

港湾政策研究所年報

Annual Report 2018

令和元年9月

公益社団法人 日本港湾協会
港湾政策研究所

The Ports and Harbours Association of Japan
Japan Institute for Port Policy Studies

はじめに

港湾は、わが国の産業の国際競争力を支えるとともに、生活物資の安定的な輸送基盤として、大きな使命を担っています。経済のグローバル化の進展、物流の高度化、保安監視体制の強化等、港湾を取り巻く環境は変化しており、港湾のあるべき姿も変化しています。また、近年は、クルーズ船の寄港回数が急増しており、港湾に求められる要請も多様化しています。さらに、洋上風力発電の推進など、新しい課題にも対応する必要があります。

公益社団法人日本港湾協会港湾政策研究所は、これらの変化に対応し、港湾の整備・振興に関する研究調査活動を実施しています。これまで、港湾の長期構想・港湾計画、物流政策、保安・危機管理、港湾BCP等を重点研究分野として自主研究並びに受託調査を行い、提言を行って参りました。

特に平成30年度には、我が国での洋上風力発電の促進に向け、洋上風力発電施設に関する受託調査を行うとともに、欧州の洋上風力施設を視察し、自主研究を行いました。また、PIANCの作成したスーパーヨットのガイドラインの翻訳、欧州の船舶自動係船装置に関する情報収集を行いました。

これらの成果について、平成21年以来、港湾政策研究所年報(Annual Report)を発刊し、当研究所の受託調査研究、講演会、シンポジウムなどの概要を整理・公表し、研究成果の活用や参照に便宜を図るとともに、当研究所の諸活動に関する情報を広く発信しています。

このたび港湾政策研究所年報(Annual Report 2018)がまとまりましたので閲覧に供します。本レポートが皆様の活動や業務の参考となれば幸甚です。

当研究所といたしましては、今後とも港湾の発展に貢献できる研究活動を続けて参りますので、ご指導ご鞭撻をお願いいたします。

令和元年9月

港湾政策研究所
所長 池田 薫

目 次

受託調査

30年度 受託調査一覧	2
-------------	---

講演会・講座

30年度 港湾政策研究所シンポジウム in 函館 「北のクロスロード HAKODATE」～ともに始める 未来を拓く～	24
平成30年度物流講座	26
「海岸保全施設の技術上の基準」講習会	28

情報サイト

日本港湾協会 WEB で見られる物流情報	31
----------------------	----

受 託 調 査

30年度 受託調査一覧

受託業務

受注業務一覧表（平成30年度）

番号	委託契約者	契 約 件 名	業務区分
1	九州地方整備局 港湾空港部	平成29年度 みなとカメラ設置検討業務	保安
2	国土交通省 港湾局計画課	平成30年度 中長期的な港湾政策の深化に向けた調査・検討業務	計画
3	九州地方整備局 港湾空港部	平成30年度 志布志港長期的機能配置のあり方検討業務	計画
4	中国地方整備局	平成30年度 浜田港みなとカメラ設置検討業務	保安
5	近畿地方整備局	平成30年度 大阪湾港湾の港湾機能検討業務	計画
6	中部地方整備局	平成30年度 伊勢湾BCPの行動計画向上検討業務	計画
7	中部地方整備局 港湾空港防災・危機管理課	平成30年度 みなとカメラ設計業務	保安
8	東北地方整備局 秋田港湾事務所	平成30年度 秋田港みなとカメラ検討業務	保安
9	近畿地方整備局	平成30年度 大阪湾諸港の港湾事業継続計画に係る検討業務	計画
10	東北地方整備局	平成30年度 八戸港みなとカメラ検討業務	保安
11	四国地方整備局	平成30年度 四国の海上における南海トラフ地震対策検討業務	計画
12	国土交通省港湾局 海洋・環境課	平成30年度 洋上風力発電に伴う港湾利用に対応した海域の利用調整方策検討業務	計画
13	北陸地方整備局	平成30年度 北陸地域港湾の事業継続計画における実効性向上検討業務	計画
14	秋田県秋田港湾事務所	洋上風力発電導入推進事業海域占用許可に係る審査委員会運営業務委託	計画
15	静岡県	清水港長期構想策定等業務委託	計画
16	国土交通省 国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部 沿岸防災研究室	平成30年度 みなとカメラ活用方策等検討業務	保安
17	国土交通省 中国地方整備局 宇部港湾・空港整備事務所	平成30年度 徳山下松港みなとカメラ設置検討業務	保安
18	国土交通省 東北地方整備局 港湾空港部	平成30年度 港湾機能継続計画の充実化検討業務	計画
19	四国地方整備局	平成30年度 四国における農林水産物の輸出促進に向けた港湾政策検討業務	計画
20	関東地方整備局 港湾航空部	平成30年度 関東管内の港湾における事業継続計画検討業務	計画

【1】 2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成29年度 みなとカメラ設置検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	九州地方整備局 港湾空港部		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、九州地方整備局管内の大分港、細島港、宮崎港、佐伯港、熊本港、万関瀬戸航路、蟬蛾ノ瀬戸航路及び平戸瀬戸航路、福岡空港(以下、「対象港等」という。)における直轄工事の施工管理および開発保全航路の管理を行うとともに、併せて、国有財産の災害時等における被災状況、復旧状況の把握にも活用する固定カメラ(以下、「みなとカメラ」という。)のカメラ機器、設備等について検討を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 現地調査 (1)現地踏査 みなとカメラ機器(カメラ本体、レンズ、雲台で構成)で映像データを取得する対象港等の施工箇所周辺域及び映像データの配信先である関係5事務所を現地踏査し、みなとカメラシステム(みなとカメラ機器、画像データ伝送設備、映像データ表示機能及びみなとカメラ操作機能で構成)の検討に必要な現場状況の把握した。</p> <p>(2)資料収集整理 みなとカメラシステムを構築する上で必要となる資料を収集し整理した。</p> <p>2. 検討 (1)みなとカメラ機器の設置方法等の検討 ①対象港等において、施工管理、航路管理、国有財産の災害時等における被災状況等の把握にも活用する上で、必要な映像データを効率的に取得できるように、「施工性」、「経済性」、「維持管理性」、「耐災害性」、及び「視認性」に留意して、みなとカメラ機器の設置位置、設置方法、台数、映像データを取得する機能の維持水準について検討した。また、カメラ本体性能が各対象港等で適合するかについても検証した。</p> <p>②みなとカメラ機器と①で検討する画像データ伝送設備に必要な電源及び通信回線接続のための配線・配管の検討にあたっては、既存埋設物等を考慮して検討した。</p> <p>(2)画像伝送設備の検討 みなとカメラ機器設置場所から、関係5事務所及び九州地方整備局港湾空港部に映像データを伝送するための機器、通信回線及び接続方法については、経済比較並びに情報セキュリティを踏まえて検討した。</p> <p>(3)みなとカメラシステムの設計 2.(1)及び(2)の検討結果を踏まえ、関係5事務所のカメラ機器、画像伝送方法、電源・通信設備及び設置架台等について、詳細設計を行った。</p> <p>(4)保守・点検計画の検討 対象港等のみなとカメラシステムを継続的に使用するために必要な、「日常点検」、「定期点検」、及び「予防保全」について、保守・点検計画を検討した。</p> <p>3. 資料作成 (1)関係機関との協議資料作成 設置工事の際に必要な協議対象の関係機関を整理し、各関係機関との協議資料等を作成した。</p> <p>(2)みなとカメラシステム設置工事に必要な基礎資料作成 検討結果をもとに、工事発注資料作成の際に必要な、以下の基礎資料を作成した。 ①工事に使用する特記仕様書(案) ②図面 ③数量計算書 ④概略工程表 ⑤概略費用</p> <p>(3)保守・点検計画書作成 検討結果をもとに、保守・点検計画書を作成した。</p>		
技 術 的 特 徴	施工管理と共に、災害等発生状況の把握するための検討		
成 果 ・ 活 用	みなとカメラ設置のための基礎資料		
テクリス登録番号	4032778804		

