

博多港港湾脱炭素化推進計画

令和5年11月

福岡市（博多港港湾管理者）

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.....	3
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.....	5
2. 港湾脱炭素化推進計画の目標.....	6
2-1. 港湾脱炭素化推進計画の目標.....	6
2-2. 温室効果ガスの排出量の推計.....	7
2-3. 温室効果ガスの吸収量の推計.....	8
2-4. 温室効果ガスの排出量の削減目標の検討.....	8
2-5. 水素・アンモニア等の需要推計及び供給目標の検討.....	8
3. 港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体.....	9
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.....	9
3-2. 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業.....	11
3-3. 港湾法第50条の2第3項に掲げる事項.....	11
4. 計画の達成状況の評価に関する事項.....	12
4-1. 計画の達成状況の評価等の実施体制.....	12
4-2. 計画の達成状況の評価の手法.....	12
5. 計画期間.....	12
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.....	12
6-1. 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想.....	12
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.....	16
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.....	16
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.....	16
6-5. ロードマップ.....	17

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) 博多港の特徴

博多港は、国際拠点港湾として九州の輸出入コンテナの約 5 割を取り扱うなど、九州・西日本の市民生活や経済活動を支える港として重要な役割を担っている。国際コンテナ定期航路については、アジア、北米など 10 か国・地域、41 の主要港と 41 航路月間 216 便就航（2023 年 4 月現在）し、年間で約 89 万 TEU（2021 年）のコンテナ貨物を取り扱っており、加えて、韓国・台湾との RORO 船が就航するなど、充実した物流ネットワークを形成している。

さらに、博多港は九州・アジアの海の玄関口であり、なかでも中央ふ頭地区と博多ふ頭地区はともに都心に近く、博多港国際ターミナルやクルーズセンターなどの国際旅客施設、福岡国際会議場や展示場などの MICE 関連施設、ベイサイドプレイス博多などが立地し、多くの人々で賑わう海に開かれた観光・交流拠点となっている。

