室蘭港カーボンニュートラルポート形成計画（案） 概要版

1. 計画の目的

明治期から石炭・石油等のエネルギーや鉄鋼業の原燃料・製品の輸送を支えてきた歴史を継承するとともに、高い静穏性や維持浚渫が不要な広く深い水域を有する室蘭港のポテンシャルを活かし、新たに洋上風力や水素関連産業の集積を通じて地域経済の活性化と我が国のカーボンニュートラル（以下「CN」という。）の達成に貢献するため、カーボンニュートラルポート（以下「CNP」という。）としての室蘭港の目指す方向性を明確にする。

室蘭港の CNP の計画的な形成に向けて、温室効果ガスの現状及び削減目標、目標の達成のために講じるべき取組、ロードマップ等を整理する。

2. 室蘭港の CNP 形成に向けた方針

（1）室蘭港立地・利用企業の CN 化

鉄鋼業を始めとする室蘭港立地・利用企業の高い技術力や特性を活かし、生産及び物流システムの CN 化を目指す。

（2）洋上風力産業拠点の形成

洋上風力発電部材の事前組立・積出し等に適したふ頭及び水域が存在し、室蘭港における洋上風力発電関係の技術開発や SEP 船母港化の動きとともに、洋上風力との連携が見込まれる鉄鋼業や造船業、ワイヤーロープ産業等が集積している特性を活かし、全国・世界に向けた洋上風力産業拠点の形成を目指す。

（3）水素等の輸入拠点及び地産地消

約30万トン級タンカーの入港可能な水域を有し、水素等の貯蔵に適した土地が港内に存在する。また、水素等の大口需要を有する企業、水素等関連で高い技術を有する企業並びに室蘭工業大学が立地している特性を活かし、水素等の輸入拠点及び地産地消を目指す。

（4）ブルーカーボン生態系の創出

鉄鋼スラグを活用した藻場造成製品の生産地であること、また我が国有数の海藻類の研究教育施設である北海道大学北方生物圏フィールド科学センター室蘭臨海実験所が立地している特性を活かしたブルーカーボン生態系の創出を目指す。

3. 室蘭港 CNP 形成計画における基本的な事項

（1）推計年次・計画期間・目標年次・対象範囲

我が国における温室効果ガスの約9割を占め、地球温暖化に及ぼす影響が最も大きいとされる CO_2 の排出量について、基準年（2013年度を原則とする）及び現状（最新の情報が得られる2020年度）を推計した上で、政府目標と同様に2030年度、2050年の削減目標を定める。

本計画の対象範囲は、室蘭港における①港湾ターミナル内、②港湾ターミナルに出入りする船舶・車両、③ターミナル外（臨海部に立地する事業者等）とする。

（2）推進体制・進捗管理

本計画策定後は、定期的に室蘭港 CNP 協議会を開催し、同協議会委員と共に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。

取組の推進を図るため、室蘭港 CNP 協議会を活用した情報共有と企業間連携等を行う。

4. 温室効果ガス排出量の削減目標・削減計画

2030年度の温室効果ガスの削減目標は、2013年度比44％の削減とした上で、2050年までにCNを目指す。

削減計画については、設定した対象範囲で講じるべき温室効果ガス削減対策に対し、それぞれの整備主体・数量等を記載。

5. 水素等の需要推計・供給目標・供給計画

室蘭港におけるCNの実現のため、水素等の需要量を2030年度3万8千トン、2050年38万3千トンと推計する。

上記で設定した需要に応じて、室蘭港内対象区域や周辺地域で水素等の供給目標の設定及び供給に必要な施設の整備を検討する。

6. 港湾・産業立地競争力の強化に向けた方策

（1）施設の ZEB(ゼロ・エネルギー・ビル）化
（2）水素還元製鉄・電炉活用等
（3）原燃料・製品の輸送手段（船舶・荷役機械等）の CN 化
（4）洋上風力関連部材（架台・杭打ち機部材・浮体基礎等）の生産
（5）洋上風力発電施設建設等に投入される SEP 船等作業船の母港活用
（6）洋上風力発電施設建設時における事前組立・積出等への活用
（7）水素等の受入、貯蔵、積替施設の整備
（8）船舶への CN 燃料の供給施設の整備
（9）室蘭港および周辺海域の藻場の回復及び造成

