

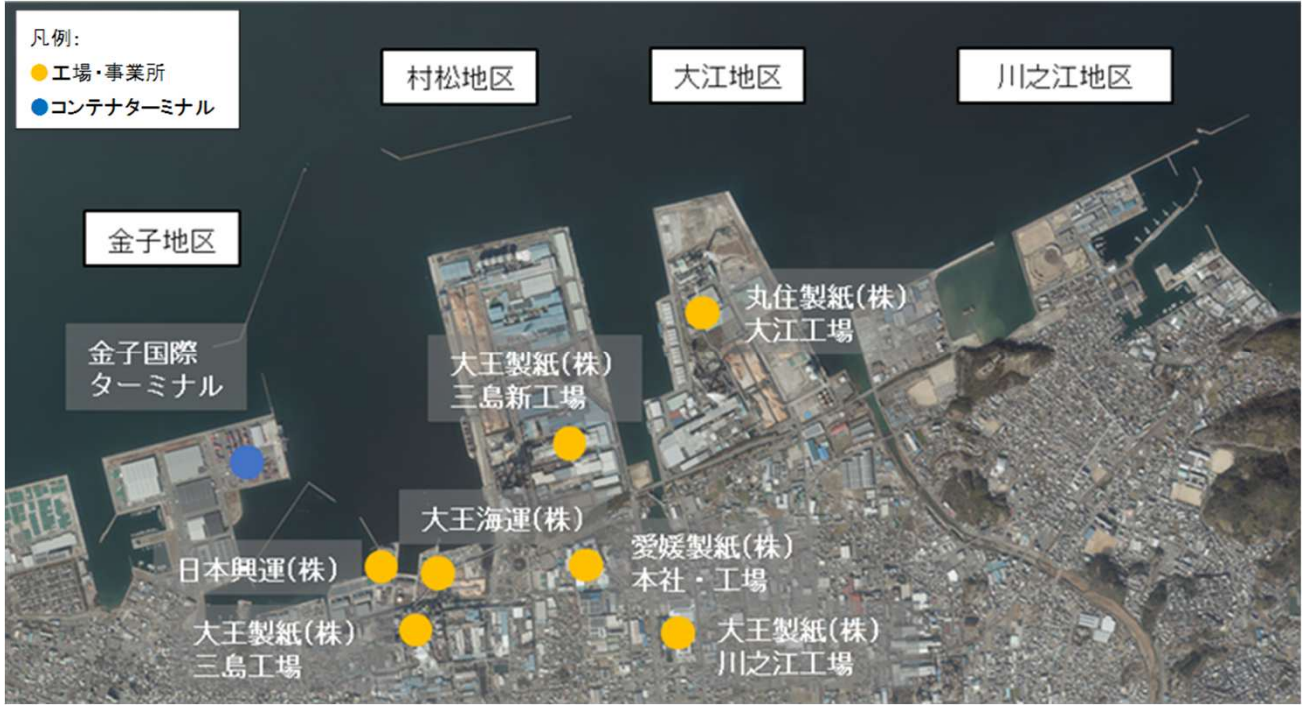
三島川之江港港湾脱炭素化推進計画（案）の概要

1. 作成目的

港湾においては臨海部を中心として温室効果ガス排出量の大きい産業が立地しており、これらの産業の使用する資源・エネルギーの殆どが港湾を経由することから、脱炭素化に配慮した港湾機能の強化や、水素・アンモニア等次世代エネルギーの受入環境の整備を図るCNPの形成を促進する。

➤ 港湾脱炭素化推進計画の基本的な方針

三島川之江港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲は、コンテナターミナル等の港湾区域及び臨港地区における脱炭素化の取組だけでなく、ターミナル等を経由して行われる物流活動（海上輸送、トラック輸送、倉庫等）に係る取組、港湾を利用して生産・発電等を行う事業者（製紙工業等）の活動に係る取組や、港湾緑地を活用した吸収源対策の取組等とする。そのため、三島川之江港を通じてCO2排出に大きく影響する化石燃料等を仕入れている事業所も対象範囲とする。



