

第2回 四国におけるフェリー・RORO船を活用した物流効率化推進協議会

**前回協議会の意見を踏まえた課題の検討**

---

平成29年3月13日

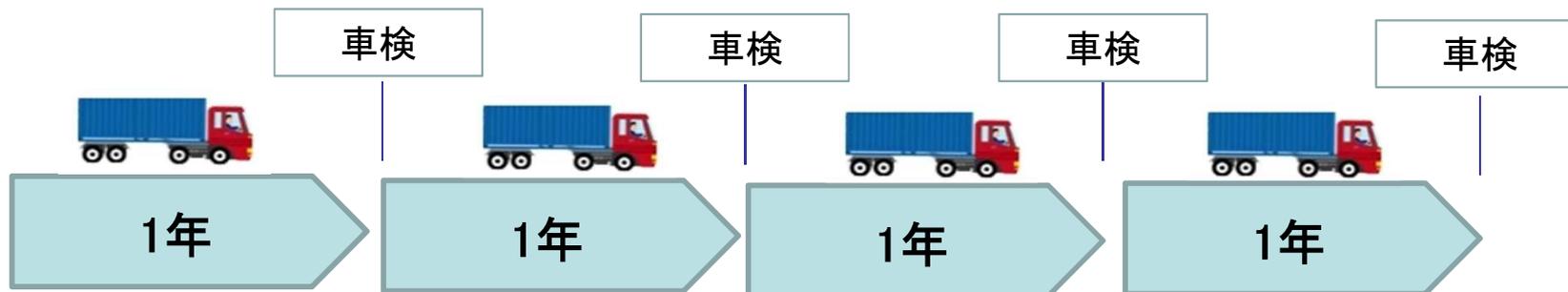
# 第1回協議会 委員からの意見と対応(案)

事項	委員からの意見	事実確認及び対応(案)
制度改正に係る事項	トレーラ車の車検期間(1年)を緩和(延長)できないか	被牽引自動車は、道路運送車両法61条第1項の規定により、自動車検査証の有効期間は1年となっており、安全性の確保の観点から延長は困難である。
	ETC料金は一度、海路を利用するとリセットがかかるが双方を利用した一貫輸送の場合、ETC料金の割引は出来ないか	現行の高速道路料金体系では、インターチェンジを乗り降りするごとにターミナルチャージがかかる。また、長距離を連続走行した場合には、利用料金が低減される制度になっている。
	フェリーを利用し易くするために、トラックの運行管理をフェリー会社が代行できないか	各営業所ごとに事業用自動車数に応じた運行管理者を選任する必要がある。運行管理者の行う業務は運行計画、労務管理等全体の管理業務を総括するものであり、一体的に実施することで、安全性が担保されるものである。このため、その一部を他の事業者を受委託することは困難である。
整備要望に係る事項	運行時間の短縮及び安全運行のため、徳島自動車道の4車線化を早く進めてほしい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徳島自動車道(四国縦貫道)の三島川之江JCT～徳島IC間は、既に国幹道会議(現社整審国土幹線道路部会)で4車道路で計画。</li> <li>・但し、交通量の関係で当面は暫定2車で整備計画が認められている。</li> <li>・一方、ネットワーク化が進むに連れ、交通量が増えてきたことから渋滞対策として、一部区間において付加車線を試行的に追加し、その効果を検証する予定。</li> </ul>
	震災時の物資輸送のため、岸壁の耐震化が課題	現在、東予港(直轄事業)、八幡浜港(交付金事業)において、耐震強化岸壁を含むフェリーターミナルを整備中。今後とも、フェリー・RORO船ターミナルの整備に当たっては、岸壁の耐震化を検討する。
	更なる輸送コストの削減に資するフェリーの大型化への対応を期待 RORO船のリプレイス(船の大型化→コストダウン)に間に合うよう岸壁整備をお願いしたい	フェリー・RORO船ターミナルの整備に当たっては、フェリー・RORO船運航事業者等の利用者の意見を十分に踏まえて実施する。
その他	フェリー・RORO船を国際フェリーに接続することで、モーダルシフト推進の検討の余地はある。	国際フェリーの運航実態を調査した結果、四国からの接続可能性のある航路としては、大阪ー上海・釜山、神戸ー上海航路等がある。アジア拠点間の分業に対応した国際・国内輸送を含む海上一貫輸送導入は、モーダルシフトとして意義を有するが、サプライチェーン最適化の観点から、メリット(コスト・リードタイム)について、引き続き事例検証を行いたい。
	RORO船による無人航送を活用したドライバーの中抜き輸送を行うことで、今後のドライバー不足に貢献できることを強調すべきではないか	今回作成のリーフレットでは、メリットとして無人航走の活用によるドライバー不足への貢献や、ドライバーの負担軽減について強調したところ。
	フェリーを2航路使う場合は、乗り継ぎ割引できるモデルケースやルートがあれば使いやすい	現時点では、四国発着フェリーについて、他の航路との乗り継ぎケースは見当たらなかった。今後、このようなニーズがあれば、割引等の可能性について、関係者間で協議して参りたい。
	無人航送に於いては、シャーンを駐車するスペースが重要。今後の整備計画の上では、港湾管理者と連携した整備をお願いしたい	今後とも、フェリー・RORO船ターミナルの整備計画の立案に当たっては、利用者や港湾管理者と事前に十分な調整を行い、利用者の利便性に配慮した計画を立案する。また、シャーン輸送を前提としたヤード再編を支援する。

# トレーラの自動車検査証有効期間について

○ 現状では、トレーラの自動車検査証有効期間は1年となります。(道路運送車両法61条第1項に規定)

現況 (車検期間1年)



※車検とは別に、3ヶ月(20項目)、12ヶ月(33項目)の定期点検が必要となります。

## 【対応が困難な理由】

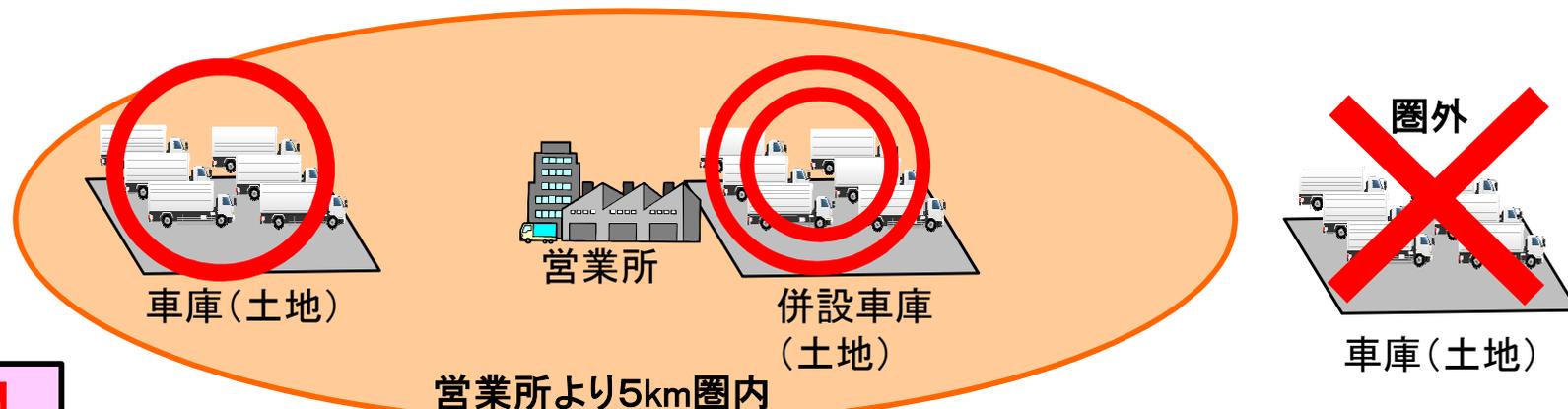
- 自動車車検制度は、安全確保・環境保全のために必要な制度であり、車検の有効期間については、自動車の不具合の発生状況、不具合による事故の状況、自動車ユーザーの保守管理状況、部品の耐久性、諸外国の状況等多くの観点から総合的に検討を行う必要があります。
- 自動車の技術進歩により、安全機能の高度化や排ガス性能及び快適性等に関しては向上している一方、経年劣化による部品の耐久性については、著しく向上しているわけではなく、不具合の状況も変わらないことから、車検期間の延長は困難と考えています。
- 他方、構造が簡単であるが故に点検整備を要因とする事故が発生している状況が散見されることから、平成26年2月及び平成27年4月に、国土交通省自動車局から、トレーラの点検整備に関する注意喚起が行われています。

# トレーラ保管場所となる車庫(土地)について

○ 一般貨物自動車運送事業の許可申請において、**車庫を原則として営業所に併設する必要があり**、併設できない場合は、営業所との距離が5km以内であることとなっています。