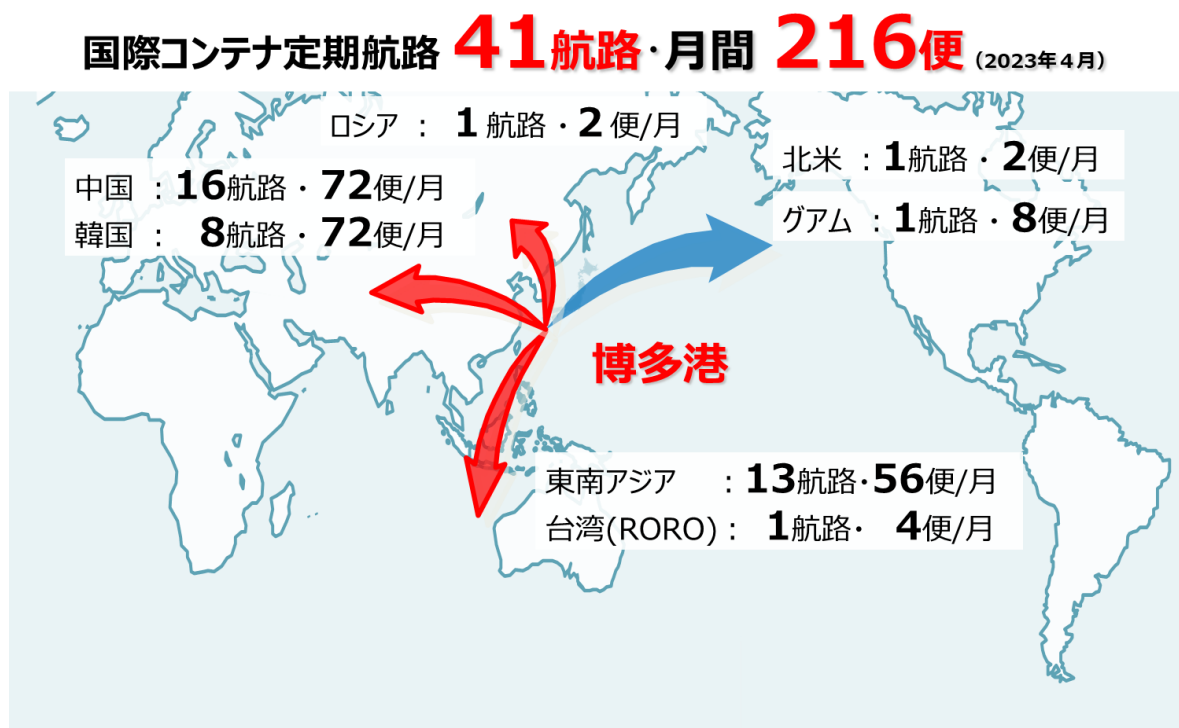


図1 国際コンテナ定期航路



図2 中央ふ頭及び博多ふ頭地区

(2) 博多港の港湾計画、温対法に基づく地方公共団体実行計画等における位置付け
 本計画は、港湾法第 50 条の 2 に基づく、港湾管理者が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を図るための計画(港湾脱炭素化推進計画)である。

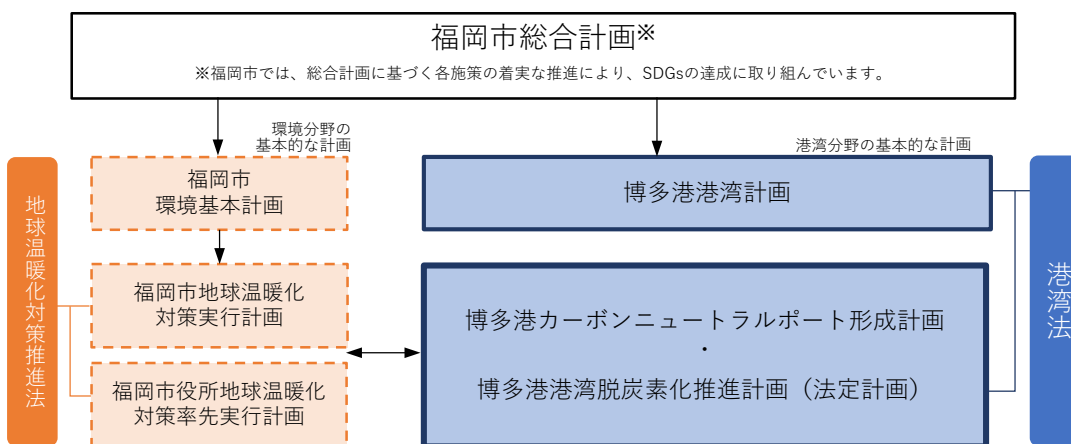


図3 博多港港湾脱炭素化推進計画の位置づけ

【参考】福岡市地球温暖化対策実行計画においては、物流分野などでの脱炭素化を図るため、博多港におけるカーボンニュートラルポートの形成を推進することとされている。

(3) 当該港湾で主として取り扱われる貨物（資源・エネルギーを含む。）に関する港湾施設の整備状況等

① 係留施設

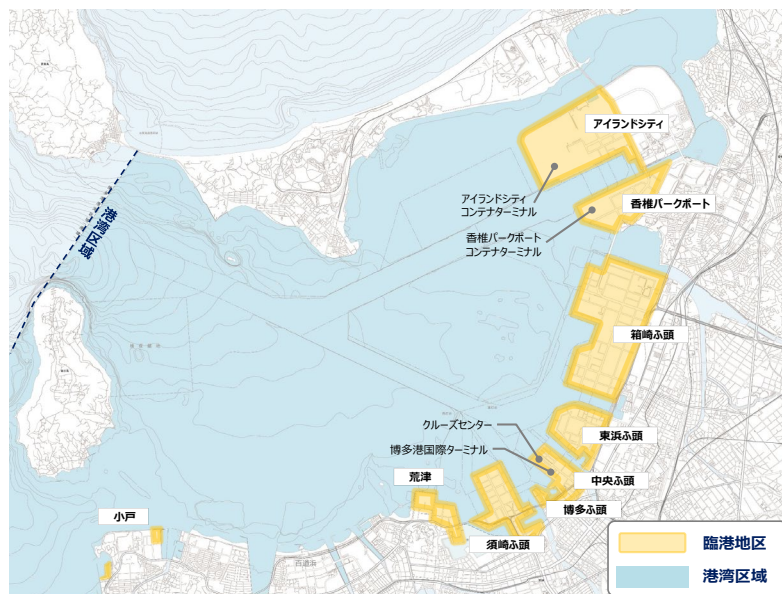
	名称		延長	水深	取扱貨物・取扱量
公共	アイランドシティコンテナターミナル	6号	330m	14m	国際海上コンテナ取扱個数 約89万TEU（2021年）
		7~8号	560m	15m	
	香椎パークポートコンテナターミナル	4~5号	600m	13m	
	中央ふ頭	4号	220m	9m	

