

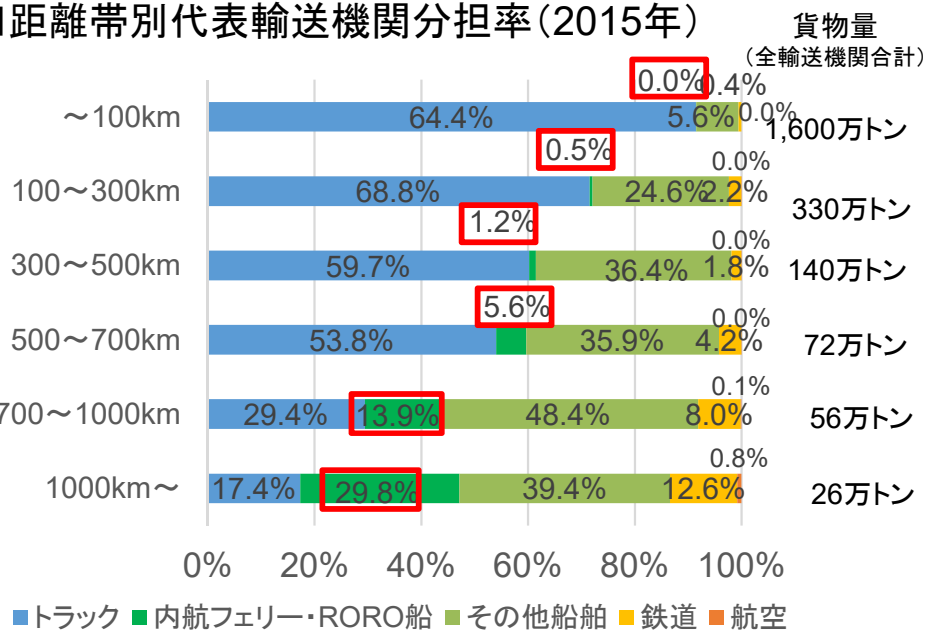
物流の2024年問題に向けた 次世代高規格ユニットロードターミナルの検討について

令和5年3月8日
国土交通省 港湾局

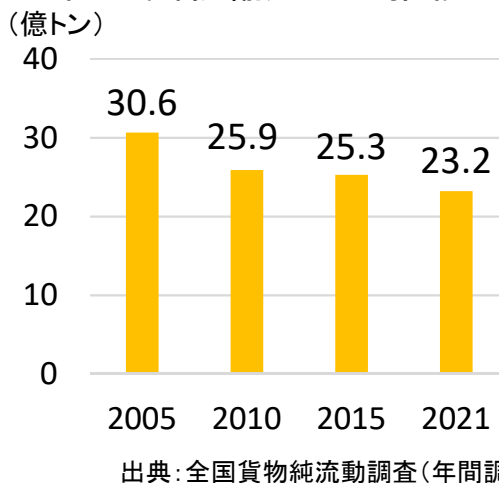
国内輸送の状況

- 1,000km以上の距離帯においては、内航フェリー・RORO船による輸送が約3割を占めるなど、国内の長距離輸送において重要な輸送手段となっている。
- 国内貨物輸送量は減少傾向であり、港湾におけるトラック・トレーラー取扱台数も横ばいで推移しているが、長距離フェリーやRORO船による輸送台数は増加傾向であり、長距離の内航フェリー・RORO船の輸送の重要性が増している。

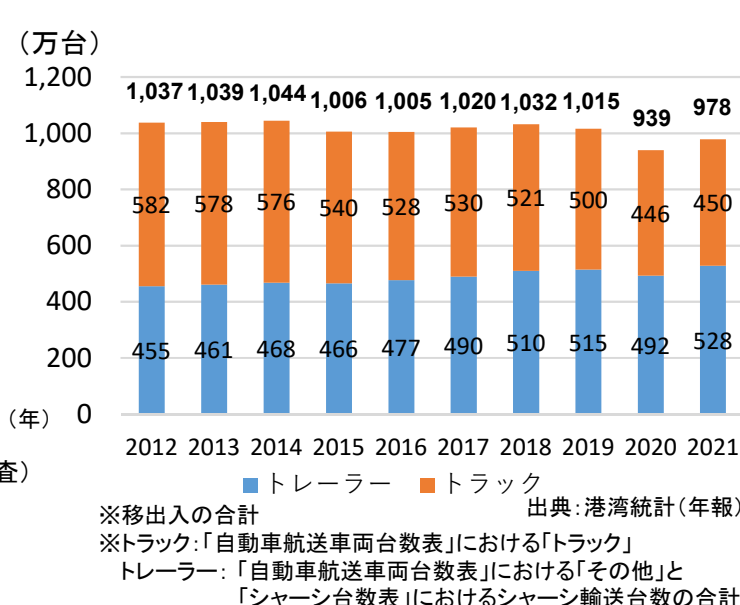
距離帯別代表輸送機関分担率(2015年)



