

将来像の検討にあたって考慮すべき視点（参考資料集）

目次

1. 三河港を取り巻く基礎情報 1

- ・三河港の位置と沿革
- ・三河港背後の社会・経済特性
- ・近隣港湾との比較
- ・三河港の特性
- ・広域計画における三河港の位置づけ
 - － 愛知県港湾物流ビジョン
 - － 伊勢湾の港湾ビジョン
 - － 第2次三遠南信地域連携ビジョン
- ・SDGs(持続可能な開発目標)と港湾の取組事例

2. 分野別の参考資料(物流) 9

- ・交通ネットワーク
 - － 三河港背後の交通ネットワーク及び交通状況
 - － 浜松三ヶ日・豊橋道路の整備
- ・コンテナ関連
 - － 三河港のコンテナ航路
 - － 三河港のコンテナ物流にかかる課題
- ・コンテナ関連(新規貨物の集貨)
 - － 農産物輸出動向
 - － 三河港における農産物輸出の可能性
 - － ポートセールスの現況
- ・完成自動車関連
 - － 完成自動車の輸移出入別取扱量の推移
 - － 三河港の完成自動車の輸出入における課題
 - － 三河港における物流高度化導入機能(案)
 - － 自動運行技術の動向
- ・複合一貫輸送(フェリー・RORO船)関連
 - － 我が国の内航フェリー・RORO船航路の現況
 - － 中部地方における内航フェリー・RORO船航路
 - － 中部地域の貨物輸送量の変化
(フェリー・RORO船)
 - － モーダルシフトによる効果
 - － 愛知県発着貨物の輸送機関別・品目別流動量
- ・航路・防波堤の整備状況

目次

3. 分野別の参考資料(産業)	31	5. 分野別の参考資料(環境)	44
・背後企業関係		・伊勢湾再生行動計画	
- 三河港内の企業立地状況		・新エネルギー関連	
- 三河港の集荷エリア		- 水素基本戦略	
・三河港における用地の状況		- 三河港背後の水素ステーションの状況	
- 三河港のコンテナ航路		- LNGに係る現状及び動向	
- 三河港のコンテナ物流にかかる課題		- 三河港におけるLNG燃料船導入の状況	
- 三河港で推進すべき政策		- 自然エネルギーに係る現状及び動向	
・第三セクターの位置づけ		- あいち低炭素水素サプライチェーン2030年ビジョン	
4. 分野別の参考資料(人流・交流)	37	・水産資源	
・観光関連		6. 分野別の参考資料(安全・防災)	52
- 愛知県の観光産業		・災害対策関連	
- 三河港内の観光機能		- 巨大災害の切迫	
・クルーズ船・スーパーヨット関連		- 三河港における耐震強化岸壁の位置づけ	
- クルーズ船寄港による経済効果		- 三河港BCP	
- クルーズと物流の共存事例		- 三河港神野・明海地区エリア減災計画	
- スーパーヨットを取り巻く動向		- 立地企業の防災への取り組み状況	
- クルーズに関わる新たな動向		- 気候変動が港湾に与える影響及びその対応	
・親水空間の現況		・三河港における施設老朽化の現状	
		・緑地の防犯	
		7. 『PORT2030』基本的な方向性における	
		各項目の概要	60

1. 三河港を取り巻く基礎情報

1. 三河港を取り巻く基礎情報

【基礎情報】三河港の位置と沿革

- 三河港は、日本の中央である、愛知県の知多半島及び渥美半島に囲まれた**三河湾の東側に位置**している。
- 昭和37年5月に地方港湾に指定され、三河港として誕生し、昭和39年4月には**重要港湾に指定**された。
- 三河港は広大な工業団地を有し、工業用水の確保のし易さの他、日本の中央に位置する地理的条件に優れていることを背景に、自動車関連企業が進出し、以降、**世界屈指の自動車流通港湾**としての機能を十分に発揮している。



三河港の位置



三河港の位置



三河港の港形

1. 三河港を取り巻く基礎情報

【基礎情報】三河港背後の社会・経済特性

- 三河港背後圏※は2,349千人(H30)の人口を有し、内、静岡県(西遠地域)が43%(1,011千人)を占め、**東三河地域は32.0%(752千人)、西三河地域は18.2%(428千人)**を占める。 ※背後圏は前回の港湾計画(H23)にて定められた背後圏
- 西三河地域の将来人口は現状程度を維持するが、**高齢化は進行し、東三河地域は全国並みに少子高齢化が進行**することが予想されている。
- 愛知県は日本一の製造品出荷額等を誇り、その全体に占める東三河地域の割合は10.2%、西三河地域の割合は7.3%である。
- 三河港背後圏及び周辺は自動車メーカーが立地していることもあり、**輸送用機械器具製造業の出荷額割合が非常に高い。**
- 1事業あたりの東三河地域における製造品出荷額等は全国の1.7倍、西三河地域が同2.7倍、従業員1人あたりの東三河地域における製造品出荷額等は全国の1.3倍、西三河地域が同1.4倍と、**非常に生産性の高い地域**である。
- 三河港背後は**全国有数の農産物生産地**であり、**田原市は全国1位、豊橋市は同9位**の農業産出額を誇り、特に野菜(キャベツ、トマト等)の産出額が高い。また、背後圏である浜松市も全国7位の産出額である。

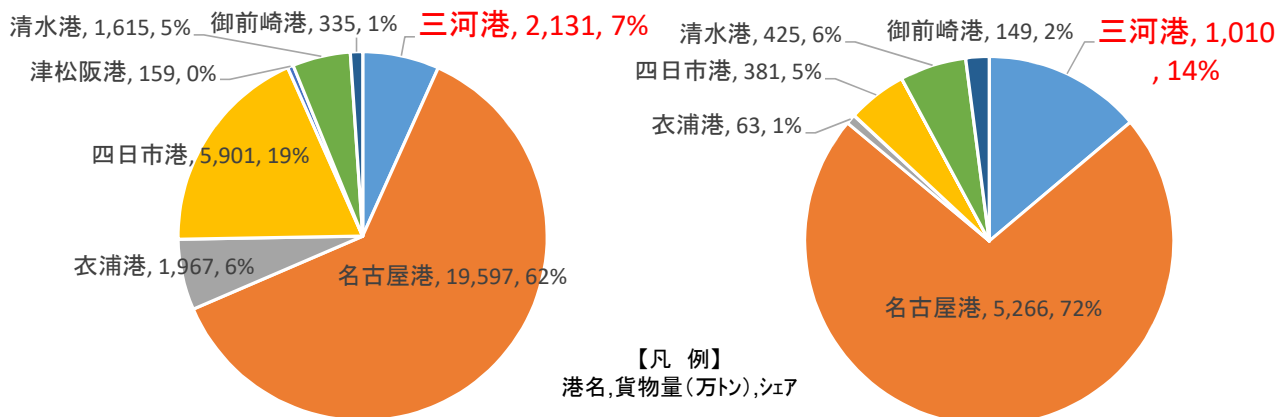


三河港の背後圏(H23港湾計画における背後圏)

1. 三河港を取り巻く基礎情報

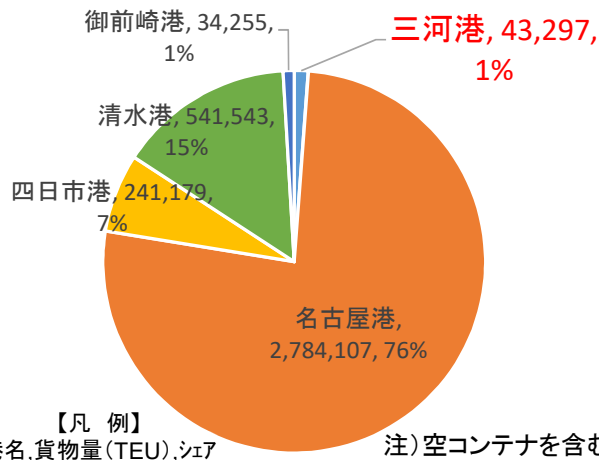
【基礎情報】近隣港湾との比較

- 三河港で取扱われる港湾取扱貨物量は全体の7%であるが、**輸出のみでは同14%**を占める。
- また、近隣港湾で取扱われるコンテナ貨物量は、我が国を代表する港湾である、名古屋港が76%と圧倒的なシェアを占め、その他、清水港が15%であり、**三河港での取扱シェアは1%**となっている。



近隣港湾の港湾別取扱貨物量 (H29)

近隣港湾の港湾別取扱輸出貨物量 (H29)



近隣港湾の港湾別コンテナ取扱貨物量 (H29)

近隣港湾の港湾特性

港名	特性
名古屋港 (国際拠点港湾)	中部のものづくり産業を支える我が国を代表する 国際拠点港湾 であり、コンテナ、完成自動車、バルク貨物を取扱う 総合港湾 。港湾取扱貨物量は平成14年から18年連続日本一(2019年値)。
衣浦港 (重要港湾)	石炭や木材チップ、とうもろこし等の バルク貨物の取扱いが中心 。知多及び西三河地域等における物流・生産活動を支える 高次加工型産業中心の工業港 。
三河港 (重要港湾)	世界屈指の自動車流通港湾 であり、完成輸入自動車の貿易額・台数は26年連続日本一(2018年値)。また、広大な水域を有し、湾内には 豊かな自然環境が存在 。
四日市港 (国際拠点港湾)	我が国有数の石油コンビナート等を有する エネルギー供給基地 。コンテナ貨物の取扱いも多く、特に 東南アジアの定期コンテナ航路が充実 。
津松阪港 (重要港湾)	背後は県庁所在地である津市をはじめ県内有数の人口・産業の集積地域。セメント、砂・砂利、金属類などの 内貿貨物を中心とした中南勢地域の流通拠点 。
清水港 (国際拠点港湾)	静岡県のほぼ中央に位置し、穏やかで、 港背後には様々な企業が集積 。港からの 交通アクセスに優れ 、国内外の物流拠点として機能。背後は 観光資源も多数存在 。
御前崎港 (重要港湾)	日本のほぼ中央に位置。 港背後周辺は輸送機械や電気機器、楽器等の特色ある企業が立地 し、静岡県中西部地区の産業・経済の発展に大きく寄与。

1. 三河港を取り巻く基礎情報

【基礎情報】三河港の特性

- 三河港の港湾区域は、**全国8位の13,200haの広大な水域**を誇る(H31.4.1現在)。
- 三河港は豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市の4市に接し、**周囲は約80km**を有し、臨海部には**300を超える事業所が立地**している。
- 1978年の輸出開始、1988年の輸入開始から自動車流通港湾として重要な役割を果たし、**輸入自動車の貿易額・台数は1993年以降、26年連続日本一**を誇り、その**シェアは国内の約5割**。また、三河港全体の輸入貿易額の87%を占める。
- **輸出自動車の貿易額・台数も国内2位**を誇り、三河港全体の輸出貿易額の95%を占める。
- 一方、三河湾は豊かな自然環境に恵まれ、中でも三河港内には六条潟をはじめとする**良好な干潟・浅場**や、観光地である竹島や三河大島も存在する他、**海洋レジャー空間や親水機能も充実**している。

港湾区域の広さ(全国上位10港)

順位	港湾名	港湾区域(ha)
1	千葉	24,800
2	中城湾	23,958
3	金武湾	19,482
4	北九州	17,683
5	徳山下松	14,985
6	苫小牧	14,300
7	東予	13,784
8	三河	13,200
9	和歌山下津	11,999
10	神戸	9,171

資料:「数字でみる港湾2019」((社)日本港湾協会)を基に作成 注)H31.4.1現在



三河港

1. 三河港を取り巻く基礎情報

【基礎情報】 広域計画における三河港の位置づけ

■ 『愛知県港湾物流ビジョン』（愛知県・名古屋港管理組合）

■ 目的と内容

愛知県内のモノづくり産業がアジア諸国の経済成長に伴い、国際競争力の強化に努めている中、国際物流の結節点となる港湾においても物流の効率化や安定性、定時性など、さらなる機能強化が求められている。これに対応していくため、県内3港（名古屋港・衣浦港・三河港）と背後産業のサプライチェーンを俯瞰して港湾物流における課題や要請を整理し、県内3港が取り組むべき方向についてとりまとめたもの。

三河港に関する記載

改訂港湾計画(H23)の計画内容に沿った具体的施策(地区ベース)が「当面取り組む施策」として整理されている。

→自動車産業の強化に向けたふ頭再編、ターミナル整備

機能強化 3港の利用価値向上

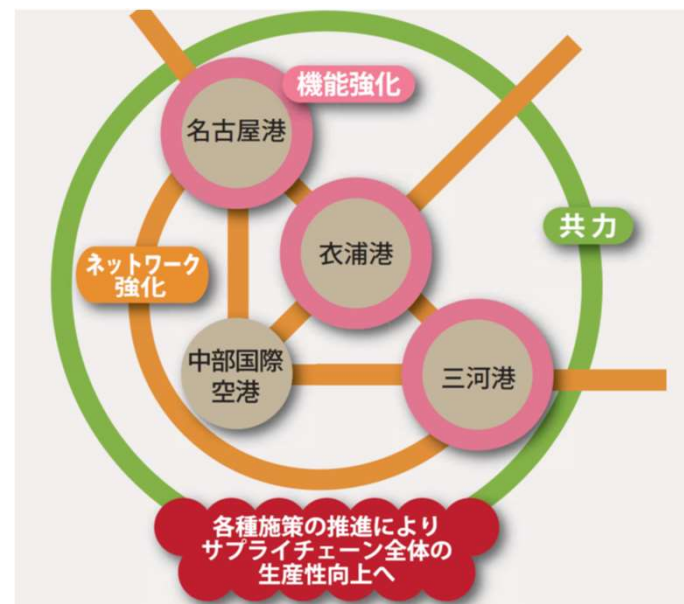
- 従前の港湾機能強化に加え、ふ頭機能の再編・効率化、県内農産品の輸出環境の強化により、3港それぞれの特徴を生かした港湾整備の推進
- 未利用地や開発用地において、臨海部物流拠点の形成の促進により、サプライチェーンにおける県内港湾の利用価値向上

ネットワーク強化 陸上輸送網の強化による物流の円滑化

- 産業集積地と高速道路IC、主要幹線道路及び空港・港湾を効率的に結ぶ道路ネットワークの整備の推進
- 時間信頼性の向上の実現とともに、日本の真ん中に位置する県内港湾の立地優位性を生かした貨物の安定的確保

共力 3港の連携による港湾物流機能の強化

- IoTやAI等情報通信技術の活用における港湾物流サービスの高度化、輸送効率化を実現するコンテナラウンドユースやインランドデポの設置
- 緊急時における伊勢湾BCPを始めとする3港相互の代替機能確保
- 海上モーダルシフトの導入、LNGバンカリングの導入
- 3港共同でのポートセールス等の検討・実施の推進



資料:「愛知県港湾物流ビジョン」(H30.3月 愛知県・名古屋港管理組合)より引用

※左記は当ビジョンを基に作成

1. 三河港を取り巻く基礎情報

【基礎情報】広域計画における三河港の位置づけ

■『伊勢湾の港湾ビジョン』（国土交通省中部地方整備局）

■目的と内容

国（中部地方整備局）が、2030年頃の将来を見据え、地域経済・産業の発展及び国民生活の質の向上のため、伊勢湾に位置する港湾が果たすべき役割、今後特に推進すべき港湾政策の方向性等を示したもの。

三河港に関する記載

左記「方向性」を実現するための具体策が、「①港湾計画の範囲」「②範囲外」「③ソフト対策」などの分類により整理されている。→例 ①:MP利用の一元化(神野西)、②:インランドデポの形成、③:LNG燃料船誘致のためのインセンティブ制度

2019年

■第1回委員会 (2019.3.14)

- ・伊勢湾港湾ビジョン策定に向けて
- ・今後のスケジュールについて

■第2回委員会 (2019.8.23)

- ・第1回委員会意見について
- ・伊勢湾の港湾ビジョン策定委員会スケジュール(案)について
- ・PORT2030を受けた伊勢湾の役割(列島のクルーズアイランド化、ブランド価値を生む空間形成)

■第3回委員会 (2019.10.10)

- ・PORT2030を受けた伊勢湾の役割(グローバルバリューチェーン、エネルギーの拠点形成、港湾・物流のグリーン化)
- ・伊勢湾港湾ビジョンの骨子(案)について

■第4回委員会 (2019.11.7)

- ・PORT2030を受けた伊勢湾の役割(国内物流体系の構築、港湾のスマート化・強靱化、港湾技術の変革と海外展開)
- ・伊勢湾港湾ビジョン素案の提案

■第5回委員会 (2019.12.12)

- ・第4回委員会意見について
- ・伊勢湾の港湾ビジョンのとりまとめ

■5つの基本理念

・グローバルバリューチェーンを構築する物流機能の深化

・地域ポテンシャルを活用した新たな資源エネルギー拠点形成への挑戦

・情報通信技術により最先端のものづくりへの進化を支える産業基盤を支援

・国際大交流時代を拓く観光・交流を促進する人流拠点の形成

・安定的な港湾機能の発揮・大規模自然災害に備えた防災・減災対策の推進

1. 三河港を取り巻く基礎情報

【基礎情報】 広域計画における三河港の位置づけ

■ 『第2次三遠南信地域連携ビジョン』（SENA 三遠南信地域連携ビジョン推進会議）

■ テーマ

三遠南信流域都市圏の創生 ～日本の県境連携先進モデル～

■ 目指すべき地域像

- ・ 大都市圏・世界と結ばれる広域連携都市圏の形成
- ・ 中部圏での中核的都市圏の形成
- ・ 流域循環圏の形成

■ 地域連携の基本方針

- 「道」中部圏の中核的都市圏となる地域基盤の形成
- 「技」革新を取り込む産業創造圏の形成
- 「風土」流域文化創造圏の形成
- 「住」安全安心な広域生活圏の形成
- 「人」地域の持続的発展に向けた人材集積地の形成

■ 三河港に係るプロジェクト

重点プロジェクトのひとつである「三遠南信交通ネットワーク形成プロジェクト」の中で、**‘三河港・御前崎港の整備・利用促進’**を図ることが示されている。

■ 三遠南信地域とは、

愛知県、静岡県、長野県の県境地域に位置し、愛知県東部の東三河地域、静岡県西部の遠州地域、長野県南部の南信州地域を範囲とする。

三河港に関する記載

三河港と**既存道路網との接続強化**を図るとともに、**同港の物流機能やクルーズ受入機能強化のための支援やポートセールス**を行うことが明記されている。



豊橋・浜松環状道路を中心とした交通ネットワーク

資料:「第2次三遠南信地域連携ビジョン SEANA VISION2030」より引用

1. 三河港を取り巻く基礎情報

【基礎情報】SDGs(持続可能な開発目標)と港湾の取組事例

- **SDGs**とは2015年9月の「国連持続可能な開発サミット」において採択された「我々の世界を変革する:持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2030年までに**持続可能でよりよい世界を目指す国際目標**であり、17のゴール・169のターゲットから構成されている。
- 港湾との関わりとしては、例えば、国内港湾としては初である**八戸港**が、SDGsのゴールの「14 海の豊かさを守ろう」を八戸港として推進していくことが宣言された。
- さらに、**清水港**長期構想において、「清水港の将来の目指す姿」は、SDGsのゴールの特に、「4 質の高い教育をみんなに」、「8 働きがいも経済成長も」、「9 産業と技術革新の基盤をつくろう」、「11 住み続けられるまちづくりを」、「14 海の豊かさを守ろう」、「17 パートナーシップで目標を達成しよう」とも合致しており、官民一体となって取り組まれている。
- なお、**豊橋市**が提案した取組み「豊橋からSDGsで世界と未来につなぐ水と緑の地域づくり」が令和元年(2019年)7月1日にSDGs未来都市に選定された(2019年度は全国で31都市が選定)。



資料:「Japan SDGs Action Platform(外務省)」より引用



資料: 八戸商工会議所HPより引用

2. 分野別の参考資料(物流)

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】交通ネットワーク

■ 三河港背後の交通ネットワーク及び交通状況

- 三河港背後は**東名高速道路が整備**されており、神野・明海地区は**豊川IC**、蒲郡地区は**音羽蒲郡IC**が最寄りのICとなる。
- 蒲郡～御津地区背後では**国道23号蒲郡バイパスが整備中**である(豊川為当IC～蒲郡IC:9.1km、蒲郡IC～幸田芦谷IC;5.9km(暫定2車線にて供用中))。
- 三河港直背後で南北に走る主要道路の**国道23号**は港湾車両と一般車両が走行することで**慢性的に混雑**を呈している。また、**大型車混入率も高く、安全性や物流に支障**をきたしている。



資料:「Port of MIKAWA 2018-2019」(三河港振興会)を基に作成

三河港背後の道路網



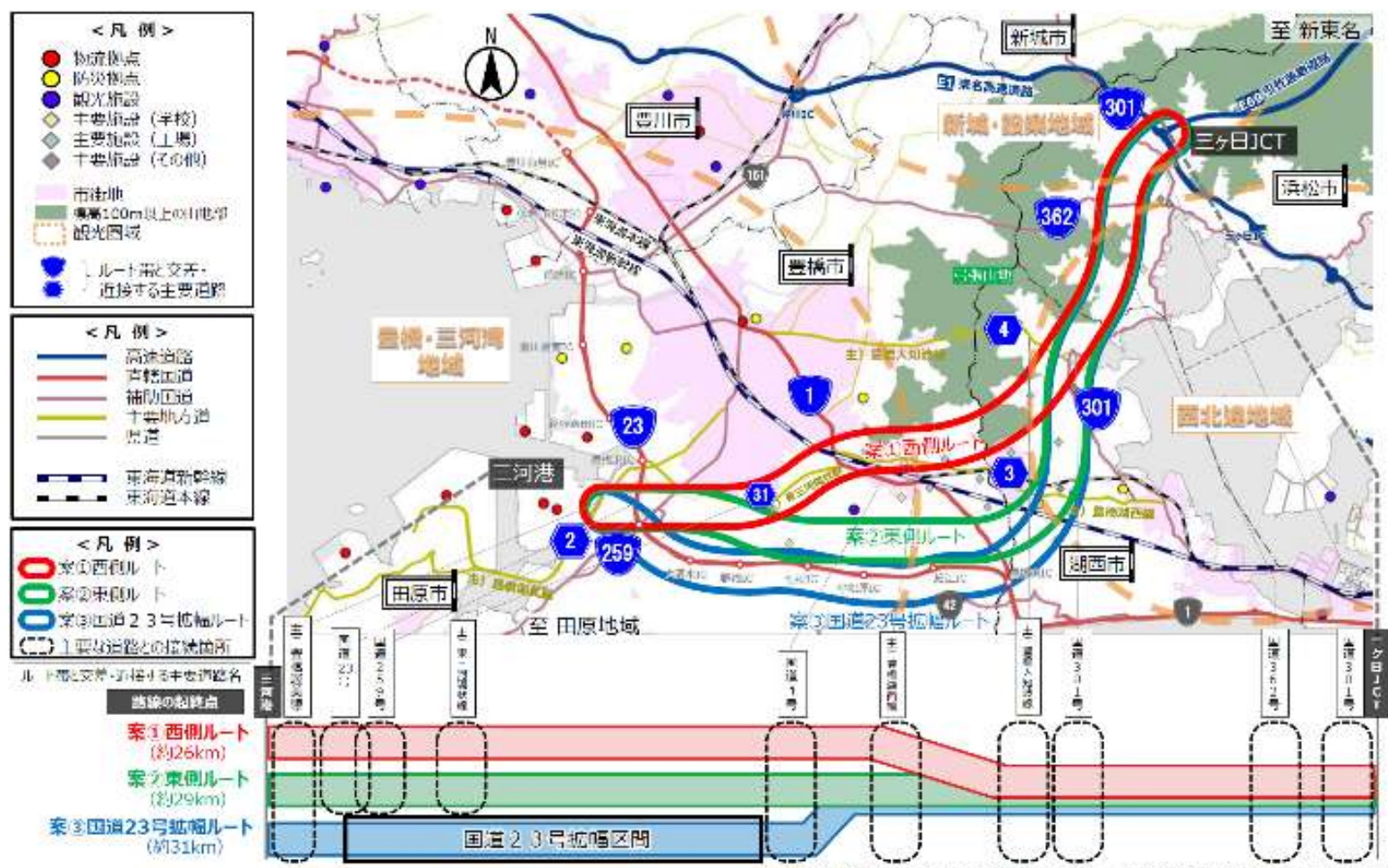
広域交通網

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】交通ネットワーク

■ 浜松三ヶ日・豊橋道路の整備

○ 計画段階評価中である浜松三ヶ日・豊橋道路については、「社会資本整備審議会 道路分科会 中部地方小委員会(令和2年6月24日開催)」にて、ルート案が3案示された。



※上記概略図は、浜松三ヶ日・豊橋道路(仮称)と、主要な道路との交差点箇所を示しており、全ての交差点箇所はインターチェンジを設置するものではありません。
 ※今後、意見聴取の結果を踏まえて、取組目標を達成するため、適切なインターチェンジ配置に必要に応じて調整を行います。

浜松三ヶ日・豊橋道路 ルート3案

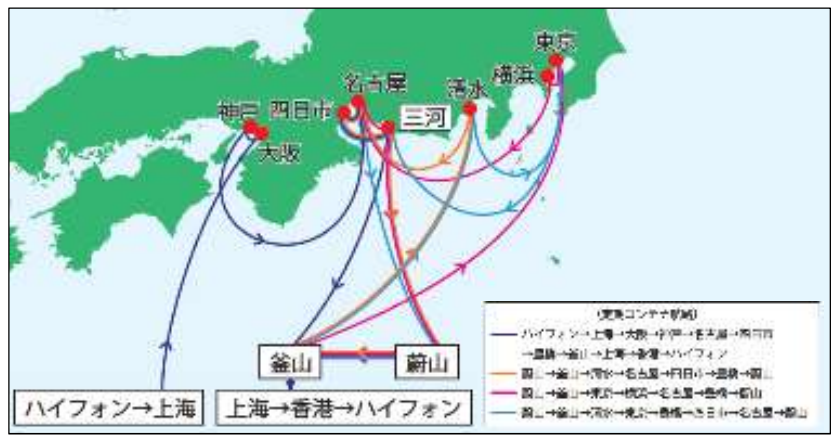
資料:「令和2年度第1回中部地方小委員会資料」より引用

2. 分野別の参考資料(物流)

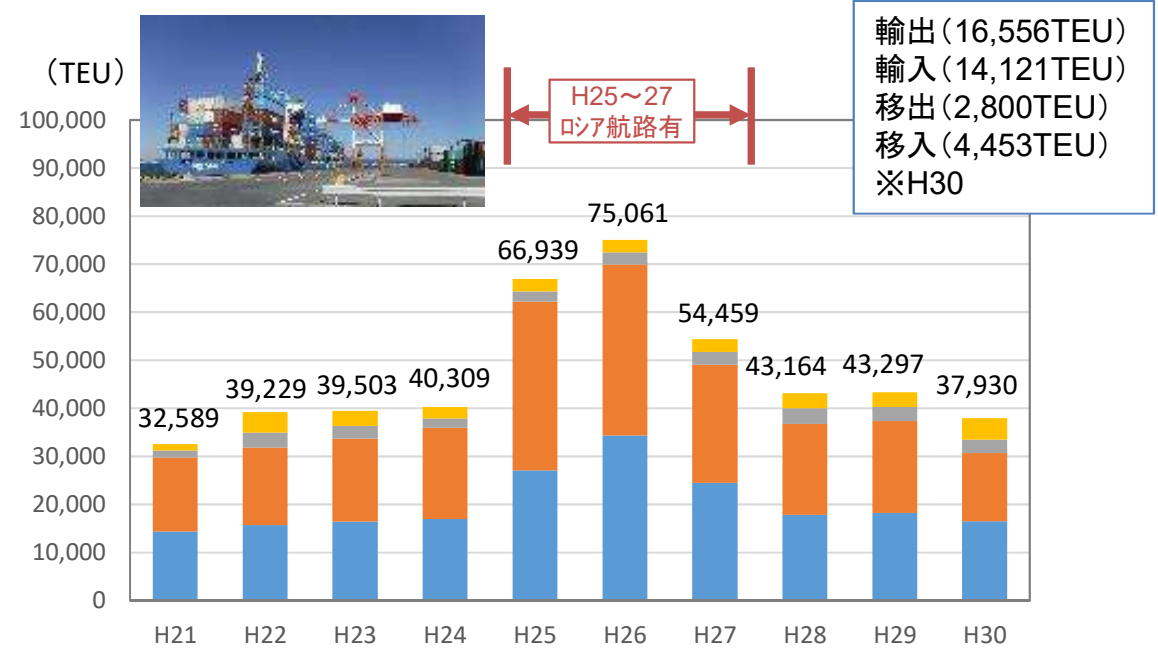
【物流】コンテナ関連

■ 三河港のコンテナ航路

- 現在、三河港では神野地区の豊橋コンテナターミナルを拠点に、週4便の外資定期コンテナ航路の他、内航フィーダー航路及び内貿コンテナ航路が週3.5便就航している。
 - 三河港のコンテナ貨物量はわずかに減少傾向にあり、H30年の取扱量は過去10ヶ年でピークであったH26年の取扱量に対してほぼ半減の37,930TEU※となっている。これはロシア航路の廃止や金属機械工業品(輸出入)、木製品(輸入)、製造工業品(輸入)、自動車部品(輸出)等の減少が主な要因である。
- ※TEU: Twenty-foot Equivalent Unitsの略で20フィートコンテナ1個分を1TEU



