

## 記者配布資料

令和6年(2024年)3月26日

| 部 課 名                   | 課 長 名   | 班 長 名          | 担当者職・氏名      | 連絡先・県庁内線                |
|-------------------------|---|----------------|--------------|-------------------------|
| 山 口 県<br>土木建築部<br>港 湾 課 | 櫻井 敏幸   | 計画振興班<br>西富 一平 | 主 査<br>大池 泰弘 | 083-933-3817<br>内線 3827 |
| 発表内容の<br>関係地域           | [ <u>全県</u> ]、岩国、柳井、[ <u>周南</u> ]、山口、防府、宇部、小野田、下関、長門、萩<br>首都圏 |                |              |                         |

### ■徳山下松港港湾脱炭素化推進計画の策定について

徳山下松港では、令和4年度から企業、学識経験者、関係行政機関等で構成する「徳山下松港港湾脱炭素化推進協議会」を設置し、港湾地域における2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、検討を進めてきました。

この度、港湾法第50条の2第1項の規定に基づき、山口県は、官民の連携による脱炭素化の推進に資する港湾の効果的な利用の推進を図るため、「徳山下松港港湾脱炭素化推進計画」を令和6年3月26日に策定しました。

本計画は、令和4年12月の改正港湾法施行後、中国地方の港湾では初めてとなる港湾脱炭素化推進計画となります。

今後、産官学との連携の下、2050年の目標達成に向けて脱炭素化の取組を進めていきます。

※計画の概要については、別添「徳山下松港港湾脱炭素化推進計画（概要版）」を参照してください。

また、計画は、以下の県ホームページでご覧になれます。

<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/133/198644.html>

# 徳山下松港港湾脱炭素化推進計画 【概要版】

---

令和6年3月

山口県（徳山下松港港湾管理者）



# 港湾脱炭素化推進計画の策定目的

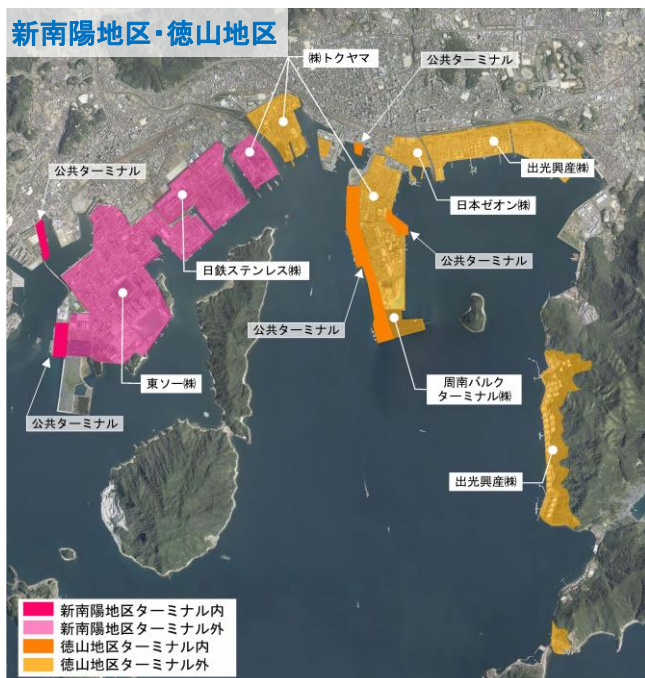
「企業の国際競争力の維持・強化とカーボンニュートラルの実現の両立」に貢献するとともに、「エネルギー供給拠点としての機能確保」や「物流ターミナルの脱炭素化への対応」を進め、脱炭素化に向けた、官民連携による港湾の効果的な利用を促進し、CNPの形成を推進

## 港湾脱炭素化推進計画の基本的な方針

### 【計画の対象範囲】

#### ●港湾区域及び港湾に関連する背後圏

- ▶ ターミナルにおける脱炭素化の取組
- ▶ ターミナルを經由して行われる物流活動に係る取組（海上輸送、トラック輸送、倉庫等）
- ▶ 港湾を利用して生産・発電等を行う臨海部に立地する企業（化学工業、非鉄金属製造業、発電等）の活動に係る取組
- ▶ ブルーカーボン生態系等を活用した吸収源対策の取組等



