

伊万里港港湾脱炭素化推進計画

令和8年3月

佐賀県（伊万里港港湾管理者）

目次

1. 官民の連携による脱炭素化の促進に資する港湾の効果的な利用の推進に関する基本的な方針	1
1.1 港湾の概要.....	1
1.2 港湾脱炭素化推進計画の対象範囲	10
1.3 官民の連携による脱炭素化の促進に資する港湾の効果的な利用の推進に係る取組方針	12
2. 港湾脱炭素化推進計画の目標	13
2.1 港湾脱炭素化推進計画の目標	13
2.2 温室効果ガスの排出量の推計	14
2.3 温室効果ガスの吸収量の推計	16
2.4 温室効果ガスの排出量の削減目標の検討	17
2.5 水素・アンモニア等の需要推計及び供給目標の検討	18
3. 港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体	19
3.1 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事業	19
3.2 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業	20
3.3 港湾法第 50 条の 2 第 3 項に掲げる事項.....	20
4. 計画の達成状況の評価に関する事項	21
4.1 計画の達成状況の評価等の実施体制.....	21
4.2 計画の達成状況の評価の手法	21
5. 計画期間	21
6. 港湾脱炭素化推進計画の実施に関し港湾管理者が必要と認める事項	22
6.1 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想.....	22
6.2 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	23
6.3 港湾及び産業の競争力強化に資する脱炭素化に関連する取組	23
6.4 水素・アンモニア等のサプライチェーンの強靱化に関する計画.....	23
6.5 ロードマップ	24

1. 官民の連携による脱炭素化の促進に資する港湾の効果的な利用の推進に関する基本的な方針

1.1 港湾の概要

(1) 伊万里港の概要

伊万里港は、伊万里湾の湾奥部に位置し、周囲を東松浦・北松浦の両半島及び福島（長崎県）に囲まれた天然の良港で、昭和 26 年に重要港湾の指定を受けている。

現在、久原北地区では、石炭・砂利・砂等の貨物が取り扱われている。また、久原南地区では、伊万里団地約 120ha が造成されたことにより水産や木材関連企業、半導体の企業等が立地している。

七ツ島地区では七ツ島工業団地約 150ha が造成され、造船業や温度差発電製品等の研究・製造企業が立地した。平成 9 年 4 月には、韓国・釜山港との間に国際コンテナ定期航路が開設され、平成 27 年 10 月から神戸港を経由した国際フィーダー航路の週 1 便が運航を開始し、現在では、中国航路を含めて 4 航路が運航されている。

伊万里港は、九州の北西部に位置し、朝鮮半島まで約 200 キロメートルと至近距離にあり、地理的優位性を背景に東アジア・東南アジアへのゲートウェイとして期待されており、公共ふ頭の整備拡充、航路・泊地の確保、臨港道路の整備等が進められている。

七ツ島地区では、平成 25 年 4 月に-13mの岸壁の整備とガントリークレーン 1 号機を設置し、平成 28 年 4 月からトランスファークレーン 3 レーンが供用を開始した。さらに、令和 4 年 8 月に物流の効率化を図るため臨港道路七ツ島線が開通。令和 4 年 11 月にガントリークレーン 2 号機が供用を開始し、荷役作業の効率化やコンテナ船の大型化への対応が図られた。

伊万里港は、平成 22 年 8 月に国の港湾整備事業の着手対象となる「重点港湾」の指定を受け、さらに平成 23 年 11 月には国際海上コンテナの「日本海側拠点港」に選定されており、北部九州の物流拠点としての役割が期待されている。



図 1-1 伊万里港の位置と地区

1) 伊万里港取扱貨物量

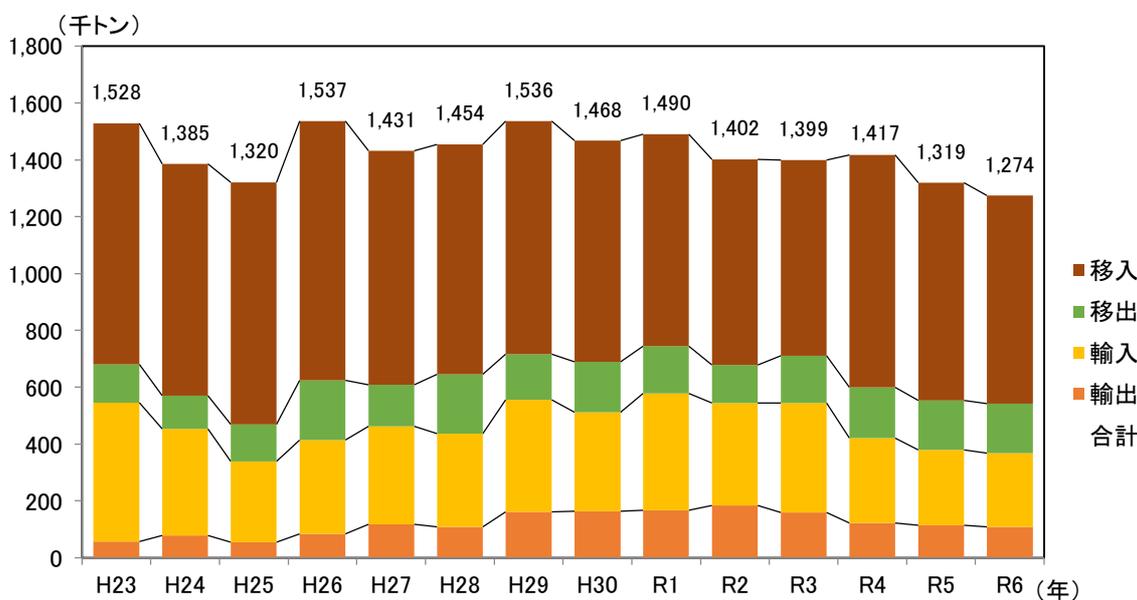
伊万里港の2024年（令和6年）における全取扱貨物量は、輸出11万トン、輸入26万トン、移出17万トン、移入73万トンの合計127万トンで、移入貨物が約6割を占めている。取扱量の推移は、増減を繰り返しながらも150万トン前後で推移している。

なお、コンテナ取扱個数は令和2年以降は減少傾向に転じたが、令和6年は増加に転じている。

表 1-1 取扱貨物量の推移（単位：フレートトン）

	輸出	輸入	移出	移入	合計
H23	57,458	488,106	134,761	848,014	1,528,339
H24	78,756	375,711	114,969	816,047	1,385,483
H25	53,935	285,709	130,331	850,463	1,320,438
H26	83,588	330,726	209,734	912,677	1,536,725
H27	117,544	344,853	145,844	823,128	1,431,369
H28	108,711	327,686	208,952	808,885	1,454,234
H29	161,945	393,698	160,158	820,636	1,536,437
H30	163,875	347,076	178,117	778,499	1,468,567
R1	166,441	411,221	166,615	745,894	1,490,171
R2	184,018	360,572	133,244	723,847	1,402,681
R3	159,876	385,371	165,179	688,790	1,399,216
R4	122,469	298,557	178,157	818,096	1,417,279
R5	114,482	264,999	173,556	766,109	1,319,146
R6	108,784	259,218	174,342	731,796	1,274,140