[2] 2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 中長期的な港湾政策の深化に向けた調査・検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	国土交通省 港湾局 計画課		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、平成30年夏頃に予定されている港湾の中長期政策「PORT 2030」に係る政策の深化及び具体化を図るため、農林水産品輸出促進及び内航輸送の生産性向上のための港湾機能に関する動向の整理を行い、中長期的な港湾政策の最終(案)として取りまとめた。また、中長期的な港湾政策の最終とりまとめを受けた港湾政策の深化及び具体化に向け、農林水産品輸出促進及び内航輸送の生産性向上のための港湾機能の検討を行うとともに、開発保全航路等の管理及び将来の港湾機能と共存可能な施設の配置・活用方策の整理・検討を行った。</p> <p>さらに、これらに必要なヒアリング及び補足的な議論を行うための有識者委員会、現地見学会の運営を行った。</p>		
具体的業務内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 港湾の中長期政策最終とりまとめの方向性検討に資する動向の収集整理 <ol style="list-style-type: none"> ①農林水産品輸出促進のための港湾機能に関する動向の収集整理 <p>我が国の農林水産品の輸出入量及びその流動について整理した。また、国内外の港湾周辺へのコールドチェーンに関する施設配置状況、最近の技術開発動向及びその課題について整理した。</p> <p>なお、収集整理した港湾機能に関する動向の収集整理は、中長期政策の最終とりまとめに反映させた。</p> ②内航輸送の生産性向上のための港湾機能に関する動向の収集整理 <p>内航ターミナルにおけるシャーシ・コンテナの管理、料金收受、自動航行への対応等の面での新技術の開発動向や課題について整理し、また、民間企業による内航船舶を活用した共同輸送事例及び、複数の荷主と物流事業者間でのマッチングに係る仕組みや導入事例について、導入の経緯等を含め整理した。</p> <p>なお、収集整理された港湾機能に関する動向の収集整理は、中長期政策の最終とりまとめに反映させた。</p> 2. 中長期政策の検討のための有識者委員会の運営 <p>有識者委員会・名古屋港・四日市港の現地状況確認1回の運営支援を行った。委員より意見は検討内容に適宜フィードバックした。</p> 3. 中長期政策最終とりまとめに係る資料作成 <p>最終とりまとめに係る有識者及び関係者への説明資料を、発注者との協議を踏まえ、作成した。</p> 4. 中長期的な港湾政策の深化及び具体化に向けた資料収集整理及び検討 <ol style="list-style-type: none"> ①農林水産品輸出促進のための港湾機能の検討 <p>1-①の結果を踏まえ、主要品目における将来の輸出入量やコールドチェーン構築に際して求められる港湾機能及びその構築に際しての課題を考慮し、国際・国内海上輸送において想定されるコールドチェーンの将来像について検討した。</p> <p>なお、航路就航動向及び農林水産品の生産・消費動向、施設の整備状況を勘案し、モデル港を設定した上で、モデル港毎に農林水産品の輸出相手国・品目を想定し、輸送フェーズ毎にコールドチェーンとして必要となる機能・施設について考慮して検討した。</p> ②内航輸送の生産性向上のための港湾機能の検討 <p>1-②の結果を踏まえ、内航輸送の効率化や国内陸上輸送から内航輸送へのモーダルシフト促進に必要な港湾機能とそれを進めるに当たっての課題を考慮し、内航輸送ネットワークの将来像を検討した。</p> <p>なお、内航航路の就航状況や高速道路の近接状況、利用船社のシャーシ保有状況等を勘案し、モデル港を設定した上で、モデル港毎に自動離着岸システムやETCと連携した決済システム、GPSを活用したシャーシ管理等の情報化技術の活用について、考慮して検討した。</p> ③開発保全航路等の管理に関する整理及び検討 <p>開発保全航路等の管理や船舶の航行規制の枠組みについて国内の事例を整理した。また、国外の類似海域における管理や航行規制の枠組みについて事例の整理した。</p> <p>これらを踏まえ、4-①及び②で検討した物流ネットワークをより効率的にするという観点から、将来の航路管理手法の方向性と航行規制の緩和方策について検討を行った。なお、新たな管理手法の導入や航行管制の緩和に伴う効果・影響を明確にしたうえで検討をした。</p> ④将来の港湾機能と共存可能な施設の配置・活用方策の整理及び検討 <p>4-①及び②で検討した港湾機能などと共存が可能となる新たな施設の配置計画を検討するため、港湾及び港湾に隣接した地域における港湾物流機能施設の立地事例について整理した。また、歴史や文化を活用した観光客向けの施設・提供メニューの事例について整理を行った。</p> <p>これらを踏まえ、将来の港湾機能と共存が可能となる新たな施設の配置・活用方策について検討した。物流施設のみならず、地域の歴史や文化を活用した観光客向けの提供施設・メニューの活用も考慮して検討した。</p> 5. 港湾利用者が港湾に対して求める物流ニーズの把握 <p>荷主や物流事業者などの港湾利用者が港湾に対して求める、施設や制度等に関する物流ニーズについて、ヒアリング調査を行った。ヒアリング先については、発注者との協議を踏まえて決定した。</p> 6. 今後の港湾政策の具体化に向けた有識者委員会の運営 <p>有識者委員会3回の運営支援を行った。委員より出された意見は検討内容に適宜フィードバックした。</p> 		
技 術 的 特 徴	有識者委員会を設置して検討		
成 果 ・ 活 用	中長期的な港湾政策の最終(案)として取りまとめた		
テクリス登録番号	4033438678		

