

令和5年9月議会
経済振興委員会 報告資料

博多港カーボンニュートラルポート形成計画
(最終案)について

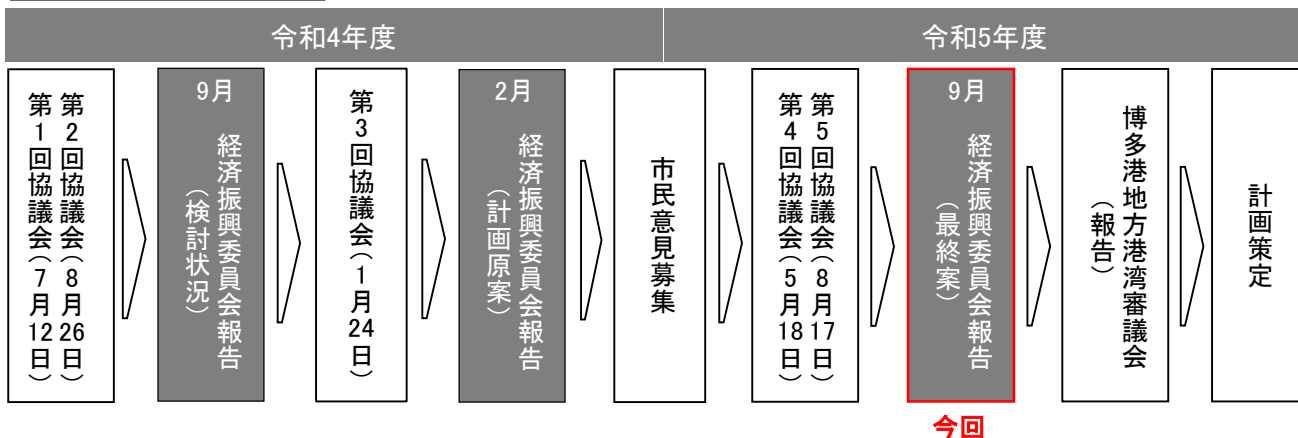
令和5年9月
港湾空港局

博多港カーボンニュートラルポート形成計画(最終案)について

1.趣旨

本市においては、「2040年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ」をチャレンジ目標に掲げており、その実現に貢献すると共に、国際競争力の強化を図るため、博多港の脱炭素化を促進するカーボンニュートラルポート形成計画の検討を進めてきたところであり、今般、計画の最終案をとりまとめたことから報告するもの。

2.策定スケジュール



3.市民意見募集の結果

(1)市民意見募集の実施概要

「博多港カーボンニュートラルポート形成計画」の原案に対する市民意見募集を実施した。

意見募集期間	令和5年3月13日(月)～令和5年4月12日(水)
資料の閲覧・配布場所	・情報プラザ ・情報公開室 ・港湾空港局計画課 ・各区役所情報コーナー、早良区入部出張所、西区西部出張所 ・福岡市ホームページ
意見の提出方法	電子メール、FAX、郵送、持参

(2)意見の提出状況

・意見数:30件 ・提出数:11通(電子メール:7通、持参:4通)

(3)反映状況

修正:6件、原案どおり:24件

(4)主な意見の概要

- ・陸上電力供給設備の導入については、船社からの関心が高いことなどから、最優先の実現課題として検討を進めてほしい。
- ・内航船舶の更新時の省エネ化は非常に効果が高く、船舶更新時期が到来した時にどういった船を建造するかは寄港地のインフラ整備にかかってくるため、中期的な整備計画を船社を交えて早めに検討してほしい。
- ・インセンティブ検討にあたっては、出来る限り市民への負担とならない様な仕組みを考えてほしい。
- ・より環境負荷の小さい海上輸送及び鉄道輸送への転換(モーダルシフト)推進へのインセンティブ導入検討をお願いする。
- ・取組の成果について、わかりやすい形での公表をお願いする。

