

An aerial photograph of Aomori, Japan, showing the city built on a peninsula and the surrounding bay. The bay contains several piers, a large ship, and industrial structures. A prominent bridge spans across the water. The city is densely packed with buildings and infrastructure.

# 青森港長期構想検討委員会 第3回委員会説明資料

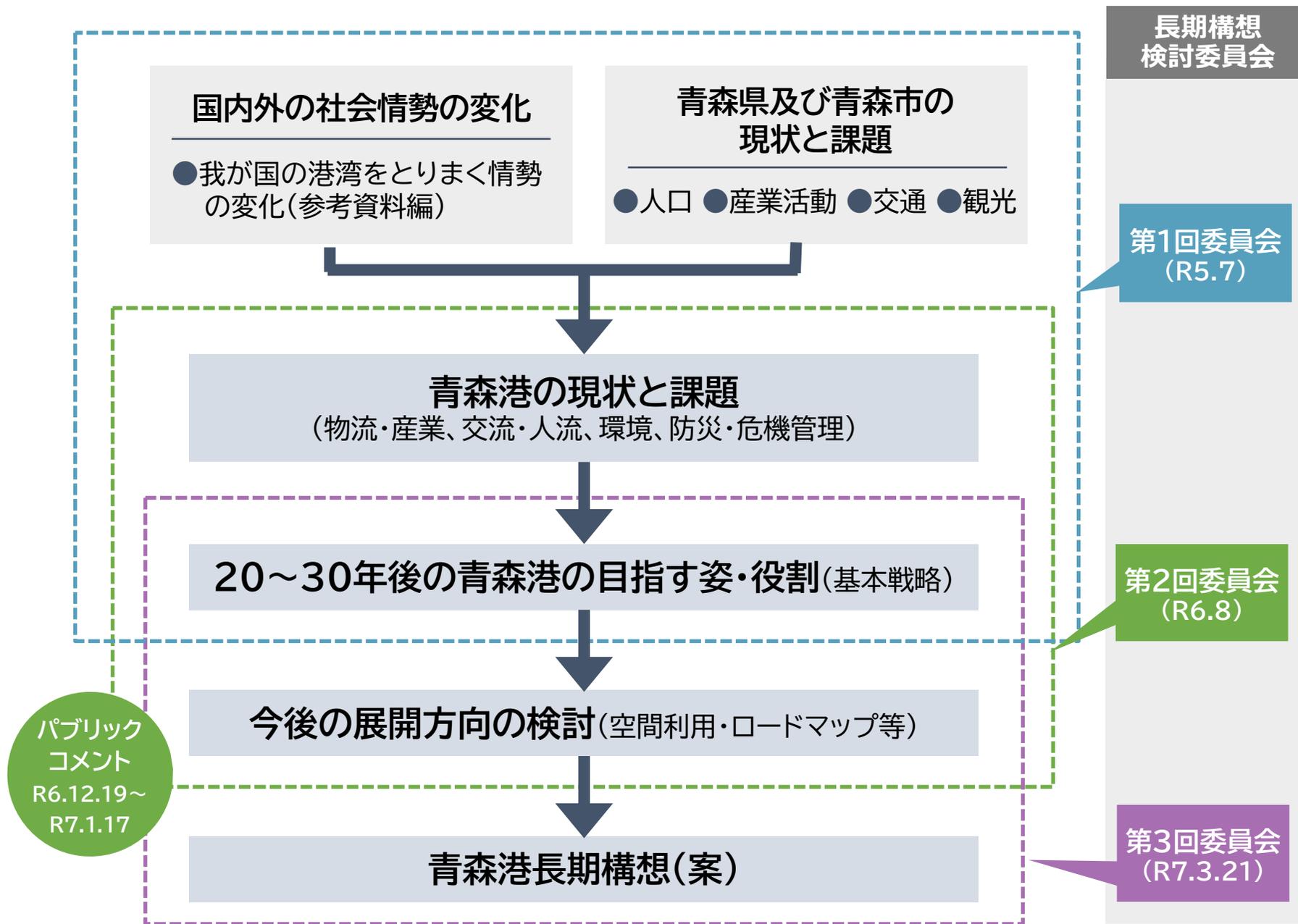
青 森 県

# 目 次

1. 青森港長期構想について .....	2
2. 20～30年後の青森港の目指す姿・役割(基本戦略) .....	11
3. 今後の展開方向の検討 .....	17

# 1. 青森港長期構想について

# 1.1 長期構想の検討の進め方



## 1.2 第2回委員会における主要意見と対応方針

No.	意見	対応方針(案)	対応する 取組施策
1	将来の取扱貨物量の目標値を記載すると良い。	長期構想の目標年次における貨物量推計の結果概要を参考資料として整理した。	物流・産業 [全般] 参考資料集p83-89
2	RORO貨物の検討を行う上では、北海道新幹線の延伸、近隣港湾との役割分担、農林水産品の新たな需要の通年性などを踏まえて検討が必要である。	貨物の安定輸送の観点から「鉄道貨物の輸送補完」、「他港との役割分担」及び「通年性を確保した集荷」等の検討について進めることを追記した。	物流・産業 [施策①-1] [施策①-2] 説明資料p19,21
3	RORO貨物の需要としては、弘前・津軽方面の精密機器や、県内一次産品貨物がある。計画の推進と予算化を進められると良い。	精密機械や一次産品の需要も含めた、潜在貨物需要に応じて、ROROターミナルの規模を設定している。 長期構想策定後、計画の推進等について継続的に検討を進める考え。	物流・産業 [施策①-1] 説明資料p19,20
4	県内の長芋やりんご、北海道の食品の取扱に関して、DXを進めることで物流コストを縮減していく必要がある。	シャーシの出入りや位置管理等でDXを促進し作業効率化を進めるとともに、小口貨物積替施設やリーファープラグの活用により大ロットの海上輸送を実現し、物流コストの縮減を目指すことを記載した。	物流・産業 [施策①-1] [施策①-2] 説明資料p20-21
5	人口減少による港湾労働者も不足に対し、フェリー貨物のDX(無人トラック対応等)による高度化・効率化を進める必要がある。		物流・産業 [施策①-1]
6	高速道路ICや鉄道貨物駅へのアクセス向上の観点も追記されると良い。また、関係者と意見交換しながら計画を検討していくと良い。	物流ターミナルと高速道路ICや鉄道貨物駅の接続イメージの構想を記載した。また、自動運転等の技術革新を取り込んだ機能高度化にも対応していくことを追記した。	[施策①-2] [施策②-1]
7	鉄道貨物との連携には、貨物の積卸作業等でDXを進めることが重要である。また、港内シャーシの取扱いにおける軽減措置を検討してほしい。	これらの取り組みにより、物流コストの縮減につなげることを記載した。	[施策②-2] 説明資料 p20-22 P24-25

## 1.2 第2回委員会における主要意見と対応方針

No.	意見	対応方針(案)	対応する 取組施策
8	臨港道路のセットバックが進まないと再編が進まないため、実現可能な手順で整備を進める必要がある。新たな用地を先に確保し、移転を誘導する仕組みが必要となる。	港湾計画改訂時に新たな用地が先に確保される整備手順を検討する。	物流・産業 [施策①-1] [施策①-2] [施策③-1] 説明資料 p20,21 p23,26
9	港湾計画一部変更(令和5年9月)前の油川埠頭で計画していた物流機能も踏まえて、物流機能を検討する必要がある。	既定計画に見込んでいた油川埠頭の貨物需要を踏まえ、沖館埠頭のバルク貨物を集約する方針としている。	物流・産業 [施策③-1] 説明資料p26
10	青森港には輸出木材の需要がある。中国向けに原木輸出のトライアルを実施した際には、バースとヤード不足により荷役が困難であったため、物流用地の縮小は避ける必要がある。	貨物需要を踏まえ、沖館埠頭にバルク貨物を集約する方針とした。港湾計画改訂時には、具体的な需要を精査し、バースやヤードの必要規模の検証を行う。	物流・産業 [施策③-1] 説明資料p26
11	洋上風力発電の浮体基礎の保管は、陸奥湾内の避難船や漁業による利用を考慮すると、青森港内の水域を活用することは有効である。(配置は要検討)	国が検討する方向性や必要機能の検討状況を考慮しつつ、青森港も長期的な視点で検討を進める。 青森港長期構想では、青森港の利用状況を踏まえて、想定される候補地を抽出した。	物流・産業 [施策④-1] 説明資料p27
12	浮体式洋上風力発電の基地港湾の機能は、全国的に検討段階である。国としての方針が固まり次第、各港湾で検討を進める流れになるため、情報提供しながら議論を進めたい。		
13	洋上風力発電基地の新たな用地は、西側に土地造成を行うことが望ましい。		
14	浮体式洋上風力発電のハブになることで、産業クラスター・サプライチェーン形成し、青森地域の産業振興につなげていけると良い。	産業振興の観点から「産業クラスター」及び「サプライチェーンの形成」を促していくことを追記した。	物流・産業 [施策④-2] 説明資料p28

## 1.2 第2回委員会における主要意見と対応方針

No.	意見	対応方針(案)	対応する 取組施策
15	新中央埠頭-10m岸壁の延伸では、操船者の心理的なプレッシャーも考慮し、北側の浅瀬(護岸基礎)を撤去することが望ましい。	港湾計画の検討と並行して、北側の浅瀬(護岸基礎)の撤去可否を確認する。	交流・人流 [施策①-1] 説明資料p30
16	クルーズ振興について、新中央埠頭の延伸と2バース化は有効である。2バース目に関しては、大型船2隻同時寄港の可能性もあるため、5万トン級ではなく8万トン~10万トンに対応できると良い。	港湾計画改訂時にクルーズ船の需要を精査し、施設規模を設定する。 対象船型はイメージのため削除した。	交流・人流 [施策①-1] [施策①-2] 説明資料p30,31
17	クルーズ船社からサステナビリティを求められるため、再生可能エネルギーを活用した陸上電源供給設備を導入することが望ましい。	陸上電源供給設備の導入イメージを追記した。	交流・人流 [施策①-2] 説明資料p31
18	年間100隻のクルーズ船寄港に向けては、通年で選んでもらえるような施策が必要と考える。	季節変動のない集客施設の立地を促し、通年性のあるコンテンツの充実を図ることを追記した。 ただし、海象条件の厳しい青森港では、冬季のクルーズ船寄港は長期的な課題であることから、賑わい拠点として通年性を確保する方針とした。	交流・人流 [施策②-1] 説明資料p32
19	クルーズ船が寄港する新中央埠頭では、一年間を通じて利用される賑わい空間の形成に期待している。		
20	インバウンドの増加している状況のなか、フェリー旅客の二次交通にも配慮する必要がある。	フェリー埠頭と市街地のアクセスについて、インバウンドの増加が見込まれることを追記した。	交流・人流 [施策②-2] 説明資料p33
21	広域な賑わい空間という表現について、どこまでをターゲットにするかも含め、資料全体で整合を図る必要がある。	青森港を発着とした旅客の往来がある地域を記載し、ターゲットを分かりやすく表現した。	交流・人流 [施策②-2] 説明資料p33

## 1.2 第2回委員会における主要意見と対応方針

No.	意見	対応方針(案)	対応する 取組施策
22	次世代エネルギーの拠点は、既存エネルギーの利用空間や周辺港湾との役割分担も考慮する必要がある。また、アクセス道路が不要な地続きの用地も含めて検討できると良い。	次世代エネルギーの拠点となり得る候補地を複数案抽出し、具体的な需要が確認できた段階で候補地の選定を行う。	環境 [施策②-1] 説明資料p37
23	沖館埠頭の沖合への臨港道路や、洋上風力発電設備の浮体基礎の保管等の位置に関しては、フェリー航行に配慮した配置に設定する必要がある。	沖合への臨港道路の法線は、次世代エネルギー拠点の整備が具体化した段階で検討するため、道路法線が未定である表現に修正した。洋上風力発電設備の浮体基礎の保管位置を見直した。	環境 [施策②-1] 説明資料p37 物流・産業 [施策④-1] 説明資料p27
24	堤川右岸の作業船集約は、水深が浅くなっていることから、全体的な配置の見直しが必要である。	水深が浅い部分については、浚渫も含めて検討する。洋上風力関連等の新たな需要には、沖館埠頭船溜まりや堤埠頭先端部での柔軟な施設利用により対応する。	安全・危機管理 [施策④-1] 説明資料p42
25	ROROに関する施策だけ短期的な取り組みがない理由を記載する必要がある。	ロードマップに短期的にも検討を進めることを記載した。	ロードマップ 説明資料p42
26	再生可能エネルギーに対応した冷蔵倉庫の導入を検討してもらいたい。	港湾脱炭素化推進検討会で議論を進める。	-
27	大型船はバラスト水によるホタテ養殖への影響がないか、バラスト水の試験を行ってほしい。	基準に適合したバラスト水を入れていることを確認した。	-
28	油川漁港の水深を継続的に確保していく必要がある。	定期的な維持浚渫を行う。	-

# 1.3 パブリックコメントにおける意見と対応方針

No.	意見	対応方針	長期構想(案) 該当頁
1	青森港から青森ICまでの経路が全て4車線化されていない状況から、物流・災害の観点においても周辺道路ネットワークの連携は不可欠であり、青森港長期構想に道路ネットワークの強化は反映されるべき。	青森港と高速道路IC・貨物鉄道駅とのアクセス性を高める内容について、災害・危機管理の観点での必要性を追記する。また、青森港長期構想(案)に将来の「青森港背後における貨物の流れ」を追記する。	物流・産業 P12
2	広域交流拠点・広域防災拠点となる青森港～高速道路へのアクセス向上という観点は、青森港長期構想において示した方が良いと考える。		
3	将来的に人口減少が予想され、今後の貨物量が不透明な状況下では、青森港でRORO施設の検討を行うより、課題が明らかになっている八戸港の整備を優先するべきである。	統計データ(物流センサス)からは、青森港におけるRORO貨物の潜在需要が確認された。青森港のRORO船就航は、地元が期待している施策であることから、八戸港との役割分担を明確にしなが、原案どおり進めていく。	物流・産業 P12・13
4	青森港は湾内ゆえの静穏な海象で、洋上風力発電に関わる拠点港として有望なエリアであると考えられる。着床式だけでなく浮体式も考慮し、さらなる風車の大型化にも対応いただきたい。また、油川埠頭の手前の道路についても、基地港湾と一体的な利用が可能になるような計画に期待する。	国で開催している「2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾のあり方検討会」等の動向を確認しながら、青森港が浮体式洋上風力発電の基地港湾としても利用できるよう、検討を進めていく。	物流・産業 P17
5	洋上風力発電関連産業促進エリアとして約10.2haを想定されているが、他県港湾区域では更に大規模な後背地を有しており、他県港湾と差別化及び優位性はどのようにして図る想定か。大規模化、低コスト化の観点から広大な後背地を有する他県港湾に対する優位性を示すことが産業誘致に必要な要素であると考えられる。	青森港においては、北海道から東北の近辺に点在する、“再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域”のほぼ中央に位置する地理的な面と、湾内に囲まれた地形により、年間を通して静穏度が高いことを優位としている。	物流・産業 P17
6	青森港において洋上風力や陸上風力の大規模化・低コスト化の観点から、多数の製造業や関連産業誘致をするため、更に後背地の民有地に関して青森市と連携して促進エリアを広げることは想定されているか。	現時点では、青森市と連携して促進エリアを広げることは想定していないが、意見は青森市と共有する。	物流・産業 P18

