

とまこまい はまあつま  
苫小牧港東港区浜厚真地区  
複合一貫輸送ターミナル整備事業

---

国土交通省 港湾局

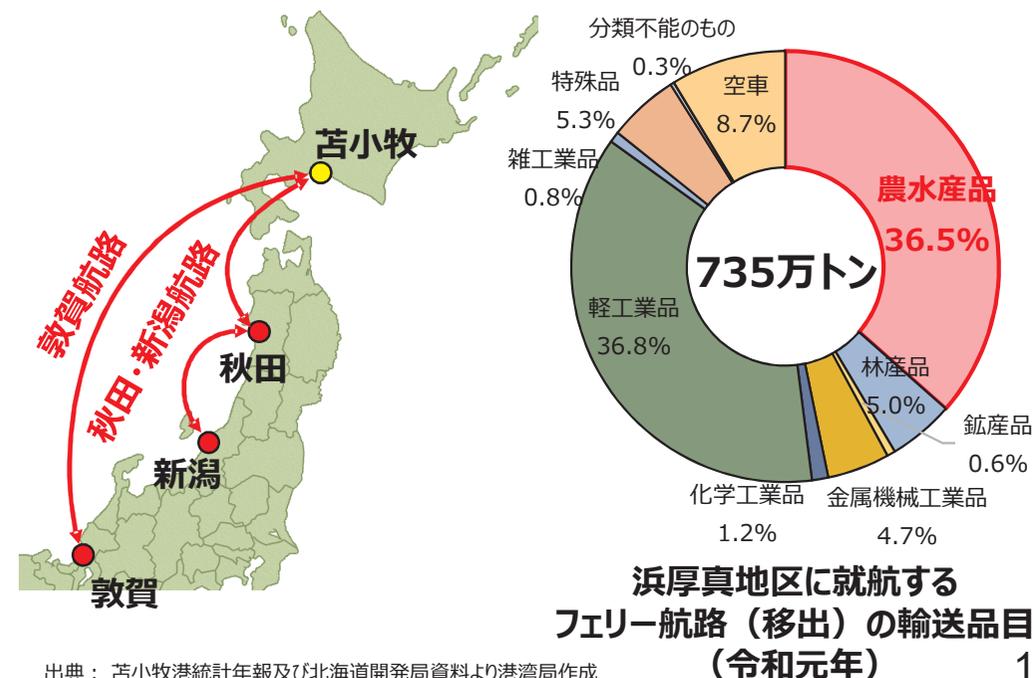
# 苫小牧港東港区浜厚真地区の現況

- 苫小牧港東港区浜厚真地区では、秋田・新潟航路と敦賀航路の2つのフェリー航路が就航し、砂・砂利等のバルク貨物と1つのバース（周文ふ頭2号岸壁）を共用している。
- 特に、関東向けの農水産品が道内各地の産地から陸上輸送により苫小牧港に運び込まれ、19:30発の秋田・新潟航路を利用して移出されている。

## ■ 苫小牧港東港区浜厚真地区の利用状況

## ■ 苫小牧港東港区浜厚真地区に就航するフェリー航路の概要

航路名	出港時刻	到着時刻	便数
秋田・新潟航路 上段：秋田 下段：新潟	19:30	翌 7:35 翌 15:30	6 便/週
敦賀航路	23:30	翌 20:30	7 便/週



出典：苫小牧港統計年報及び北海道開発局資料より港湾局作成



フェリー貨物の荷役状況



バルク貨物（砂・砂利）の荷役状況

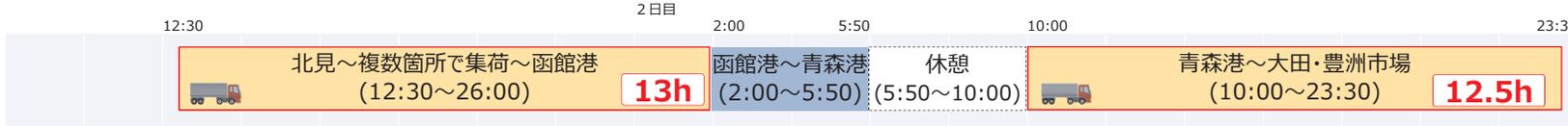
# 苫小牧港東港区浜厚真地区の課題と事業の必要性・緊急性①

- 関東向けの農水産品については、苫小牧港から秋田・新潟航路のフェリーを利用して移出されているが、集荷時間が遅れ、19:30の出港時刻に間に合わない場合は、函館港を利用し、青森港行きのフェリーを利用している。
- 今後、労働基準法の改正によりトラックドライバーの労働時間の規制が厳しくなることから、将来、道東・道北から函館港のフェリー航路を利用した長距離の陸上輸送が困難になる。このため、秋田・新潟航路のダイヤを変更しなければ貨物需要に対応できなくなるが、現状、後発の敦賀航路等も利用していることから、柔軟なダイヤ設定が困難な状況である。