港湾脱炭素化推進計画の対象範囲
 （金子地区・村松地区・大江地区・川之江地区）

写真提供：国土交通省 四国地方整備局 松山港湾・空港整備事務所

三島川之江港港湾脱炭素化推進計画（案）の概要

2. 取組方針

①水素・アンモニア・バイオマス・e-メタン等の利用拡大、受入環境の整備

- ・ 次世代エネルギーの三島川之江港及び周辺地域における利用可能性について、技術開発の動向に注視しつつ検討を進める。
- ・ 水素、合成燃料等の次世代エネルギーの需要を見極め、岸壁等受入環境の整備について検討を進める。
- ・ 廃液によるバイオマス発電等の取組を引き続き推進していく。

②工場・事業所における低・脱炭素化に資する設備の導入

- ・ 省エネルギーや環境負荷低減に配慮した製造プラントの導入や、リサイクル発電設備の新設を推進する。
- ・ 技術開発動向に注視しつつ、CCUSの導入について検討する。

③船舶における低・脱炭素化

- ・ 技術開発動向を注視しつつ、低・脱炭素燃料を使用する船舶への更新について検討する。

④荷役機械・車両の低・脱炭素化

- ・ 低炭素型荷役機械への更新を進めていく。既存の荷役機械の低炭素化を図るため、バイオマス燃料の利活用も推進する。
- ・ 荷役機械や車両のFC化・電動化（燃料電池車、電動車の導入）についても検討していく。

⑤陸上電源の導入

- ・ 全国的な陸上電源の導入状況を踏まえ、船舶更新等にあわせた陸上電源の導入について検討を進める。

⑥港湾工事の低・脱炭素化

- ・ 三島川之江港における港湾工事の低・脱炭素化について検討を進める。

⑦モーダルシフトの推進

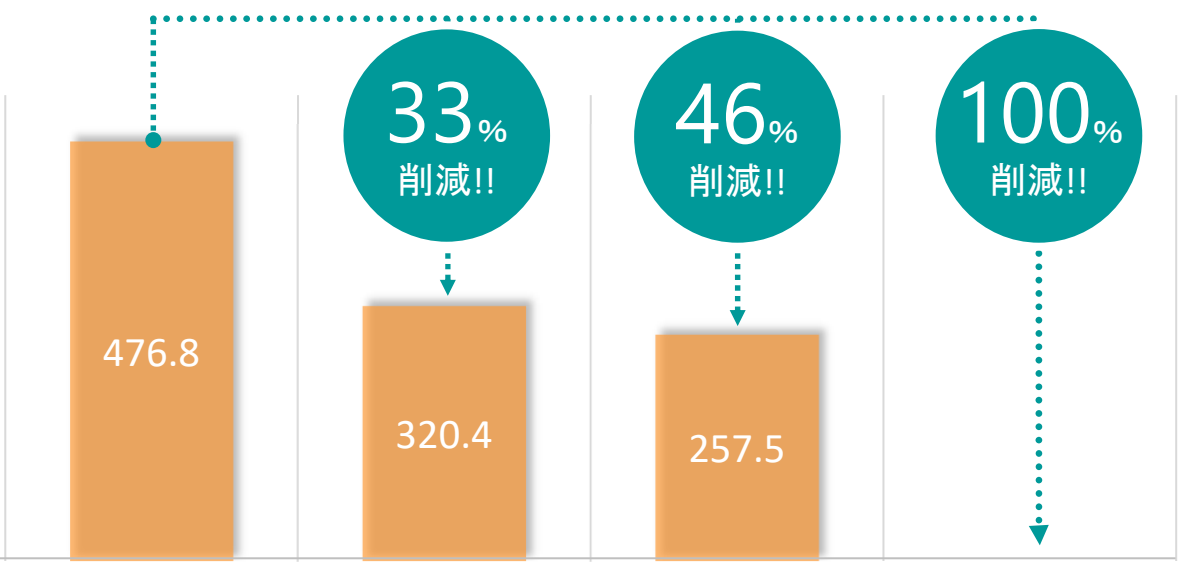
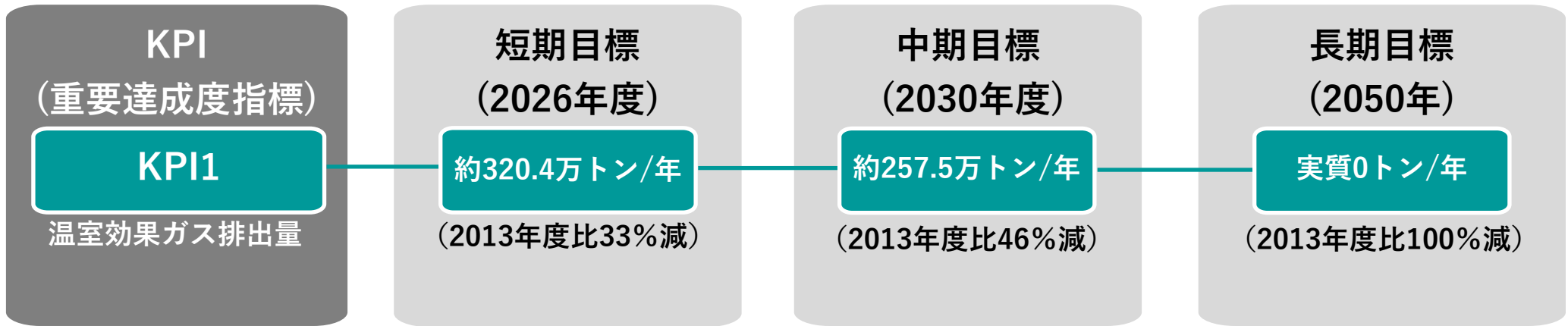
- ・ 愛媛県内を発着する物流活動における温室効果ガス排出量削減に貢献するため、三島川之江港の機能向上を図り、RORO船やフェリー航路を誘致することで、陸上輸送から海上輸送への転換を図る。