## 1.3 パブリックコメントにおける意見と対応方針

No.	意見	対応方針	長期構想(案) 該当頁
7	実際に洋上風力発電関連産業促進エリアに企業を誘致するにあたって、何かしらの優遇措置などは用意する予定はあるか。	現時点では、企業誘致に関する優遇措置を実施する予定はないが、御意見を関係各課と共有する。	物流・産業 P18
8	洋上風力発電関連産業促進エリアの整備時期について伺いたい。企業誘致にも大きく影響するため、どのような機能を持つのか、詳しい計画を策定する時期などが知りたい。	洋上風力発電関連産業促進エリアについては、新たに整備をするのではなく、関連産業の立地を促進することで、産業クラスターと関連産業のサプライチェーンの形成を促すもの。	物流・産業 P18
9	今後、大型化する案件規模にどのように対応するのか。また、後背地等に関して長大物の運搬路は想定されているのか。	具体的な整備内容については、国で開催している「2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾のあり方検討会」等の動向を確認しながら、基地港湾としての利便性向上を検討していく。	物流・産業 P17・18
10	青森港は青森駅や中心街、観光施設にクルーズターミナルまでもが密集していて、大変魅力の多いエリアである。今まで活用されてこなかった倉庫群を新たな集客施設として生かし、青森港の魅力を更に高めてほしい。	新中央埠頭周辺においては、新たな賑わいを創出するエリアとしているため、今後施策を進めるうえで参考とする。	交流・人流 P21
11	青森県が経済的に生き残るには、インバウンドや観光業が大きな鍵となる。観光客の集客にSNS映えが最も大事だと言ってもよい時代のため、青森ベイエリアの青のイルミネーションを有名にして、国内外から観光客を大勢集めていきたい。	青い海公園周辺は「海辺を望むプロムナードを形成するエリア」、新中央埠頭周辺は「新たな賑わいを創出するエリア」としているため、ベイエリアのライトアップについては、関係者と意見を共有し、今後の参考とする。	交流・人流 P21
12	駅から離れた場所に位置する集客施設には、クルーズ利用者以外も冬期のアクセスができるような機能の検討が必要である。	青森駅からのアクセスについては、デマンド交通といった利用者の予約に応じて運行する地域交通も想定される。例えば、冬期の降雪期間においては、こういった交通方法を用いて、ベイエリアを移動する方法が考えられる。	交流・人流 P22

## 1.3 パブリックコメントにおける意見と対応方針

No.	意見	対応方針	長期構想(案) 該当頁
13	「季節の影響を受けない賑わい空間へのアクセス機能の確保」といった文言を付け加えるなど、一年を通じてアクセス機能を安定的に確保する旨、明示することを提案する。	通年でのアクセス機能を安定的に確保する旨の文章を追記する。	交流・人流 P22
14	石油コンビナート(オイルターミナル)とフェリーターミナルの場所を交換できないか。 危険物取扱施設が中心市街地に隣接していることは危険であり、青森駅近くにフェリーターミナルがあった方が、鉄道やバスと船の乗り継ぎがしやすく、流動人口の増加が期待できる。 フェリー利用者は、北海道新幹線開業前より増えていることも背景に、県民と観光客の危険の解消および利便性改善と、青森駅を中心とした持続可能・コンパクトな街づくりのために、是非とも実現してもらいたい。	水素等への次世代エネルギー転換が行われた際を想定し、市街地からの離隔確保も踏まえた、エネルギー拠点の選択肢を複数検討している。 また、フェリーターミナルからのアクセスについては、次世代モビリティ等を活用した交通手段の拡充を記載しており、フェリー利用者のアクセス性向上を掲げている。	交流・人流 P22  環境 P26
15	まちづくり団体から、「堤川は水深が浅いので、作業船の集約は無理だと思う。再考すべき。」との声が挙がっている。しかし、青森港長期構想(案)では、堤川船だまりが掲載されている。水深を踏まえて、再検討するべきと考える。	港湾管理者としては、堤川船溜まりにおいて浚渫を行い、適正な水深を確保することで、作業船の集約を行っていく。	防災・ 危機管理 P30

## 2. 20～30年後の青森港の目指す姿・役割

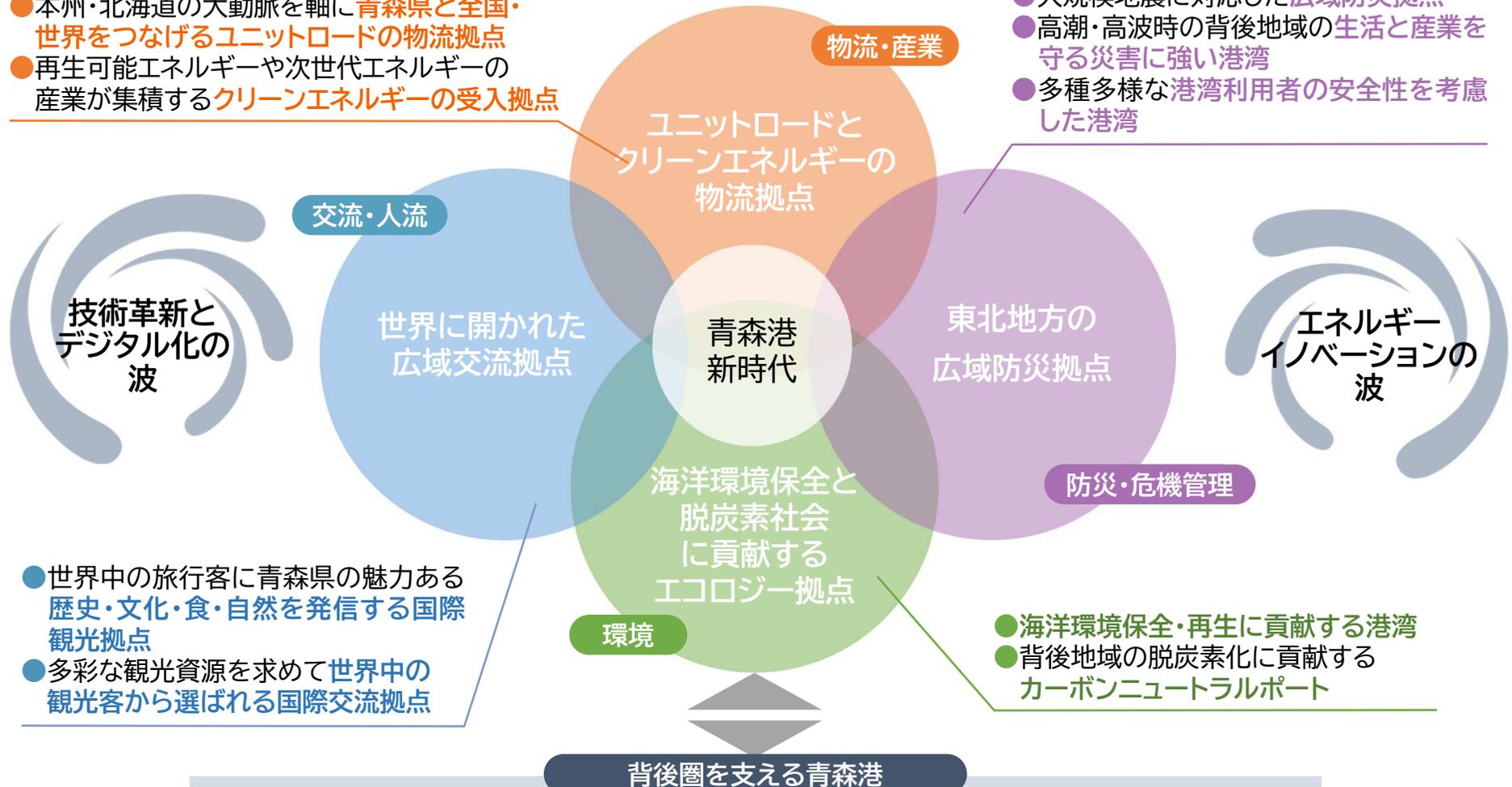
# 2.1 20～30年後の青森港の目指す姿

## “青森港新時代”に向けて

～本州－北海道の大動脈とエネルギーイノベーションへの挑戦～

- 本州・北海道の大動脈を軸に**青森県と全国・世界をつなげるユニットロードの物流拠点**
- 再生可能エネルギーや次世代エネルギーの産業が集積する**クリーンエネルギーの受入拠点**

- 大規模地震に対応した**広域防災拠点**
- 高潮・高波時の背後地域の**生活と産業を守る災害に強い港湾**
- 多種多様な港湾利用者の**安全性を考慮した港湾**



世界が認める「青森ブランド」の確立

## 2.2 青森港の基本戦略

### 1. 物流・産業

#### ユニットロードとクリーンエネルギーの物流拠点

##### 目指す姿1

本州・北海道の大動脈を軸に青森県と全国・世界をつなげるユニットロードの物流拠点

##### 果たすべき役割

背後立地企業の物流ニーズに応じたユニットロード航路を実現することで、地域産業の物流効率化・高度化に貢献する。

##### 基本戦略

- ① 農林水産品を核としたROROターミナルの形成
- ② 情報通信技術を活用したフェリーターミナルの機能高度化
- ③ 物流効率化に向けたバルクターミナルの最適化

##### 目指す姿2

再生可能エネルギーや次世代エネルギーの産業が集積するクリーンエネルギーの受入拠点

##### 果たすべき役割

背後地域への低廉かつ安定的なクリーンエネルギーの供給を実現することで、地域産業の付加価値向上に貢献する。

##### 基本戦略

- ④ 東北地方における洋上風力発電産業の一大拠点の形成
- ※ 重複項目である「化石燃料に代替する次世代エネルギーの拠点化の検討」は「環境」の基本戦略として整理している

## 2.2 青森港の基本戦略

### 2. 交流・人流

#### 世界に開かれた広域交流拠点※

##### 目指す姿1

世界中の旅行者に青森県の魅力ある**歴史・文化・食・自然**を発信する**国際観光拠点**

##### 果たすべき役割

全世界から訪れるクルーズ旅客に青森独自の「おもてなし」を提供することで、**青森県の認知度向上に貢献**する。

##### 基本戦略

① 東北地方のインバウンドを牽引する国際クルーズ拠点の形成

##### 目指す姿2

多彩な観光資源を求めて**世界中の観光客から選ばれる国際交流拠点**

##### 果たすべき役割

開かれた水辺空間に**市民と観光客が行き交い・交流し・体験する場を提供**することで、**地域の活性化に貢献**する。

##### 基本戦略

- ② 青森港の特性を生かした広域な賑わい空間の形成
- ③ マリンレジャーを核とした海洋性レクリエーション拠点の形成

※「広域交流拠点」の対象とする範囲は、クルーズ旅客に対してはオプションツアー(バス)で訪問する青森港背後圏を対象としており、青森港に来訪する一般旅客に対しては鉄道やフェリーを活用してアクセスしやすい北海道や東北・関東地域を対象としている。

## 2.2 青森港の基本戦略

### 3. 環境

#### 海洋環境保全と脱炭素社会に貢献するエコロジー拠点

##### 目指す姿1

海洋環境保全・再生に貢献する港湾

##### 果たすべき役割

藻場・干潟を活用した教育・観光等のモデルケースを構築することで、美しい水辺環境の維持と地域の脱炭素化に貢献する。

##### 基本戦略

① 多様な生物が生息する藻場・干潟の再生・多目的利用

##### 目指す姿2

背後地域の脱炭素化に貢献するカーボンニュートラルポート

##### 果たすべき役割

洋上風力発電や次世代エネルギーの拠点を担うことで、地域の脱炭素化に貢献する。

##### 基本戦略

② 化石燃料に代替する次世代エネルギーの拠点化の検討

※ 重複項目である「東北地方における洋上風力発電産業の一大拠点形成」は「物流・産業」の基本戦略として整理している

## 2.2 青森港の基本戦略

### 4. 防災・危機管理

#### 東北の広域防災拠点

##### 目指す姿1

大規模地震に対応した**広域防災拠点**

##### 果たすべき役割

東北地域の大規模地震の発生時に、**本州～北海道を結ぶ基幹物流を維持しつつ、太平洋側・日本海側の両側でリダンダンシー**を確保する。

##### 基本戦略

- ① ユニットロードターミナルの強靱化
- ② 太平洋側・日本海側の港湾の代替輸送機能の確保

##### 目指す姿2

高潮・高波時の背後地域の**生活と産業を守る災害に強い港湾**

##### 果たすべき役割

台風や低気圧時の**高潮・高波による浸水を防護**することで、**背後地域の人命や財産の損失を最小限**に留める。

##### 基本戦略

- ③ Aomori-bayside Arc構想※による防災機能強化

##### 目指す姿3

多種多様な**港湾利用者の安全性を考慮した港湾**

##### 果たすべき役割

**小型船舶の適正収容と港湾施設の維持管理**により、**海難や事故の発生リスクを低減**する。

##### 基本戦略

- ④ 小型船収容施設の適正配置
- ⑤ 老朽化した港湾施設の計画的な維持管理

※ Aomori-bayside Arc構想:青森港ビジョン(H27.2)で示された青森港のバイサイドを円弧として一体に繋ぐ海岸保全施設整備の構想  
(海岸保全施設は観光、交流面にも配慮することが示されている)

### 3. 今後の展開方向の検討

## 3.1 青森港の取組施策

機能	基本戦略	取組施策
物流・産業	① 農林水産物を核としたROROターミナルの形成	①-1:高規格ROROターミナル整備 ①-2:RORO貨物集配送拠点の整備
	② 情報通信技術を活用したフェリーターミナルの機能高度化	②-1:フェリーターミナルにおける情報通信技術の導入 ②-2:フェリーターミナルの受入機能強化
	③ 物流効率化に向けたバルクターミナルの最適化	③-1:バルクターミナルの再編
	④ 東北地方における洋上風力発電産業の一大拠点の形成	④-1:浮体式を含む洋上風力発電設備の基地港湾の整備 ④-2:洋上風力発電関連産業の立地促進
交流・人流	① 東北地方のインバウンドを牽引する国際クルーズ拠点の形成	①-1:2隻同時寄港に対応したクルーズ拠点の整備 ①-2:クルーズターミナルにおける受入環境高度化
	② 青森港の特性を生かした広域な賑わい空間の形成	②-1:新たな集客施設の立地促進 ②-2:旅客の満足度向上のためのアクセス機能向上
	③ マリンレジャーを核とした海洋性レクリエーション拠点の形成	③-1:海釣り施設の確保 ③-2:海洋性レクリエーション拠点形成
環境	① 多様な生物が生息する藻場・干潟の再生・多目的利用	①-1:藻場・干潟を活用した環境教育・観光の促進
	② 化石燃料に代替する次世代エネルギーの拠点化の検討	②-1:次世代エネルギーの拠点整備の検討
防災・危機管理	① ユニットロードターミナルの強靱化	①-1:フェリーの耐震強化岸壁の2バース化
	② 太平洋側・日本海側の港湾の代替輸送機能の確保	②-1:代替輸送の受入機能の確保
	③ Aomori-bayside Arc構想※による防災機能強化	③-1:海岸保全・港湾施設の整備
	④ 小型船収容施設の適正配置	④-1:作業船・官公庁船用の収容施設の整備 ④-2:プレジャーボートの適正収容
	⑤ 老朽化した港湾施設の計画的な維持管理	⑤-1:港湾施設の効率的な長寿命化対策

