

四日市港港湾脱炭素化推進計画 【概要版】

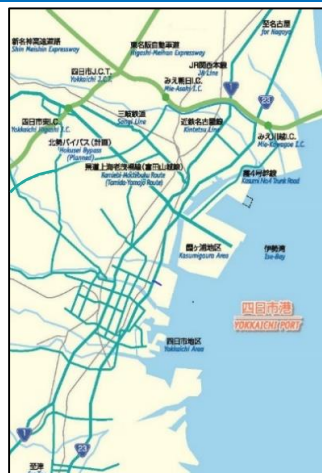
令和7年3月変更
(令和6年3月作成)

四日市港管理組合（四日市港港湾管理者）

1. 基本的な方針

(1) 港湾の概要

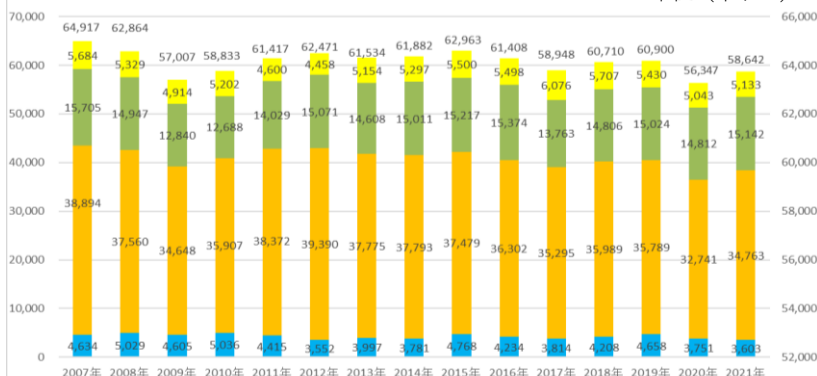
四日市港は明治32年(1899年) 8月、伊勢湾で最初に開港場として指定され、羊毛や綿花の輸入で栄えた。昭和34(1959)年に日本で最初の石油化学コンビナートが立地されると、本港の臨海部において、石油化学を中心とした工業集積が進み、昭和40年代からはコンテナ貨物の取り扱いを開始し、現在では三重県を中心とした中部圏及び近畿圏の一部を背後地域に抱える国際貿易港として発展してきた。