三島川之江港港湾脱炭素化推進計画（案）の概要

3. 港湾脱炭素化推進計画の目標

○ 港湾脱炭素化推進計画の目標として、以下の取組分野別に指標となるKPI（Key Performance Indicator：重要達成度指標）を設定し、短期・中期・長期の段階ごとに具体的な数値目標を定める。

▶ 港湾脱炭素化推進計画の目標



(単位：万トン)

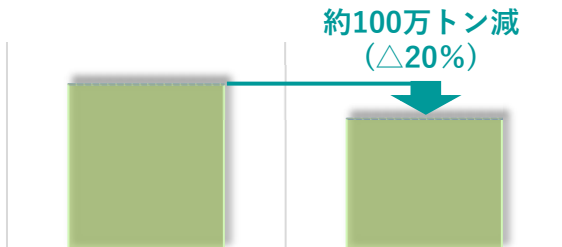
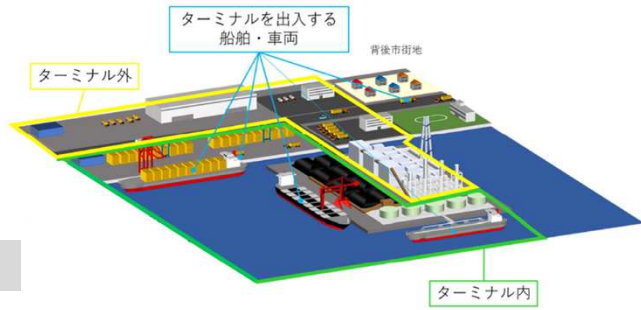
※温室効果ガス排出量は、電気・熱配分後の数字
 ※船舶・車両については、公共ふ頭以外の専用岸壁の利用分も含む

4. 温室効果ガス排出量の推計、水素・アンモニアの需要推計及び供給目標

- 三島川之江港の温室効果ガス排出量は、2013年度で約477万トン、2022年度で約377万トンと推計。2013年度から2022年度にかけて約100万トン減少しており、特にターミナル外における排出量の減少が目立つ。

➤ 温室効果ガス排出量の推計

区分	主な施設
ターミナル内	港湾荷役機械
	管理棟、倉庫、物流施設、事務所等
ターミナル 出入車両・船舶	停泊中の船舶
	発着する輸送車両
ターミナル外	工場等の生産設備、ボイラー、倉庫等



	2013年度	2022年度
■ターミナル内	約0.08万トン	約0.10万トン
■出入車両・船舶	約0.7万トン	約0.9万トン
■ターミナル外	約476.0万トン	約376.1万トン
合計	約476.8万トン	約377.2万トン