三河港の定期コンテナ航路網 ※令和元年9月1日現在



注) 空コンテナを含む。
 三河港のコンテナ貨物量の推移
 資料: 「愛知県資料」を基に作成

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】コンテナ関連

■ 三河港のコンテナ物流にかかる課題

- コンテナ物流に関しては、取扱貨物量が伸び悩む中、早急な集荷対策が喫緊の課題となっている。また、現在は、港湾計画に基づく再編過程にあることから、集荷対策に資する再編計画の推進が必要となっている。

課題	推進すべき政策	検討の進め方	対策目標	
			短・中期	長・超長期
背後圏貨物の他港利用	背後圏道路の整備	○背後圏の道路網整備の推進に向けた検討		○
	ビッグデータの活用	○全国輸出入コンテナ貨物流動調査等を活用したマーケティングの検討	○	
	ポートセールスの推進	○三河港の強みを活かしたコンテナ貨物集荷促進策の検討	○	
倉庫等保管ヤードの不足	保管ヤードの整備 ・既存用地の有効利用	○定温・低温設備を備えた上屋の整備に向けた検討	○	
	保管ヤードの整備	○船舶の大型化、荷役効率化に対応した荷役施設の整備に向けた検討		○
	次世代技術への対応	○倉庫等の自動化の推進に向けた検討	○	
港湾施設の整備等	北防波堤の早期整備	○北防波堤の整備の推進に向けた検討		○
	ガントリークレーンの整備	○船舶の大型化、荷役効率化に対応した荷役施設の整備に向けた検討		○
	次世代技術への対応	○テナー導入による効果、自動化による効果の検討		○
他貨物・他施設との混在	CTの集約化 ・土地の有効活用方策	○再編整備によるCT集約化の検討	○	
	次世代技術への対応	—		

資料:「令和元年度港湾計画改訂調査費の内港湾計画基礎調査業務委託報告書」より引用

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】コンテナ関連(新規貨物の集貨)

■ 農産物輸出動向

○ 国では、2019年までに農林水産物・食品の輸出額を1兆円に増大させ、**2030年には5兆円を目指す目標**を掲げている。



日本の農産物等の輸出額の推移

政府の輸出促進政策

○ 政府の輸出促進政策の方針は、総理大臣を本部長とする「農林水産業・地域の活力創造本部」が決定する「農林水産業・地域の活力創造プラン」において決定。

【農林水産業・地域の活力創造プラン(抜粋)】

<目標>

○ 2019年までに農林水産物・食品の輸出額を1兆円に増大させ、その実績を基に、新たに2030年に5兆円の実現を目指す目標を掲げ、具体策を検討

2030年 5兆円

○ 平成28年(2016年)2月、同本部に「農林水産業の輸出力強化ワーキンググループ」を設置し、同年5月に政府が取り組むべき対策の行程表を「農林水産業の輸出力強化戦略」として取りまとめ。

○ 平成28年11月の農林水産業・地域の活力創造プラン改訂の際、「農業競争力強化プログラム」を策定し、戦略的輸出体制の整備の具体策を示すとともに、「農林水産物輸出インフラ整備プログラム」を公表。

○ 平成31年(2019年)4月、「農林水産物・食品の輸出拡大のための輸入国規制への対応等に関する関係閣僚会議」を設置し、令和元年(2019年)6月、農林水産物・食品の更なる輸出拡大に向けた課題と対応の方向を取りまとめ。

○ 令和元年11月、輸出先国による食品安全規制等に対応するため、輸出先国との協議等について、政府一体となって取り組むための体制整備等を内容とする、「農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律」が成立(令和2年4月1日施行)。

出典: 農林水産物・食品の輸出促進について (2020.3、農林水産省)

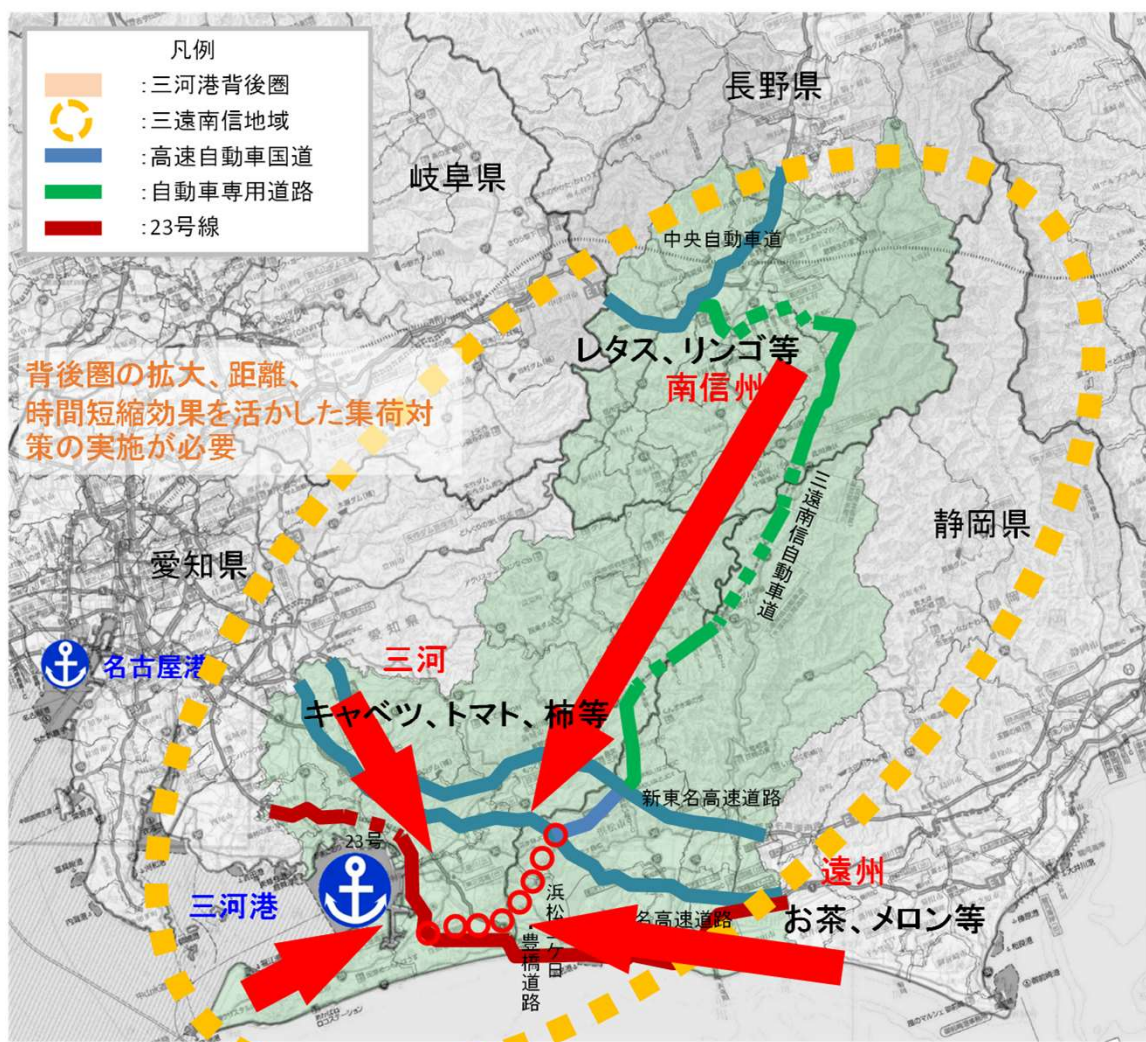
資料: 「令和元年度港湾計画改訂調査費の内港湾計画基礎調査業務委託報告書」より引用

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】コンテナ関連(新規貨物の集貨)

■ 三河港における農産物輸出の可能性

- 三河港背後圏である三河、遠州、南信州には輸出可能な多くの農産物等があり、三遠南信自動車道等による距離・時間短縮効果を活かし、集荷を行う必要がある。



清水港の農水産品に係る集荷対策の事例



輸送時間の短縮による鮮度維持

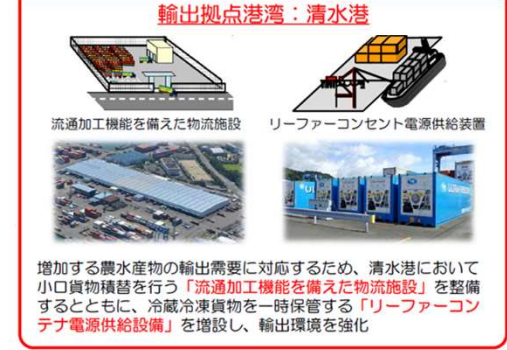
トラックドライバーの労働環境改善

施設整備以外の取組み

官民連携による

- ポートマーケティング
- 県西部・山梨県・長野県荷主へのインセンティブ補助

農水産品輸出環境の強化



資料：「令和元年度港湾計画改訂調査費の内港湾計画基礎調査業務委託報告書」より引用

2. 分野別の参考資料(物流)

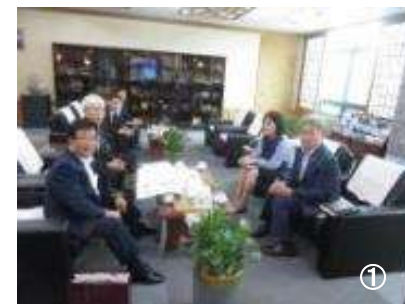
【物流】コンテナ関連(新規貨物の集貨)

■ ポートセールスの現況

- 三河港背後圏の荷主に対し、コンテナ貨物集荷のためのヒアリングを定期的を実施。
- 新規コンテナ航路誘致のため、海外(韓国、中国、ベトナム等)の航路事業者、ターミナル運営者、荷主企業を訪問し、セミナーや意見交換会を開催。

海外事業者向けポートセールスの実施状況

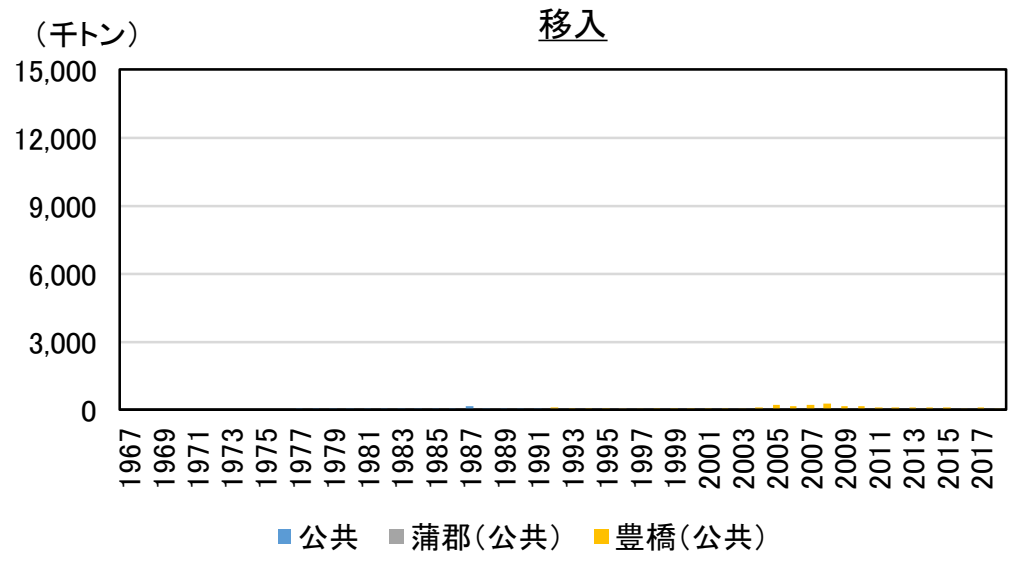
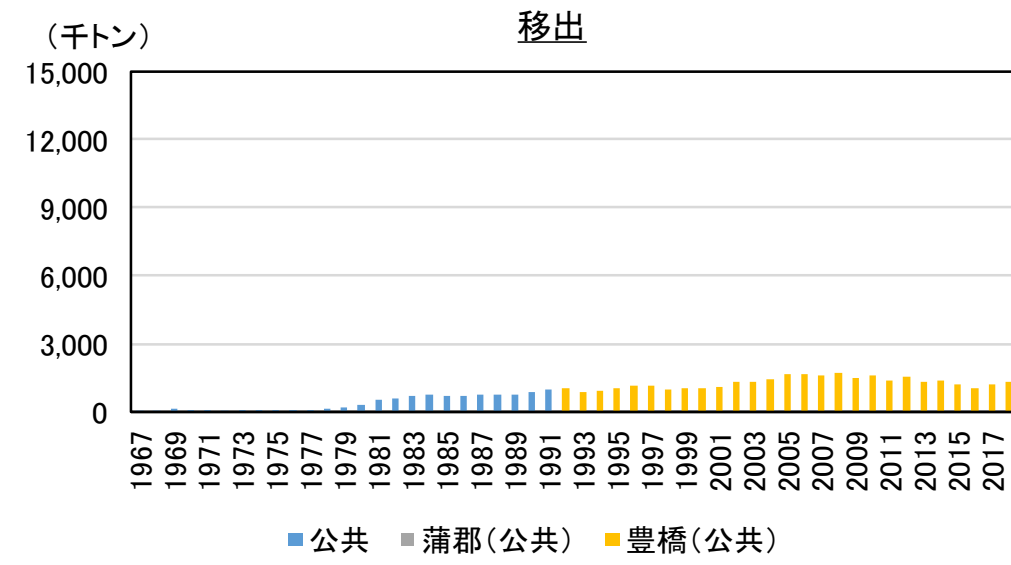
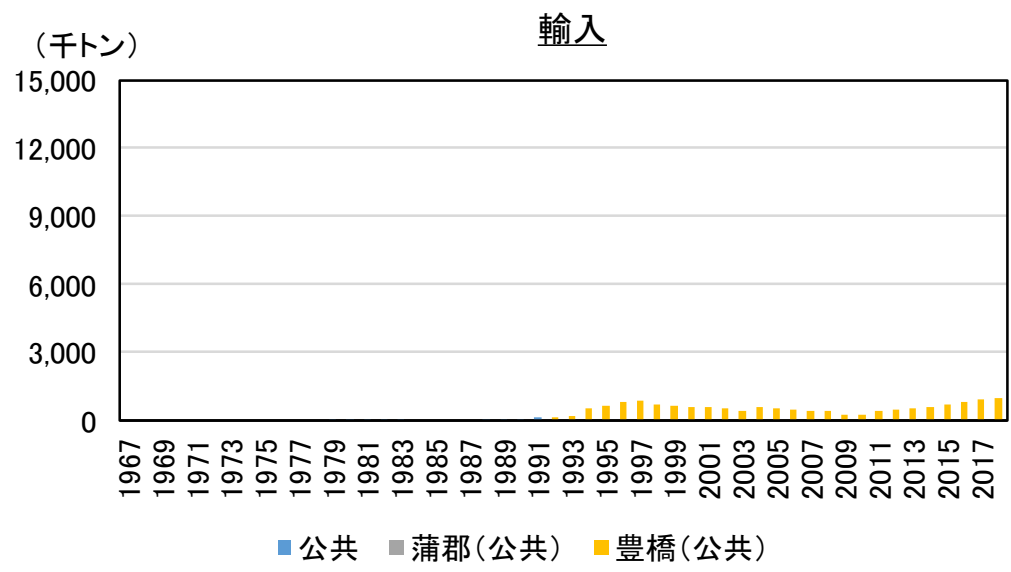
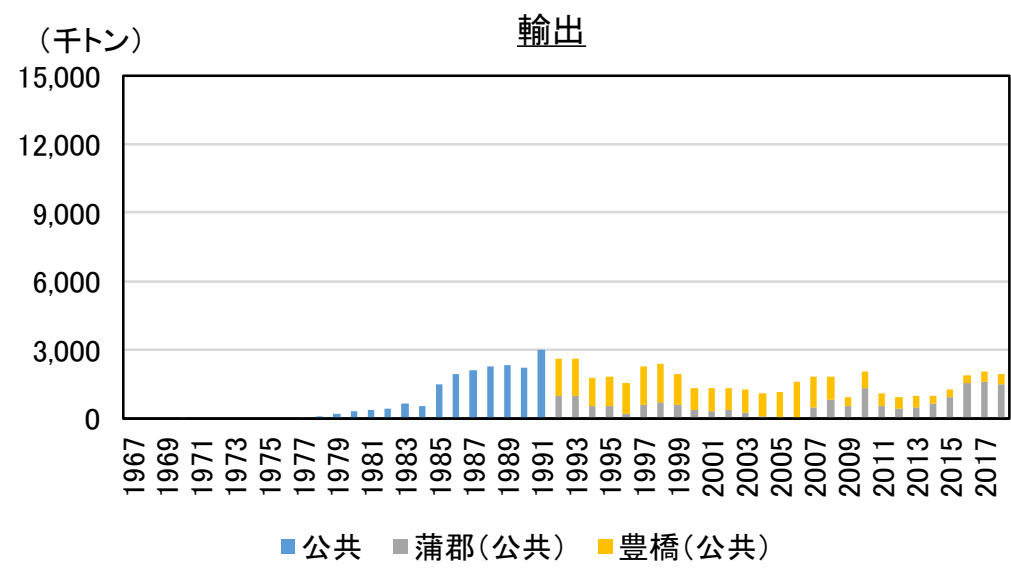
実施時期 訪問場所	訪問先	実施内容
H30.9 韓国 (釜山)	<ul style="list-style-type: none"> • KOREA MARINE TRANSPORT CO.,LTD • Pan Continental Shipping Co.,Ltd • Heung-A Shipping Co.,Ltd • CK Line Co.,Ltd 	<ul style="list-style-type: none"> • 意見交換会にて三河港の利便性をアピール
	<ul style="list-style-type: none"> • 釜山港湾公社 	<ul style="list-style-type: none"> • 港湾の管理運営に関する意見交換【写真①】
H31.1 中国 (上海)	<ul style="list-style-type: none"> • SITCコンテナラインズ本社(中国(上海)) 	<ul style="list-style-type: none"> • コンテナ定期航路の維持・拡充に向けた方策について意見交換
	<ul style="list-style-type: none"> • 上海国際港務(集団)股份有限公司(SIPG)(中国(上海)) • 上海愛興路塑料包装有限公司(中国(上海)) 	<ul style="list-style-type: none"> • ターミナル運営手法やIT活用状況、コンテナ物流動向などについて意見交換【写真②】 • 現地視察により情報収集【写真③】
R1.11 ベトナム (ハノイ)	<ul style="list-style-type: none"> • 荷主企業、貿易・金融関係者 	<ul style="list-style-type: none"> • 三河港の利便性をPR
	<ul style="list-style-type: none"> • SITCベトナム本社 	<ul style="list-style-type: none"> • コンテナ定期航路の維持・拡充に向けた方策について意見交換
	<ul style="list-style-type: none"> • DINH VU PORT(ターミナル運営会社) 	<ul style="list-style-type: none"> • ターミナルの管理・運営体制やコンテナ物流動向などについて意見交換【写真④】
	<ul style="list-style-type: none"> • ハノイ周辺に進出している荷主企業、貿易・金融関係者 	<ul style="list-style-type: none"> • 三河港の利便性をPR【写真⑤】
	<ul style="list-style-type: none"> • 野村ハイフォン工業団地開発会社 • MUSASHI AUTO PARTS VIETNAM 	<ul style="list-style-type: none"> • 企業の輸出動向等について情報収集 • ベトナムの経済やコンテナ物流の動向などについて意見交換



2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

■ 完成自動車の輸移出入別取扱量の推移(公共岸壁(蒲郡、神野))

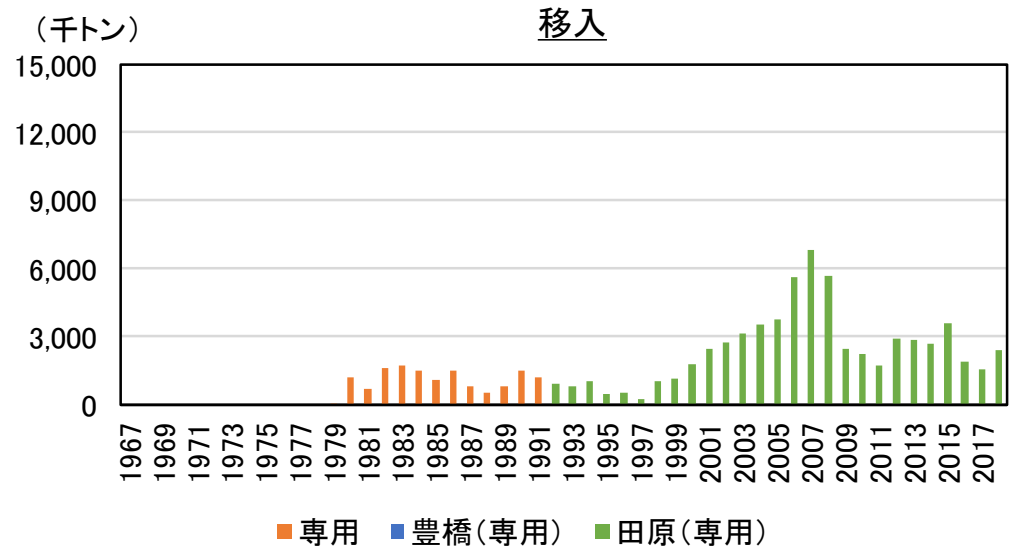
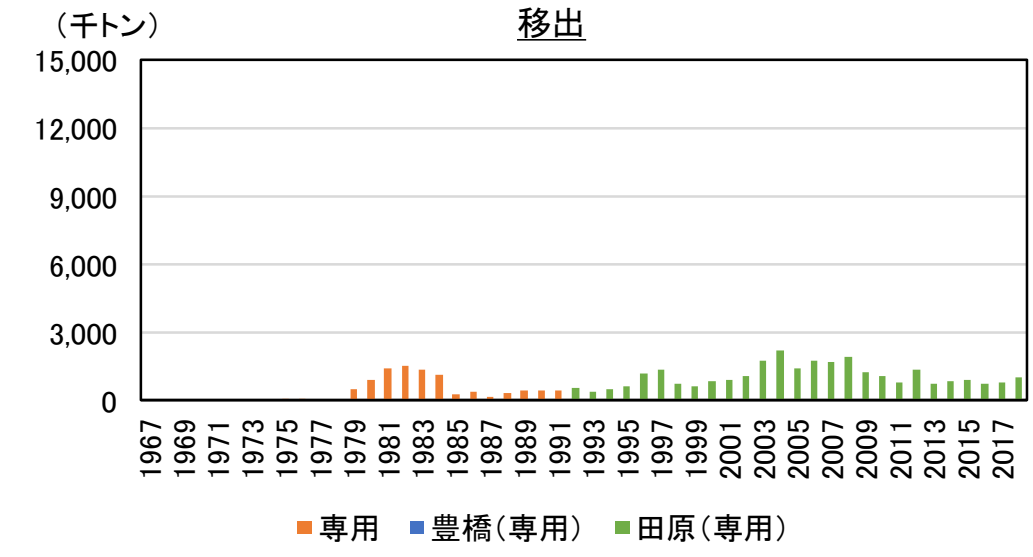
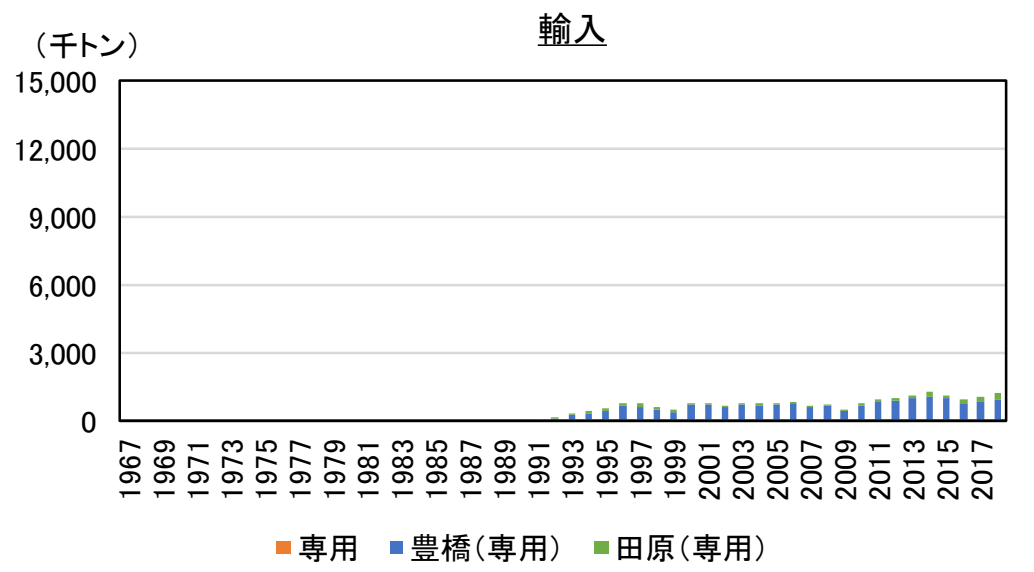
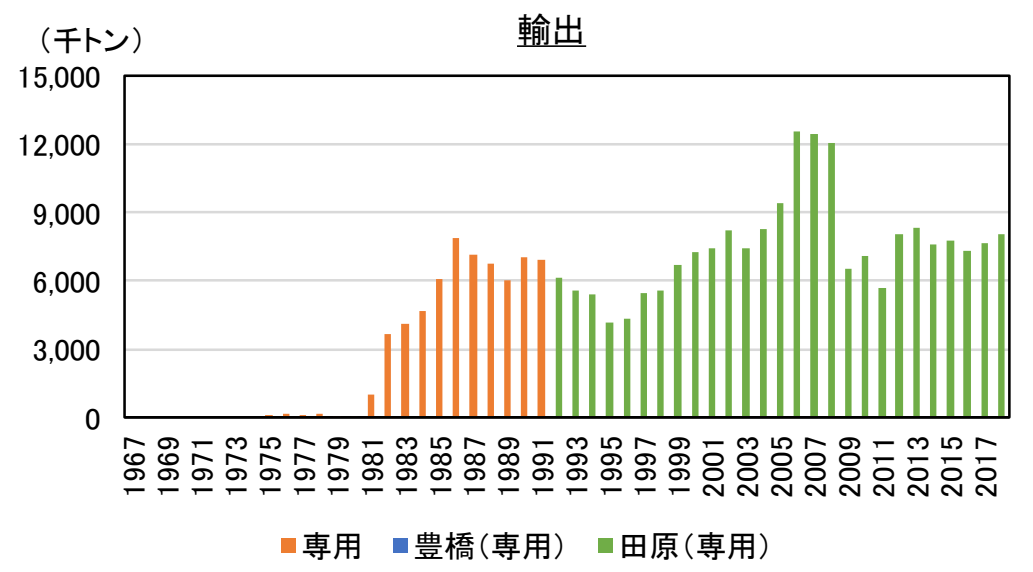