## ■ 関東向けの農水産品の輸送の流れ（北見～大田・豊洲市場、夕刻まで集荷を実施するケース）

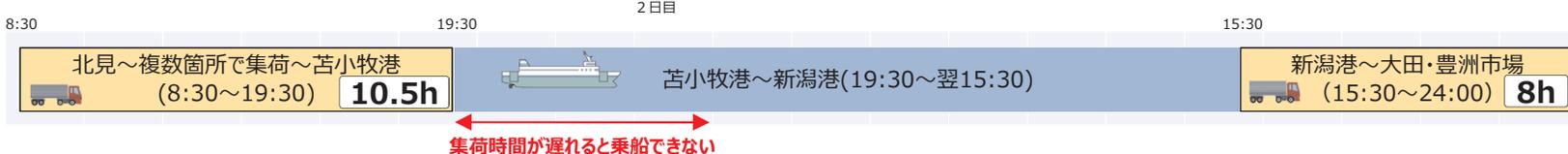
凡例  
■ : フェリー輸送  
■ : 陸上輸送  
(点検、乗船手続き、集荷・配送時間を含む)

### ① 函館港-青森港のフェリーを利用



➡ **トラックドライバーの1日の平均労働時間が12時間を超過※し、将来輸送が困難となる**

### ② 苫小牧港-秋田・新潟航路のフェリーを利用



➡ **集荷時間が遅れると乗船できない**

※労働基準法の改正により、令和6年4月より、労働時間の原則は1日8時間、時間外労働の限度は年960時間。時間外労働を月80時間、1日あたり4時間（月の勤務日数は20日と想定）と想定すると、1日の労働時間の上限は12時間。  
 ※トラックドライバーの労働時間は、連続して4時間運転する毎に30分の休憩時間を設けるものとして設定。

出典：企業ヒアリングに基づき港湾局作成

## （参考）長距離の陸上輸送が発生している農水産品（野菜・水産品）



うち、労働時間規制により  
 苫小牧港へのシフトが見込まれる台数  
**4,215台**

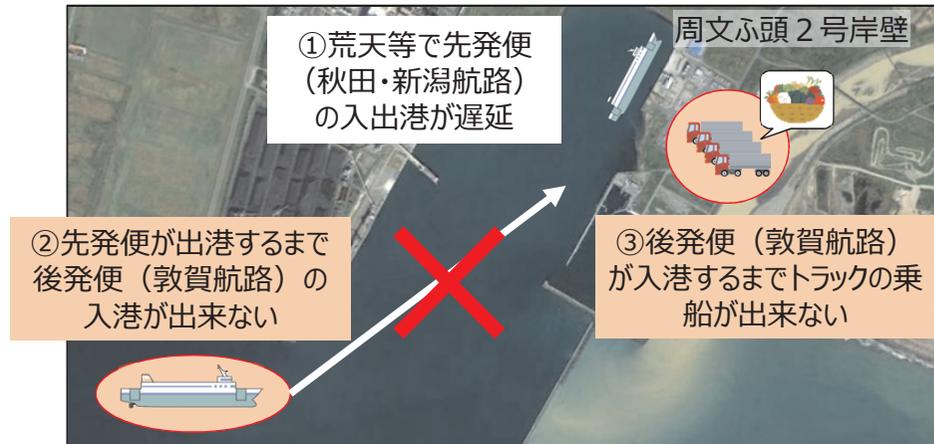
※現況の輸送形態や発着地等を踏まえ、長距離の陸上輸送が発生する貨物を計上

出典：作物統計、函館港統計年報、北海道港湾の整備検討における貨物流動調査検討業務報告書、農畜産物及び加工食品の移出実態調査結果報告書等より港湾局推計

# 苫小牧港東港区浜厚真地区の課題と事業の必要性・緊急性②

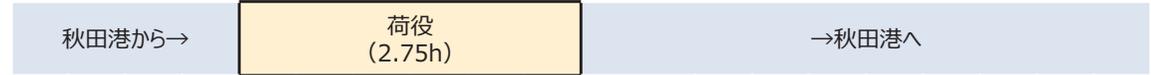
- 現在、周文ふ頭 2 号岸壁では 2 つのフェリー（秋田・新潟航路、敦賀航路）が共用しており、先発便の秋田・新潟航路の入港が、荒天や前港での荷役作業の遅れ等で遅延した場合、後発便の敦賀航路でも遅延が発生している。
- また、東港区（周文ふ頭 2 号岸壁）において、砂・砂利等のバルク貨物が扱われているが、フェリーと共用しており十分な空きがないため、一部のバルク貨物（かんらん岩）が遠方の西港区を利用せざるを得ない状況となっている。
- 苫小牧港は、切迫する大規模地震に備え、背後圏（安平町、厚真町、むかわ町）の緊急物資輸送を確保するために必要な港湾施設の整備が求められている。