② 荷さばき施設

	設置場所	荷さばき施設	台数	能力	管理者
公共	アイランドシティ コンテナターミナル	ガントリークレーン	6基	40.6t	福岡市
		トランスファークレーン	26基		博多港ふ頭(株)
	香椎パークポート コンテナターミナル	ガントリークレーン	4基	40.6t	福岡市
		ストラドルキャリア	17台		博多港ふ頭(株)
	中央ふ頭コンテナヤード	ストラドルキャリア	4台		民間事業者

1-2. 港湾脱炭素化推進計画の対象範囲

博多港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲は、港湾活動における脱炭素化の推進に向けて、官民が連携し、港湾地域において面的に取り組みを推進するため、図4のとおり臨港地区及び港湾区域とし、ターミナルにおける脱炭素化の取り組みだけでなく、ターミナル等を経由して行われる物流活動に係る取り組みや、ブルーカーボン生態系等を活用した吸収源対策の取り組み等とする。また、取り組みの対象となる主な施設等を表1に示す。



(令和5年4月時点)

図4 博多港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲

表1 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	備考
ターミナル内	アイランドシティ、 香椎パークポート (コンテナターミナル)	荷役機械 (ガントリークレーン)	福岡市	
		荷役機械 (トランスファークレーン)	博多港ふ頭(株)	
		荷役機械 (ストラドルキャリア)	博多港ふ頭(株)	
		管理棟・照明施設・上屋・リー ファー電源・その他施設等	福岡市 博多港ふ頭(株)	
	中央ふ頭 (国際旅客ターミナル等)	旅客施設	福岡市	
		荷役機械 (ストラドルキャリア)	民間事業者	
ターミナル外	臨港地区内	市所有施設	福岡市	
		民間事業所	民間事業者	
車両	臨港地区内	臨港地区内車両	福岡市 民間事業者(物流事業者等)	
内航船舶	各ふ頭 港湾区域	船舶	福岡市 各船社	
外航船舶	各ふ頭	船舶	各船社	

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

国際物流拠点であるコンテナターミナルなどにおいて、脱炭素化に向けた取組みを推進することで国際競争力の強化を図り、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ていく。

また、物流倉庫等の事業所が立地する臨港地区全体においても、港湾活動における脱炭素化の推進に向けて、関係事業者や行政機関等が連携し取組みを進める。

温室効果ガスの排出量の削減に関する取組みの方向性については、以下のとおり。

- ①博多港の脱炭素化に向けて、官民が連携して取組みを進める。
- ②脱炭素化の動きを港湾地域全体へ広げていくため、可能な取組みからスピード感をもって実践していく。
- ③新たな技術について、開発状況や実証の動向等を踏まえつつ、積極的な活用を検討する。
- ④電力を使用する施設については、再生可能エネルギー由来電力への切替を進めていく。
- ⑤化石燃料由来の燃料やガス等を利用するものについては、電化やカーボンフリーエネルギー（水素等）への利用転換を進めていく。

さらに、港湾区域内における藻場の造成・保全等（ブルーカーボンの創出）など、温室効果ガスの吸収量の確保に向けて、官民が連携し取組みを進める。

(2) 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する取組

博多港には発電所、製鉄所、化学工場などといった大規模なエネルギーを消費する施設は立地していないものの、荒津地区では、年間270万トン（2021年）のガソリンや軽油等を取り扱うなど、福岡都市圏をはじめ九州各地に石油製品を供給している。

今後、このような石油製品が水素等のカーボンフリーエネルギーへ転換していくことが想定されることから、博多港の周辺地域も含めた将来の水素等需要に応じた受入環境の整備を検討していく。

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

本計画の目標については、CO2 削減量を KPI として設定し、中期・長期別の具体的な数値目標は以下のとおりとする。

<中期：2030 年度>

2030 年度の CO2 排出量について、2013 年度比で 50%（外航船舶については 20%）、約 25 万トン削減することを目標とする。なお、市所有施設に係るエネルギー起源 CO2 排出量については、福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画との整合を図り、70%削減（2013 年度比）とする。