資料：「伊万里港統計年報」佐賀県



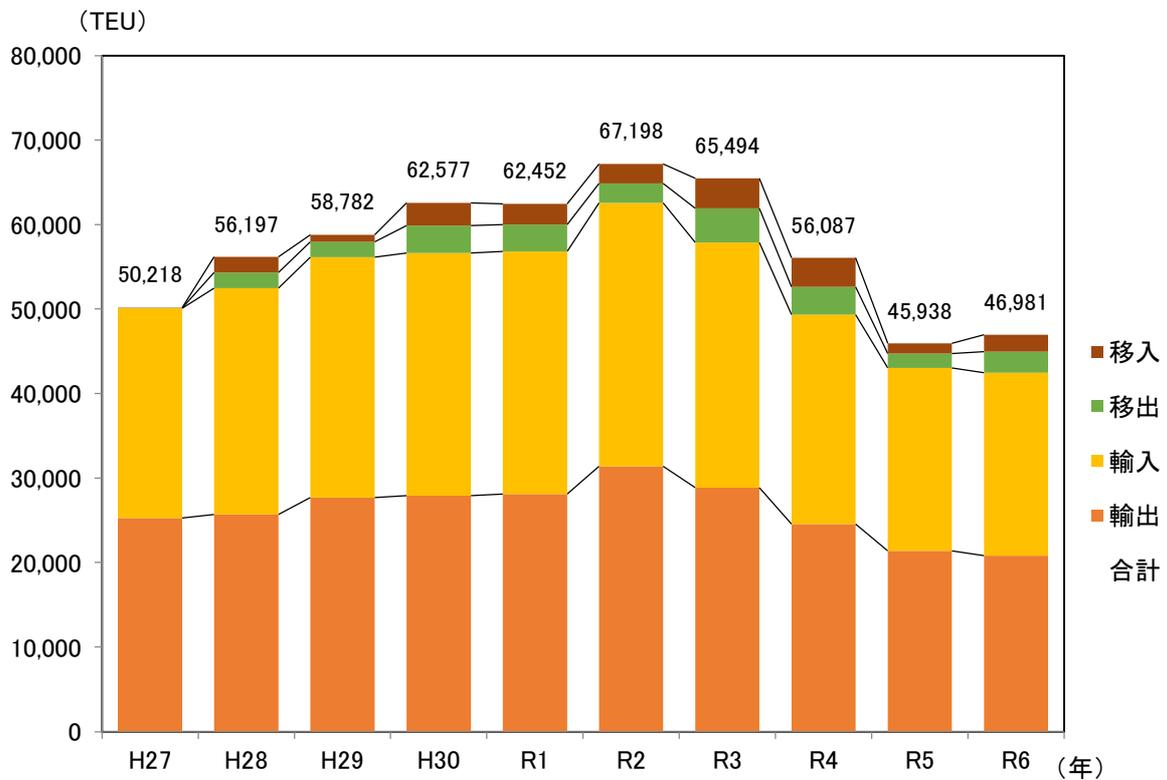
資料：「伊万里港統計年報」佐賀県

図 1-2 伊万里港取扱貨物量の推移

表 1-2 コンテナ取扱個数の推移 (TEU)

	輸出	輸入	移出	移入	合計
H27	25,284	24,815	77	42	50,218
H28	25,667	26,833	1,832	1,865	56,197
H29	27,717	28,446	1,804	815	58,782
H30	27,927	28,708	3,273	2,669	62,577
R1	28,114	28,725	3,180	2,433	62,452
R2	31,430	31,138	2,280	2,350	67,198
R3	28,859	29,047	4,038	3,550	65,494
R4	24,558	24,788	3,312	3,429	56,087
R5	21,389	21,658	1,711	1,180	45,938
R6	20,815	21,651	2,520	1,995	46,981

資料：「伊万里港統計年報」佐賀県



資料：「伊万里港統計年報」佐賀県

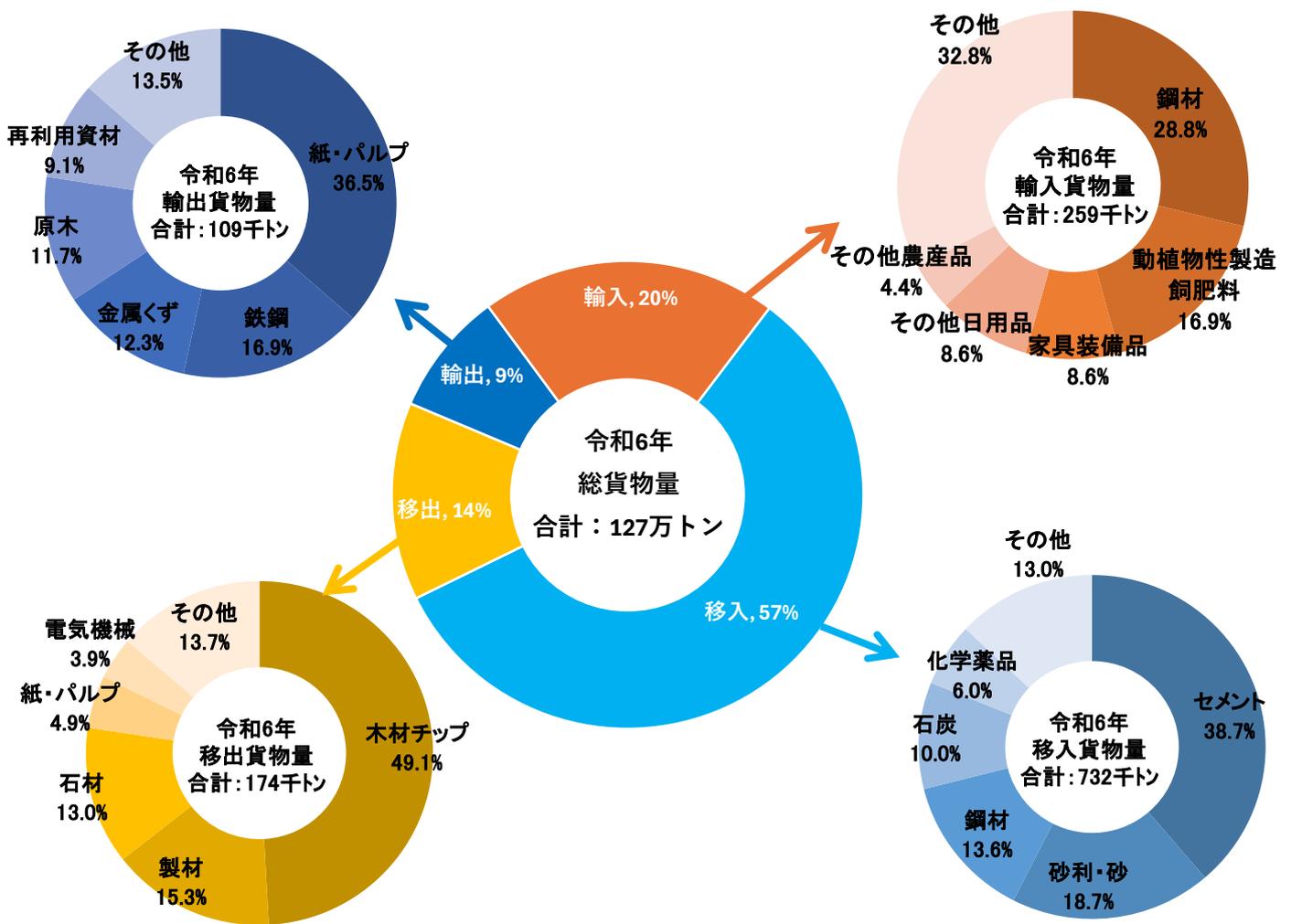
図 1-3 伊万里港コンテナ取扱個数の推移

伊万里港の2024年（令和6年）の総貨物量約127万トンのうち、移入貨物量が約73万トンと全体の約57%を占めており、その中でもセメントが約28万トンであり、移入貨物量の約39%を占めている。また、砂利・砂の移入も約14万トンであり、移入貨物量の19%を占めている。その他では、鋼材の移入や木材チップの移出、鋼材の輸入が多くなっている。

