

水島港港湾脱炭素化推進計画

【概要版】

令和8年2月

岡山県（水島港港湾管理者）

ようこそ晴れの国 おかやまへ



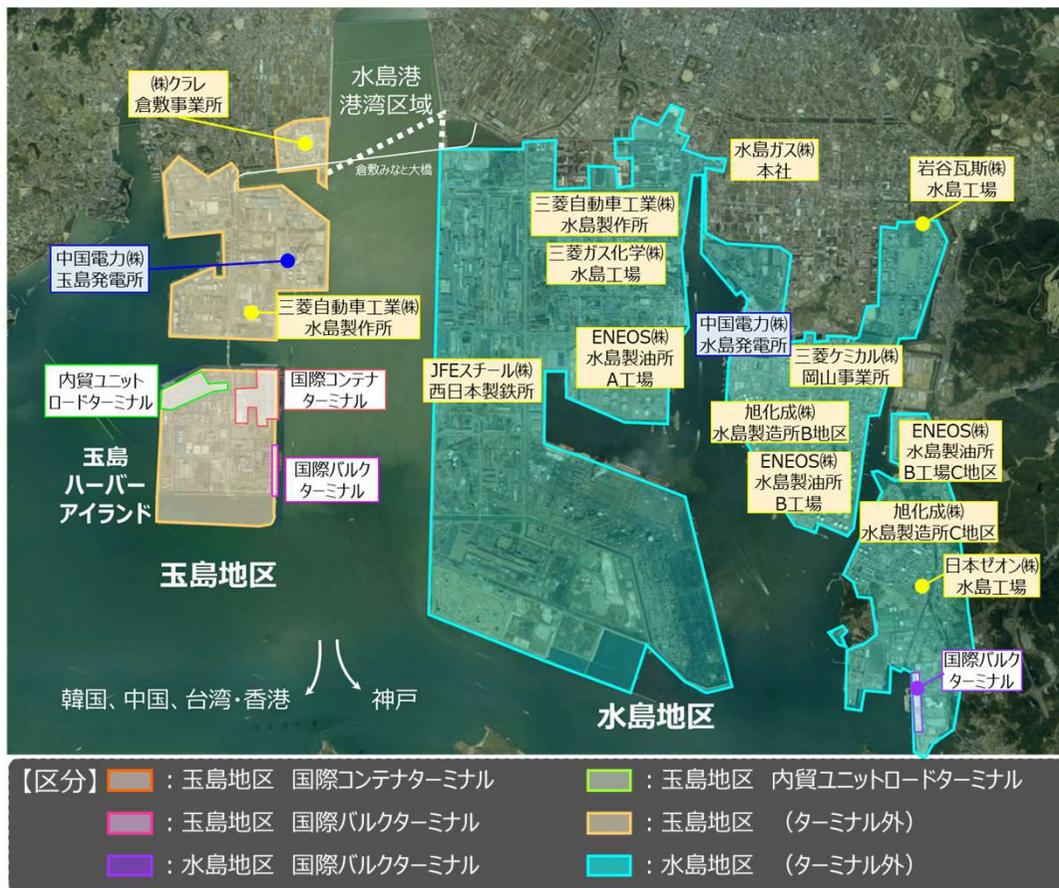
Okayama Prefecture

港湾脱炭素化推進計画の策定目的

水島港におけるCNPの形成を推進し、環境価値の高い港湾として競争力・魅力を強化するとともに、荷主や船社から選ばれ投資や雇用を呼び込む港湾を目指すため、学識経験者、民間企業、港湾関係団体、関係行政機関で構成される水島港カーボンニュートラルポート部会を設立。今後、本計画の実効性を高め、2050年の目標達成に向けて水島港における脱炭素化の取組を進めていく。