・自動車の保管場所の確保等に関する法律施行令第一条第一号の規定に基づき運輸大臣が定める地域及び運輸大臣が定める距離(平成3年6月25日付運輸省告示 第340号(平成15年一部改正))

現況



## 【対応が困難な理由】

○距離基準の緩和をするには、国土交通省告示(旧運輸省告示)の変更が必要であり、緩和するにあたり、四国四県だけを検討すべきことでなく全国の距離基準を見直す必要があり、困難と考えています。

○営業所と自動車車庫の距離基準について、運行管理を行う上で、**点呼等、安全管理が確実に実施されることが必要であり**、距離基準の緩和については、安全管理の観点から、慎重に取り扱う必要があります。

○平成24年12月の「第5回トラック産業の将来ビジョンに関する検討会」においては、不適格な者を市場に参入させないことが重要として、安全規制について、新規参入許可時に**適合性を厳格にチェックする必要がある**とされ、営業所と自動車車庫の**距離基準の強化を計るため**、現行の都市部10キロメートル(首都圏は20キロメートル)まで許容している距離を、点呼等、**安全管理の強化の観点から**、全国一律で5キロメートルにすることで検討がなされた経緯もあります。

# 海上輸送と高速道路輸送との連携促進策の検討

- 海運事業者へのヒアリングによると、現在、海上輸送を利用している、四国内の代表的な貨物については、高速道路ではなく、一般道路を利用して、発地及び目的地から港まで輸送するケースが多い。
- 一方で近年、トラックドライバーの不足や労働環境の悪化が指摘されており、今後、益々深刻化することが予想される。このような問題を解決するためには、海上輸送と高速道路を併用することで、輸送時間の短縮やドライバーの休憩時間を確保するなど、より効率的な輸送環境を整えることが必要と考えられる。

## 四国における海上輸送を利用した貨物の輸送経路の例



発地から港、港から目的地までは、高速道路ではなく、一般道路を利用するケースが多い

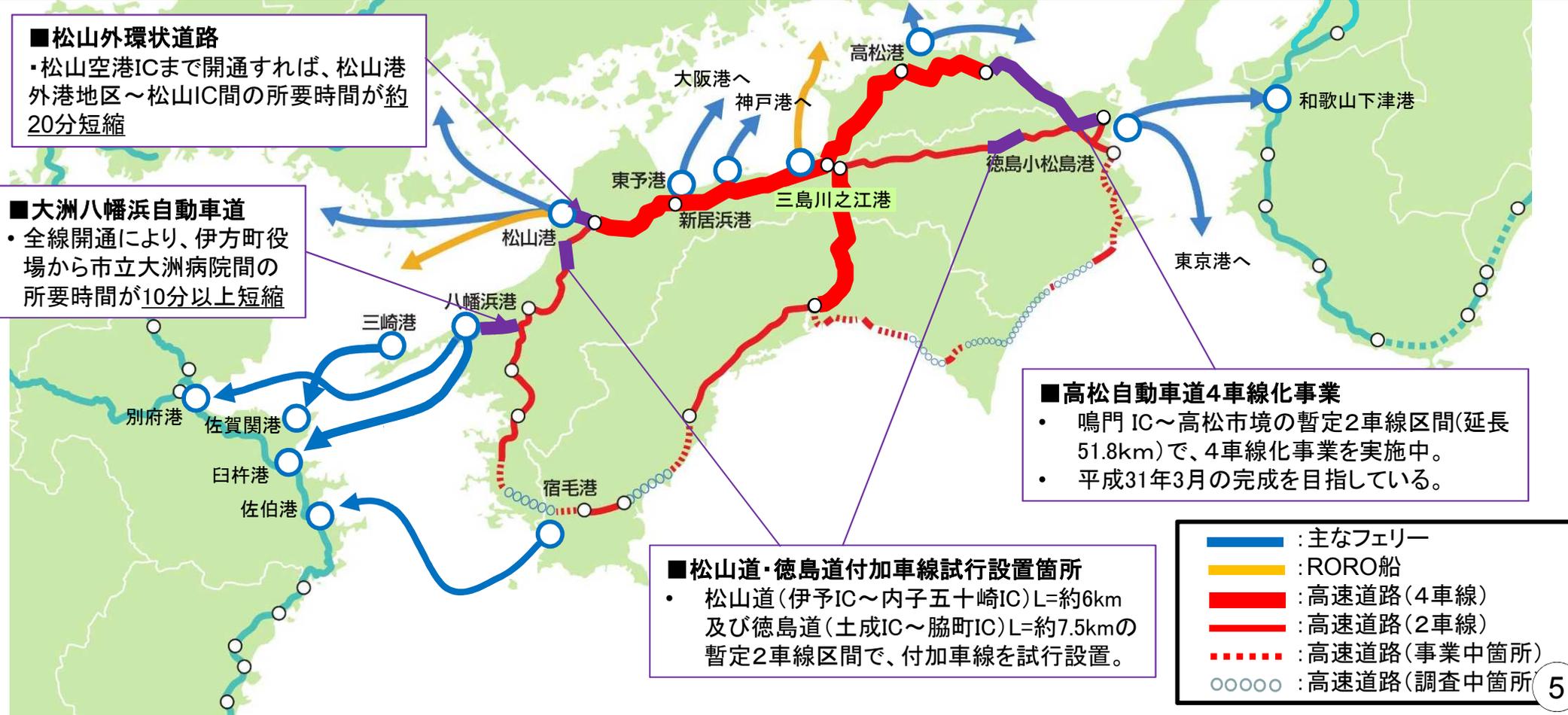
## 高速道路の基本的な料金体系(前回意見に対する参考情報) ※普通車の場合、全て税抜き

高速自動車国道	対距離料金制	[ 150円 ] + 利用1回あたりの料金 (ターミナルチャージ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○普通区間 24.6 円/km</li> <li>○大都市近郊区間 29.52 円/km</li> </ul> <p style="text-align: center;">利用距離に応じた料金</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">長距離低減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○100~200km 25%割引</li> <li>○200km~ 30%割引</li> </ul> </div>
本四道路	対距離料金制	[ 90円 ] + 利用1回あたりの料金 (ターミナルチャージ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○普通区間 24.6 円/km</li> <li>○海峡部 108.1 円/km</li> </ul> <p style="text-align: center;">利用距離に応じた料金 ETC利用車に限定</p>

※平成26年4月以降の料金体系(当面10年間実施)

# モーダルシフトに資する高速道路の整備促進

- 四国4県を8の字の高速道路で結ぶ「四国8の字ネットワーク」は、総延長の約7割が開通。
- 平成28年12月には、松山市街地と松山ICをつなぐ、松山外環状道路インター線が全線開通。松山空港ICまで開通すれば、松山港外港地区と松山ICの所要時間が約20分(6割)短縮。
- 大洲・八幡浜自動車道 延長約14km(2.3km開通済み)のうち、8.0kmについては、現在、愛媛県が整備中。全線が開通することにより、八幡浜港と8の字ネットワークが接続。
- 暫定2車線で供用中の高速道路において、NEXCO西日本が交通の円滑化に向けて、高松自動車道の鳴門IC～高松市境間で4車線化事業を実施中。また、松山自動車道(伊予IC～内子五十崎IC間)及び徳島自動車道(土成IC～脇町IC間)において、付加車線を試行設置し、その効果を検証予定。