四日市港の位置

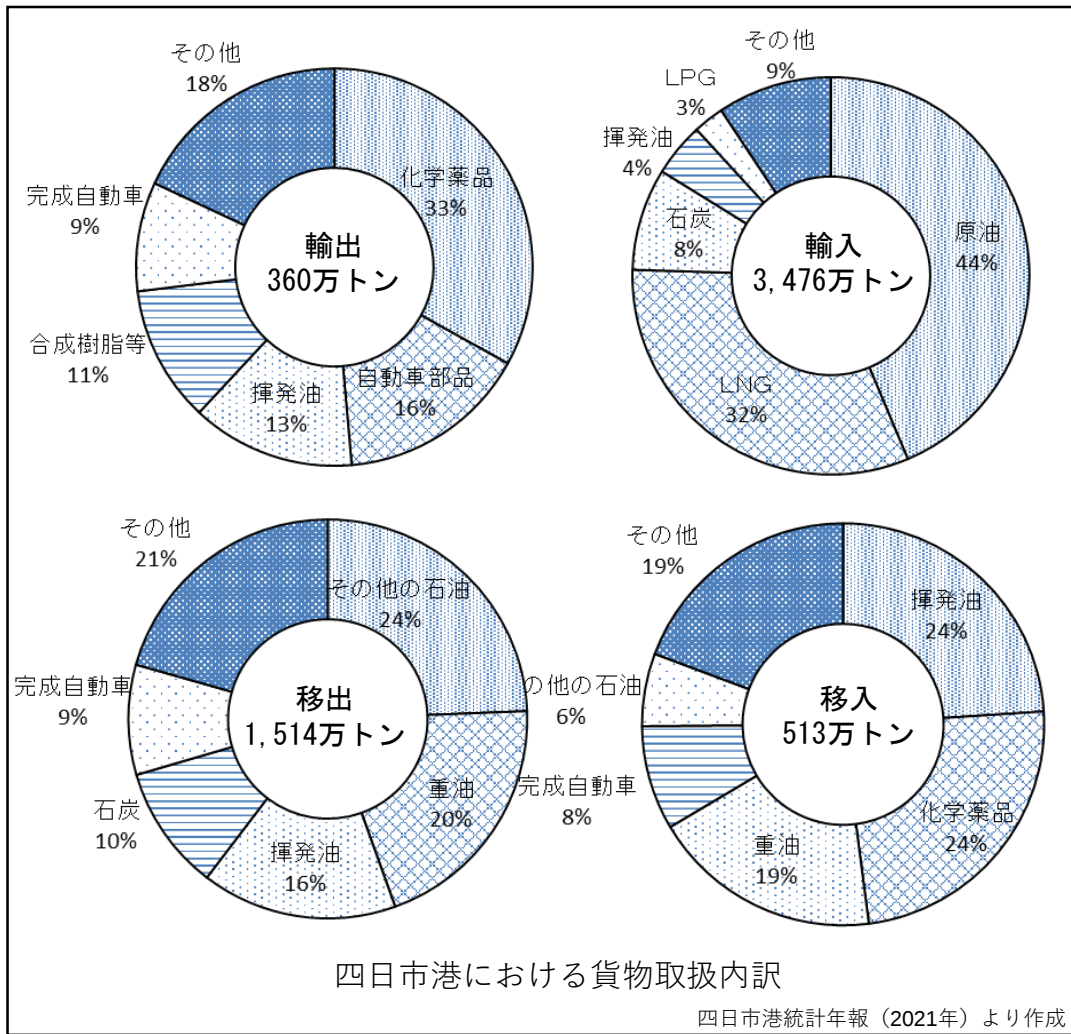
■輸出 ■輸入 ■移出 ■移入

単位(千トン)