※ Aomori-bayside Arc構想:青森港ビジョン(H27.2)で示された青森港のバイサイドを円弧として一体に繋ぐ海岸保全施設整備の構想  
(海岸保全施設は観光、交流面にも配慮することが示されている)

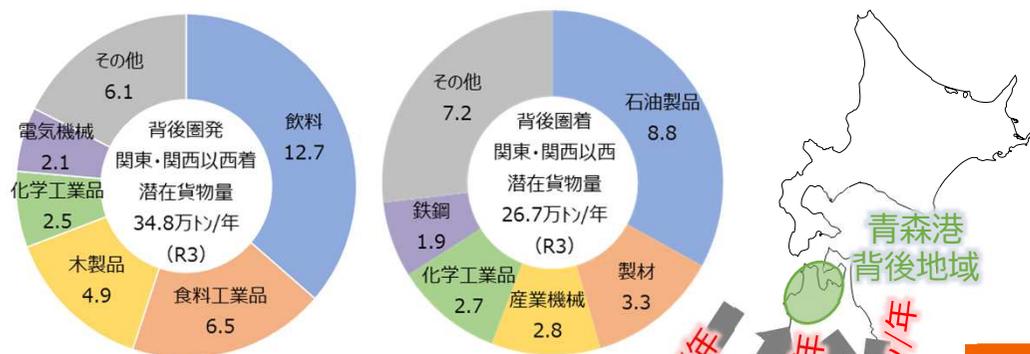
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策①-1】高規格ROROターミナル整備

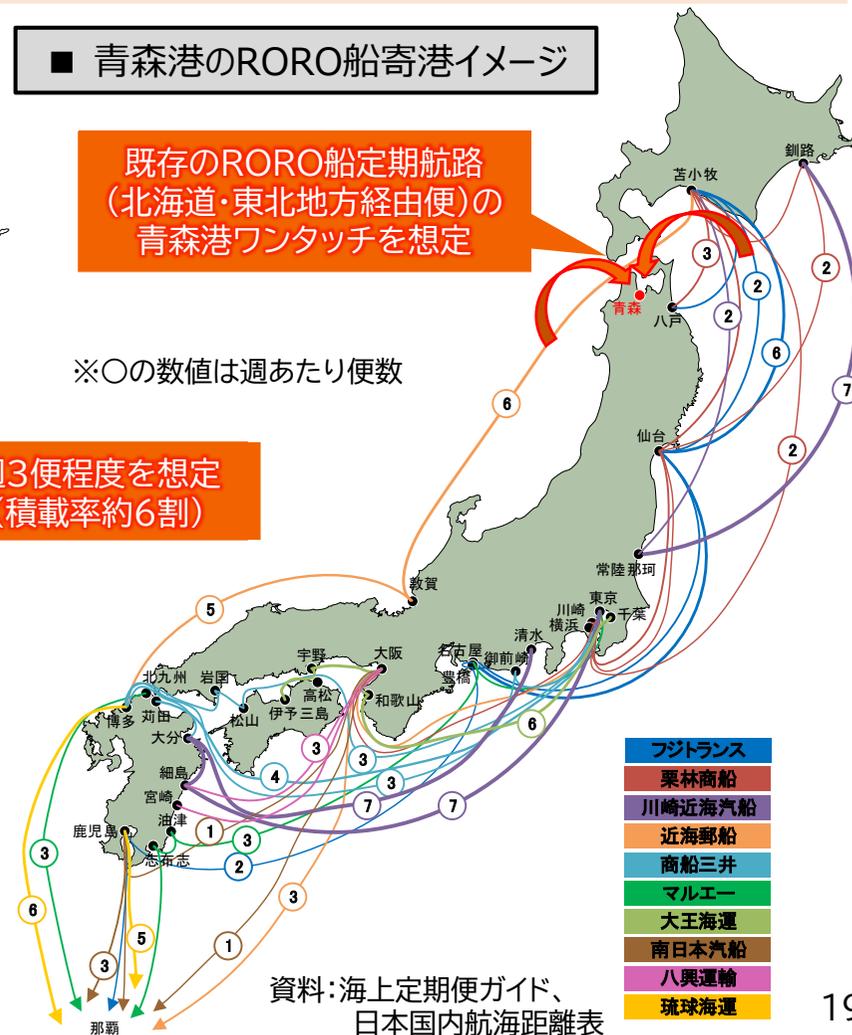
### ROROターミナル

- ユニットロードの潜在貨物需要は、飲料や石油製品、食料工業品、木製品等が占める割合が高く、関東方面は週3便程度、関西以西方面は週1便程度の潜在需要が確認された。(積載率は約6割で計算)
- 青森県沖合を航行するRORO船(定期航路)が、ワンタッチで青森港に途中寄港する航路の確立を目指す。
- 将来的には、北海道新幹線の延伸(旅客鉄道の便数増)による鉄道貨物の輸送補完機能を担うことも検討する。

#### ■ 青森港のユニットロード潜在需要



#### ■ 青森港のRORO船寄港イメージ



関西・中国・四国・九州地方

資料:物流センサス(令和3年)より

- 【潜在貨物の品目抽出条件】
- ・RORO・コンテナ・フェリーの輸送実績あり
  - ・中長距離帯への輸送実績あり
  - ・海上輸送率が増加傾向
  - ・ヒアリングで需要を確認

# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策①-1】高規格ROROターミナル整備

### ROROターミナル

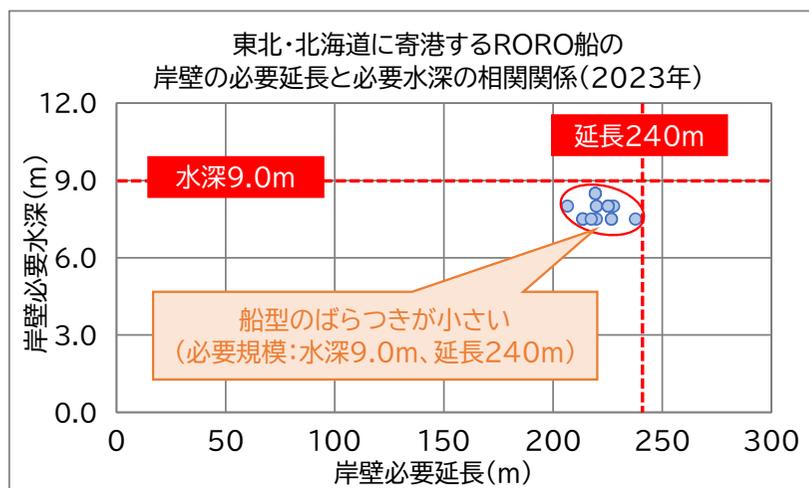
- 東北地方・北海道に寄港するRORO船の船型は、大型化傾向にある。RORO船の船型特性を考慮した岸壁を確保する必要がある。
- 岸壁背後にはシャープールを確保したROROターミナルを検討する。ターミナル内ではICT要素技術を活用し、作業効率化を目指す。

### ■ RORO船の船型動向

●東北・北海道に寄港するRORO船の平均船型の経年比較

項目	2014年 平均値	2023年 平均値	伸び率 (2014年比)
総トン数	10,472トン	12,977トン	+23.9%
シャープ積載	128台	155台	+21.0%
乗用車積載	329台	293台	-11.0%
船長	160.7m	172.8m	+7.5%
満載喫水	6.9m	7.1m	+2.0%
船幅	25.2m	28.0m	+11.3%

➡ 10年前と比較して船舶は大型化傾向



資料:海上定期便ガイド、日本国内航海距離表

### ■ ROROターミナルの整備イメージ

要素技術:「敦賀港における高規格ユニットロードターミナル形成に向けた取組」(令和5年2月2日) 国土交通省

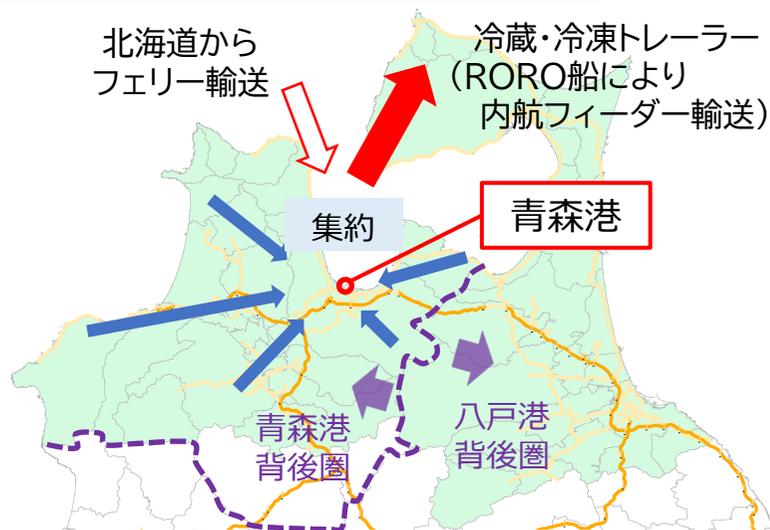
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策①-2】RORO貨物集配送拠点の整備

### ROROターミナル

- 農林水産品を中心とした青森港背後圏の貨物を集約し、小口貨物積替施設でコンテナ1本に積み替え、ROROターミナルから内航フィーダー輸送を行う。(北海道からフェリーで輸送される農水産品や、鉄道貨物の積み替えも考慮)
- 隣接したRORO貨物関連施設として、小口貨物積替施設やリーファープラグの活用により大口の海上輸送を実現し、物流コストの縮減を目指す。
- 近隣港湾との役割分担も考慮しつつ、青森港背後圏の企業に対して幅広くポートセールスを行うことで、通年性を確保した貨物の集荷を目指す。

#### ■ 農林水産品輸出環境強化イメージ



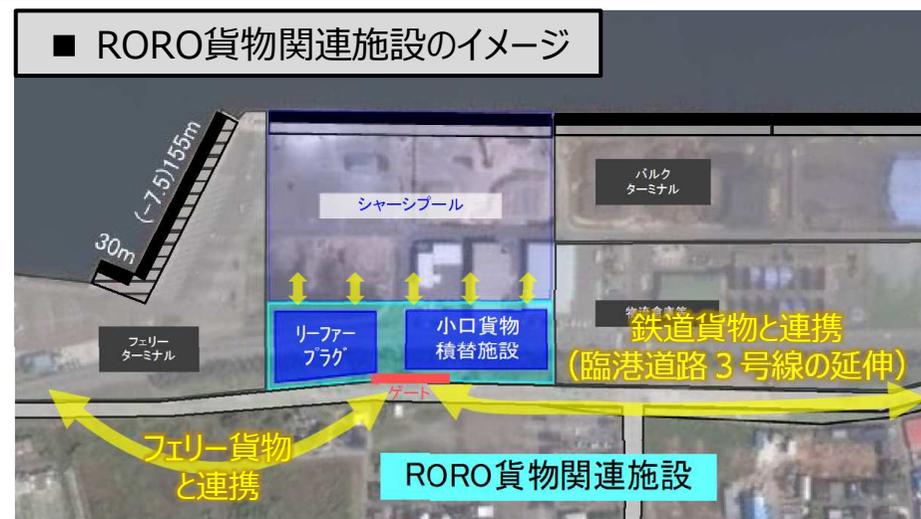
#### 重要品目

- ①りんご ②りんごジュース ③ホタテ ④コメ  
 ⑤水産加工品 ⑥ながいも ⑦イカ・ハ・スガワダラ  
 ⑧酒類



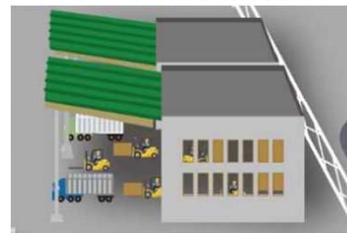
資料:「青森県輸出戦略」(令和6年3月)青森県観光国際戦略推進本部

#### ■ RORO貨物関連施設のイメージ

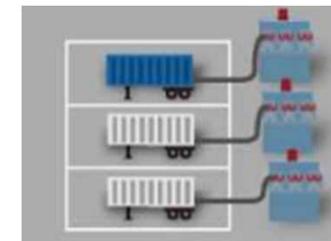


#### 輸出環境の強化:青森港

##### 小口貨物積替施設



##### リーファープラグ



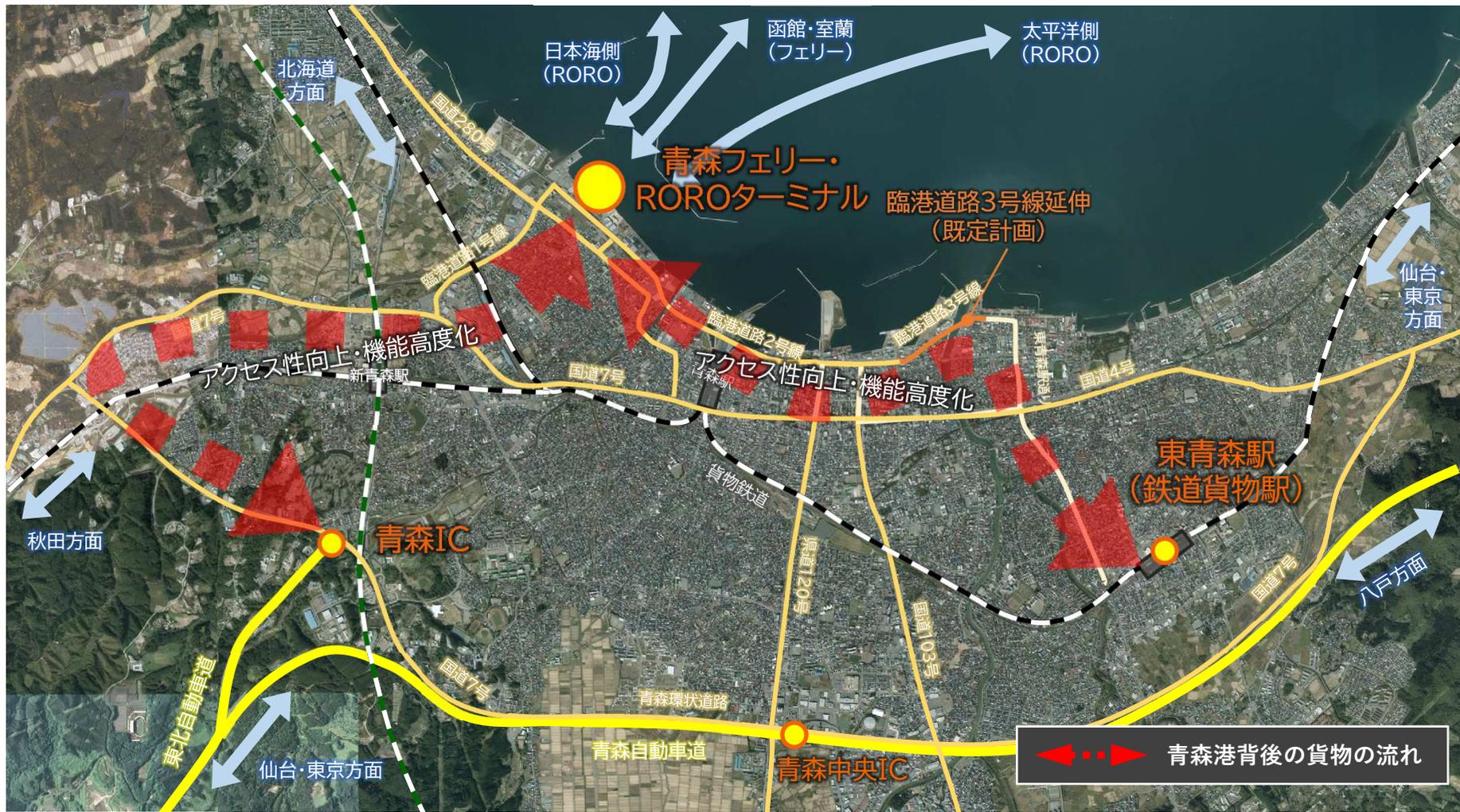
資料:「次世代高規格ユニットロードターミナル検討会とりまとめ」(令和6年3月)国土交通省港湾局計画課