7. ロードマップ（概略）

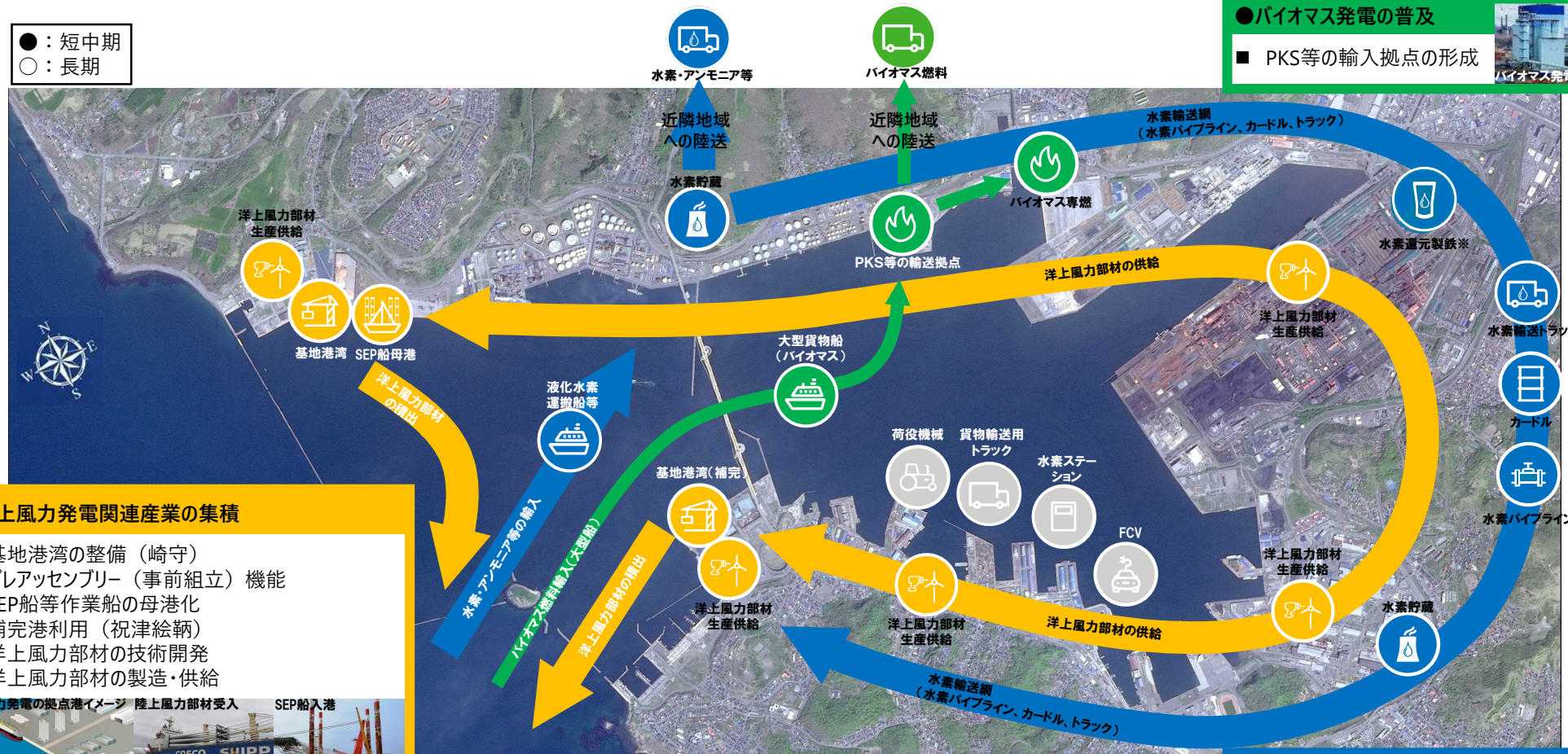
項目	整備主体	2023 年	～	2030 年	～	2050 年
（1）室蘭港立地・利用企業の CN 化	民間事業者	施設の ZEB（ゼロ・エネルギー・ビル）化				
		検討			水素還元製鉄･電炉活用等※1	
		検討	船舶・荷役機械等の CN 化※2			
（2）洋上風力産業拠点の形成	民間事業者 公共	洋上風力発電関連部材の生産				
		洋上風力発電施設建設等に投入される SEP 船等作業船の母港活用				
		検討	洋上風力発電施設の事前組立・積出等への活用			
（3）水素等の輸入拠点及び地産地消	民間事業者	検討			水素の受入、貯蔵、積替施設の整備	
		検討			船舶への CN 燃料の供給施設の整備	
（4）ブルーカーボン生態系の創出	公共 民間事業者	検討	室蘭港および周辺海域の藻場の回復及び造成			

※1 日本製鉄カーボンニュートラルビジョン 2050 より

※2 2024 年 2 月、LNG ハイブリッド推進船（内航石灰石運搬船）運航開始予定

室蘭港におけるカーボンニュートラルポート形成イメージ

●：短中期
○：長期



●バイオマス発電の普及

■ PKS等の輸入拠点の形成

●洋上風力発電関連産業の集積

■ 基地港湾の整備（崎守）
・プレアッセンブリー（事前組立）機能
・SEP船等作業船の母港化
■ 補完港利用（祝津絵鞆）
・洋上風力部材の技術開発
■ 洋上風力部材の製造・供給

○水素・アンモニア等の受入施設整備

■ 水素・アンモニアの輸入拠点港の形成
■ 貯留施設・脱水素設備の整備
■ 風力発電余剰電力による水素製造

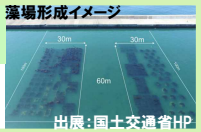
●港湾ターミナル内脱炭素化

■ コンテナターミナルの荷役機械、国際海上コンテナ輸送用トレーラー、貨物輸送用トラック等の燃料電池化
■ 停泊船舶への陸電供給
■ 水素ステーションの拡充
■ 港湾用LED照明の拡充
■ 水素船・ＬＮＧ船への燃料供給
■ 上屋・倉庫のＺＥＢ化

○水素・グリーンメタンの製造・利活用

■ コークスの代わりに水素を利用した製鉄※
■ 室蘭市内で回収したCO_2からグリーンメタンを製造
■ 水素吸蔵合金タンクにて、水素を貯蔵・輸送
■ 工場のＺＥＢ化

※日本製鉄(株)全社方針から抜粋

○ブルーカーボン生態系創出によるCO_2吸収

■ 藻場の形成等による吸収源対策