## ■ 滞船による運航遅延の発生状況



## ● 先発便（秋田・新潟航路）

平時の	遅延時の	平時の	遅延時の
入港時間	入港時間	出港時間	出港時間
16:45	17:45	19:30	20:30



## ● 後発便（敦賀航路）



平時の	遅延時の	平時の	遅延時の
入港時間	入港時間	出港時間	出港時間
20:30	21:30	23:30	24:30

秋田・新潟航路の入港が1時間遅れるケース

## ■ バルク貨物（かんらん岩）の非効率な輸送状況

### 西港区におけるかんらん岩の荷役状況

かんらん岩

砂・砂利

砂・砂利と共用しており、非効率な荷役

西港区  
輸送距離89km  
(現状の荷役岸壁)

東港区  
輸送距離70km  
(十分な空きがない)

東港区に十分な空きがないため、非効率な西港区を利用せざるを得ず、余分な陸上輸送が発生

かんらん岩  
採石場所

## ■ 緊急物資輸送に対応した耐震強化岸壁の整備状況

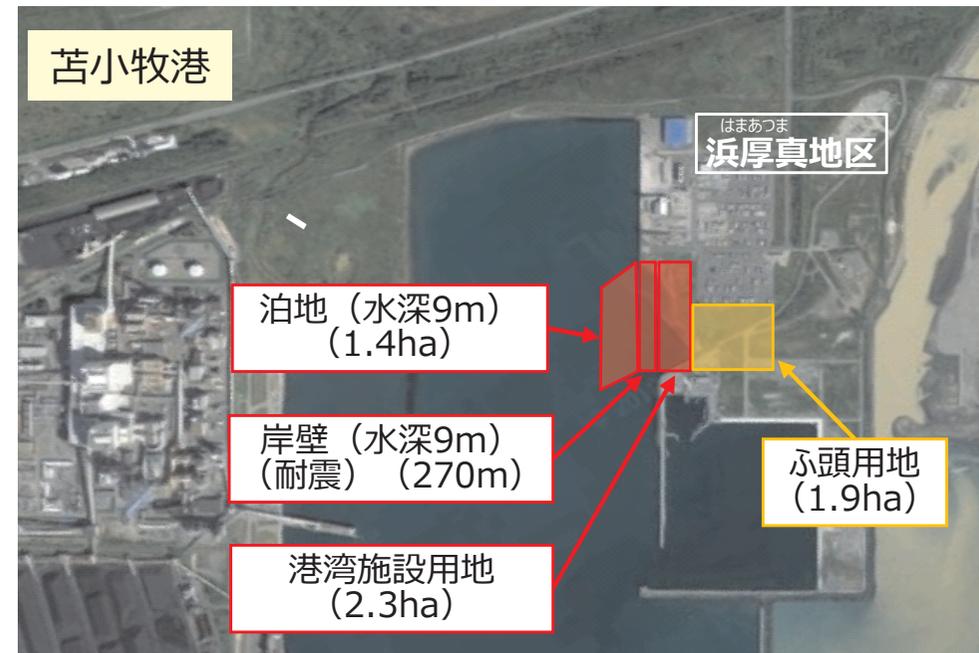


【事業の目的】

苫小牧港東港区浜厚真地区において、バース数の不足等に対応したターミナル整備を行い、トラックドライバーの労働規制に応じたフェリーのダイヤ設定等を可能とすることで、背後圏の貨物需要に対応するとともに、大規模地震発生時の緊急物資輸送等に対応する。

【事業の概要】

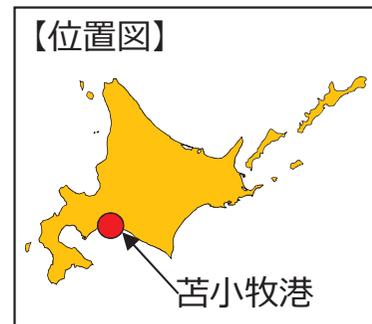
- ・整備施設：岸壁（水深9m）（耐震）、泊地（水深9m）、港湾施設用地、ふ頭用地
- ・事業期間：令和4年度～令和9年度
- ・総事業費：145億円（うち港湾整備事業費130億円）



【整備スケジュール】

地区名	事業区分	施設名	全体数量	単位	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
東港区 浜厚真地区	直轄	岸壁(水深9m)(耐震)	270	m	■	■	■	■	■	■
		泊地(水深9m)	1.4	ha					■	■
		港湾施設用地	2.3	ha				■	■	■
	起債	ふ頭用地	1.9	ha			■	■	■	■

暫定供用



# 事業の効果（定量的・定性的な効果①）

## ①北海道における農水産業の振興及び農水産品の安定的な国内供給

- 本事業の実施により、トラックドライバーの労働規制に応じたフェリーのダイヤ設定を可能とすることで、北海道産の農水産品の移出が可能となり、北海道における農水産業の振興はもとより、我が国の農水産品の生産基盤の強化及び安定的な国内供給に寄与する。
- また、「第6期北海道農業・農村振興推進計画」（R3.3北海道）に位置付けられた、国民全体の食、道民生活や地域経済を支える力強く魅力ある農業・農村の確立に寄与する。