# 3.1 青森港の取組施策

## 【参考】青森港背後における貨物の流れ

※物流・産業「施策①-1、施策①-2、施策②-2」、  
防災・危機管理「施策②-1」に関連

- 青森港背後には東北自動車道に接続する青森ICや、貨物鉄道に接続する東青森駅が立地し、多様な交通モードの結節点の役割を持つことから、ICや鉄道貨物駅と物流ターミナルまでの陸上交通のアクセス性を高め、利便性の向上と物流コストの縮減、災害時の緊急物資輸送機能の拡充を目指す。
- 長期的には、自動運転等の技術革新を踏まえ、幅員拡幅等の臨港道路の機能拡充を図る。

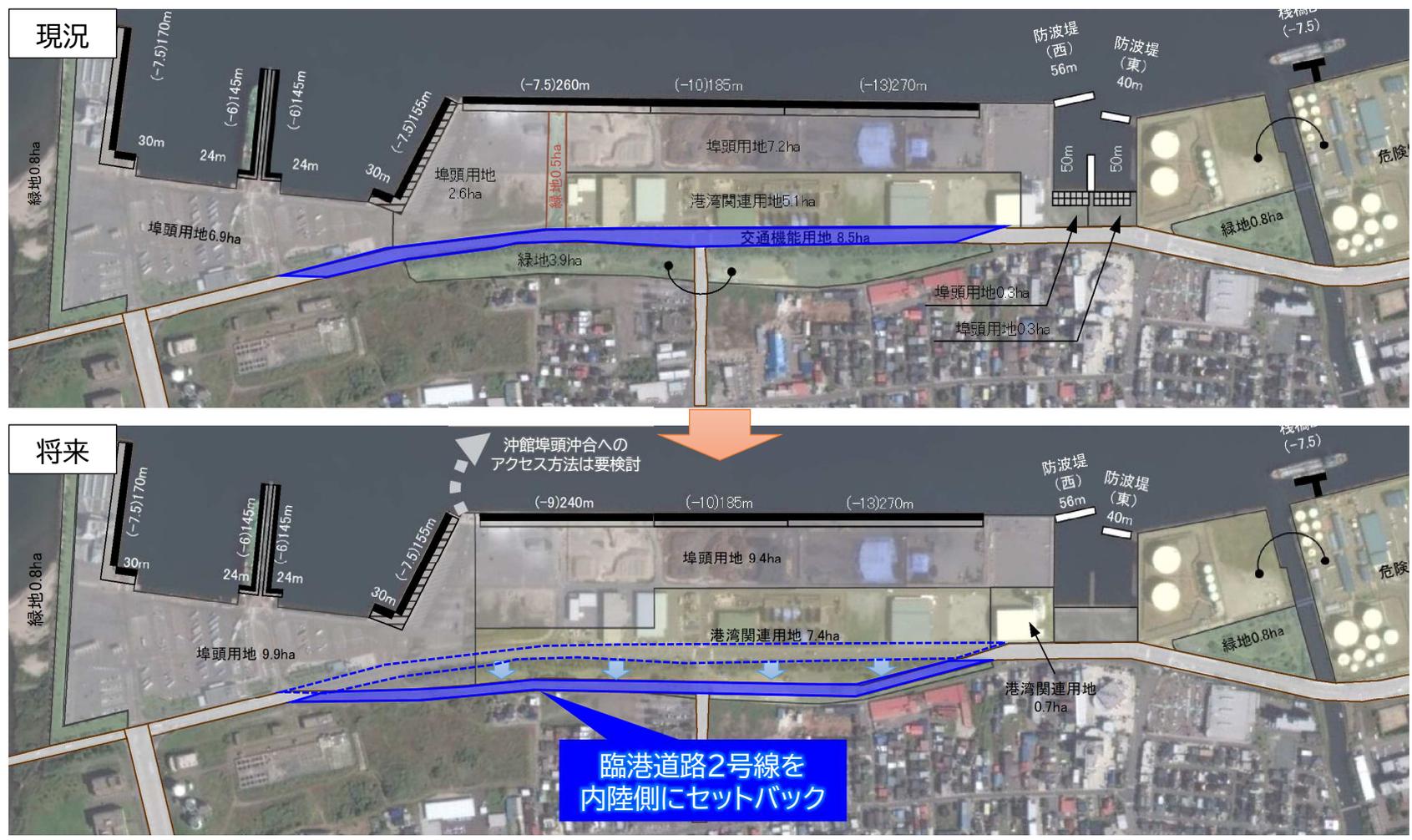


# 3.1 青森港の取組施策

**【参考】臨港道路2号線の法線変更イメージ ※「施策①-1、①-2、②-2、③-1」に関連**

- フェリー埠頭と沖館埠頭の貨物の取扱いにおける利便性を高めることを目的に、臨港道路2号線を内陸側にセットバックし、一体的に利用できる土地を拡張する。

**【参考】臨港道路2号線の法線変更イメージ**



# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策②-1】フェリーターミナルにおける情報通信技術の導入

### フェリーターミナル

- 導入済みの「スマートチェックイン」の他、「自動誘導システム」「自動係留装置」「クイックリリース型係船設備」等の情報通信技術を活用し、作業効率化と安全性の向上を目指す。  
(情報通信技術の導入は、函館港や室蘭港と合わせて検討を進めていく。)

#### ■フェリーターミナルにおけるICTの活用イメージ

**自動誘導システム(イメージ)**  
 入場した車両を待機場所まで自動誘導するシステム

**スマートチェックインゲート(導入済)**  
 Web予約した一般車両・貨物車両がワンタッチで乗船券の発行が可能(カウンターでの手続きが不要)

**クイックリリース型係船設備(イメージ)**  
 離岸時に遠隔操作により係船フックを操作し、係留索を離す設備

クイックリリース型係船フック

操作画面イメージ(リリース前) → 遠隔操作 → 操作画面イメージ(リリース後)

Mampaey Offshore Industries社資料を基に国土交通省港湾局作成

**自動係留装置(イメージ)**  
 係留時、自動係留装置が船体に吸着して船体動揺を抑制

参考写真: CAVOTEC社「Moor Master」

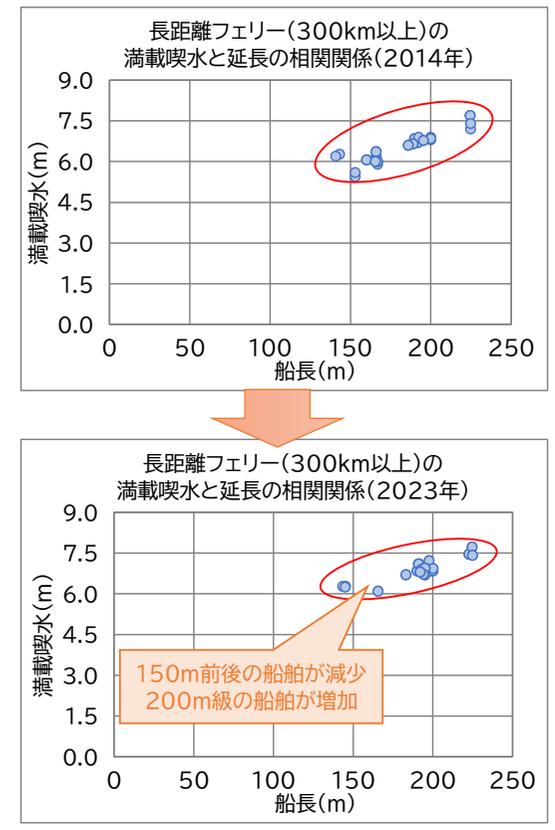
資料:「海・船の視点から見た港湾強化の検討」(令和2年11月5日)国土交通省

# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策②-2】フェリーターミナルの受入機能強化 フェリーターミナル

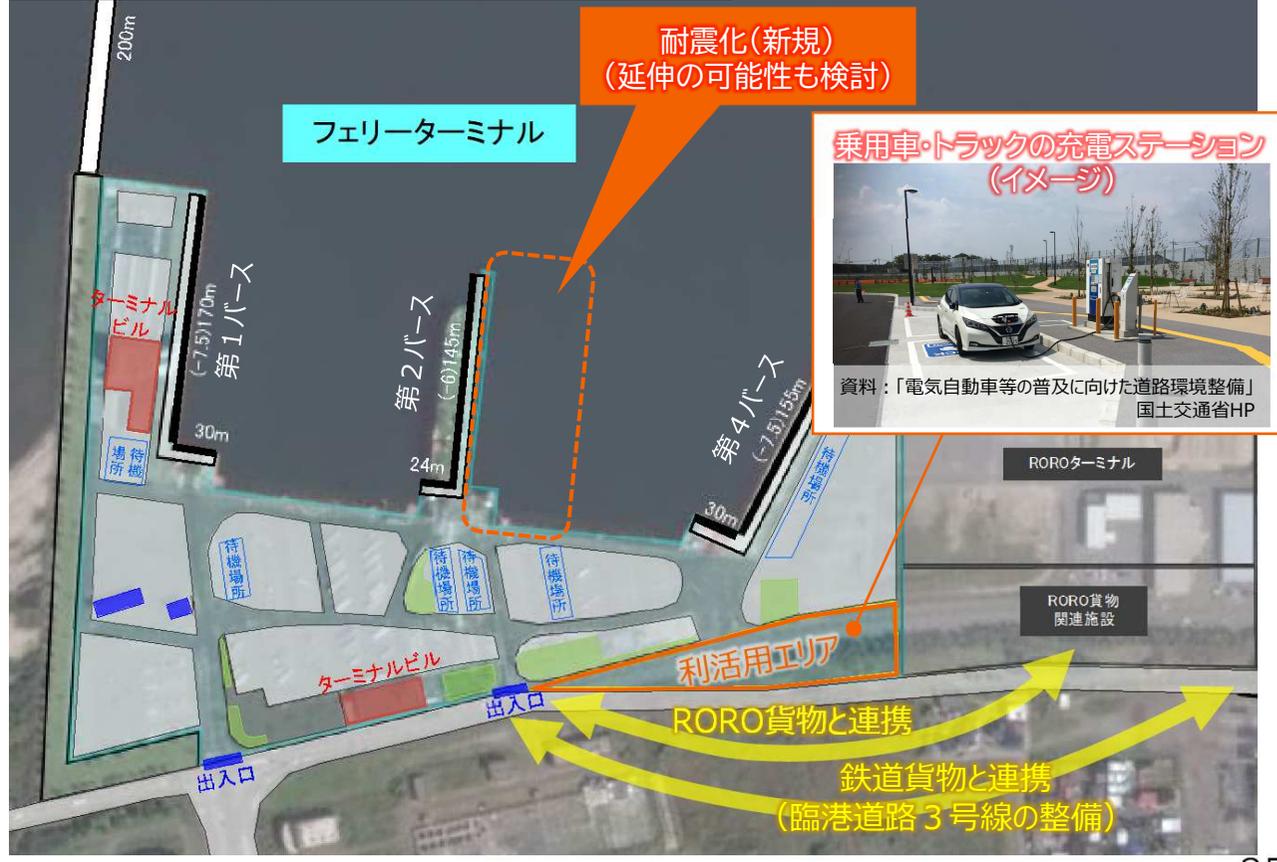
- ターミナルの効率的な利活用に向け、耐震強化岸壁を整備し、「物流業界の2024年問題」によるフェリーの長距離対応として船舶大型化が見込まれる場合には併せて岸壁延伸を検討する。
- 利活用が可能なエリアを有効活用し、乗用車やトラックの休憩時に充電が可能なステーションを検討する。
- 新規ROROターミナルと連携を促進すると同時に、貨物鉄道駅が近い強みを活かすため、臨港道路3号線の延伸により鉄道貨物との連携を促進する。

### ■ フェリーの船型動向



資料：海上定期便ガイド、日本国内航海距離表

### ■ フェリーターミナルの受入機能強化イメージ



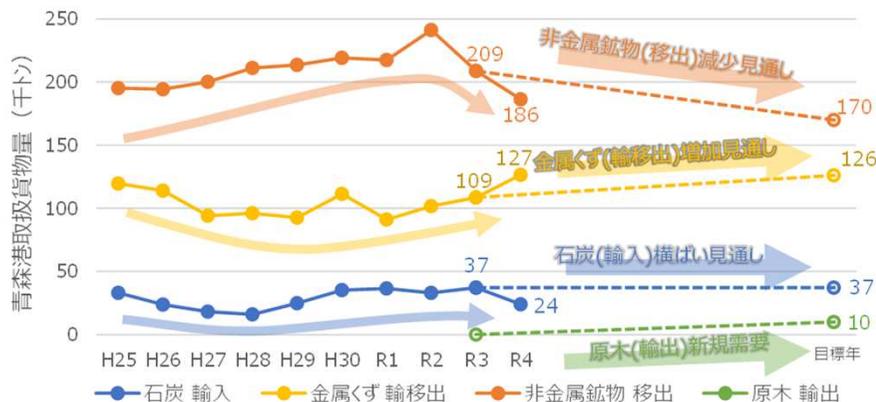
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策③-1】バルクターミナルの再編

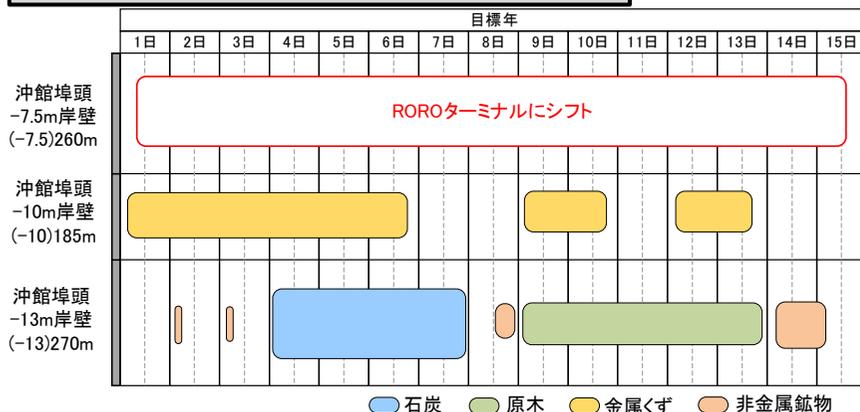
### バルクターミナル

- 青森港では、原木(輸出)の新規取扱、金属くず(輸移出)の増加、非金属鉱物(移出)の減少が見込まれる。
- 将来の取扱貨物量を踏まえて、係留施設を沖館埠頭-13m岸壁と沖館埠頭-10m岸壁の2バースに集約しつつ、クルーズ船を本港地区にシフトすることで、効率的なバース利用を目指す。
- 各品目の所要面積を確保した再編を進めつつ、背後には物流倉庫等の立地促進の用地を確保することで、物流効率化を目指す。