四日市港における総取扱貨物量の推移

四日市港統計年報(2021年)より作成



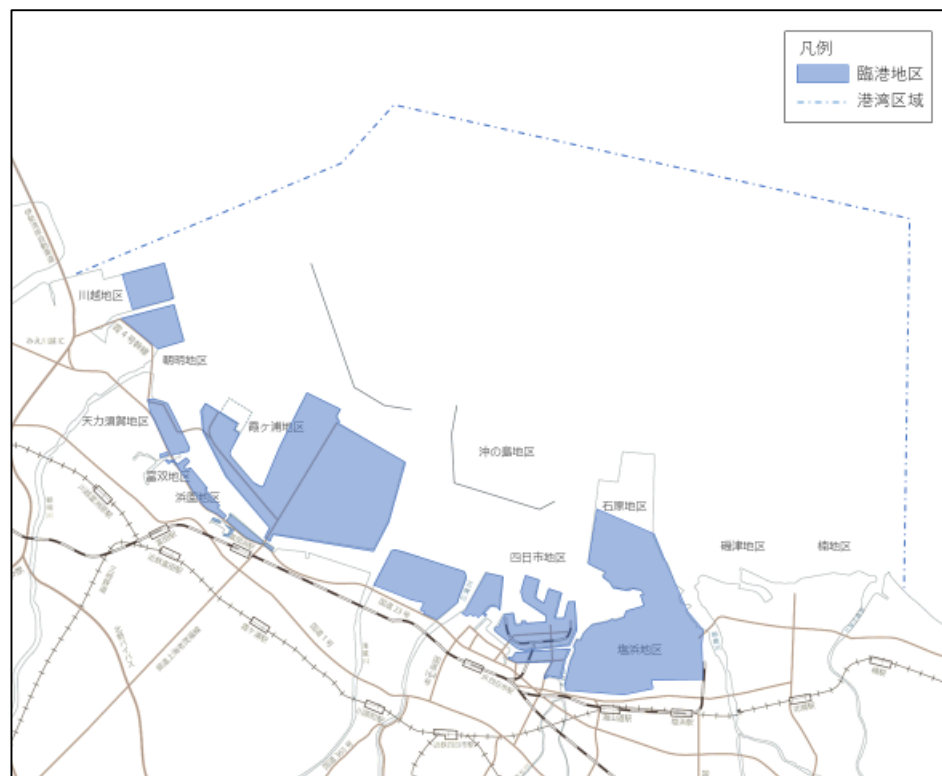
四日市港における貨物取扱内訳

四日市港統計年報(2021年)より作成

1. 基本的な方針

(2) 計画の対象範囲

四日市港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲は、ターミナル（コンテナターミナル、バルクターミナル等）等の臨港地区及び港湾区域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（発電、化学工業等）の活動に係る取組や、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とする。



四日市港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲

(3) 取組方針

① 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取組

- ・ 港湾オペレーションの脱炭素化
管理棟・照明施設等の LED 化や設備更新、CO2フリー電源の活用、太陽光発電設備の導入、荷役機械の低・脱炭素化、陸上電力供給、出入り船舶の燃料転換、車両のEV化等の取組・検討
- ・ CCS、メタネーションによる合成メタンの導入、ブルーカーボンの造成、モーダルシフトの実施の構想などの具体化の検討

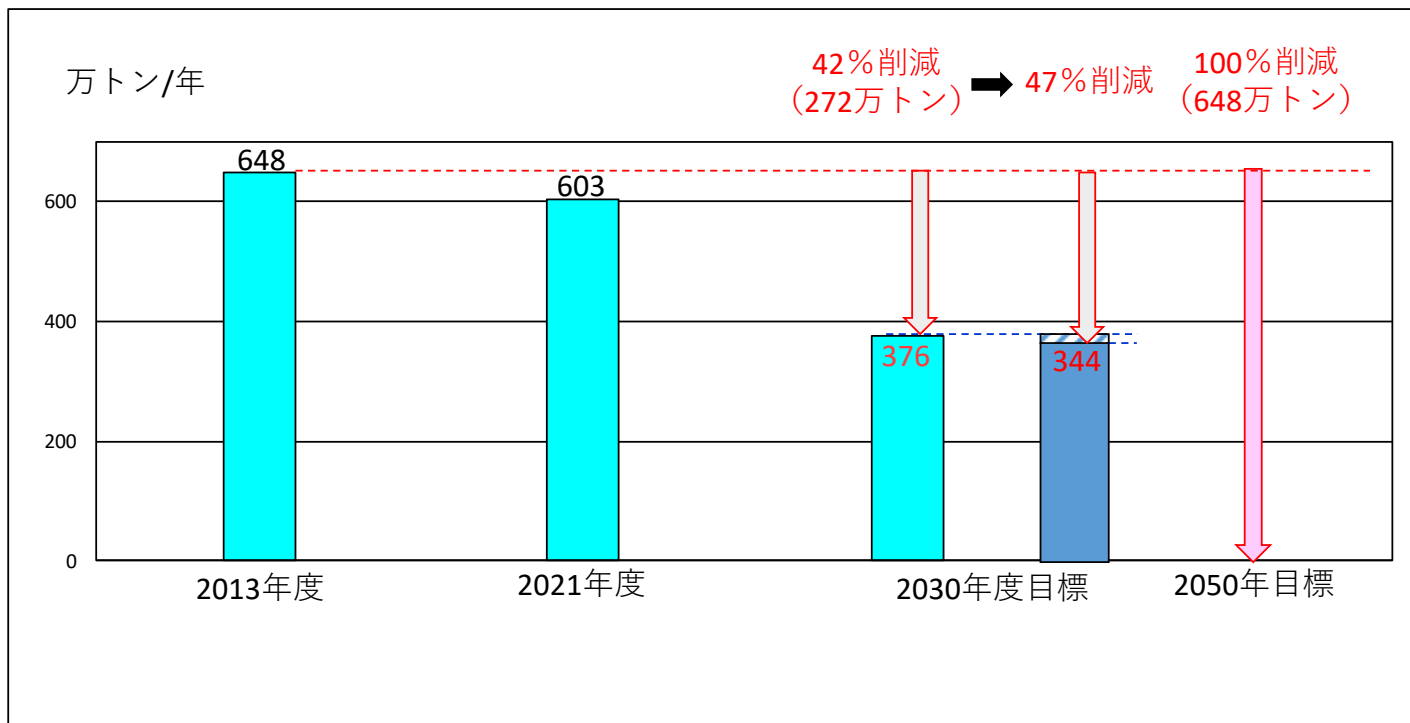
② 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する取組