（参考）「第6期北海道農業・農村振興推進計画」（R3.3北海道）（抜粋）

第2章 本道農業・農村の「めざす姿」

5 めざす姿

（1）おおむね10年後の「めざす姿」

多様な担い手と人材が輝く力強い農業・農村

次世代の農業者をはじめ多様な担い手と人材が活躍し、北海道の潜在力をフルに発揮することで、国民全体の食、道民生活や地域経済を支える力強く魅力ある農業・農村を確立

## ②地域産業の振興等

- 本事業の実施により、農水産品の他、製鉄に必要なかんらん岩や地域の生活物資等の安定した取扱いが可能となり、地域産業の振興等が図られる。

## ③トラックドライバー不足等への対応

- 本事業の実施により、近傍の苫小牧港を利用した海上輸送が可能となることで、トラックドライバー不足や高齢化等、将来的な輸送力不足が懸念される中、北海道内のみならず、本州も含めた国内物流を安定的に支えるフェリー輸送網の構築が図られる。また、トラックドライバーの休息確保や労働時間の短縮など、労働環境の向上が図られる。

# 事業の効果（定量的・定性的な効果②）

## ④ 被災時における社会・経済活動の維持、地域の安全・安心の確保

- 本事業の実施により、被災時においても耐震強化岸壁を活用した海上輸送が可能となり、背後企業が事業を継続し社会・経済活動を維持することが期待される。また、緊急物資輸送が可能となり、地域の安全・安心を確保することが期待される。

### 【緊急物資の供給可能数（試算）】



※苫小牧市については、同港西港区の耐震強化岸壁により緊急物資輸送を行うこととされている。

#### (1) 緊急物資必要人数

背後圏人口  
(安平町、厚真町、むかわ町)  
**16,242人**※1

被災率30%※2

今回整備する岸壁からの  
緊急物資必要人数  
**4,873人**

※1：各自治体HPに基づき設定 ※2：「港湾投資の評価に関する解説書2011」P2-13-17に基づき設定

#### (2) 緊急物資供給可能人数

1日あたりの緊急物資  
輸送可能量  
**240t/日**※3

1人1日あたりの  
緊急物資量20kg※4

今回整備する岸壁からの  
緊急物資供給可能人数  
**12,000人**

※3：「臨海部防災拠点マニュアル」(H28.3) P15「耐震強化岸壁1バースあたりの取扱能力の一般的な目安」の「人力のみで荷役する場合」を想定  
※4：港湾投資の評価に関する解説書2011 (H23.7) P2-13-16「被災者1日あたり、1日に必要な物資」を平均して算定

(1) 緊急物資必要人数 (4,873人) < (2) 緊急物資供給可能人数 (12,000人)

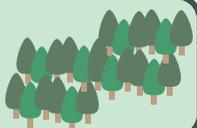
→本事業により、緊急物資を必要な人数に供給することが可能

## ⑤ 排出ガスの削減

- 本事業の実施により、陸上輸送距離が短縮され、CO<sub>2</sub>の排出量が減少することで、カーボンニュートラルの実現に寄与する。また、NO<sub>x</sub>の排出量が減少することで、大気汚染の防止に寄与する。

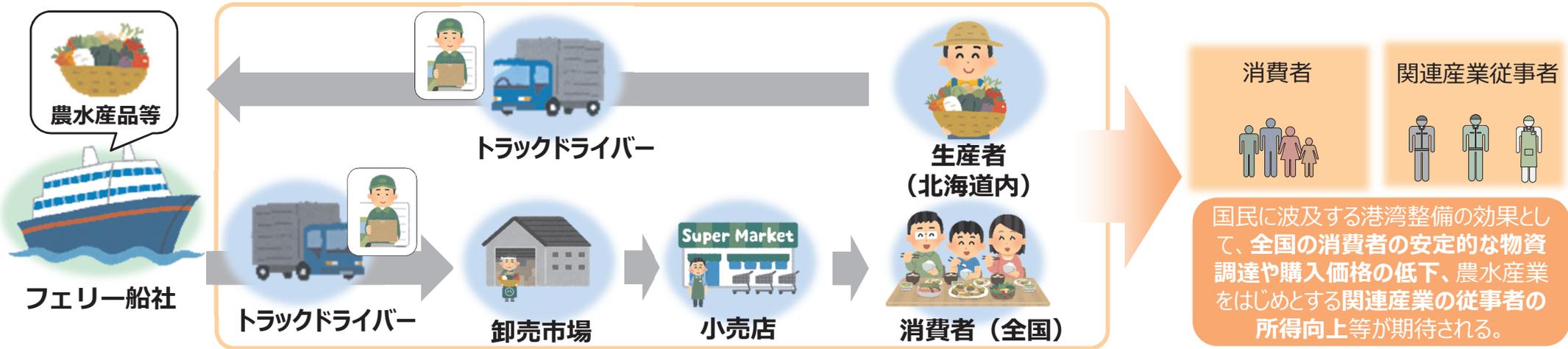
(CO<sub>2</sub>減少量：433t-C/年、NO<sub>x</sub>減少量：7t/年)