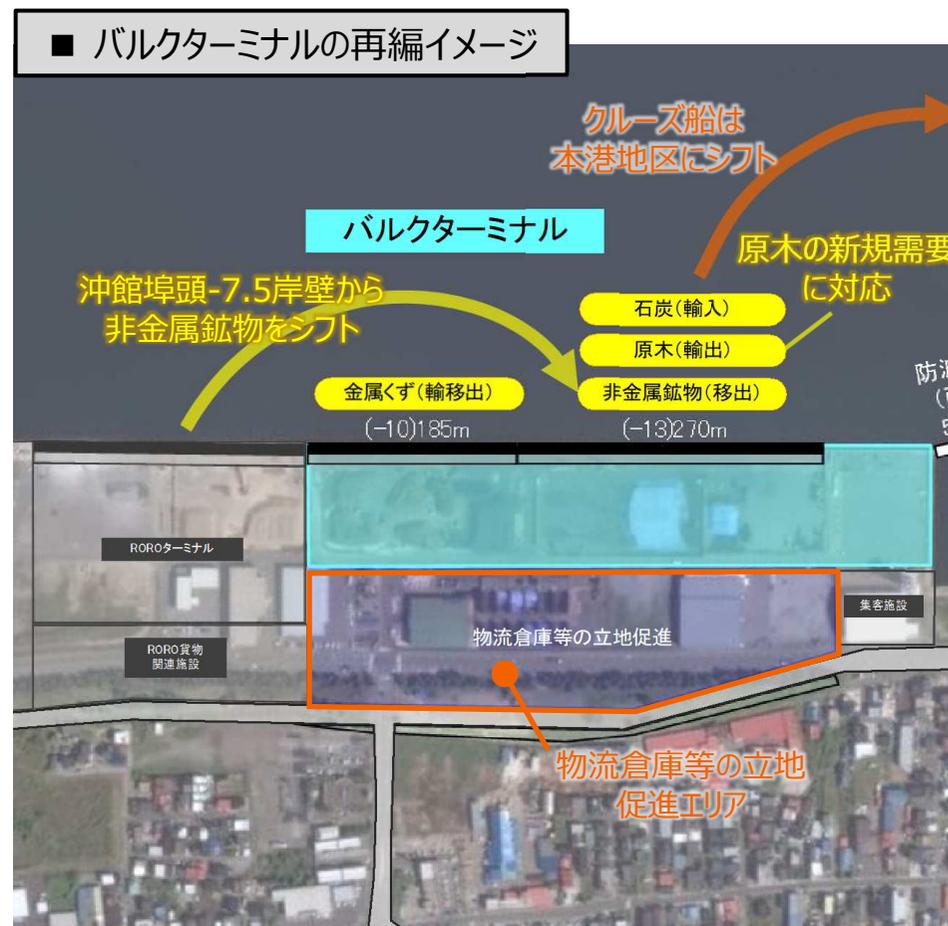
### ■ バルク貨物の将来需要



### ■ 沖館埠頭バースウィンドウ (将来)



### ■ バルクターミナルの再編イメージ



# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策④-1】浮体式を含む洋上風力発電設備の基地港湾の整備

### 洋上風力発電

- 洋上風力発電の基地港湾となる油川埠頭を候補地として、着床式洋上風力発電設備のメンテナンス資機材の取扱いに加えて、長期的には浮体式洋上風力発電設備の取扱いの可能性を検討する。
- 沖館東防波堤の港内側の静穏な水域は、洋上風力発電設備の浮体基礎の保管水域としての活用を検討する。

#### 洋上風力発電基地港湾の候補地イメージ



# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策④-2】洋上風力発電関連産業の立地促進

### 洋上風力発電

- 油川埠頭の背後用地を洋上風力発電の関連産業の立地を促進するエリアと位置付け、基地港湾と連携可能な産業クラスターと関連産業のサプライチェーンの形成を促す。
- 背後地域からの部材供給や組立・設置工事における作業船・漁船等(タグボート・台船・警戒船等)の利用促進を図ることで、県内全体として洋上風力発電の産業振興を目指す。

#### 洋上風力発電関連産業の立地事例

①洋上風力の人材育成・研究開発クラスター  
(例:英国ハンバー地域)



(出所)洋上風力発電産業政策(英国産業戦略省、2019年)

②ビジターセンター  
(例:AOW風みらい館)



③部材工場  
(例:JFEエパ°ル工場)

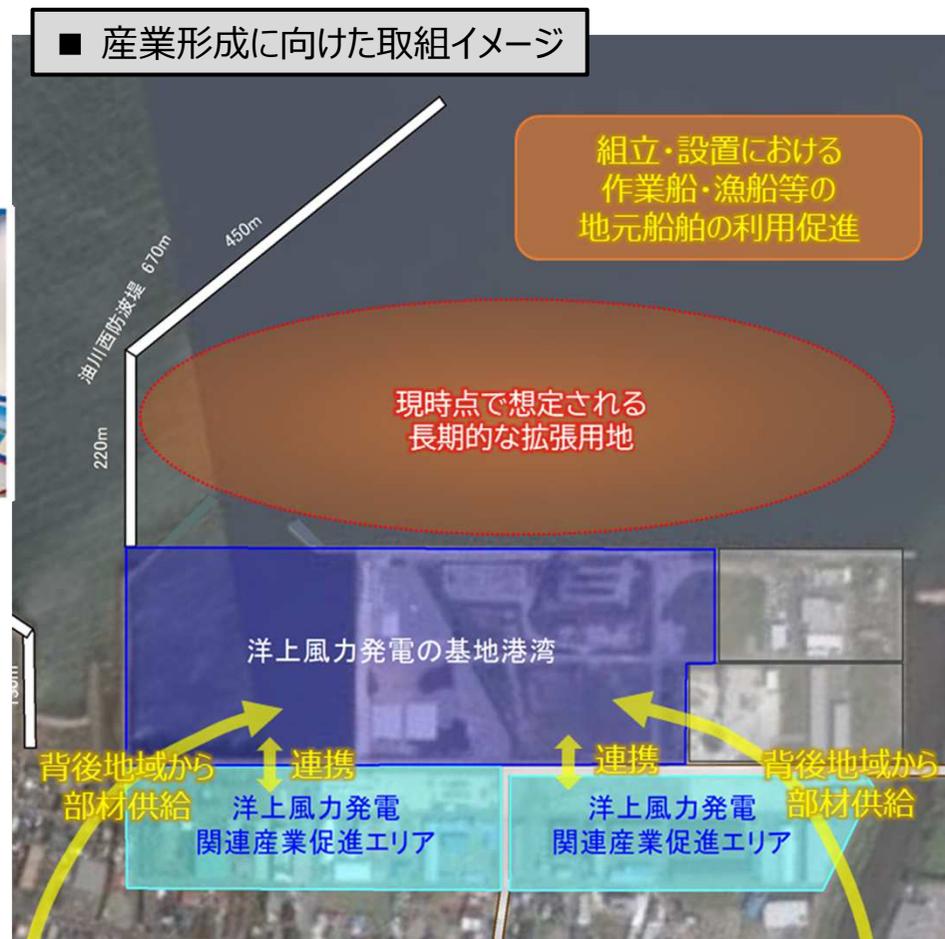


(出所)JFEエンジニアリング資料より作成

④トレーニングセンター  
(例:グリーンエネルギーポートひびき)



#### 産業形成に向けた取組イメージ



資料:①、②「洋上風力発電を通じた地域振興ガイドブック」(令和4年2月)国土交通省港湾局  
 ③「洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会(第1回)」(令和5年5月)国土交通省港湾局  
 ④「グリーンエネルギーポートひびき事業パンフレット」北九州市港湾空港局 エネルギー産業拠点化推進室

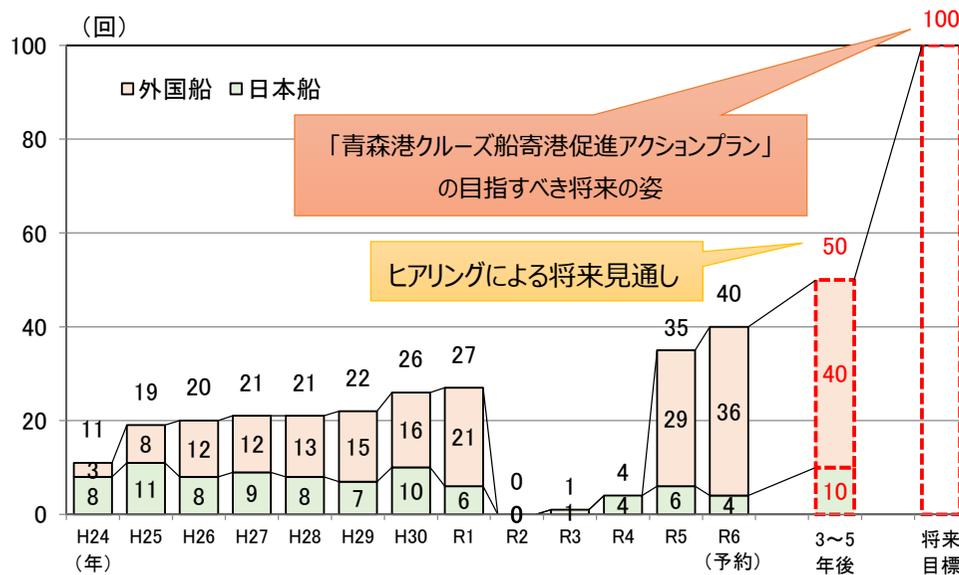
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策①-1】2隻同時寄港に対応したクルーズ拠点の整備

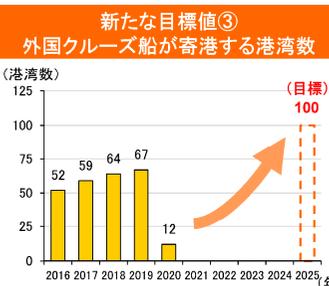
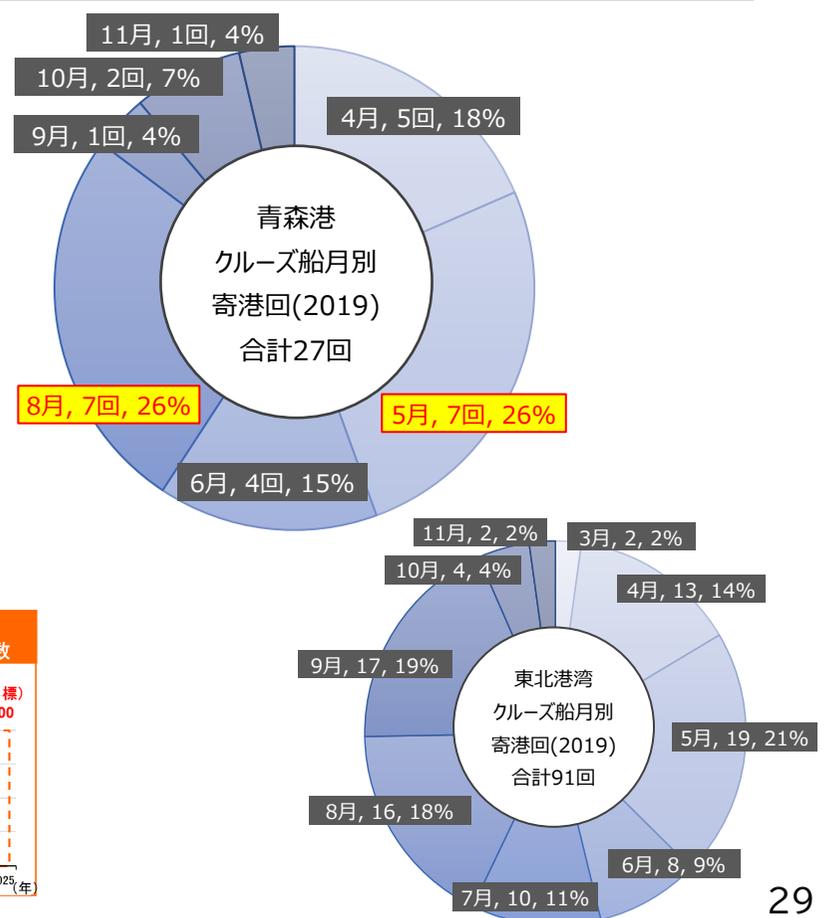
### クルーズターミナル

- 年間クルーズ船寄港回数100回を目標としている。
- 青森港や東北港湾では、4月・5月の花見シーズンや8月・9月のイベントシーズンに寄港回数が集中する傾向にあり、青森港ではピーク期に年間の約3割の寄港回数を占める。
- ピーク期には1カ月に約30隻の寄港回数となる見通しであり、2隻同時着岸への対応が必要である。

■ 青森港のクルーズ船寄港実績・将来目標



■ 青森港・東北港湾のクルーズ船月別寄港回数



※資料：クルーズの最近の動向について(2023年9月)国土交通省海事局・港湾局

# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策①-1】2隻同時寄港に対応したクルーズ拠点の整備 クルーズターミナル

- 東北地方に寄港するクルーズ船は、5万トン未満で約6割をカバーしている状況であり、近年では13万トンを超える大型クルーズ船の寄港回数が増加傾向にある。
- 新中央埠頭の岸壁は、延伸による大型クルーズ船対応の機能強化を行う。また、青い海公園に新たなクルーズターミナルを整備し、青森港におけるクルーズ船2隻同時寄港に対応する。



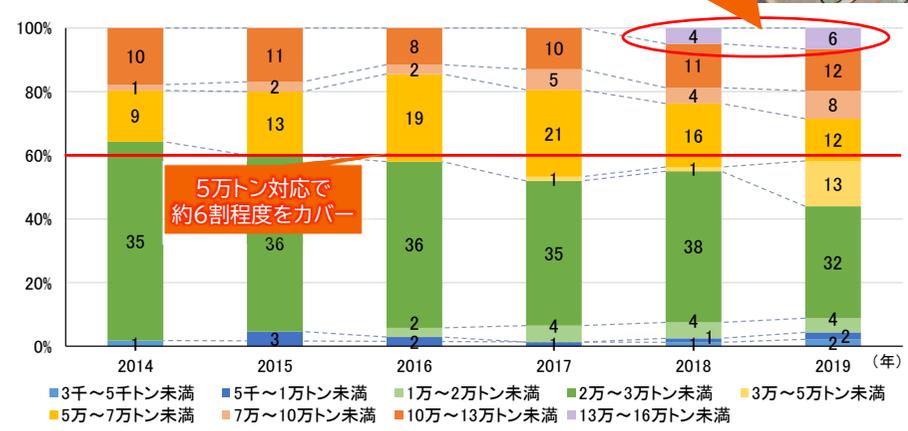
出典：青森県観光物産館アスパムHP



### ■ クルーズターミナルの整備イメージ



### ■ クルーズ船の船型動向



# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策①-2】クルーズターミナルの受入環境高度化

### クルーズターミナル

- クルーズ旅客の満足度を向上するため、クルーズターミナルにおける多言語対応やキャッシュレス対応を始めとする受入環境の高度化を進める。
- 防災・観光デジタルサイネージの整備やグリーンスローモビリティといった情報通信技術、陸上電力供給システムといった脱炭素化技術を活用した受入機能高度化も検討を進める。