[3] 2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 志布志港長期的機能配置のあり方検討業務	新規 継続
発 注 機 関 名	九州地方整備局 志布志港湾事務所	
業 務 の 概 要	本業務は、志布志港の港湾施設の現状や港湾利用の現状及び動向等を踏まえ、中長期計画の基礎資料を作成した。	
具体的業務内容	<p>1. 特定主要貨物(1)を対象とした機能配置の検討</p> <p>①需要の推計 特定主要貨物(1)(原木及び製材等を想定、以下「木材」)に関して、志布志港からの輸出現状や輸出先の用途、国内外の関係法規の改正状況等を踏まえ、志布志港における中長期的な貨物形態別の取扱量を推計した。 なお、推計は、木材取扱の実態や志布志港背後圏における民間企業投資等を踏まえた合理的な方法で行った。また、推計方法については、調査職員と協議した。</p> <p>②費用の算定 上記①で推計した需要に基づき、木材ターミナルの概算事業費を検討した。 検討に先立ち、木材ターミナルとして必要となる施設(係留施設、ヤード)や規模、年間取扱可能量、隣接する係留施設の利用現状や計画を考慮した船舶入出港の安全性、必要となる防災・環境対策を検討し、概算事業費を算定した。 なお、費用の算定は、木材ターミナルとしての機能を発揮するための一連の施設の事業費(係留施設・外郭施設・水域施設・臨港道路等や民間資金による施設の事業費(荷役機械及びくん蒸施設等))、管理運営費(施設の維持・運営)、段階整備費用について算定した。また、算定方法は調査職員と協議した。</p> <p>③便益の算定 木材ターミナルの整備による便益の算定は、1)船型の大型化 2)輸送距離の短縮 3)自然災害被害の回避 4)港湾施設使用料の軽減 5)滞船の解消 6)定量的に把握する効果 7)維持管理費用の低減 8)地域経済波及効果 9)その他(貨幣価値原単位が確立していない項目については、定性的に効果を把握)の9項目により実施した。 また、供用期間及び代替港の設定等については、上記の検討状況を踏まえた上で、調査職員と協議した。</p> <p>④事業工程の検討 以上の検討結果に基づき、合理的な事業工程(事業箇所、事業手法、事業期間、気象海象条件、工事実施上の制約、必要に応じて代替施設検討を含む段階整備計画)を検討した。 なお、事業工程の検討にあたっては、「②費用の算定」で検討した全ての施設を含めるものとし、港湾特性を考慮した実現性を踏まえた検討を行った。 また、検討に当たっては、志布志港背後圏より産出される原木の中長期需要推計に基づき係留施設の規模及び能力の設定を行い、必要面積を算定するとともに、国内外の木材ターミナルに関する情報を収集し、効率性の高いターミナルの検討を行った。</p> <p>2. 特定主要貨物(2)を対象とした機能配置の検討</p> <p>①費用の算定 既往調査結果に基づき、需要に応じた特定主要貨物(2)(フェリー・RORO貨物等複合一貫輸送を想定、以下「複合一貫輸送」)を取り扱う複合一貫輸送ターミナルの概算事業費を検討した。 検討に先立ち、複合一貫輸送ターミナルとして必要となる施設(係留施設・外郭施設・水域施設、ヤード等)や規模、就航可能航路便数、年間取扱可能量、船舶入出港の安全性、必要となる防災対策を検討し、概算事業費を算定した。 なお、費用の算定は、複合一貫輸送ターミナルとしての機能を発揮するための一連の施設の事業費(係留施設・外郭施設・水域施設・臨港道路等や民間資金による施設の事業費(旅客乗降施設等))、管理運営費(施設の維持・運営)、段階整備費用について算定した。検討に際しては、新造船計画や新たな集荷・集客戦略等、既設港湾施設仕様を踏まえた合理的な方法で行った。また、算定方法については、調査職員と協議した。</p> <p>②便益の算定 複合一貫輸送ターミナルの整備による便益の算定は、1)輸送コストの削減 2)輸送距離の短縮 3)非ユニットロード貨物の輸送量の増加 4)自然災害被害の回避 5)港湾施設使用料の軽減 6)定量的に把握する効果 7)維持管理費用の低減 8)地域経済波及効果 9)その他(貨幣価値編単位が確立していない項目は定性的に効果を把握)の9項目により実施した。 また、供用期間及び代替港の設定等については、上記の検討状況を踏まえた上で、調査職員と協議した。</p> <p>③事業工程の検討 以上の検討結果に基づき、合理的な事業工程(事業箇所、事業手法、事業期間、気象海象条件、工事実施上の制約、必要に応じて代替施設検討を含む段階整備計画)を検討した。 なお、事業工程の検討にあたっては、「(1)費用の算定」で検討した全ての施設を含めるものとし、港湾特性を考慮した実現性を踏まえた検討を行った。 また、検討に当たっては、将来のフェリー・RORO船を想定した必要面積を算定するとともに、先進的なフェリー・RORO基地に関する情報を収集し、ターミナルに導入すべき施設の検討を行った。</p> <p>3. 港内静穏度の整理 既往調査結果に基づき、木材ターミナル及び複合一貫輸送ターミナル整備後の港形における港内静穏度の状況について整理した。</p>	
技 術 的 特 徴	「木材」及び「フェリー・RORO貨物等複合一貫輸送」の2項目により志布志港の長期的な港湾機能配置を検討	
成 果 ・ 活 用	志布志港の中長期計画検討の基礎資料とした。	
テクリス登録番号	4033480692	5