表 1-3 品目別取扱貨物量（令和6年実績）

輸出		輸入		移出		移入	
品種名	トン数	品種名	トン数	品種名	トン数	品種名	トン数
紙・パルプ	39,656	鋼材	74,655	木材チップ	85,670	セメント	283,416
鉄鋼	18,422	動植物性製造飼肥料	43,888	製材	26,627	砂利・砂	137,190
金属くず	13,373	家具装備品	22,242	石材	22,593	鋼材	99,301
原木	12,772	その他日用品	22,170	紙・パルプ	8,626	石炭	73,330
再利用資材	9,912	その他農産品	11,315	電気機械	6,862	化学薬品	43,563
その他	14,649	その他	84,948	その他	23,964	その他	94,996
合計	108,784	合計	259,218	合計	174,342	合計	731,796

資料：「伊万里港統計年報」佐賀県



資料：「伊万里港統計年報」佐賀県

図 1-4 伊万里港取扱貨物量の主要品目

2) 入港船舶

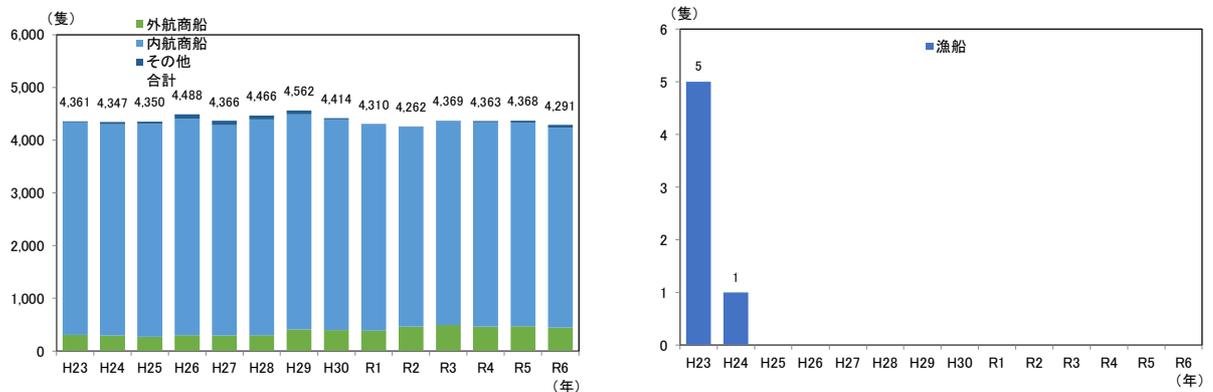
漁船を除く入港船舶隻数、総トン数ともに、増減を繰り返し推移している。

表 1-4 入港船舶隻数の推移（単位：隻）

	外航商船	内航商船	その他	合計	漁船※1
H23	307	4,036	18	4,361	5
H24	293	4,007	47	4,347	1
H25	272	4,034	44	4,350	
H26	297	4,112	79	4,488	
H27	295	3,990	81	4,366	
H28	301	4,092	73	4,466	
H29	407	4,082	73	4,562	
H30	395	4,000	19	4,414	
R1	385	3,915	10	4,310	
R2	460	3,797	5	4,262	
R3	497	3,865	7	4,369	
R4	461	3,880	22	4,363	
R5	473	3,859	36	4,368	
R6	444	3,791	56	4,291	

（※1）H25 以降は港湾区域内の漁港指定が取消

資料：「伊万里港統計年報」佐賀県



資料：「伊万里港統計年報」佐賀県

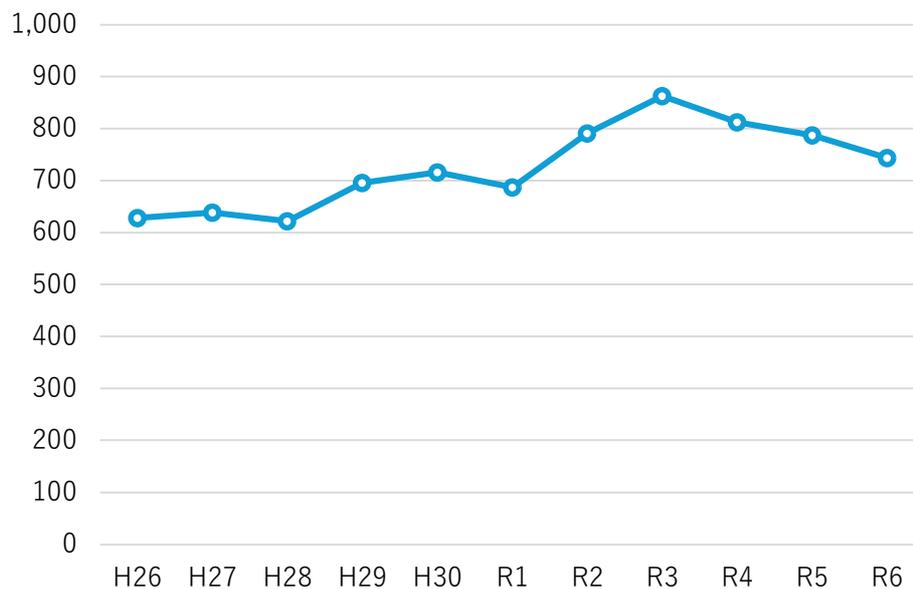
図 1-5 入港船舶隻数の推移

総トン数階級別の入港船舶隻数より、階級値（階級の中央値）での加重平均値が増加傾向であるため、入港船舶の大型化の傾向が見られる（漁船を含む）。

表 1-5 総トン数階級別入港隻数（単位：隻）

階級	10,000GT ～	6,000～ 10,000GT	3,000～ 6,000GT	1,000～ 3,000GT	500～ 1,000GT	100～ 500GT	5～ 100GT	合計	階級値での 加重平均値
H26	5	146	154	151	125	1,030	2,877	4,488	628
H27	10	142	147	143	107	900	2,917	4,366	638
H28	7	149	144	126	106	1,038	2,896	4,466	621
H29	7	170	191	145	100	973	2,976	4,562	695
H30	7	166	207	145	64	887	2,938	4,414	715
R1	9	136	221	120	60	843	2,911	4,300	687
R2	9	159	289	96	65	749	2,895	4,262	791
R3	6	267	187	106	100	766	2,937	4,369	863
R4	4	211	245	98	100	835	2,870	4,363	812
R5	1	209	224	139	76	834	2,885	4,368	787
R6	0	189	211	114	75	846	2,800	4,235	743

資料：「伊万里港統計年報」佐賀県



資料：「伊万里港統計年報」佐賀県

図 1-6 総トン数階級別入港隻数 階級値での加重平均値の推移

(2) 伊万里港の港湾計画、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体実行計画等における位置付け

1) 港湾計画における位置づけ

伊万里港港湾計画においては、伊万里市を中心とする佐賀県西部地域を背後圏とする流通拠点として、増大する外貿貨物需要や外航大型船による輸入原木、製材、魚粉、石炭等の効率的な輸送に対応するため外貿物流機能の充実・強化を図り、臨港交通体系の充実や環境を創造するための緑地の整備、干潟等の自然環境の保全を努め、自然と人が共生する良好の港湾環境の形成などを図っている。

2) 温対法に基づく第4期佐賀県環境基本計画における位置付け

第4期佐賀県環境基本計画(2021~2026)においては、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で47%削減を目指すこととされている。