➤ 水素・アンモニア等の需要推計及び供給目標の検討

水素及びアンモニアの需要量
(三島川之江港および周辺地域（四国中央市）)

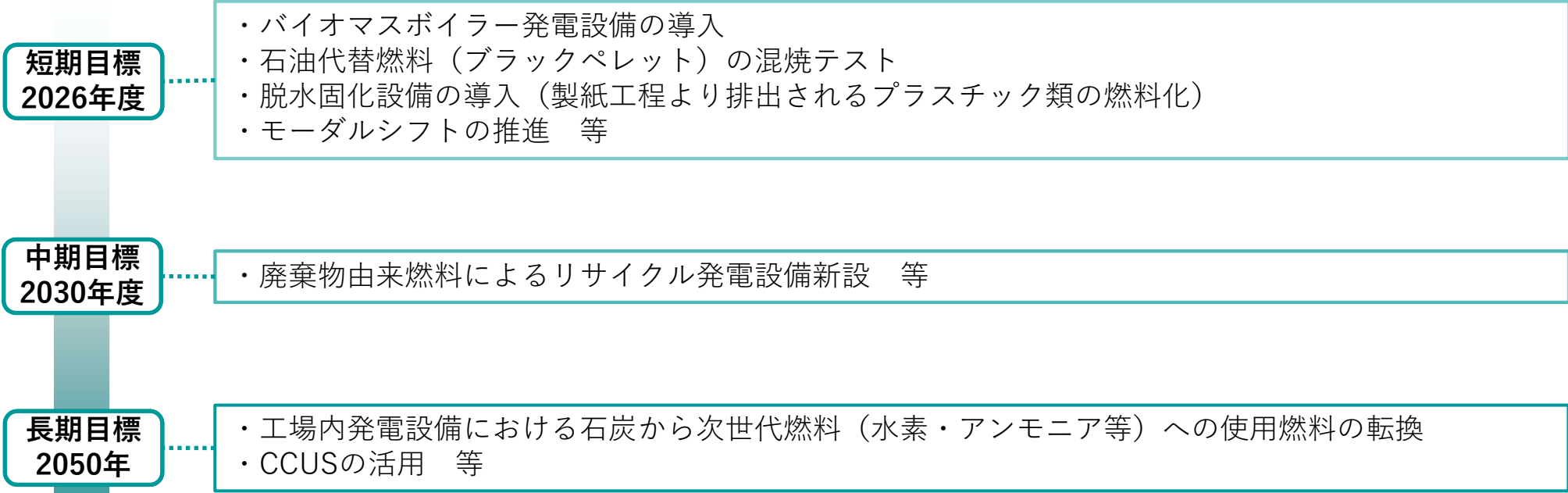
	中期(2030年度)		長期(2050年)	
	三島川之江港	周辺地域(参考値)	三島川之江港	周辺地域(参考値)
水素換算量	約1.4万トン	—	約25.8万トン	約1.5万トン
アンモニア換算量	約9.3万トン	—	約168.1万トン	約8.7万トン

水素及びアンモニアの供給目標
(三島川之江港での需要量に基づく)

	中期(2030年度)	長期(2050年)
水素換算量	約1.4万トン	約25.8万トン
アンモニア換算量	約9.3万トン	約168.1万トン

5. 港湾脱炭素化促進事業

- 港湾脱炭素化促進事業による温室効果ガス排出量の削減量を合計しても温室効果ガス排出量の削減目標に到達しないが、民間事業者等による脱炭素化の取組の準備が整ったものから順次計画に位置付け、目標達成を目指すものとする。



港湾脱炭素化促進事業（温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化に関する事業）
の実施による温室効果ガス排出量の削減効果

項目	ターミナル内	ターミナル 出入車両・船舶	ターミナル外	合計
①: 温室効果ガス排出量（2013年度）	約0.08万トン	約0.7万トン	約476.0万トン	約476.8万トン
②: 温室効果ガス排出量（2022年度）	約0.10万トン	約0.9万トン	約376.1万トン	約377.2万トン
③: 2022年度からの温室効果ガス排出量の削減量	—	—	約39.4万トン	約39.4万トン
④: 2013年度からの温室効果ガス排出量の増減量 ※②－①－③	約0.01万トン 増加	約0.2万トン 増加	約139.3万トン 削減	約139.1万トン 削減
⑤: 増減率（④／①）	約16%増加	約24%増加	約29%削減	約29%削減