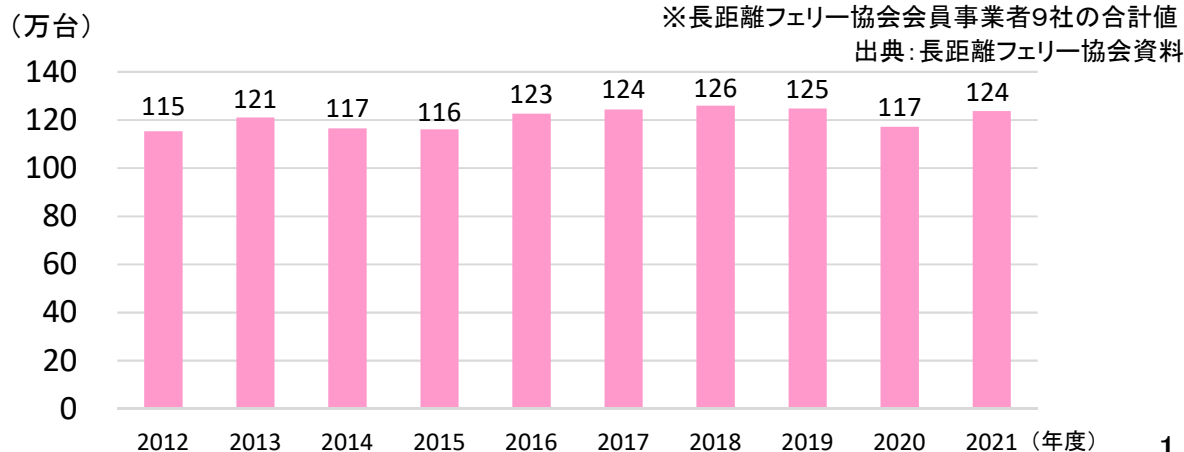
国内貨物輸送量の推移



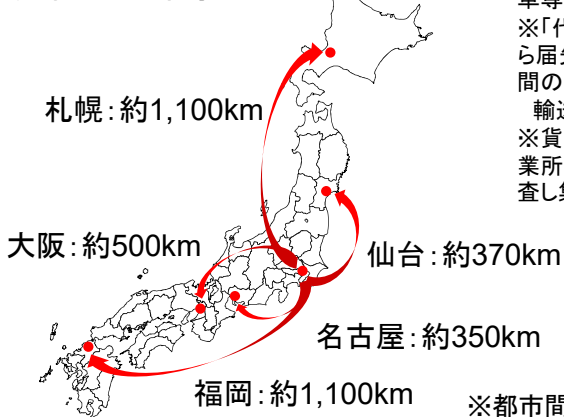
港湾取扱トラック・トレーラー台数の推移



長距離フェリーのトラック・トレーラー輸送台数の推移



(参考) 主要都市の東京からの距離



出典: 全国貨物純流動調査(3日間調査)

※トラックは営業用と自家用の合計。その他船舶とはコンテナ船、ばら積み船、タンカー、自動車専用船等を指す。

※「代表輸送機関」とは、貨物が出荷されてから届先地に到着するまでに利用された輸送区間のうち、輸送距離が最も長い輸送機関をいう。

※貨物量は、各年のうち3日間の調査対象事業所からの出荷貨物について、その流動を調査し集計したもの。

内航フェリー・RORO船の大型化と新規航路の開設

○ 船会社は、トラックドライバー不足等により増加する需要に応じて、船舶の大型化や新規航路の開設を行っており、直近30年間において、総トン数がフェリーは1.4倍、RORO船は2.6倍に大型化している。

内航フェリー・RORO船の大型化動向

<平均船型※1の変化>

総トン数	1990年	2000年	2020年
フェリー	約7,900トン	約10,000トン	約11,000トン
RORO船	約4,300トン	約5,400トン	約11,000トン

