

取組方針Ⅱ－1 港湾を活用したカーボンニュートラルの実現

具体施策Ⅱ－1－①

洋上ウインドファームの集積と
風力発電関連産業の総合拠点の形成

【洋上ウインドファームの集積】

再生可能エネルギーの主力電源化に向けた切り札である洋上風力発電の導入を促進するため、北九州港周辺において「洋上ウインドファームの集積」を図ります。

- 響灘の港湾区域内で計画されている洋上ウインドファーム事業を促進します。
- 響灘の一般海域で想定されている洋上ウインドファーム事業を促進します。



図 5-15 洋上ウインドファームの集積

【風力発電関連産業の総合拠点の形成】

洋上風力発電の導入促進や、雇用の創出等につながる産業の活性化を図るため、4つの拠点機能（①風車積出拠点、②風車部材の輸出入/移出入拠点、③O&M拠点、④産業拠点）からなる「風力発電関連産業の総合拠点の形成」を進めます。また、風車の更なる大型化や浮体式の展開、O&Mをはじめとした人材育成等にも対応するため、総合拠点機能の拡充・発展を図ります。

- 響灘地区において、洋上風力発電設備の設置及び維持管理に必要となる、重厚長大な資機材を扱うことが可能な耐荷重・広さを備えた埠頭を整備します。
- 上記埠頭の背後にある広大な用地等を活用して、風車部材の製造や洋上風力発電設備の設置・運転・維持管理等を行う企業の集積を促進します。
- 上記企業が行う風力発電関連貨物の輸出入・移出入を行う岸壁や、作業船の基地となる岸壁を整備します。



図 5-16 風力発電関連産業の総合拠点のイメージ

具体施策Ⅱ-1-②

水素・燃料アンモニア等 リキッドバルク拠点の形成



【水素、燃料アンモニア等の製造・輸入・貯蔵・供給の拠点の形成】

北部九州をはじめとした広域での脱炭素化を実現するため、水素等の製造・輸入・貯蔵や、パイプライン・内航船等で需要地への二次輸送を行う「水素・燃料アンモニア等リキッドバルク拠点の形成」を図ります。

- 響灘地区等で水素等の大量・安定・安価な輸入や貯蔵、供給を可能とする環境を整備します。
- 洋上風力発電等再生可能エネルギーの余剰電力などを利用した水素等の製造を促進します。
- カーボンニュートラルポート(CNP)協議会等により、民間企業と連携して水素等の利活用を促進し、カーボンニュートラルを目指します。

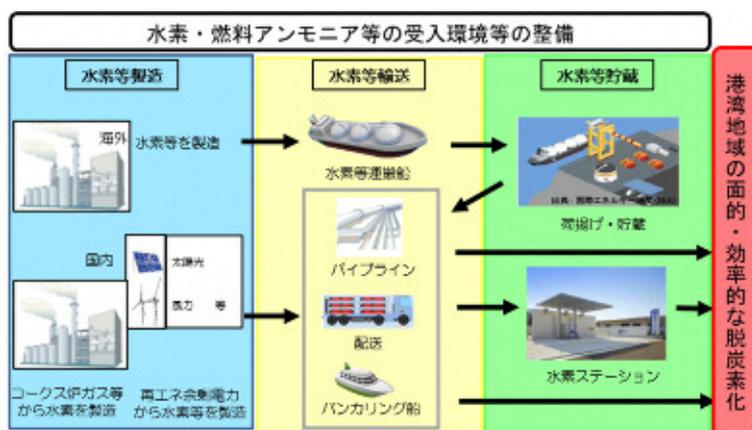
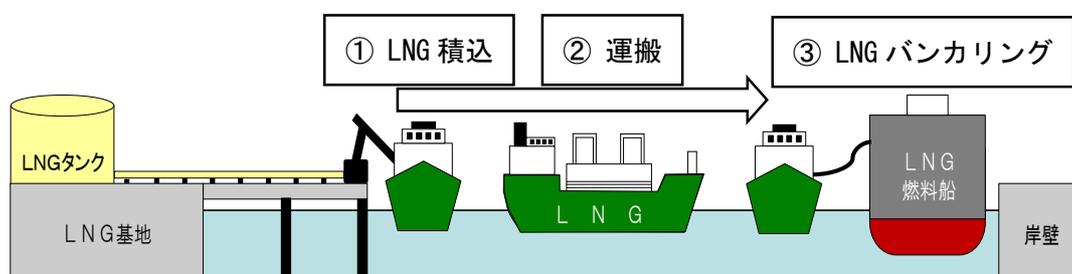


図 5-17 水素・燃料アンモニア等
リキッドバルク拠点のイメージ

【カーボンフリーな代替燃料のバンカリング拠点の形成】

海上輸送におけるカーボンフリーな代替燃料への転換に対応することにより、脱炭素化とこれらの燃料船の寄港増加による港湾の競争力強化を実現するため、九州・瀬戸内における「カーボンフリーな代替燃料のバンカリング拠点の形成」を図ります。

- 船舶の脱炭素化の第一段階となる LNG 燃料やカーボンフリーな代替燃料となる水素・燃料アンモニア等の供給に必要な受入環境を整備します。



出典：国土交通省資料より作成

図 5-18 LNG バンカリングのイメージ

具体施策Ⅱ-1-③

カーボンフリーターミナルの形成



公共ターミナルにおける脱炭素化を実現するため、「カーボンフリーターミナルの形成」を図ります。

- 公共ターミナル内で使用する電力を再生可能エネルギー100%電力や自立型水素等電源に転換します。
- 公共ターミナル内の荷役機械の電化・FC化や、停泊中の船舶への陸上電力供給設備の導入等を行います。
- 公共ターミナルに出入りするトラック等のFC化を促進します。
- 公共ターミナルを荷役機械のFC化などの実証実験の場として活用します。