また、福岡市地球温暖化対策実行計画における部門別削減割合などを踏まえ、区分別の目標を以下の表 2 のとおり定める。

表 2 区分別削減目標（2030 年度）

区分	2030 年度目標			CO2 排出量 ^{※1}		
	削減割合 (2013 年度比)	削減量(KPI)		基準年度 (2013 年度)	現状 (2019 年度)	目標年度 (2030 年度)
		基準年度との差 (2013 年度との差)	現状との差 (2019 年度との差)			
ターミナル内	▲50%	▲0.6 万トン	▲0.3 万トン	1.1 万トン	0.8 万トン	0.5 万トン
ターミナル外	▲71%	▲19.0 万トン	▲15.1 万トン	25.5 万トン	21.6 万トン	6.5 万トン
車両	▲23%	▲3.0 万トン	▲3.0 万トン	10.8 万トン	10.8 万トン	7.8 万トン
内航船舶	▲17%	▲2.0 万トン	▲5.5 万トン	11.5 万トン	15.0 万トン	9.5 万トン
計	▲50%	▲24.6 万トン	▲23.9 万トン	48.8 万トン	48.2 万トン	24.2 万トン
外航船舶	▲20%	▲0.3 万トン	▲0.7 万トン ^{※2}	1.4 万トン	1.9 万トン	1.1 万トン
合計	—	▲24.9 万トン	▲24.6 万トン	50.2 万トン	50.0 万トン	25.3 万トン

※1 端数処理の都合上、CO2 排出量の合計と内訳の計が一致しない

※2 端数処理の都合上、各年度の CO2 排出量の差と一致しない

<長期：2040 年度>

福岡市地球温暖化対策実行計画を踏まえ、「2040 年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ」を目標とする。

ただし、外航船舶（国際海運）については国際海事機関（IMO）が定める目標とする。

【参考：2023 IMO GHG[※] 削減戦略】に掲げられた国際海運の GHG 排出削減目標】

- IMO で策定する対策（ルール）により達成を目指す目標
 - ・2050 年頃までに、GHG 排出ゼロ
 - ・2030 年までに、ゼロエミッション燃料等の使用割合を 5～10%
 - ・2030 年までに、CO2 排出（輸送量当たり）を 40%削減（2008 年比）

- GHG 排出ゼロ達成のための今後の削減目安
 - ・2030 年までに、GHG 排出を 20～30%削減（2008 年比）
 - ・2040 年までに、GHG 排出を 70～80%削減（2008 年比）

※GHG：温室効果ガス

2-2. 温室効果ガスの排出量の推計

港湾脱炭素化推進計画作成マニュアルに基づき、市域の温室効果ガス排出量の約9割を占めるCO₂を対象に、基準年度（2013年度）及び現状（2019年度）の排出量について、ターミナル内、ターミナル外、臨港地区の車両、博多港に寄港する船舶（内航・外航）に区分し推計した結果を表3に示す。

ターミナル内のCO₂排出量については、ターミナル施設における電力等の使用実績を用いて推計した。その他の区分については、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」の報告対象者となっている企業の公表データ、福岡市地球温暖化対策実行計画における部門別排出量等を用いて推計した。

表3 CO₂ 排出量の推計（2013年度及び2019年度）

区分	対象地区	対象施設等	所有・管理者	CO ₂ 排出量（年間） 2013年度※1	CO ₂ 排出量（年間） 2019年度※1	削減率
ターミナル内	アイランドシティ、香椎パークポート（コンテナターミナル）	港湾荷役機械等	福岡市、博多港ふ頭（株）	0.9万トン	0.7万トン	－
	中央ふ頭（国際旅客ターミナル等※2）	旅客施設等	福岡市等	0.2万トン	0.1万トン	－
	計			1.1万トン	0.8万トン	▲27%
ターミナル外	臨港地区内	市所有施設、民間事業所等	福岡市、民間事業者等	25.5万トン	21.6万トン	▲15%
車両	臨港地区内	臨港地区内車両	物流事業者等	10.8万トン	10.8万トン	0%
内航船舶	各ふ頭 港湾区域	船舶	各船社、福岡市	11.5万トン	15.0万トン	31%
小計				48.8万トン	48.2万トン	▲1%
外航船舶	各ふ頭	船舶（停泊中）	各船社	1.4万トン	1.9万トン	32%
合計				50.2万トン	50.0万トン	0%