【4】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 浜田港みなとカメラ設置検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	中国地方整備局 堺港湾・空港整備事務所		
業 務 の 概 要	本業務は、浜田港における直轄工事の施工管理及び災害・事故時等の危機管理を含めた施設管理を行うためのみなとカメラシステムのカメラ設置場所、通信方法、設備等について検討を行ったものである。		
具体的業務内容	<p>1. 現地調査</p> <p>(1)現地踏査 みなとカメラの監視対象となる施設周辺域及び画像データの配信先の内、境港湾・空港整備事務所、境港湾・空港整備事務所浜田港出張所を現地踏査し、カメラ設置場所の選定、設置方法、通信手法等の検討に必要な現場状況を把握した。</p> <p>(2)資料收集整理 みなとカメラシステムを構築するうえで、必要となる資料を收集整理した。また、別件設置工事における配管状況等の内容も踏まえて、整理した。</p> <p>2. 検討・設計</p> <p>(1)設置位置の検討</p> <p>① 浜田港において、直轄工事の施工管理の監視及び災害・事故時等の危機管理を含めた施設管理を行う上で、必要な情報を効率的に取得できるように、必要な視認範囲を満足するみなとカメラの設置位置及び性能と必要な設備、電源等について検討した。検討にあたっては、みなとカメラの設置台数は2台とした。なお、みなとカメラの設置位置と性能の検討にあたっては、関係機関と十分協議のうえ行い、「視認性の良否」、「電源及び電信回線の確保の容易性」、「施工・維持管理の容易性」を考慮して設置場所の検討した。</p> <p>② みなとカメラの稼働と2.(1)①の画像伝送設備に必要な電源及び通信回線接続のため配線配管等の検討にあたっては、既存埋設物等を考慮した。</p> <p>(2)画像伝送設備の検討</p> <p>① 画像伝送設備については、みなとカメラにより取得される情報が、直轄工事の施工管理及び災害・事故時等の危機管理を行ううえで、必要な情報として安定的に取得できるよう、伝送映像方式、映像圧縮方式等の検討を行った。なお、みなとカメラと事務所の間で情報を安定的に取得するための留意点及び具体的な検討方法については、大規模災害時に備えて予め具備しておくべき機能の要件の整理を行い、機器本体の機能維持、電源供給の確保方法、伝送経路の確保方法に留意して検討した。</p> <p>② みなとカメラ設置場所から、監視場所である境港湾・空港整備事務所、境港湾・空港整備事務所浜田港出張所、中国地方整備局港湾空港部及び国土交通省港湾局にカメラ映像を伝送するための通信回線と接続方法については、経済比較並びに情報セキュリティを踏まえて検討した。</p> <p>(3)みなとカメラシステムの設計 みなとカメラシステムのカメラ本体、画像伝送設備、電源・通信設備、録画装置、その他必要機材等について(1)及び(2)の検討結果を踏まえ、詳細設計を行った。</p> <p>3. 資料作成</p> <p>(1)関係機関との協議資料作成</p> <p>① 業務の実施にあたり、必要な関係機関への手続き及び協議資料等を作成した。なお、広域イーサネット事業者を使用する場合または光ファイバーケーブルを敷設する場合に伴う事前調整を行った。</p> <p>② 設置工事の際に必要な協議関係機関を整理し、各関係機関との協議資料等を作成した。</p> <p>(2)機器設置設計図書等の基礎資料の作成 検討結果をもとに、工事発注資料作成の際に必要な、以下の基礎資料を作成した。</p> <p>① 機器設置仕様書 ② 図面 ③ 数量計算書 ④ 概略工程表 ⑤ 概略費用</p>		
技 術 的 特 徴	施工管理と共に、災害等発生の状況を把握するための検討		
成 果 ・ 活 用	みなとカメラ設置のための基礎資料		
テクリス登録番号	4033626694		

【5】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 大阪湾港湾の港湾機能検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	近畿地方整備局		
業 務 の 概 要	本業務は、平成27年12月に策定された「大阪湾港湾の基本構想～スマートベイの実現を目指して～」について、「港湾の中長期政策『PORT2030』中間とりまとめ」等を踏まえて、新たな対応や見直しが必要となる課題を整理し、大阪湾諸港の担うべき役割分担及び必要な機能等を検討した。		
具体的業務内容	<p>1. 大阪湾港湾の物流動向解析等 最新の貨物流動調査等の結果を用いて、海上貨物の経年変化の整理、実態の解析を行い、将来的に取扱う貨物の物流動向解析を行った。また、物流動向解析を踏まえて、取扱貨物に関する経済的価値の検討を行った。</p> <p>2. 大阪湾港湾の機能検討 「PORT2030」を踏まえ、海上輸送の動向と港湾の機能強化、国際戦略港湾政策の推進、クルーズ観光、エネルギー・環境、防災・減災等といった分野を考慮して課題を抽出し、新たに「大阪湾港湾の基本構想」に盛り込むべきものについて整理を行った。なお、「大阪湾港湾の物流動向解析等」や「検討会」における議論の展開を踏まえて整理した。 上記を踏まえ、大阪湾港湾における課題を整理し、大阪湾諸港における必要な機能、配置計画等について検討した。なお、想定している機能は、①物流の効率化 ②産業の支援・育成 ③クルーズ交流による地域活性化、港湾空間の高度化利用 ④災害等に対するレジリエンス確保 ⑤大阪湾環境再生への貢献 ⑥エネルギーの受入・供給とした。なお、港湾における諸機能の実現に向けて必要となる施策等について、「検討会」における議論の展開を踏まえ検討を行った。</p> <p>3. 検討会の設置及び運営 大阪湾港湾の長期構想懇談会を2回開催した。 平成30年 9月28日 大阪湾港湾の機能及び施策骨子の提示・議論 平成30年 12月6日 最終案の提示・議論</p> <p>検討会における補助業務として、開催事前準備及び、懇談会進行、議事録・議事概要作成を行い、主要意見及び対応策等を取りまとめた。また、委員への事前説明に同行し、議事録を作成、資料の修正意見対応を迅速に行った。 委員等に対する委嘱手続き並びに行政職員以外の委員に謝金及び交通費の支払いを発注者の代理として行った。なお、委員等の構成は、 委員 学識経験者等 10人 委員 民間・団体等 6人 委員 地方自治体 4人 委員 国機関等 6人 オブザーバー 国機関等 3人</p>		
技 術 的 特 徴	学識経験者等からなる検討会を設置して、大阪湾港湾の担うべき役割分担及び必要な機能等を検討		
成 果 ・ 活 用	大阪湾港湾の港湾機能検討の基礎資料		
テクリス登録番号	4034162060		