港湾脱炭素化推進計画の基本的な方針

〈対象範囲〉



〈現状及び課題〉

化石燃料の転換に伴うエネルギー供給拠点の更なる機能強化

臨海部産業における脱炭素化の取組

公共ターミナルを中心とした港湾機能の脱炭素化への対応

〈取組方針〉

1) 港湾機能の低・脱炭素化の推進

- コンテナターミナルの荷役機械を順次ストラドルキャリアから低炭素型RTGへ更新、FC化等を図るとともにその他構内車両も含め、**段階的に港湾物流の低・脱炭素化を目指す**。
- 照明設備のLED化やCO₂フリー電力の導入を推進。
- 脱炭素化に配慮した荷役の安全性・効率性のさらなる強化に資する港湾運営**を行い、**荷主、船社等から選ばれる競争力のある港湾を目指す**。

2) 物流活動の低・脱炭素化の推進

- 陸上電力供給設備は、各船社のニーズや船舶側の対応状況を踏まえて、**電力供給体制の導入を検討**。
- 出入りする船舶や車両は、技術開発の動向や更新状況等を踏まえ、順次、**低・脱炭素化の推進を働きかける**。
- 次世代船舶燃料（LNG、メタノール等）のバンキングを促進。

3) 水素等の受入・貯蔵・供給拠点の形成及び利活用促進

- 水素等の受入・貯蔵・供給拠点の整備及び水素・アンモニア・メタノール・合成メタン・合成燃料等の利活用に関する検討を推進**。

4) 脱炭素化に関連するインフラ整備の充実化

- カーボンリサイクル関連技術の普及拡大に向けた**水素・CO₂供給インフラの整備を検討**。
- 水素ステーションの誘致を図るなど、官民一体となって取組を推進。
- 電化、CCUSの導入で大幅な電力需要量の増加が見込まれるため、**CO₂フリー電力の導入や供給網の構築、LNG等を燃料とした発電設備の導入を推進**。
- 合成メタン・バイオガス等の都市ガス利用による更なる供給拡大を検討。