また、部門別にみると、2030年度までに2013年度比で産業部門では35%、運輸部門では28%を削減するものとしている。

佐賀県の部門別温室効果ガス排出量と目標

単位：千t-CO₂

ガス	部門別	区分	1990	2013	2019			2030			
			(H2)年度	(H25)年度	[現状]排出量	1990年比削減率	2013年比削減率	[目標]排出量	1990年比削減率	2013年比削減率	[参考]国計画における削減率
二酸化炭素	民生部門		1,644	3,378	1,829	11%	-46%	1,439	-12%	-57%	-58%
	産業部門		2,104	2,050	1,522	-28%	-26%	1,329	-37%	-35%	-38%
	運輸部門		1,500	1,506	1,498	0%	-1%	1,090	-27%	-28%	-35%
	廃棄物部門		94	136	134	42%	-1%	126	33%	-7%	-15%
二酸化炭素計(A)			5,375	7,071	4,984	-7%	-30%	3,984	-26%	-44%	-43%
その他ガス計(B)			764	587	602	-21%	2%	529	-31%	-10%	-27%
温室効果ガス計(A)+(B)			6,139	7,658	5,585	-9%	-27%	4,513	-26%	-41%	-43%
森林吸収量			-	-	-485	(-8%)	(-6%)	-490	(-8%)	(-6%)	(-3%)
排出量合計			6,139	7,658	5,100	-17%	-33%	4,023	-34%	-47%	-46%

(注)

・2030年(令和12年)度目標値は国の地球温暖化対策計画(2021年(令和3年)10月22日閣議決定)で示されている2030年(令和12年)度の排出係数0.25kg-CO₂/kWhをもとに算出しています。

資料：「第4期佐賀県環境基本計画(令和3年3月、令和5年9月一部改定)」佐賀県
図1-7 第4期佐賀県環境基本計画による温室効果ガス削減目標

(3) 当該港湾で主として取り扱われる貨物に関する港湾施設の整備状況等
伊万里港の係留施設等の整備状況及び利用状況を下図及び下表に示す。

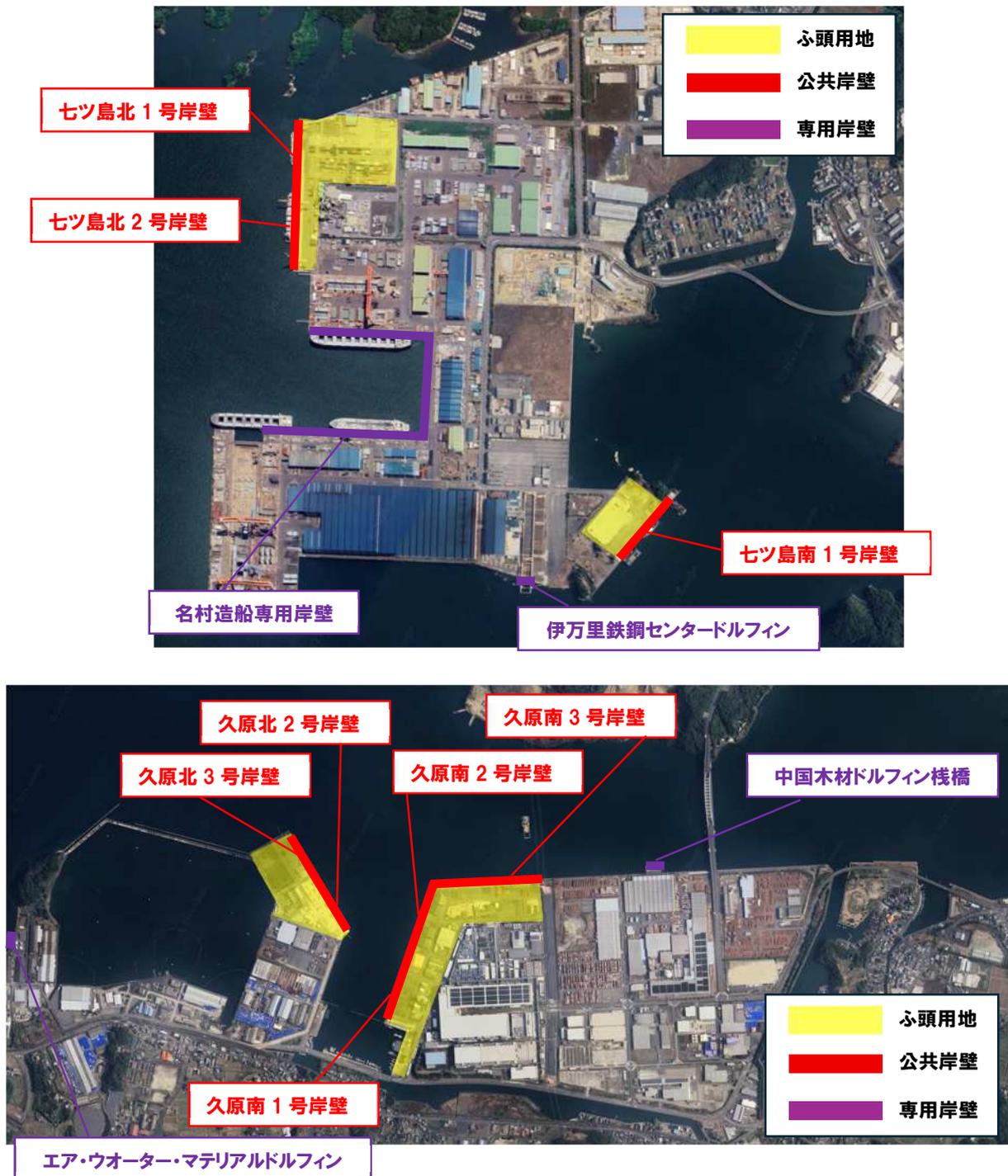


図 1-8 係留施設位置図

1) 係留施設

表 1-6 係留施設の整備状況及び利用状況

公専別	地区名	施設名	水深	延長	バース数	取扱貨物・取扱量※1
公共	久原北	久原北 2 号岸壁	-7.5m	260m	2	砂利・砂：137,190 トン/年、 セメント：10,070 トン/年
		久原北 3 号岸壁	-10.0m	185m	1	石炭：68,190 トン/年、 完成自動車：2,461 トン/年など
	久原南	久原南 1 号岸壁	-5.5m	270m	3	セメント：59,685 トン/年、 木材チップ：75,818 トン/年など
		久原南 2 号岸壁	-7.5m	260m	2	セメント：88,189 トン/年、 紙・パルプ：6,045 トン/年など
		久原南 3 号岸壁	-10.0m	370m	2	金属くず：15,579 トン/年、 原木：19,989 トン/年など
	七ツ島	七ツ島北 1 号岸壁	-9.0m	160m	1	セメント：125,472 トン/年など
		七ツ島北 2 号岸壁	-13.0m	260m	1	動植物性製造飼肥料：46,149 トン/ 年、紙・パルプ：41,525 トン/年など
		七ツ島南 1 号岸壁	-7.5m	260m	2	電気機械：6,942 トン/年など
	専用	久原北	エア・ウォーター・マテリアルドルフィン	-5.2m	59m	1
久原南		中国木材ドルフィン棧橋	-5.5m	85m	1	製材：61,108 トン/年
七ツ島		伊万里鉄鋼センタードルフィン	-5.5m	83m	1	鋼材：164,918 トン/年
		名村造船専用岸壁	-10.0m	820m	2	その他輸送機械：5,087 トン/年、 金属製品：1,501 トン/年など

(※1) 取扱量は 2024 年 (令和 6 年)

資料：「伊万里港統計年報」佐賀県

2) 荷役機械

表 1-7 荷役機械の整備状況

公専別	地区名	設置場所	荷捌き施設	台数	能力	管理者
公共	七ツ島	伊万里港コンテナターミナル	ガントリークレーン	2 基	最大吊上荷重 56t コンテナ定格 35.6t 35 本/時	佐賀県
			トランステナ	3 基		(株)奈雅井
	久原南	久原南岸壁	クローラークレーン	1 基	吊り上げ荷重 100 t	(株)奈雅井
			クローラークレーン	1 基	吊り上げ荷重 120 t	(株)奈雅井
	久原北・南	久原北岸壁・南岸壁	ホイルクレーン	1 基	吊り上げ荷重 50 t	(株)奈雅井
			ラフタクレーン	1 基	吊り上げ荷重 25 t	(株)奈雅井
			リーチスタッカー	1 基	吊り上げ荷重 45 t	(株)奈雅井
専用	久原南	中国木材専用埠頭	クローラークレーン	1 基	揚力 70t 240t	中国木材(株)