【6】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 伊勢湾BCPの行動計画向上検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	中部地方整備局		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、港湾における大規模災害時の緊急物資輸送や物流機能の早期回復を実現するために策定した伊勢湾港湾機能継続計画(以下「伊勢湾BCP」という。)及び伊勢湾の緊急確保航路等航路啓開計画の実効性の向上をはかるために訓練メニューの立案や手順の作成、手順における課題への対応を検討したものである。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 資料収集・整理 以下の資料について収集、整理した。 1) 緊急物資を広域防災拠点まで運ぶためのアクセスルート 2) 浮遊物調査、沈降物の種類と航路啓開するための必要な船団 3) 効率的な浮遊物の揚収方法の事例 4) 揚収物の仮置き事例 5) 浮遊物及び水深確認の新技術に関する資料 6) 被災調査用の調査表の事例(岸壁、臨港道路、航路・泊地、外郭施設) 7) 防災教育プログラムの事例</p> <p>2. 伊勢湾BCPの詳細な手順書(案)の作成 1) 手順書(案)の検討 伊勢湾BCP(緊急確保航路等航路啓開計画を含む)における下記項目において、各港湾BCPとの連携・作業分担の具体的な考え方、被害状況調査及び航路啓開作業の流れや、関係者相互の連絡・報告時に活用する様式等を記載した手順書(案)を検討した。 ① 被害状況調査(効率的な調査・報告・情報集約、作業時間の短縮) ② 航路啓開作業(供給可能な作業船団の能力と船団数及び船団の配置、作業時間の短縮) 2) 既存手順書(案)の見直し 伊勢湾BCPにおける初動体制の「広域連携体制の構築」、「優先順位の決定」、「資機材の調達」において、下記項目を踏まえた課題の整理と対策を検討した。 ① 広域連携体制の構築(災害時の連絡手段、設置手順) ② 優先順位の決定(情報の入手ルート・整理方法、各機関との手続き・調整の方法、公表する情報) ③ 資機材等の調達(作業船団の構成と在港状況の把握、報告様式)</p> <p>3. 訓練 伊勢湾BCPの更なる実効性向上に向けて、「2. 伊勢湾BCPの詳細な手順書(案)の作成」で取りまとめた手順書(案)を利用し、各構成員が役割や行動を確認するとともに、課題の発見と解決策を検討する図上訓練等を実施した。 訓練を企画・立案し、訓練シナリオを作成して、訓練を実施した。 南海トラフ地震発生後の状況を想定したシナリオの下、図上訓練を実施し課題を抽出した。また、訓練は、被害状況調査、航路啓開作業について、地域別の3グループに分けて、プロセスマッピング方式の訓練を実施した。</p> <p>4. 手順書(案)の改善及び各計画の改訂 1) 手順書(案)の改善 図上訓練により確認された具体的な課題や意見を、①広域連携体制の構築 ②優先順位の決定 ③資機材等の調達 ④被害状況調査 ⑤航路啓開作業の5項目に整理して、具体的な解決策を検討し、手順書(案)に反映させた。 2) 伊勢湾BCP及び緊急確保航路等航路啓開計画の改訂 上記「1) 手順書(案)の改善」及び社会情勢の変化等を踏まえ、伊勢湾BCP及び緊急確保航路等航路啓開計画の改訂の必要性について検討し、改訂内容については作業部会(9月6日、11月12日、1月10日に開催)で確認した。</p> <p>5. 会議の運営補助 1) 伊勢湾BCP協議会 発注者が設置した「伊勢湾BCP協議会」を2月21日に開催し、協議会構成員の意見を踏まえ検討を進めた。 2) 伊勢湾BCP協議会・作業部会の運営補助 協議会を1回、「協議会」の下部組織となる「伊勢湾BCP協議会 作業部会」を3回開催し、運営補助を行った。また、協議会及び作業部会の資料を作成し、調査職員の承諾を得て提出するとともに、議事録の作成や、主要意見及び対応策等を取りまとめた。</p>		
技 術 的 特 徴	協議会、作業部会(訓練含む)の開催、手順書(改定案)の作成		
成 果 ・ 活 用	「伊勢湾港湾機能継続計画」及び「伊勢湾の緊急確保航路等航路啓開計画」の実効性向上に活用		
テクリス登録番号	4033961492		

【7】 2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 みなとカメラ設計業務	新規	継続
発 注 機 関 名	中部地方整備局 港湾空港防災・危機管理課		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、中部地方整備局管内における港湾の直轄工事の施工管理並びに開発保全航路監視を行うとともに、直轄施設の予防保全や災害発生時の状況把握にも活用するカメラや映像伝送設備、通信設備等(以下、「みなとカメラシステム」という。)について更新の検討を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 基本条件 検討にあたり、以下の条件を考慮した。 (1)監視内容 ・直轄工事の施工管理 ・直轄施設の予防保全 ・開発保全航路の監視 ・災害発生時の状況把握</p> <p>(2)カメラ設置場所は既設カメラ設置場所に設置。それぞれ以下の通りとした。 ① 三河港:神野地区内 ② 衣浦港:武豊地区内 ③ 四日市港:霞ヶ浦地区(ポートビル内) ④ 中山水道航路:篠島汐味地区</p> <p>(3)みなとカメラ操作場所 みなとカメラの操作場所は以下に示すとおりとした。 (みなとカメラ設置場所:みなとカメラ操作場所) ① 全みなとカメラ:国土交通省港湾局、中部地方整備局港湾空港部 ② 三河港、衣浦港、中山水道航路:三河港湾事務所、衣浦港事務所 ③ 四日市港:四日市港湾事務所</p> <p>(4)夜間監視 考慮しない。</p> <p>(5)環境条件 設置場所における地域の気候(温湿度、降雨・降雪、霧、もや、風速、雷等)、沿岸部からの距離(塩害)、人工環境(粉塵、震動等)</p> <p>(6)災害時の条件 地震、台風、高潮等で想定される外力によって機能を大きく損なわないこと。</p> <p>(7)設備使用条件 環境条件及び災害時の条件の下で、安定的・長期的に機能・性能を発揮すること。</p> <p>2. 資料収集整理 他港におけるみなとカメラの設置状況等について情報収集し、整理した。</p> <p>3. 現地踏査 各みなとカメラの現設置箇所及び中部地方整備局内の操作場所を現地踏査し、カメラ機器及び付属設備の選定、機器更新方法、通信手法等の検討に必要な現場状況を把握した。</p> <p>4. 検討・設計 (1)監視条件の設定 基本条件に基づき、各みなとカメラの監視内容、監視時間、視認レベル等の条件を設定した。監視条件の設定にあたっては調査員と協議した。</p> <p>(2)更新計画の検討 既存の関連施設の設置状況や機器の状態等を踏まえて、みなとカメラ及び伝送装置等の最適な配置・設置方法、流用できる機器の確認など適切な更新計画を検討した。</p> <p>(3)みなとカメラシステムの検討 上記検討を踏まえ、カメラ性能、通信・伝送方式、非常時における電源の確保方法・伝送経路の確保方法等のインシヤルコスト及びランニングコストを考慮した上で各みなとカメラのシステム構成を検討した。</p> <p>(4)みなとカメラシステムの設計 みなとカメラシステムのカメラ機器、カメラ付属機器、映像伝送設備、電源・通信設備、その他必要機材等について、詳細設計を行った。なお、設置仕様については調査職員の承諾を得た。</p> <p>(5)課題の抽出整理 みなとカメラシステムを設置するうえでの課題を抽出し整理した。</p> <p>5. 維持管理計画の検討 みなとカメラの維持管理計画について検討した。</p> <p>6. 資料作成 (1)設計図書等の基礎資料の作成 「4. 検討・設計」の結果を踏まえ、各みなとカメラシステムの更新にかかる工事資料作成の際に必要な以下の基礎資料を作成した。 ① 機器仕様書 ② 図面 ③ 数量計算書 ④ 更新費用</p>		
技 術 的 特 徴	施工管理及び災害発生時等における状況を把握するための検討		
成 果 ・ 活 用	みなとカメラ配置における基礎資料		
テクリス登録番号	4034007599		