※1 端数処理の都合上、合計と内訳の計が一致しない

※2 国際旅客ターミナル等：博多港国際ターミナル、クルーズセンター、中央ふ頭コンテナヤード

2-3. 温室効果ガスの吸収量の推計

対象範囲における主な CO2 の吸収量を表 4 のとおり推計した。

表 4 CO2 吸収量の推計

対象地区	対象施設等	所有・管理者	CO2 吸収量（年間）	
			2013 年度	現状
臨港地区	港湾緑地	福岡市	－	約 3 トン (2020 年度)
港湾区域内	藻場の造成・保全等 (ブルーカーボンの創出)	福岡市等	－	約 35 トン (2021 年度)

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あたっては、福岡市地球温暖化対策実行計画等を基に削減目標を検討した。

具体的な CO2 排出量の削減目標は 2-1. 港湾脱炭素化推進計画の目標に示すとおり。

2-5. 水素・アンモニア等の需要推計及び供給目標の検討

アンモニアについては、主に石炭火力発電所での混焼が想定されており、現時点では博多港における需要は無いと考えられることから、水素を対象に需要推計を行う。

博多港における水素の需要推計にあたっては、現在、博多港から九州各地へ石油製品を供給していることを踏まえ、本計画の対象範囲（臨港地区及び港湾区域）のみならず、周辺地域も含めた広域にわたる需要推計が必要となる。

国の計画においては、国内における水素の供給目標量や一部の分野における潜在需要量等^(※1)は示されているものの、国内製造と海外輸入それぞれが担う水素量などは示されておらず、水素等のサプライチェーンのあり方については、現在、議論が進められているところである。

また、博多港から九州各地へ供給されている石油製品が、水素に置き換わる可能性があるが、関係事業者への聞き取りにおいて、現時点で水素の供給に関する具体的な計画は無く、今後の需要見込みを示すのは困難との見解であった。

このため、水素需要については、引き続き、国や関係事業者の動向等を注視し、将来、博多港で担うべき水素の供給目標について検討を行う。

なお、博多港における水素の供給目標を踏まえ、岸壁や貯蔵タンク等供給施設の規模や配置など、拡大する水素需要に応じた供給計画を検討する。

※1 ・水素基本戦略（2023 年 6 月）

【水素の供給量】 2030 年：最大 300 万トン/年、2040 年：1,200 万トン/年、2050 年：2,000 万トン/年

・2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（2021 年 6 月）

【潜在国内水素需要量】

トラック等商用車：約 600 万/年トン、大規模水素発電：約 500~1,000 万トン/年、鉄鋼業：約 700 万/年トン

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

博多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表5～9のとおり定める。

表5 港湾脱炭素化促進事業（ターミナル内）

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 (CO2削減量)	備考
短期	旅客施設の電力の低炭素・脱炭素化 (省エネルギー化、再生可能エネルギー由来電力への切替)	中央ふ頭 (国際旅客ターミナル等)	2施設	福岡市	2022年度	▲0.03万トン	2022年度に再生可能エネルギー由来電力へ切替済
	ヤード照明のLED化	アイランドシティ、香椎パークポート (コンテナターミナル)	20基	福岡市	～2025年度	▲0.02万トン	LED化完了5基
短期 中期	構内トレーラーヘッドの低炭素化(バイオ燃料の導入等)	30台	博多港ふ頭(株)	～2030年度	▲0.005万トン		
	荷役機械、管理棟、上屋、リーファー電源、その他施設等の電力の低炭素・脱炭素化 (省エネルギー化、再生可能エネルギー由来電力への切替)	ガントリークレーン10基 トランスファークレーン26基等	福岡市 博多港ふ頭(株)	～2030年度	▲0.3万トン		
合計						▲0.3万トン	

表6 港湾脱炭素化促進事業（ターミナル外）

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 (CO2削減量)	備考
短期 中期	再生可能エネルギー由来電力への切替	臨港地区内	原則、全施設	福岡市	2022年度～2030年度	▲0.6万トン	
	道路照明灯のLED化等		道路照明灯1241灯等	福岡市	～2030年度	▲0.01万トン	国土交通省社会資本整備総合交付金等
	太陽光発電設備や蓄電池の設置		設置可能施設の50%(太陽光発電設備)	福岡市	2022年度～2030年度	▲0.09万トン	
	廃棄物の削減(清掃工場)		1施設	福岡市	～2030年度	▲2.2万トン	
合計						▲2.9万トン	