資料：「伊万里港港湾台帳 (令和 5 年 3 月 31 日時点)」、企業アンケート

1.2 港湾脱炭素化推進計画の対象範囲

伊万里港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲は、官民が連携し、港湾地域全体として面的に取り組むを推進するため、伊万里港の港湾区域（水域）及び臨港地区（陸域）を基本とし、ターミナルにおける脱炭素化の取組に加え、ターミナルを経由して行われる物流活動（海上輸送、トラック輸送）や港湾を利用して生産等を行う事業者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。

対象陸域については、港湾管理者が管理する臨港地区（ふ頭用地・公園・臨港道路）に加えて、背後に立地する民間企業敷地の位置を元に設定した。

表 1-8 伊万里港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲（主な対象施設等）

分類	対象地区	主な対象施設等	所有・管理者	
			業種	主な企業
ターミナル内	久原北地区、 久原南地区、 七ツ島地区の ふ頭用地	港湾荷役機械	港湾管理者	佐賀県（港湾管理者）
			港湾荷役業者	(株)奈雅井 中国木材(株)
		管理棟・照明施設・上屋・ リーファー電源・その他施設等	港湾管理者	佐賀県（港湾管理者）・ 伊万里市
			港湾荷役業者	佐賀県（港湾管理者） 伊万里国際コンテナターミナル(株) (株)奈雅井、伊万里湾運輸(株)
出入船舶・車両	久原北地区、 久原南地区、 七ツ島地区の ふ頭用地	停泊中の船舶	船社	船社等
		貨物輸送車両	港湾運送事業者	荷主・陸運会社等
ターミナル外	久原北地区、 久原南地区、 七ツ島地区の 工業用地	発電所、工場、事務所、倉庫内の照明・冷暖房等施設内の機械類等	民間事業者	中国木材(株) (株)伊万里木材市場 (株)名村造船所

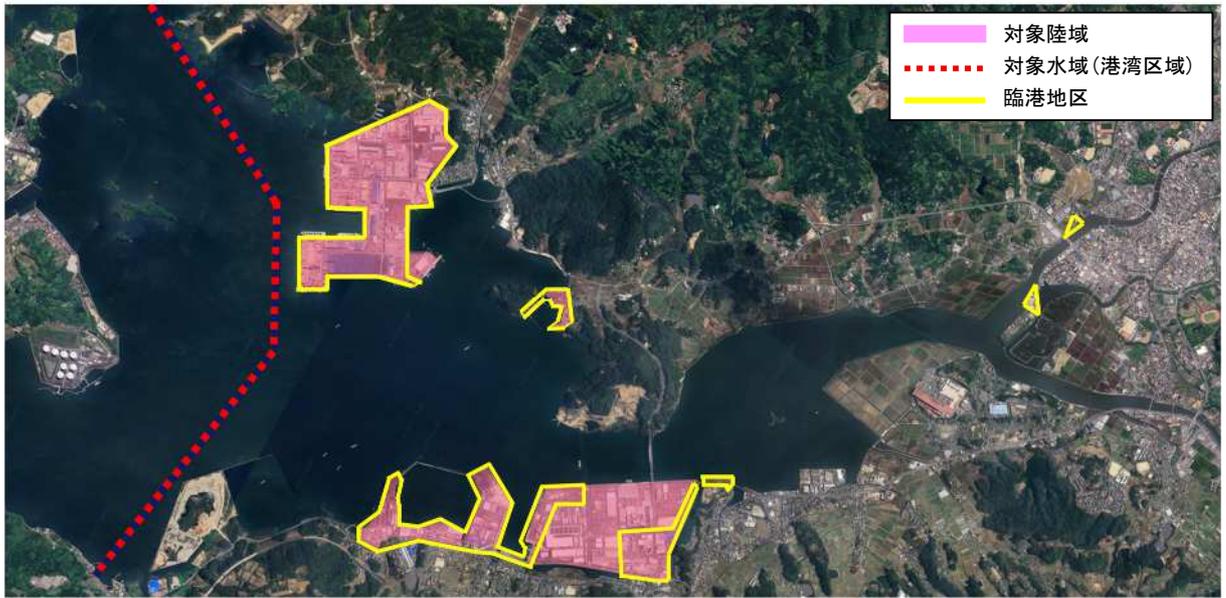


図 1-9 伊万里港湾脱炭素化推進計画の対象範囲

1.3 官民の連携による脱炭素化の促進に資する港湾の効果的な利用の推進に係る取組方針

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

伊万里港のターミナルの現状は、港湾を出入りする船舶及び車両の主な燃料がC重油及び軽油となっており、これらの脱炭素化に取り組むことが求められる。また、管理棟や照明施設については、系統電源からの電力を使用しており、省エネに関する取組が求められる。

取組方針としては、伊万里港の貨物を取り扱うターミナル等において、管理棟・照明施設等のLED化による省エネルギー化や、停泊中の船舶への陸上電力供給及び港湾荷役機械の低炭素化・脱炭素化に取り組むとともに、ターミナル内で使用する電力の脱炭素化を図る。また、技術開発の進展に応じ、当該ターミナルを出入りする車両の水素燃料化等に取り組み、当該ターミナルに係るオペレーションの脱炭素化を図る。また、ターミナルの脱炭素化を通じて、航路・サプライチェーンの脱炭素化に取り組む船社・荷主から選択される港湾を目指し、国際競争力の強化を図る。

さらに、緑地・藻場の保全・再生・創出を行い、二酸化炭素の吸収源の確保に努める。

取組の実施体制は、協議会の構成員のうち、各事業者の他、港湾管理者等による支援を中心とする。

2) 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する取組

伊万里港においては、周辺に造船工場やバイオマス発電所、倉庫等が立地しており、CO₂排出量が大きく、大型のエネルギー需要を有するため、水素・アンモニア等の利活用が期待される。

今後、佐賀県内で電力供給に対するカーボンニュートラルへのニーズが高まることを踏まえ、水素や燃料アンモニア等の次世代エネルギーの需要増に対応した安定的かつ安価な輸入を可能とするサプライチェーンを構築することを目指す。

加えて、伊万里港として輸入・移入、貯蔵されることとなる水素、燃料アンモニア等の次世代エネルギーを、立地産業で共同して大量・安定・安価に調達・利用することにより、地域における面的・効率的な脱炭素化を図る。

取組の実施体制は、協議会の構成員のうち、港湾管理者、造船事業者、発電事業者等を中心とする。

2. 港湾脱炭素化推進計画の目標

2.1 港湾脱炭素化推進計画の目標

本計画の目標は、以下のとおり、指標となる KPI (Key Performance Indicator : 重要達成度指標) を設定し、短期・中期・長期別に具体的な数値目標を設定した。目標年度及び削減目標については、地球温暖化対策計画 (令和 7 年 2 月 18 日閣議決定)、2050 年カーボンニュートラル宣言を参考に検討した。目標年次は、短期 2030 年度、中期 2040 年度、長期 2050 年度と設定し、目標とする削減割合は、短期 2030 年度に 2013 年度比で 46%削減、中期 2040 年度に 2013 年度比で 73%削減、長期 2050 年度に 2013 年度比で実質 100%削減と設定した。