5) CCU等カーボンリサイクル関連技術の普及拡大

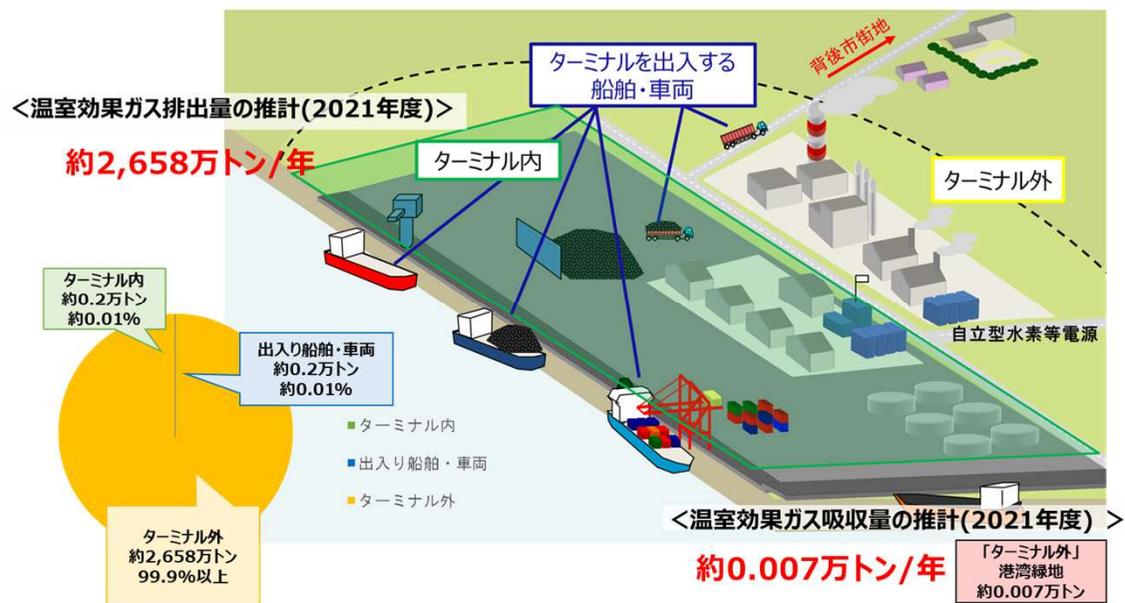
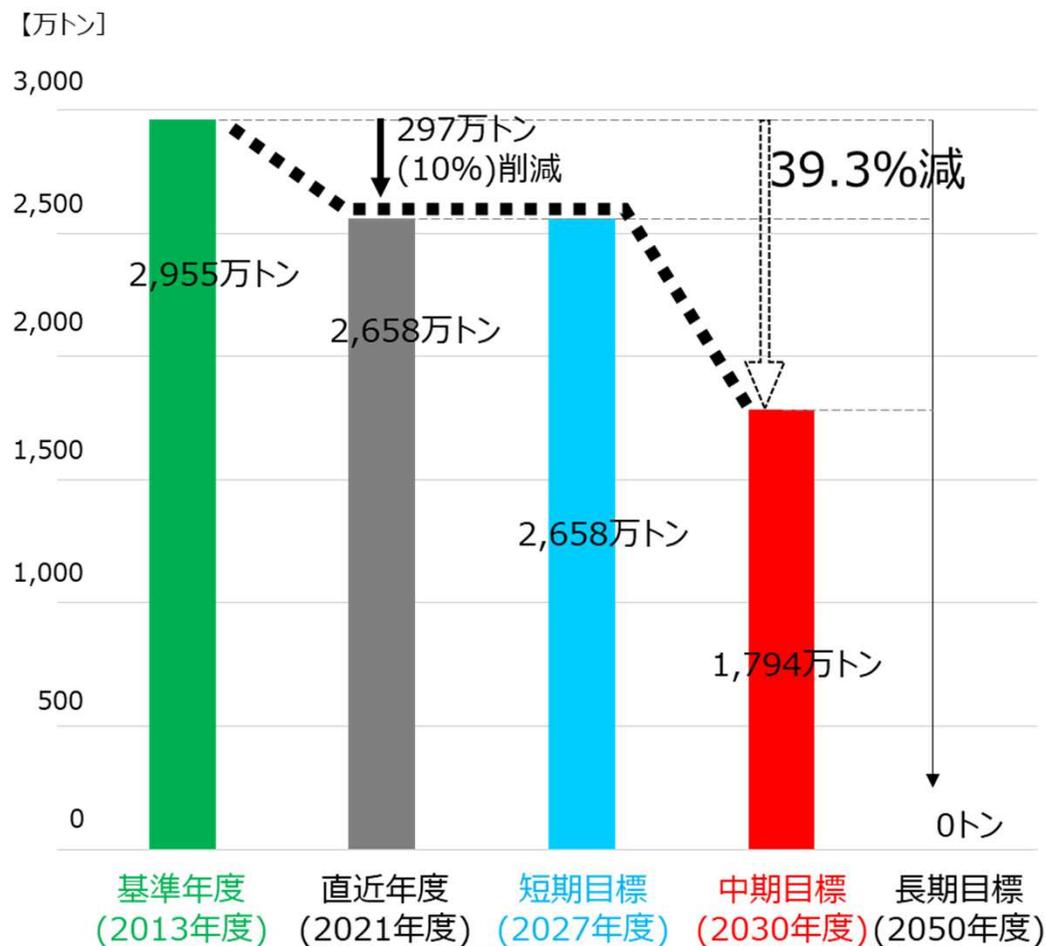
- 開発、実証等を検討中であるものが多く実装までに時間を要することから、普及拡大に向けた情報共有、ニーズ把握、連携強化に努める。