- ・ バイオマス発電やLNGバンカリング事業の継続
- ・ 火力発電所の発電効率の維持・向上、持続可能な航空燃料である SAF の供給についての検討
- ・ 水素・アンモニア等の輸入・供給拠点の形成等に向けた検討
- ・ これらの検討結果を踏まえた新たな用地の確保についての検討

2. 港湾脱炭素化推進計画の目標

KPI (重要達成度指標)	具体的な数値目標		
	短期 (2025年度)	中期 (2030年度)	長期 (2050年)
KPI 1 CO2排出量	—	約376万トン/年 (2013年度比42%削減) ※	実質ゼロトン
KPI 2 低・脱炭素型荷役機械 導入率	—	55%	100%

※さらに高みの47%削減（排出量：約344万トン）を目指す。



2030年度及び2050年CO2排出量削減目標

3. 港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体

NO.	区分	施設の名称（事業名）	実施主体
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			
1	ターミナル内	荷役機械やひき船等への脱炭素化に資する燃料の導入	四日市港管理組合、 四日市港埠頭(株)
2		照明のLED化	
3		EV車の導入	四日市港管理組合
4		小型風力・太陽光発電設備の導入	
5		照明のLED化	四日市港国際物流センター(株)
6		太陽光発電設備の整備	霞北埠頭流通センター(株)
7		ガントリークレーン照明のLED化	名古屋四日市国際港湾(株)、 四日市コンテナターミナル(株)
8		ハイブリッド型RTGへの改造（エンジン交換）	
9		ハイブリッド型RTGの導入	日本トランスシティ（株）
10		荷役機械への水素アシスト技術の導入	
11		ガソリン車→HV車の代替	中部海運(株)
12		照明のLED化	
13		低燃費型ホイールローダの導入	伊勢湾倉庫(株)
14		インバータ方式（電力回生付き）のガントリークレーンの整備	四日市港管理組合
15		EV or FCフォークリフトの導入 HV or EV車の導入	中部海運（株）
16		EVフォークリフト・HV車の導入	三栄(株)
17		照明のLED化	中部コールセンター(株)
18		C02フリー電気の導入	四日市港管理組合
19		EVフォークリフトの導入	
20		省エネ型空調機の導入	伊勢湾倉庫(株)
21		照明のLED化	
22		太陽光発電設備の整備	中部海運(株)
23	出入り船舶・車両	陸上電力供給施設の導入	
24		バイオ燃料対応船の導入	
25		ESI認証船の入港料減免制度の導入	四日市港管理組合
26		LNG燃料船・LNG燃料供給船への入港料減免制度の導入	
27		LNG/LPG燃料船の導入	日本郵船(株)
28		アンモニア燃料船の導入	
29		アンモニア/メタノール燃料船の導入	Ocean Network Express
30		石油系燃料船でのバイオ燃料活用	日本郵船(株)
31		石油系燃料船での合成燃料活用	
32		LNGボイラーへの転換	三菱ケミカル（株）
33	ターミナル外	照明のLED化	太平洋セメント（株）
34		構内照明のLED化	東邦ガス(株) 四日市工場
35		設備更新等による省エネ化	
36		ブルーカーボン（藻場）の造成	四日市港管理組合
37		モーダルシフトの導入	
港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業			
38	船出・重船	LNGバンカリング事業の運営 (LNG燃料船へのLNG燃料供給、LNGバンカリング船の保有・管理)	セントラルLNGマリンフューエル(株)、 セントラルLNG SHIPPING(株)
39	ターミナル外	バイオマス発電の運転	中部電力(株)
40		メタネーションによる合成メタンの導入・供給	東邦ガス(株)
41		発電熱効率の維持・向上	(株) J E R A
42		SAFの供給	昭和四日市石油(株)
43	その他	新たな事業を展開する用地の確保	四日市港管理組合