表 7 港湾脱炭素化促進事業（内航船舶）

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 (CO2削減量)	備考
短期 中期	船舶の停泊時アイドリングストップ (陸上電力供給設備の整備)	各ふ頭 港湾区域	検討中	福岡市	2025 年度～ 2030 年度	▲0.5万トン	事業の効果についてはCO2排出量の多い岸壁に陸電を設置した場合を想定
	市所有船舶の低炭素・脱炭素化 (バイオ燃料の導入や低炭素・脱炭素型船舶の導入)		11隻				
合計						▲0.7万トン	

表 8 港湾脱炭素化促進事業（外航船舶）

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 (CO2削減量)	備考
短期 中期	船舶の停泊時アイドリングストップ (陸上電力供給設備の整備)	各ふ頭	検討中	福岡市	2025 年度～ 2030 年度	▲0.1万トン	事業の効果についてはCO2排出量の多い岸壁に陸電を設置した場合を想定

表 9 港湾脱炭素化促進事業（その他）

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 (CO2削減量)	備考
短期 中期	アマモ場造成	和白地区	2,860m ²	福岡市	～2030 年度	-	国土交通省 社会資本整備 総合交付金
	脱炭素を促すインセンティブ導入（環境配慮型船舶に対するインセンティブ導入等）			福岡市	～2030 年度	-	

なお、港湾における脱炭素化の促進に資する取組みのうち、実施主体が明らかになっているものを港湾脱炭素化促進事業と位置付けており、これらの取組みの実施等によるCO2排出量の削減効果を表11に示す。

今後、港湾脱炭素化推進計画を適宜見直し、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。

表11 CO2排出量の削減効果

項目	ターミナル内	ターミナル外	車両	内航船舶	外航船舶	合計
①:CO2排出量(2013年度) ^{※1}	1.1万トン	25.5万トン	10.8万トン	11.5万トン	1.4万トン	50.2万トン
②:実績削減量 (2013年度→2019年度)	▲0.3万トン	▲3.9万トン	0	3.5万トン	0.5万トン	▲0.2万トン
③事業実施による削減量	▲0.3万トン	▲2.9万トン	0	▲0.7万トン	▲0.1万トン	▲4.0万トン
④:削減率 ((②+③)/①)	▲55%	▲27%	0%	24%	29%	▲8%

※1 端数処理の都合上、合計と内訳の計が一致しない

3-2. 港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業

なし

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

計画期間中は、博多港カーボンニュートラルポート形成推進協議会を適宜開催し、本計画の推進を図るとともに、計画の進捗状況を確認・評価するものとする。

また、本計画は、評価結果や、国や市の温室効果ガス削減目標、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。さらに、計画期間や見直し時期については、博多港港湾計画や福岡市地球温暖化対策実行計画の見直し状況等にも留意した上で対応する。

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、博多港カーボンニュートラルポート形成推進協議会において行う。評価にあたっては、港湾脱炭素化促進事業等の進捗状況に加え、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数値目標と実績値を比較するなど、計画の達成状況を評価する。

5. 計画期間

福岡市のチャレンジ目標である「2040 年度温室効果ガス排出量実質ゼロ」を踏まえ、本計画の計画期間は 2040 年度までとする。ただし、外航船舶（国際海運）については国際海事機関（IMO）が定める期間とする。

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。

【参考：「2023 IMO GHG* 削減戦略」に掲げられた国際海運の GHG 排出削減目標】

- IMO で策定する対策（ルール）により達成を目指す目標
 - ・2050 年頃までに、GHG 排出ゼロ
 - ・2030 年までに、ゼロエミッション燃料等の使用割合を 5～10%
 - ・2030 年までに、CO₂ 排出（輸送量当たり）を 40%削減（2008 年比）
 - GHG 排出ゼロ達成のための今後の削減目安
 - ・2030 年までに、GHG 排出を 20～30%削減（2008 年比）
 - ・2040 年までに、GHG 排出を 70～80%削減（2008 年比）
- ※GHG：温室効果ガス