### 【取組方針】

#### 取組① バイオマス・アンモニア等の利用拡大と受入環境整備

- ・ バイオマスやアンモニア等次世代エネルギーの調達・供給体制構築
- ・ 企業等と連携し、将来的な徳山下松港における次世代エネルギーの供給拠点の形成

#### 取組② 火力発電所等における低・脱炭素化の取組の推進

- ・ バイオマスやアンモニア混焼等、次世代エネルギーの利用拡大に向けた技術開発
- ・ 自家発電所等における低・脱炭素化に向けた取組の推進

#### 取組③ コンビナート製造過程における脱炭素化の取組の推進

- ・ CO<sub>2</sub>を分離回収し、固定化・活用する技術(CCS・CCUS)の開発や導入

#### 取組④ ターミナル内の低・脱炭素化、荷役機械、車両の低・脱炭素化

- ・ 荷捌き地、上屋等の照明設備のLED化（省エネ化）
- ・ 荷役機械、車両への低炭素化機械や燃料電池の導入

#### 取組⑤ 船舶における低・脱炭素化

- ・ 船舶燃料の低・脱炭素化や省エネ技術の導入

#### 取組⑥ 水素ステーションの導入

- ・ 民間企業等と連携した港内・港外への水素ステーションの導入
- ・ 港を通じた水素の輸入・移入、化学品製造過程で発生する副生水素の活用

#### 取組⑦ 陸上電力供給設備の導入

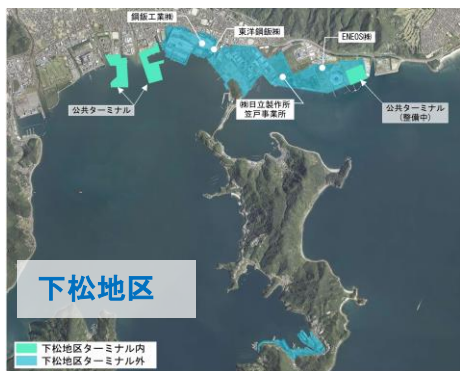
- ・ 係留中の船舶への陸上電力供給設備の導入

#### 取組⑧ 再生可能エネルギーの活用

- ・ ターミナル内外での、太陽光発電施設の導入
- ・ 再生可能エネルギー由来の電力の購入

#### 取組⑨ 干潟・藻場の造成等

- ・ CO<sub>2</sub>吸収源となる既存の干潟・藻場等の保全・維持
- ・ CO<sub>2</sub>吸収源の強化に向けた、新たなブルーカーボンの創出



# 港湾脱炭素化推進計画の目標

取組の達成状況の指標となるKPI(重要達成度指標)を短期・中期・長期に分けて設定

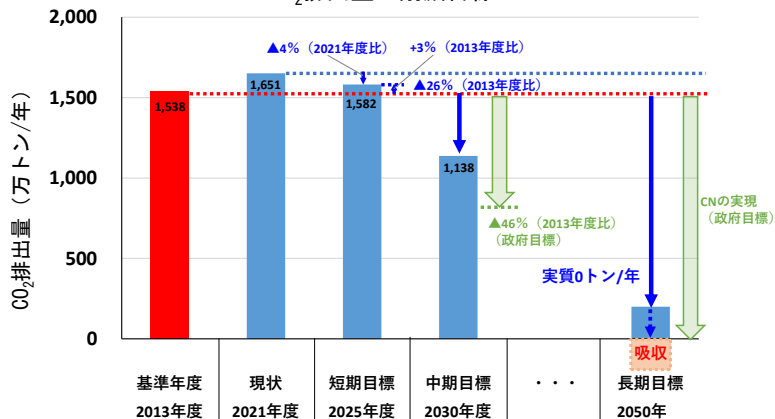
| KPI   | 現況 (2021年度)            | 具体的な数値目標  |                             |                             |
|---|------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|
|   |                        | 短期 (2025年度)   | 中期 (2030年度)                 | 長期 (2050年)                  |
| KPI 1<br>CO <sub>2</sub> 排出量                | 1,651万トン/年             | 1,582万トン/年<br>(2013年度比3%増) ※ <sup>1</sup><br>(2021年度比4%減) | 1,138万トン/年<br>(2013年度比26%減) | 実質0トン/年                     |
| KPI 2<br>低・脱炭素型<br>荷役機械導入率                  | 8%                     | 8%  | 30%                         | 100%                        |
| KPI 3<br>港湾におけるバイオマスの<br>輸入量 ※ <sup>2</sup> | 103万トン/年<br>(移出分45万トン) | 150万トン/年<br>(うち他港移出分40万トン)                                | 350万トン/年<br>(うち他港移出分40万トン)  | 500万トン/年<br>(うち他港移出分160万トン) |

