

□ 物流戦略検討調査

1. 港湾計画等に向けた物流調査

「港湾計画」とは、一定の水域と陸域からなる港湾空間において、開発、利用及び保全を行うにあつての指針となる基本的な計画で、港湾法第3条の3に「港湾の開発、利用及び保全並びに港湾に隣接する地域の保全に関する政令で定める事項に関する計画」と規定されている法定計画であり、重要港湾の港湾管理者は港湾計画を定めなければならないとされています。同計画の検討に当たって、港湾統計や貿易統計等を用いた貨物流動の動向や、AIS データ等を用いた船舶動静の動向等を把握するとともに、背後の企業の立地状況や人口等の動向や将来の見通しなどを踏まえ、検討を進めていきます。

2. 国際物流戦略の策定検討

港湾統計や貿易統計、各種流動調査結果等を活用して、各港湾・地域における港湾取扱貨物の特徴を把握し、既存の港湾利用荷主や潜在的な港湾利用荷主等の分析を実施します。さらに、これら荷主へのヒアリング調査やアンケート調査等から港湾利用に関するニーズを把握し、潜在貨物量の試算や港湾に必要な施設整備、輸出促進方策等、国際物流戦略の策定検討を実施します。

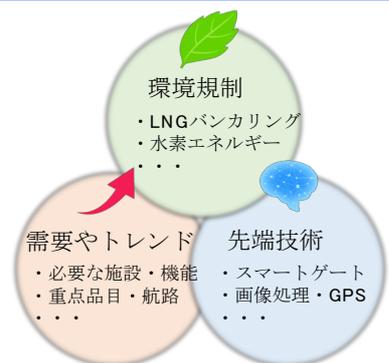
また、災害時に被災した港湾の機能を代替的に当該港湾が担い、海上輸送サービスを荷主に継続して提供するために必要な方策についても検討を実施します。



(出典) Marine Traffic

3. 内航フェリー、RORO 航路誘致戦略の検討

貿易統計などの政府統計や航路の変遷を調査し、地域や港のトレンドや需要を整理し、国際海事機関（IMO）による排ガス規制を考慮した LNG バンカリングなどによる、内航フェリーや RORO 航路の誘致戦略を検討します。また、運航事業者や港運事業者に対して、ヒアリングやアンケート調査を行い、港湾の課題や港湾管理者への要望を調査します。具体的な誘致戦略として、港湾における重点品目・航路や必要施設・機能、共同輸送の検討、さらには先端技術を活用した官民一体となった次世代ターミナルの在り方を提案します。



【先端技術の導入の検討から作成した次世代フェリー・RORO ターミナルのイメージ図】

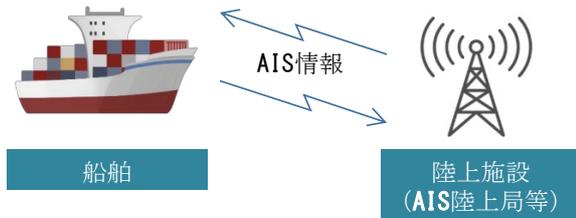


4. AIS データを使った船舶動静の分析

世界の一定規模以上の全船舶を対象に搭載されているAIS（船舶自動識別装置）を活用することで、任意の船舶単位的位置、速度、寄港地、喫水等の船舶動静データを時系列に把握します。また、各船舶の諸元データや港湾統計、貿易統計等の関連統計と組み合わせることで、港湾毎に寄港船舶や寄港実績、岸壁の利用状況の分析、様々な需要予測（港湾貨物量、船舶需要等）を実施します。当社では、世界中の船舶単位の船舶動静データを蓄積しておりますので、お客様のニーズに沿ったデータ分析・予測を提案します。

【AIS から発信される主な情報】

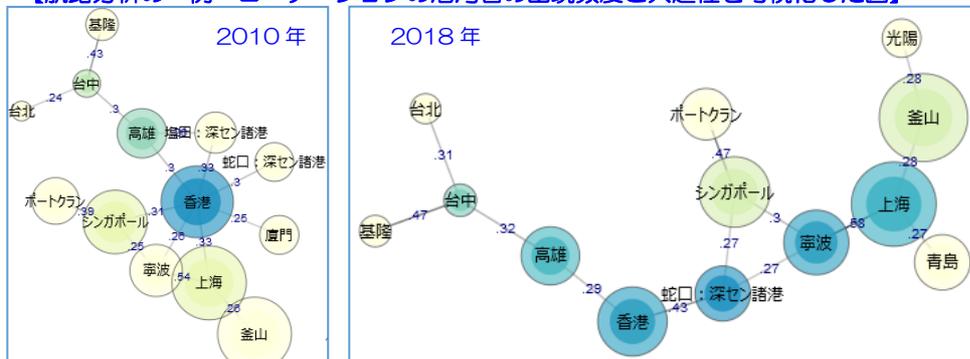
静的情報	動的情報	航海関連情報
<ul style="list-style-type: none"> IMO番号 コールサイン 船名、船種 船舶諸元 等 	<ul style="list-style-type: none"> 位置情報（緯度経度） 日付、時刻（時分秒） 対地針路・速度 航海の状態 等 	<ul style="list-style-type: none"> 船舶の実喫水 前港地 目的地 到着予定時刻 等



5. 定期コンテナ航路分析

国際輸送ハンドブック等を活用して、定期コンテナ航路毎の就航ルートや就航船舶、港湾単位の寄港本数や寄港頻度、リードタイム等の実態分析を行います。また、2005年以降の各年データをデータベース化しておりますので、航路毎の就航船舶や寄港地等の傾向分析も可能です。例えば、下図のように2010年と2018年では北東アジアのローテーションの港湾名の出現頻度と共起性が大きく変化している事が分かります。さらに、これらの航路データや関連統計等を活用しながら、各港湾が誘致ターゲットとすべき航路や運航船社、運航サービス等を提案します。

【航路分析の一例：ローテーションの港湾名の出現頻度と共起性を可視化した図】



※円のサイズが大きいほど出現頻度が高く、色が青いほどその港湾がハブとなっている。パスの係数が大きいほど共起性（ローテーション内で共に存在する確率）が高い。

（参考）業務実績

- ・ 下関国際物流拠点強化方策分析業務（山口県 下関市）
- ・ 北極海航路の利用動向等に関する調査検討業務（国土交通省 総合政策局）
- ・ 宮崎港港湾事業経営戦略策定業務（宮崎県 県土整備部 中部港湾事務所）
- ・ 大阪港における総合的なコンテナ物流滞留対策調査業務委託（その2）（大阪市 港湾局）
- ・ 臨海部コンビナートにおける産業競争力強化に向けた港湾のあり方検討業務（国土交通省 港湾局）
- ・ 北陸管内港湾における中長期の物流方策検討業務（北陸地方整備局 港湾空港部）
- ・ 九州地域港湾における外貿コンテナ取扱港湾の物流効率化等検討調査（九州地方整備局 総務部）
- ・ 東北地方港湾における国際物流活性化検討業務（東北地方整備局 港湾空港部）
- ・ 北陸地方へ進出する企業の活動を支える日本海側海上物流効率化検討（北陸地方整備局港湾空港部）
- ・ 自動車の輸送体系における港湾機能検討業務（中部地方整備局 港湾空港部）等、多数実施



セントラルコンサルタント株式会社

<http://www.central-con.co.jp>

御問い合わせ先:東京事業本部 計画部 計画グループ