW	2.51倍	49.6%
バイオマス	93,816kW	169,268kW	1.80倍	33.6%

※発電設備導入容量は、現在のFIT導入量に加え、FIT認定取得のうち未稼働分や今後の取組強化分などを積み上げて設定。

[参考]太陽光(10kW未満)：住宅用太陽光。戸建住宅の平均的な導入量は4~5kW/戸。

太陽光(10kW以上)：産業用太陽光。屋根置太陽光の設置可能面積は、建築面積の概ね半分程度。

2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

▶ 愛媛県地球温暖化対策実行計画における位置づけ

削減目標等の達成に向けた対策・施策

基本方針	対策の区分
I 脱炭素型ライフスタイルへの転換	①消費者の意識改革・行動変容の促進
	②省エネ・創エネ・蓄エネによる住宅のゼロエネルギー化
	③環境負荷の小さい交通の促進
II 脱炭素型ビジネススタイルの実現	①事業者等の意識向上・行動変容の促進
	②省エネ・創エネ・蓄エネによる建築物のゼロエネルギー化
	③脱炭素経営*の推進(生産プロセスの改善・省エネの推進)
	④脱炭素の動きを捉えた環境・エネルギー関連産業の振興
III エネルギーの脱炭素化の推進	①再生可能エネルギーの導入拡大
	②バイオマス発電・バイオガスの普及拡大
	③水素エネルギーの導入拡大
	④次世代エネルギーの開発・転換促進
	⑤社会インフラの脱炭素化
IV 環境負荷の少ない地域づくり	①自然環境整備の推進【吸収源対策】
	②循環型社会の構築
	③低エネルギー社会システムの構築
V 環境教育(ESD)・環境学習の充実とパートナーシップの構築	①学校における環境教育の充実
	②地域における環境学習の展開
	③パートナーシップの構築
	④社会実装につながる普及啓発の強化

港湾脱炭素化推進計画と関連のある政策の例

○化石燃料使用設備の転換

化石燃料由来の熱利用の脱炭素化に向け、当面は電化やガス化、廃熱等の活用を含むエネルギー利用の合理化に資する設備、将来的には水素・合成メタン等を使用する設備への転換を促進

○グリーン水素の地域循環体制の構築

水素は、発電・産業・輸送等の多様な分野で活用可能で、脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の効果が期待され、2050年の脱炭素社会の実現には必要不可欠なエネルギー源であることから、グリーン水素の本格活用に向けた基盤づくりや水素需要の拡大・社会実装に向けた体制・技術開発・コスト低減・サプライチェーンの構築を推進

○次世代エネルギーの技術開発・実装の促進

2050年までの長期的な対応として、県内産業におけるエネルギー転換と次世代エネルギー産業の振興を図るため、産業における水素やアンモニア、合成メタン等、今後期待される脱炭素燃料の安定的かつ効率的な供給の確保に資する社会実装モデルの構築を推進

注) [基本方針VI 気候変動への対応の推進]は、「6. 気候変動の影響への適応(気候変動適応計画)」にて対応

2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

▶ 四国中央市カーボンニュートラル協議会における位置づけ

四国中央市カーボンニュートラル協議会 概要

- 日本一の製紙業集積地である愛媛県四国中央市に拠点を有する、愛媛製紙(株)、大王製紙(株)、丸住製紙(株)、および愛媛県、四国中央市、(株)日本政策投資銀行(DBJ)、(株)伊予銀行、(株)愛媛銀行、愛媛県紙パルプ工業会が連携して脱炭素社会の実現に向けた地域の面的取組を推進するために、2021年度「四国中央市カーボンニュートラル協議会」を設立。
- 外部講師による講演および各種議論を踏まえ、四国中央市におけるカーボンニュートラル(CN)達成に向けたロードマップを公表。

	日時	講演者	講演タイトル
第1回	2021/7/28	DBJ (経営部サステナ室)	「カーボンニュートラルを巡る政策・技術動向と四国中央地域への示唆」
※	2021/10/19	大阪ガス (INV本部 エネルギー技術研究所)	「メタネーション関連技術を用いた都市ガスの脱炭素化への取組みと制度動向について」
第2回	2021/12/22	経済産業省 (産業技術環境局 環境経済室)	「カーボンニュートラルに向けた動きと企業を取り巻く環境」
		経済産業省 (製造産業局 素材産業課)	「基礎素材産業の低炭素化投資促進に向けた設計・実証事業」
		国土交通省 (港湾局 産業港湾課)	「カーボンニュートラルポート (CNP) の形成に向けた取組」
		環境省 (大臣官房)	「気候変動と脱炭素社会実現に向けた動き」
※	2022/2/25	川崎重工業 (水素戦略本部)	「川崎重工グループにおけるカーボンニュートラルへの取組み」
第3回	2022/4/13	DBJ (設備投資研究所)	「カーボンニュートラルを通じた事業機会創出～サステナブルファイナンスを味方につけるために～」
※	2022/6/23	IHI (戦略技術統括本部 戦略技術プロジェクト部) JERA (脱炭素推進室/ゼロエミッション連携推進室)	「アンモニアに関連する技術動向・経済性等 カーボンニュートラルに向けたIHIの取組み」 「『JERAゼロエミッション2050』への挑戦と燃料アンモニアの展望」
第4回	2022/9/7	DBJ (中国支店/地域調査部)	「中国地方のカーボンニュートラルに係る共同調査のご紹介」
		愛媛県 (県民環境部)	「愛媛県における地球温暖化対策の取組について」
		四国中央市 (みらい創造室)	「地球温暖化対策の推進について～2050年CNへの挑戦～」
		伊予銀行 (法人コンサルティング部)	「カーボンニュートラルに向けた取組」
		愛媛銀行 (経営管理部)	「四国中央市カーボンニュートラル協議会ご説明」
第5回	2022/12/5	DBJ (四国支店)	「四国中央市カーボンニュートラル実現に向けたロードマップについて」(進捗共有)
		大豊産業 (第1営業部・営業企画部)	「再エネと電気自動車の未来をより付加価値高く脱炭素ソリューション」
		REXEV (eモビリティソリューション営業部)	