※<sup>1</sup> 2013年度より産業活動が増加しており、CO<sub>2</sub>排出量が増加した影響によるもの。  
 ※<sup>2</sup> バイオマスの輸入量については、暦年による合計数量とする。

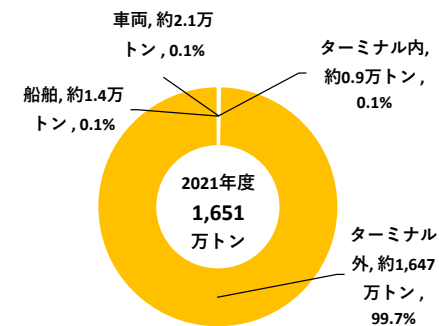
KPI以外の目標として、アンモニアの供給目標を設定

|       | 現況 (2021年度) | 短期 (2025年度) | 中期 (2030年度)                | 長期 (2050年)                 |
|-------|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| アンモニア | 0トン/年       | 0トン/年       | 130万トン/年<br>(うち他港移出分30万トン) | 505万トン/年<br>(うち他港移出分30万トン) |

KPI 1 CO<sub>2</sub>排出量の削減目標



CO<sub>2</sub>排出量の推計結果 (2021年度)



## 港湾脱炭素化推進計画の達成状況の評価に関する事項

計画策定後は定期的に協議会を開催し、進捗状況を確認・評価。必要に応じ柔軟に計画を見直せるよう、PDCAサイクルに取り組む体制を構築。