図 5-19 カーボンフリーターミナルのイメージ

具体施策Ⅱ-1-④

モーダルシフトを促進するフェリー・RORO 拠点機能の強化



物流部門におけるCO2排出量を削減するため、「モーダルシフトを促進するフェリー・RORO拠点機能の強化」を図ります。

- 自動運航船舶と連携した自動離着岸装置や、ターミナル内横持ち自動運転等の導入を促進します。
- 新門司地区において、フェリー荷捌き地を拡張するとともに、関西・関東方面や東アジア方面との間を結ぶフェリー・RORO 航路の就航状況等を踏まえ、ターミナルを整備します。
- 響灘西地区において、沖縄・日本海側方面との間を結ぶRORO 航路の就航状況等を踏まえ、ターミナルを整備します。

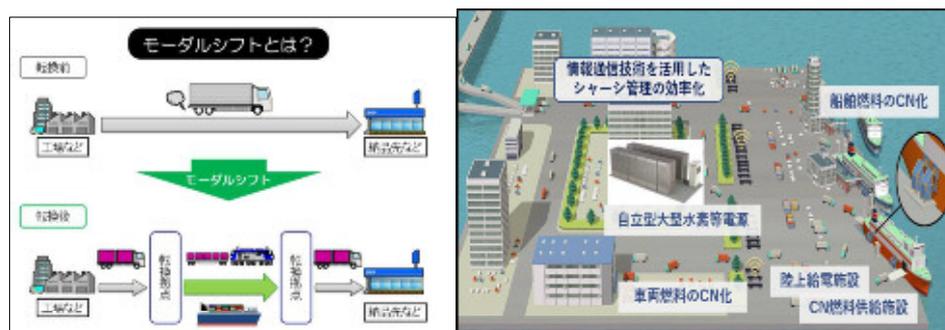


図 5-20 モーダルシフトのイメージ

出典：国土交通省資料より作成

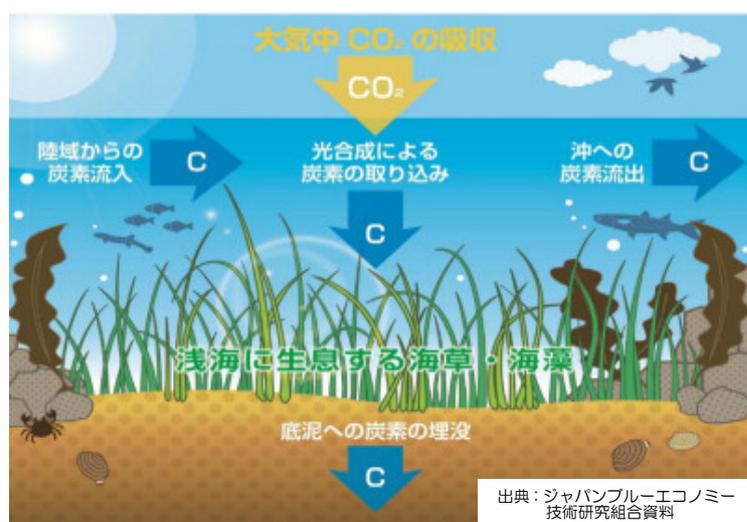
具体施策Ⅱ－1－⑤

ブルーカーボン生態系の保全・再生・創造



大気中のCO₂を削減するため、長い海岸線を有する本市の特性を活かし、CO₂吸収源として大きなポテンシャルが期待されている「ブルーカーボン生態系の保全・再生・創造」を図ります。

- ▶ 港湾工事において藻場が形成しやすいコンクリートブロック等を活用し、藻場を造成します。
- ▶ ブルーカーボン・オフセット制度等を活用し、企業やNPO等におけるCO₂吸収の取組を促進します。



J-POWER 若松総合事業所の周辺護岸におけるブロック設置による藻場造成

図 5-21 ブルーカーボンのメカニズム及び藻場造成取組事例

取組方針Ⅱ－２ 港湾を活用した循環型社会の実現

具体施策Ⅱ－２－①

新たな循環資源のリサイクル・リユース拠点の形成



今後大量に発生することが想定される次世代循環資源（太陽光パネル、リチウム電池等）を有効活用するため、「新たな循環資源のリサイクル・リユース拠点の形成」を図ります。

- 国内のリサイクルポート間で連携し、響灘東地区の北九州エコタウン（総合環境コンビナート・響リサイクル団地）を中心に、次世代循環資源の拠点として広域利用を促進します。



図 5-22 リサイクルポートを活用した海上輸送のイメージ

具体施策Ⅱ-2-②

海面処分場の計画的な配置・整備



北九州港内及び関門航路の維持・整備で発生する浚渫土砂や、市民生活や企業活動から発生する廃棄物を長期的かつ安定的に処分するため、「海面処分場の計画的な配置・整備」を図ります。

- ▶ 浚渫土砂等の今後の発生量と既存の処分場の残容量や、発生場所からの運搬距離、海域環境への影響、将来的な土地利用ニーズ等を踏まえ、新門司地区、太刀浦地区、響灘地区に新たな海面処分場を配置するとともに、既存の処分場と併せて整備を進めます。



図 5-23 海面処分場の配置のイメージ