



## 1. 港湾の概要

### 相馬港の特徴

重要港湾である相馬港は、福島県浜通り北部の相馬市及び新地町に位置し、地元相双地方はもとより県都福島市を中心とする県北地方、さらには宮城・山形両県南部を包含した広域経済圏の海の玄関口として、また、背後企業の拠点港として重要な役割を担っている。

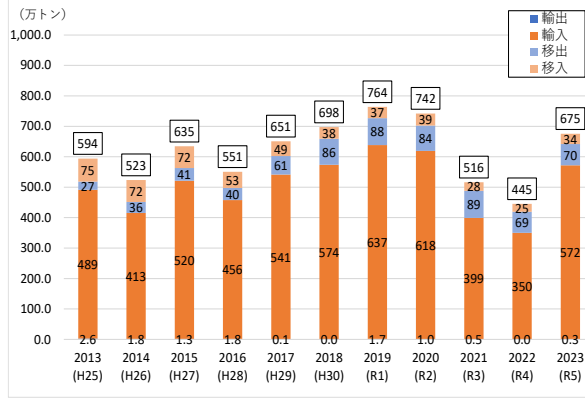
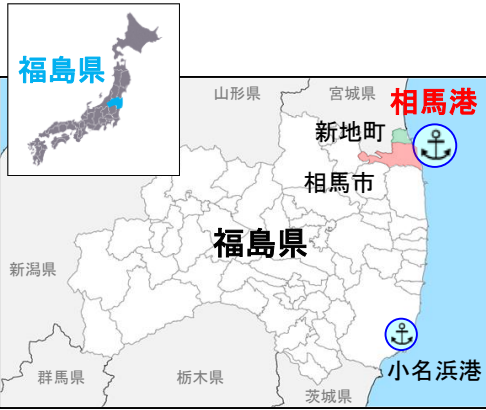


図1 相馬港の位置

図2 相馬港の取扱貨物量の推移 (輸出入別)

## 2. 計画の対象範囲

対象範囲は、ターミナルにおける脱炭素化の取組だけでなく、ターミナルを経由して行われる物流活動に係る取組、港湾を利用して生産・発電等を行う臨海部に立地する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。

なお、これらの対象範囲のうち、港湾脱炭素化推進計画に係る取組（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）は、当該取組の実施主体の同意を得たものとする。

### ターミナル内

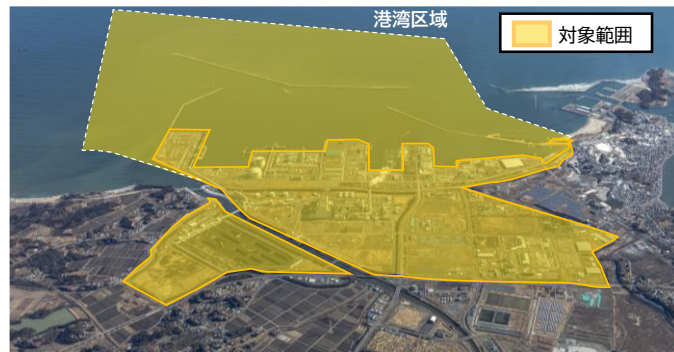
対象施設：荷役機械、管理棟、照明施設等  
 所有・管理者：福島県、港湾運送事業者等

### ターミナルを出入りする船舶・車両

対象施設：貨物輸送車両、停泊中の船舶  
 所有・管理者：運送事業者、船社等

### ターミナル外

対象施設：工場、火力発電所等  
 所有・管理者：福島県及び相馬港周辺企業



※上図の対象範囲は、港湾脱炭素化推進計画に係る取組（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）を実施するおおよその範囲である。

## 3. 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

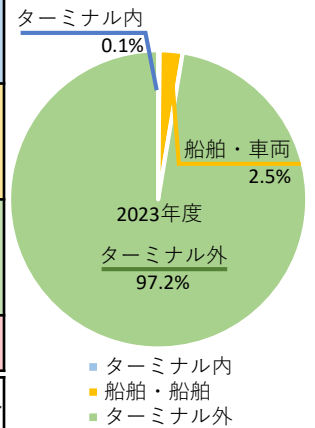
- 【再生可能エネルギーの導入に向けた取組】
  - ・太陽光発電等の再生可能エネルギー由来の電力の使用に切替
- 【LEDの利用による省エネルギー化に向けた取組】
  - ・管理棟・照明施設等のLED化による省エネルギー化
- 【次世代エネルギーの導入に向けた取組】
  - ・水素・アンモニア等の次世代エネルギーの利用拡大による化石燃料からの転換
- 【臨港地区の緑地造成・保全に向けた取組】
  - ・緑地の造成・保全による温室効果ガスの吸収作用の保全・強化