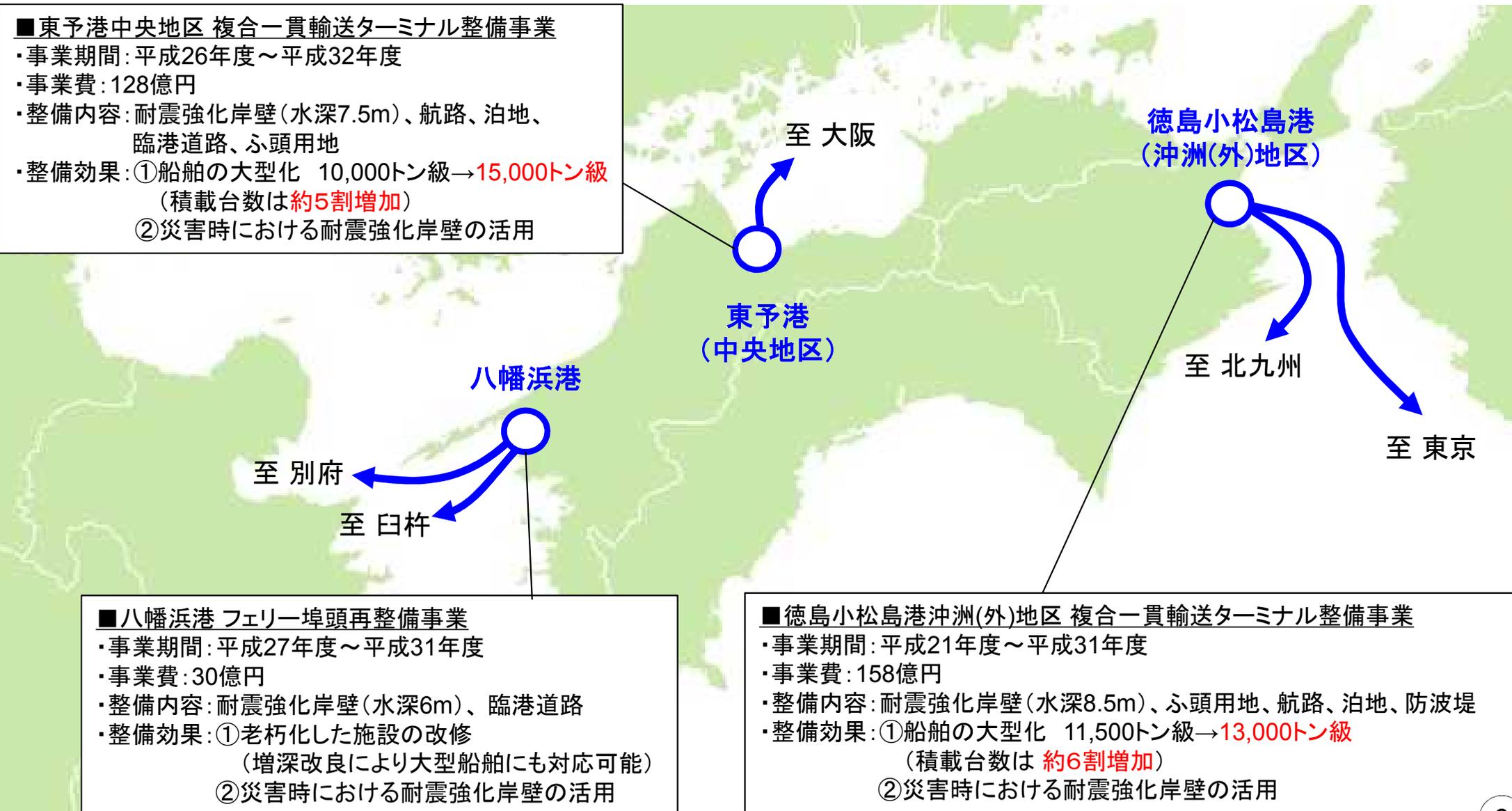


# モーダルシフトに資するフェリーターミナル整備の促進

○陸上輸送から海上輸送へのモーダルシフト促進のため、四国の3港において、フェリーターミナルの整備事業が進められている。  
○今後も、フェリー事業者による新造船投入などの投資に合わせたタイムリーな施設整備が望まれる。

■東予港中央地区 複合一貫輸送ターミナル整備事業

- ・事業期間:平成26年度～平成32年度
- ・事業費:128億円
- ・整備内容:耐震強化岸壁(水深7.5m)、航路、泊地、臨港道路、ふ頭用地
- ・整備効果:①船舶の大型化 10,000トン級→15,000トン級 (積載台数は約5割増加)  
②災害時における耐震強化岸壁の活用



■八幡浜港 フェリー埠頭再整備事業

- ・事業期間:平成27年度～平成31年度
- ・事業費:30億円
- ・整備内容:耐震強化岸壁(水深6m)、臨港道路
- ・整備効果:①老朽化した施設の改修 (増深改良により大型船舶にも対応可能)  
②災害時における耐震強化岸壁の活用

■徳島小松島港沖洲(外)地区 複合一貫輸送ターミナル整備事業

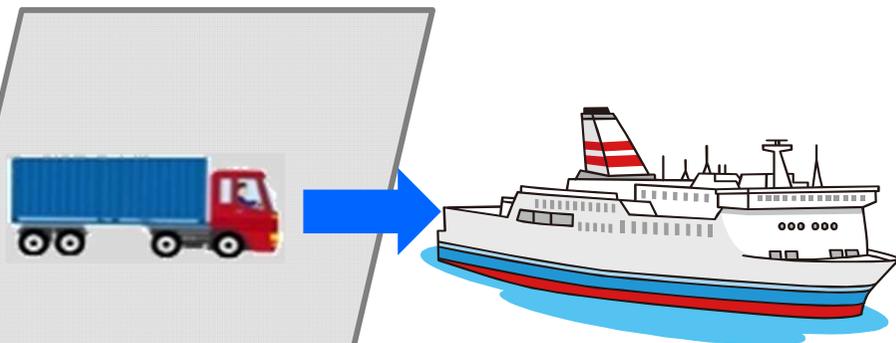
- ・事業期間:平成21年度～平成31年度
- ・事業費:158億円
- ・整備内容:耐震強化岸壁(水深8.5m)、ふ頭用地、航路、泊地、防波堤
- ・整備効果:①船舶の大型化 11,500トン級→13,000トン級 (積載台数は約6割増加)  
②災害時における耐震強化岸壁の活用

# 無人航送の増加に伴うシャーシヤードの確保

- 無人航送の場合、貨物(シャーシ)をヤードに仮置きする必要があるため、有人航送に比べて広いヤードを確保する必要がある。
- 無人航送の増加やそれに伴うシャーシ置き場の確保を意識した、ヤードの計画・整備が必要である。

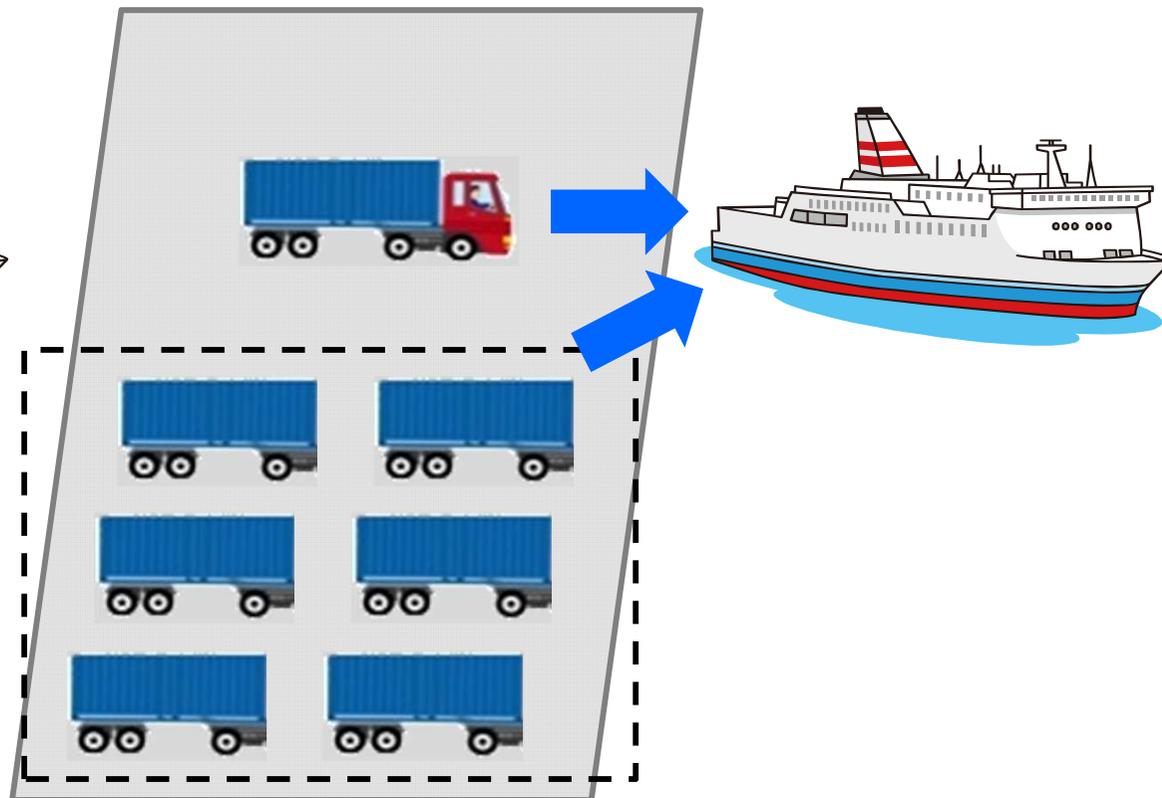
有人航送の場合

(ヤード)



無人航送の場合

(ヤード)



貨物(シャーシ)がヤード内に滞留するため、有人航送に比べて、広い用地が必要

# 共同輸送等によるフェリー・RORO船の活用

(現状に対する意見)