【8】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 秋田港みなとカメラ検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	東北地方整備局 秋田港湾事務所		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、老朽化した秋田港のみなとカメラの入れ替えを目的として、みなとカメラの配置並びにカメラ機器仕様、映像伝送設備、通信回線・経路、付帯設備、維持管理(以下、「みなとカメラ機器仕様等」という。)の検討を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 現地調査 (1)現地踏査 陸上よりみなとカメラの視認対象となる施設周辺及び映像データの配信先である事務所を現地踏査し、カメラ配置場所の選定、付帯設備を含めたカメラ設備及び映像伝送設備の選定、通信回線・経路等の検討に必要な現地状況を把握した。</p> <p>(2)資料収集整理 カメラ設備、映像伝送設備等、みなとカメラのシステム構築に必要な資料の収集、整理した。</p> <p>2. みなとカメラ配置場所の検討 みなとカメラ配置場所の検討にあたっては、直轄施設の施工管理及び災害発生時等における状況把握等に必要な情報を効率的に取得するための視認範囲の検討を行い、みなとカメラを設置する施設の耐震性についても考慮した。 また、みなとカメラの配置を検討する際は、視認性の良否、地権者・所有者との調整の容易性、災害発生時等の非常時における維持について考慮した机上検討により複数の候補地を抽出し、視認性の良否の現地確認及び電源及び通信回線の確保の容易性、施工・維持管理の容易性について現地調査により確認した。</p> <p>3. みなとカメラ機器仕様等の検討 みなとカメラ機器仕様等の検討にあたっては、経済性、保守性及び機器調達の容易性について考慮して検討した。なお、みなとカメラの機器仕様を検討するにあたっては、既設カメラの健全度、カメラシステムの構成機器の供給状況、通信回線、電源経路、予防保全及び定期点検、更新対象機器の市場性及び最新技術の動向にも着目した。</p> <p>(1)機器仕様の検討 各配置場所の周辺環境(自然環境、インフラ施設、障害物等)に応じた最適なカメラ機器(カメラ、レンズ、雲台及びハウジング)仕様を検討した。なお、2により検討したみなとカメラの配置場所において、機種選定比較対象候補相当のカメラ機器(カメラ本体及び映像圧縮装置等)を用いて視認対象施設等の視認状況を確認した。</p> <p>(2)映像伝送設備の検討 映像伝送設備については、みなとカメラにより取得された情報が直轄施設の施工管理及び災害発生時等における状況把握等を行ううえで、安定的に伝送できるよう、映像伝送方式、映像圧縮方式等を検討した。</p> <p>(3)通信回線・経路の検討 みなとカメラ配置場所から、各操作場所にカメラ映像を伝送するための通信回線と接続方法については、情報セキュリティを踏まえて検討した。また、災害発生時等においてもカメラ映像を伝送できるよう通信回線・経路の冗長性について、調査職員と打ち合わせて検討した。</p> <p>(4)付帯設備の検討 (1)～(3)の結果を踏まえ、録画装置及び非常用電源を含め、みなとカメラ配置場所の状況に応じた最適な付帯設備について検討した。</p> <p>(5)維持管理の検討 みなとカメラの機能維持を適切に行うために、維持管理計画を検討した。なお、点検の頻度、維持管理費用、機器の耐用年数等を十分考慮した。</p> <p>4. 資料作成 (1)関係機関との協議資料の作成 ①業務の実施にあたり、必要な関係機関への手続き及び協議資料等を作成した。 ②みなとカメラ設置工事(仮称)(以下、「設置工事」という。)の際に必要な協議関係機関を整理し、各関係機関との協議資料等の作成した。</p> <p>(2)設計図書等の基礎資料の作成 検討結果を基に、設置工事発注の際に必要な以下の基礎資料を作成した。なお、既存のみなとカメラ設備の撤去を行うための資料も併せて作成した。 ① 設置工事に必要となる特記仕様書(案)を作成した。また、設計図書に採用される主要機器の採用根拠及び説明資料を併せて整理した。 ② 設置工事に必要となる図面(案)(位置図、システム系統図、機器設置図等) ③ 設置工事に必要となる数量計算書 ④ 設置工事の工費は、以下の点に留意して算定した。 ・積算基準、見積等を採用する根拠の整理 ・工費算定に当たり、見積が必要となる場合は、3者以上から収集</p>		
技 術 的 特 徴	施工管理及び災害発生時等における状況を把握するための検討		
成 果 ・ 活 用	みなとカメラ配置における基礎資料		
テクリス登録番号	4034082130		