※端数処理のため、合計値は一致しない。

6. 港湾脱炭素化に向けたロードマップ

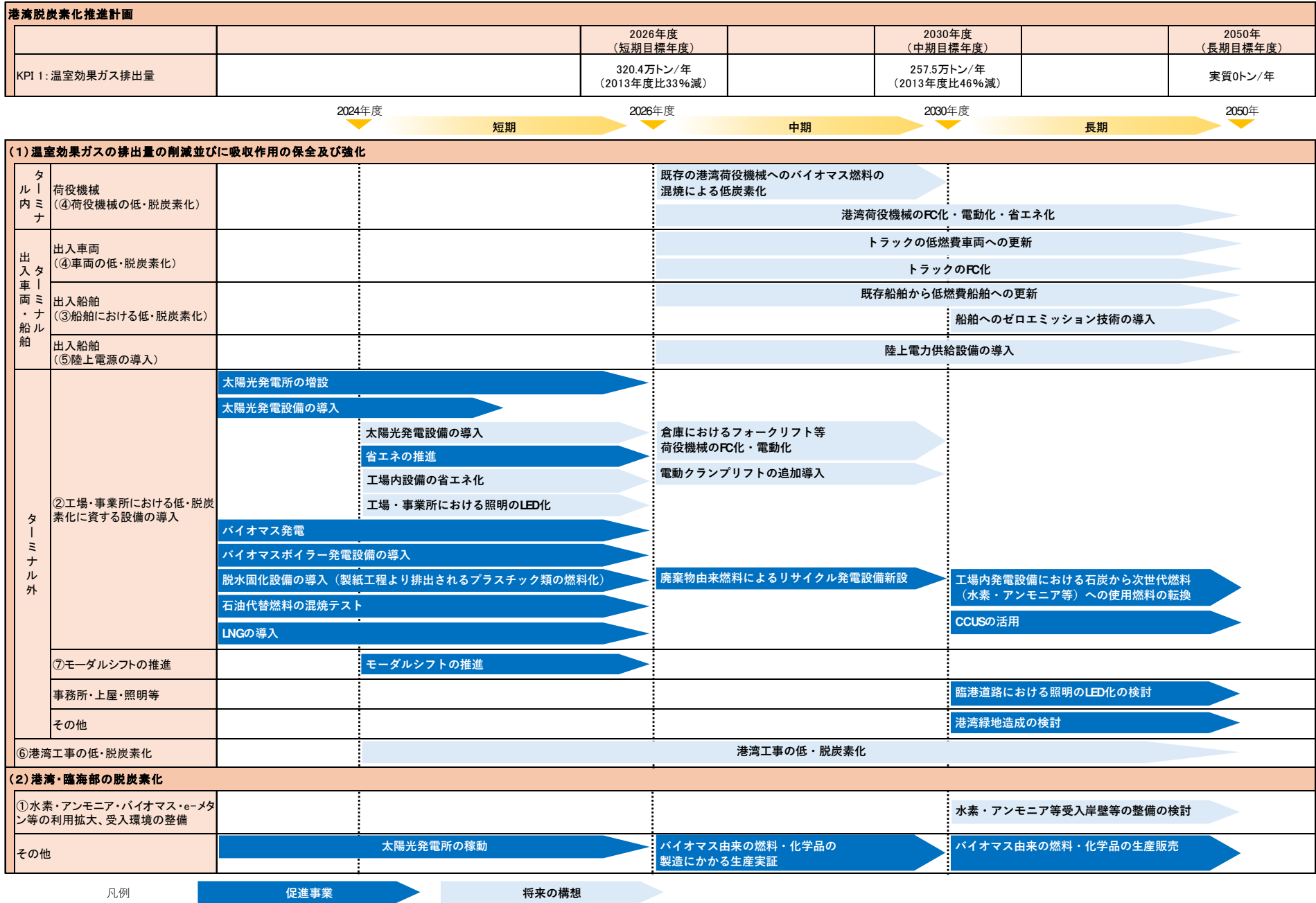


図 ロードマップ

三島川之江港港湾脱炭素化推進計画（案）の概要

7. 港湾脱炭素化に向けたCNP形成イメージ

◆工場・事業所における低・脱炭素化に資する設備の導入

- ・太陽光発電設備の導入
- ・太陽光発電所の増設
- ・バイオマス発電
- ・省エネの推進
- ・石油代替燃料の混焼テスト
- ・LNGの導入
- ・バイオマスボイラー発電設備の導入
- ・脱水固化設備の導入（製紙工程より排出されるプラスチック類の燃料化）
- ・廃棄物由来燃料によるリサイクル発電設備新設
- ・工場内発電設備における石炭から次世代燃料（水素・アンモニア等）への使用燃料の転換
- ・CCUSの活用

- ・太陽光発電設備の導入
- ・工場内設備の省エネ化
- ・工場・事務所における照明のLED化
- ・電動クランプリフトの追加導入
- ・倉庫におけるフォークリフト等荷役機械のFC化・電動化

◆モーダルシフトの推進