- 高速自動車道の整備が進んだため、出荷日の翌日の朝に配達するような運送が多くなっている。
- 例えば、夕方以降の集荷で翌朝に納品先着の指定といった場合には、モーダルシフトに対応できない。
- また、荷物が小口化の傾向にあり、コスト、リードタイム、スケールメリット等の船舶輸送の特徴に合う貨物がまとまりにくく、利用につながらない。

## 取り組みの方向性

- 荷物を大口単位にすることが、物流コスト全般にメリットがある。
- 共同輸配送による荷物の大口単位化や輸送の効率化が必要となる。
- 作成される冊子を活用するなど、メリットを働きかけていくことが望まれる。

平成28年度モーダルシフト等推進事業採択案件事例  
(事業は平成29年11月から実施予定)

特徴

- 海上輸送へのモーダルシフト
- 港区拠点へ貨物を集約することによる混載輸送・車両の大型化

荷主関東圏

メーカー毎に発送

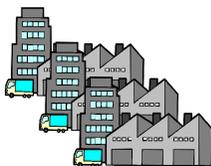
青森港

函館港

納品先  
札幌市

転換前

- ・トラック輸送距離1,018km
- ・フェリー輸送距離113km
- ・輸送トン数16,200トン/年



東京都港区  
貨物を集約

大洗港

苫小牧港

転換後

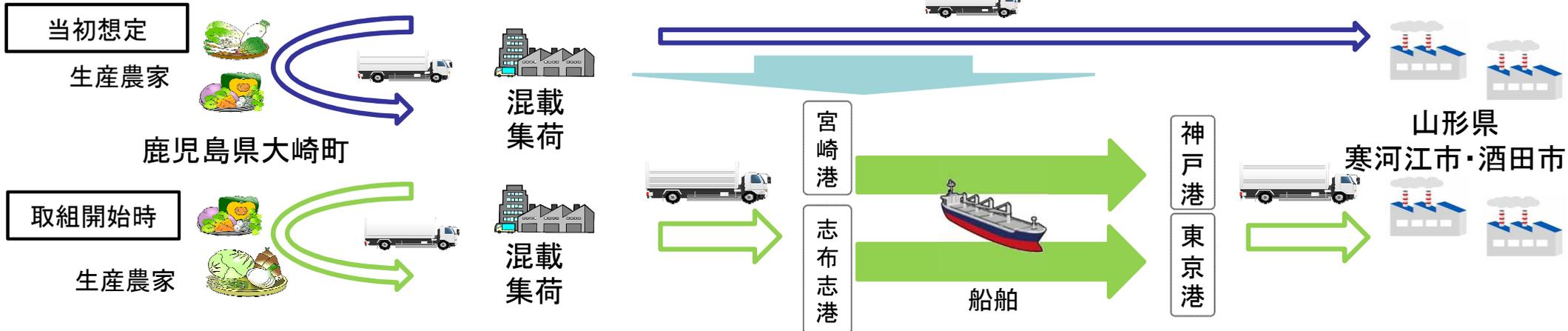
混載輸送・車両の大型化

- ・トラック輸送距離201km
- ・フェリー輸送距離755km
- ・輸送トン数16,200トン/年

# 共同輸送等によるフェリー・RORO船の活用

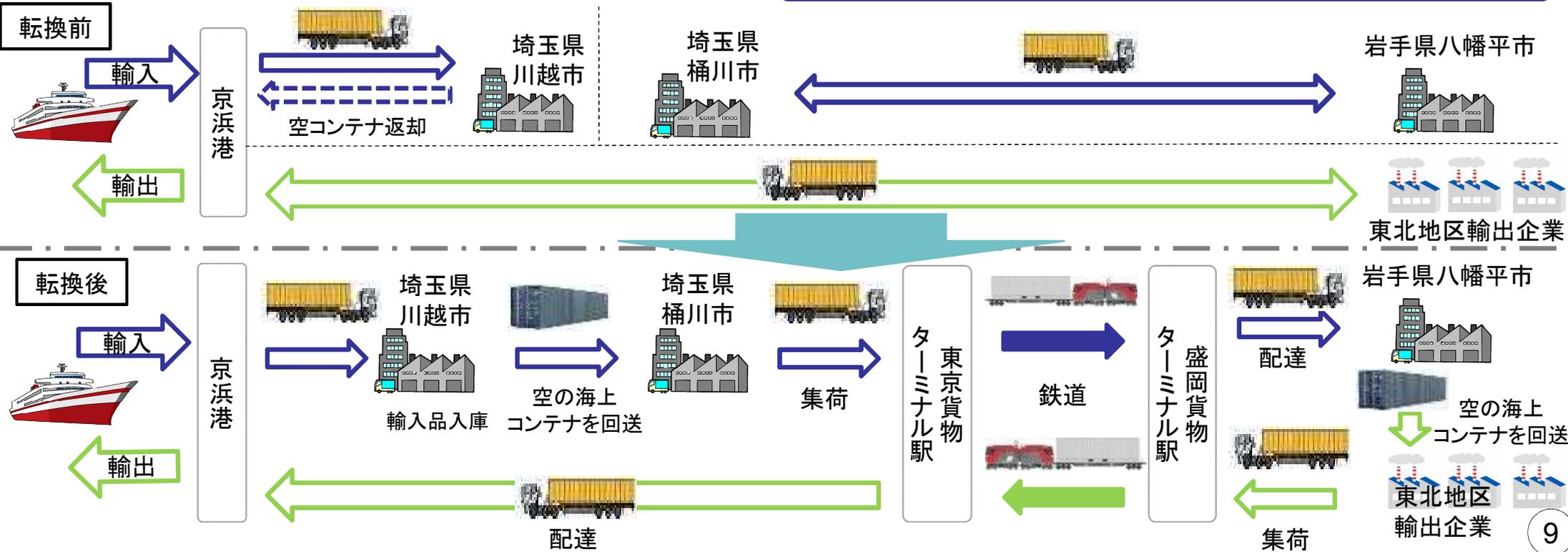
平成27年度モーダルシフト等推進事業採択案件事例

**特徴** ○複数荷主による混載 ○船舶の活用



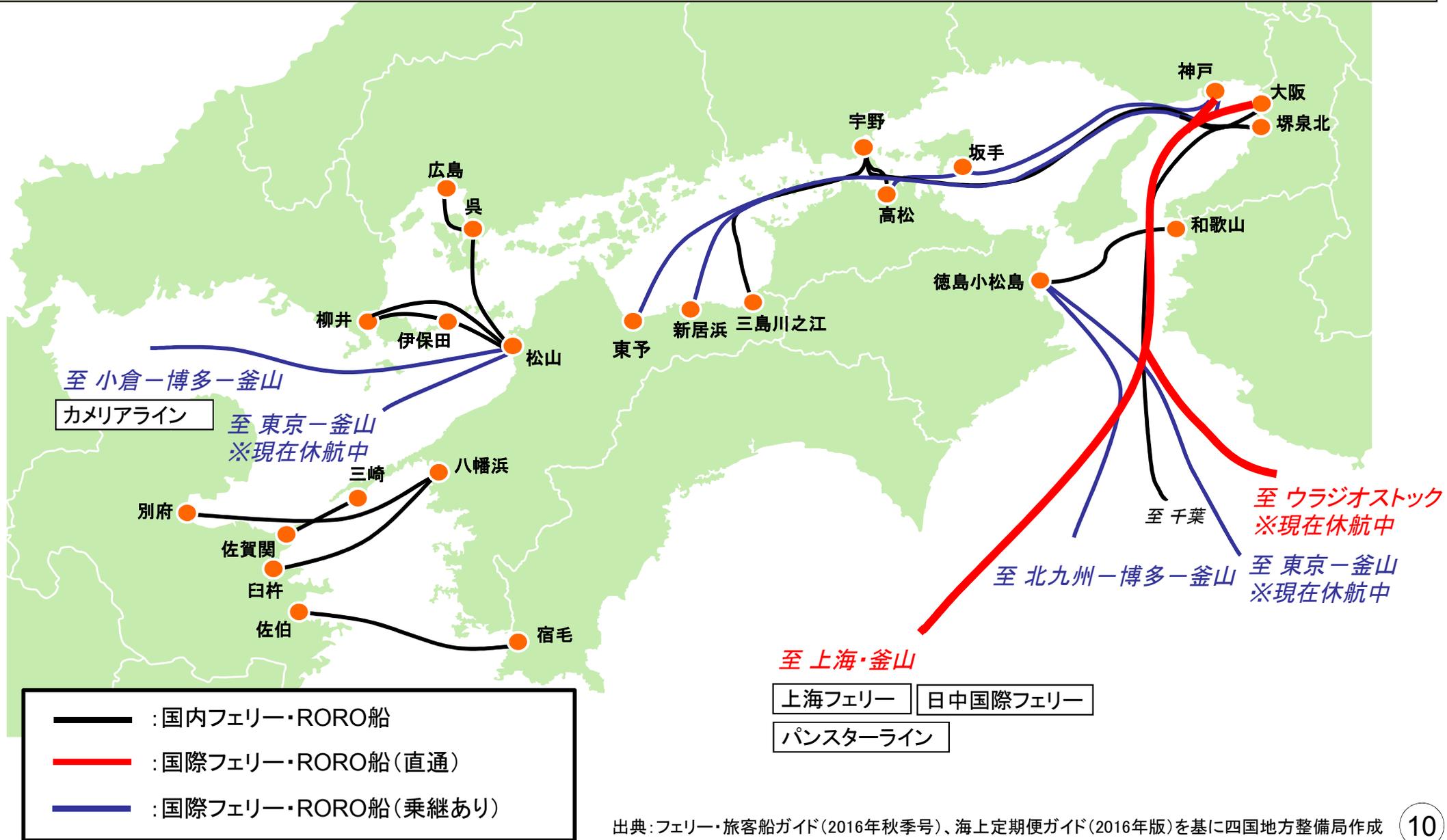
**特徴** ○海上コンテナのラウンドユース ○帰り荷の確保

※輸出入及び鉄道へのモーダルシフトであるが、コンテナ利用に係る輸送の効率化を進めた事例



# フェリー・RORO船を活用した国内・国際海上一貫輸送(イメージ)

○国際フェリーの運航実態を調査した結果、四国からの就航にあたっては大阪ー上海・釜山、神戸ー上海等を結ぶ航路がある。アジア拠点間の分業に対応した国際・国内輸送を含む海上一貫輸送導入は、モーダルシフトとして意義を有するが、サプライチェーン最適化の観点から、メリット(コスト・リードタイム)について、引き続き事例検証を行いたい。



出典:フェリー・旅客船ガイド(2016年秋季号)、海上定期便ガイド(2016年版)を基に四国地方整備局作成

# フェリー・RORO船利用促進のためのPRパンフレットの作成・配布

- 荷主・陸運事業者のフェリー・RORO船利用促進に向けたPRパンフレット(資料1-2参照)を作成し、各社のセールスポイントや実際の利用事例を掲載することで、モーダルシフトへの理解を促す。
- 配布方法として、PRパンフレットの電子データを船社や関係機関のHPに掲載、または、紙媒体での配布等を実施し、新たな利用者の開拓や陸上輸送からの転換など潜在的なニーズの開拓につなげる。

## ■PRパンフレットの内容

(タイトル) 四国のフェリー・RORO船の就航状況  
海を使った物流の効率化のご提案

- (内容)
- ・フェリー・RORO船の特徴
  - ・新たな高速交通ネットワークの形成
  - ・四国のフェリー・RORO船全体就航図
  - ・主なフェリー・RORO船運航会社一覧
  - ・各社紹介ページ
  - ・荷主・ユーザーの喜びの声

## ■配布方法(案)

### 【電子媒体】

- ・地方整備局、地方運輸局のHPに掲載
- ・各船会社のHPにリンク作成

### 【紙媒体】

- ・四国経済連合会、四国商工会議所連合会の会報に掲載
- ・各船会社にて印刷配布



フェリー・RORO船全体就航図

### 6. モーダルシフトによる荷主・ユーザーの喜びの声

**事例1** 陸送からRORO船へ転換してコストや事故リスクを低減

以前は... 1日陸送 2日陸送 3日陸送 4日陸送 5日陸送 6日陸送 7日陸送 8日陸送 9日陸送 10日陸送 11日陸送 12日陸送 13日陸送 14日陸送 15日陸送 16日陸送 17日陸送 18日陸送 19日陸送 20日陸送 21日陸送 22日陸送 23日陸送 24日陸送 25日陸送 26日陸送 27日陸送 28日陸送 29日陸送 30日陸送 31日陸送 32日陸送 33日陸送 34日陸送 35日陸送 36日陸送 37日陸送 38日陸送 39日陸送 40日陸送 41日陸送 42日陸送 43日陸送 44日陸送 45日陸送 46日陸送 47日陸送 48日陸送 49日陸送 50日陸送 51日陸送 52日陸送 53日陸送 54日陸送 55日陸送 56日陸送 57日陸送 58日陸送 59日陸送 60日陸送 61日陸送 62日陸送 63日陸送 64日陸送 65日陸送 66日陸送 67日陸送 68日陸送 69日陸送 70日陸送 71日陸送 72日陸送 73日陸送 74日陸送 75日陸送 76日陸送 77日陸送 78日陸送 79日陸送 80日陸送 81日陸送 82日陸送 83日陸送 84日陸送 85日陸送 86日陸送 87日陸送 88日陸送 89日陸送 90日陸送 91日陸送 92日陸送 93日陸送 94日陸送 95日陸送 96日陸送 97日陸送 98日陸送 99日陸送 100日陸送