注)1991年以前は蒲郡(公共)と豊橋(公共)の各データが不明なため、公共施設で取扱う完成自動車の全体量として表示している。

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

■ 完成自動車の輸移出入別取扱量の推移(専用岸壁(明海、田原))

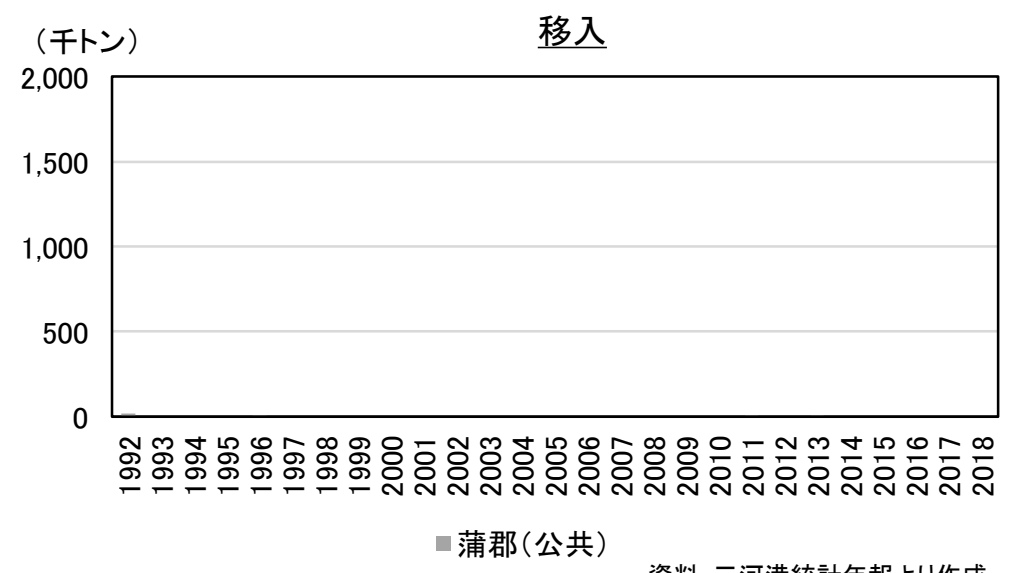
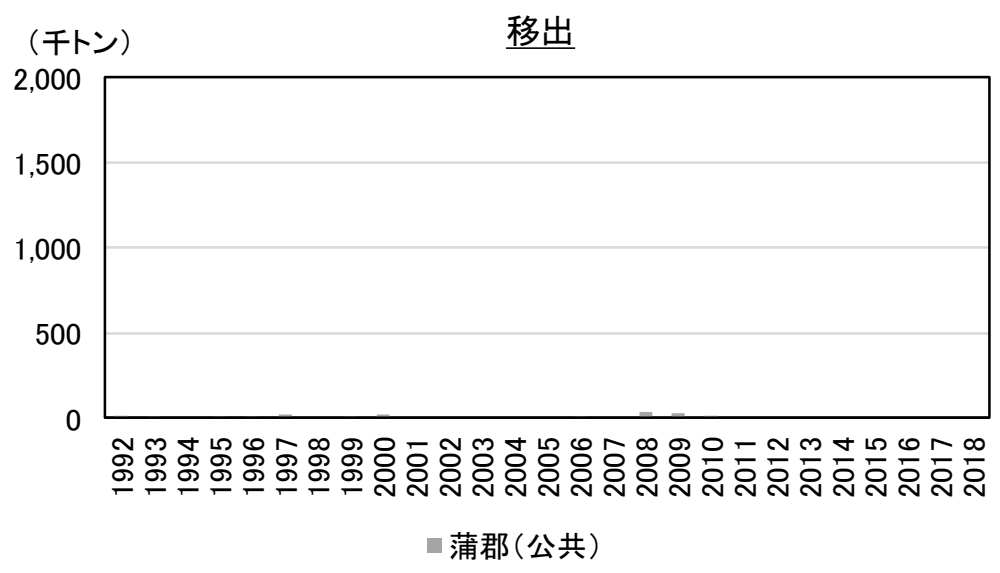
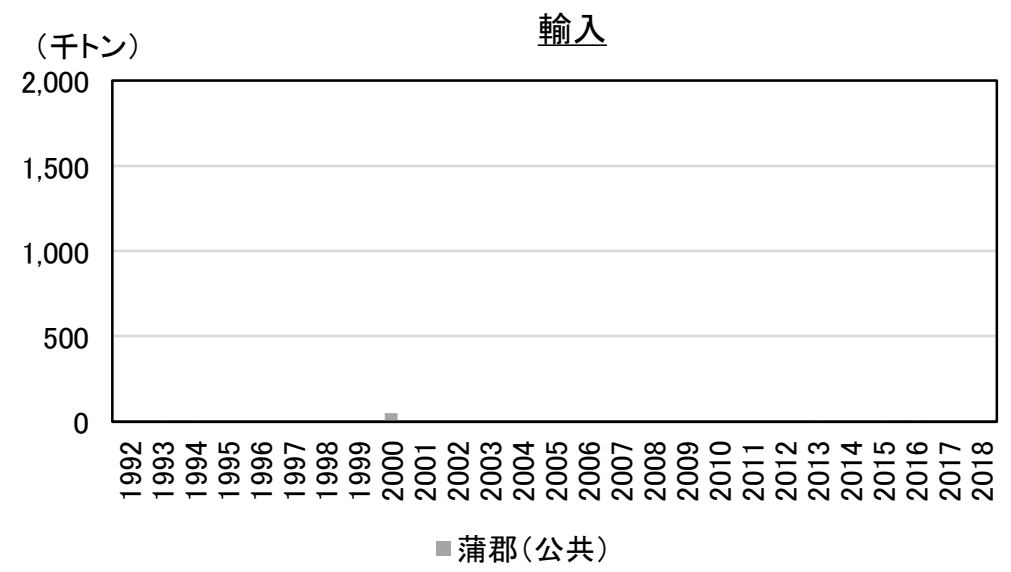
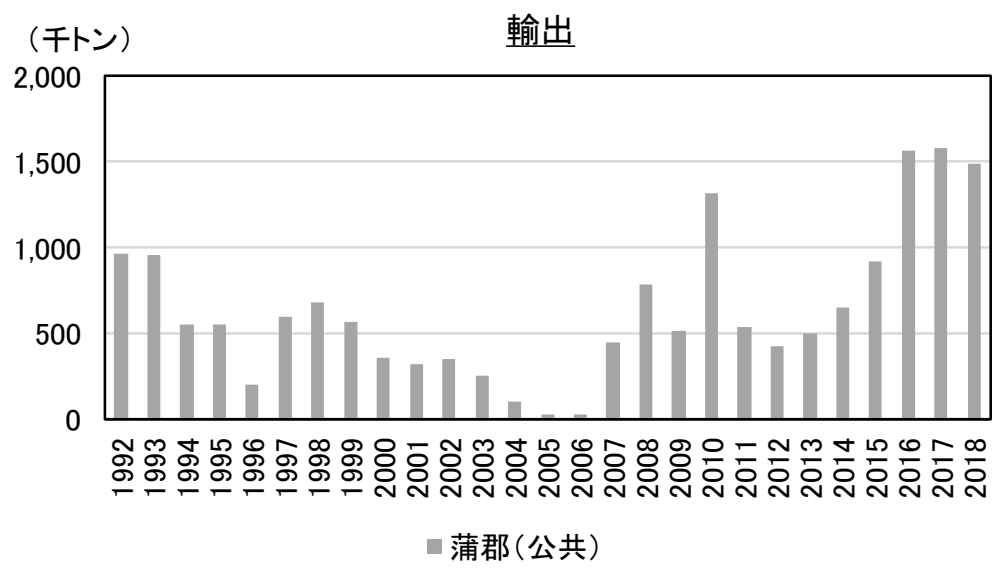


注)1991年以前は豊橋(専用)と田原(専用)の各データが不明なため、専用施設で取扱う完成自動車の全体量として表示している。

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

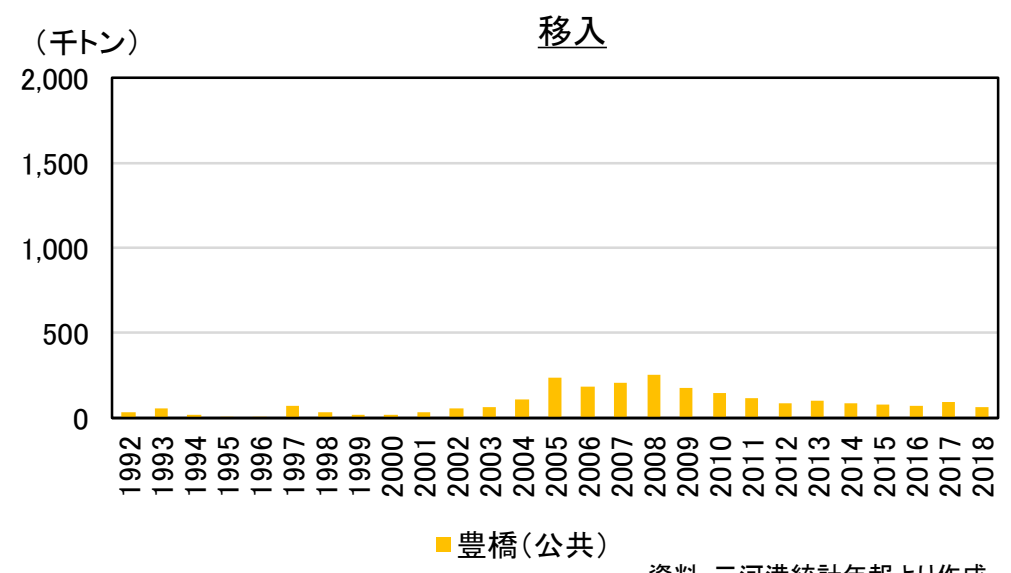
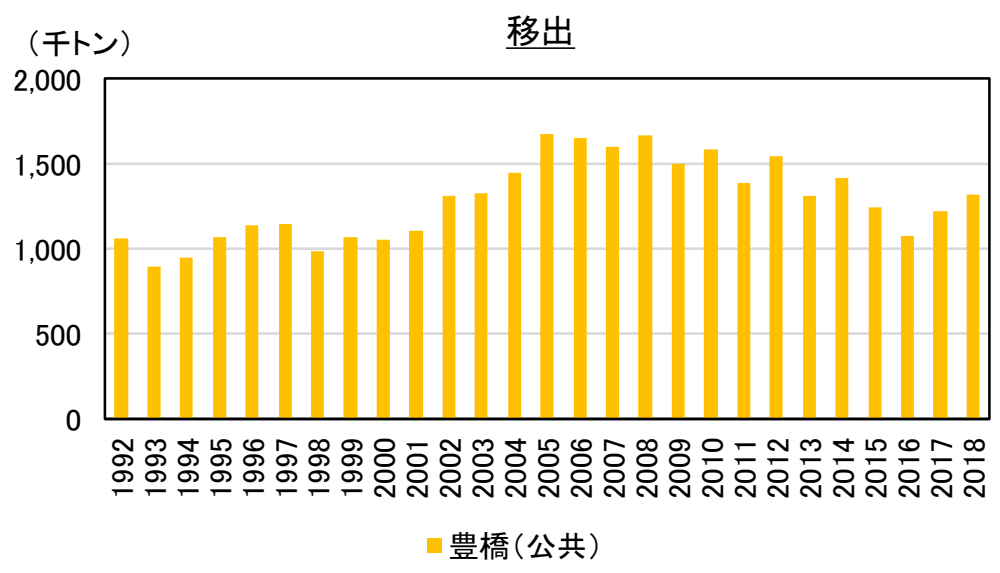
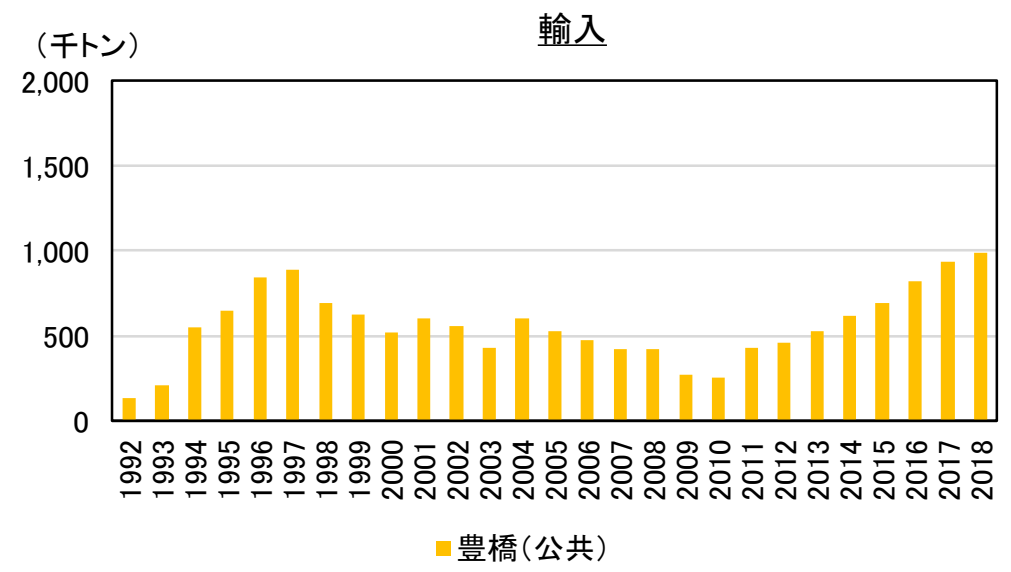
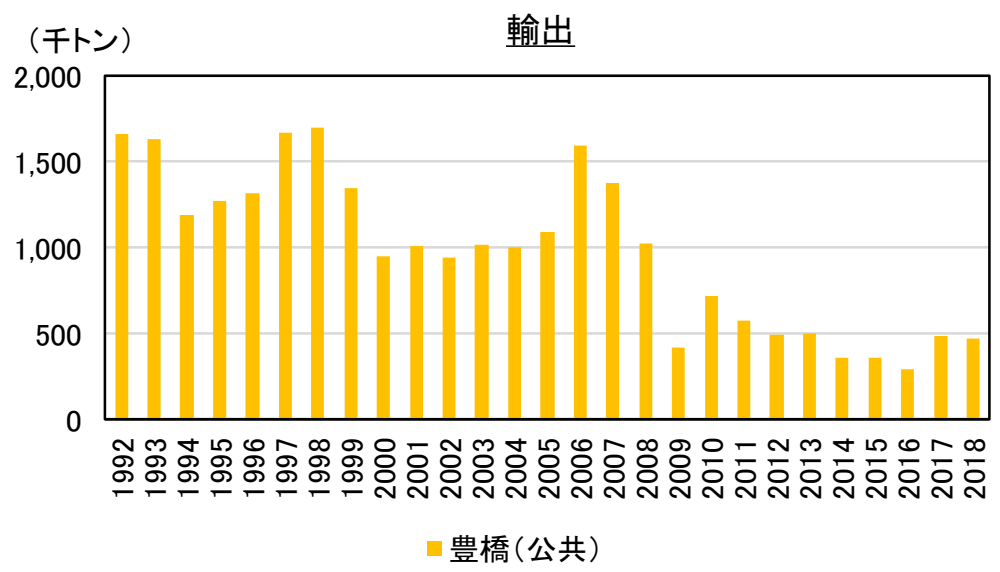
■ 完成自動車の輸移出入別取扱量の推移(蒲郡地区・H4以降)



2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

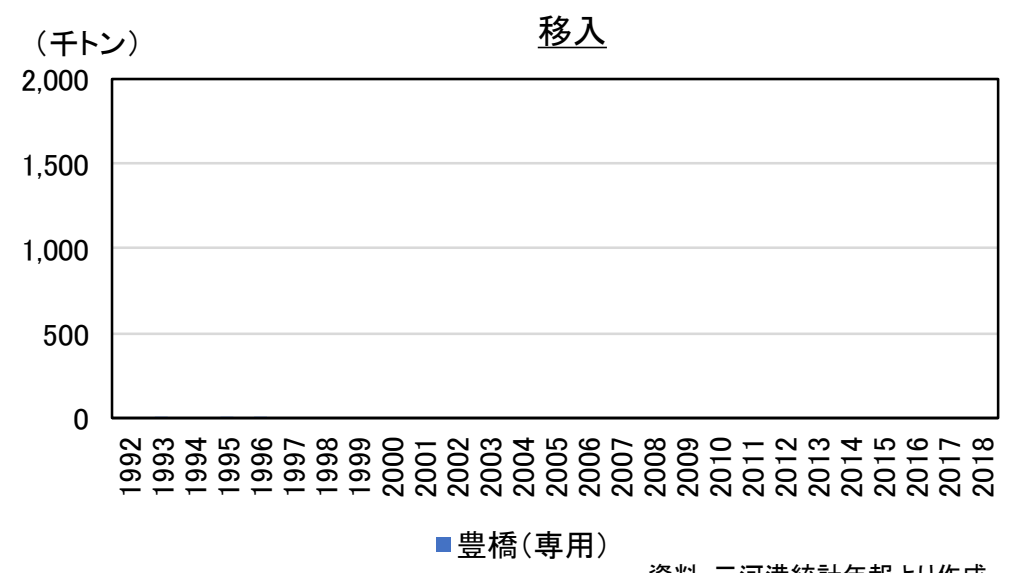
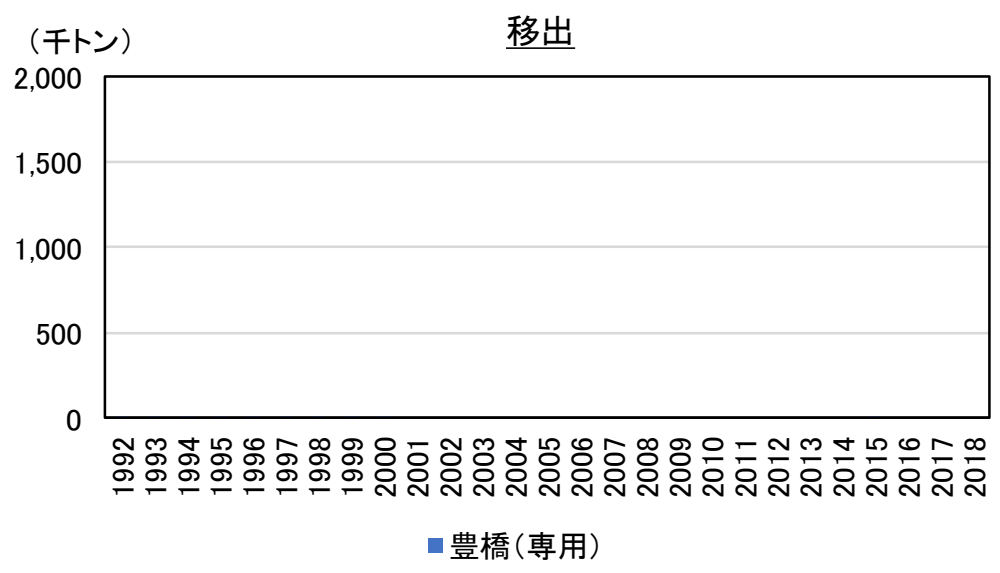
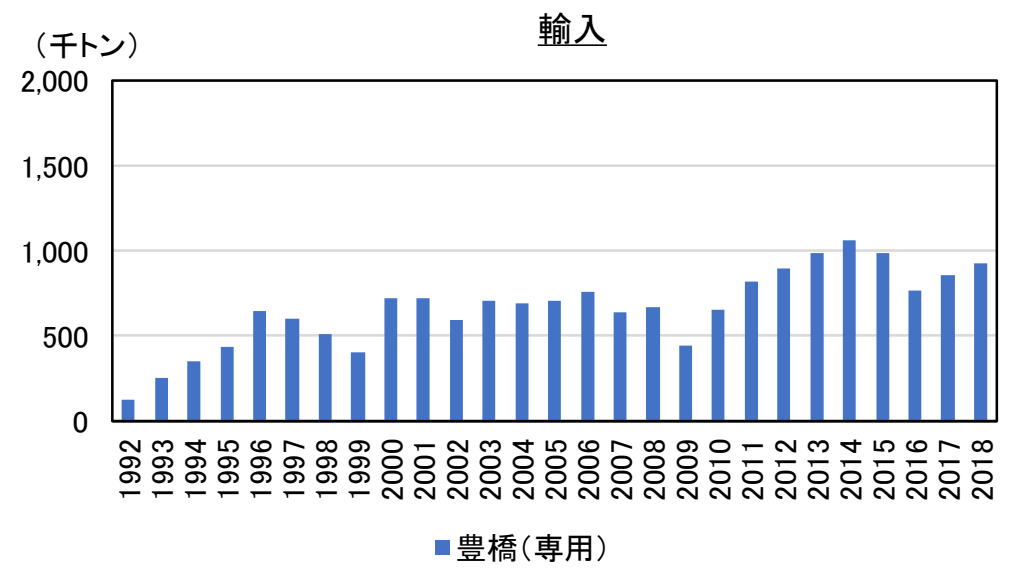
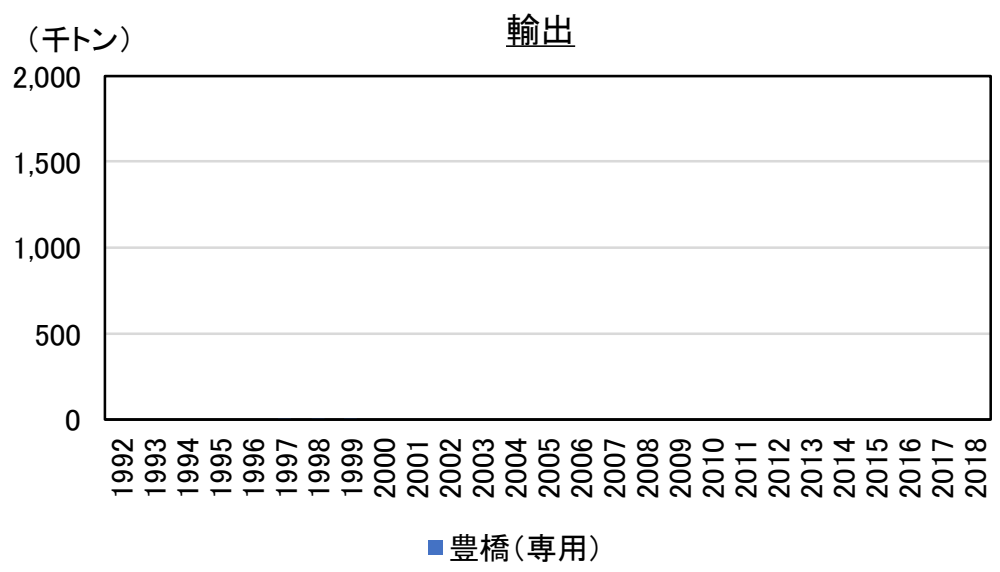
■ 完成自動車の輸移出入別取扱量の推移(神野地区・H4以降)



2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

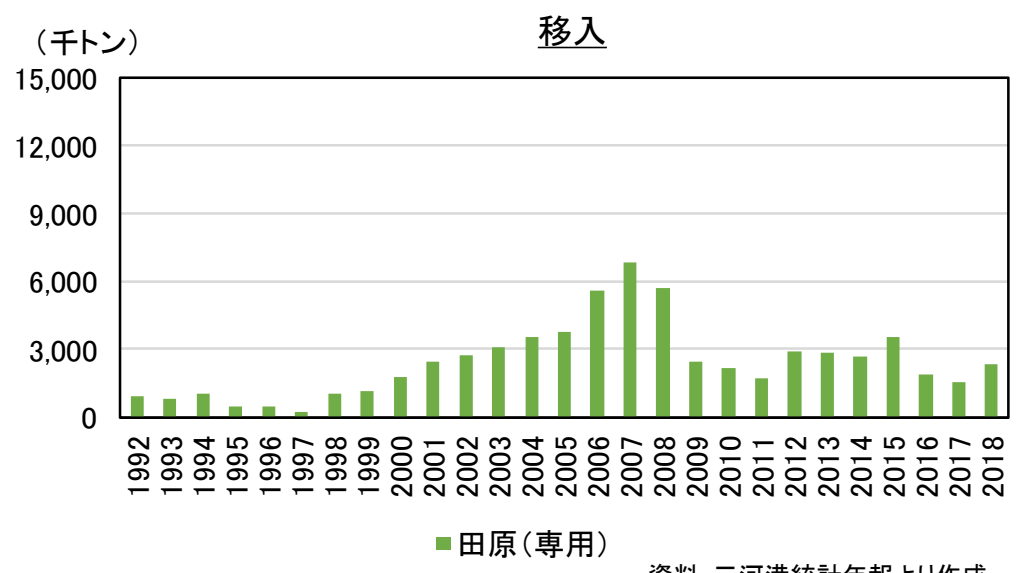
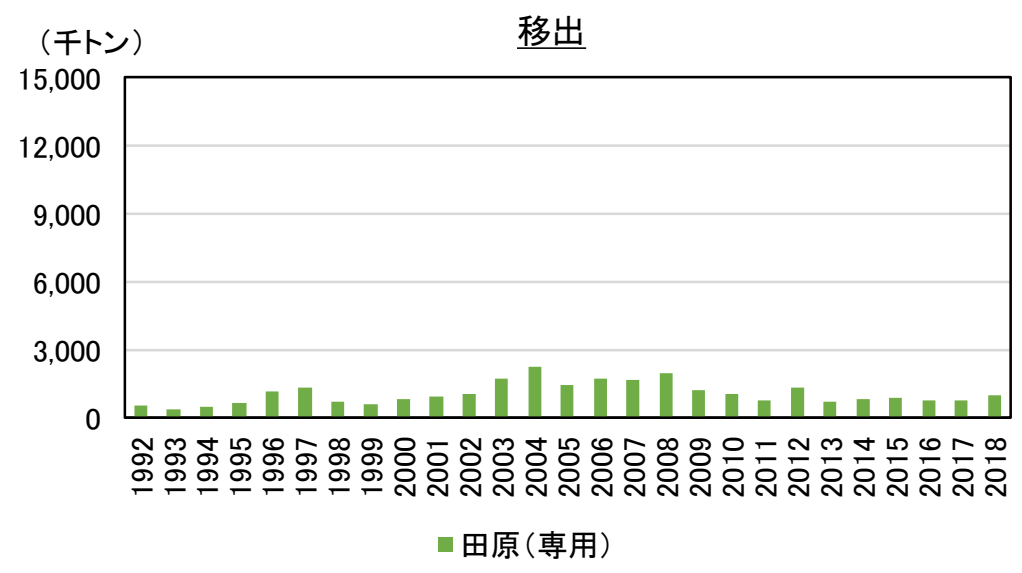
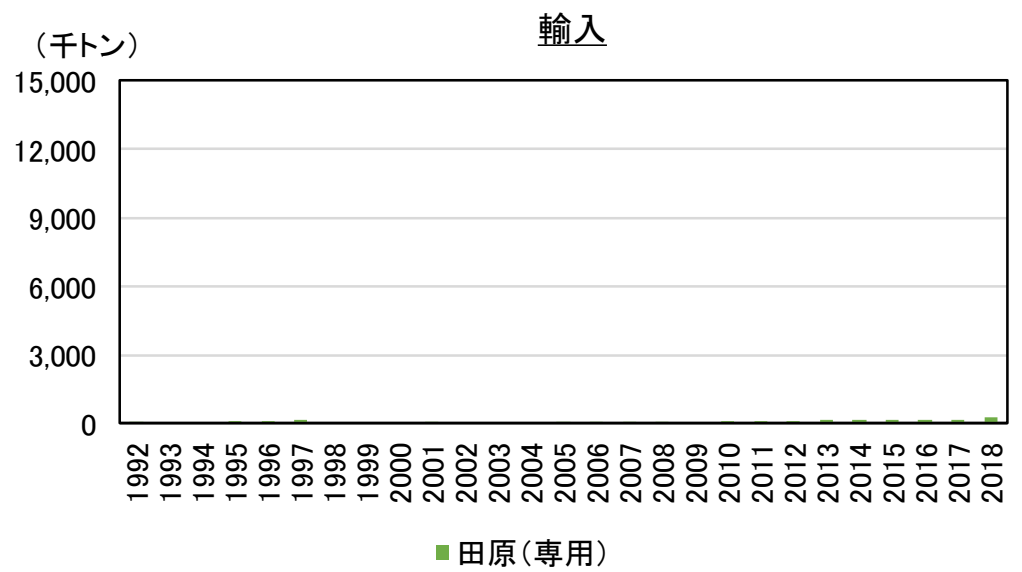
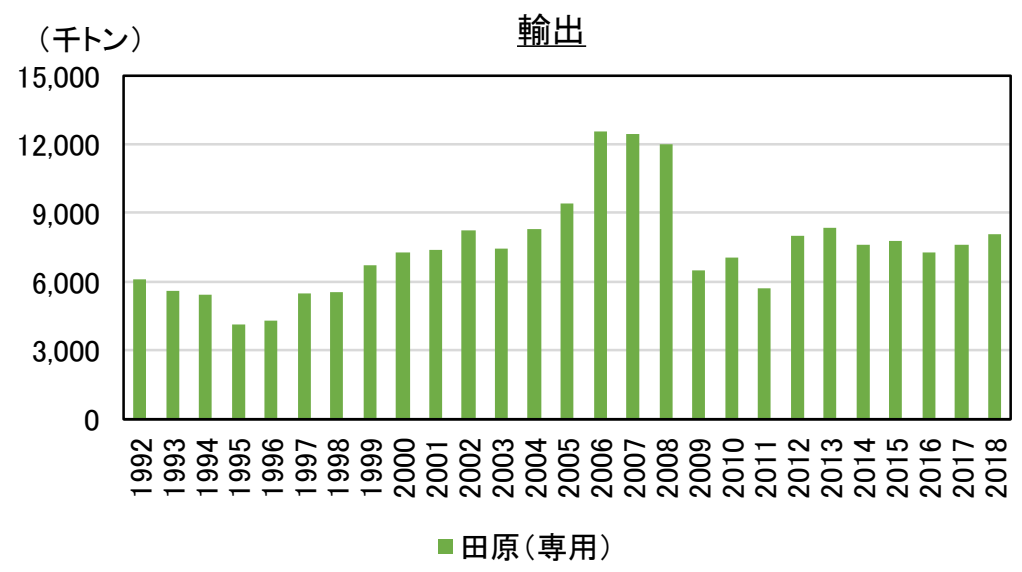
■ 完成自動車の輸移出入別取扱量の推移(明海地区・H4以降)