### クルーズターミナルにおける受入環境高度化イメージ

#### ターミナルビルにおける受入環境高度化



出典：青森県観光物産館アスパムHP

- ①Wi-Fi環境整備    ②多言語対応    ③洋式トイレ



- ④キャッシュレス対応    ⑤プロムナード整備    ⑥観光案内システム

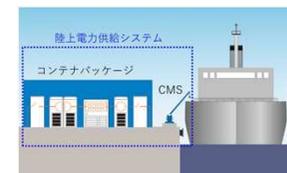


資料：海洋周辺地域における訪日観光の魅力向上事業（令和5年7月）（国土交通省）

#### 活用が期待される技術

資料：国土交通省HPより

- ①防災・観光デジタルサイネージ    ③陸上電力供給システム



- ②グリーンスローモビリティ



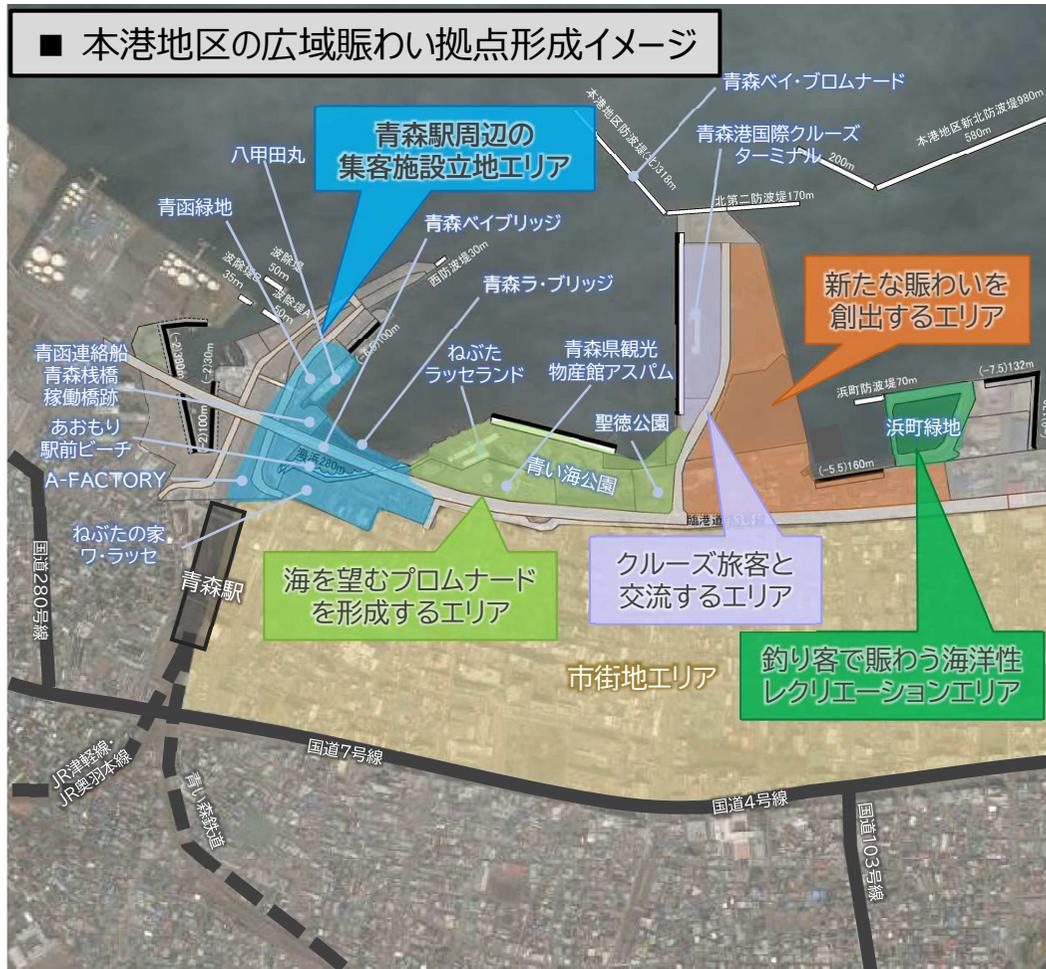
※グリーンスローモビリティとは、時速20km未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動のサービスであり、「環境にやさしい」、「観光客が景色を楽しめる」、「地域のコミュニケーション創出」などの利点を有する

# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策②-1】新たな集客施設の立地促進

賑わい拠点

- 本港地区では、青森駅周辺に立地する既存の集客施設を活用しつつ、クルーズ旅客との交流、海を望む良好な景観、海と触れ合うレクリエーションといった港湾としての強みを活かした広域賑わい拠点を形成する。
- 新中央埠頭・中央埠頭を中心に、新たな賑わい創出するエリアを確保し、みなと緑地PPP制度の活用等も検討しつつ、季節変動のない新たな集客施設の立地を促進することで、通年性のあるコンテンツが充実した面的な賑わい空間を創出する。



## ■ 港湾における賑わい創出事例

### ○みなと緑地PPP制度の活用(神戸港(仮)新港第2突堤緑地)



資料:神戸港新港突堤西地区(仮)新港第2突堤緑地(R6.2.8)  
国土交通省港湾局産業港湾課

### ○上屋をリノベーションした複合施設

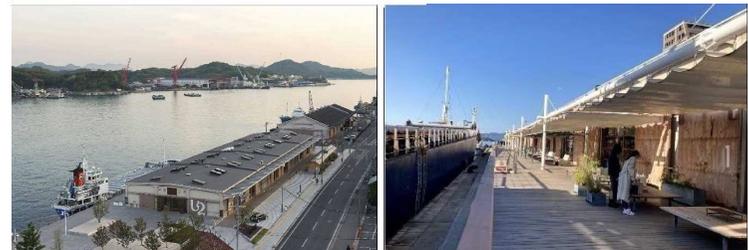


写真:港湾分野における官民連携の推進(R5.2.3)  
国土交通省港湾局産業港湾課

# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策②-2】旅客の満足度向上のためのアクセス機能向上

賑わい拠点

- ・ インバウンドの増加に対して賑わい空間のアクセス機能を高めるため、次世代モビリティ等による通年性を確保した交通手段の拡充、回遊性・連続性を確保するための親水性・景観にも配慮した遊歩道の確保、新たな車両動線の確保による交通渋滞を緩和、市街地との人流活性化するためのきっかけづくりを目指す。
- ・ クルーズ旅客は、バス等の二次交通を活用し、県内全域への広域展開を目指す。
- ・ 青森港に来訪する一般旅客は、フェリーや鉄道との接続強化により、ウォーターフロントの賑わい活性を目指す。

### ■ 賑わい空間のアクセス機能向上イメージ



②回遊性・連続性を高める遊歩道の確保  
親水性・景観を活かしたプロムナード

資料：海辺のひろば「臨港パーク」横浜市

③交通量が増加する交差点の渋滞解消策

車両増加による渋滞の懸念  
新たな車両動線の確保

④市街地と臨港エリアの人流を活性化するきっかけづくり

Walkable Eye level Diversity Open

資料：「まちなかウォーカブル推進プログラム」国土交通省

# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策③-1】海釣り施設の確保

### 海洋レク拠点

- 国内港湾では港湾施設の海釣り利活用事例が増加しており、「釣り文化振興モデル港」に指定されている青森港でも、浜町緑地や浅虫海づり公園といった既存施設を有効活用した釣り文化の振興を進める。
- 釣り客を緑地レクリエーションゾーンに集約することで、物流ゾーンの安全な利活用を確保する。
- 釣り施設では利用ルールと安全対策を充実することで、安心して海洋に触れ合う環境を整備していく。

#### ■ 港湾施設の釣り利用事例

##### ●別府港 別府市餅ヶ浜町棧橋



##### ●秋田港 外港地区北防波堤



写真:「我が国の港湾における釣り文化の振興に関する事例集2022」  
国土交通省港湾局海洋・環境課

#### ■ 青森港の海釣り施設の利活用イメージ



#### ■ 釣り施設の安全対策の例



写真:防波堤等の多目的使用に関するガイドライン第2版(案)  
(平成29年3月)国土交通省港湾局



写真:「我が国の港湾における釣り文化の振興に関する事例集2022」  
国土交通省港湾局海洋・環境課



# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策③-2】海洋性レクリエーション拠点形成

### 海洋レク拠点

- 浅虫地区では、「浅虫海づり公園」、「海の駅あさむしマリーナ」、「サンセットビーチあさむし」を中心に、ビーチスポーツやマリナー客で賑わう海洋性レクリエーション拠点を狙う。
- 浅虫地区の集客機能を高めるため、イベント等で活用する駐車場を確保しつつ、B&B(バックパッカー向け簡易宿泊施設)や飲食店が連なる複合施設等の新たな集客施設の立地を促進するエリアを確保する。

#### 浅虫海づり公園

釣り客で賑わう海釣り拠点



写真:「浅虫海づり公園」青森市HP

#### 海の駅あさむしマリーナ

プレジャーボートの収容拠点の形成



#### サンセットビーチあさむし

マリンスポーツの一大拠点の形成



写真:(左)ビーチの観光資源としての活性化に向けたナレッジ集(H31.3) 国土交通省観光資源課

(中)夏泊半島・浅虫温泉 総合パンフレット 青森県HP

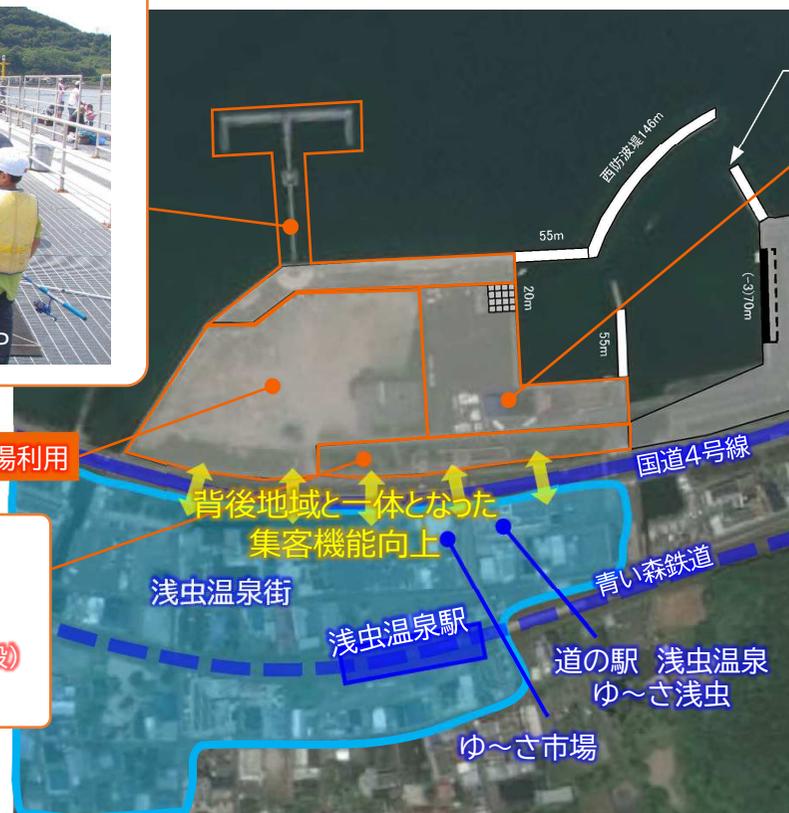
(右)オープンウォータースイムレース(2010.1) 日本国際オープンウォータースイミング協会

イベント等の駐車場利用

#### 新たな施設立地エリア

賑わいを創出する新たな施設例

- B&B(バックパッカー向け宿泊施設)
- 飲食店が連なる複合施設





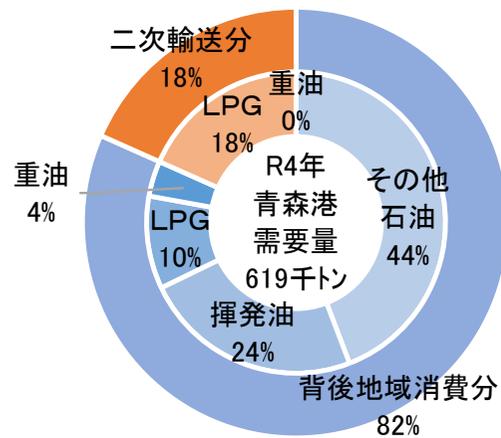
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策②-1】次世代エネルギーの拠点整備の検討

### 次世代エネ拠点

- 青森港はLPGや石油製品の拠点となっており、水素やアンモニアに転換されることを想定した場合、青森港の背後地域消費だけでなく、二次輸送分の次世代エネルギーの需要ポテンシャルを有する。
- 青森港で取り扱っている化石燃料の次世代エネルギー転換が見込まれる場合には、候補地を選定した上で、受入・貯蔵・供給拠点に必要な係留施設や貯蔵施設の整備を検討する。(※利用調整や市街地からの離隔を考慮する必要がある。)

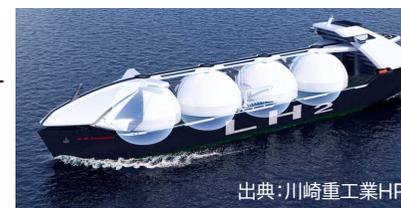
#### ■ 需要ポテンシャル



#### ■ 受入・貯蔵・供給拠点の候補地イメージ



輸送船:「16万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>型運搬船(想定)」  
 (2020年代半ば実用化目標)  
 全長:約346m、全幅:約57m、  
 喫水:9.5m、タンク容量:16万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>



出典:川崎重工業HP

※出典:「港湾脱炭素化推進計画作成マニュアル」より

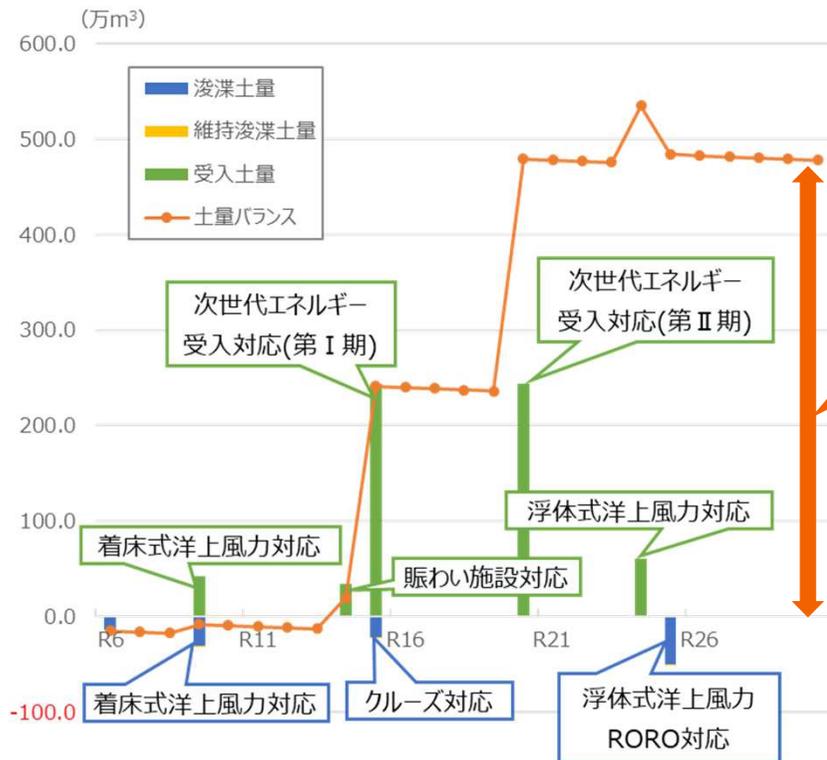
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策②-1】次世代エネルギーの拠点整備の検討