現在... 1日RORO 2日RORO 3日RORO 4日RORO 5日RORO 6日RORO 7日RORO 8日RORO 9日RORO 10日RORO 11日RORO 12日RORO 13日RORO 14日RORO 15日RORO 16日RORO 17日RORO 18日RORO 19日RORO 20日RORO 21日RORO 22日RORO 23日RORO 24日RORO 25日RORO 26日RORO 27日RORO 28日RORO 29日RORO 30日RORO 31日RORO 32日RORO 33日RORO 34日RORO 35日RORO 36日RORO 37日RORO 38日RORO 39日RORO 40日RORO 41日RORO 42日RORO 43日RORO 44日RORO 45日RORO 46日RORO 47日RORO 48日RORO 49日RORO 50日RORO 51日RORO 52日RORO 53日RORO 54日RORO 55日RORO 56日RORO 57日RORO 58日RORO 59日RORO 60日RORO 61日RORO 62日RORO 63日RORO 64日RORO 65日RORO 66日RORO 67日RORO 68日RORO 69日RORO 70日RORO 71日RORO 72日RORO 73日RORO 74日RORO 75日RORO 76日RORO 77日RORO 78日RORO 79日RORO 80日RORO 81日RORO 82日RORO 83日RORO 84日RORO 85日RORO 86日RORO 87日RORO 88日RORO 89日RORO 90日RORO 91日RORO 92日RORO 93日RORO 94日RORO 95日RORO 96日RORO 97日RORO 98日RORO 99日RORO 100日RORO

利用者様からの声...  
・リードタイムの増加よりも、安定輸送と輸送コストや事故リスクの削減につながったことに大変満足しています。  
・京浜工業地帯の石炭化学メーカーに対して、トラック輸送からRORO船へのモーダルシフトを提案したところ、輸送の定形化とCO2の削減で評価をいただきました。

**事例2** 従来の陸上輸送ルート 船陸の海上輸送ルート

フェリー利用でドライバーの労働環境を緩和

利用者様からの声...  
フェリー乗船中は休息時間になるので、労働環境の緩和につながりました。陸送に比べ、走行距離が約200km短縮されるためCO2・燃料の削減も可能になりました。一方、フェリー運賃・本邦道路格納の通行料が必要になるので経費的に負担が掛かっている状況にあるので、今後これら安くしてもらえると更に利用が増えます。

**事例3** フェリー利用で、早く・安全・確実輸送を実現

例: 福岡(博多)~岡山(岡山)の輸送と比較

陸送ルート: 距離約470km、所要時間約6時間、運送容量約200t、CO2削減率約41.10%

フェリー利用の場合: 距離約300km、所要時間約3時間、運送容量約300t、CO2削減率約41.10%

利用者様からの声...  
しよなみ海運を走るより、フェリーを利用の方が早く確実に輸送できるよになりました。乗船中の2時間30分はドライバーにゆっくり休ませてもらうことで、事故の危険性も少なくなり安全運航につながっています。

荷主・ユーザーの喜びの声

# フェリー・RORO船利用促進のための荷主等への船舶見学会・商談会の開催

- 荷主・陸運事業者に対して、運航事業者と港湾管理者が連携した船舶見学会・商談会を開催し、寄港港湾の利用方法、就航船舶の輸送方法、運賃等について理解を深めてもらい、フェリー・RORO船の利用促進につなげる。
- 船舶見学会・商談会は、各県において四国の港湾と寄港先の港湾でそれぞれ1カ所程度の開催を目指す。

## ■ フェリーRORO協議会 船舶見学会・商談会

(開催地) 四国の港湾または寄港先の港湾での開催を予定(各県1回づつ)

(開催日) 平成29年4月以降を予定

(対象者) 当該航路の利用の可能性がある荷主・陸運事業者

(内 容) ・フェリーRORO船寄港港湾の利用方法  
・就航船舶の輸送方法  
・運賃や各種割引制度  
・付帯サービス(倉庫業、CY業務など)