4.博多港カーボンニュートラルポート形成計画(最終案)の概要

(1)計画の位置づけ

本計画は、福岡市の港湾分野における脱炭素化の推進に関する計画である。

(2)計画対象範囲

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、臨港地区及び港湾区域を本計画の対象範囲とする。

(3)計画期間、削減目標等

基準年	2013年度
計画期間	2040年度まで*
目標年次・削減目標	2030年度 温室効果ガス排出量 50%削減 *(2013年度比) 2040年度 温室効果ガス排出量 実質ゼロ *を目指す。

※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。
(2050年頃までに温室効果ガス排出量実質ゼロ)

市所有施設に係るエネルギー起源CO2排出量については、2030年度70%削減(2013年度比)

(4)博多港の温室効果ガス(CO2)排出量推計

区分	基準年※2 (2013年度)	現状値※2 (2019年度)	削減率
ターミナル内※1	1.1万トン	0.8万トン	▲27%
ターミナル外	25.5万トン	21.6万トン	▲15%
車両	10.8万トン	10.8万トン	0%
内航船舶	11.5万トン	15.0万トン	31%
計	48.8万トン	48.2万トン	▲1%
外航船舶	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 対象地区: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)、中央ふ頭(国際旅客ターミナル(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 端数処理の都合上、合計と内訳の計が一致しない

(5)温室効果ガス削減に向けた取組みの方向性

- 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。

(6) 温室効果ガス削減計画の概要

区分	2030年度 削減目標			削減に向けた主な取組	
	2013年度(実績)	2019年度(実績)	2030年度		
ターミナル内	CO2排出量	1.1万トン	0.8万トン	0.5万トン	<ul style="list-style-type: none"> ・荷役機械等の脱炭素化の検討 ・電力の低炭素・脱炭素化 など
	削減割合[削減量](2013年度比)		▲27%[▲0.3万トン]	▲50%[▲0.6万トン]	
ターミナル外	CO2排出量	25.5万トン	21.6万トン	6.5万トン	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギーの利用拡大 ・建築物、設備の省エネルギー化 など
	削減割合[削減量](2013年度比)		▲15%[▲3.9万トン]	▲71%[▲19.0万トン]	
車両	CO2排出量	10.8万トン	10.8万トン	7.8万トン	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送の効率化 ・車両の低炭素・脱炭素化 など
	削減割合[削減量](2013年度比)		0%[0万トン]	▲23%[▲3.0万トン]	
内航船舶	CO2排出量	11.5万トン	15.0万トン	9.5万トン	<ul style="list-style-type: none"> ・船舶の停泊時アイドリングストップ ・船舶燃料の低炭素・脱炭素化 など
	削減割合[削減量](2013年度比)		31%[3.5万トン]	▲17%[▲2.0万トン]	
外航船舶	CO2排出量	1.4万トン	1.9万トン	1.1万トン	<ul style="list-style-type: none"> ・船舶の停泊時アイドリングストップ ・船舶燃料の低炭素・脱炭素化 など
	削減割合[削減量](2013年度比)		32%[0.5万トン]	▲20%[▲0.3万トン]	

※ 端数処理の都合上、各年度の削減量の差と一致しない

(7) 水素需要推計・供給目標及び供給計画

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、計画対象範囲(臨港地区及び港湾区域)のみならず、広域にわたる需要推計が必要となる。

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、博多港で担う水素の供給目標を検討していく。また、供給目標を踏まえ、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していく。

(8) 計画の推進体制、進捗管理

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。

(9)ロードマップ

区分	取組内容	2030			2040	2050	
		短期	中期	長期			
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 <small>※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</small>					
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				
		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)			導入(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 更新に合わせ、低炭素・脱炭素型の船舶を導入					
	船舶への燃料供給施設整備	船舶燃料の低炭素・脱炭素化に合わせ、導入					
	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 技術開発・実証			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。
ロードマップについては、関連する技術開発の動向等を踏まえ、適宜更新していく。