フェリー大型化事例：
大阪～別府
(フェリーさんふらわあ)
総トン数：
約9,000トン
→約17,000トン
2023年1月に就航



RORO船大型化事例：
東京～大阪～那覇
(近海郵船/琉球海運)
総トン数：
約10,000トン
→約16,000トン
2022年7月に就航

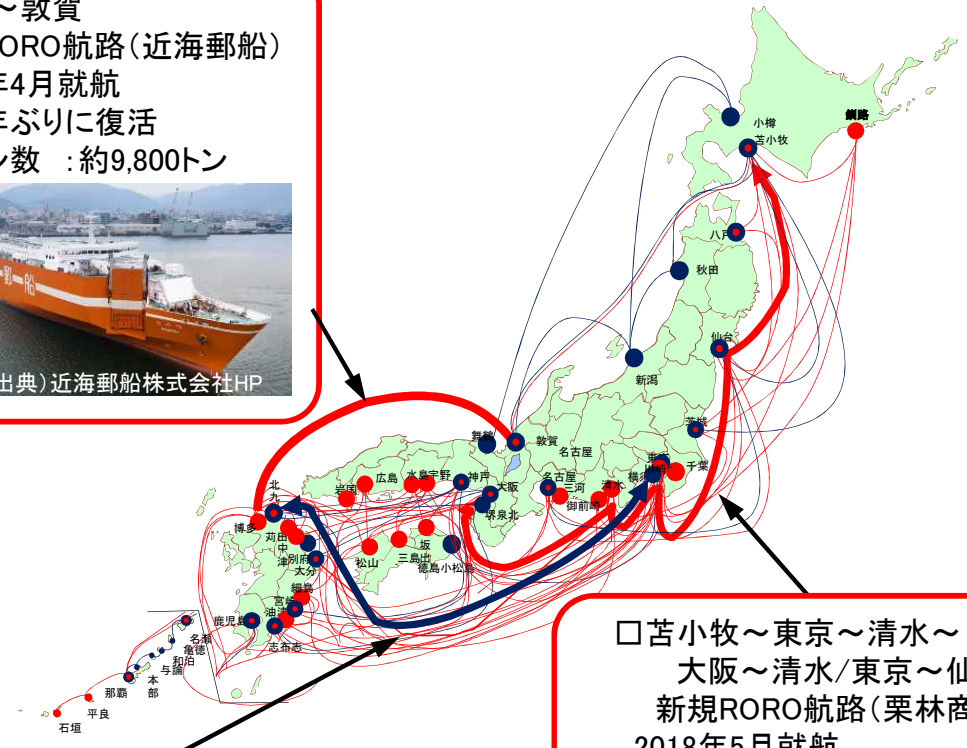


※1 フェリーについては、100km以上の中長距離航路を航行する船舶を対象。
フェリー・RORO船とも離島航路を除く。

出典：海上定期便ガイド、内航船舶明細書、日本船舶明細書を基に国土省港湾局作成

内航フェリー※2・RORO船の就航状況、新規就航の例

□博多～敦賀
新規RORO航路(近海郵船)
2019年4月就航
※13年ぶりに復活
・総トン数：約9,800トン



□苫小牧～東京～清水～
大阪～清水/東京～仙台
新規RORO航路(栗林商船)
2018年5月就航
・総トン数：約13,000トン



□北九州～横須賀
新規フェリー航路
(東京九州フェリー)
2021年7月就航
・総トン数：約15,000トン

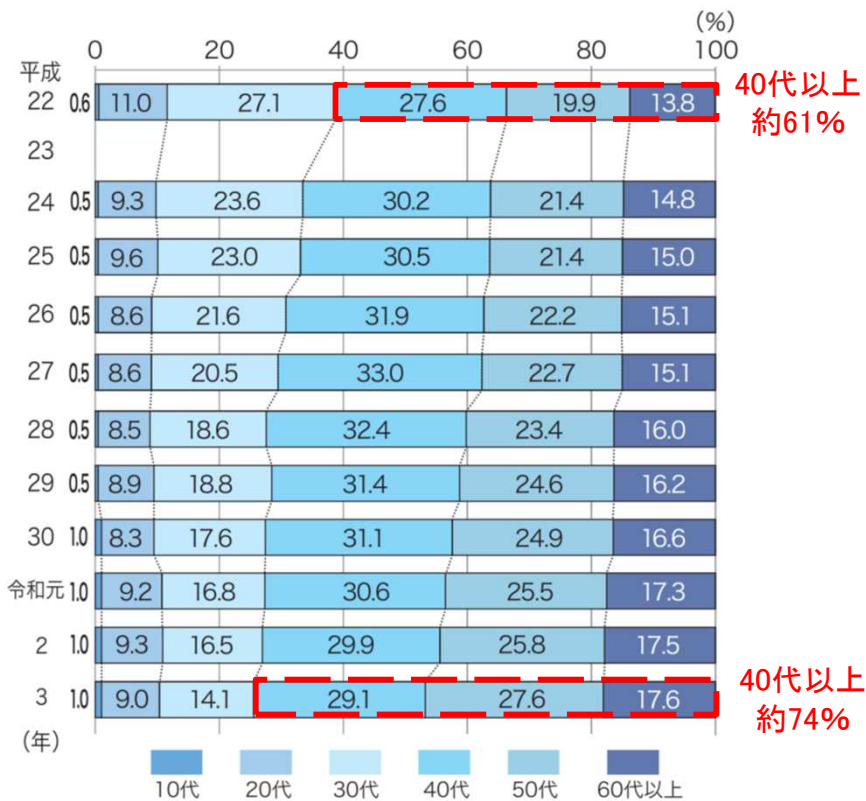


※2 長距離フェリー航路(300km以上)のみ記載

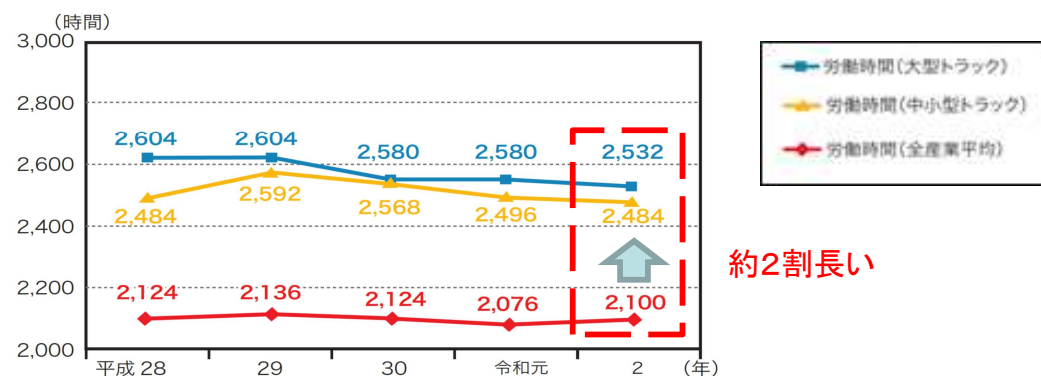
トラックドライバーの労働環境を巡る状況(現状の労働力不足)

- トラックドライバーは40代以上が全体の7割強を占める状態(令和3年)となるなど高齢化が進んでいるほか、労働時間は全産業平均より約2割長い状況。