2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

■ 完成自動車の輸移出入別取扱量の推移(田原地区・H4以降)



2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

■ 三河港の完成自動車の輸出入における課題

- 三河港の完成自動車の輸出入における課題としては、ドライバー不足、モータープール不足、港湾施設の諸元不足・老朽化等により完成自動車輸出入の取扱量増加に制約が発生している。当該制約を解消し、三河港での輸入車物流の効率化、取扱貨物量増加を促進するためには下記施策の検討を進める必要がある。

課題	推進すべき政策	検討の進め方	対策目標	
			短・中期	長・超長期
船舶の大型化 (老朽化) 【蒲郡、明海】	岸壁の延伸(老朽化)	○ 岸壁整備の推進に向けた検討		○
	荷捌地の整備	○ 荷捌用地整備の推進に向けた検討	○	
	次世代技術への対応	—		
MPの在庫管理 【各ふ頭】	RFID、GPS等を用いたMP等の管理等	○ 5G技術等も含めた先進的管理技術に関する情報収集、提供	○	
	メーカーとの統合管理型システムの整備	○ メーカー統合システムの構築に資するMP情報のDX化推進に向けた施策の検討	○	○
港湾労働者の減少 【各ふ頭】	荷捌用地の整備・既存用地の有効利用	○ 荷捌用地整備の推進に向けた検討		
	次世代技術への対応	○ 専用道路を使った無人搬送		○
運送業界における労働力の減少 【各ふ頭】	モータープールの整備	○ モータープール用地整備の推進に向けた検討	○	
	専用道路の整備	○ 専用道路整備の推進に向けた検討	○	
	ふ頭間連絡道路の整備	○ ふ頭間連絡道路の整備の推進に向けた検討		○
	次世代技術への対応	○ 専用道路を使った無人搬送		○
保管用地の不足	保管用地の整備・既存用地の有効利用	○ ふ頭用地整備の推進に向けた検討	○	○

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

■ 三河港における物流高度化導入機能(案)

- 三河港では、AI・IoTを活用した完成自動車の物流高度化について、物流高度化(自動車)WGでの意見等を基に、以下のとおり物流高度化メニューが検討されている。

AI、IoTによる自動運行技術等の進展を踏まえた物流高度化の検討

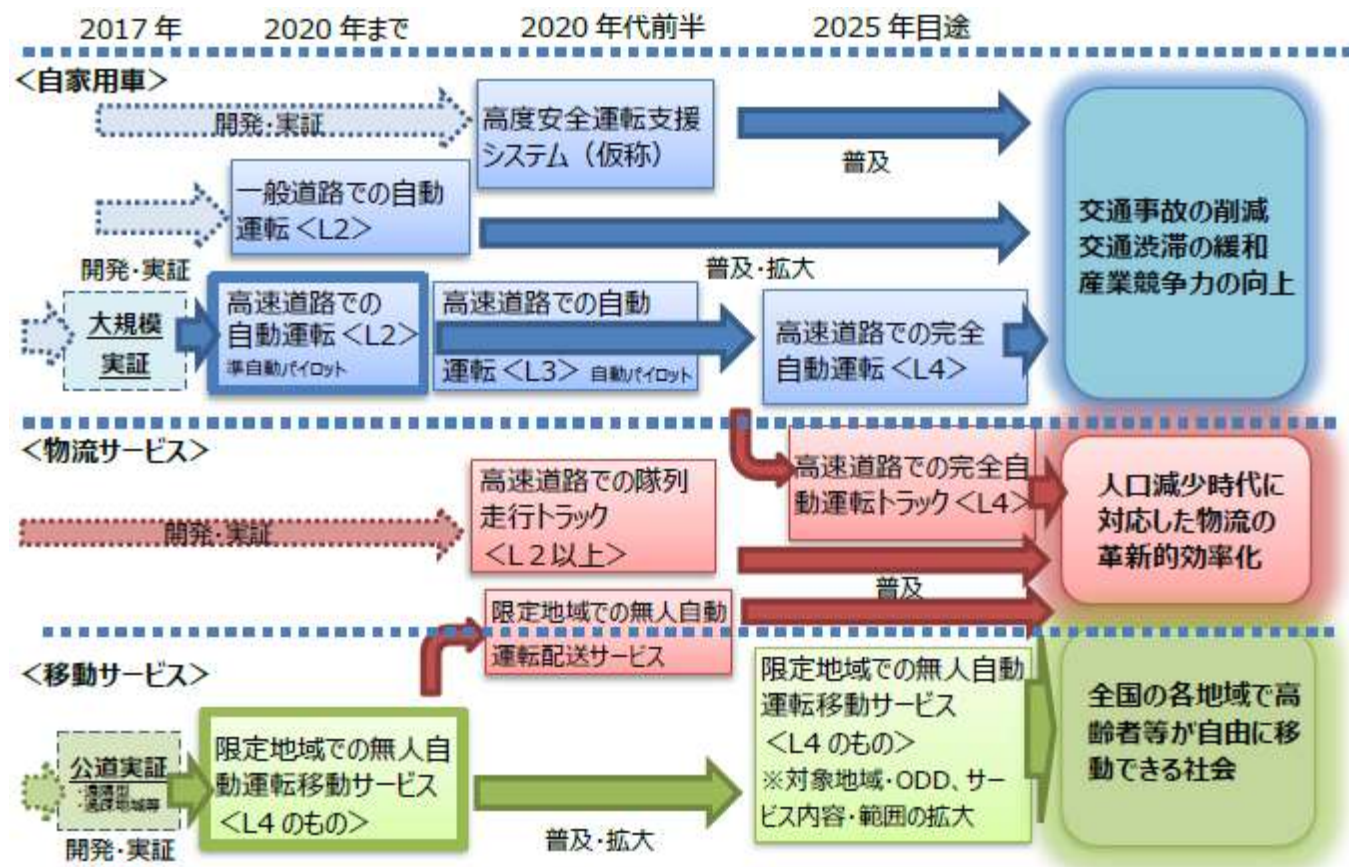
高度化メニュー	実現可能性、課題等	検討体制	スケジュール	
			短・中期	長・超長期
専用道路	実運用の可能性高 : 自動運行技術導入の前提条件 : 自動運行なしの運用でも効果大 : 既存利用者との調整が必要 : ルート、ブリッジの必要性等を要検討	県、PDI関係者、 自動車荷役事業者、 CT利用者、 倉庫利用者	○	
5G/画像認識による車両管理	実運用の可能性高 : 5Gの商用サービス開始(2020年3月) : AIによる画像認識の精度向上 : 民間の関心も高い : 新規技術につき行政の支援スキームがあると有効	県、PDI関係者、 自動車荷役事業者、 通信事業者	○	
無人搬送	実証実験 : 専用道路の導入が前提条件 : 専用道路の導入に合わせ、自動運転の無人搬送車両(キャリアカー含む)の実証実験を実施	県、PDI関係者、 自動車荷役事業者、 自動車メーカー		○
自動運転、自動パーキング	実証実験 : 専用道路の導入が前提条件 : 専用道路の導入に合わせ、自動運転の完成自動車の自走実証実験を実施	県、PDI関係者、 自動車荷役事業者、 自動車メーカー		○

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】完成自動車関連

■ 自動運行技術の動向

- 政府計画において、2020年までに、①高速道路での自動運転可能な自動車(「準自動パイロット」)の市場化、②限定区域(過疎地等)での無人自動運転移動サービス(SAEレベル4のもの)の提供を実現するとともに、その後、2025年目途に高速道路での完全自動運転システムの市場化と高度安全運転支援システム(仮称)の普及、物流での自動運転システムの導入普及、限定地域での無人自動運転移動サービス(SAEレベル4のもの)の全国普及等を目指すこととされている。



L2:準自動パイロット(自家用車)又は隊列走行(物流)
 L3:自動パイロット(自家用車)
 L4:完全自動運転

出典: 官民ITS構想・ロードマップ 2017

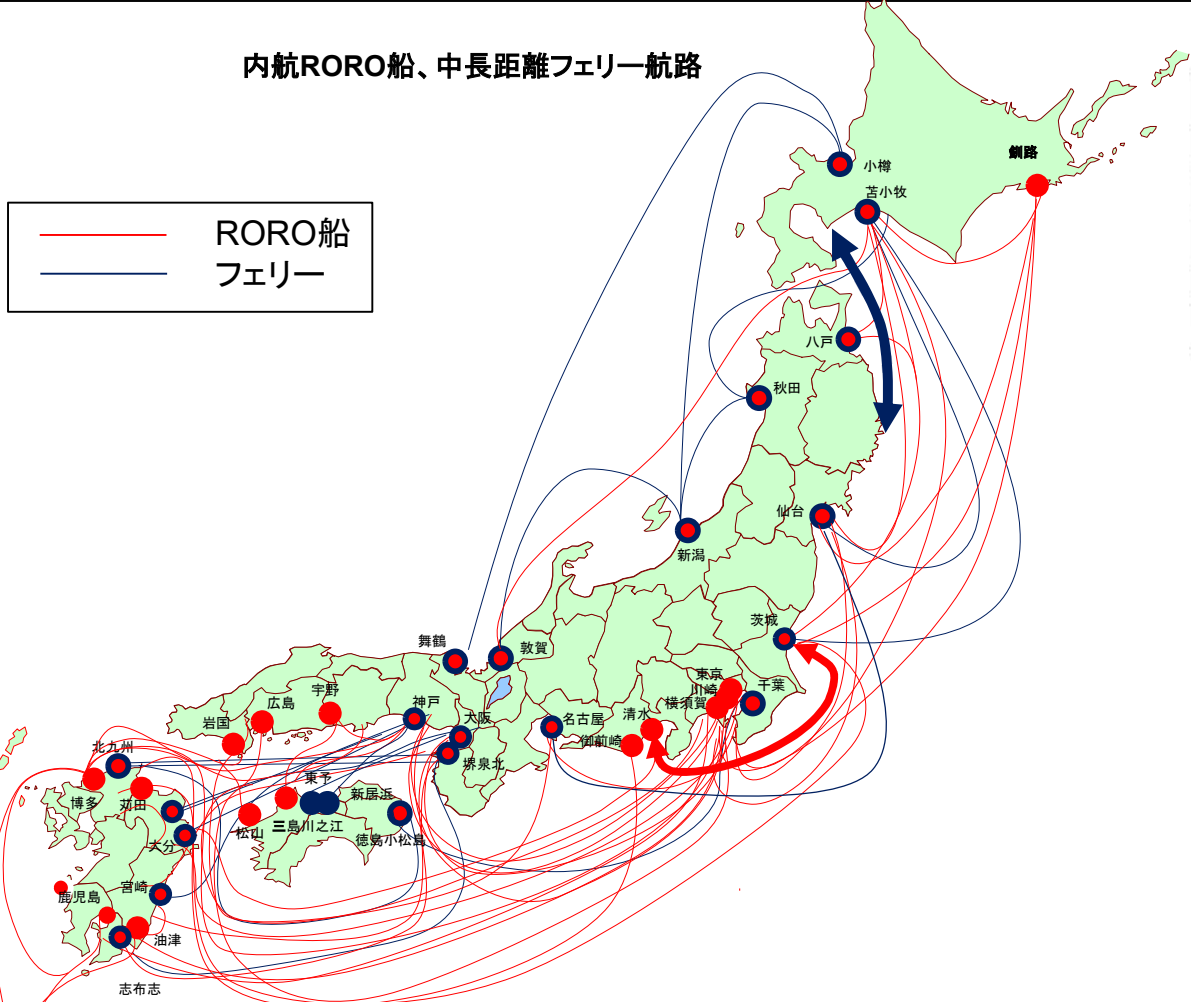
2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】複合一貫輸送(フェリー・RORO船)関連

■ 我が国の内航フェリー・RORO船航路の現況

- 我が国では現在、内航RORO船27航路、中長距離フェリー18航路の合計45航路が就航。
- 2016年以降、新たに5つの内航航路が開設又は開設予定である。

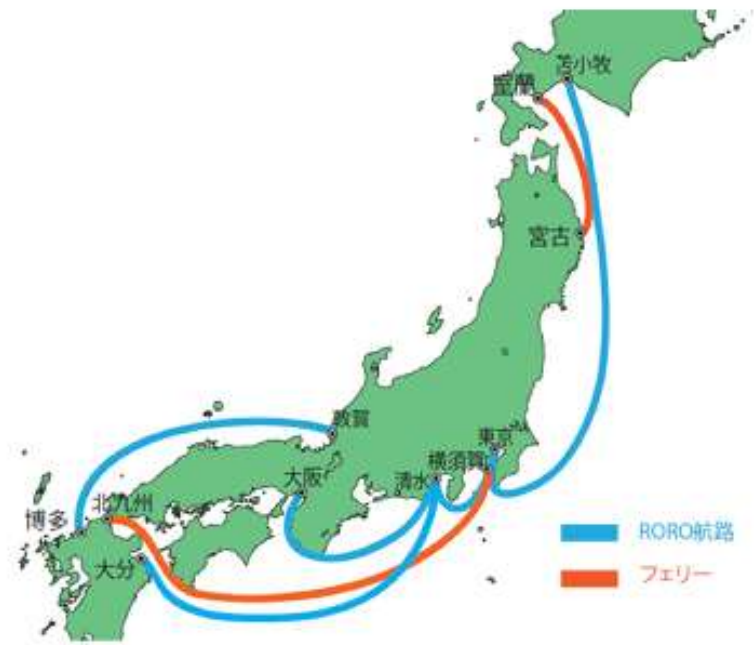
内航RORO船、中長距離フェリー航路



2016年以降の就航の内航RORO船、中長距離フェリー航路

就航年月	運航会社	船種	就航航路
2018年10月	自岐近海汽船株式会社	RORO船	清水～大分
2018年5月	栗林商船株式会社	RORO船	苫小牧～東京～清水～大阪
2018年3月	川崎近海汽船株式会社	フェリー	宮古～室蘭
2016年4月	近海郵船株式会社	RORO船	敦賀～博多
2021年春季予定	SHKライングループ	フェリー	横須賀～北九州

注) 開設当時の航路であり、現在と異なる航路がある。



出典: 内航RORO船ガイド、フェリー・旅客船ガイド2017春号、各社ウェブページ
 資料: 「港湾の中長期政策「PORT 2030～参考資料集～」より引用

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】複合一貫輸送(フェリー・RORO船)関連

■ 中部地方における内航フェリー・RORO船航路(平成30年10月時点)

- 航路数は10航路で、2014年と2017年で比較すると、3航路増加している。
- 便数は月あたり126便で、2014年と2017年で比較すると、46便増加している。

【2014年】中部地域を発着するフェリー・RORO船の航路網一覧

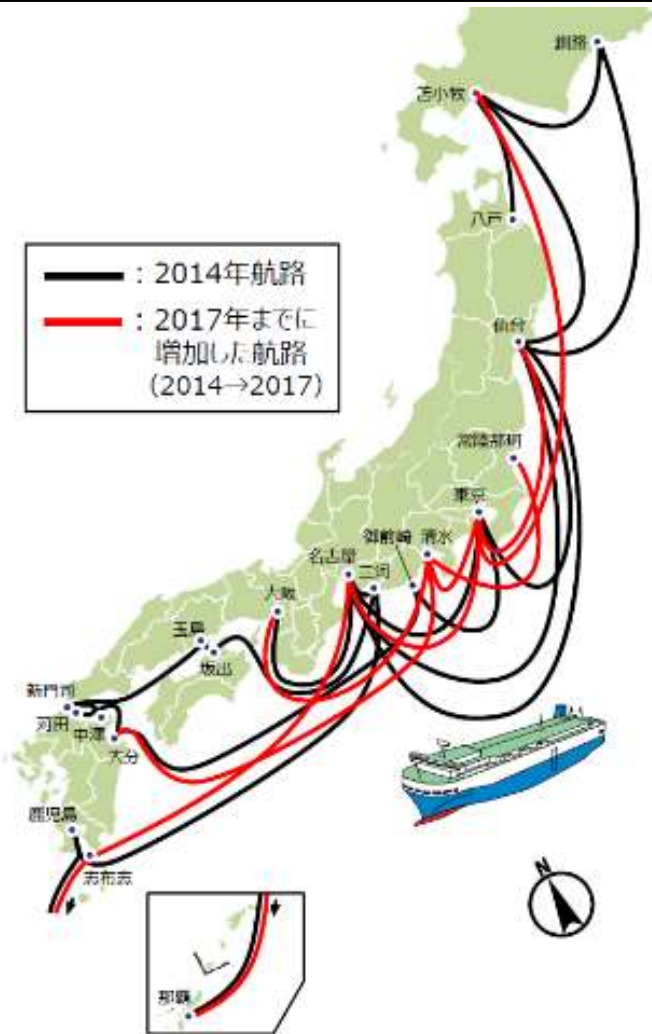
会社名	船種	全航路	航路	便数			
				日	週	月	月換算
商船三井フェリー(株)	RORO船	東京・御前崎・大分・高田	1		4		16
フジトランスコーポレーション	RORO船	苫小牧・八戸・仙台・名古屋	2			7.5	7.5
フジトランスコーポレーション	RORO船	苫小牧・仙台・名古屋	3			22.5	22.5
太平洋フェリー(株)	フェリー	苫小牧・仙台・名古屋	4	1便/日			15
フジトランスコーポレーション	自動車専用船(一般貨物船(ROROタイプ))	名古屋・豊橋・玉島・坂出・中津・新門司	5			7.5	7.5
フジトランスコーポレーション	RORO船	名古屋・豊橋・鹿児島・那覇	6			7.5	7.5
東洋航船(株)・川崎近海汽船(株)	RORO船	苫小牧・羽田・仙台・東京・名古屋・大阪	7		1		4
計			7				80

出典:海上定期便ガイド 2015年版(海上定期便の会)

【2017年】中部地域を発着するフェリー・RORO船の航路網一覧

会社名	船種	全航路	航路	便数			
				日	週	月	月換算
商船三井フェリー(株)	RORO船	東京・御前崎・大分・高田	1		4		16
川崎近海汽船(株)・北星汽船(株)	RORO船	高松・高松・清水・大分	2	1			30
マルエーフェリー(株)	RORO船	東京・名古屋・志布志・那覇	3		3		12
フジトランスコーポレーション	RORO船	苫小牧・八戸・仙台・名古屋	4			7.5	7.5
フジトランスコーポレーション	RORO船	苫小牧・仙台・名古屋	5			22.5	22.5
太平洋フェリー(株)	フェリー	苫小牧・仙台・名古屋	6	1便/日			15
フジトランスコーポレーション	自動車専用船(一般貨物船(ROROタイプ))	名古屋・豊橋・玉島・坂出・中津・新門司	7			7.5	7.5
フジトランスコーポレーション	RORO船	名古屋・豊橋・鹿児島・那覇	8			7.5	7.5
東洋航船(株)・北星汽船(株)	RORO船	苫小牧・羽田・仙台・東京・名古屋・大阪	9		1		4
東洋航船(株)	RORO船	苫小牧・仙台・東京・清水・大阪	10		1		4
計			10				126

出典:海上定期便ガイド 2018年版(海上定期便の会)、中部地方整備局調査結果



資料:「中部のフェリー・RORO船におけるモーダルシフトの振興に向けて」(平成30年10月4日、中部地方整備局港湾空港部・中部運輸局交通政策部)

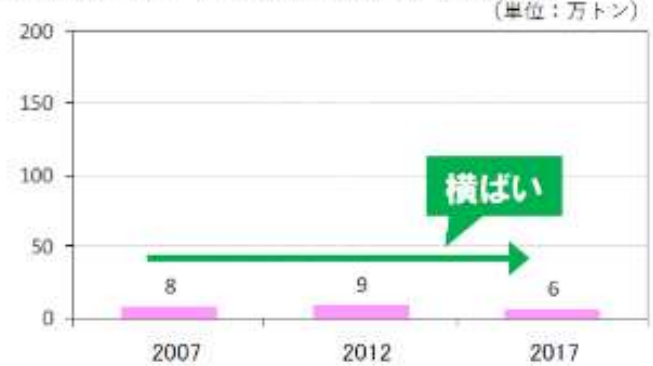
2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】複合一貫輸送(フェリー・RORO船)関連

■ 中部地域の貨物輸送量の変化(フェリー・RORO船)

- 内航フェリーの輸送量は、10年でほぼ横ばいとなっている。
- 一方、内航RORO船の輸送量は10年で約12倍に増加しており、RORO輸送の活用が進んでいる。

◇内航フェリーの輸送量(2007-2017年)
(単位:万トン)



【フェリー利用港湾】
・2007~2017
:名古屋港のみ

◇内航RORO船の輸送量(2007-2017年)
(単位:万トン)

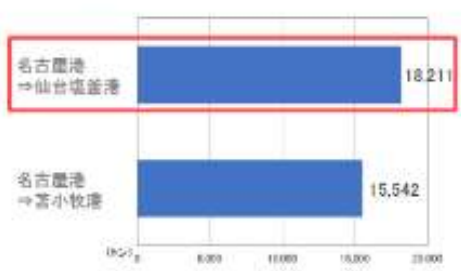


■自動車
■その他の貨物

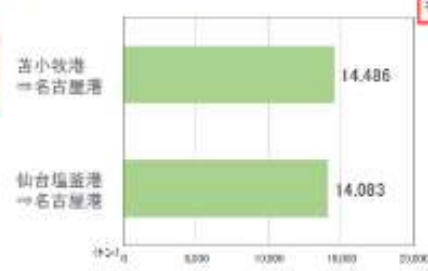
【RORO船利用港湾】
・2007:名古屋港
・2012:名古屋港、三河港
・2017:名古屋港、三河港、清水港

◇内航フェリーの主な利用港湾(2017年)

■中部地域⇒仕向港



■仕出港⇒中部地域



※内航フェリーは、中部地域では名古屋港のみ。

◇内航RORO船の主な利用港湾(2017年):取扱量上位10位

■中部地域⇒仕向港



■仕出港⇒中部地域



出典:2007年:平成19年度 内貿ユニットロード貨物流動調査
2012年:平成24年度 内外貿ユニットロード貨物流動調査
2017年:平成29年度 内外貿ユニットロード貨物流動調査

2. 分野別の参考資料(物流)




【物流】複合一貫輸送(フェリー・RORO船)関連

■ モーダルシフトによる効果(名古屋港～鹿児島港の例)

- 陸上輸送されている貨物をRORO船(無人航送)へモーダルシフトした場合、必要ドライバー数が大きく削減されることとなり、ドライバー不足解消への有効な手段となる。

海上輸送利用(無人航送)(Aルート)

【労力】




 陸送 愛知県周辺片道	 海上輸送	 陸送 鹿児島県周辺片道
2.0時間	+ 20.8時間	+ 2.0時間
⇨ 発着地それぞれ別の者が運転で、0.5人が2人、のべ 1.0人		

【時間】 **約25時間**

【その他メリット】無人航送のため、**持ち込み時間の自由度が高い**

陸上輸送のみ利用(Bルート)

【労力】

 陸送 愛知県周辺片道	 高速道路輸送 愛知県内～鹿児島県内	 陸送 鹿児島県周辺片道
2.0時間	+ 11.9時間	+ 2.0時間
⇨ 1人で輸送すると、約16時間 ÷ 9時間 = 1.8人		

【時間】 **約24時間** (※要精査、休憩を8時間として足したもの)

■「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 (運転時間と休憩時間の和)
- 休憩時間：1日継続8時間以上 (フェリー乗船時間は休憩時間から減じることができる)
- 運転時間：2日を平均して1日9時間まで
- 休憩時間：4時間毎に30分以上 (1回につき10分以上で分割可)



シャーシ100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、「無人航送」を活用した場合	100人
Bルート、すべて陸上輸送した場合	250人

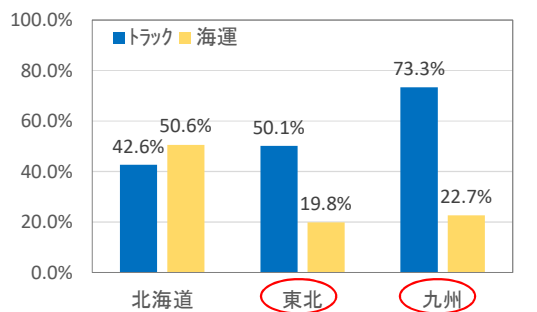
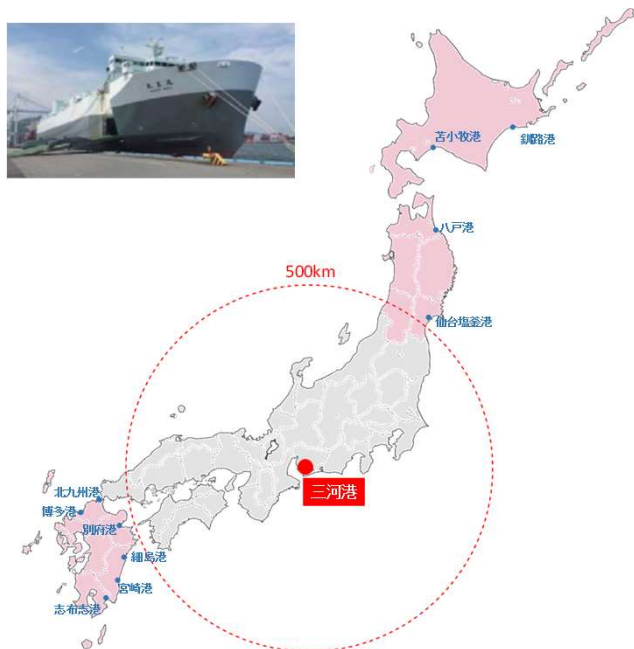
※海上輸送の輸送時間は、各船舶会社HP等より設定
 ※陸上輸送の輸送時間はNEXCO西日本HPより算定
 (対象道路は高速道路のみ・起終点は各県庁舎と利用港灣の最寄ICで算定)