- ・モーダルシフトの推進

◆荷役機械の低・脱炭素化

- ・既存の港湾荷役機械へのバイオマス燃料の混焼による低炭素化
- ・港湾荷役機械のFC化・電動化・省エネ化

◆車両の低・脱炭素化

- ・トラックの低燃費車両への更新
- ・トラックのFC化

◆船舶における低・脱炭素化

- ・既存船舶から低燃費船舶への更新
- ・船舶へのゼロエミッション技術の導入

◆事務所・上屋・照明等の低・脱炭素化

- ・臨港道路における照明のLED化の検討

◆陸上電源の導入

- ・陸上電力供給設備の導入

◆港湾工事の低・脱炭素化

- ・港湾工事の低・脱炭素化

◆水素・アンモニア・バイオマス・e-メタン等の利用拡大、受入環境の整備

- ・水素・アンモニア等受入岸壁等の整備の検討

◆その他

- ・港湾緑地造成の検討
- ・太陽光発電所の稼働
- ・バイオマス由来の燃料・化学品の製造にかかる生産実証
- ・バイオマス由来の燃料・化学品の生産販売

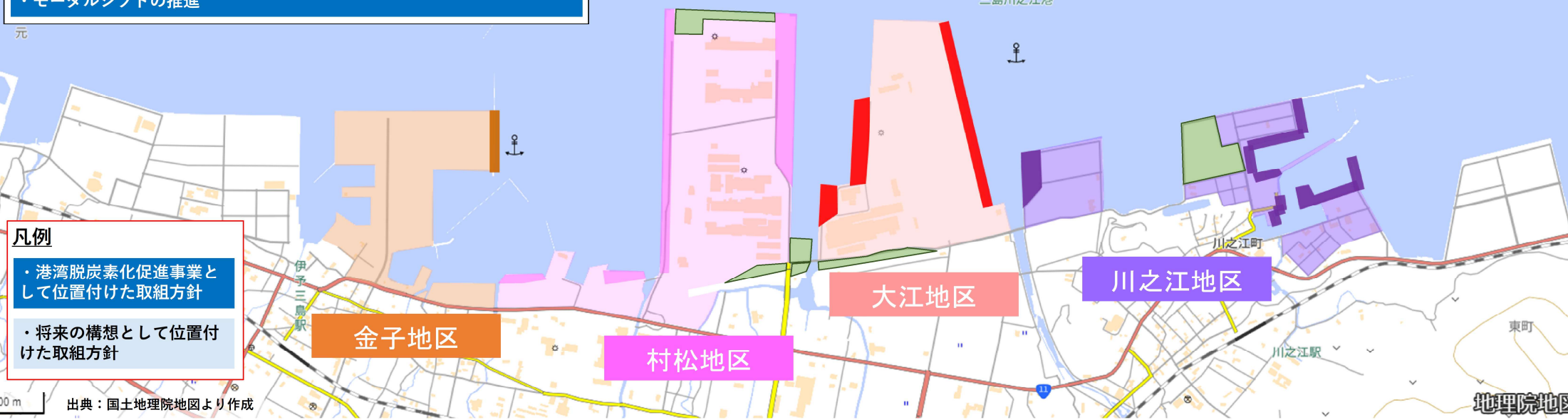


図 CNP形成のイメージ図