- こうした中、有効求人倍率は全職業平均の約2倍と求職者不足が続いており、陸送事業者の半数以上がドライバー不足を感じているという調査結果がある。

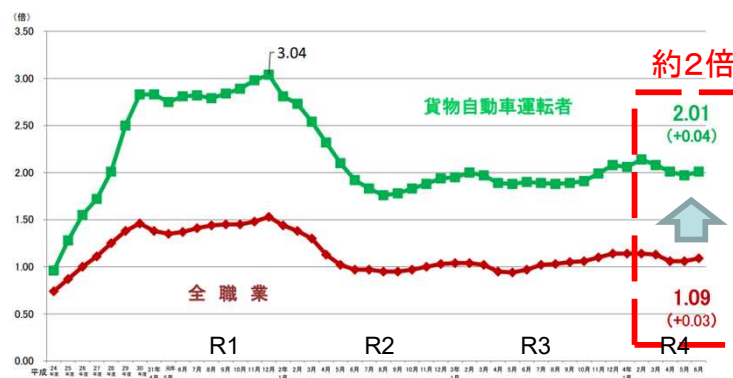
＜年齢別就業者構成比(単位:%)＞



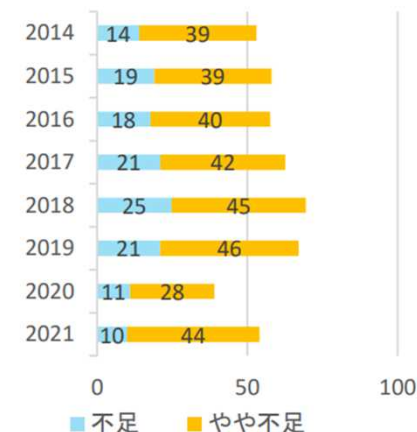
＜トラックドライバーの年間労働時間(平均)の推移＞



＜トラックドライバーの有効求人倍率の推移＞



＜トラックドライバーが不足していると感じている陸送事業者の割合＞



(出典) 年齢階級別就業者構成・年間労働時間(平均): 全日本トラック協会「日本トラック協会 現状と課題2022」(総務省「労働力調査」)
 有効求人倍率: 全日本トラック協会「トラック運送業界の2024年問題について」(厚生労働省「職業安定業務統計」)
 ドライバー不足を感じる企業割合: 全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」

※有効求人倍率

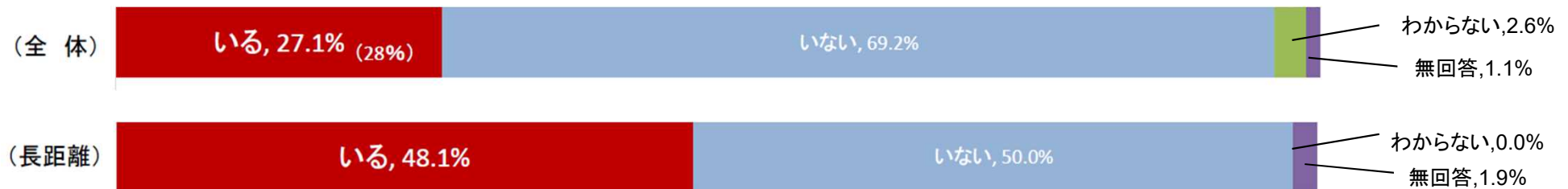
企業からの求人数を、ハローワーク(公共職業安定所)に登録している求職者で割った値。1を上回ると、求職者の数よりも企業が求めている人の数の方が多いことを示す。

※「トラック運送業界の景況感」(全日本トラック協会)の調査における陸送事業者の回答結果(各回500社程度が回答)

トラックドライバーの労働環境を巡る状況(2024年問題)