※促進事業の実施位置が「四日市港内」、「未定」の場合等は地図中に記載していない。

C02 排出量の削減効果

項目	(a) ターミナル内	(b) 出入り船舶・車両	(c) ターミナル外	合計
①：C02排出量（2013年度）	約0.54万トン	約7.3万トン	約640万トン	約648万トン
②：C02排出量（2021年度）※1	約0.57万トン※3	約8.1万トン※3	約595万トン	約603万トン
③：事業実施による削減量 ※2	約0.02万トン	0万トン	約7万トン	約7.02万トン
④：2013年度からの削減量（①－②＋③）	約 -0.01万トン	約 -0.8万トン	約52万トン	約51.2万トン
⑤：削減率（④/①×100）	-2%	-11%	8%	8%

「港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業」は上表のC02削減量には含まない。
※1 2021年度までに実施済の港湾脱炭素化促進事業によるC02削減効果を含む。
※2 左表の2022年度以降の港湾脱炭素化促進事業のC02削減量の合計（効果が未定のものを除く）。
※3 C02排出量の推計は、取扱貨物量・入港隻数に依存しており、2013年度に比べそれぞれ増加している。

○今後、脱炭素化の取組の具体化に応じ、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ことによって、目標に向けて削減率を高めていく。

4. 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

No.	区分	施設の名称（事業名）	実施主体
1	ターミナル内	太陽光発電設備の導入	港湾運営会社
2		コンテナヤード照明のLED化	
3		低炭素型・脱炭素型荷役機械の導入	港湾運送事業者
4		水素エンジン型RTGへの改造（エンジン交換）	
5	出入り船舶・車両	陸上電力供給設備の導入	港湾運営会社
6		メタノール燃料船の導入	船会社
7		アンモニア燃料供給船の導入	
8		液化CO2輸送船の運航	
9		浮体式アンモニア貯蔵再ガス化設備搭載バージの導入	
10		本船への陸電受電設備の搭載および停泊時の利用	
11		代替エネルギー船の導入	
12		本船へのCCS装置（CO2回収・貯留）の搭載	
13		ボイラーの燃料転換 反応炉の燃料転換	コンビナート事業者
14		CCSの導入	
15		Co-Processingの導入	
16		CO2液化回収装置の導入	
17	ターミナル外	大型藻類によるCO2固定化（ブルーカーボン）の導入	発電所
18		発電燃料の転換	
19		水素・アンモニアの供給	未定

5. 脱炭素化推進地区制度の活用等を見据えた土地利用の方向性

臨港地区内の建築物の用途制限について、本計画の目標の達成に向け、商港区に指定されている霞ヶ浦地区の一部において、脱炭素化推進地区を指定し、分区指定の趣旨との両立を図りつつ、船舶、荷役機械、大型トラック等の脱炭素化に資する燃料を供給するための環境整備や、脱炭素化に資する事業実施に向けた実証試験を行う施設整備等を進めていく。

土地利用の方向性