四国におけるフェリー航路視察会の実施例



他地域におけるフェリー航路視察会の実施例

---

(以下、参考資料)

# (参考)トラック事業者への安全規制強化とドライバーの人手不足感の強まり

○平成24年4月、群馬県内の関越自動車道において、高速ツアーバスの重大な事故が発生。これを踏まえ、平成25年10月に監査方針、11月に行政処分等の基準を改正。  
 ○トラック運送業界では近年人手不足感が強まっており、特に、平成25年10月以降の監査方針、行政処分等の基準の改正後、人手不足感が強まっている。

## ■行政処分等の基準改正(抜粋) 平成25年11月1日施行

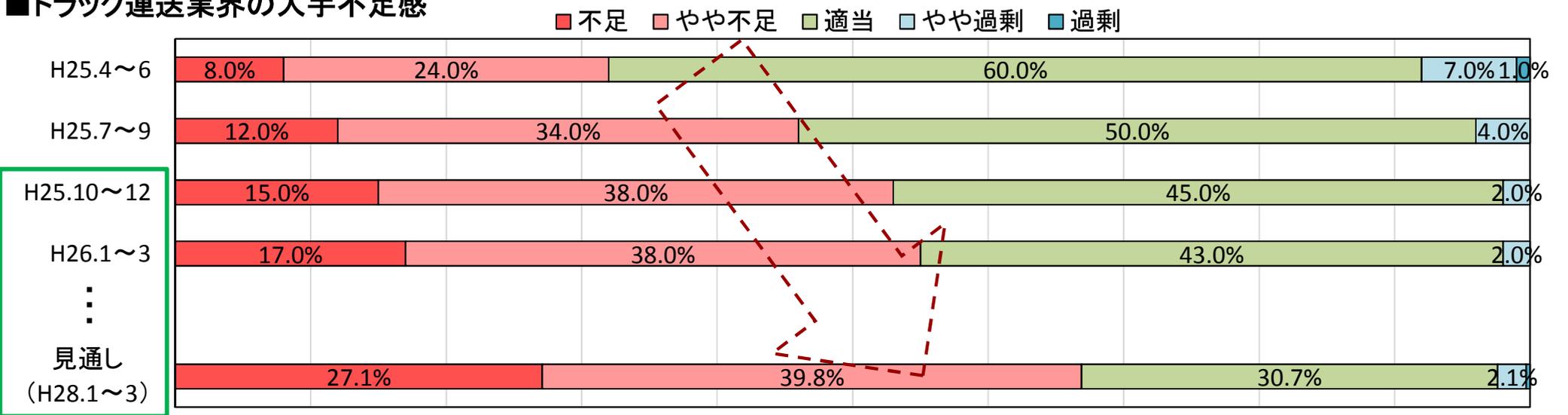
- 悪質・重大な法令違反の処分を厳格化
  - 乗務時間の基準※1に著しく違反があった場合※2は**30日間の事業停止**

※2 基準に著しく違反する場合は、「事業用自動車の運転者の勤務時間及び乗務時間に係る基準(国土交通大臣告示)」の未遵守が1ヶ月間で計31件以上あった運転者が3名以上確認され、かつ、過半数の運転者について、告示に規定する拘束時間の未遵守が確認された場合

- ※1「事業用自動車の運転者の勤務時間及び乗務時間に係る基準(国土交通大臣告示)」
- 拘束時間: **1日13時間まで** (16時間まで延長可。ただし15時間超は週に2回まで)
  - 休息時間: **1日継続8時間以上**
  - 運転時間: **2日を平均して1日9時間まで**
  - 連続運転時間: **4時間毎に30分以上の休憩を確保** (1回につき10分以上で分割可)

※ 上記の基準は、「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準(厚生労働大臣告示)」によるものである。

## ■トラック運送業界の人手不足感



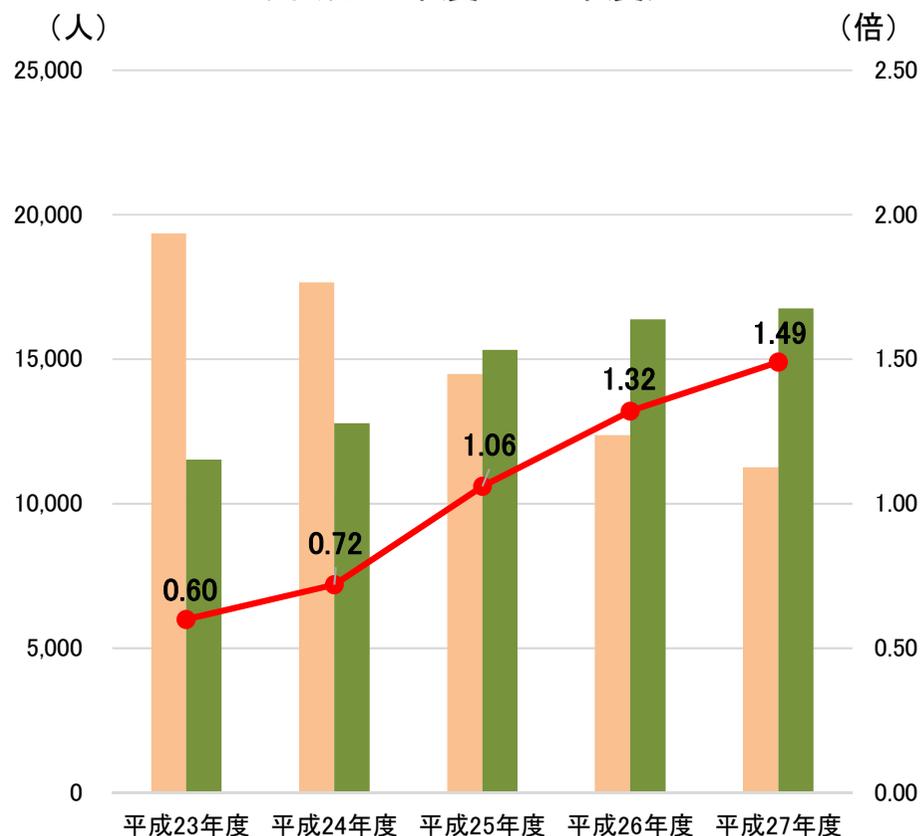
見通し (H28.1～3) 調査は「監査方針・行政処分基準の改正後の調査」

出典:トラック運送業界の景況感(速報) (公益社団法人全日本トラック協会)

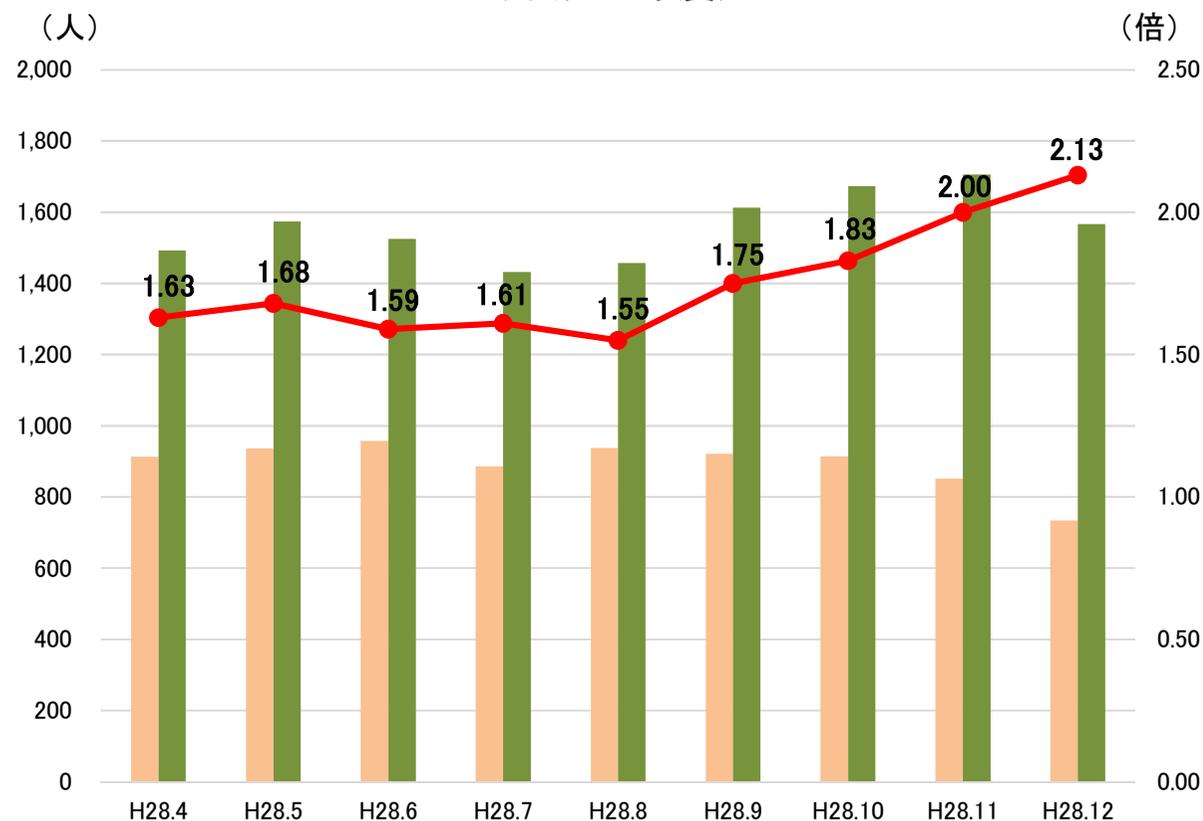
# (参考)四国における貨物自動車運転手の有効求人倍率

○ 四国における貨物自動車運転手の有効求人倍率は年々上昇しており、平成28年11月には2倍を超えるなど、求人に対して求職者が少ない状況が続いている。

(平成23年度～27年度)