※幹事会員 (愛媛製紙(株)、大王製紙(株)、丸住製紙(株)) とオブザーバーのみで開催

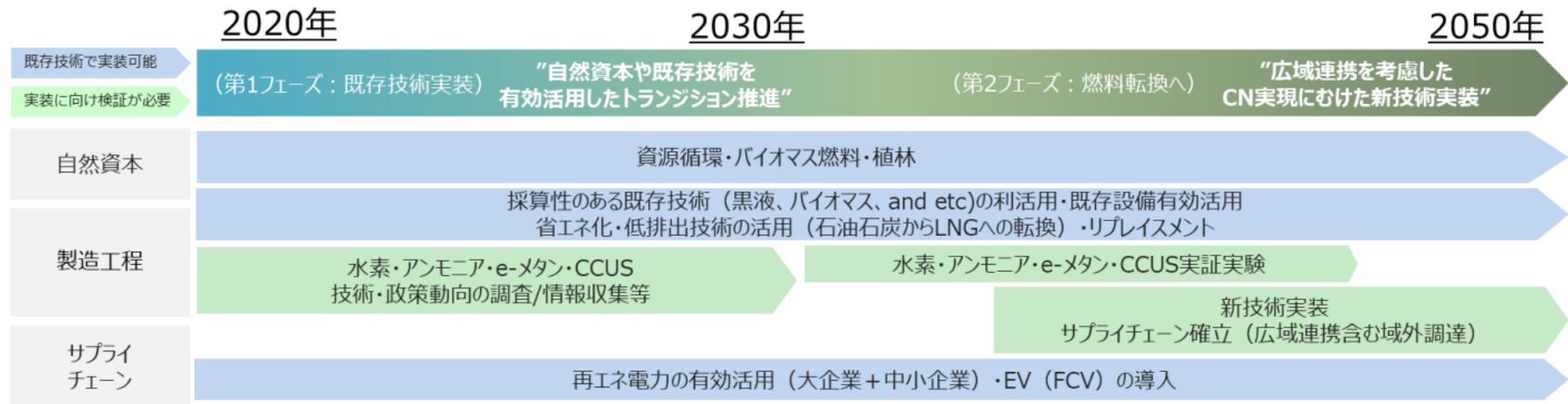
※上記に加えて、2023年度第1回 (2023/9/21)、2023年度第2回 (2024/3/7) が開催されている。

2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

▶ 四国中央市カーボンニュートラル協議会における位置づけ

四国中央市カーボンニュートラルロードマップ及び方向性

- 四国中央市でカーボンニュートラルを実現する上では、(第1フェーズ)2030年に向け、産・学・官・金が連携し既存の技術を実装していくとともに、(第2フェーズ)技術/政策動向を見極めながら実証実験や新技術の実装(燃料転換)を行うことが重要。
- 開発余地の少ない同集積地域においては各ステークホルダーが連携し、ヒト・モノ・カネ・リスクをシェアし、面的な取組を進めていくこととなる。



各関係者に期待される主な役割	第1フェーズ	端境期	第2フェーズ
テーマ	バイオマス、再エネ	燃料転換候補/スキーム検討	燃料転換の実装
CN協議会/事業者 (産)	<ul style="list-style-type: none"> バイオマス・黒液・再エネの利活用 既存設備のエネルギー効率改善 	<ul style="list-style-type: none"> 実証実験(燃焼実験等) 共同調達/アセット共同利用の検討 	<ul style="list-style-type: none"> (検討踏まえて)共同調達/アセット共同利用のスキーム実装
教育機関 (学)	<ul style="list-style-type: none"> リカレント教育 啓蒙活動 	<ul style="list-style-type: none"> 新技術関係の教育 人材育成 	<ul style="list-style-type: none"> CN実現にむけたリーダー育成
行政 (官)	<ul style="list-style-type: none"> 補助金など再エネ導入支援策の構築・実行 啓蒙活動 	<ul style="list-style-type: none"> 実証実験補助金制度の構築 啓蒙活動 	<ul style="list-style-type: none"> 共同調達スキームへの出資、補助等
金融機関 (金)	<ul style="list-style-type: none"> 既存技術への資金 啓蒙活動/排出量の見える化支援 	<ul style="list-style-type: none"> 既存技術への資金 実装実験等に対するリスクマネー 	<ul style="list-style-type: none"> 既存技術への資金 共同利活用枠組へのリスクマネー

2. 港湾計画、地域計画等における各港湾の位置づけ

▶ 四国中央市カーボンニュートラル協議会における位置づけ

四国中央市カーボンニュートラル協議会 内容のまとめ

- 現時点の技術・制度において一足飛びに燃料転換を進めることは難しいものの、産・学・官・金が連携・情報共有し、当事者の意識を向上させながら、**現時点で導入可能な技術の実装を地域で推進**する。
- 集積地域という特性を活かし、カーボンニュートラルに関連する新たな取組実施のリスク・コストを分散させ、トランジションを進めるとともに、**他地域とも連携しながら中長期的な燃料転換・カーボンニュートラル達成を図る**。