港湾脱炭素化推進計画の目標

岡山県地球温暖化対策実行計画(令和5(2023)年3月改定)を踏まえ、取組分野別にKPI及び、短期・中期・長期別に具体的な数値目標を設定。

KPI (重要達成度指標)	具体的な数値目標		
	短期(~2027年度)	中期(~2030年度)	長期(~2050年度)
KPI 1 温室効果ガス排出量	2,658万t/年 (平成25(2013)年比10%減)	1,794万t/年 (平成25(2013)年比39.3%減)	実質0t/年
KPI 2 低・脱炭素型荷役機械導入率	0%	検討中	100%
KPI 3 港湾における水素の取扱貨物量	8万t/年	21万t/年	280万t/年

水島港における温室効果ガス排出量



港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体

温室効果ガスの排出量の削減に関する事業

目標年次	区分	施設の名称（事業名）	実施主体
短期	公共ターミナル内	<ul style="list-style-type: none"> CFS、荷さばき施設、くん蒸庫、備品庫、新備品庫、照明鉄塔、ガントリークレーンの照明設備のLED化 	<ul style="list-style-type: none"> 岡山県 水島港国際物流センター(株)
中期	ターミナル外	<ul style="list-style-type: none"> 高効率・大型電気炉へのプロセス転換 カーボンリサイクル高炉によるCO₂削減に向けた中規模高炉実証試験 	<ul style="list-style-type: none"> JFEスチール(株)
長期	公共ターミナル内	<ul style="list-style-type: none"> 自社倉庫・CFSへの太陽光パネル設置 CO₂フリー電力メニューの導入 	<ul style="list-style-type: none"> 水島港国際物流センター(株)
	公共ターミナルを出入りする船舶・車両	<ul style="list-style-type: none"> 陸上電力供給設備の導入 	<ul style="list-style-type: none"> 岡山県 水島港国際物流センター(株)
	ターミナル外	<ul style="list-style-type: none"> CO₂貯留開始に向けた先進的CCS事業の実施（マレーシアサラワク沖CCS（CO₂回収・液化貯蔵出荷・輸送・海外地下貯留）事業） 	<ul style="list-style-type: none"> 石油資源開発(株) 川崎汽船(株) 三菱ガス化学(株) 中国電力(株) 日揮ホールディングス(株) JFEスチール(株) 三菱ケミカル(株) 日本ガスライフ(株)
		<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷の低い再生可能エネルギー・LNG等の発電導入の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 三菱ケミカル(株)
		<ul style="list-style-type: none"> 社内炭素価格制度の導入 ライフサイクルアセスメント実施体制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 三菱ケミカル(株) 三菱ガス化学(株)

港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業

目標年次	プロジェクト	施設の名称（事業名）	実施主体
中期 ・ 長期	水素利活用	<ul style="list-style-type: none"> CO₂フリー水素の受入・貯蔵・供給拠点の整備及び利活用に関する共同検討 	<ul style="list-style-type: none"> ENEOS(株) JFEスチール(株)
	CCS関連事業	<ul style="list-style-type: none"> CO₂貯留開始に向けた先進的CCS事業の実施（マレーシアサラワク沖CCS（CO₂回収・液化貯蔵出荷・輸送・海外地下貯留）事業） 	<ul style="list-style-type: none"> 石油資源開発(株) 川崎汽船(株) 三菱ガス化学(株) 中国電力(株) 日揮ホールディングス(株) JFEスチール(株) 三菱ケミカル(株) 日本ガスライフ(株)