約127haの植林を実施した場合のCO<sub>2</sub>減少量に相当※



# 【参考】整備効果の波及フロー

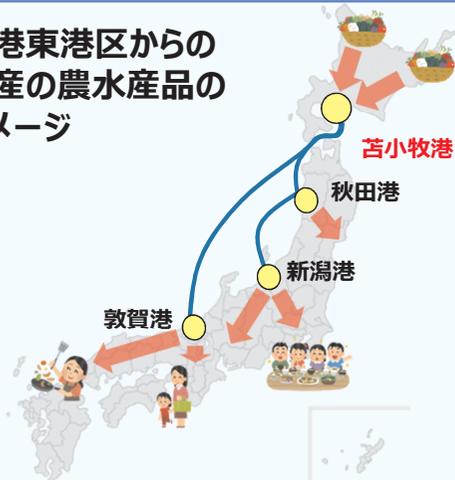
## 整備効果の波及フロー（農水産品の移出の例）



## 整備に伴う主な効果

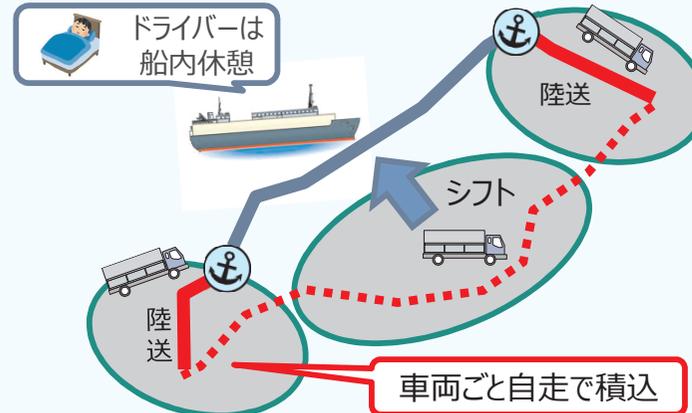
### 北海道における農水産業の振興及び農水産品の安定的な国内供給

#### 苫小牧港東港区からの北海道産の農水産品の流通イメージ



トラックドライバーの労働規制に応じたフェリーのダイヤ設定を可能とすることで、北海道産の農水産品の移出が可能となり、北海道における農水産業の振興はもとより、我が国の農水産品の生産基盤の強化及び安定的な国内供給に寄与する。

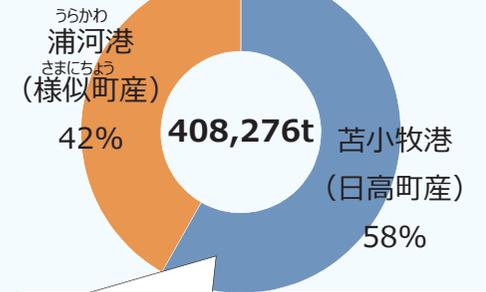
### トラックドライバー不足等への対応



近隣の苫小牧港を利用した海上輸送が可能となることで、トラックドライバー不足や高齢化など将来的な輸送力不足が懸念される中、北海道内のみならず、本州も含めた国内物流を安定的に支えるフェリー輸送網の構築が図られる。また、トラックドライバーの休息確保や労働時間の短縮など、労働環境の向上が図られる。

### 地域産業の振興等

#### かんらん岩移出量（令和2年）



国内では北海道日高町及び様似町のみで産出



農水産品の他、製鉄に必要なかんらん岩や地域の生活物資等の安定した取扱いが可能となり、地域産業の振興等が図られる。

# 事業の効果（費用便益分析の概要①）

## 1) 便益の考え方

○ 「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル（H29.3）」に基づき、主に以下の便益を計上する。

### ①陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果（フェリー貨物）

苫小牧港東港区のフェリー航路が利用できることにより、陸上輸送距離が短縮され、フェリー貨物の輸送コストが削減される。

### ②フェリーの滞船解消による輸送コスト削減効果

フェリーの同時係留が可能となることにより、フェリーの滞船が解消し、輸送コストが削減される。

### ③陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果（バルク貨物）

近傍の苫小牧港東港区の岸壁が利用できることにより、陸上輸送距離が短縮され、バルク貨物の輸送コストが削減される。

### ④被災時における輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果

被災時において耐震強化岸壁が利用できることにより、近傍の苫小牧港からの海上輸送が可能となり、輸送距離が短縮され、緊急物資、一般貨物及び幹線貨物の輸送コストの増大が回避される。

内容	単年度便益	without時	with時
①陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果（フェリー貨物）	3.4億円/年	苫小牧港西港区のフェリー航路（苫小牧～八戸）または函館港のフェリー航路（函館～青森）を利用	苫小牧港東港区のフェリー航路（苫小牧～秋田・新潟）を利用
②フェリーの滞船解消による輸送コスト削減効果	0.8億円/年	フェリー（敦賀航路）の滞船が発生する	フェリー（敦賀航路）の滞船が発生しない
③陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果（バルク貨物）	1.8億円/年	苫小牧港西港区岸壁（水深9m）を利用	苫小牧港東港区岸壁（水深9m）を利用
④被災時における輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果	3.3億円/年※ [407.9億円]	代替港等を利用	苫小牧港東港区岸壁（水深9m）を利用