【9】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 大阪湾諸港の港湾事業継続計画に係る検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	近畿地方整備局		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、大阪湾諸港の港湾事業継続計画の実効性を向上させるため、航路啓開計画と道路啓開計画との整合性の検討、机上訓練、大阪湾の海上封鎖の影響の検討、エネルギー関連施設の機能継続のための航路啓開の検討等及び和歌山県南部の対処行動の検討を実施したものである。</p>		
具体的業務内容	<ol style="list-style-type: none"> 和歌山県南部の対処行動の検討 <ol style="list-style-type: none"> 海溝型地震時における被害特性の把握 和歌山県の自然条件に留意し、各海上輸送拠点港において船舶航行の障害となる、地震・津波で発生する海上流出物量を、各種統計、航空写真より各港後背地の蔵置物、建物数等を調査し、和歌山県が公表する地震・津波の想定を前提にがれき等の流出物量を算定した。 航路啓開計画の検討 大阪湾BCP(案)等の関係する計画を参考として啓開目標を設定し、和歌山県南部の自然環境、海陸の輸送ネットワークの現状、大規模災害時の被害想定を考慮して、啓開目標達成のための航路啓開作業の実施方式を想定し、航路啓開計画を立案して大阪湾BCP(案)、同活動指針(案)に反映した。 航路啓開計画と道路啓開計画との整合性の検討 平成29年度に設立された、大阪府、兵庫県における南海トラフ巨大地震時の緊急輸送道路等確保に係る2つの協議会における検討結果を整理するとともに、啓開計画に示された啓開道路と海上輸送拠点を結ぶ臨港道路等の連絡確保及び海上輸送拠点までの航路啓開計画との整合性に係る課題を整理した。 机上訓練 コンテナターミナルにおける情報収集・共有及び対外的な発信に係る実効性の高い仕組みを検討するため、仕様書に即し、以下のテーマでDIG方式の訓練を2回実施した。また、平成30年発生 of 台風被害等を踏まえた訓練を実施した。 第1回訓練テーマ:コンテナターミナルの利用可否判断に資する情報収集・発信 第2回訓練テーマ:包括協定に基づく優先順位付け 訓練結果を整理し、大阪湾BCP(案)、同活動指針(案)に関する必要な修正事項・内容を整理した。 大阪湾の海上封鎖の影響の検討 <ol style="list-style-type: none"> 大阪湾及び瀬戸内海入口の、友が島水道、鳴門海峡(緊急確保航路)が閉塞した場合は、主に同沿岸域に展開する石油化学を中心としたコンビナートにおいて、各種の原料・製品輸送の途絶の影響が想定されることから、海上輸送の阻害に着目した経済活動への影響について検討した。 友が島水道、鳴門海峡の津波による閉塞の影響について、航行船舶の種類、船型別隻数等を定量的に整理し、両海峡の閉塞に伴い影響を受ける海上輸送量を推定した。 経済活動への影響については、友が島水道、鳴門海峡の閉塞(一定期間)に伴う海上輸送の途絶の影響が、コンビナート地区に立地する各事業者の操業にどのような影響を与えるかという点に着目した。 操業への影響については、代表的な業種・業態について、操業に必要な原材料、燃料及び製品の基準在庫及び搬出入頻度を確認することによって、操業停止がどのように発生するか(停止期間、規模)を推定した。また、操業への影響についてはヒアリング調査を実施した。 エネルギー関連施設の機能継続のための航路啓開の検討 <ol style="list-style-type: none"> 災害時の石油供給連携計画等の整理 資源エネルギー庁や石油業界へのヒアリング等を行い、災害時の石油供給連携計画や重点継続供給が必要な給油施設及び接岸施設等に関する情報を整理した。 必要な航路啓開箇所等の検討 災害時の石油供給連携計画等をもとに、優先的に必要となる製油所・油槽所に通じる航路啓開箇所を検討し、検討結果に基づいた選定箇所について、啓開目標の設定を行った。 大阪湾BCP(案)、同活動指針(案)等への反映 上記検討結果を大阪湾BCP(案)、同活動指針(案)に反映させた。また、結果の反映については、各港BCPの見直しの必要性について留意した。 大阪湾港湾機能継続計画推進協議会・拡大復旧部会の運営 <ol style="list-style-type: none"> 協議会の運営(第11回協議会:2月13日) 拡大復旧部会の運営(第11回拡大復旧部会:10月15日 第12回拡大復旧部会:1月11日) 協議会及び、拡大復旧部会の運営支援を行った。 		
技 術 的 特 徴	協議会・拡大復旧部会・訓練の実施、及びエネルギー関係者へのアンケート・ヒアリングの実施		
成 果 ・ 活 用	大阪港BCP・同活動指針への反映		
テクリス登録番号	4034113236		

【10】 2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 八戸港みなとカメラ検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	東北地方整備局 八戸港湾・空港整備事務所		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、老朽化した八戸港及びむつ小川原港のみなとカメラの入れ替えを目的として、みなとカメラの配置、通信回線・経路、画像伝送設備並びにカメラ機器仕様、付帯設備、維持管理(以下、「みなとカメラ機器仕様等」という。)の検討を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 現地調査・資料収集整理 検討条件として、①視認対象施設、②視認内容、③カメラの操作場所について調査職員と協議した上で、みなとカメラの視認対象となる施設周辺及びカメラ操作場所の事務所、建設管理官室及び管理棟の現地踏査を行い、カメラ配置場所の選定、通信回線・経路、画像伝送設備、付帯設備を含めたカメラ設備の選定等の検討に必要な現地状況の把握を行った。また、事務所、建設管理官室及び管理棟の平面図・立面図、設置場所平面図及び地域のハザードマップなどの資料収集整理を行った。</p> <p>2. みなとカメラ配置の検討 みなとカメラの設置台数、配置は特記仕様書に示されていたが、①視認性の良否、②地権者・所有者との調整の容易性、③災害発生時等の非常時における維持、④電源及び通信回線の確保の容易性、⑤施工・維持管理の容易性について検討を行った結果、変更が必要であったため、調査職員と協議し、最適な配置を提案した。</p> <p>3. 通信回線・経路の検討 みなとカメラ配置場所から、各操作場所にカメラ映像を伝送するための通信回線と接続方法については、必要な通信帯域及び事業者回線や自営回線(有線通信、無線通信)に関して、初期費用及びランニングコストを考慮したトータルコストによる経済性並びに情報セキュリティを踏まえた検討を行い、災害発生時においてもカメラ映像を伝送できるよう冗長性についても検討を行った。 また、みなとカメラにより取得された情報を安定的に伝送できるよう、画像伝送方式・画像圧縮方式等について、最新技術の動向に着目して検討を行った。</p> <p>4. みなとカメラ機器仕様等の検討 みなとカメラ機器仕様、付帯設備について、①既設カメラシステムの健全度、②通信回線、電源経路、③予防保全及び定期点検、④カメラシステム構成機器の供給状況、⑤更新対象機器の市場性及び最新技術の動向に着目して経済性、保守性及び機器調達の容易性を考慮した検討を行った。 なお、機器仕様を決定する前に検討したみなとカメラの配置場所において、候補機種のカメラ機器(カメラ本体及び映像圧縮装置等)を用いて視認確認試験を実施し、視認対象施設等の映像を確認した。 また、みなとカメラの機能維持を適切に行うために、維持管理費用を抑制した日常点検及び定期点検の頻度や点検項目、また、機器の耐用年数等を十分に考慮した維持管理計画についても検討を行った。</p> <p>5. 資料作成 検討結果を基に、既存のみなとカメラ設備の撤去も含め、設置工事発注の際に必要な基礎資料を作成した。 また、業務の実施にあたり必要な関係機関への手続きや協議資料等の作成、及び設置工事の際に必要な協議関係機関を整理し、協議資料等を作成した。</p>		
技 術 的 特 徴	施工の管理と共に、災害等発生状況を把握するための検討		
成 果 ・ 活 用	みなとカメラ設置のための基礎資料		
テクリス登録番号	4034280201		