- 労働基準法及び改善基準告示の改正により、2024年4月からトラックドライバーには、年960時間の時間外労働の上限規制及び年3,300時間の拘束時間の上限規制が適用されるため、更なる労働力不足が懸念される
- 全日本トラック協会のアンケートでは、約半数の長距離陸送事業者に2024年以降規制対象となる時間外労働年960時間超となるドライバーがいることが判明。
- 今後、2024年問題の影響及びトラックドライバー不足により、2030年度には輸送能力の34.1%(9.4億トン)が不足するという推計や、2030年には供給不足により全国の約35%の貨物が運べなくなるという推計もある。
- これら不足分について、長距離輸送を中心に、陸送から内航フェリー・RORO船へモーダルシフトが進む可能性がある。

時間外労働年960時間超となるドライバーの有無について



出典:全日本トラック協会「トラック運送業界の2024年問題について」(2022.10「第2回持続可能な物流の実現に向けた検討会」)
 長距離輸送:2日間以上にわたる輸送をいう

2030年度までの物流需給ギャップの推計(出典①)

	2030年度
営業用トラック輸送量	27.6億トン
不足する輸送量	9.4億トン
不足する輸送量割合	34.1%

需要(貨物を運ぶのに必要なドライバー数)に対する供給(就業ドライバー数)の割合推計(2024年問題を加味)(出典②)

	2025年時点	2030年時点		2025年時点	2030年時点
全国	-28%	-35%	中部	-29%	-36%
北海道	-30%	-39%	近畿	-29%	-36%
東北	-32%	-41%	中国	-29%	-37%
関東	-27%	-34%	四国	-31%	-40%
北陸	-30%	-37%	九州	-31%	-39%
			沖縄	-17%	-23%

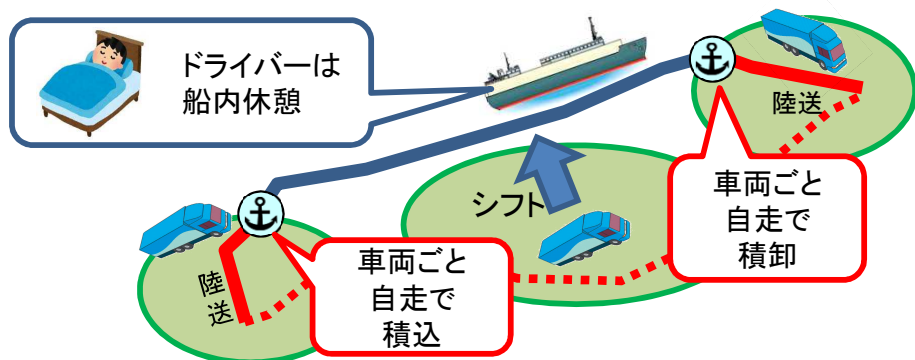
出典①:(株)NX総合研究所「物流の2024年問題」の影響について(2)(2022.11「第3回持続可能な物流の実現に向けた検討会」)

出典②:(株)野村総合研究所「トラックドライバー不足時代における輸配送のあり方」(2023.1「第351回NRIメディアフォーラム」)

- 内航フェリー・RORO船輸送は、ドライバーの休息時間の確保やドライバーが乗船せずシャーシだけ輸送することでドライバーの移動距離・時間の短縮が可能。
- 無人航送が増加すると、従来の有人航送と比べてより広い面積のヤードが必要となると想定されることから、ターミナルにおいてヤード面積が不足する可能性がある。