2. 分野別の参考資料(物流)

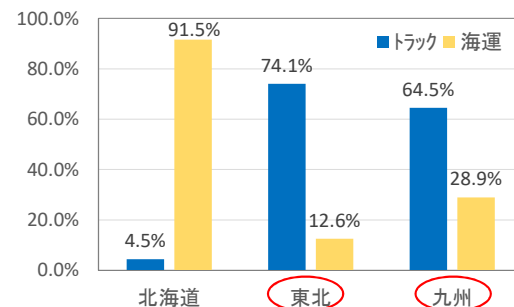
【物流】複合一貫輸送(フェリー・RORO船)関連

■ 愛知県発着貨物の輸送機関別・品目別流動量

- 陸上輸送から海上輸送へ転換の可能性のある三河港を拠点とした500km※圏外のエリアは、九州・東北・北海道 ※一般的に500kmが海上輸送と陸上輸送の選択の目安
- 愛知県を発着地とするの500km圏外のエリア(左下図の着色)でも、東北・九州とを結ぶ貨物はトラックでの輸送割合が高い一方で海運率は低く、今後はモーダルシフトの進展に伴い、RORO船による海上輸送への転換の可能性あり。
- トラック輸送による貨物を品目別・着地別にみると愛知県発貨物は金属機械工業品が多く、愛知県着貨物は金属機械工業品以外に雑工業品※も多い。 ※衣服・身の回り品、家具・装備品、ゴム製品、その他の製造工業品 など



愛知県発貨物の内、トラック・海運輸送の割合



愛知県着貨物の内、トラック・海運輸送の割合

資料：「全国貨物純流動調査」(平成27年、国土交通省)

愛知県発貨物の内、トラック輸送による品目別・着地別輸送量及び割合

品目	着地	量 (トン/3日間)	割合
金属機械工業品	福岡	8,721	25.3%
金属機械工業品	鹿児島	5,931	17.2%
化学工業品	福岡	3,062	8.9%
金属機械工業品	宮城	3,061	8.9%
金属機械工業品	北海道	1,667	4.8%
軽工業品	宮城	976	2.8%
軽工業品	秋田	915	2.7%
金属機械工業品	佐賀	796	2.3%
その他		9,299	27.0%
合計		34,428	100.0%

愛知県着貨物の内、トラック輸送による品目別・発地別輸送量及び割合

品目	発地	量 (トン/3日間)	割合
金属機械工業品	福岡	6,941	25.7%
金属機械工業品	熊本	1,742	6.5%
雑工業品	福岡	1,691	6.3%
農水産品	鹿児島	1,464	5.4%
雑工業品	秋田	1,178	4.4%
化学工業品	福岡	1,176	4.4%
金属機械工業品	岩手	1,032	3.8%
軽工業品	宮城	844	3.1%
金属機械工業品	宮城	763	2.8%
軽工業品	北海道	735	2.7%
林産品	熊本	701	2.6%
化学工業品	大分	632	2.3%
化学工業品	佐賀	545	2.0%
その他		7,532	27.9%
合計		26,975	100.0%

愛知県発貨物の内、海運輸送による品目別・着地別輸送量及び割合

品目	着地	量 (トン/3日間)	割合
金属機械工業品	福岡	2,951	21.8%
金属機械工業品	宮城	2,758	20.4%
化学工業品	沖縄	2,480	18.3%
金属機械工業品	北海道	2,353	17.4%
特殊品	鹿児島	841	6.2%
化学工業品	北海道	353	2.6%
金属機械工業品	佐賀	277	2.0%
その他		1,519	11.2%
合計		13,533	100.0%

愛知県着貨物の内、海運輸送による品目別・発地別輸送量及び割合

品目	発地	量 (トン/3日間)	割合
金属機械工業品	北海道	20,793	61.8%
金属機械工業品	福岡	5,372	16.0%
金属機械工業品	大分	2,413	7.2%
農水産品	北海道	1,644	4.9%
軽工業品	北海道	1,377	4.1%
金属機械工業品	岩手	851	2.5%
雑工業品	宮崎	589	1.7%
その他		625	1.9%
合計		33,663	100.0%

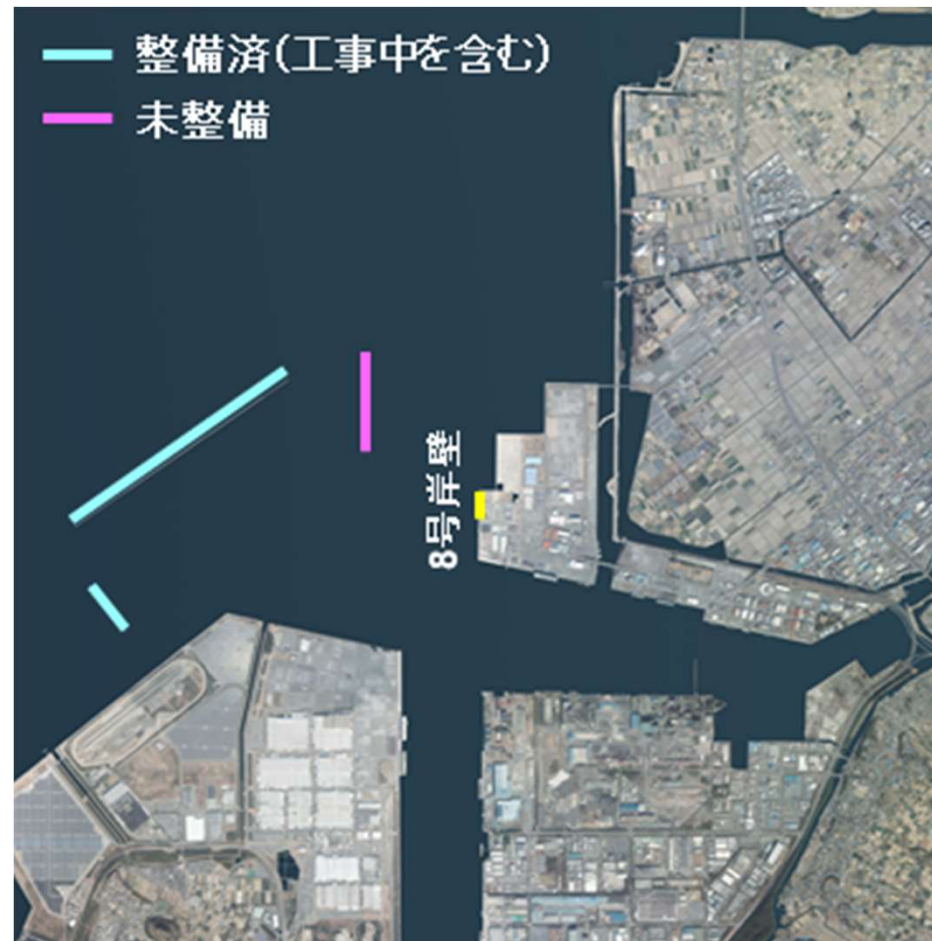
- 注) 1. 輸送機関はトラック、海運以外に航空、その他
 2. 流動量は3日間を対象
 3. 同調査ではフェリーはトラック輸送

注) 写真は「中部におけるフェリー・RORO船を活用した物流効率化推進協議会資料より引用

2. 分野別の参考資料(物流)

【物流】航路・防波堤の整備状況

- 神野ふ頭8号岸壁は防波堤が未整備であるため、風・波の影響を受けやすく、操船・係留での安全上の課題がある(未整備である神野北防波堤(770m)のうち、360mについては事業化されており、令和2年度からケーソンの据付工事に着手)。
- その他、竹島防波堤、御津2区防波堤、田原防波堤も未整備となっている。



防波堤整備状況(神野地区)

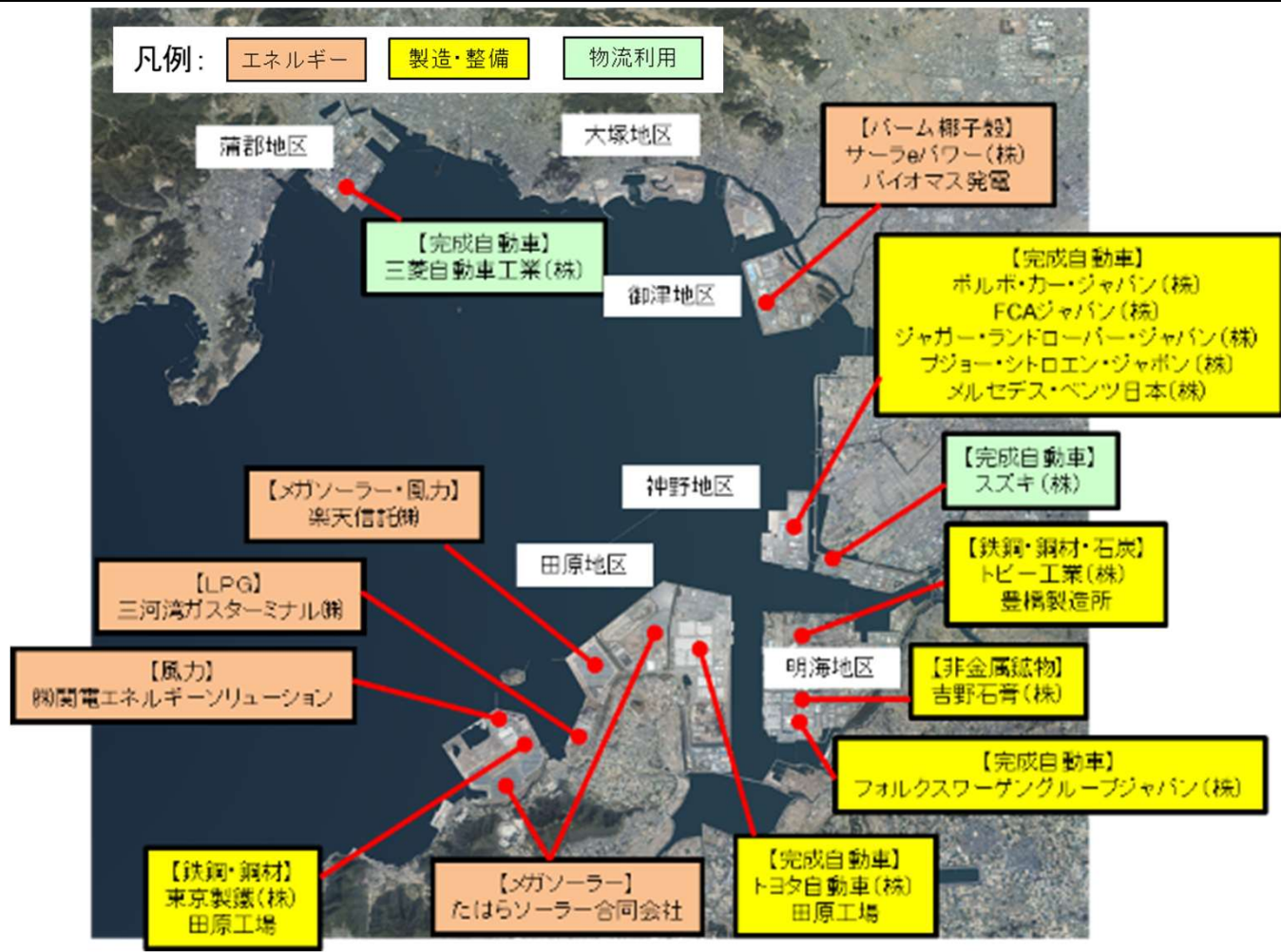
3. 分野別の参考資料(産業)

3. 分野別の参考資料(産業)

【産業】背後企業関連

■ 三河港内の企業立地状況

- 三河港臨海部には300を超える多種多様な工場や物流関連等の企業が立地している。
- 現在、臨海部にて分譲中の産業用地は49.1haである。



三河港の立地企業数及び分譲面積等

地区	進出企業数	分譲中面積 (ha)
蒲郡地区	93	—
御津地区		—
御津1区	41	14.6
御津2区		2.6
神野地区	52	—
明海地区	92	—
田原地区	75	31.9
合計	353	49.1

三河港の主な立地企業

3. 分野別の参考資(産業)

【産業】背後企業関連

■ 三河港の集荷エリア

○ 三河港での輸出入コンテナ貨物量は、60分以内で到達可能な市町が輸出88.5%、輸入85.2%をカバーしている(平成30年)。

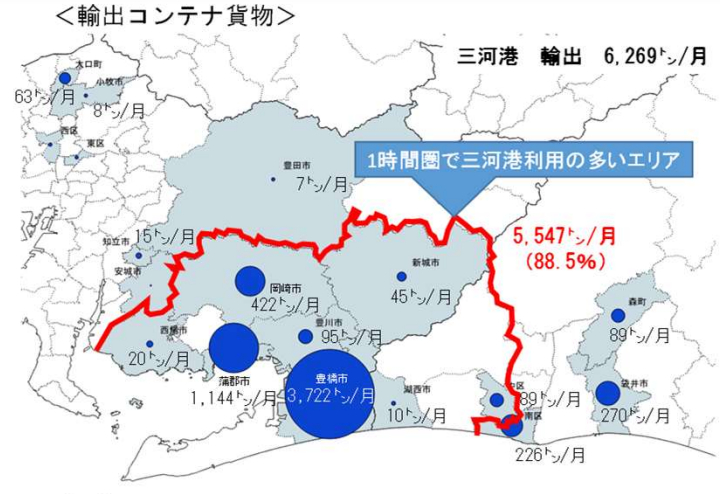


三河港神野ふ頭を起点とした到達時間圏の分布
出典：NITAS（国土交通省）による三河港神野ふ頭からの到達時間圏シミュレーション結果より作成

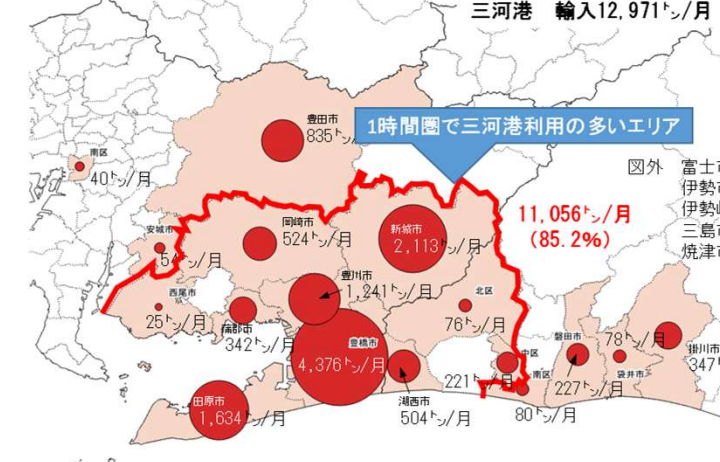
三河港の優位エリアの三河港コンテナ貨物量シェア

三河港神野ふ頭から60分以内で到達可能な市区町	三河港コンテナ貨物量のシェア
(愛知県) 8市町 東三河：豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市、新城市 豊田：岡崎市、西尾市、幸田町 (静岡県) 4市区 西部：湖西市、浜松市西区・中区・北区	輸出 88.5% 輸入 85.2%
計 12市区町	

出典：NITAS（国土交通省）、平成30年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果より作成



<輸出コンテナ貨物> 三河港 輸出 6,269ト/月



<輸入コンテナ貨物> 三河港 輸入12,971ト/月

三河港を利用する市町村別貨物量の分布 (H30)

出典：平成30年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果より作成

3. 分野別の参考資料(産業)

【産業】三河港における用地の状況

■ 神野地区の利用状況

- 神野地区の埠頭用地は狭隘であり、また、完成自動車と一般貨物が混在している。



神野地区の埠頭用地の利用状況

3. 分野別の参考資料(産業)

【産業】三河港における用地の状況

■ 明海地区・田原地区の利用状況

- 明海地区の地区内は自動車関連産業を中心に多数の事業所が立地しており、**空地がない状況**にある。また、平成29年からは**自動車等の保管施設用地**として、**11.5haの埋立て**を行っており、1・2工区は竣工し、3～5工区は工事中である。
- 田原地区内には多数の事業所が立地している他、**国内最大規模のメガソーラー**や**風力発電所**も立地している。現在は**29.7haが工業用地として分譲中**である。



三河港 明海地区・田原地区の埠頭用地等の利用状況

分譲用地に関する出典:「あいちの産業立地」(愛知県産業立地通商課)

3. 分野別の参考資料(産業)

【産業】三河港における用地の状況

■ 蒲郡地区・御津地区の利用状況

- 蒲郡地区内は多数の事業所が立地しており、**空地がない状況**にある。
- 御津地区では現在、**御津1区14.6ha、2区2.6haの用地が工業用地として分譲中**となっている。



蒲郡地区の埠頭用地等の利用状況



御津地区の利用状況

分譲用地に関する出典:「あいちの産業立地」(愛知県産業立地通商課)

3. 分野別の参考資料(産業)

【産業】第三セクターの位置づけ

- 三河港明海地区では、昭和30年代、三河湾を埋立て、大型船が着岸できる埠頭とその後背地に巨大な木材コンビナートを建設しようとする機運が高まり、1968年(昭和43年)8月に官民合同の**第三セクターとして(株)総合開発機構が設立**され、旧大崎島において戦後払下げられた農地を買収し、また埋立地を愛知県より譲り受け、工業団地を造成した。
- 当初は木材住宅産業を中心に製材・合板工場が進出し、明海埠頭では北アメリカや東南アジアから原木丸太を満載した貨物船の荷揚げ作業が行われた。その後、2度のオイルショックを受け、**木材住宅産業企業の操業停止**や撤退が相次いだ。昭和55年に花王石鹼(株)の進出が決まり業種の拡大が始まった。それ以降、デンソー、トヨタ紡織、三五、ジェイテクト、武蔵精密工業、川西塗装といった**自動車部品メーカー**や**吉野石膏**、**ウッドワン**、**セキスイハウス工業**といった**住宅部材メーカー**、そして平成3年には**フォルクスワーゲングループジャパン**が立地し、明海埠頭では、石膏原料や穀物飼料といったバラ物原材料から自動車をはじめとする完成品、更にはバイオマス燃料を取扱い、**多目的な貿易拠点として、三河港の物流の一翼を担い**、地域の発展を支えている。また、後背地において輸入自動車等の保管需要に対応するため、港湾計画に基づき**平成10年に9.5haの埋立を竣工**させるとともに、**平成29年からは11.5haの埋立に着手**し、これまでに**5.0haを竣工**させている。



4. 分野別の参考資料(人流・交流)

4. 分野別の参考資料(人流・交流)

【人流・交流】観光関連

■ 愛知県の観光産業

○ 愛知県では平成28年2月に、平成28年度からの5年間を計画期間とする「あいち観光戦略」を策定し、愛知県の観光産業が目指す姿や具体的な戦略・プロジェクトを掲げている。

あいち観光戦略の概要

1. 策定の趣旨等

本県では、平成22(2010)年度から27(2015)年度までの計画期間として「愛知県観光振興基本計画」を策定し、各種施策に取り組んできました。このたびは、同計画の期間満了に伴い、最新の国の動向や社会・経済環境の変化を踏まえた「あいち観光戦略」を策定します。この戦略は、観光を本県の新たな成長産業と位置付けた「あいち観光元年」宣言を受けて、県が取り組むべき具体的なプロジェクトを盛り込んだアクション・プログラムになっています。

2. 計画期間

平成28(2016)年度～平成32(2020)年度（5年間）

3. 目指す姿（何を目指すのか）

発見、感動、伝えたい観光県—あいち

本県の楽しいコト、驚くコト、おいしいコトを発見し、感動することで、全国・世界の人々に伝えたい観光県を目指します。

4. 基本的な視点（どのように目指すのか）

戦略的な情報発信

本県の特徴を軸としたブランド化やターゲットの明確化、コースの提案等を行い、国内外に向けて戦略的かつ効果的にPRし、観光県「あいち」の魅力を伝えます。

幅広い県民参加

個人、学校、企業、団体など、様々なフィールドで、県民自身が本県の歴史・文化を自然、食などの魅力を再発見し、誇りを持って、観光県「あいち」の魅力を伝えています。

重点・牽引型

観光の底上げだけでなく、本県らしい「魅力あるテーマ」に沿って重点事業を定め、着せかけを行うことで、伝えたくなる観光県「あいち」を実現します。



5. 戦略とプロジェクト (何をもちて目指すのか)

戦略Ⅰ

訪日外客誘致に向けたプロモーションと受入態勢の強化

「Heart」of JAPAN
Technology & Tradition

増加を続ける訪日外客を確実に取り込むために、PRと受入態勢を強化し、満足度の向上を図る。

【重点プロジェクト】
情報発信の充実・強化
海外観光説明会・商談会開催
海外プロモーション実施

【その他のプロジェクト】
○ アップを重視した誘客促進と受入環境の整備促進
○ 駐日外国公館・外国政府観光局・海外メディアとの連携
○ 伊勢志摩リゾートを活用した魅力発信
○ 訪日教育旅行の誘致・受入
○ インターネット環境の利便性向上
○ 観光案内所・案内看板・観光施設の多言語対応
○ 免状類・マイドット観光の充実

戦略Ⅱ

観光資源の充実とブランド化の推進

～モノズを愛おしみつ～

観光資源の発掘・磨き上げを行うとともに、本県らしいテーマ観光等を戦略的にPRし、本県の観光ブランド化を図る。

【重点プロジェクト】
武蔵野・産業観光の推進
観光圏や中核の拠点、近郊等を活かした観光振興の推進
実行観光イベントの開催
あいち観光ユースフェア(食祭)の開催

【その他のプロジェクト】
○ 観光資源の発掘・磨き上げ
○ 伝統・文化に触れる観光の推進
○ 山・川・湖・海・空の4つの観光圏
○ 伝統・文化に触れる観光の推進
○ 山・川・湖・海・空の4つの観光圏
○ 伝統・文化に触れる観光の推進
○ 山・川・湖・海・空の4つの観光圏

戦略Ⅲ

観光交流拠点県としての機能強化

良質なアクセス環境を活かして観光交流拠点としての機能を強化するとともに、観光客の安心・安全の確保を図る。

【重点プロジェクト】
広域観光の推進
昇降機プロジェクトの推進
産業観光関連バスの運行

【その他のプロジェクト】
○ 航空路線・クルーズ船の誘客促進
○ 道の駅を活用した観光振興
○ 交通拠点別の二次交通及び観光関連サービスの充実
○ 観光力につながる道路整備
○ 自然災害発生時等における旅行客の安心・安全の確保

戦略Ⅳ

MICE・スポーツ大会を通じた誘客推進

MICE・スポーツ大会の誘致・開催等を推進するとともに、受入環境を整備することで、本県の交流人口の増大を図る。

【重点プロジェクト】
NICEの誘致
MICE誘致のためのPR・プロモーション
受入環境の整備
大規模展示場の整備に向けた取組

【その他のプロジェクト】
○ 大規模展示場の整備に向けた取組
○ 大規模展示場の整備に向けた取組
○ 大規模展示場の整備に向けた取組

戦略Ⅴ

戦略的な観光ひとづくり

県民や企業、学校等を巻き込んで観光交流拠点としての機能を強化するとともに、観光客の安心・安全の確保を図る。

【重点プロジェクト】
観光人材の育成
学校との連携・協働
地域自らによる観光マネジメント力の強化
日本語iMOの推進

【その他のプロジェクト】
○ 観光ボランティアガイド等を通じた観光交流の推進
○ 県民による観光力再発見の推進
○ 大学等の専門知識の活用

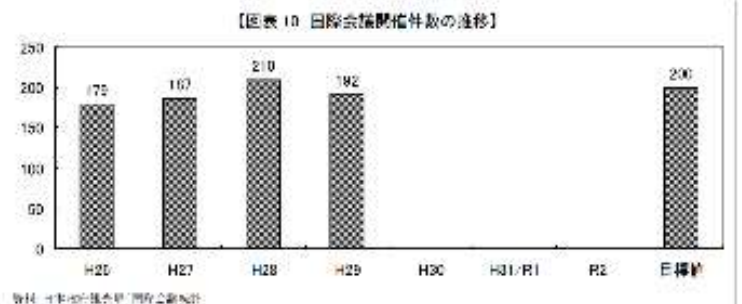
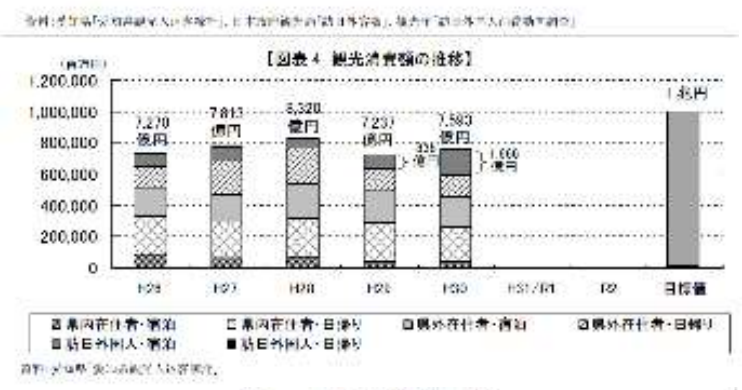
戦略Ⅵ

民間活力の活用

民間主導のプロジェクトと連携したり、大学・企業などと連携して、資源の磨き上げやPRなどを行う。

【重点プロジェクト】
観光関連事業者との連携強化

【その他のプロジェクト】
○ 企業、NPO、市民活動、大学、留学生などの連携・協働
○ 有料道路のコンセッションを通じた観光振興
○ 県民生活者会館における民間活力を活用した観光力再発見の推進



項目	2019年度(2019)	2020年度(2020)	2021年度(2021)	2022年度(2022)	2023年度(2023)	2024年度(2024)
来県客数	3,817万人 ▶ 5,000万人	7,270億円 ▶ 1兆円	1.29泊 ▶ 1.7泊	1.44泊 ▶ 2.0泊	179人 ▶ 200人	19.6% ▶ 30.0%
訪日外客数	123万人 ▶ 400万人	798億円 ▶ 2,500億円	1.44泊 ▶ 2.0泊	1.44泊 ▶ 2.0泊	179人 ▶ 200人	59.6% ▶ 50.0%
国際会議開催件数	175件 ▶ 200件	798億円 ▶ 2,500億円	1.44泊 ▶ 2.0泊	1.44泊 ▶ 2.0泊	179人 ▶ 200人	69.7% ▶ 80.0%
観光消費額	7,270億円 ▶ 1兆円	798億円 ▶ 2,500億円	1.44泊 ▶ 2.0泊	1.44泊 ▶ 2.0泊	179人 ▶ 200人	66.3% ▶ 80.0%

資料:「令和元年度版あいち観光戦略に基づく観光振興施策の実施状況(平成30年度年次報告書)」より引用

4. 分野別の参考資料(人流・交流)

【人流・交流】観光関連

■ 三河港内の観光機能

- 三河湾は豊かな自然環境に恵まれ、三河港内には観光地でもある竹島や三河大島も存在する他、大塚地区には年間300万人程度が訪れる県内有数の観光・商業施設であるラグーナテンボスやヨットハーバー、海浜緑地がある。
- また、蒲郡地区には地域住民の交流や観光の振興を目的とした、「みなとオアシスがまごおり」がある。
- 一方で、これら施設間の回遊性は必ずしも十分に図られているとは言い難い。

竹島
長さ387mの橋で陸地と結ばれ、国の天然記念物に指定

ラグーナテンボス

年間250~300万人で安定的に推移

年	利用者数 (万人)
2009	277
2010	294
2011	290
2012	278
2013	317
2014	313
2015	311
2016	302
2017	275
2018	265