# 事業の効果（費用便益分析の概要②）

- 2) 分析の計算条件
- ・計算期間：令和4年度～令和59年度
  - ・評価基準年度：令和3年度
  - ・社会的割引率※1：4%

注) 単年度便益は、社会的割引率考慮前  
 合計値は、四捨五入の関係で一致しない場合がある  
 被災時の便益は、供用26年目のものを記載。[ ] は地震発生確率考慮前

## 3) 便益、費用の概要

項目	内容	金額		
		単年度便益	現在価値換算後	合計
便益 (B)	・陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果 (フェリー貨物)	3.4億円/年	58.4億円	<b>総便益 169.1億円</b>
	・フェリーの滞船解消による輸送コスト削減効果	0.8億円/年	13.3億円	
	・陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果 (バルク貨物)	1.8億円/年	33.6億円	
	・被災時における輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果	3.3億円/年 [407.9億円]	63.6億円	
	・残存価値※2	2.0億円	0.2億円	
費用 (C)	・建設費	-	114.9億円	<b>総費用 116.2億円</b>
	・管理運営費等※3	-	1.3億円	

## 4) 費用便益分析の結果

費用便益比 (B/C)	1.5
純現在価値 (B-C)	53.0億円
経済的内部収益率 (EIRR) ※4	6.3%

## 5) 感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比
需要	フェリー貨物：4,215台 バルク貨物：29,080台	±10%	1.3～1.6
事業費	145億円 ※現在価値換算前	±10%	1.3～1.6
事業期間	6年	±10%	1.4～1.5

※1社会的割引率：将来の便益・費用は、現在の便益・費用に比べ実質的な価値が低く、その価値の低減度合いを示すもの。

※2残存価値：供用期間終了後も残る施設の価値を便益とし、供用期間終了年に計上するもの。

※3管理運営費等：維持費（施設を維持補修するための費用）、運営費（施設の運営にかかる人件費、事務所経費）、再投資費（施設償却後の再投資のための建設費）を計上するもの。

※4経済的内部収益率 (EIRR)：

社会的割引率との比較によって事業の投資効率性を評価する指標。算出された経済的内部収益率 (EIRR) が基準とする社会的割引率 (4%) よりも高い場合、社会経済的にみて効率的な事業と評価することができる。

# 【参考】便益計測の考え方①

## ①陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果（フェリー貨物）

苫小牧港東港区のフェリー航路が利用できることにより、陸上輸送距離が短縮され、フェリー貨物の輸送コストが削減される。

without（整備なし）時：  
函館港のフェリー航路（函館～青森）等を利用

旭川市から大田市場  
への移出の例



（旭川市から大田市場にトラックで野菜を移出する場合の例）  
・4,215台のフェリー貨物のうち、当該経路のトラック貨物（46台）について、旭川市～函館港までの輸送距離（303km（旭川市を含む、WOで函館港を利用する28箇所平均））に応じた陸上輸送費用原単位（67,450円/台）と高速道路利用費用原単位（16,250円/台）を乗じ、北海道内の陸上輸送費用を算出。また、函館～青森航路のフェリーの船型（約2,000～9,000GT）、輸送時間（3.75h）に応じた海上輸送費用原単位（28,606円/台）を乗じ、海上輸送費用を算出。さらに、青森港～大田市場までの輸送距離（732km）に応じた陸上輸送費用原単位（126,360円/台）と高速道路利用費用原単位（48,790円/台）を乗じ、北海道外の陸上輸送費用を算出。

$$46 \text{ (台)} \times \{67,450 \text{ (円/台)} + 16,250 \text{ (円/台)} + 28,606 \text{ (円/台)} + 126,360 \text{ (円/台)} + 48,790 \text{ (円/台)}\} = 0.13 \text{ 億円}$$

※この他、61通りの生産地について合計している（計14.8億円/年）。また、貨物の輸送時間費用（11.0億円/年）についても計上している。

with（整備あり）時：  
苫小牧港東港区のフェリー航路（苫小牧～秋田・新潟）を利用

旭川市から大田市場  
への移出の例



（旭川市から大田市場にトラックで野菜を移出する場合の例）  
・4,215台のフェリー貨物のうち、当該経路のトラック貨物（46台）について、旭川市～苫小牧港までの輸送距離（104km（旭川市を含む、WOで函館港を利用する28箇所平均））に応じた陸上輸送費用原単位（36,890円/台）と高速道路利用費用原単位（3,667円/台）を乗じ、北海道内の陸上輸送費用を算出。また、苫小牧～新潟航路のフェリーの船型（約18,000GT）、輸送時間（20h）に応じた海上輸送費用原単位（59,526円/台）を乗じ、海上輸送費用を算出。さらに、新潟港～大田市場までの輸送距離（354km）に応じた陸上輸送費用原単位（72,930円/台）と高速道路利用費用原単位（23,083円/台）を乗じ、北海道外の陸上輸送費用を算出。

$$46 \text{ (台)} \times \{36,890 \text{ (円/台)} + 3,667 \text{ (円/台)} + 59,526 \text{ (円/台)} + 72,930 \text{ (円/台)} + 23,083 \text{ (円/台)}\} = 0.09 \text{ 億円}$$