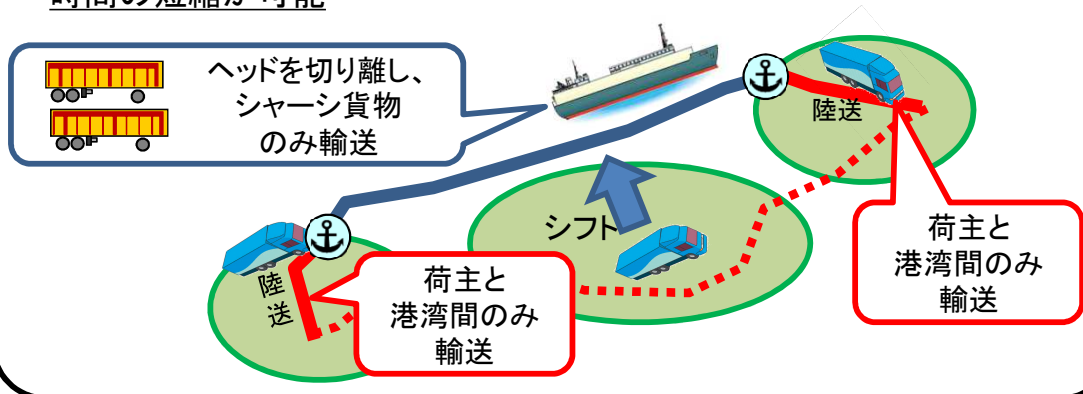
ドライバーの輸送距離・時間の短縮効果

ドライバーの休憩時間確保（主にフェリー利用時）
 フェリー利用中はトラックドライバーの船内休憩が可能



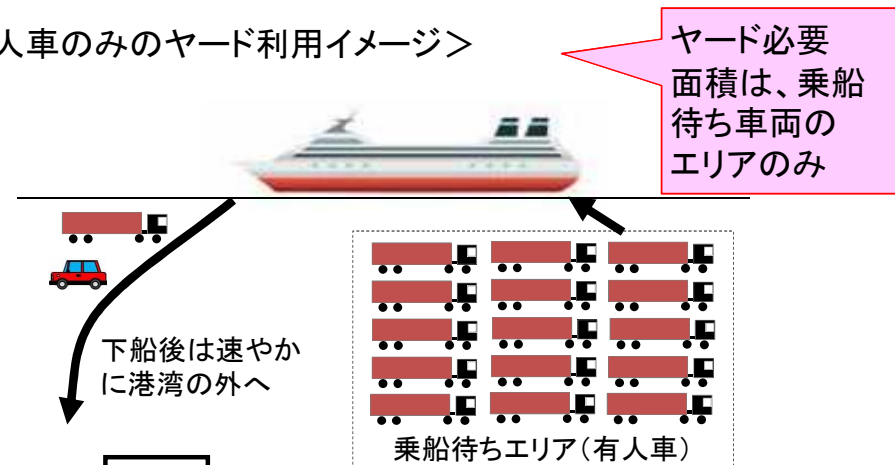
シャーシの無人輸送（フェリー・RORO船）

シャーシのみ海上輸送することにより、トラックドライバーの移動距離・時間の短縮が可能

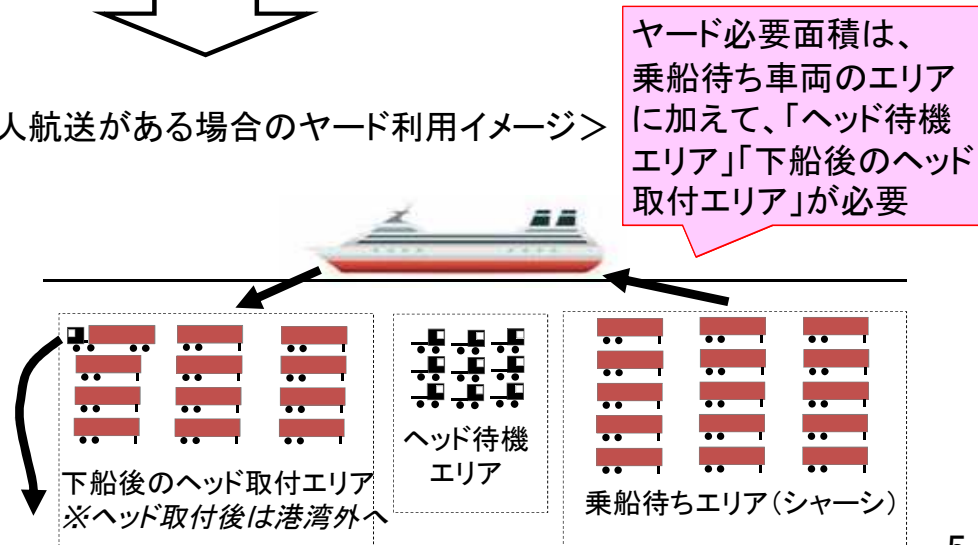


無人航送による必要シャーシヤード面積増加のイメージ

<有人車のみのヤード利用イメージ>



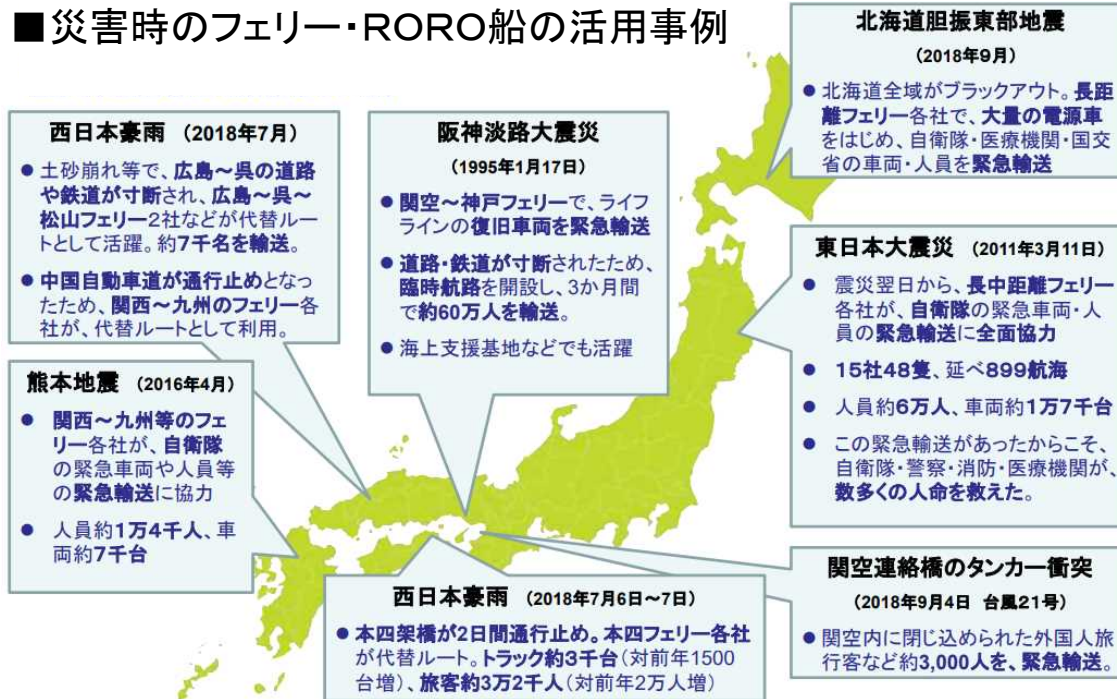
<無人航送がある場合のヤード利用イメージ>



防災・環境面での内航フェリー・RORO船の活用の効果

- 過去の災害時には、高速道路・鉄道・航空の機能が停止するなか緊急輸送手段として内航フェリー・RORO船が活躍し、災害時の高い機動力が効果を発揮した。
- 内航フェリー・RORO船による輸送は、環境に優しい輸送機関であることに加え、内航海運におけるカーボンニュートラルの推進や、ターミナルでの脱炭素化が検討されるなど、取組が進められている。

■災害時のフェリー・RORO船の活用事例



平成30年7月豪雨後のフェリーによる緊急車両の輸送 (八幡浜港 H30.7.11撮影)

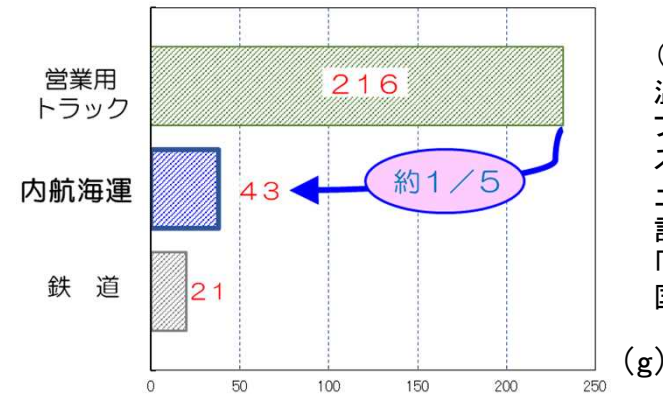


平成30年9月北海道胆振東部地震後のフェリーによる緊急車両の輸送 (苫小牧港 H30.9.8撮影)

■モーダルシフト

内航海運は、同じ重さの貨物を運ぶ際に排出するCO2量がトラックの約1/5以下となっており、環境に優しい輸送機関である。