CO₂ 排出量 (KPI) は、政府及び地域の温室効果ガス削減目標、対象範囲の CO₂ 排出量の削減ポテンシャル、港湾脱炭素化促進事業による CO₂ 排出量の削減量を勘案し、設定した。なお、港湾脱炭素化促進事業による CO₂ 排出量の削減量の積み上げでは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。

表 2-1 計画の目標

KPI (重要達成度指標)	具体的な数値目標		
	短期 (2030 年度)	中期 (2040 年度)	長期 (2050 年度)
KPI CO ₂ 排出量	約 9.5 万トン/年 (2013 年度比 46%削減)	約 4.7 万トン/年 (2013 年度比 73%削減)	実質 0 トン/年

2.2 温室効果ガスの排出量の推計

計画の対象範囲において、CO₂ 以外の顕著な温室効果ガスの排出は認められないため、CO₂ 排出量を推計する。対象範囲について、エネルギー（燃料、電力）を消費している事業者のエネルギー使用量を企業の公表情報及びアンケートやヒアリングを通じて収集したほか、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による情報も加味して、基準年次（2013 年度）及び計画作成時点で得られる最新のデータの年次（2023 年度）における CO₂ の排出量を推計した。

なお、推計結果は、「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル（国土交通省 港湾局 産業港湾課、2023 年 3 月）に基づき、「①ターミナル内」「②ターミナルを出入りする船舶・車両」「③ターミナル外」の 3 つに区分して整理した。

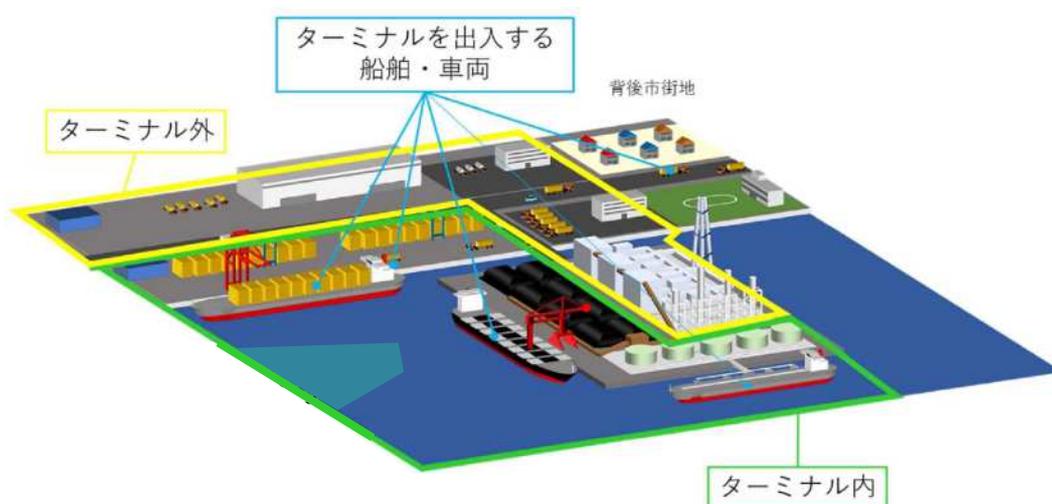


図 2-1 温室効果ガス排出量の整理区分

表 2-2 CO₂ 排出量推計の対象とする排出源

区分	排出源
港湾ターミナル内	荷役機械 上屋・管理棟等、照明施設
港湾ターミナルを出入りする船舶・車両	停泊中の船舶、輸送車両
港湾ターミナル外	発電所・工場等での活動 倉庫・物流施設での活動 事務所等での活動 臨港道路・緑地等の照明灯

伊万里港における CO₂ 排出量は、2013 年度が約 17.5 万トン/年、2023 年度が約 17.9 万トン/年（2013 年度比 2%増加）である。

2013 年度から 2023 年度にかけて、港湾ターミナル内では、特に、七ツ島地区における、「省エネ設備の更新」や「照明の LED 化」による電力使用量の削減、荷役作業に伴う燃料使用量の低減が要因となり、CO₂ 排出量が 8%減少。港湾ターミナルを出入りする船舶・車両では、特に、久原南地区において、入港船舶の大半を占めるバルク船の入港隻数及び平均船型が増加したこと、同じく入港隻数の多い一般貨物船において、入港隻数は減少しているものの、入港船舶の大型化が進んでいることが要因となり、CO₂ 排出量が 21%増加。港湾ターミナル外では、ターミナル外の推計対象となる企業数の増加が要因となり、CO₂ 排出量が 2%増加している。

表 2-3 CO₂ 排出量の推計結果

区分	対象地区	対象施設等	所有・管理者	CO ₂ 排出量（年間）		減少率 ※1
				2013 年度	2023 年度	
ターミナル内	久原南地区	荷役機械	港運事業者	約 126 トン	約 104 トン	17%
		照明施設	港湾管理者・港運事業者	約 4 トン	約 2 トン	36%
	久原北地区	荷役機械	港運事業者	約 507 トン	約 550 トン	-8%
		照明施設	港湾管理者	約 3 トン	約 0.1 トン	98%
	七ツ島地区	荷役機械	港運事業者	約 475 トン	約 389 トン	18%
		上屋・管理棟等	港湾管理者・港運事業者	約 138 トン	約 67 トン	51%
		照明施設	港湾管理者・港運事業者	約 13 トン	約 56 トン	-328%
	その他地区	照明施設	港湾管理者	約 1 トン	約 1 トン	35%
小計				約 1,268 トン	約 1,169 トン	8%
出入船舶・車両	久原南地区	停泊中の船舶	船社	約 591 トン	約 1,066 トン	-80%
	久原北地区	停泊中の船舶	船社	約 221 トン	約 286 トン	-29%
	七ツ島地区	停泊中の船舶	船社	約 1,057 トン	約 1,029 トン	3%
		車両	港運事業者	約 99 トン	約 48 トン	52%
	その他地区	停泊中の船舶	船社	約 49 トン	約 15 トン	71%
	小計				約 2,018 トン	約 2,443 トン
ターミナル外	久原南地区	発電所※2・工場等	製造業者	約 144,661 トン	約 161,567 トン	-12%
		倉庫・物流施設	製造業者	約 354 トン	約 935 トン	-164%
		照明灯	港湾管理者	約 82 トン	約 53 トン	35%
	久原北地区	照明灯	港湾管理者	約 2 トン	約 1 トン	35%
	七ツ島地区	工場等	造船会社	約 26,173 トン	約 13,052 トン	50%
		事務所等	造船会社	約 563 トン	約 67 トン	88%
		照明灯	港湾管理者	約 10 トン	約 0.3 トン	97%
	その他地区	照明灯	港湾管理者	約 11 トン	約 2 トン	97%
	小計				約 171,856 トン	約 175,678 トン
合計				約 175,141 トン	約 179,290 トン	-2%

※1：（－）は CO₂ 排出量が増加したことを示す

※2：電気・熱配分後の CO₂ 排出量

2.3 温室効果ガスの吸収量の推計

伊万里港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲において、CO₂削減効果のある30年以内に整備されたブルーカーボン生態系（藻場）によるCO₂吸収量は以下のとおりである。なお、港湾緑地による吸収量については、「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアルにおいて、整備後30年以内の高木植栽等を対象とすることが基本とされており、本計画の対象範囲内に該当する港湾緑地がないため、推計対象には含んでいない。

温室効果ガス吸収量は、2013年度が約10.3トン/年、2023年度が約7.6トン/年（約2.7トン/年減少）である。2013年度から2023年度にかけて、地球温暖化により藻場面積が減少したことが要因である。