※この他、61通りの生産地について合計している（計10.6億円/年）。また、貨物の輸送時間費用（11.7億円/年）についても計上している。

輸送コスト **25.8** 億円/年

単年度便益 **3.4** 億円/年

輸送コスト **22.3** 億円/年

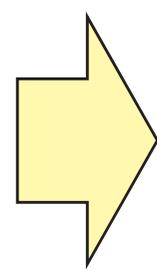
内容	単年度便益	without時	with時
①陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果（フェリー貨物）	3.4億円/年	苫小牧港西港区のフェリー航路（苫小牧～八戸）または函館港のフェリー航路（函館～青森）を利用	苫小牧港東港区のフェリー航路（苫小牧～秋田・新潟）を利用

# 【参考】便益計測の考え方②

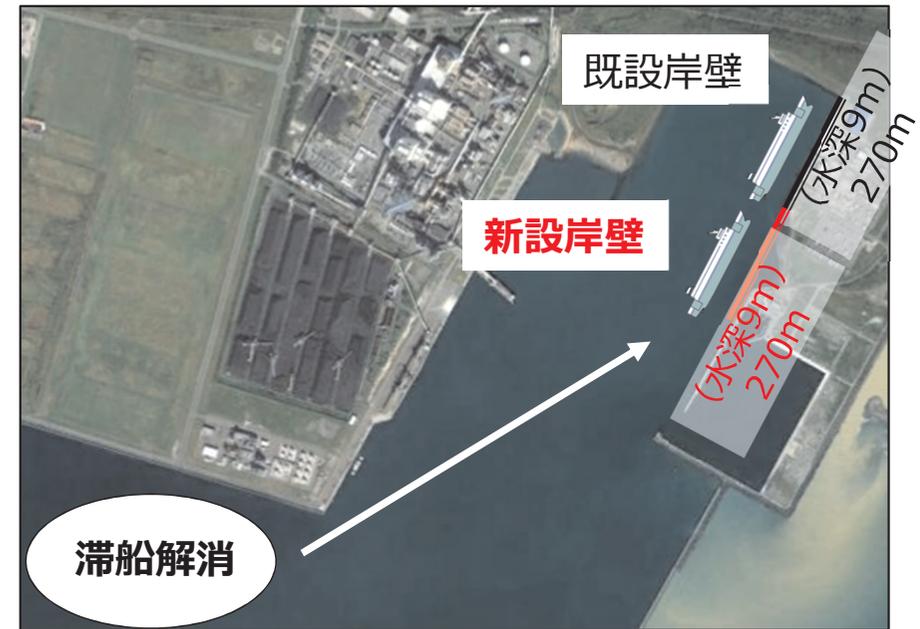
## ②フェリーの滞船解消による輸送コスト削減効果

フェリーの同時係留が可能となることにより、フェリーの滞船が解消し、輸送コストが削減される。

without（整備なし）時：  
フェリー（敦賀航路）の滞船が発生する



with（整備あり）時：  
フェリー（敦賀航路）の滞船が発生しない



（入港時における貨物の時間費用の例）  
 ・遅延による影響貨物量（636,982FT）に、1回当たりの遅延時間（0.9時間）及びフェリー貨物における品目毎の時間費用原単位（24～78円/FT・時）を乗じ、貨物の時間費用を算出。  
 $\Sigma 636,982 \text{ (FT)} \times 0.9 \text{ (時間)} \times 24 \sim 78 \text{ (円/FT・時)} = 0.36 \text{ 億円}$   
 ※その他、出港時の時間費用についても計上している（計0.61億円）。また、滞船費用（0.03億円）、旅客の時間費用（0.14億円）についても計上している。

・滞船が発生しないため、滞船に係る費用は発生しない。

輸送コスト**0.8**億円／年

単年度便益  
**0.8**億円／年

輸送コスト**0.0**億円／年

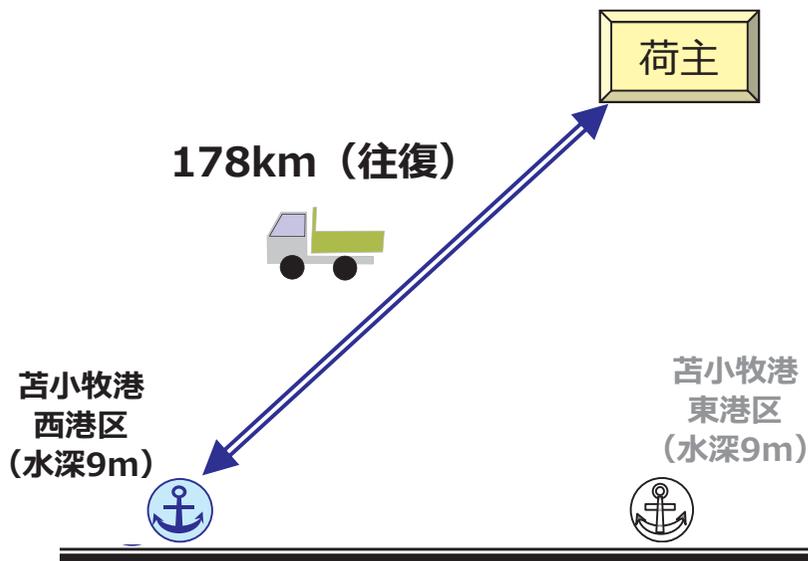
内容	単年度便益	without時	with時
②フェリーの滞船解消による輸送コスト削減効果	0.8億円/年	フェリー（敦賀航路）の滞船が発生する	フェリー（敦賀航路）の滞船が発生しない