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

港湾脱炭素化促進事業として記載できるほどの熟度はないものの、今後、民間事業者等において取り組むことが想定される脱炭素化の取組みについて、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、表 11～16 のとおり定める。

表 11 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想（ターミナル内）

	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 (CO2削減量)	備考
短期 ～ 長期	ターミナル内	ストラドルキャリア等の脱炭素化等	アイランドシティ、香椎パークポート	17台	博多港ふ頭(株)	～2040 年度	-	
長期		構内トレーラーヘッドの脱炭素化（FC化等）	(コンテナターミナル)	30台	博多港ふ頭(株)	2030 年度～ 2040 年度	-	
		ストラドルキャリアの脱炭素化	中央ふ頭 (国際旅客ターミナル等)	4台	民間事業者	2030 年度～ 2040 年度	-	
合計							-	

表 12 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想（ターミナル外）

	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 (CO2削減量)	備考
短期 中期	ターミナル外	再生可能エネルギーの利用拡大 (再生可能エネルギー由来電力への切替、太陽光発電設備や蓄電池の設置)	臨港地区内		民間事業者	～2030 年度	▲3.5万トン	
		省エネルギー化 (建築物の省エネ化、省エネ設備やBEMSの導入等)			民間事業者	～2030 年度	▲1.0万トン	
		電源構成の変化				～2030 年度	▲1.1万トン	
		※電力のCO2排出係数(単位 kg-CO2/kwh) ・2019年度：0.37 ・2030年度：0.25						
		その他、フォークリフトの脱炭素化、メタネーション等によるガスのカーボンニュートラル化や合成燃料の活用など燃料・ガス等のカーボンフリーエネルギーへの利用転換等、再生可能エネルギー（太陽光発電等）の売電等（削減貢献・吸収）			福岡市 民間事業者	～2030 年度	▲6.6万トン	
合計							▲12.2万トン	

表 13 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想（車両）

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 (CO2削減量)	備考
短期 中期	輸送の効率化 (アイドリングストップなどのエコドライブの推進、共同輸配送の実施)	臨港地区内		物流事業者等	～2030 年度	▲0.8万トン	
	車両の低炭素・脱炭素化 (低炭素型ディーゼル車やバイオ燃料の導入、電動車(EV・FCV等)の導入等)			福岡市 物流事業者等	～2030 年度	▲2.2万トン	
	EV・水素ステーションの整備			福岡市 民間事業者	～2030 年度	-	
合計						▲3.0万トン	

表 14 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想（内航船舶）

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 (CO2削減量)	備考
短期 中期	船舶の停泊時アイドリングストップ (陸上電力供給設備の整備)	各ふ頭 港湾区域		各船社	～2030 年度	-	
	船舶燃料の低炭素・脱炭素化(省エネ船、バイオ燃料船、LNG燃料船、水素燃料船、バッテリー推進船の導入)			各船社	～2030 年度	▲4.8万トン	
	水素燃料船やバッテリー推進船等への燃料供給施設整備			福岡市 民間事業者	～2030 年度	-	
合計						▲4.8万トン	

表 15 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想（外航船舶）

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 (CO2削減量)	備考
短期 中期	船舶の停泊時アイドリングストップ (陸上電力供給設備の整備)	各ふ頭		各船社	~2030 年度	-	
	船舶燃料の低炭素・脱炭素化			各船社 (外航船舶)	~2030 年度	▲0.6万トン	
合計						▲0.6万トン	

表 16 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想（その他）

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 (CO2削減量)	備考	
短期 中期	海上輸送及び鉄道輸送へのモーダルシフトの推進			民間事業者	~2030 年度	-		
	港湾物流の効率化（物流倉庫の自動化・機械化等）			民間事業者	~2030 年度	-		
	カーボン・オフセットの推進（オフセット・クレジットの活用）					~2030 年度	-	
	藻場の造成・保全等（ブルーカーボンの創出）			福岡市 NPO 市民 民間事業者等	~2030 年度	-		
	緑地の整備・保全等			福岡市 民間事業者	~2030 年度	-		
	木材利用（木造建築や内外装への木材の活用）			福岡市 民間事業者	~2030 年度	-		
	環境にやさしい消費（エシカル消費）の推進			福岡市 民間事業者	~2030 年度	-		
合計						-		

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組み状況等を踏まえ、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