表 2-4 CO₂吸収量の推計

対象施設	基準年	現在
	2013年度	2023年度
アマモ場面積(ha)※1	2.097	1.542
CO ₂ 吸収量(t-CO ₂)※2	10.3	7.6

※1：2013年度及び2023年度の藻場面積は、衛星画像解析の結果を使用。

※2：アマモ場の吸収係数は「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル（国土交通省港湾局産業港湾課2023年3月）より、4.9 t-CO₂/ha/年として計算を行った

2.4 温室効果ガスの排出量の削減目標の検討

CO₂ 排出量の削減目標の検討に当たっては、協議会参加企業への CO₂ 排出量の削減の取組（港湾脱炭素化促進事業等）についてヒアリング等を通じて把握した上で、地球温暖化対策計画（令和 7 年 2 月 18 日閣議決定）及び 2050 年カーボンニュートラル宣言（令和 2 年 10 月）を参考に削減目標を検討した。

段階的に港湾の脱炭素化を進めるため、目標年次を短期 2030 年度、中期 2040 年度、長期 2050 年度と設定し、目標とする削減割合は、短期 2030 年度に 2013 年度比で 46%削減、中期 2040 年度に 2013 年度比で 73%削減、長期 2050 年度に 2013 年度比で実質 100%削減と設定した。

また、削減目標に対する進捗を客観的に評価するため、KPI(重要達成度指標)として、具体的な目標年次の CO₂ 排出量を下表の通り設定した。

表 2-5 計画の目標

KPI (重要達成度指標)	具体的な数値目標		
	短期 (2030 年度)	中期 (2040 年度)	長期 (2050 年度)
KPI CO ₂ 排出量	約 9.5 万トン/年 (2013 年度比 46%削減)	約 4.7 万トン/年 (2013 年度比 73%削減)	実質 0 トン/年



(参考) 2023 年度比の削減割合

- ・ 2013 年度から 2023 年度にかけてターミナル外の対象企業が 6 社から 8 社に増加しており、CO₂ 排出量も増加している
- ・ 上図に示す、KPI 達成に必要な削減量は、2013 年度比で設定しているため、参考として 2023 年度比の場合に必要な削減量及び削減割合を以下に示す。

2030 年度：8.4 万トンの削減（47%削減）

2040 年度：13.2 万トンの削減（74%削減）

2050 年度：17.9 万トンの削減（実質 100%削減）

図 2-2 2050 年度 CO₂ 排出量実質ゼロのイメージ

2.5 水素・アンモニア等の需要推計及び供給目標の検討

伊万里港の目標年次における水素及びアンモニアの需要量を推計し、下表のとおり供給目標を定めた。

佐賀県では「佐賀県再生可能エネルギー利用等基本計画（2023年11月改定）」において、将来的な水素利活用の方針を示しているものの、伊万里港における事業者へのアンケート・ヒアリングにおいて、水素・アンモニアに関する実需要や供給に関する具体的な計画はなく、今後の需要は見込めない状況である。このため、本計画では水素・アンモニアの供給目標はKPIとして設定せず、国や事業者の動向等を注視しながら水素・アンモニアの供給目標について引き続き検討を行うものとした。

なお、下表に示す水素・アンモニアの供給目標は、伊万里港における産業・経済活動が将来も継続するという前提の下、伊万里港におけるエネルギー（燃料、電力）使用量のうち、燃料の使用量を水素もしくはアンモニアに転換するものと仮定し、水素及びアンモニアの需要量をポテンシャルとして推計したものである。

表 2-6 水素及びアンモニアの供給目標

エネルギー	短期 (2030年度)	中期 (2040年度)	長期 (2050年度)	備考
水素	－	－	647 トン/年	化石燃料が全て水素に置き換わる想定
アンモニア	－	－	3,831 トン/年	化石燃料が全てアンモニアに置き換わる想定

3. 港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体

3.1 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事業

伊万里港におけ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）及びその実施主体を下表のとおり定める。

表 3-1 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事業

期間	区分	施設の名称 (事業名)	位置	規模	実施主体	実施期間	事業の効果
短期	ターミナル内	照明のLED化	倉庫	4灯	伊万里市	～2030年度	0.1 t- CO ₂ /年
	ターミナル外	照明のLED化	工場	20灯	中国木材(株)	～2030年度	0.6 t- CO ₂ /年
		コンプレッサ更新	事業所	3基	(株)名村造船所	～2030年度	4.5 t- CO ₂ /年
		J-クレジットの購入	事業所	600 t- CO ₂	(株)伊万里木材市場	～2030年度	600 t- CO ₂ /年
長期	ターミナル内	照明のLED化	港湾施設 公園緑地 道路・橋梁等	320灯	佐賀県	～2050年度	94.5 t- CO ₂ /年
	ターミナル外	照明のLED化	事業所	200灯	(株)名村造船所	～2050年度	0.04 t- CO ₂ /年
合計							700 t- CO ₂ /年

なお、港湾脱炭素化促進事業の実施によるCO₂排出量の削減効果を下表に示す。港湾脱炭素化促進事業によるCO₂排出量の削減量を合計してもCO₂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。

表 3-2 CO₂排出量の削減効果

項目	ターミナル内	出入船舶・車両	ターミナル外	合計
①：CO ₂ 排出量(t- CO ₂ /年) (2013年度) ※1	1,268	2,018	171,856	175,141
②：CO ₂ 排出量(t- CO ₂ /年) (2023年度) ※2	1,169	2,443	175,678	179,290
③：港湾脱炭素化促進事業によるCO ₂ 排出量の削減量(t- CO ₂ /年)	95	—	605	700
④：港湾脱炭素化促進事業実施後の CO ₂ 削減量(t- CO ₂ /年) (①-②+③)	194	-425	-3,217	-3,449
⑤：削減率(2013年度比) (④/①) ※3	15%	-21%	-2%	-2%

※1：計画の目標（CO₂排出量の削減量）の基準年（2013年度）におけるCO₂排出量

※2：現状（2023年度）におけるCO₂排出量

※3：今後、民間事業者等による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

3.2 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業

伊万里港における港湾脱炭素化促進事業（港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業）及びその実施主体を下表のとおり定める。

表 3-3 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業

期間	プロジェクト	施設の名称（事業名）	位置	規模	事業主体	実施期間
長期	バイオマス発電 PJ	再生可能エネルギー由来 電力の発電（売電）	七ツ島地区	約 3.0 億 kWh	㈱伊万里グリーンパワー	～2050 年度

3.3 港湾法第 50 条の 2 第 3 項に掲げる事項

(1) 法第 2 条第 6 項による認定の申請を行おうとする施設に関する事項

なし

(2) 法第 37 条第 1 項の許可を要する行為に関する事項

なし

(3) 法第 38 条の 2 第 1 項又は第 4 項の規定による届出を要する行為に関する事項

なし

(4) 法第 54 条の 3 第 2 項の認定を受けるために必要な同条第一項に規定する特定埠頭の運営の事業に関する事項

なし

(5) 法第 55 条の 7 第 1 項の国の貸付けに係る港湾管理者の貸付けを受けて行う同条第 2 項に規定する特定用途港湾施設の建設又は改良を行う者に関する事項

なし

4. 計画の達成状況の評価に関する事項

4.1 計画の達成状況の評価等の実施体制

計画の作成後は、適宜協議会を開催し、港湾脱炭素化促進事業の実施主体からの情報提供を受けて計画の進捗状況を確認・評価するものとする。協議会において、計画の達成状況の評価結果等を踏まえ、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。