### 次世代エネ拠点

- 青森港で将来的に想定される事業で発生する浚渫土や維持浚渫土は、海上運搬距離による費用や環境負荷を低減するために、青森港内で土砂の受入ポケットを確保する。
- 次世代エネルギー受入対応により受入可能土量が大幅に増加することから、県内他港で処分できない発生土砂の受入も進めていく。

■ 土量バランス予測



■ 港内発生土の受入候補地



# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策①-1】フェリーの耐震強化岸壁の2バース化

## ユニットロード強靱化

- 大規模地震発生時の幹線フェリーの維持を目的に、耐震強化岸壁の2バース化を図り、青函航路の1日当たりの便数を14%減便に留める。(1バース対応では57%の減便)
- 大規模地震発生時の物資輸送等の行動計画を見直し、青森港事業継続計画(BCP)に反映することで、実効性の高い災害対策を確立する。

### ■ フェリーターミナルのバースウィンドウ

●通常時(4バース) 青森-函館航路 14便/日 青森-室蘭航路 1便/日(月曜除く)

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	
第1バース																									
第2バース																									
第3バース																									
第4バース(公共機構)																									

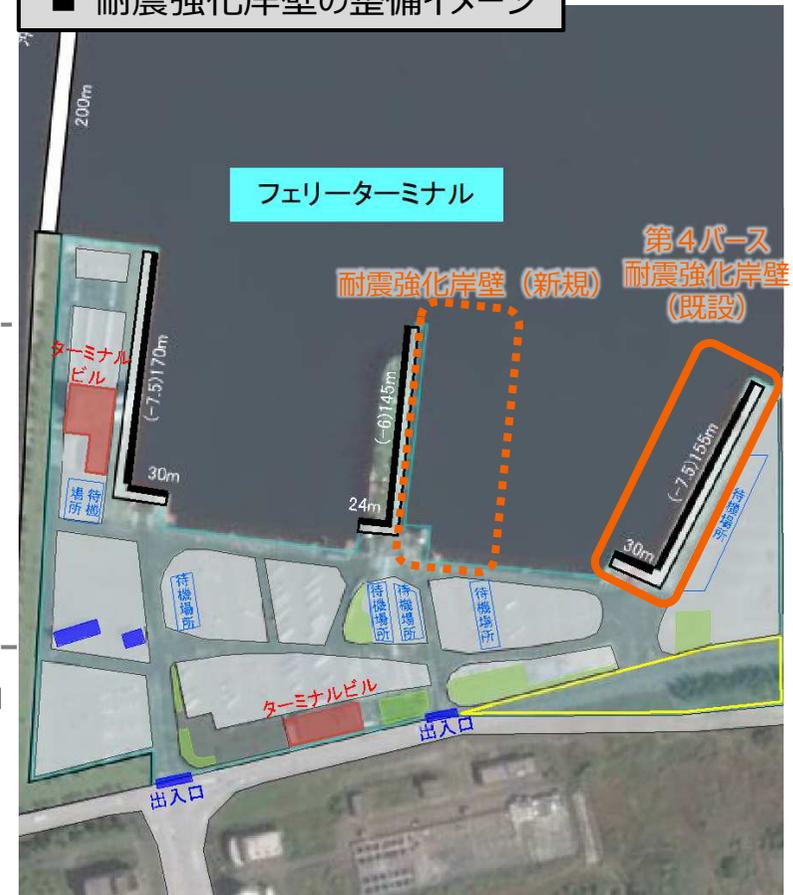
●大規模地震発生時の使用例(1バース) 青森-函館航路 6便/日 青森-室蘭航路 1便/日

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	
第1バース																									
第2バース																									
第3バース																									
第4バース(公共機構)																									

●大規模地震発生時の使用例(2バース) 青森-函館航路 12便/日 青森-室蘭航路 1便/日

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	
第1バース																									
第2バース																									
第3バース																									
第4バース(公共機構)																									

### ■ 耐震強化岸壁の整備イメージ



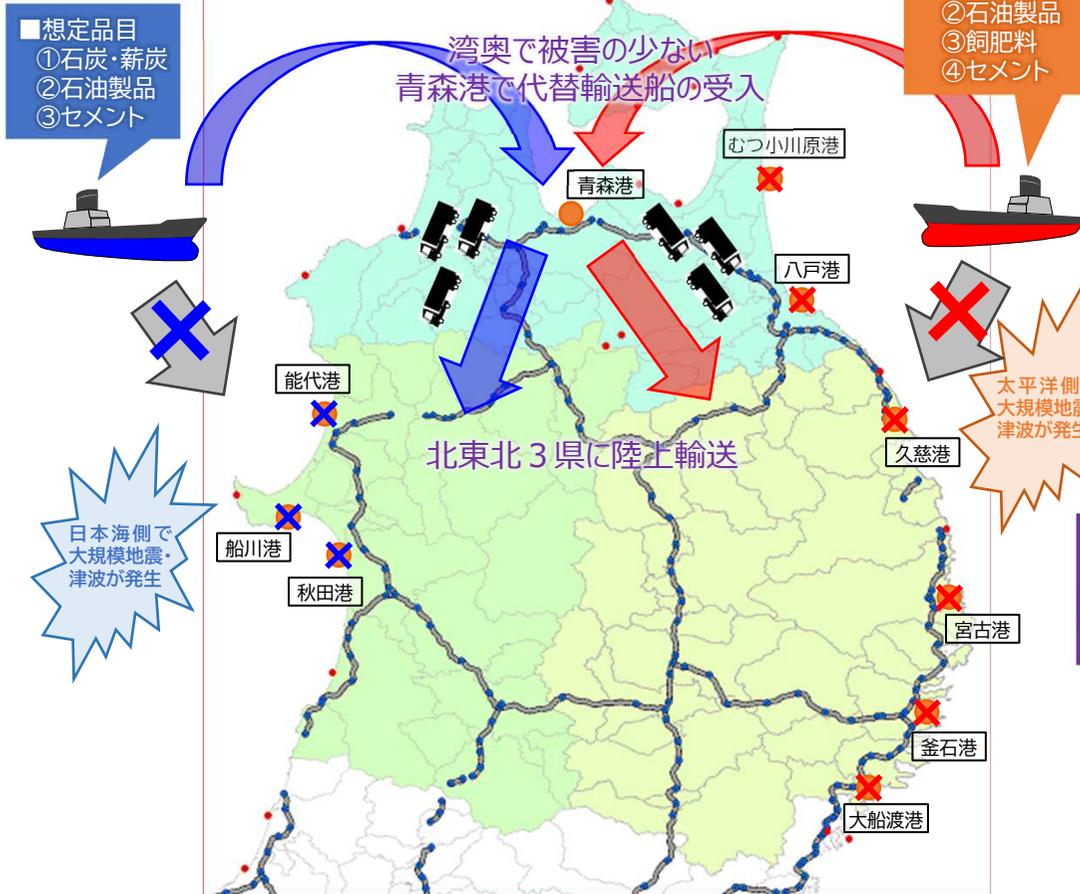
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策②-1】代替輸送の受入機能の確保

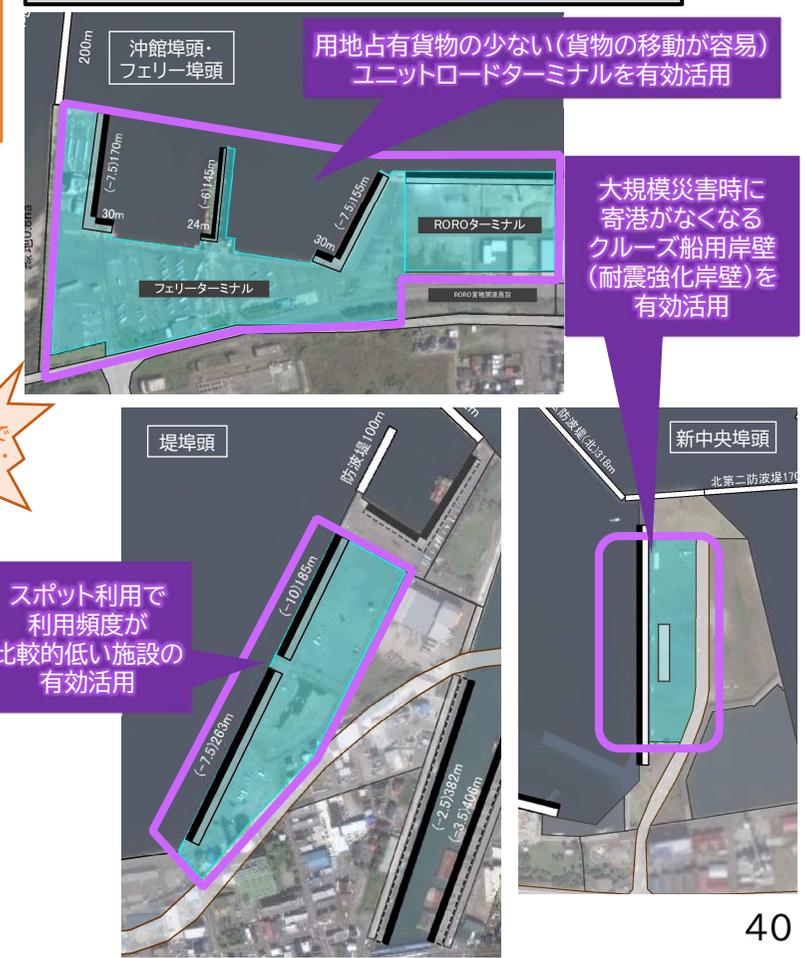
### 代替輸送機能

- 大規模災害により北東北の他港湾で受入ができなくなることを想定し、背後地域の生活や早期復興に必要な物資のリダンダンシーを確保するため、青森港で代替輸送船舶の受入機能を確保する。
- フェリーターミナル・ROROターミナルや新中央埠頭、堤埠頭を有効活用することで、大規模災害時の物資輸送を受入機能を拡充する。

#### ■ 大規模災害時の代替輸送イメージ



#### ■ 代替輸送の受入機能確保のイメージ



# 3.1 青森港の取組施策

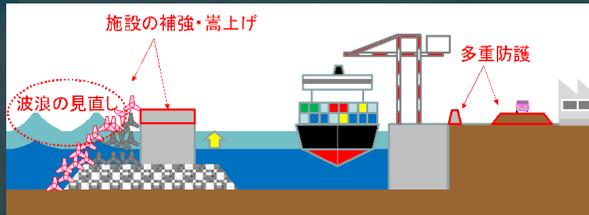
## 【施策③-1】海岸保全・港湾施設の整備

### Aomori-bayside Arc構想

- 高潮・高波等の水害から人命・財産を守るため、背後用地の土地利用に配慮しつつ、堤防高の不足する区間の海岸保全・港湾施設の整備を進める。
- 将来的に想定される気候変動(海面上昇等)のリスクに対しては、堤防高の見直し等も含めて継続的に検討し、必要な整備を進めていく。

#### ■ 海岸保全・港湾施設の整備イメージ

● 強靱性に配慮した海岸保全・港湾施設のイメージ



資料：気候変動等を考慮した臨海部の強靱化の在り方 (R4.12.27) 国土交通省港湾局



# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策④-1】作業船・官公庁船用の収容施設の整備

### 小型船適正収容

- タグボートは沖館埠頭船だまり、官公庁船は青森駅周辺(旧シライ線利用エリア)に集約する。
- 洋上風力関連等の新たな需要には、沖館埠頭船だまりや堤埠頭先端部での柔軟な施設利用により対応する。
- 作業船は、堤埠頭船だまりと堤川船だまりに収容する方針とする。
- 堤川の左岸側は、一時利用の作業船の休憩利用に対応する。

**■ 作業船・官公庁船の収容イメージ**

柔軟な施設利用や新たな需要に対応するエリア

③堤埠頭船だまり

④堤川船だまり

①沖館埠頭船だまり

②青森駅前船だまり

タグボート移転

官公庁船移転

作業船移転

官公庁船移転

防波堤 100m

作業船10隻

作業船8隻

(-4) 135m

(-4) 85m

交通船・警戒船・潜水士船等の小型船舶の集約

④堤川船だまり

作業船20隻

(-2.5) 382m

(-3.5) 406m

起重機船・台船と引船・押船の集約

ビクター船等の一時利用する作業船等物資補給岸壁として利用

旧シライ線利用エリア

官公庁船の集約

官公庁船4隻

八甲田丸

(-3.0) 140m

防波堤(西) 56m

防波堤(東) 40m

タグボート集約

曳船 2隻

32.5m

45.5m

(-5) 100m

(-5) 100m

洋上風力発電関連船舶による新たな利用

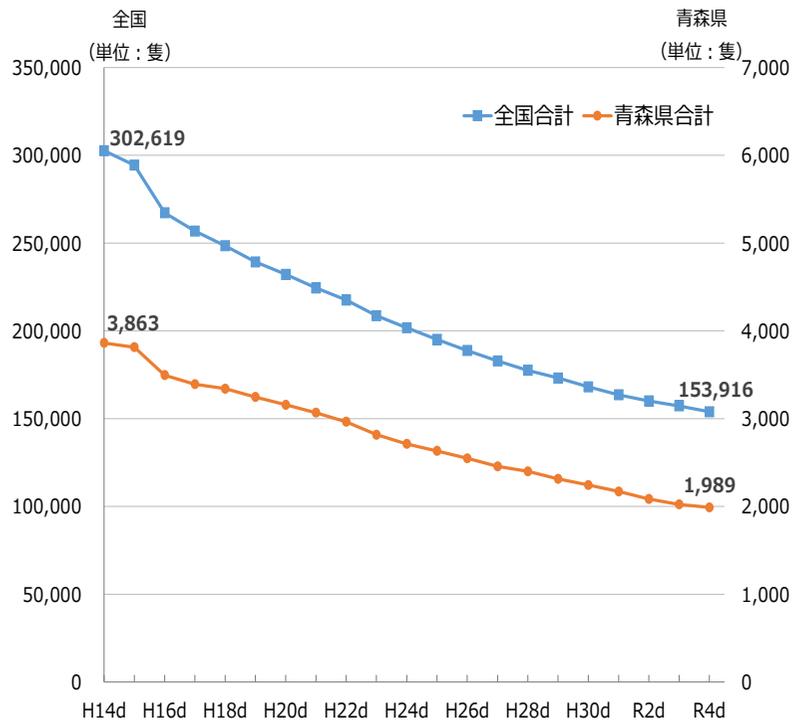
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策④-2】プレジャーボートの適正収容

### 小型船適正収容

- ・ プレジャーボートの在籍隻数は全国・青森県どちらも減少傾向にあり、県内の在籍隻数は約2千隻と約20年間で半数まで減少している。
- ・ 青森港内で確認された約50隻の放置艇の適正収容を進めるため、受入余力のある浦島マリーナや浅虫ヨットハーバーへの収容を促していく。

■ プレジャーボートの在籍隻数の推移



資料: 小型船舶統計(日本小型船舶検査機構)