## 計画期間

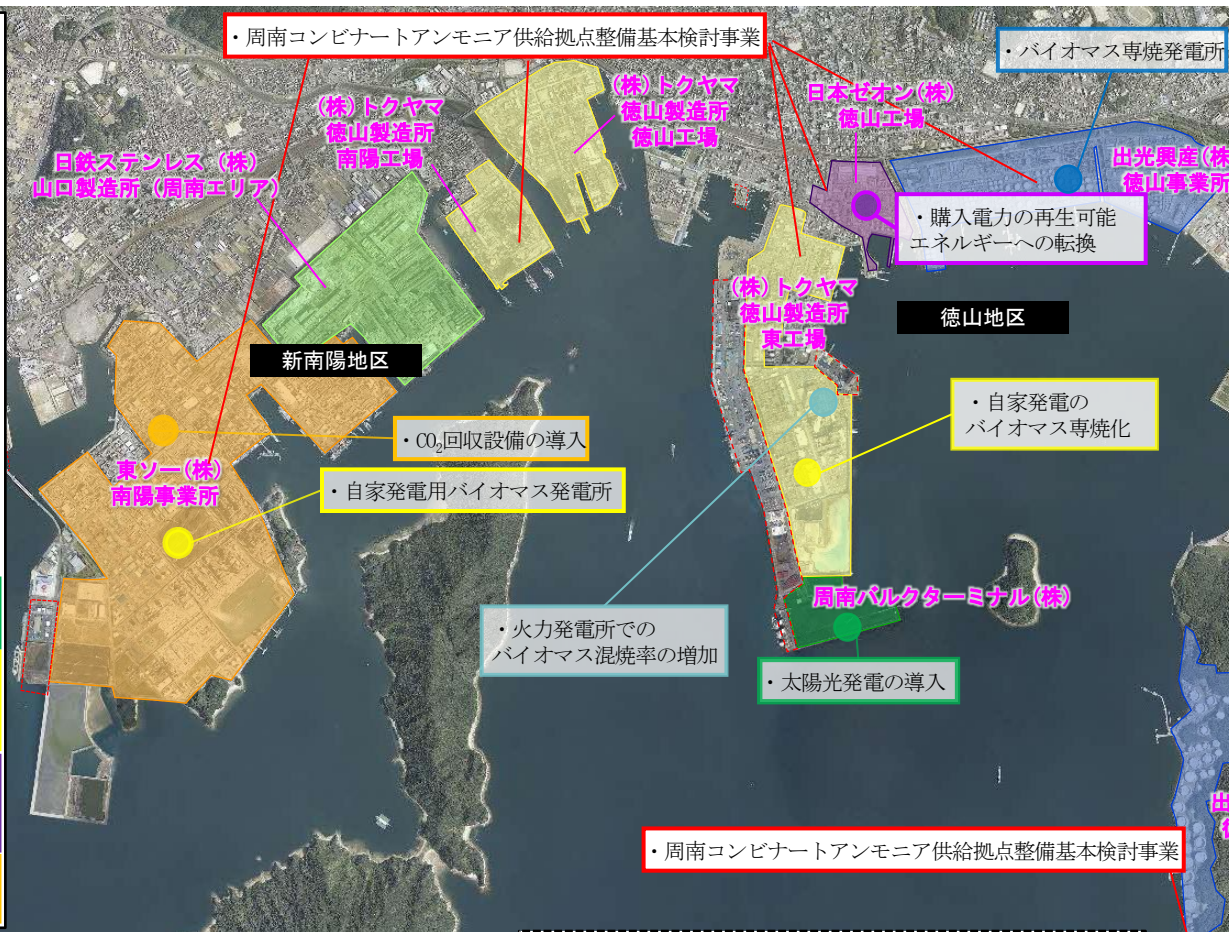
2050年までとする。

# 主な港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体

## 新南陽地区、徳山地区

<排出量削減並びに吸収作用の保全及び強化に関する事業>

- 公共ターミナル
  - ・管理棟等の照明のLED化
  - ・荷捌き地照明のLED化
  - ・低・脱炭素型の荷役機械の導入 (トクヤマ海陸運送(株)、東ソー物流(株) (山口県))
- 出入り船舶・車両
  - ・タグボート停泊時に用いる電力源の再生エネルギー導入 (日本栄船(株)、内海曳船(株))
  - ・ハイブリッド型タグボートの導入 (㈱シーゲートコーポレーション)
- ターミナル外
  - ・Jブルークレジットの活用事業 (大島干潟)
  - ・自家発電用バイオマス発電所 (東ソー(株)、出光興産(株)、日本ゼオン(株)、㈱トクヤマ、日本精蠟(株))
  - ・自家発電のバイオマス専焼化 (東ソー(株)、㈱トクヤマ)
  - ・購入電力の再生可能エネルギーへの転換 (日本ゼオン(株))
  - ・CO<sub>2</sub>回収設備の導入 (東ソー(株))