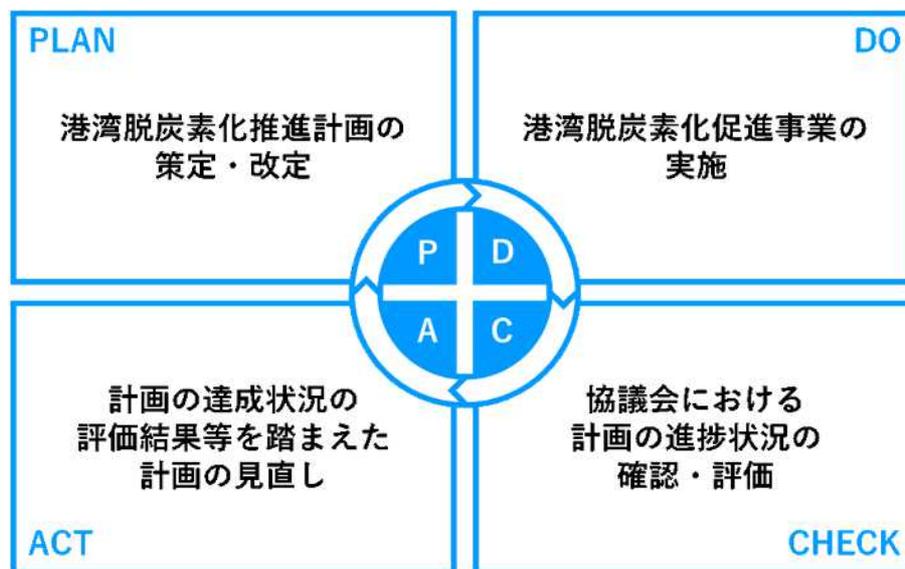


図 4-1 計画の達成状況の評価に関する PDCA サイクル

4.2 計画の達成状況の評価の手法

計画の達成状況の評価は、適宜開催する協議会において行う。評価に当たっては、主要な港湾脱炭素化促進事業の進捗、港湾周辺の企業に大きな変化がある場合などの節目で適時適切に実施するものとする。その際、協議会参加企業の燃料・電気の使用量の実績を集計し CO₂ 排出量の削減量を把握するなど、発現した脱炭素化の効果を定量的に把握する。評価の際は、あらかじめ設定した KPI に関し、目標年次においては具体的な数値目標と実績値を比較し、目標年次以外においては、実績値が目標年次に向けて到達可能なものであるか否かを評価する。

5. 計画期間

本計画の計画期間は 2025 年度（令和 7 年度）～2050 年度（令和 32 年度）までとする。

なお、本計画は、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ものとする。

6. 港湾脱炭素化推進計画の実施に関し港湾管理者が必要と認める事項

6.1 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

本章では、港湾脱炭素化促進事業として記載するほどの熟度はないものの、中・長期的に取り組むことが想定される脱炭素化の取り組みについて、港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想として記載する。

伊万里港では、コンテナターミナルで使用する荷役機械における脱炭素化に取り組む。

また、国際海事機関（IMO）や佐賀県において定められている、GHG 排出削減の戦略や各種エネルギーの転換に関する目標および、近年の低炭素な軽油や電力の普及状況等を踏まえ、伊万里港においても同等の脱炭素化が期待できるものと想定し、将来的に期待される取組として下表の取組を記載する。

特に、港湾脱炭素化促進事業の CO₂ 排出量の削減効果では、本計画の CO₂ 排出量の削減目標に到達しないため、港湾管理者・関連事業者等で連携して取り組む必要がある。

表 6-1 将来的に期待される取組

エネルギー種別	対象施設等	佐賀県計画におけるエネルギー用途※1	将来的に期待される取組	
			2030 年度	2050 年度
ガソリン	構内車用燃料	家庭・業務用車両	ガソリンの一部を電気・水素に転換※1	ガソリンの全てを電気・水素に転換※1
灯油	冬期暖房及び洗い油	家庭用暖房・給湯	灯油の一部を電気・LPGに転換※1	灯油の全てを電気・LPGに転換※1
軽油	荷役機械	家庭・業務用車両	軽油の一部を電気・水素に転換※1	軽油の全てを電気・水素に転換※1
	倉庫リフト			
	輸送車両			
	構内機器燃料			
A 重油	寮・構内ボイラー燃料	製造業（中小型ボイラー）	A 重油の一部を LPG に転換※1	A 重油の全てを LPG に転換※1
C 重油	停泊中の船舶	-	内航船：国土交通省の内航海運の 2040 年度温室効果ガス削減目標に基づく取組※2 外航船：国際海事機関（IMO）GHG 排出削減戦略に基づく取組※3	
液化石油ガス	事務所給湯室・調理場	家庭用暖房・給湯	液化石油ガスの一部を再生可能エネルギー熱に転換※1	液化石油ガスの全てを再生可能エネルギー熱に転換※1

エネルギー種別	対象施設等	佐賀県計画におけるエネルギー用途	将来的に期待される取組	
			2030年度	2050年度
電力	照明灯・保安灯	-	電力会社の再エネプランを導入	
	上屋			
	CFS 倉庫			
	ガントリークレーン			
	冷暖房設備			
	工場稼働用・事務所用			

※1：佐賀県再生可能エネルギー利用等基本計画（2023年11月改定）のエネルギー転換のシナリオに基づく

※2：国土交通省内航海運の2040年度温室効果ガス削減目標（令和7年3月公表）に基づく

※3：国際海事機関（IMO）GHG 排出削減戦略に基づく

6.2 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

脱炭素化推進地区制度の活用については、今後、港湾脱炭素化促進事業や港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想に関する取り組み状況を踏まえ、必要に応じて検討する。

6.3 港湾及び産業の競争力強化に資する脱炭素化に関連する取組

伊万里港においては、今後も、低・脱炭素型荷役機械の導入、再生可能エネルギー由来電力や太陽光発電によるターミナル内の荷役作業の低・脱炭素化の促進を進める。

また、多くの民間企業がサプライチェーンの脱炭素化に取り組む中、脱炭素化に向けた取り組みを進めることで国際競争力の強化を図り、船社・荷主から選ばれる港湾となることで、臨海部産業の競争力強化や脱炭素社会の実現に貢献することを目指す。

6.4 水素・アンモニア等のサプライチェーンの強靱化に関する計画

水素・アンモニア等に係る供給施設の計画が具体化した段階で、関連施設も含めた強靱化に関する計画を検討する。

6.5 ロードマップ

伊万里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は下表のとおりである。

なお、ロードマップは適宜開催する協議会や、メーカー等の技術開発の動向を踏まえて、見直しを図る。また、取組にあたっての課題や対策についても把握に努め、ロードマップの見直し時に反映する。

表 6-2 伊万里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

項目		2023年度	2030年度 (短期目標年度)	2040年度 (中期目標年度)	2050年度 (長期目標年度)
計画の目標					
KPI：CO ₂ 排出量			約9.5万トン/年 (2013年度比46%削減)	約4.7万トン/年 (2013年度比73%削減)	実質0トン/年
港湾脱炭素化促進事業/港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想/将来的に期待される取組					
ターミナル内	倉庫	照明のLED化		再エネプランの導入	
	荷役機械			脱炭素化	
	港湾設備 公園緑地 道路・橋梁等	照明のLED化		再エネプランの導入	
船舶・車両	輸送車両	軽油の一部を 電気・水素へ転換		軽油の全てを 電気・水素へ転換	
	停泊中の船舶	内航船：国土交通省の内航海運の2040年度温室効果ガス削減目標に基づく取組			
ターミナル外	発電所・工場・ 事業所	照明のLED化		再エネプランの導入	
		コンプレッサ更新		J-クレジットの購入	
	再生可能エネルギー由来の電力の発電	用途に応じた使用エネルギーごとにそれぞれが低炭素及び脱炭素エネルギーへ転換			
	荷役機械・ 建屋保安灯	照明のLED化		再エネプランの導入	
		軽油の一部を 電気・水素へ転換		軽油の全てを 電気・水素へ転換	
凡例： 港湾脱炭素化促進事業 将来的に期待される取組					