(平成28年度)



有効求職者数
  有効求人数
  有効求人倍率

※4か月未満の臨時を除く、パートを含む常用の計

出典：職業安定業務統計(厚生労働省)

# (参考)立て掛け式によるシャーシ保管の事例

- 他地域においても、無人航送への転換によるシャーシ台数の増加、それに伴うシャーシ保管場所の用地確保が課題となっている。
- 横浜港においては、用地不足への対策として、新たに「立掛け式コンテナ・シャーシ・ラック施設」を整備し、通常(平置き)と比較して、シャーシ1台あたりに必要な用地を軽減している事例がある。

## ■ 施設の概要(横浜港)

施設名	立掛け式コンテナ・シャーシ・ラック施設
設置場所	中区本牧ふ頭18番地(本牧ふ頭D突堤背後地)
設置者	財団法人 横浜港埠頭公社
運営者	横浜港海上コンテナ協会(会員60社)
施設の特徴	1.最大270台収容(18台/1基を15基設置) 2.同面積で約3.5倍の収容効率 3.3軸シャーシを収容するため、耐荷重など設備強度の向上 (3軸シャーシは、従来のシャーシに比べ約1トン重い)
整備費	約1億2千万円 (「港湾機能高度化施設整備事業」国庫補助約4千万円)



シャーシの立て掛け利用のイメージ



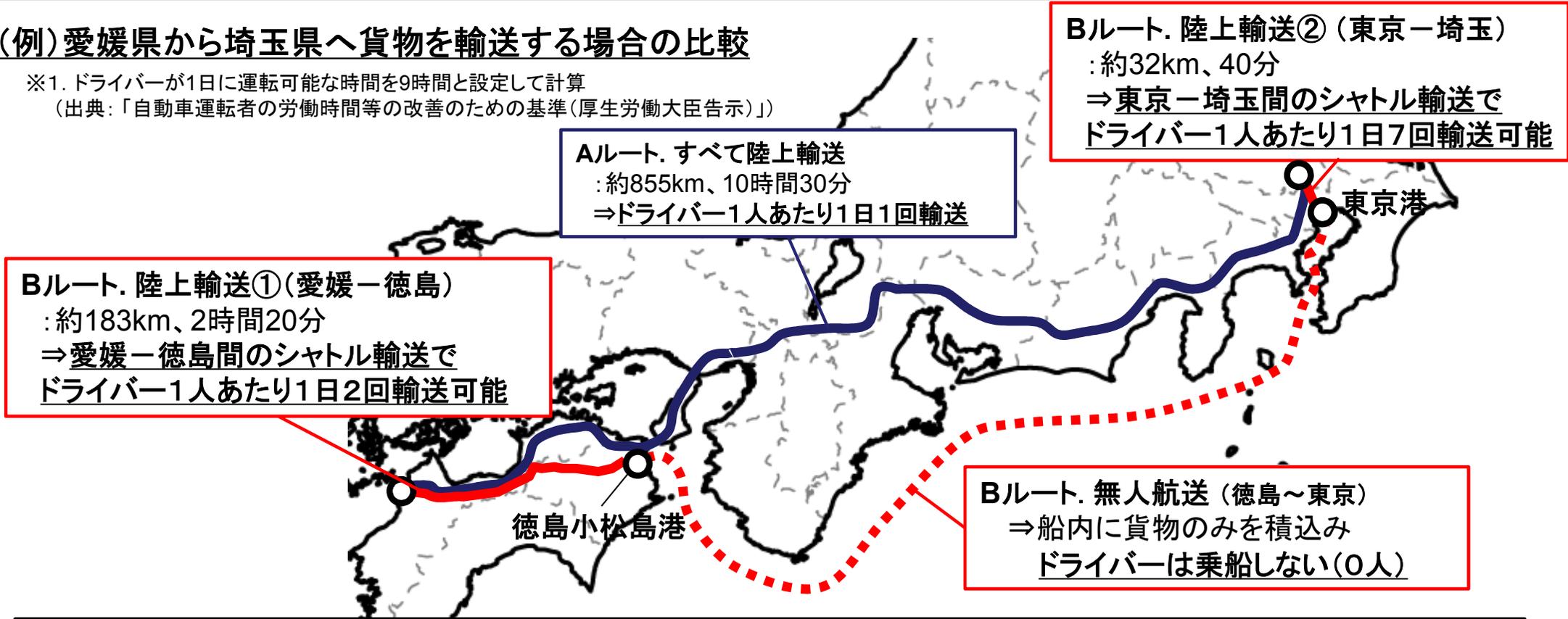
通常1台分の面積で9台分の車庫用地を確保

# (参考)フェリー・RORO船を活用したシャーシの無人航送による物流生産性の向上

○ 大量の無人航送を行う場合、例えば、愛媛県から埼玉県へシャーシ10台分の貨物を輸送する場合、陸上のみのケースではドライバーが10人必要になるが、フェリー・RORO船による無人航送を利用した場合は、ドライバーを7人に低減可能。

## (例)愛媛県から埼玉県へ貨物を輸送する場合の比較

※1. ドライバーが1日に運転可能な時間を9時間と設定して計算  
 (出典:「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準(厚生労働大臣告示)」)



## シャーシ10台分の貨物の輸送に必要なドライバー要員数の比較

Aルート. すべて陸上輸送した場合	10人 (すべて陸上輸送 (10台÷1回/人・日) )
Bルート. 無人航送を活用した場合	7人 (愛媛・徳島間:5人 + 無人航送:0人 + 東京・埼玉間:2人) <small>(10台÷2台/人・日) (10台÷7台/人・日)</small>

※2. 輸送距離、輸送時間はNEXCO西日本、NEXCO東日本資料を基に協議会事務局にて算定

# (参考)就航船舶の強化による安定的な輸送力の確保

- 海上輸送にモーダルシフトする動きが活発化しており、長距離フェリー航路の大型新造船投入が続いている。
- 輸送能力の向上、安定的な輸送のため、今後とも、大型化、高速化や省エネタイプの船舶投入が望まれる。
- 複数船舶を有する航路では、各船舶の積載規格を同等とすることで、より安定的な輸送サービスが提供できる。

## ■ フェリー大型化の事例

### 【オーシャントランス(株)】

〔北九州～徳島～東京〕

- ・2016年1月～9月に全4隻リプレイス
- ・総トン数 約11千トン → 約13千トン
- ・トラック積載台数 約120台 → 約190台 (6割増加)

### 【大王海運(株)】RORO船

〔三島川之江～宇野～堺泉北～千葉〕

- ・2015年10月「第3はる丸」リプレイス
  - ・総トン数 約8千トン → 約9千トン
  - ・シャシ積載台数 70台 → 100台
  - ・乗用車積載台数 120台 → 250台
- (6割増加)

## (四国以外の地域の事例)

### 【阪九フェリー(株)】〔大阪～北九州〕

- ・2015年1～4月 2隻リプレイス
- ・総トン数 約13千トン → 約16千トン(輸送能力2割増)

### 【(株)名門大洋フェリー】〔大阪～北九州〕

- ・2015年9月～11月 2隻リプレイス
- ・総トン数 約10千トン → 約15千トン(輸送能力1割増)

### 【(株)フェリーさんふらわあ】〔大阪～志布志〕

- ・2018年3月～6月 リプレイス予定
- ・総トン数 約12千トン → 約14千トン(輸送能力16%増)

## ■ 船舶の積載規格を同等とした事例



	フェリーびざん	フェリーしまんと	フェリーどうご	フェリーりつりん
全長(m)	190.97m			
満載喫水	7.1m			
総トン数	12,636トン			
車両積載能力	13mトレーラー 188台 / 乗用車 80台			