<1トンの荷物を1km運ぶ際に排出するCO2量>



(出典) 温室効果ガスイベントリポート「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「鉄道輸送統計」、「自動車輸送統計」、「内航船舶輸送統計」より国土交通省海事局作成

■内航海運の脱炭素化



国内初のLNG燃料フェリー「さんふらわあくれない」(R5年1月就航)

■港湾の脱炭素化 (カーボンニュートラルポート)



○ 2024年度からのトラックドライバーの時間外労働の上限規制等により、労働力不足の問題が顕在化する中、**情報通信技術等を用いた内航フェリー・RORO 船ターミナルの荷役効率化などの取組を検討するため、次世代高規格ユニットロードターミナル検討会を開催。**

■検討項目

- 内航フェリー・RORO船による輸送の現況及び今後の輸送動向
- 次世代高規格ユニットロードターミナルの形成に向けた論点整理
 - ・船舶大型化等に対応した岸壁・ヤードの利用や配置のあり方
 - ・情報通信技術や自動技術を用いたターミナルの荷役効率化に向けた導入技術
 - ・災害対応やカーボンニュートラルに資する取組
- 2030年頃に向けたロードマップ

■スケジュール

- 2023年2月2日に第1回を開催。
- 2023年6～7月頃に中間とりまとめ。(予定)
- 2024年1～3月頃に最終とりまとめ。(予定)

※適宜、事業者へのアンケート実施や、WGを設置し、詳細な議論を行う。

■構成員(敬称略・順不同、◎は座長)

<有識者委員>

石黒 一彦	神戸大学大学院海事科学研究科准教授
加藤 博敏	流通経済大学客員講師
福田 大輔	東京大学大学院工学系研究科教授
◎ 根本 敏則	敬愛大学経済学部教授
赤倉 康寛	国土技術政策総合研究所港湾システム研究室長