ラグーナテンボスの利用者数

みなとオアシスがまごおり

三河大島

ヨットハーバー

大塚海浜緑地

※「みなとオアシス」とは、地域住民の交流や観光の振興を通じた地域の活性化に資する「みなと」を核としたまちづくりを促進するため、住民参加による地域振興の取り組みが継続的に行われる施設として、国土交通省港湾局長が登録したもの。

無人島であるが、7・8月のみ海水浴場が開設し、15~16千人が来訪

資料: 竹島・三河大島の写真は蒲郡市提供

4. 分野別の参考資料(人流・交流)

【人流・交流】観光関連

■ クルーズ船寄港による経済効果

○ **大型クルーズ船の寄港地における経済効果**は、寄港地の特性等により違いがあるものの、少ない場合でも乗客1人当たり1万円／回程度であり、多い場合では、**乗客1人当たり14万円／回程度**に及ぶ。



資料:「港湾の中長期政策「PORT 2030～参考資料集～」より引用

4. 分野別の参考資料(人流・交流)

【人流・交流】観光関連

■ クルーズと物流の共存事例

- クルーズ船誘致による経済活性化、インバウンド振興のためには、**物流と観光が共存できる港づくり**が必要である。

クルーズと物流の共存事例：油津港 世界最大クルーズ船受入環境整備の取組



写真-1 油津港の概要



写真-2 油津港へ入港するクルーズ船

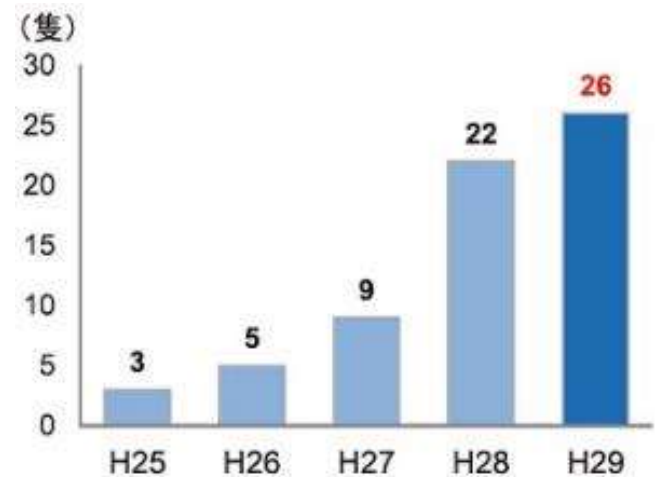


図-1 クルーズ船入港隻数 (国内・国外船合計) [単位:年]

大型クルーズ船の受け入れ整備
 (1) 貨物取扱機能と大型クルーズ船受け入れ両立
 (2) 着脱式係船柱と防舷材
 (3) 世界最大級のクルーズ船受入整備

地元への効果
 (1) 経済効果
 (2) 地元学生への効果

クルーズ船の寄港により観光地や商店街の賑わいなどの経済効果や高校生の通訳ボランティアなど地域への効果が大きい。一方で、宮崎県日南市は人口が約5万人の地域であり、クルーズ船の寄港によって、人口の10%にあたる約5千人が観光に訪れる状態となっている。しかし、多人数で訪れるクルーズ観光客に対して、観光施設や交通施設整備等も十分でないため、官民が連携した受入を実施している。

また、油津港のクルーズ船入港にあたっては、貨物専用の岸壁であることから、港湾利用者の理解と貨物船とのバース調整を実施し、入港が実現している。

平成30年5月23日に開催された公益社団法人日本港湾協会平成30年度定時総会の表彰式において、油津港で平成26年より実施した全国初となる着脱式の係船柱及び防舷材を考案し整備した事により、20~30分の装着作業で、大型クルーズ船の着岸が可能となり、物流機能との共存が図られた事が評価され、技術賞を受賞した。

資料:「一般社団法人九州地方計画協会 九州技法第63号(2018年9月)」より引用

4. 分野別の参考資料(人流・交流)

【人流・交流】観光関連

■ スーパーヨットを取り巻く動向

- 近年、超富裕者層が所有し、専用クルーにより運航される**豪華クルーザーであるスーパーヨットが注目**されており、長期の滞在により、**多大な経済効果**をもたらしている。
- スーパーヨットの建造隻数はここ数年で急増しており、2018年には**世界で約1万隻**に達し、我が国へも2018年に10隻が寄港している。
- そのため、我が国では、政府が2019年3月に関係省庁等の連携によるスーパーヨット受入環境整備の推進のため、連絡調整会議を設置している。
- このような中、令和元年5月にラグナマリーナにおいて、**100フィート(約30m)クラスの大型クルーザー1隻が停泊可能な棧橋が完成**し、令和2年4月に拡張済である(大型クルーザー2隻停泊)。



スーパーヨットによる国内消費の例

来訪年	全長	滞在期間	国内支出実績
2013	113.14m	17日	¥27,500,000
2014	26.26m	10日	¥5,700,000
	40.22m	10日	¥15,230,000
2015	44.94m	10日	¥17,525,000
	54.45m	3日	¥3,428,360
	91.50m	30日	¥45,000,000
2016	27.00m	10日	¥2,500,000
	54.00m	3日	¥12,000,000
	54.00m	22日	¥25,000,000

注) 大型クルーザー2隻を含め、様々な大きさのクルーザー計19隻が係留可能

資料: スーパーヨットの受入拡大に関する関係省庁連絡調整会議 資料「スーパーヨットの概要」より

4. 分野別の参考資料(人流・交流)

【人流・交流】観光関連

■ クルーズに関わる新たな動向

- 長時間の滞在が可能な**日本発着フライ&クルーズ**においては、**消費活動の拡大**が見込まれるため、発着地、特に**地方部の拠点化が必要**となっている。(現在の発着地は横浜・神戸に偏重)
- このような中、航空機による移動とクルーズを組み合わせた**フライ&クルーズ**の振興を通じた地方経済の活性化を推進するため、国土交通省海事局が(公社)日本観光振興協会と共同で、「**地方を拠点とするクルーズ促進モデル事業**」**検討委員会**を設置し、令和元年8月に第1回会合が宮古島市にて開催。
- また、中部国際空港は鹿児島港(錦江湾)でのクルーズを楽しむ**フライ&クルーズ(トブ・クルーズ)**を実施。
- 新たなクルーズとして、工場夜景等を楽しむ**インダストリアルツーリズム(産業観光)**が人気。

訪日外国人旅行消費額(一人あたり) (円/人)

2018年	訪日外国人一人あたり旅行支出額						
	総額	宿泊費	飲食費	交通費	娯楽等サービス費	買物代	その他
一般客	153,029	45,787	33,748	16,160	6,011	51,256	67
クルーズ客	44,227	24	1,928	465	179	41,627	5

資料:国土交通省海事局外航課資料より引用



「地方を拠点とするクルーズ促進モデル事業」検討委員会



四日市港における工場夜景クルーズ

資料:(社)三重県観光連盟HPより引用



セントレアから飛行機に乗る

鹿児島空港で乗船引換券をGET

鹿児島港から「よりみちクルーズ」に乗船



中部国際空港～鹿児島港～錦江湾クルーズ(トブ・クルーズ)

資料:centerair HPより引用



川崎港における工場夜景クルーズ

資料:川崎市HPより引用



北九州港港における港湾見学クルーズ

資料:北九州市HPより引用

4. 分野別の参考資料(人流・交流)

【人流・交流】親水空間の現況

○ 三河港大塚地区には、憩いと潤いの親水空間となる大塚海浜緑地(ラグーナビーチ)が平成20年7月から供用を開始している。

いろいろなスポーツ教室を開催中!

ヨガ SUP

詳しくはこちら

ノルディックウォーキング

大塚海浜緑地 LAGUNA BEACH MAP

沿岸でアサリなどの貝類を探ることができます。愛知県漁業調整規則で定められたルールを守って、潮干狩りをお楽しみください。

<ルール>
 ①使える道具は幅15cm以下の熊手のみ
 ②2.5cm以下のアサリの採取は禁止
 ③4cm以下のバカガイの採取は禁止

全体面積 前12ha
 0 50 100m

TEL: 090-9964-0301 (受付時間 10:30 ~ 18:00) 詳しくはこちら

大塚海浜緑地 LAGUNA BEACH 管理事務所

ロックガーデン

Cafe&LoungeBBQ SEASIDE MAGIC

行きも帰りの手ぶらでOK
海を眺めながら本格アメリカン BBQ!

プラン	機材+場所貸し ¥2,000 ~ ※すべて税抜き 食料費 ¥2,000 / 飲み放題 ¥1,500
営業時間	ランチ 11:00 ~ 15:00 ※営業期間 ディナー 17:00 ~ 21:00 5月 ~ 10月

資料:ラグーナビーチHPより引用

5. 分野別の参考資料(環境)

5. 分野別の参考資料(環境)

【環境】伊勢湾再生行動計画

- 伊勢湾においては、河川・港湾・農林水産を含む関係行政機関からなる「伊勢湾再生推進会議」を設置し、閉鎖性水域である伊勢湾の再生に向けて、総合的な「伊勢湾とその流域の環境改善」のための**伊勢湾再生行動計画**を策定している。
- 三河湾においては、「**伊勢湾再生海域検討会三河湾部会**」を設置し、環境改善対策について検討している。



■スローガン

「人と森・川・海の連携により健全で活力ある伊勢湾を再生し、次世代に継承する。」

■目 標

「伊勢湾の環境基準の達成を目指し、多様な生物が生息・生育する、人々が海と楽しく安全にふれあえる、美しく健全で活力ある伊勢湾の再生」

■基本方針1:健全な水・物質循環の構築

・汚濁負荷の削減、森林・農用地等の保全・整備、海域の底質改善、水質浄化機能の保全・再生・創出等適正な水の利用

■基本方針2:多様な生態系の回復

・干潟、浅場、藻場等の保全・再生・創出等漁業生産の回復

■基本方針3:生活空間での憩い・安らぎ空間の拡充

・人と海とのふれあいの場や機会を創出、水際線・緑地・景観の形成

5. 分野別の参考資料(環境)

【環境】新エネルギー関連

■ 水素基本戦略

- 平成29年12月26日に水素基本戦略が決定され、2030年前後に実現すべき内容を目標として掲げるロードマップを踏まえつつ、2050年を視野に入れた目指すべき姿や目標、官民が共有すべき方向性・ビジョンが示されている。
- 基本戦略によれば、水素価格を現在の1/5以下(20円/Nm³)、発電単価をLNG火力並み(12円/kWh)とする数値目標が示されている。

水素・燃料電池戦略ロードマップ～水素社会実現に向けた産学官のアクションプラン～ (全体)

- 基本戦略等で掲げた目標を確実に実現するため、
 - ① 目指すべきターゲットを新たに設定(基盤技術のスペック・コスト内訳の目標)、達成に向けて必要な取組を規定
 - ② 有識者による評価WGを設置し、分野ごとのフォローアップを実施

	基本戦略の目標	目指すべきターゲットの設定	ターゲット達成に向けた取組	
利用	モビリティ	FCV 20万台@2025 80万台@2030	2025年 ● FCVとHVの価格差 (300万円→70万円) ● FCV主要システムのコスト 燃料電池 約2万円/kW→0.5万円/kW 水素貯蔵 約70万円→30万円	● 徹底的な規制改革と技術開発
		ST 300万台@2025 900万台@2030	2025年 ● 整備・運営費 整備費 3.5億円→2億円 運営費 3.4千万円→1.5千万円 ● ST構成機器のコスト 圧縮機 0.9億円→0.5億円 蓄圧器 0.5億円→0.1億円	● 全国的なST向け入土営業の拡大 ● ガリッド/エビゴ#増設STの拡大
		バス 1200台@2030	20年代前半 ● FCバス車両価格 (1億500万円→5250万円) ※トラック、船舶、鉄道分野での水素利用拡大に向け、指針策定や技術開発等を進める	● バス向けSTの拡大
発電	商用化@2030	2020年 ● 水素専焼発電での発電効率 (26%→27%) ※1MW級ガスエンジン	● 高効率な燃焼器等の開発	
	グリッドバリエの早期実現	2025年 ● 業務・産業用燃料電池のグリッドバリエの実現	● 堆積の技術開発	
供給	化石+CCS	水素コスト 30円/Nm ³ @2030 20円/Nm ³ @将来	20年代前半 ● 製造: 褐炭ガス化による製造コスト (数円/Nm ³ →4.2円/Nm ³) ● 貯蔵・輸送: 液化水素タンクの規模 (数千mi→5万mi) 水素液化効率 (13.6kWh/kg→6kWh/kg)	● 褐炭ガス化炉の大型化・高効率化 ● 液化水素の効率的な輸送・大型化
		水電解システムコスト 5万円/kWh@将来	2030年 ● 水電解装置のコスト (20万円/kWh→5万円/kWh) ● 水電解効率 (5kWh/Nm ³ →4.3kWh/Nm ³)	● 浪江実証成果を活かした非実証 ● 水電解装置の高効率化・耐久性向上 ● 地産地消を活用した水素サプライチェーン構築

資料:「水素・燃料電池戦略ロードマップ～水素社会実現に向けた産学官のアクションプラン～(H31.3.12,水素・燃料電池戦略協議会)」より引用

5. 分野別の参考資料(環境)

【環境】新エネルギー関連

■ 三河港背後の水素ステーションの状況

- 三河港の背後には、現在2か所の水素ステーションが整備されている。
 エアリキッド蒲郡水素ステーション: 日本エア・リキードとトヨタ自動車を始めとする自動車メーカー、東邦ガス等が参画した日本水素ステーションネットワーク合同会社が運営
 豊橋花田水素ステーション: サーラエナジー(株)(旧中部瓦斯(株))が運営

三河港周辺の水素ステーションの整備状況



項目	内容
ステーション名称	豊橋花田水素ステーション
供給方式・水素供給能力	移動式・100Nm ³ /h以上 300Nm ³ /h未満
所在地	愛知県豊橋市花田町字荒木 41 番地 1
電話番号	080-5829-9842
事業者	サーラエナジー株式会社
営業日・営業時間	月・水・金曜日、10:00~15:00 (土・日・祝日・年末年始 休業)



項目	内容
ステーション名称	エア・リキード蒲郡水素ステーション
供給方式・水素供給能力	オフサイト方式・300Nm ³ /h以上
所在地	愛知県蒲郡市海陽町2丁目2番地
電話番号	0533-95-5361
事業者	日本エア・リキード合同会社/日本水素ステーションネットワーク合同会社
営業日・営業時間	営業日: 毎週金曜~水曜 週6日 営業時間: 11:30~19:00 木曜日および当社が定める日は休業



出典: 燃料電池実用化推進協議会 <http://fccj.jp/hystation/chubu.html#hystop>、次世代自動車振興センター <http://www.cev-pc.or.jp/> より作成

資料: 「令和元年度港湾計画改訂調査費の内港湾計画基礎調査業務委託報告書」より引用

5. 分野別の参考資料(環境)

【環境】新エネルギー関連

■ LNGに係る現状及び動向

- 国際海事機関(IMO)は、一般海域における燃料油に含まれる硫黄(SO_x)分濃度に対する規制を強化することを決定した。これに伴い、従来の重油などの燃料よりも環境負荷の少ないLNGを燃料とする**LNG船**が今後増加していくと予想される。
- このため、国では**伊勢湾・三河湾をLNGバンカリング拠点**の1つとし、LNG船及びLNGバンカリングの普及を推進している。そこで三河港では、LNGを燃料とする船やLNG燃料を供給するための船について、**入港料を免除するインセンティブ施策を実施**している。



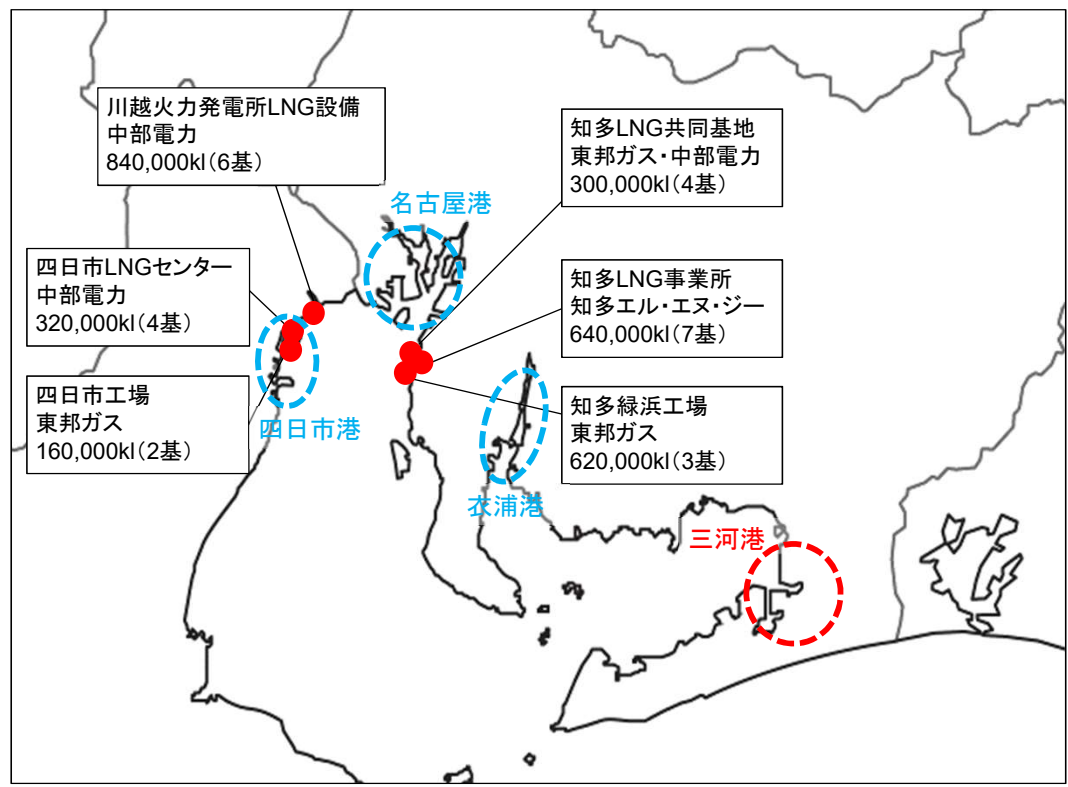
LNGバンカリングのイメージ(Ship to Ship)

出典:愛知県公表資料



LNG燃料船整数の推移予想

※日本郵船輸出組合調査より



伊勢湾のLNG拠点

出典:PORT2030 参考資料

5. 分野別の参考資料(環境)

【環境】新エネルギー関連

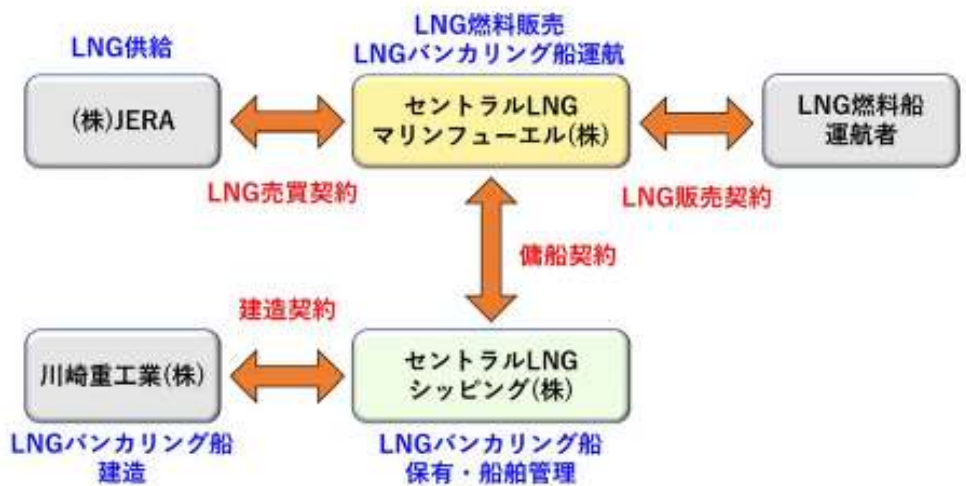
■ 三河湾におけるLNG燃料船導入の状況

- 伊勢湾・三河湾は、平成30年6月に国土交通省によりLNGバンカリング拠点形成事業に選定され、LNGバンカリング船の建造、中部電力川越火力発電所の改修が予定されている。
- 事業者は、日本郵船(株)、川崎汽船(株)、中部電力(株)、豊田通商(株)が出資するセントラルLNG SHIPPING(株)と中部電力となっている。

伊勢湾・三河湾LNGバンカリング事業の事業実施体制

事業名	伊勢湾・三河湾LNGバンカリング事業	東京湾におけるSTS方式※での船舶向けLNG燃料供給事業
事業者	セントラルLNG SHIPPING(株) (株主:日本郵船(株)、川崎汽船(株)、中部電力(株)、豊田通商(株)、中部電力(株))	住友商事(株) 上野トランステック(株) 横浜川崎国際港湾(株)
対象事業	LNGバンカリング船の建造 中部電力川越火力発電所の改修	LNGバンカリング船の建造
政策的意義	日本を代表するものづくり産業の集積地である伊勢湾・三河湾において、LNGバンカリング拠点を形成することにより国際競争力の強化を図る。	国際コンテナ戦略港湾及び国際旅客船拠点を形成港湾を有し、外航のコンテナ船・クルーズ船の寄港地となっている東京湾において、LNGバンカリング拠点を形成することにより国際競争力の強化を図る。

出典: 国土交通省 HP https://www.mlit.go.jp/report/press/port02_hh_000134.html より作成



LNG積載容量 : 3,500m³
 総トン数 : 4,100トン
 全長 : 81.7メートル
 全幅 : 18.0メートル
 竣工時期 : 2020年秋
 造船所 : 川崎重工業株式会社

出典: セントラルLNG ホームページ <https://central-lng.com/news/2020/03/09/35/>

伊勢湾・三河湾LNGバンカリング事業のLNGバンカリング船

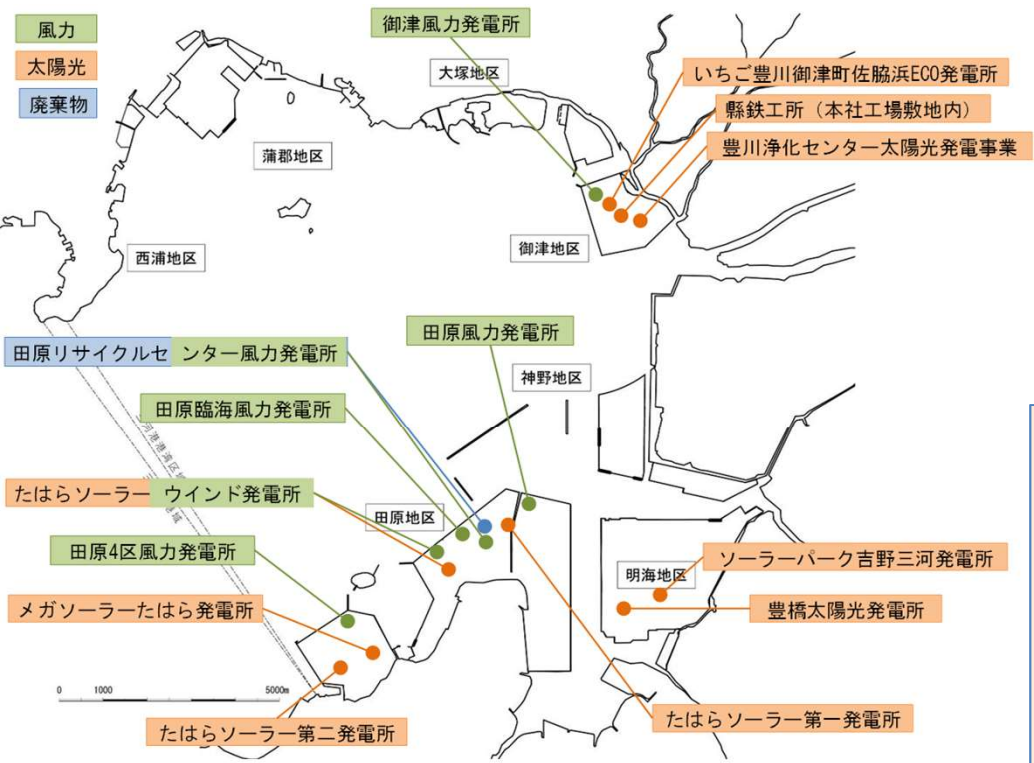
資料: 「令和元年度港湾計画改訂調査費の内港湾計画基礎調査業務委託報告書」より引用

5. 分野別の参考資料(環境)

【環境】新エネルギー関連

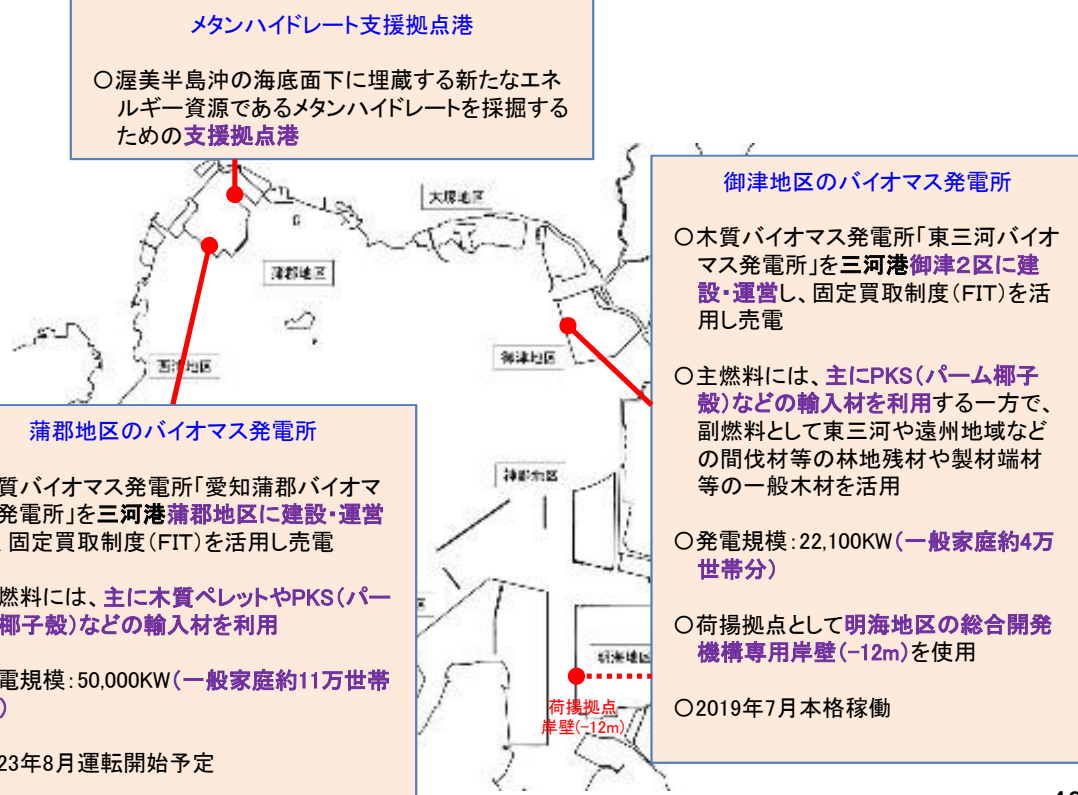
■ 自然エネルギーに係る現状及び動向

- 三河港沿岸は、年間を通じて安定した強い風が吹くことや日射量が多いことから、日本最大級の「田原臨海風力発電所」(愛称:田原かぜりん)等、再生可能エネルギーを活用した発電所が多数立地する。
- 御津地区ではバイオマス発電所が2019年7月から稼働している、また、蒲郡地区においても2023年8月の運転開始を予定としたバイオマス発電所の立地が計画されている。
- 渥美半島沖は新燃料であるメタンハイドレートを掘削するのに最も安全性が高い地形と判断されており、その中で、かつて蒲郡はメタンハイドレート採掘の支援拠点港としての役割を担った。