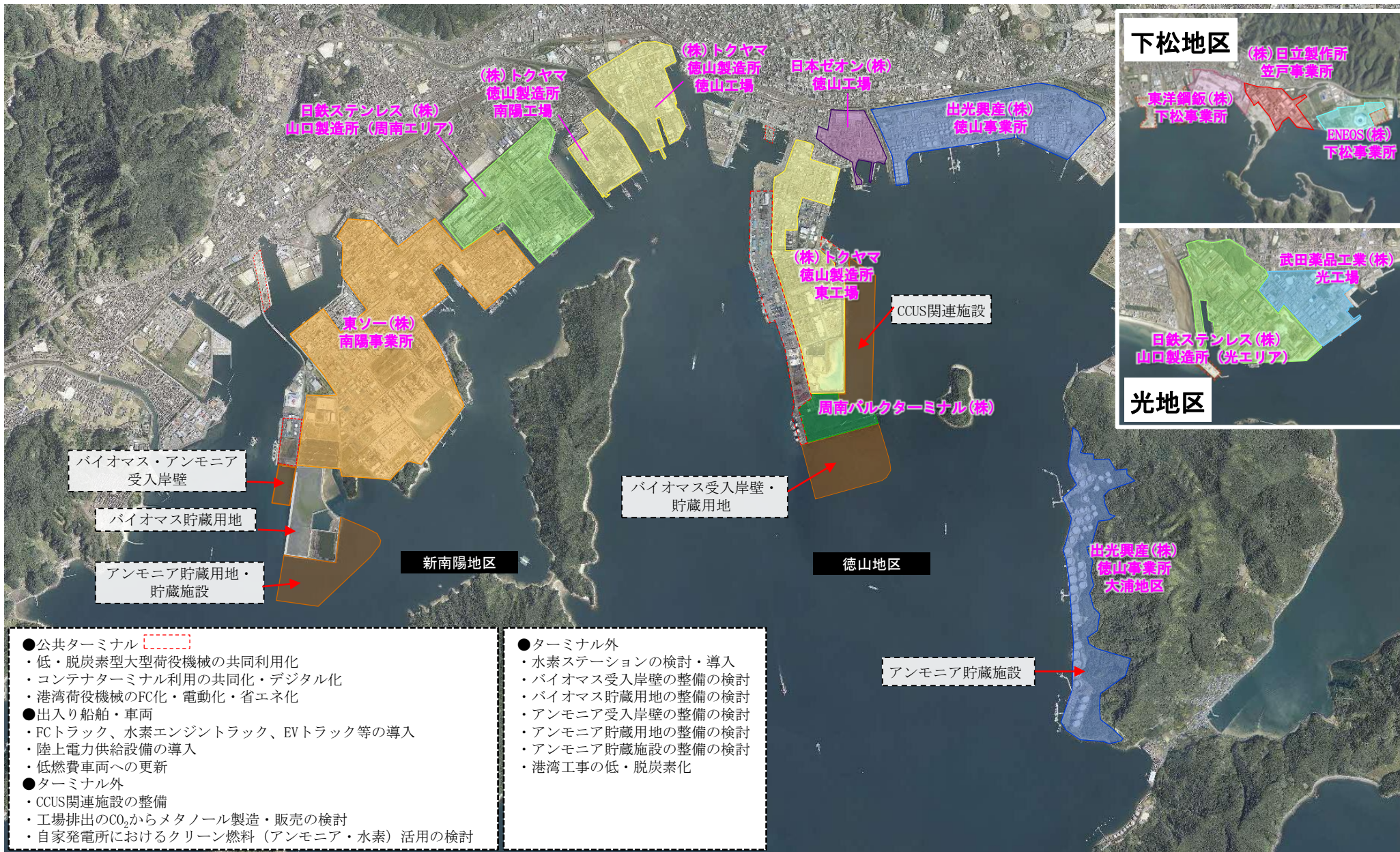
<港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業>

|  |
|--|
| ・火力発電所でのバイオマス混焼率の増加 (周南パワー(株))                             |
| ・バイオマス専焼発電所 (出光興産(株))                                      |
| ・周南コンビナートアンモニア供給拠点整備基本検討事業 (出光興産(株)、東ソー(株)、㈱トクヤマ、日本ゼオン(株)) |
| ・バイオマスアンローダの導入 (やまぐち港湾運営会社)                                |