港湾における脱炭素化の促進に資する将来構想

港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

目標年次	区分	施設の名称（事業名）	実施主体
中期	公共ターミナル内	<ul style="list-style-type: none"> ・ストラドルキャリアの低炭素型RTGへの更新 	<ul style="list-style-type: none"> ・岡山県 ・水島港国際物流センター(株) ・運送事業者
長期	公共ターミナル内	<ul style="list-style-type: none"> ・低炭素型RTGのFC化 	
		<ul style="list-style-type: none"> ・トップリフター等構内車両の低・脱炭素化（EV化・FC化等） 	
	公共ターミナルを出入りする船舶・車両	<ul style="list-style-type: none"> ・出入り船舶の低・脱炭素化（水素・アンモニア・メタノール燃料船等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・船社 ・運送事業者
		<ul style="list-style-type: none"> ・出入り車両の低・脱炭素化（EV化・FC化等） 	
	ターミナル外	<ul style="list-style-type: none"> ・自家発電設備の燃料転換（水素またはアンモニア） 	<ul style="list-style-type: none"> ・水島コンビナート企業
		<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素に必要な電力の確保 	
<ul style="list-style-type: none"> ・e-methane（合成メタン）、メタノールをはじめとするCCUの実現可能性の検討 			
<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー由来電力の購入 			
		<ul style="list-style-type: none"> ・製油所外用地を活用したCO₂フリー水素の供給拡大及び利活用に関する共同検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・ENEOS(株) ・JFEスチール(株)
		<ul style="list-style-type: none"> ・超革新技術（CR高炉、大型電気炉）の実装の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・JFEスチール(株)

港湾脱炭素化推進計画の達成状況の評価に関する事項

計画の作成後は、必要に応じて部会を開催し、計画の進捗状況を確認・評価する。水島港CNP部会において計画の見直しの要否を検討し、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する。

港湾脱炭素化推進計画の計画期間

計画期間は2050年までとする。なお、対象範囲の情勢の変化、脱炭素化に資する技術の進展等を踏まえ、適時適切に見直しを行う。

水島港港湾脱炭素化推進計画の目標達成に向けたロードマップ

	短期 2027年度	中期 2030年度	長期 2050年度
KPI 1 CO2排出量	2013年度比10%削減	2013年度比39.3%削減	排出量実質0トン
KPI 2 低・脱炭素型 荷役機械導入率	0%	検討中	100%
KPI 3 水素取扱貨物量	8万トン/年	21万トン/年	280万トン/年
(1) 温室効果ガスの排出量の削減に関する事業			
①公共ターミナル内	CFS、荷さばき施設、くん蒸庫、備品庫、新備品庫、照明鉄塔、ガントリークレーンの照明設備のLED化		
	太陽光パネル設置、CO2フリー電力メニューの導入		
	ストラドルキャリアの低炭素型RTGへの更新		低炭素型RTGのFC化
	トップリフター等構内車両の低・脱炭素化（EV化・FC化等）		
②公共ターミナル内 を出入りする 船舶・車両	陸上電力供給設備の導入		
	出入り船舶の低・脱炭素化（水素・アンモニア・メタノール燃料船等）		
	出入り車両の低・脱炭素化（EV化、FC化等）		
③ターミナル外	高効率・大型電気炉へのプロセス転換		超革新技術(CR高炉、大型電気炉)の実装の検討
	カーボンリサイクル高炉によるCO2削減に向けた中規模高炉実証試験		
	環境負荷の低い再生可能エネルギー・LNG等の発電の導入を推進		
	社内炭素価格制度の導入、ライフサイクルアセスメント実施体制の強化		
	CO2貯留開始に向けた先進的CCS事業の実施 (マレーシアサラワク沖CCS(二酸化炭素回収・液化貯蔵出荷・輸送・海外地下貯留)事業)		事業開始(目標)
	再生可能エネルギー由来電力の購入		
	自家発電設備の燃料転換(水素またはアンモニア)		
	脱炭素に必要な電力の確保		
	製油所外用地を活用したCO2フリー水素の供給拡大及び利活用に関する共同検討		
	e-methane(合成メタン)、メタノールをはじめとするCCUの実現可能性の検討		
(2) 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業			
CCS関連事業	CO2貯留開始に向けた先進的CCS事業の実施 (マレーシアサラワク沖CCS(二酸化炭素回収・液化貯蔵出荷・輸送・海外地下貯留)事業)		事業開始(目標)
水素利活用	CO2フリー水素の受入・貯蔵・供給拠点の整備及び利活用に関する共同検討		事業開始(目標)

■：温室効果ガスの排出量の削減に関する事業、 ■：港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業、 ■：将来の構想



CNP形成のイメージ図 2050年度