三河港臨海部の自然エネルギーを活用した発電所

出典: 中部地方整備局資料を基に作成



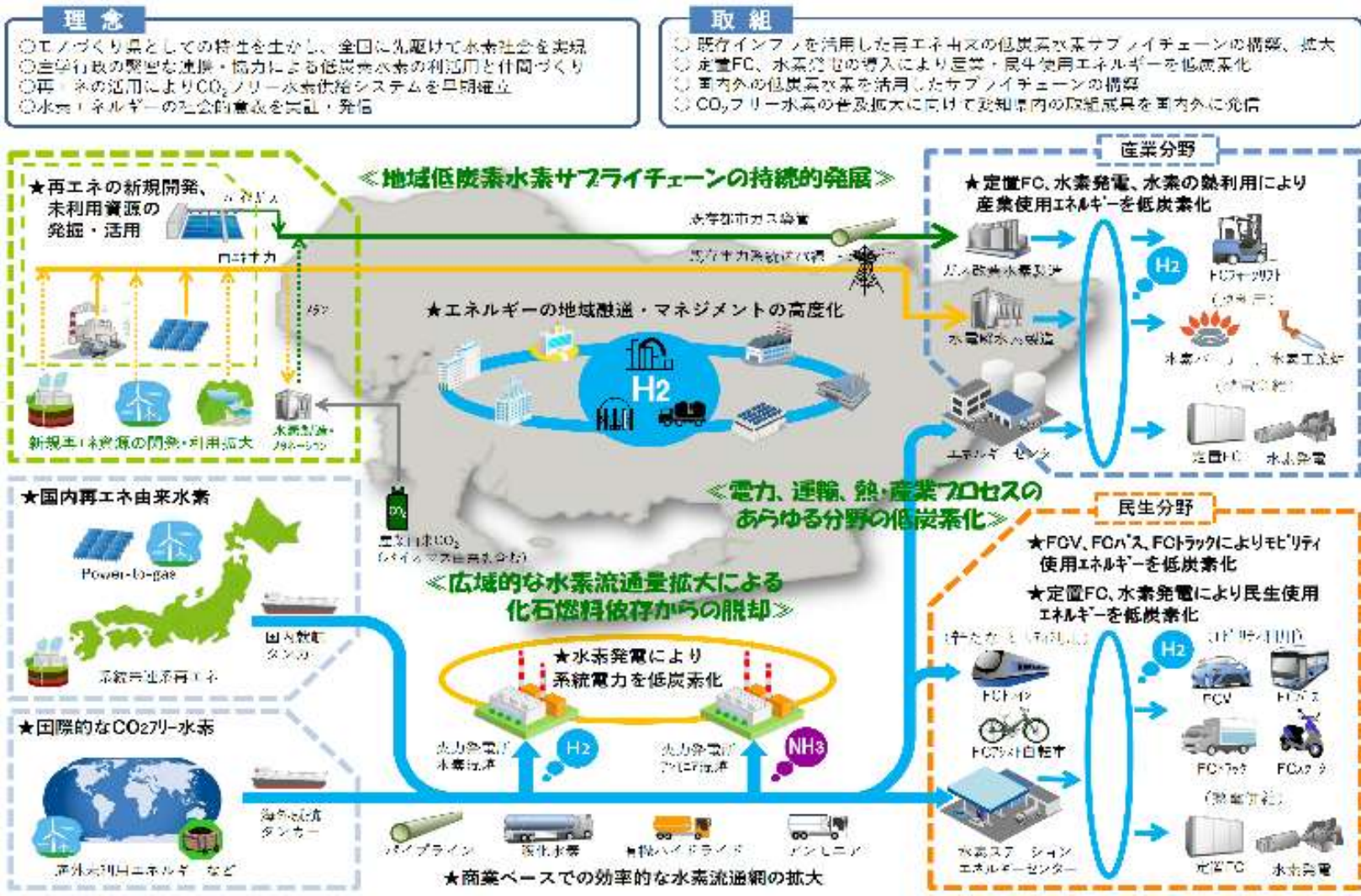
三河港のバイオマス発電、メタンハイドレートに係る状況

5. 分野別の参考資料(環境)

【環境】新エネルギー関連

■ あいち低炭素水素サプライチェーン2030年ビジョン

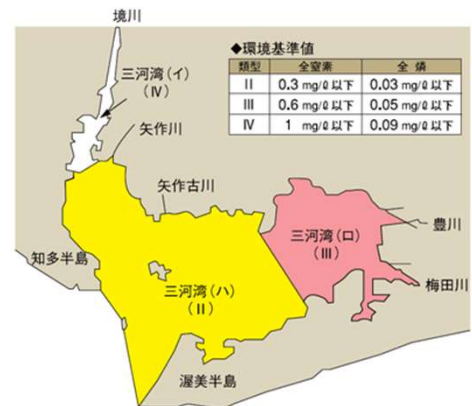
○ 愛知県、県内企業、自治体及び有識者で構成する「あいち低炭素水素サプライチェーン推進会議」において、将来の水素社会の実現に向けた「あいち低炭素水素サプライチェーン2030年ビジョン」を策定した。



5. 分野別の参考資料(環境)

【環境】水産資源

- 三河湾は、水深が約9mと全体的に浅い内湾で、湾口部が狭く外海水との交換が少ない閉鎖性海域のため、汚濁物質が堆積しやすく、富栄養化が進行し、赤潮や苦潮が多発する海域となっている。
- 主な水産資源としては、かたくちいわし、あじ・さばなどの浮き魚類、かれい類やえび・かに類などの底生性魚介類や貝類となっている。



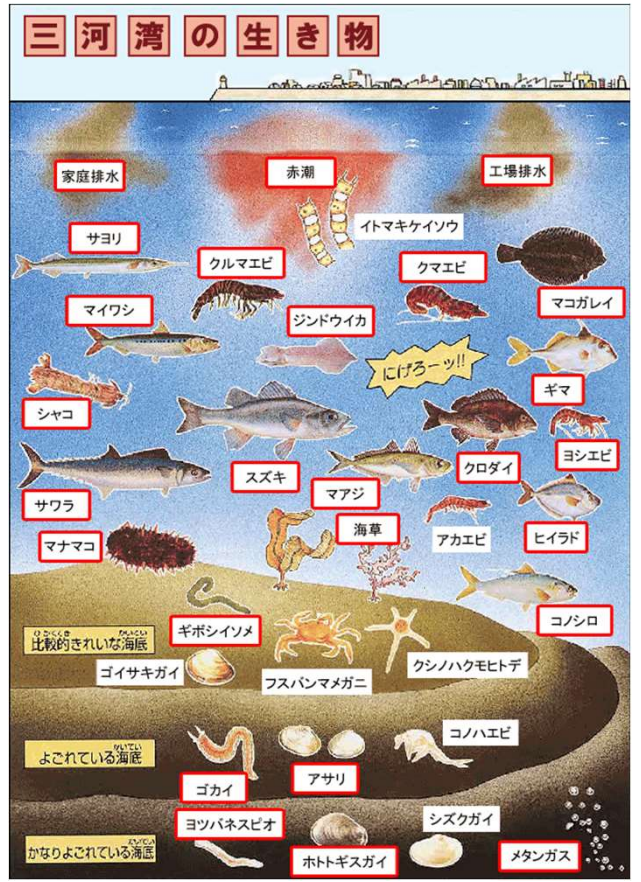
CODの環境基準類型指定状況

全窒素・全燐の環境基準類型指定状況

海域におけるCOD、全窒素、全燐の環境基準達成状況

項目	水域区分	水域名	類型	達成状況(年度)																
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
COD	衣浦湾	衣浦港	C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		衣浦港南部	C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		衣浦湾	A	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	渥美湾	蒲郡地先海域	C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		神野・田原地先海域	C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		渥美湾(甲)	B	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
全窒素	三河湾	三河湾(イ)	IV	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		三河湾(ロ)	III	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		三河湾(ハ)	II	×	○	×	×	×	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	
		三河湾(イ)	IV	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
全燐	三河湾	三河湾(ロ)	III	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○		
		三河湾(イ)	IV	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		三河湾(ハ)	II	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	○	

資料：愛知県環境局



資料：豊かな海“三河湾”環境再生推進協議会HPより引用

6. 分野別の参考資料(防災)

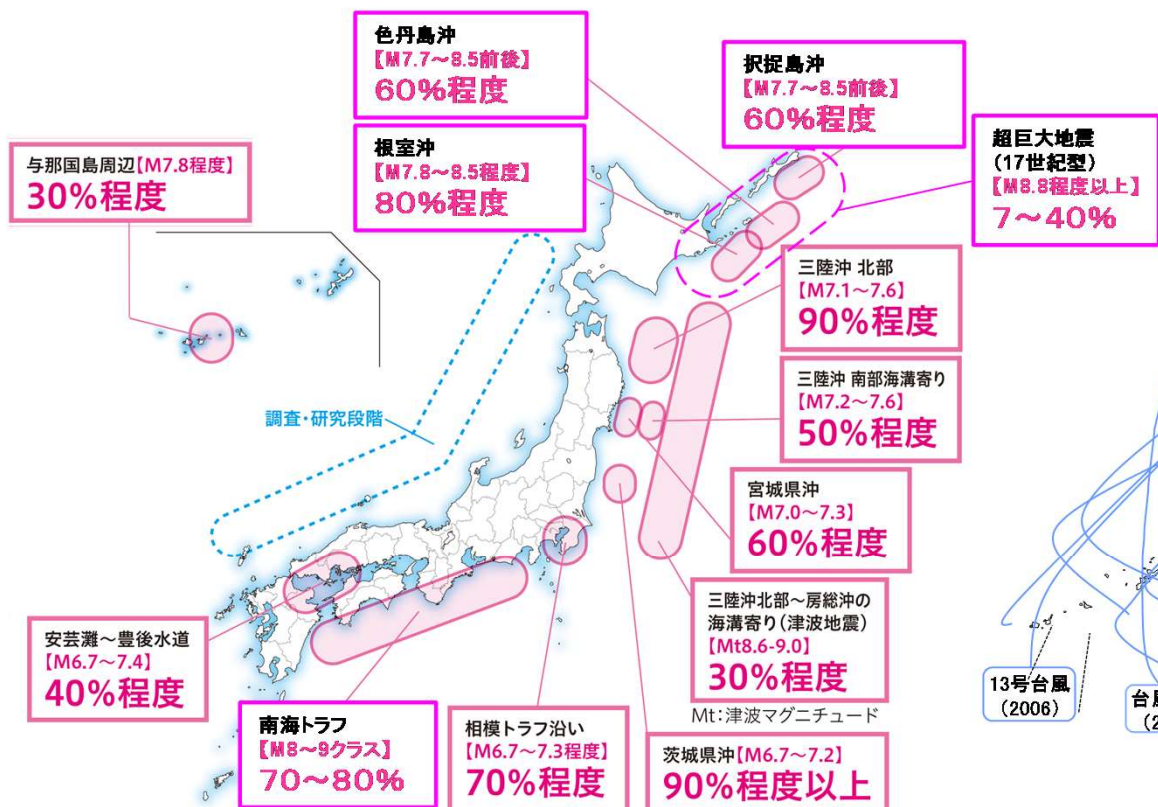
6. 分野別の参考資料(安全・防災)

【安全・防災】災害対策関連

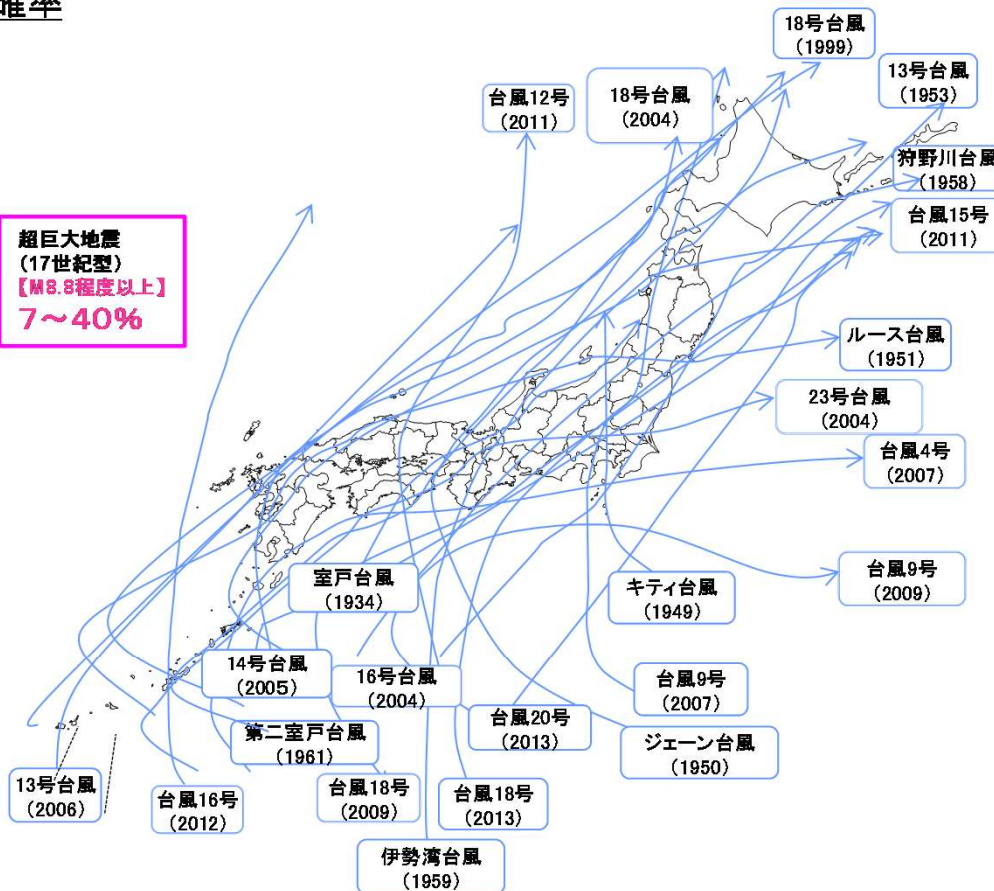
■ 巨大災害の切迫

- 南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の切迫性が高まり、それに伴う巨大津波の発生も懸念されている。
- また、豪雨・台風・高潮等の激甚化が見られるなど、日本列島の自然災害リスクが益々高まっている。

我が国で発生した主な大規模地震と今後30年以内の発生確率



高潮・高波被害を伴った主な大型台風



出典:「海溝型地震の長期評価の概要(平成30年1月1日時点)」(地震調査研究推進本部)を加工して作成
注)日本海側において「日本海地震・津波調査プロジェクト」等により断層モデルの構築等について検討中

出典:気象庁ホームページより作成

※高潮・高波による被害以外に、豪雨等による被害を含む。

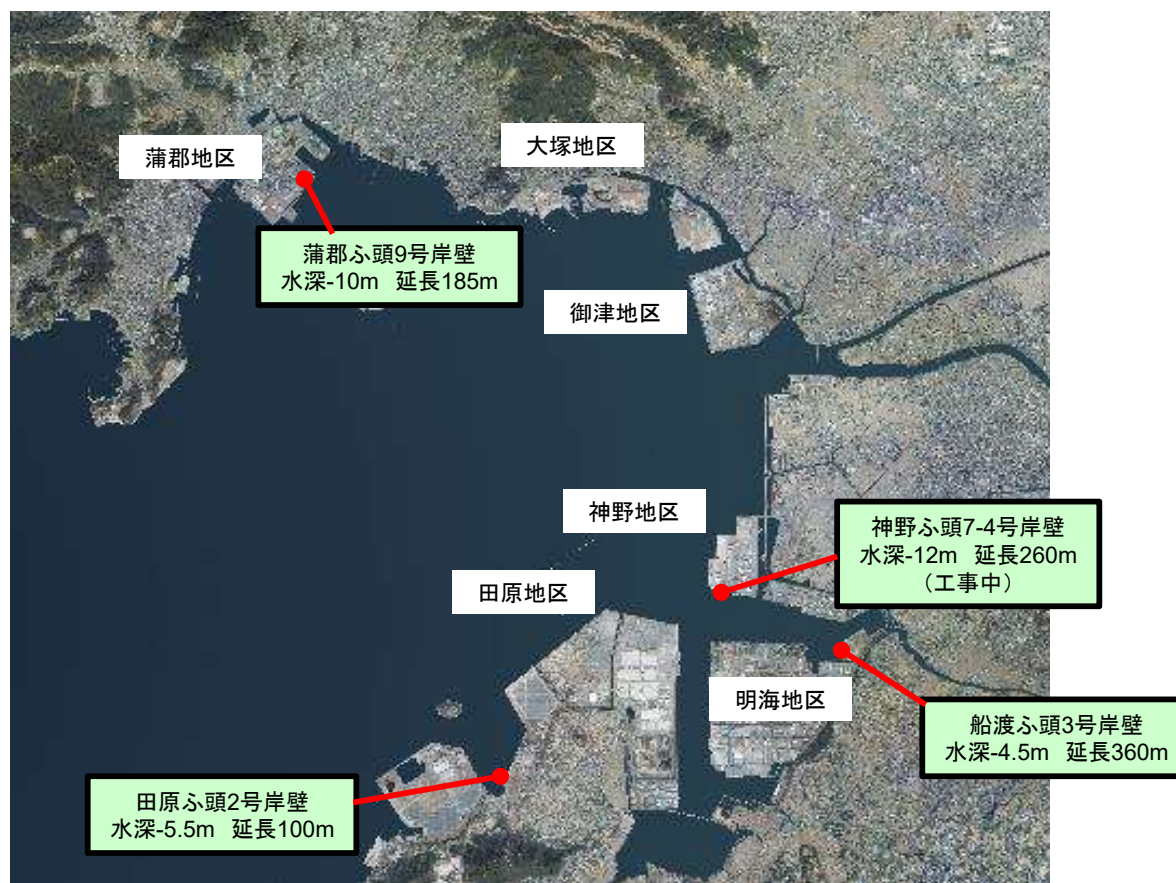
資料:「港湾の中長期政策「PORT 2030~参考資料集~」より引用

6. 分野別の参考資料(安全・防災)

【安全・防災】災害対策関連

■ 三河港における耐震強化岸壁の位置づけ

- 三河港でも、近い将来発生が予想されている南海トラフ地震等により大きな被害が発生することが懸念されている。また、平成21年には台風18号による高潮・暴風でコンテナが横転するなど、実際に自然災害による被害が発生している。
- そのような状況の中で、三河港でも巨大災害が発生した場合に物資の緊急輸送や住民の避難等に供するための耐震強化岸壁が整備されている。



6. 分野別の参考資料(安全・防災)

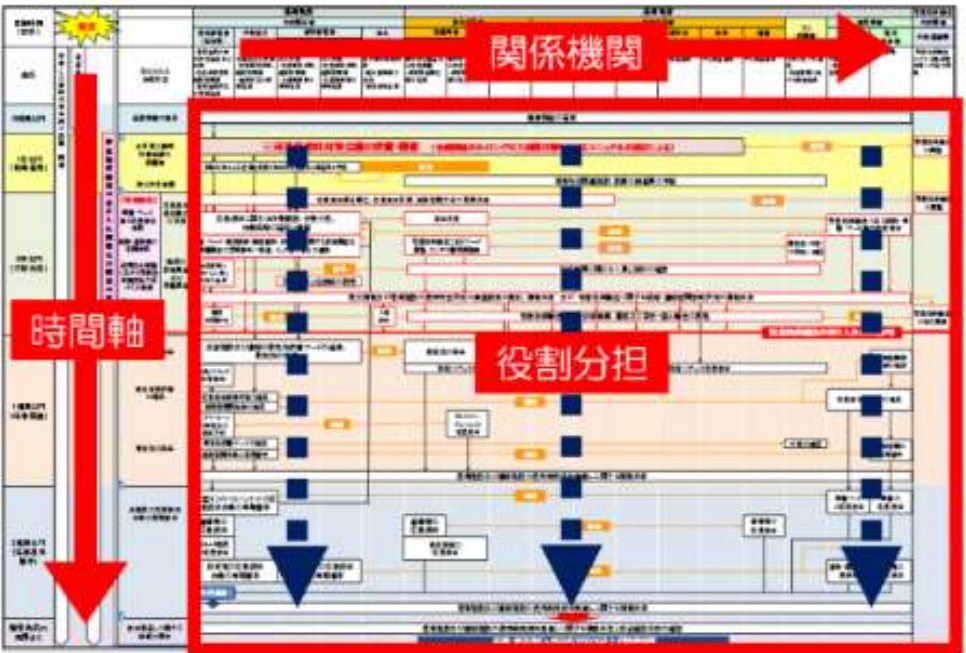
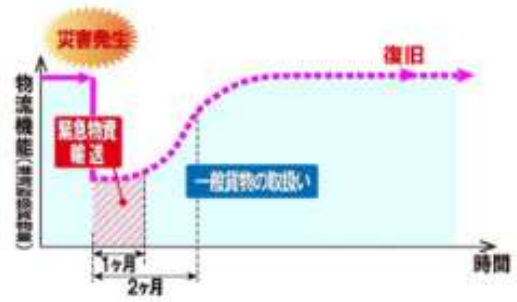
【安全・防災】災害対策関連

■ 三河港BCP

- 中部の港湾における地震・津波対策の検討を受け、三河港の地震・津波対策に関する基本方針を策定するとともに、三河港の早期復旧を実現するための「三河港BCP」が策定されている。

<復旧目標>

目標復旧期間	発災後2ヶ月以内
目標物流回復率	80%以上 <small>※被災規模により異なる</small>



応急復旧後の施設利用方針(案)

資料:「三河港BCP港湾物流編(概要版)(H27.3)」より引用

6. 分野別の参考資料(安全・防災)

【安全・防災】災害対策関連

■ 三河港神野・明海地区エリア減災計画

- 三河港神野・明海地区エリア減災計画は、堤外地である三河港神野・明海地区エリアを対象に検討を進め、平成31年3月に策定された。

◆ 対象地区

- ・港湾機能や自動車産業等を中心とした産業機能が集積しており、高潮による被害が物流・産業活動に重大な影響を及ぼす地域であるとともに、平成21年の台風第18号の高潮により浸水被害が発生していることなどから、三河港神野地区と明海地区を対象地区に選定。

◆ 想定した高潮の規模

- ・神野地区、明海地区に、高潮被害を与えた平成21年台風第18号(再現期間が75~100年の高潮)

◆ 被害想定と対策

- ・設定した第18号の最高潮位M.P.+4.57m(T.P.+3.15m)と被災当時の痕跡調査により、神野地区、明海地区における浸水深を図化し、浸水深等に応じた具体的な被害を想定し、対策項目及び内容を検討。

主な対策	
貨物等の浸水被害軽減対策	貨物の浸水等の被害軽減 【短期】高台土地造成、アスファルト舗装や防風柵
	浸水被害後の早期物流機能復旧 【短期】流出防止柵、コンテナ積替え固縛用機械導入、ガントリークレーンの電気設備対策、コンテナターミナルの電源設備対策、交差点排水対策
	避難対策、防災機能の確保 【短期】避難階段等の設置、情報基盤システムの構築、潮位計等計測機器、カメラ設置、災害対先機能の確保
	関係者調整を進め、順次整備 【中期】既設モータープールの嵩上、避難タワー設置、災害対策機能の確保
浸水時にも艇内地と結ぶアクセス道路・通行可能な道路の整備	【中長期】可能な限り前倒しの検討



神野・明海地区対策検討対象エリア

資料:「三河港神野・明海地区エリア減災計画」(H31.3月策定)
(愛知県)を基に作成

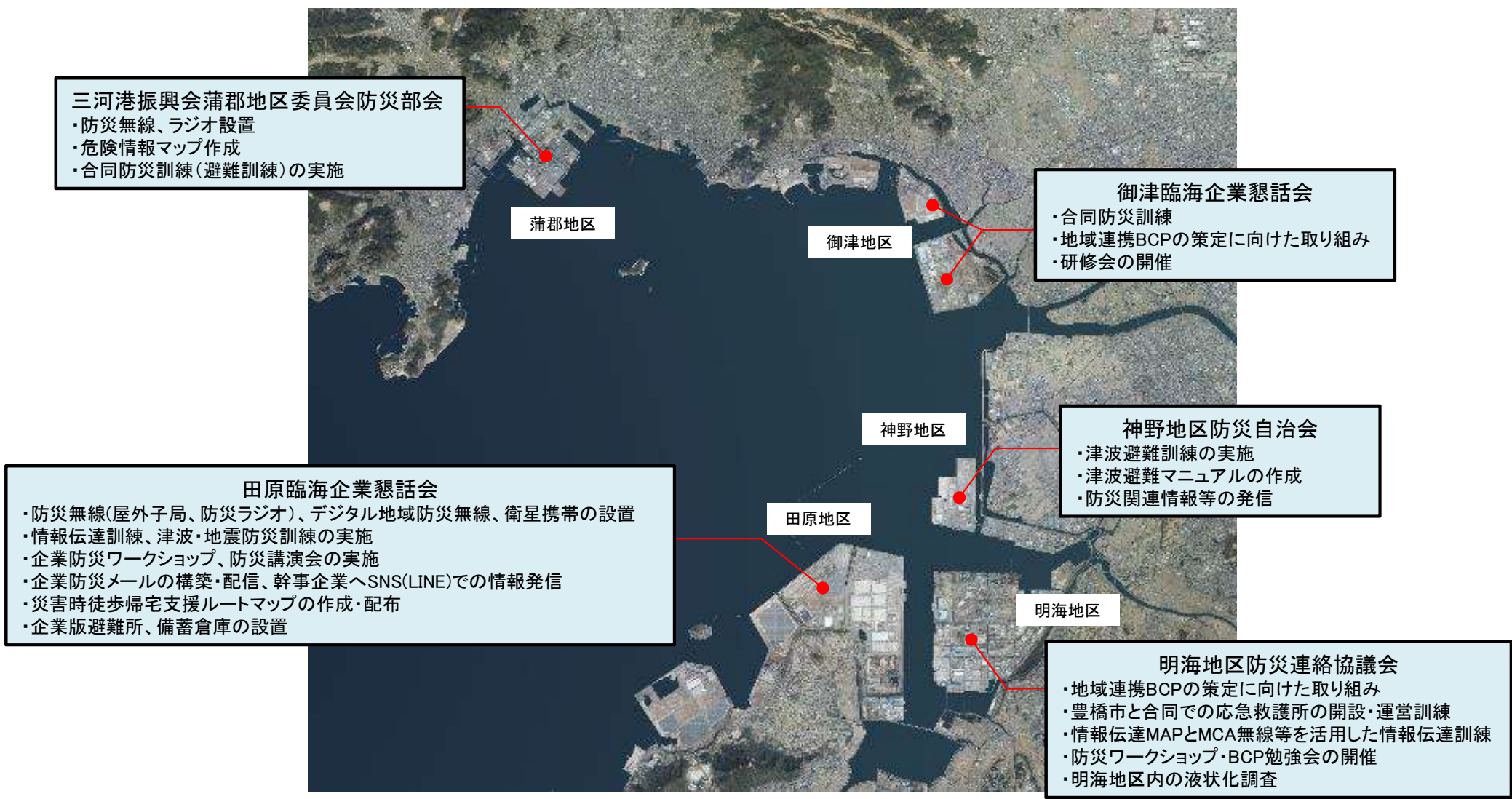
注) 短期: 概ね5年以内の着手、中期: 5~10年程度内に着手、中長期: 5年程度以降に着手

6. 分野別の参考資料(安全・防災)