# 【参考】便益計測の考え方③

## ③陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果（バルク貨物）

近傍の苫小牧港東港区の岸壁が利用できることにより、陸上輸送距離が短縮され、バルク貨物の輸送コストが削減される。

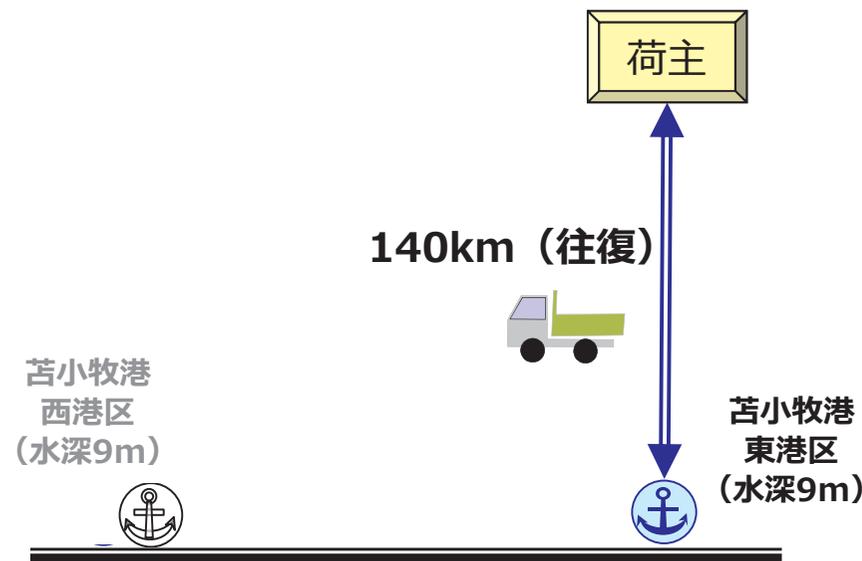
without（整備なし）時：  
苫小牧港西港区岸壁（水深9m）を利用



・年間貨物量（29,080台）に、輸送距離（178km）に応じた陸上輸送費用原単位（47,850円/台）を乗じ、陸上輸送費用を算出。  
 $29,080 \text{ (台)} \times 47,850 \text{ (円/台)} = 13.9 \text{ 億円}$

輸送コスト **13.9** 億円／年

with（整備あり）時：  
苫小牧港東港区岸壁（水深9m）を利用



・年間貨物量（29,080台）に、輸送距離（140km）に応じた陸上輸送費用原単位（41,550円/台）を乗じ、陸上輸送費用を算出。  
 $29,080 \text{ (台)} \times 41,550 \text{ (円/台)} = 12.1 \text{ 億円}$

輸送コスト **12.1** 億円／年

単年度便益  
**1.8** 億円／年

内容	単年度便益	without時	with時
③陸上輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果（バルク貨物）	1.8億円/年	苫小牧港西港区岸壁（水深9m）を利用	苫小牧港東港区岸壁（水深9m）を利用

## ④被災時における輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果

被災時において耐震強化岸壁が利用できることにより、近傍の苫小牧港からの海上輸送が可能となり、輸送距離が短縮され、緊急物資、一般貨物及び幹線貨物の輸送コストの増大が回避される。

without（整備なし）時：  
代替港等を利用

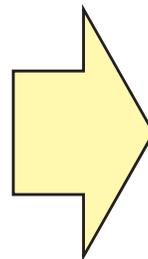
with（整備あり）時：  
苫小牧港東港区岸壁（水深9m）を利用

（幹線貨物輸送の例）

（幹線貨物輸送の例）



対象地震は、東港区周辺自治体の地域防災計画に基づき石狩低地東縁断層帯南部の地震を設定



単年度便益  
**3.3億円/年**※ [407.9億円]

・緊急物資は、緊急物資量約4,000kg（月間）について、被災直後から1ヶ月間の輸送コストを算出。一般貨物は、バルク貨物約15万トン（年間）について、被災1ヶ月後から2年後までの輸送コストを算出。幹線貨物は、フェリー貨物約16万台（年間）について、被災直後から2年後までの輸送コストを算出。これらを合計し、各年度の地震発生確率を乗じる。

内容	単年度便益	without時	with時
④被災時における輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果	3.3億円/年※ [407.9億円]	代替港等を利用	苫小牧港東港区岸壁（水深9m）を利用