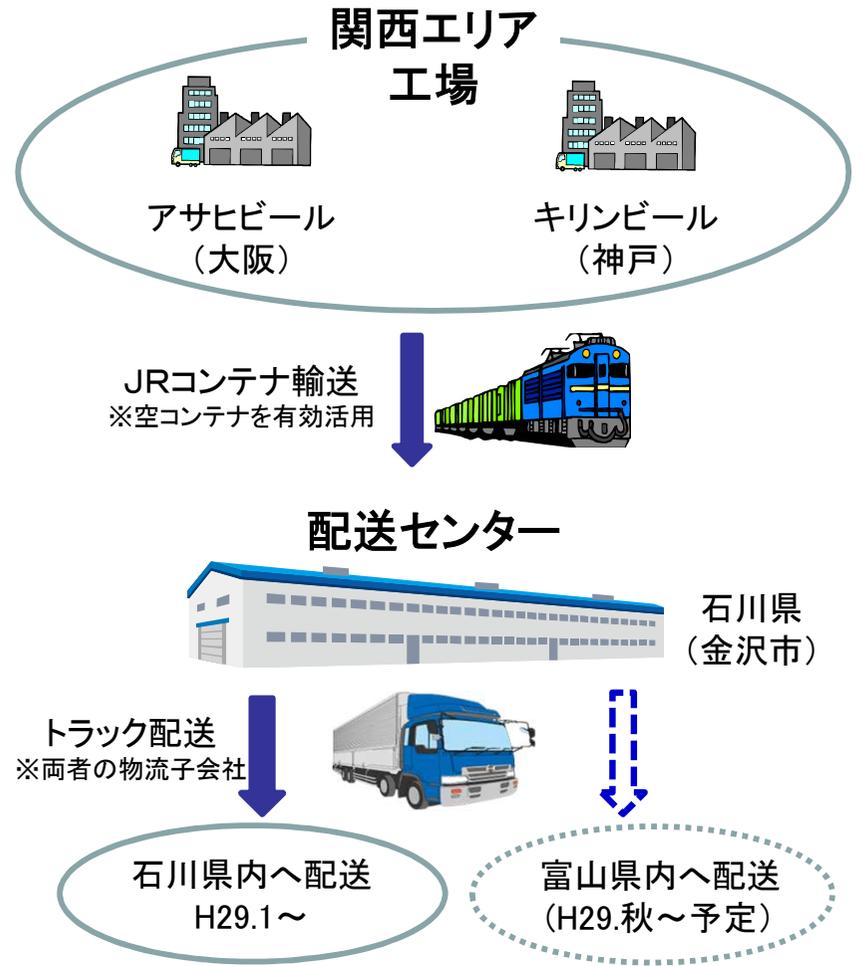
オーシャントランス(株)の新造船、全4隻を同規格とすることで安定的な輸送サービスを提供

# (参考) 鉄道輸送へのモーダルシフトの動き

- トラックの人手不足を背景に、鉄道輸送へのモーダルシフトが加速。
- JR貨物は、新たな荷主の発掘、荷主間の共同配送の仲介、空コンテナの無駄をなくす工夫、大型物流施設の整備など、ハード・ソフトあわせた攻め姿勢で、トラック物流の鉄道へのモーダルシフトを推進。
- JR貨物は、1987年の民営化以降初めて鉄道事業の黒字(17年3月期)を達成の見込み。

## ■アサヒビール(株)、麒麟ビール(株) 鉄道コンテナによる共同輸送を開始

- ・環境負荷の低減とトラックドライバー不足等の社会的課題の解決目的に、石川県金沢市に共同配送センターを開設。
- ・関西エリアの工場から鉄道コンテナによる共同輸送をH29年1月から開始。
- ・配送センターは日本通運(株)が運営。
- ・今回、日本通運(株)とJR貨物の協力のもと、新たな物流モデルを確立。
- ・年間1万台相当の長距離トラックを鉄道輸送にシフトし、年間約2,700トンのCO2削減見込み



# (参考)モーダルシフト等推進事業費補助の活用

## 二以上の者の連携を前提とした「総合効率化計画」の作成

- ※二以上の者の連携を前提に、様々な取組みを対象にできるよう、枠組みを柔軟化。
- ※物流に係る関係者によって構成される協議会によって作成。

## 「総合効率化計画」の認定

- 省力化された効率的な物流の実現
- トラックドライバー不足の解消
- CO2排出量の大幅な削減

## 認定された「総合効率化計画」に基づく事業実施

※補助対象事業者は、物流に係る関係者によって構成された協議会であって認定を受けた者。

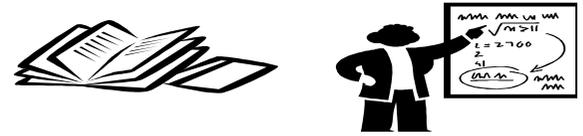
事業例・・・

モーダルシフト	大量輸送が可能で環境負荷の少ない鉄道・船舶も活用した輸送
貨客混載	バス等による旅客輸送と貨物輸送の「共同化」による無駄のない輸送。
共同輸配送	複数荷主の貨物を集約して、積載率を向上させて、走行車両台数及びCO <sub>2</sub> 排出量を削減。
地域内配送共同化	他社との混載や運行頻度の改善等、各社それぞれで行っていた輸送の共同化により、過疎地域内のムダのない配送を実現
輸送機能と保管機能の連携	総合物流保管施設にトラック営業所併設、予約システム導入等の輸送円滑化措置を講じ、待機時間のないトラック輸送を実現。

## 補助対象事業

### 総合効率化計画策定事業

○ **計画策定経費補助**  
 当事者による協議会を設営していただきますので、協議会の事務費、データの収集・分析の費用、アンケートの実施費用等・計画策定経費の補助



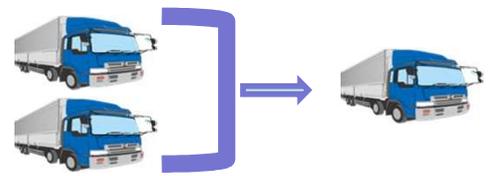
### モーダルシフト推進事業

○ **モーダルシフト運行経費補助**  
 鉄道又は海上輸送による場合の運行経費の補助



### 幹線輸送集約化推進事業

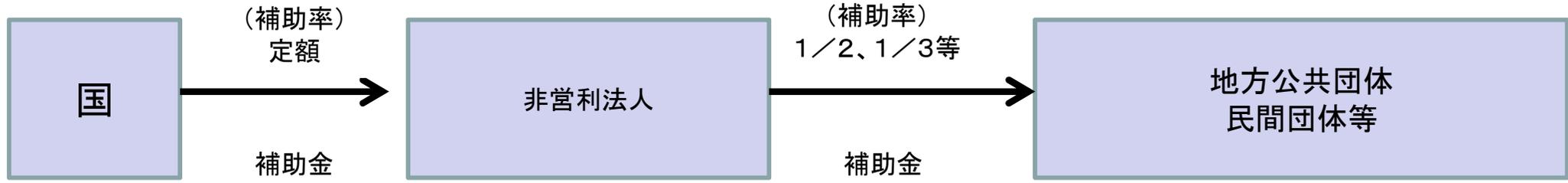
○ **幹線輸送の集約化に係る運行経費の補助**  
 輸送の集約化に伴って新たに発生する増加分の運行経費に対する補助  
※ 発荷主から着荷主までの輸送距離が概ね30km以上ある貨物自動車による輸送が対象



**(参考)物流分野におけるCO2削減対策促進事業の活用(環境省連携事業)**  
**(モーダルシフト関係部分の抜粋)**

**平成29年度予算成立が前提**

**事業スキーム**



**主な事業内容(平成29年度国土交通省物流関係予算概要より)**

「物流生産性革命」の推進～物流の生産性向上・低炭素化～

**②鉄道・海上輸送への転換**

ii) 鉄道・海上輸送への転換促進に係る設備の導入支援  
 中長距離輸送に関して、物流事業者等が連携して実施するモーダルシフト(トラック輸送から鉄道・海上輸送への転換)を促進するため、設備導入経費の一部について補助を行う。

<補助対象>  
 設備導入経費(トラクターヘッド、シャーシ、大型荷役機器等)



v) 高品質低炭素型の鮮度保持コンテナ等の導入支援(新規)  
 農林水産物・食品等のコールドチェーンにおいて、鮮度保持機能を有する保冷コンテナ(海上・鉄道の各貨物輸送用)を導入しようとする民間事業者等に対し、当該設備導入経費の一部について補助を行う。

<補助対象設備>  
 設備導入経費(海上・鉄道等の各貨物輸送用保冷コンテナ)  
 (以下、略)