### ② 港湾・臨海部の脱炭素化の貢献に関する取組

- 【アンモニア供給拠点の構築に向けた取組】  
 (2030年に向けた取組)
  - ・アンモニアの受入・貯蔵・供給拠点の構築を可能とする受入環境の整備
- 【2050年に向けた取組】
  - ・火力発電所を含む本港周辺企業等や福島県内外に立地する港湾への二次輸送も視野に入れた水素・アンモニア等拠点形成の検討

## 4. 温室効果ガスの排出量の推計

区分(場所)	排出源	2013年度※1	2023年度
① 港湾ターミナル内	・荷役機械 ・管理棟、照明施設、上屋 等	約0.06万トン	約0.08万トン
② 港湾ターミナルを出入りする船舶・車両	・貨物輸送車両 ・停泊中の船舶	約1.84万トン	約1.79万トン
③ 港湾ターミナル外	・工場、火力発電所、港湾緑地 等	約80万トン	約70万トン
合計※3		約82万トン	約72万トン
参考※2	火力発電所 (電気・熱配分前)	約1,204万トン	約1,112万トン



※1：基準年である2013年度のCO<sub>2</sub>排出量は、2013年度に相馬港周辺に進出していない企業等については、進出後の燃料使用量や電気使用量の数値を使用して算出した。

※2：参考における火力発電所のCO<sub>2</sub>排出量は、販売用電力の発電に伴うCO<sub>2</sub>排出量を除く。

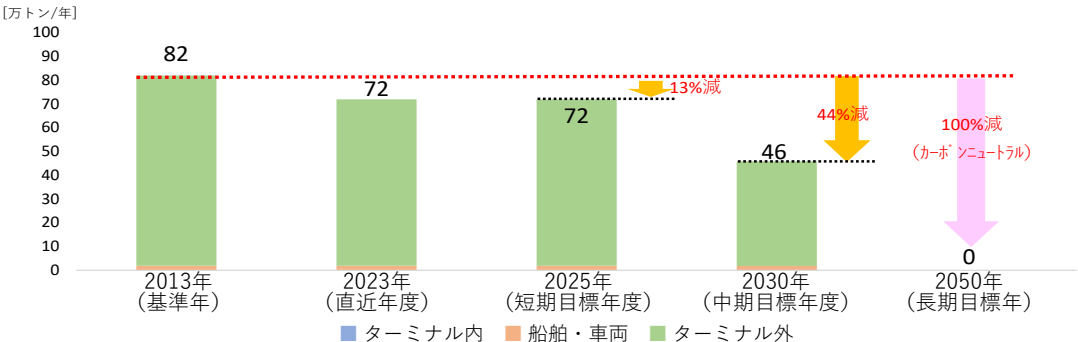
※3：小数点を四捨五入しているため、合計値が合わない場合があることに留意。



5. 港湾脱炭素化推進計画の目標（計画期間：2050年までとする）

KPI (重要達成度指標) ※1	具体的な数値目標		
	短期（2025年度）	中期（2030年度）	長期（2050年）
KPI 1 CO <sub>2</sub> 排出量 ※2	約72万トン/年 (2013年比13%減)	約46万トン/年 ※3 (2013年比44%減)	実質0トン/年 ※4
KPI 2 低・脱炭素型荷役機械導入率	-	-	100%

※1：水素・アンモニア等の供給目標については、具体的な取組が明らかとなった時点でKPIを追加する。  
 ※2：火力発電所における販売用電力の発電に伴うCO<sub>2</sub>排出量は除く。  
 ※3：基準年である2013年度のCO<sub>2</sub>排出量は、2013年度に相馬港周辺に進出していない企業等については、進出後の燃料使用量や電気使用量の数値を使用して算出した。  
 ※4：「実質0トン/年」は、CO<sub>2</sub>排出量からCO<sub>2</sub>吸収量を差し引いた値。