■ プレジャーボートの収容方針



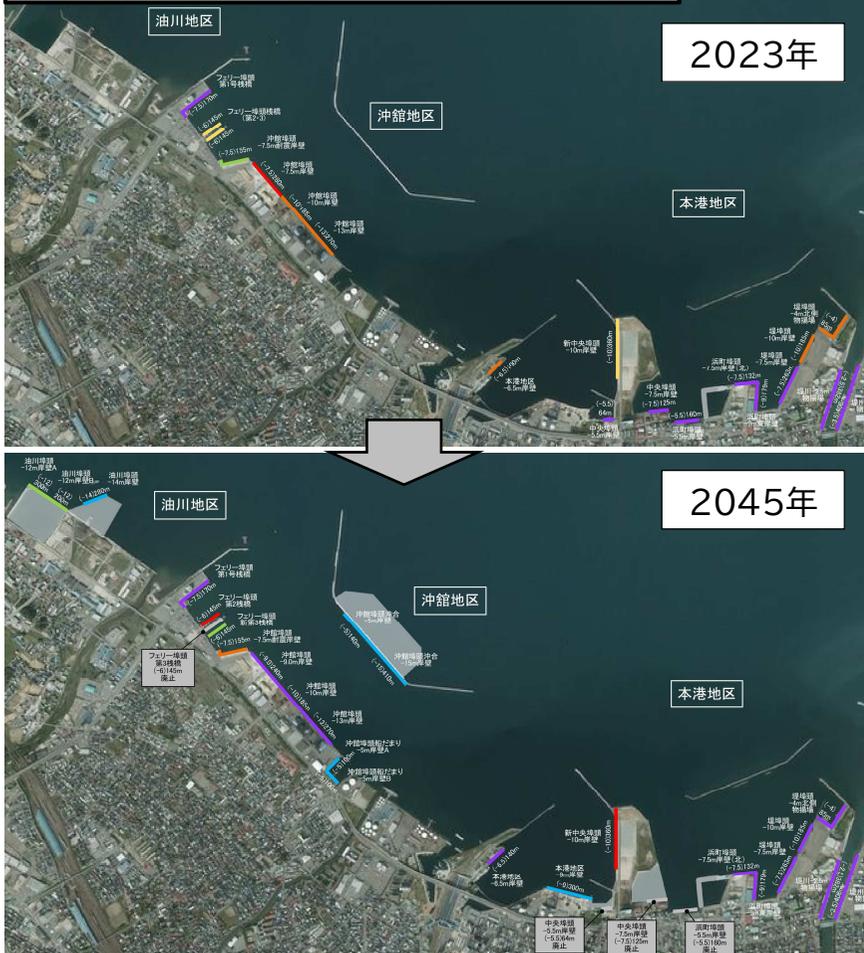
# 3.1 青森港の取組施策

## 【施策⑤-1】港湾施設の効率的な長寿命化対策

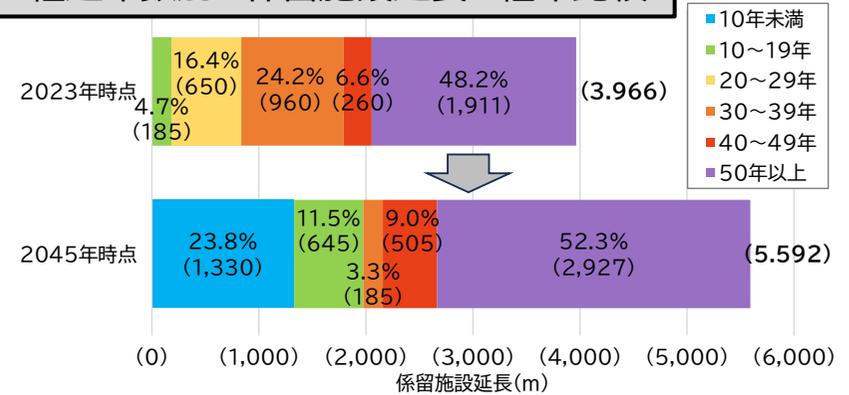
### 港湾施設の維持管理

- 港内の係留施設は2023年時点で約半数の1,911mが50年以上を経過している状況にあり、2045年までに一部の施設を廃止するものの、現在の約1.5倍の2,927mまで増加する見通しとなっている。
- 港湾施設を効率的に長寿命化することは必要不可欠であるため、進歩する情報通信技術等の活用しつつ、適切に施設の維持管理を行うことで、港湾利用の安全性を確保していく。

#### ■ 係留施設の経過年数(現状・目標年)



#### ■ 経過年数別の係留施設延長の経年比較



#### ■ 港空研における維持管理関連の研究

センサや無人点検機等を活用した安全かつ効率的な点検診断手法の検討

上部工点検用ROVと診断支援ソフト開発

防食効果評価センサ開発

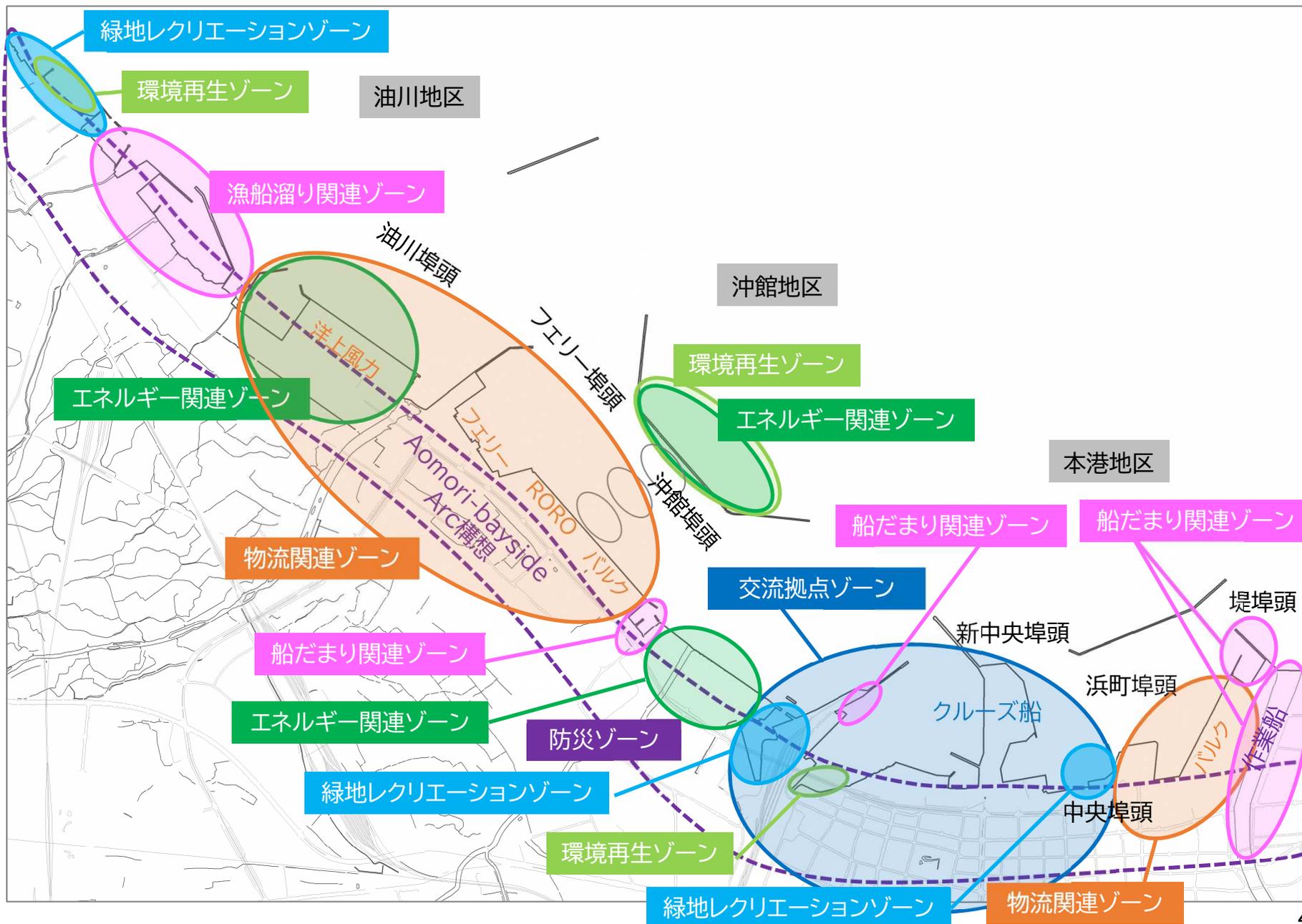
モニタリングシステムの開発・運用検討

水中部可視化技術の適用検討

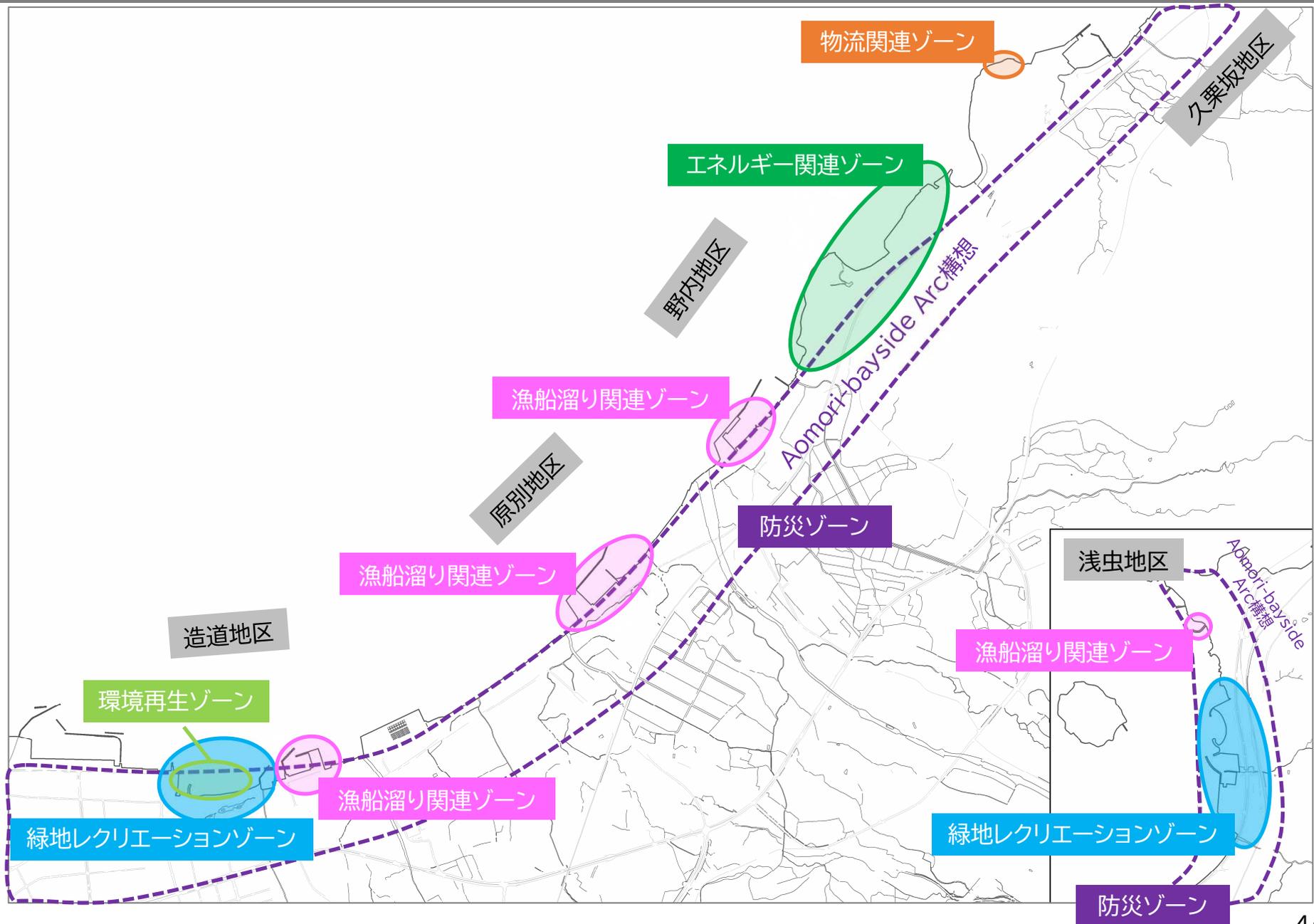
水中ドローンの運用検討

資料:国土交通省における港湾施設の維持管理の取組について (国土交通省港湾局技術企画課) 令和3年11月

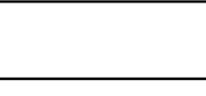
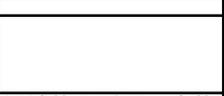
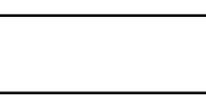
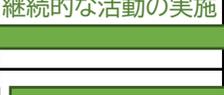
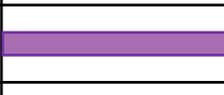
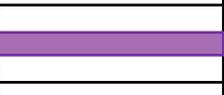
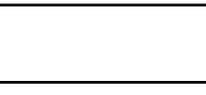
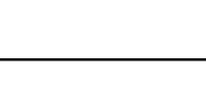
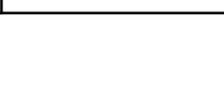
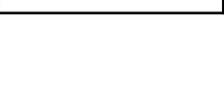
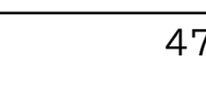
## 3.2 空間利用ゾーニング



## 3.2 空間利用ゾーニング



# 3.3 ロードマップ

機能	基本戦略	取組施策	短期 (~2030年代前半)	中期 (~2030年代後半)	長期 (~2040年代後半)
物流産業	① 農林水産物を核としたROROターミナルの形成	①-1:高規格ROROターミナル整備 ①-2:RORO貨物集配送拠点の整備			
	② 情報通信技術を活用したフェリーターミナルの機能高度化	②-1:フェリーターミナルにおける情報通信技術の導入 ②-2:フェリーターミナルの受入機能強化			
	③ 物流効率化に向けたバルクターミナルの最適化	③-1:バルクターミナルの再編			
	④ 東北地方における洋上風力発電産業の一大拠点の形成	④-1:浮体式を含む洋上風力発電設備の基地港湾の整備 ④-2:洋上風力発電関連産業の立地促進			
交流・人流	① 東北地方のインバウンドを牽引する国際クルーズ拠点の形成	①-1:2隻同時寄港に対応したクルーズ拠点の整備 ①-2:クルーズターミナルにおける受入環境高度化			
	② 青森港の特性を生かした広域な賑わい空間の形成	②-1:新たな集客施設の立地促進 ②-2:旅客の満足度向上のためのアクセス機能向上			
	③ マリンレジャーを核とした海洋性レクリエーション拠点の形成	③-1:海釣り施設の確保 ③-2:海洋性レクリエーション拠点形成			
環境	① 多様な生物が生息する藻場・干潟の再生・多目的利用	①-1:藻場・干潟を活用した環境教育・観光の促進			
	② 化石燃料に代替する次世代エネルギーの拠点化の検討	②-1:次世代エネルギーの拠点整備の検討			
防災・危機管理	① ユニットロードターミナルの強靱化	①-1:フェリーの耐震強化岸壁の2バース化			
	② 太平洋側・日本海側の港湾の代替輸送機能の確保	②-1:代替輸送の受入機能の確保			
	③ Aomori-bayside Arc構想による防災機能強化	③-1:海岸保全・港湾施設の整備			
	④ 小型船収容施設の適正配置	④-1:作業船・官公庁船用の収容施設の整備 ④-2:プレジャーボートの適正収容			
	⑤ 老朽化した港湾施設の計画的な維持管理	⑤-1:港湾施設の効率的な長寿命化対策			