世界的にカーボンニュートラルに向けた動きが加速しており、多くの民間企業がサプライチェーンの脱炭素化の取組みを進めている中、国際拠点港湾である博多港においても脱炭素化に向けた取組みを推進することで国際競争力の強化を図り、船社・荷主から選択される港湾を目指していく。

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

水素等のサプライチェーンを維持する観点から、切迫する大規模地震・津波、激甚化・頻発化する高潮・高波・暴風などの自然災害及び港湾施設等の老朽化への対策を行う必要がある。このため、水素等に係る供給施設の計画が具体化した段階で、強靱化に関する計画を検討する。

6-5. ロードマップ

博多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表17のとおりである。
 なお、ロードマップは適宜開催する博多港カーボンニュートラルポート形成推進協議会や、技術開発の動向等を踏まえ、適宜更新していく。

表 17 博多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

青字: 港湾脱炭素化促進事業
 黒字: 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

区分	取組内容	2030			2040	2050
		短期	中期	長期		
KPI	CO2削減量		2030年度 CO2排出量 50%削減(2013年度比) ※外航船舶については20%	2040年度 CO2排出量 実質ゼロ		
ターミナル内	荷役機械の脱炭素化	ストラドルキャリア等の脱炭素化に向けた検討等			脱炭素化	
	構内トレーラーヘッドの低炭素・脱炭素化	構内トレーラーヘッドの低炭素化 技術開発・実証(FC化等)			導入(FC化等)	
	ヤード照明のLED化	LED照明の導入拡大 完了				
	電力の低炭素・脱炭素化	【コンテナターミナル】再生可能エネルギー由来電力への切替等 ※国際旅客ターミナル:R4(2022)年度に再生可能エネルギー由来電力へ切替済				
ターミナル外	市所有施設(上屋・道路照明等)における脱炭素化	再生可能エネルギー由来電力への切替 道路照明灯のLED化、太陽光発電設備の設置等				
	民間事業所(倉庫・物流施設等)における脱炭素化	再生可能エネルギー由来電力への切替 建築物の省エネ化、省エネ設備の導入、太陽光発電設備の設置、フォークリフトの脱炭素化等				
車両	輸送の効率化	アイドリングストップなどのエコドライブの推進、共同輸配送の実施				
	車両の低炭素化	低炭素型ディーゼル車やバイオ燃料の導入				
	車両の脱炭素化	乗用車	電動車(EV、FCV等)の導入		導入(FCV、EV等)	
		商用車(8トン以下)	電動車(EV、FCV等)の導入			
	商用車(8トン超)	技術開発・実証(FCV、EV等)				
	EV・水素ステーションの整備	EVステーションの拡大 既存水素ステーションの有効活用・水素ステーションの拡大			大型車両への対応	
内航船舶	船舶の停泊時アイドリングストップ(陸上電力供給設備の整備)	導入検討	導入			
	船舶燃料の低炭素・脱炭素化(省エネ船、バイオ燃料船、LNG燃料船、水素燃料船、バッテリー推進船の導入)	導入(省エネ船、バイオ燃料船) 実証・導入(LNG燃料船、水素燃料船、バッテリー推進船)			導入拡大	
	市所有船舶の低炭素・脱炭素化	バイオ燃料導入実証			導入拡大	
	船舶への燃料供給施設整備	更新に合わせ、低炭素・脱炭素型の船舶を導入			2013年度比	
外航船舶	船舶の停泊時アイドリングストップ(陸上電力供給設備の整備)	導入検討	導入・拡大(クルーズ船、自動車専用船、コンテナ船)			
	船舶燃料の低炭素・脱炭素化(停泊中)	導入(省エネ船、バイオ燃料船) 実証・導入(LNG燃料船、水素燃料船、バッテリー推進船等)			導入拡大	
水素	水素の活用	導入検討	実証・導入		導入拡大	
	水素の受入環境整備	水素の調達方法、供給計画について検討			導入(輸移入する場合)	
その他	脱炭素を促すインセンティブ導入	検討	導入			
	海上輸送及び鉄道輸送へのモーダルシフトの推進	推進				
	港湾物流の効率化	推進				
	カーボン・オフセットの推進	推進				
	藻場の造成・保全等	推進				

市温室効果ガス50%削減に貢献

カーボンニュートラルポートの実現

外航船舶による温室効果ガスの削減については、国際海事機関(IMO)が定める目標年次とする。