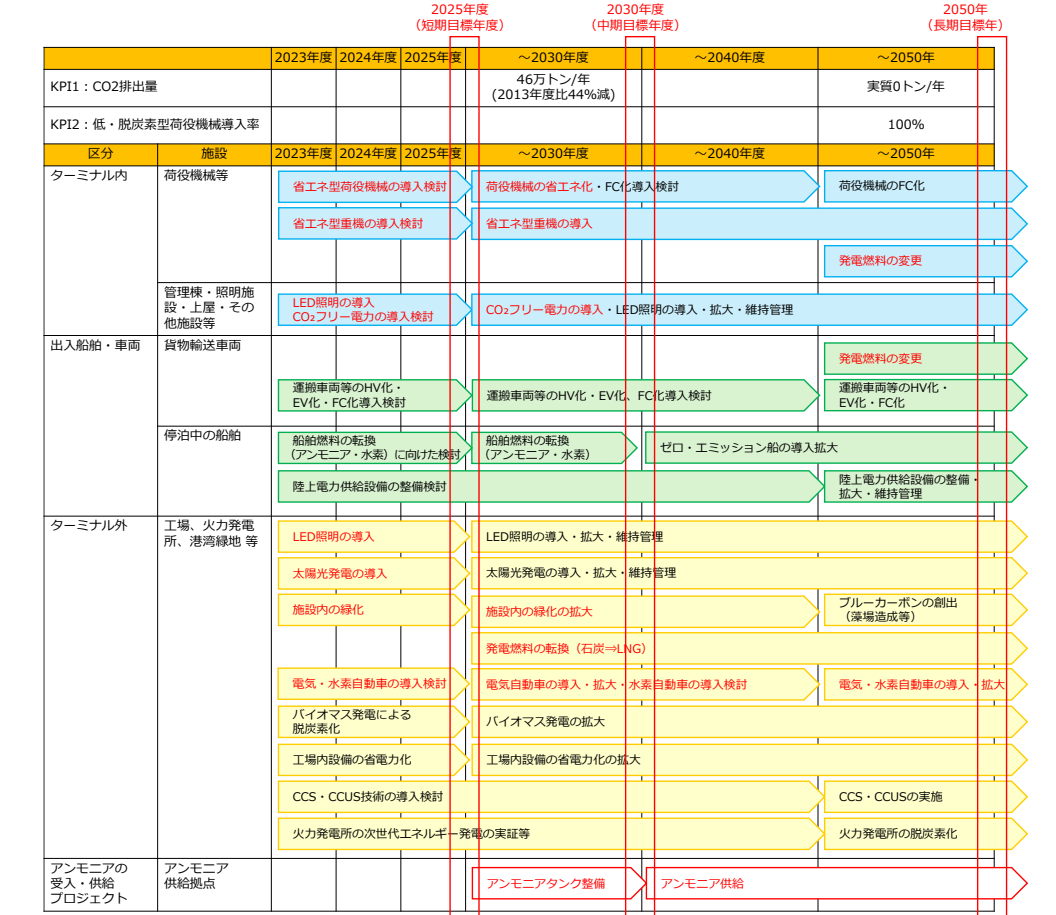
6. 水素・アンモニア等の需要推計及び供給目標の検討（需要ポテンシャル）

	短期（2025年度）	中期（2030年度）	長期（2050年） ※2
水素 ※1	-	-	ポテンシャル：約47.6万トン/年
アンモニア ※1	-	-	ポテンシャル：約536万トン/年

※1：水素・アンモニアの供給目標は、石炭以外由来の燃料使用量を水素、石炭由来の燃料使用量をアンモニアに置き換えると仮定し推計した。  
 ※2：「実質0トン/年」を踏まえ設定。

10. ロードマップ

本計画の目標達成に向けた取組内容や時期については、以下に示すものとする。  
 ※社会情勢の変化や取組の具体化に伴い、適宜見直しを図る。



7. 港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体

本計画の目標達成に向けて、各参加企業等が実施する主な取組は以下のとおり。

●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

- ターミナル内**
  - LED照明の導入
  - 荷役機械の省エネ化
  - CO<sub>2</sub>フリー電力の導入
  - 省エネ型重機の導入
  - 発電燃料の変更
- ターミナル外**
  - 太陽光発電の導入
  - LED照明の導入
  - 公道及び場内出入口へ植栽
  - 発電燃料の転換(石炭⇒100% LNG)
  - 電気・水素自動車の導入
  - 敷地面積の緑化

●港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業

- 受入岸壁整備、アンモニアタンク整備、アンモニア供給

8. 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

将来に取り組む予定である脱炭素化の促進に資する主な取組は以下のとおり。

- ターミナル内**
  - 荷役機械のFC化
- ターミナル外**
  - LED照明の導入
  - 工場内設備の省電力化
  - バイオマス発電による脱炭素化
  - アンモニア燃料の利活用
  - 太陽光発電の導入
  - CO<sub>2</sub>の地中貯留の実施(CCS)
  - CO<sub>2</sub>の回収及び再利用の実施(CCUS)
  - ブルーカーボンの創出(藻場造成等)
  - 火力発電所の脱炭素化
- ターミナルを出入りする船舶・車両**
  - 船舶燃料の転換(アンモニア・水素)
  - 輸送車両のFC化
  - 貨物車のHV化
  - 社用車のEV化
  - 陸上電力供給設備の整備

9. 港湾及び産業の競争力強化に資する脱炭素化に関する取組

- サプライチェーンの脱炭素化に取り組む荷主・船社の相馬港利用を誘致し、国際競争力の強化を図るとともに、SDGsやESG投資に関心の高い企業等による産業立地や投資の流れを生み出していくことを目指す。
- 相馬地区におけるアンモニア受入・供給拠点構築により、東北・北海道を中心とした関東以北の広域圏の企業、工場における発電設備の脱炭素化の進展が図られ、相馬港が脱炭素社会形成に大きく寄与することが期待される。

※赤字：港湾脱炭素化促進事業の項目、黒字：将来構想の項目