【安全・防災】災害対策関連

■立地企業の防災への取り組み状況

○ 三河港では地区ごとの自主防災組織が地域防災力の向上に取り組んでいる。

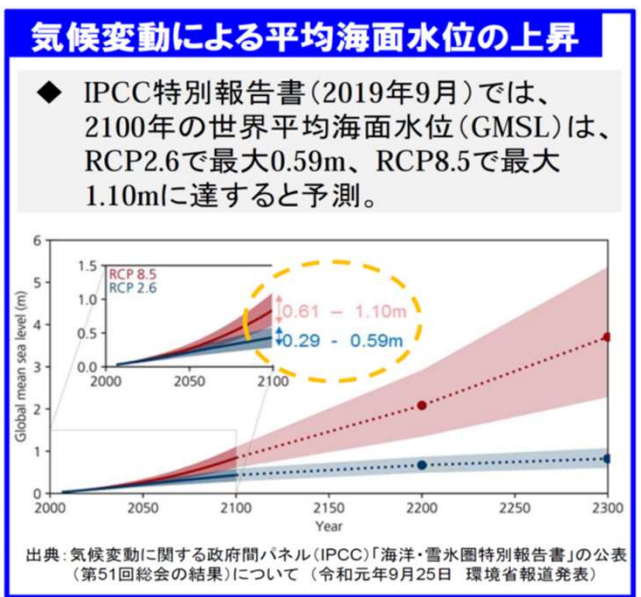
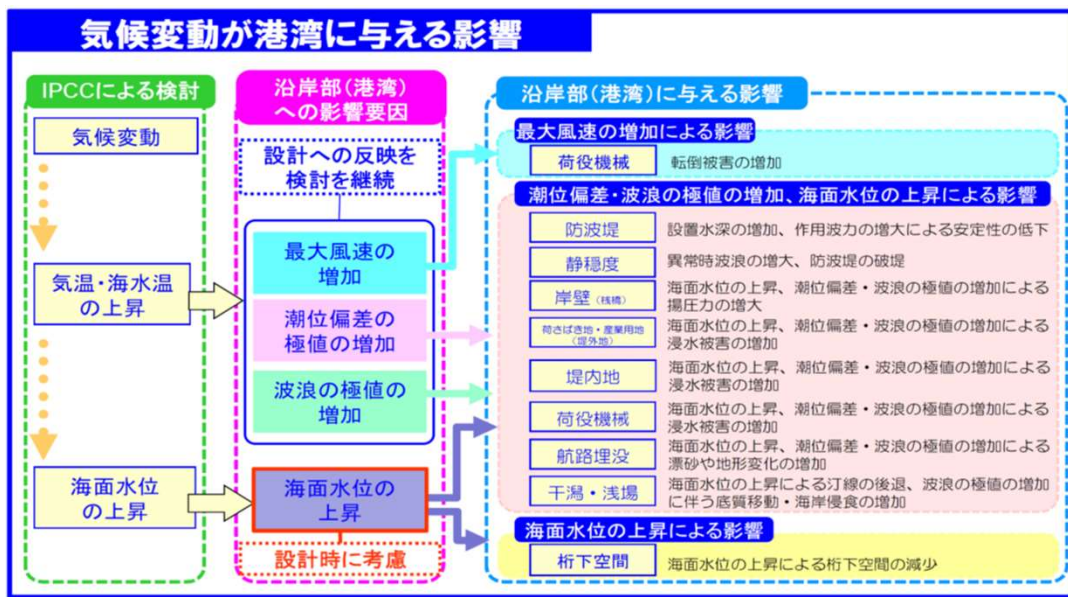


6. 分野別の参考資料(安全・防災)

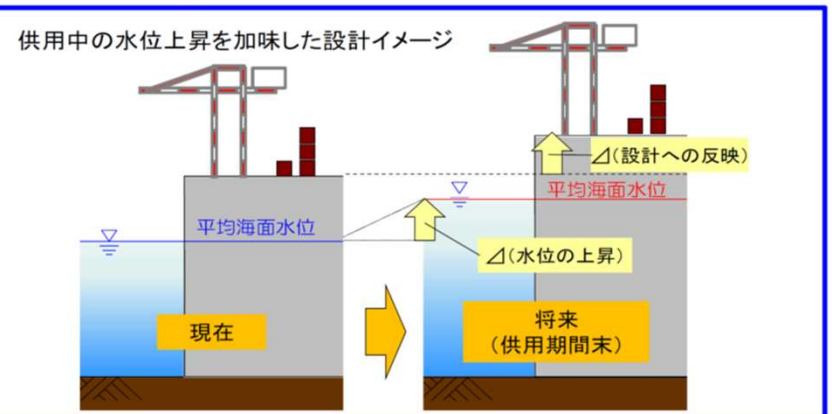
【安全・防災】 災害対策関連

■ 気候変動が港湾に与える影響及びその対応

- 気候変動による平均海面水位の上昇が予想される中で港湾へも様々な影響が想定される。そのため、気候変動に起因する外力強大化への対応も求められる。



- #### 気候変動に起因する外力強大化への対応
- ◆ 施設の更新時期までに予測される平均海面水位の上昇量を加えて設計等を行うことを基本とし、技術基準等の整備を検討。
 - ◆ 潮位偏差・波浪の極値増加等は、技術的な知見が一定程度得られた時点で設計への反映を検討。

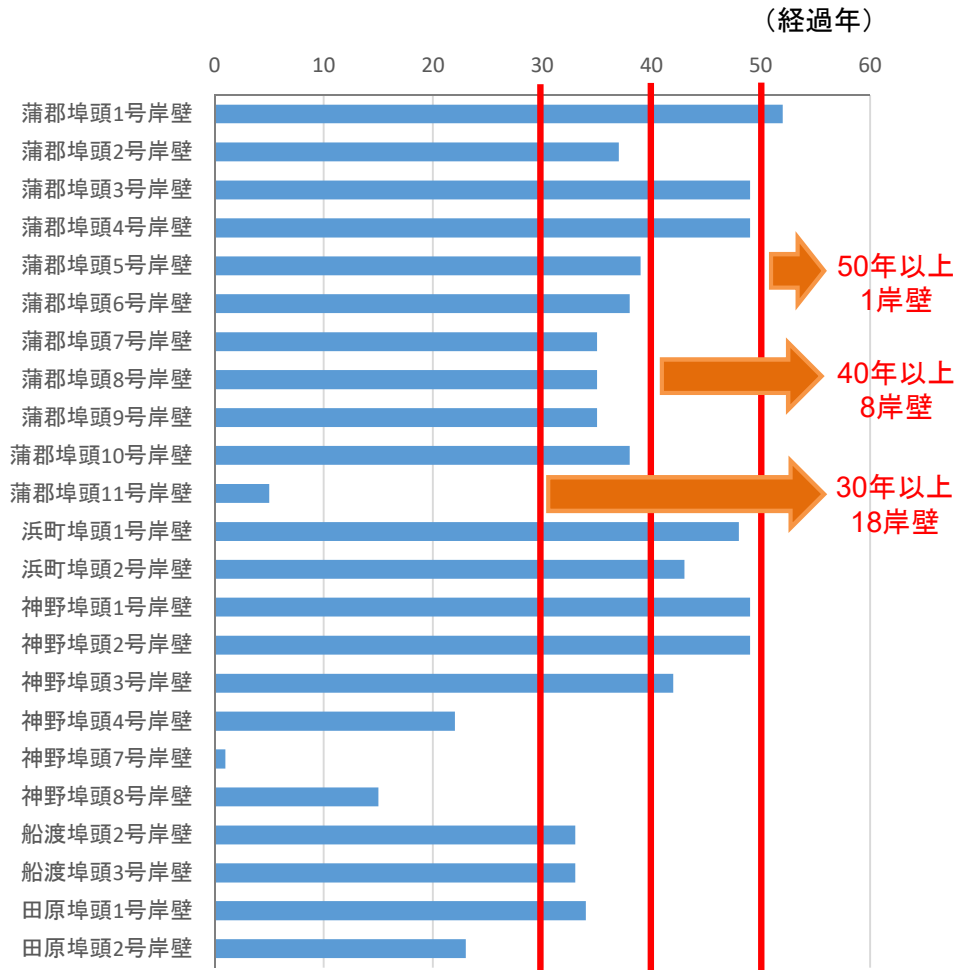


資料:「今後の港湾におけるハード・ソフト一体となった総合的な防災・減災対策のあり方(答申概要)、令和2年8月」より引用

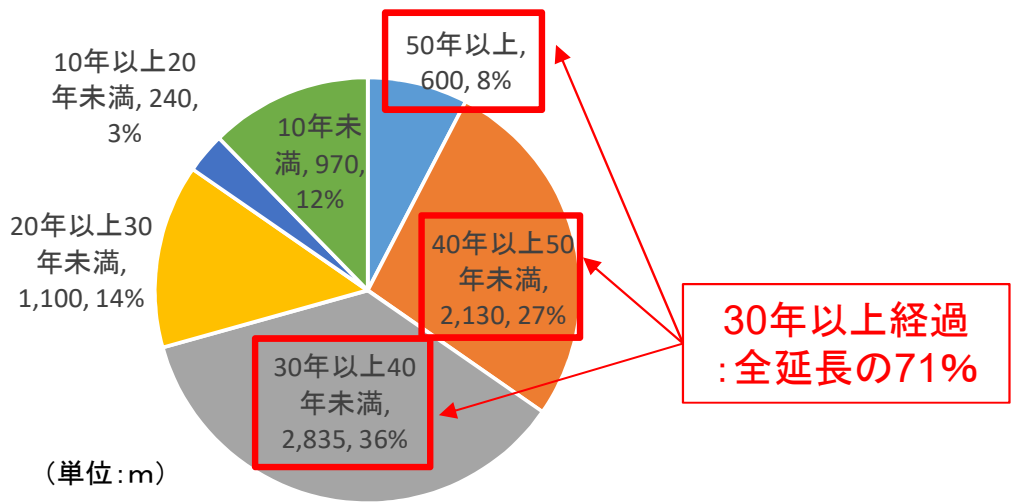
6. 分野別の参考資料(安全・防災)

【安全・防災】三河港における施設老朽化の現状

- 三河港の公共岸壁は、23の岸壁のうち、18岸壁は供用開始以降、30年以上経過している。
- 岸壁延長で見ると、約7割にあたる5,565mが30年以上経過しており、施設の老朽化が進んでいる。
- また、専用岸壁についても、公共岸壁と同様、施設老朽化が進行している箇所がみられる。



三河港の公共岸壁の供用年数



三河港の公共岸壁の供用年数別岸壁延長



三河港の係留施設の老朽化の状況

6. 分野別の参考資料(安全・防災)

【安全・防災】緑地の防犯

- 愛知県は平成25年6月1日、愛知県安全なまちづくり条例に基づき、「道路、公園、自動車駐車場等に関する防犯上の指針」を、防犯対策の強化を進めるため防犯カメラの設置を促進する内容に改正した。

公園

日常的に利用される公園における女性、子ども等を対象とした犯罪を防止するため、公園の美化等を図り、地域住民に親しまれる公園の管理運営に努めるとともに、犯罪企図者が被害対象者又は被害対象物に近づきにくいようにするための次のような措置を講ずるよう努める。

- (1) 公園の周囲における植栽については、計画の段階より、視線の高さよりも上に樹冠のある高木や視線よりも低い樹種を選定し、又は視線を連続してさえぎらない配置等を考慮するなど、通行人や周辺住民からの見通しに配慮して、配置や樹種の選定に当たること。また、下枝等が見通しを妨げないように剪定等を行うこと。周囲から園内の見通しが確保できない大規模な公園においては、園路及び遊戯施設(※1)の見通しを確保できるようにこれらを配置するとともに、下枝等がその見通しを妨げないように剪定等を行うこと。
- (2) 植栽及び遊具の選定及び配置については、周辺から見通すことができない空間を作らないように配慮すること。
- (3) 外部からの見通しが悪く、密室的要素がある便所等には、防犯ベル、赤色灯、緊急通報装置等を設置すること。
- (4) 夜間の通行又は利用が想定される場所においては、光害に注意しつつ、公園灯、街路灯等により人の行動を視認できる程度以上の照度(※2)を確保すること。
- (5) 照明は、樹木に覆われ、又は汚損することにより、予定した照度を維持できなくなるおそれがあるので、適時に点検すること。
- (6) 公園内に便所を設置する場合には、次のことに配慮すること。
ア 園路又は道路から近い場所等、周囲からの見通しが確保された場所に設置されていること。
イ 建物の入口付近及び内部においては、人の顔及び行動を明確に識別できる程度以上の照度(※3)が確保されていること。
- (7) 公園内部への一般車両の進入を制限するために、車止め等の措置を講ずること。

(※1)「遊戯施設」とは、専ら子どもの遊戯に供する砂場等の公園施設をいう。

(※2)「人の行動を視認できる程度以上の照度」とは、4メートル先の人の挙動、姿勢等が識別できる程度以上の照度(平均水平面照度(床面又は地面における平均照度をいう。以下同じ。))がおおむね3ルクス以上)をいう。

(※3)「人の顔及び行動を明確に識別できる程度以上の照度」とは、10メートル先の人の顔及び行動が明確に識別でき、誰であるか明確に分かる程度以上の照度(平均水平面照度がおおむね50ルクス以上)をいう。

7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

A 1. グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築

〈施策の内容〉

- ① 貨物輸送のリードタイムを短縮し、我が国の民間企業等の立地競争力を向上させるため、成長著しい東南アジア地域等へのシャトル航路を戦略的に重要な航路と位置づけ、国内主要港からの直航サービスを強化するためのハード・ソフト施策を展開する。また、日本海側における集貨航路の構築にも取り組む。
- ② 国際コンテナ戦略港湾のさらなる機能強化と国内外からの集貨の取組等を通じて、我が国と欧米等世界の主要市場とを結ぶ長距離基幹航路の寄港を維持・拡大し、我が国に立地する民間企業等の国際競争力を支える効率的で安定した貿易・物流サービスを提供する。
- ③ 新たな価値を創造し、外貨を稼ぎ、雇用の創出を促すため、港湾背後地において、高度な流通加工・検疫・発送、さらには再生部品の輸出、越境修繕サービス等新たな付加価値を提供する機能を有するロジスティクスハブを形成する。また、コンテナターミナルとの一体的な空間を構成するとともに、近傍の物流施設とも陸上・海上の輸送手段によりシームレスに接続する。
- ④ 東アジア地域を中心として、貨物ロットが小さい農林水産物等の輸出を強化するため、貨物の共同調達・共同輸送を促進する。また、企業のサプライチェーンマネジメントの高度化に対して柔軟に対応するため、国際フェリー・RORO航路やコンテナシャトル航路を強化し、多様な速度帯からなる重層的な航路網を形成する。



7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

B 2. 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築

<施策の内容>

- ① 内航フェリー・RORO航路や国際フィーダー航路の輸送生産性を飛躍的に向上させるため、国、改革に意欲的な運航事業者、寄港地の港湾管理者等が協力して、高速道路・鉄道その他モードとの連携、船舶及び港湾の双方の設備や運営体制の抜本的改善を検討するための「ユニットロード生産性革命協議会(仮称)」を設置する。また、先導的な取組についてはモデル事業として集中的に実施することにより、その成果を他航路へも波及させる。
- ② 特に、内航フェリー・RORO航路については、災害時等には機動的な輸送手段となることを考慮して、岸壁の標準化等を検討する。また、運航事業者の協力も得てフェリーふ頭等の規格統一化を進めるとともに、施設の共同利用や貨物の共同輸送に向けた取組を推進する。
- ③ 海陸一貫輸送網を推進・活用し、国際コンテナ戦略港湾への集貨等を促進するため、ふ頭再編による国際コンテナターミナルと内貿ユニットロードターミナルの近接化、港湾と背後の道路等とシームレスな接続、船舶大型化へ対応した岸壁整備・改良の促進、船舶の性能向上に対応した航路の航行環境の確保等を行う。
- ④ 海上輸送の安全性・効率性の向上を図るため、人工知能(AI: Artificial Intelligence)等を活用した船舶の自動運航・航行支援技術の導入促進を図るとともに、国内ターミナルにおいて、高規格な荷役機械・乗降施設、自動運航船舶と連携した自動離着岸システム、ターミナル内横持ち自動運転、決済等を効率化するシステム等を実装した「次世代高規格ユニットロードターミナル」を展開する。同時に、トラック・シャーシにリアルタイムで動態を把握する情報通信技術を装備し、輸送オペレーションを最適化するとともに、シャーシの共同利用を推進することにより輸送・維持管理を効率化する。
- ⑤ 首都圏臨海部等における経済活動の集中、企業によるサプライチェーンマネジメントの高度化・効率化に対応するため、臨海部空間の利用再編・面的再開発を進める。また、臨海部用地を政策的に極力安価に供給し、物流施設の再配置・更新を促進することやインランドポートの活用等を通じて、物流全体の効率化、国内交通の混雑緩和や災害時のリスク分散を図る。
- ⑥ 離島を含む地域の農林水産品等の輸出・移出機能を強化するため、例えば、農林水産品については、リーファーコンテナ温度モニタリングシステム等の導入により、商品の品質管理を効率化する。また、厳しい自然条件に対する船舶の入港環境の改善等により、地域の産業振興、離島における生活環境の改善や交流人口の増大に貢献する。



7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

C 3. 列島のクルーズアイランド化

<施策の内容>

- ① 我が国発着クルーズを増大させるため、カリブ海・地中海等のクルーズ市場に匹敵する「北東アジアのクルーズハブ」を我が国において形成し、官民連携による国際クルーズ拠点の形成やフライ&クルーズの促進等に取り込むことにより、日本列島全体をカジュアルからラグジュアリーまで幅広く対応したクルーズアイランドに進化させる。
- ② 外国人クルーズ旅行客のリピーター化を促すため、IoT等を活用して外国人クルーズ旅行客の満足度とその決定要因等に関するきめ細やかな情報の入手・分析を推進し、惹きつける観光コンテンツを港湾周辺に充実させる。これにより我が国にクルーズ文化を定着させ、安定したクルーズ市場・関連ビジネスを形成する。
- ③ 外国人クルーズ旅行客に安全かつ快適な旅を提供するため、ターミナルビル等において無料無線LAN整備、案内の多言語化等にも対応し利便性を向上させる。また、大型観光バスを利用した画一的な寄港地観光ルートだけではなく、小型自動運転車両等を利用することによって、外国人クルーズ旅行客が個別に日本特有の美しい自然や伝統・文化に触れられるようなオーダーメイドの観光ルートを提供する等きめ細やかなサービスを促進する。
- ④ 外国人クルーズ旅客のみならず日本人クルーズ旅行客の増加を図るため、近年、高質化が進む国内フェリーの観光面での活用や国際フェリー航路の充実を図る。また、鉄道・航空等と港湾をシームレスに接続・連携させることにより、島嶼部等も含めた広域周遊ルートを国内外で形成する。



7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

D 4. ブランド価値を生む空間形成

〈施策の内容〉

- ① 外国人クルーズ旅行者のみならず、我が国国民も楽しむことができる魅力的な空間を創出するため、海からの視点も考慮した「海に開け、船を迎え入れる」美しい景観の形成を推進する。また、防災とも両立した快適で潤いのある「おもてなし空間」を創造するため、歩行者空間の充実や港湾の持つ静穏な水域や背後都市・自然等との接続性を活かしたパブリックアクセスを整備する。
- ② 物流・産業機能の沖合展開に対応し、移転後の内港地区等を有効活用するため、多様化・高質化する都市開発と連携し、民間資金も活用した新たな手法による港湾の再開発を促進する。例えば、民間資金を活用したマリーナ開発や長期の水域利用と一体となった臨海部空間の再開発、水上交通の利用による回遊性の強化など港湾空間の特性やメリットを活かし、陸域・水域の一体的な利用を促進する。
- ③ みなとに賑わいを呼び込み、外国人旅行者・市民の交流の場を提供するため、港湾協力団体等との協働により、それぞれの地域の文化・歴史を活かしたみなとまちづくりやみなとオアシスの活性化を行うとともに、市民が安全・多目的にみなとを利用できるような環境を整備する。
- ④ インバウンド需要を取り込むため、文化・歴史、ビーチスポーツ体験・景観・自然環境・魚食、さらには工場夜景・水辺のライトアップを活用したナイトタイムエコノミーなど、様々な観光資源を発掘し磨き上げ、魅力的なコンテンツ作りを促進する。また、快適な旅行を提供することによって、外国人クルーズ旅行者の満足度向上、地域への経済効果の最大化を図る。



7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

E 5. 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成

〈施策の内容〉

- ① 臨海部石油関連産業や地域経済を支える基礎素材産業の競争力を強化するため、老朽化・陳腐化した生産設備の更新やコンビナート間の広域連携とタイミングを合わせて、他省庁とも連携し、輸送インフラの更新・改良・強靭化を促進する。また、事業集約等により発生した空き地を有効活用するために、LNG・水素といった臨海部と親和性のあるエネルギー産業等の誘致を促進する。
- ② エネルギー等の輸送の生産性を向上させるため、船舶の大型化や調達先の多様化に対応するとともに、情報通信技術を活用した企業間共同輸送を促進する。また、我が国の資源エネルギー等の安全かつ安定的・安価な供給を実現するため、水素エネルギー等新エネルギーの大規模輸入の可能性、災害リスクの分散及びサプライチェーンの強靭化の観点で踏まえ、大型船が入港できる受入拠点等の最適配置を行う。
- ③ 将来にわたり、資源エネルギーの安定的確保や海洋権益の保全を図るため、洋上風力発電の拠点や港湾において水素供給・バイオマス燃料供給等の拠点を確保するとともに、海洋資源の開発・利用等の活動・支援拠点の形成等を通じて資源エネルギー源の多様化へ貢献する。



7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

F 6. 港湾・物流活動のグリーン化

＜施策の内容＞

- ① 地球環境問題に港湾としても責任ある対応をしていくため、洋上風力発電の導入、船舶・荷役機械・トレーラ等の輸送機械の低炭素化や陸上給電設備の導入等の「CO2排出源対策」を行うとともに、鉄鋼スラグ等の産業副産物を有効利用したブルーカーボン生態系(藻場等)の活用等による「CO2吸収源対策」を促進する。これらの取組を推進することにより、世界に先駆けた「カーボンフリーポート」の実現を目指す。
- ② 我が国港湾において、世界をリードする環境先進性・地理的優位性を活かし、船舶の寄港を促進するため、海事分野の環境規制強化に伴う船舶の燃料転換等に迅速に対応する。我が国は、世界最大のLNG輸入国であり、主要港にLNG基地が多数立地しているという強みを活かして、世界最大の重油バンカリング(船舶への燃料供給)拠点であるシンガポール等と連携したネットワークの構築や必要となる施設整備に対する支援制度の活用等により、LNGバンカリング拠点を形成する。
- ③ 港内や航路の航行環境・安全を保持するため、現在主要港で導入が進んでいる環境配慮型の船舶の寄港を促進する優遇策の展開や、航路の拡幅、緊急時の避泊場所の確保等を行う。



7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

G 7. 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化(1)

〈施策の内容〉

- ① 港湾関連データ連携基盤の構築により、全ての港湾情報や貿易手続を電子的に取り扱うことを標準とする環境「港湾の完全電子化」を形成した上で、さらに、今後実現を想定する海外港湾や異業種の情報プラットフォームとも接続し、サイバーセキュリティの確保にも留意しつつ、連携する情報の拡大を図り、情報の利活用による利便性・生産性を最大限まで高める「Cyber Port」を実現する。
- ② Cyber Portの実現により、国際貿易、観光振興、港湾施設利活用、臨海部防災その他多様な分野で、港湾情報を核とした新たな情報活用ビジネス・サービスを創出する。
- ③ 世界をリードする港湾物流サービスを実現するとともに、最適な労働環境を確保するため、AI、IoT、自動化技術を組み合わせ、コンテナ蔵置計画の最適化や貨物の搬入・搬出の迅速化等を図ることにより、世界最高水準の生産性を有する「AIターミナル」を形成する。また、その技術とインフラ整備をパッケージ化し、海外港湾へ積極的に輸出する。
- ④ 将来的には、革新的に進化する情報通信技術を積極的に取り入れ、港湾関連データ連携基盤から得られる情報を最大限活用しつつ、コンテナの搬出入手続やCYカット等に係る所要時間がほぼゼロとなるよう、「AIターミナル」のアルティメットモデル(究極型)を目指す。



7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

G 7. 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化(2)

<施策の内容>

- ⑤ 今後、切迫性の高まる南海トラフ地震、首都直下地震をはじめ、地震・津波・高潮等の大規模かつ広域的な災害の発生に対し、災害発生直後から物流の確保を通じて、地域の早期復旧・復興を支援するため、広域的に一連の物資輸送ルートを確認できるような岸壁や臨港道路等の耐震化等を進める。
- ⑥ 港湾の事業継続計画(港湾BCP)等に基づき、国・港湾管理者・地元自治体・民間事業者の連携体制、さらには港湾協力団体等の地元組織との協力体制を強化する。
- ⑦ 港湾・港湾背後地の市民・労働者・旅行者等の安全・安心を確保するため、浸水対策・液状化対策等の事前防災対策を進めるとともに、災害発生後に迅速な避難を可能とするため、ハザードマップの作成や防災教育・防災訓練等を積極的に推進する。加えて、避難誘導・被災情報の提供を迅速に行える災害情報提供システムを構築する。
- ⑧ 離島や陸路が寸断され孤立した沿岸地域等において、海上ルートによる緊急物資輸送、市民移動支援、給水・入浴・洗濯その他生活支援等の要請に迅速に対応するため、平常時から地方港湾も含め港湾施設やその利用状況を把握し、災害時に円滑に輸送支援を実施できるよう事前に関係者との協力関係を強化するとともに、港湾関連データ連携基盤等を活用し、必要な情報を共有・利活用できる体制を構築する。また、大型浚渫兼油回収船や海洋環境整備船など港湾業務に従事する船舶はこれらの支援の一部を担うことも想定し、必要な性能等を確保する。
- ⑨ 津波警報等により現場に人が近づけない場所であっても、IoT等を活用した高度なセンシング技術やドローン等を活用し、早期に被災状況を把握する体制を構築する。さらに、海上からの支援物資受入や広域的な代替輸送が機動的に行えるよう、把握した情報を統合・分析することにより、被災状況や港湾・道路等のインフラの利用可否、代替ルート情報等を遅滞なく提供できるようなシステムを構築する。
- ⑩ 大規模災害に伴い発生する流木等の漂流物を迅速に処理できる海洋環境整備船の性能等を確保するとともに、陸上等で発生した災害廃棄物について港湾を活用した搬出体制や多様な関係者との連携による受入港とのネットワークを構築する。



7. 『PORT2030』基本的な方向性における各項目の概要

H 8. 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

〈施策の内容〉

- ① 港湾建設における生産性・安全性の向上により将来の労働力不足に対応するため、調査・測量・設計・施工・維持管理という建設生産プロセス全体において、電子化された3次元データを一貫して使用するCIM(Construction Information Modeling/Management)の利用を推進する。また、マルチビーム・水中ソナー・AR(Augmented Reality:拡張現実)といった革新的な情報通信技術を測量・施工に導入する等「i-Construction」の取組をさらに進化させる。加えて、地方自治体・民間企業における港湾技術者・技能者の減少に対応するため、港湾建設における働き方改革や若年技術者への技術の伝承等により担い手確保・育成に取り組む。
- ② 施設の故障等によりターミナル運営が妨げられることを防ぐため、利用企業からの施設状況の情報を収集する体制を充実させ、老朽施設の適切な維持管理・更新等を進める。また、国・地方自治体・民間事業者が港湾施設の維持管理情報を共有できるシステムを充実させるとともに、IoT・ロボットを活用したモニタリング等の点検業務の効率化・迅速化を進める等、官民連携により、維持管理業務における生産性の向上を推進する。
- ③ 様々な技術課題に対応するため、官民連携による新技術の開発に取り組むとともに、新技術の現場への適用を推進するため、国が先導的に行う港湾技術パイロット事業等を通じ、その成果を港湾管理者・民間事業者と共有するためのガイドラインの作成や技術基準への反映等に取り組む。
- ④ 建設業も含めた港湾関連事業者の海外展開を支援するため、港湾に関連する我が国の技術的知見を発展させるとともに、技術基準等の国際標準化を進め、情報通信技術等を活用した我が国の先進的な港湾の建設・維持管理・運営技術をパッケージ化して輸出する。その際、多彩で強力なトップセールス等により、東南アジアに加え、アフリカ等の新たな地域も含め、積極的な海外展開を推進する。