<内航海運業者(フェリー事業者、RORO船事業者)>

佐々木 正美	新日本海フェリー(株)代表取締役常務取締役
渡邊 恒徳	(株)フェリーさんふらわあ執行役員経営企画部長
辻 雅裕	阪九フェリー(株)執行役員関西本部長兼神戸支店長
山本 哲也	(株)名門大洋フェリー常務執行役員旅客本部長
石丸 重孝	オーシャントランス(株)東京港支店支店長
楠 肇	栗林商船(株)専務取締役営業本部長
中越 公一	川崎近海汽船(株)内航定期船部部長
小野田 元	近海郵船(株)定航部長
下地 秀明	琉球海運(株)取締役東京支店長
下永 智規	商船三井フェリー(株)執行役員経営企画部長

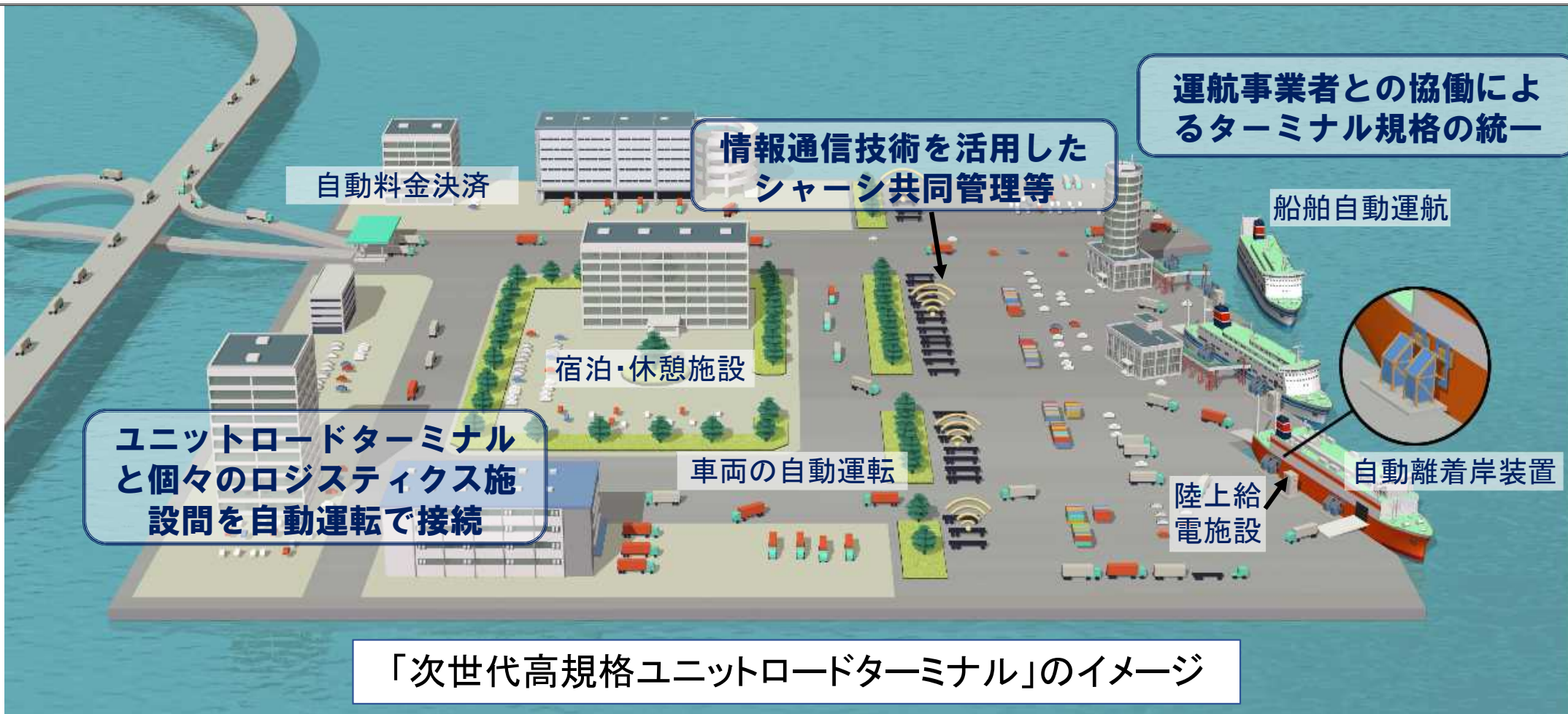
<オブザーバー(国土交通省)>

総合政策局 物流政策課、自動車局 貨物課、海事局 内航課

<事務局(国土交通省)>

港湾局 計画課

- 内航フェリー／RORO船によるシームレス輸送の効率性向上のため、情報通信技術を活用して料金決済やシャーシ管理等を効率化するとともに、ターミナル内において自動化技術等を実装した「次世代高規格ユニットロードターミナル」を実現する。
- さらに、環境負荷の低減、非常災害時の緊急物資・救援車両の輸送等に対応するため、運航事業者との協働によるターミナルの規格の統一化を図る。



○情報通信技術や自動化技術を効果的に活用することにより、**物流コストの低減**や**リードタイムの短縮**を図るとともに、モーダルシフトを促進することにより、ドライバー不足等の**国内物流に対する陸上輸送の逼迫感を軽減**