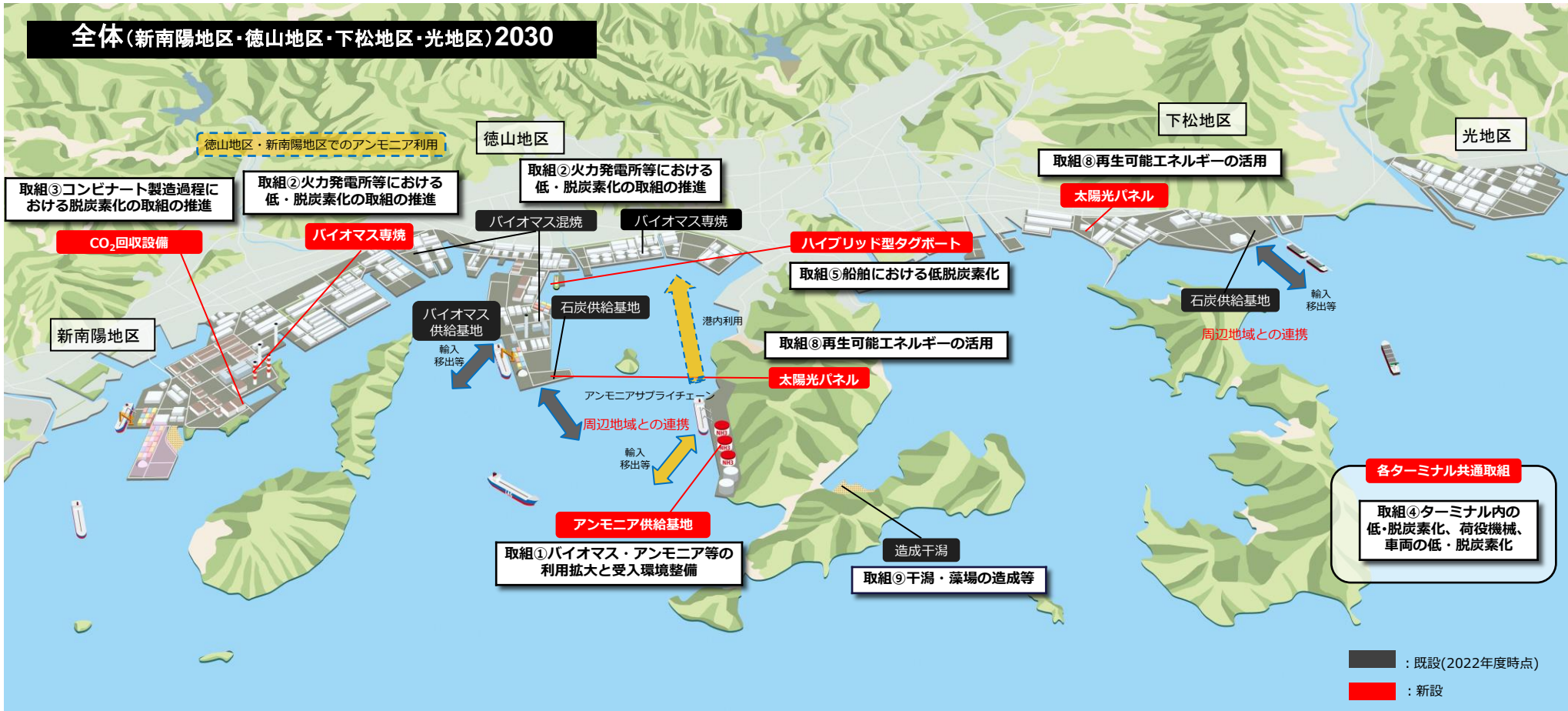
| 項目                                      | 公共ターミナル内 | 公共ターミナルを出入りする船舶・車両 | ターミナル外   | 合計       |
|---|----------|--------------------|----------|----------|
| ①: CO <sub>2</sub> 排出量 (2013年度)         | 約0.9万吨   | 約2.0万吨             | 約1,535万吨 | 約1,538万吨 |
| ②: CO <sub>2</sub> 排出量 (2021年度)         | 約0.9万吨   | 約3.5万吨             | 約1,647万吨 | 約1,651万吨 |
| ③: 2021年度からのCO <sub>2</sub> 削減量         | 約0.6万吨   | 約0.04万吨            | 約472万吨   | 約472万吨   |
| ④: 2013年度からのCO <sub>2</sub> 削減量 (①-②+③) | 約0.6万吨   | 約-1.5万吨            | 約360万吨   | 約359万吨   |
| ⑤: 削減率 (④/①)                            | 約67%     | 約-73%              | 約23%     | 約23%     |

# 主な港湾における脱炭素化の促進に資する将来構想

## 新南陽地区、徳山地区



※今後、事業者の取組内容が具体化した段階において、港湾脱炭素化推進計画を見直し、港湾脱炭素化促進事業へ追加していく予定 4



※徳山下松港等におけるCNP形成のイメージは、将来需要や今後の事業性検討等の実施状況を踏まえ、適宜見直しを図るものとする