【11】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 四国の海上における南海トラフ地震対策検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	四国地方整備局		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、「南海トラフ地震に対応した四国の広域的な海上輸送の継続計画」（以下、「広域海上BCP」という。）及び「緊急確保航路等航路啓開計画」（以下、「啓開計画」という。）の実効性を高めるため、課題や検討事項を取りまとめるとともに、訓練・検討会等を開催し、計画の見直し及び今後の方策等の検討を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 「広域海上BCP」の見直し検討 平成29年3月に改訂した「広域海上BCP」について、平成30年3月に策定した「緊急確保航路等航路啓開計画」をはじめ、関係する諸計画や法令、その他締結している協定等について資料の整理を行い整合性について検討した。 1) 関連する計画等との整合性の検討 「大規模地震・津波発生時の緊急物資輸送等にかかる瀬戸内海等における航路啓開活動に関する申合せ」、「啓開計画」、関係機関の行動計画等の関係する計画等について資料収集した。「広域海上BCP」と上記で収集した計画における、①各関係機関の役割 ②各機関が想定する優先的な啓開対象 ③各関係機関が計画する発災後の時系列の対処行動 ④各関係機関が想定する海上輸送手段 ⑤各関係機関が想定する緊急確保航路啓開のための取り組み ⑥広域的な関係機関間の連携体制 ⑦開発保全航路、緊急確保航路、港湾区域内における航路啓開の作業方法について、不整合、問題点、他の関係機関と調整が必要な点等について、検証課題として抽出した。</p> <p>2) 「広域海上BCP」の見直し検討 1-1で抽出した検証課題について、広域的な連携を実現し、四国地域及び瀬戸内海における円滑な航路啓開の実現という視点で、「広域海上BCP」への追加・修正について検討した。</p> <p>2. 「緊急確保航路等航路啓開計画」の実効性向上に向けた検討 1) 「緊急確保航路等航路啓開計画」の課題等取りまとめ 平成30年3月に策定した「緊急確保航路等航路啓開計画」の実効性を向上させるため、①課題等の整理 ②課題等への解決のための方策 ③広域的な連携体制の具体化・情報通信手段・手順書(案)について整理した。 2) 「緊急確保航路等航路啓開計画」の実効性向上に向けた検討 上記1)の課題等の取りまとめ及び訓練の結果に基づき、「緊急確保航路等航路啓開計画」の実効性向上に向けた具体的な方策について検討を行った。また、検討した結果については、短期・中長期の行動計画として整理し、行動計画についての諸課題の抽出や検証を目的とした訓練計画を作成した。</p> <p>3. 訓練の実施及び課題の取りまとめ 1) 訓練計画立案 大規模災害時における迅速な航路啓開活動の実施を目的として、「広域海上BCP」や「啓開計画」等に基づき、関係機関が連携した机上訓練を計画立案した。</p> <p>2) 訓練実施及び課題の取りまとめ 上記1)の訓練計画に基づき、資料を作成し訓練を実施した。また、訓練内容について記録するとともに、訓練後に参加者にアンケートを配布、回収し課題を取りまとめ、今後の改善点について検討した。 訓練実施時期：平成31年 2月4日 訓練実施場所：高松市（高松サンポート合同庁舎13階災害対策室）</p> <p>4. 会議運営補助 1) 四国広域緊急時海上輸送等検討ワーキンググループ 開催地：香川県高松市 開催時期：平成30年11月27日 上記のワーキンググループの開催にあたり、検討に資する資料について作成し、なお、資料の内容については、調査職員と協議の上、決定した。また、会議の議事録を作成し、提出した。 2) 四国の港湾における地震・津波対策検討会議 ワーキンググループでの検討結果等を踏まえた内容について、検討会議を開催した。 開催地：香川県高松市、開催時期：平成31年2月28日 検討会議の開催にあたり、調査職員と協議し、資料を作成した。また、会議の議事録を作成し、提出した。</p>		
技 術 的 特 徴	訓練及びワーキンググループの実施による課題の抽出・検証		
成 果 ・ 活 用	広域海上BCP、及び、啓開計画の実効性向上に活用		
テクリス登録番号	4034288770		

【12】 2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 洋上風力発電に伴う港湾利用に対応した海域の利用調整方策検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	国土交通省 港湾局 海洋・環境課		
業 務 の 概 要	洋上風力発電事業の実施に伴い想定される港湾利用に対応した海域の利用調整方策について検討を行うとともに、実海域を対象として委員会の開催等を通じて当該方策の妥当性について検証を行ったものである。		
具体的業務内容	<p>1. 洋上風力発電事業の実施に伴う港湾利用に対応した海域の利用調整方策の検討</p> <p>1) 海域の利用調整方策に関する既存資料の収集整理 ① 洋上風力発電プロジェクトの適地選定時に作成された利用調整関連の資料等を収集、整理した。 ② 埋め立て等の既存の港湾利用に伴う利用調整に関する資料の収集整理を行った。</p> <p>2) 利用調整方策の検討 上記で収集した資料を基に、洋上風力発電事業の導入に当たって調整すべき主体、必要な資料、調整手段等について、利用調整方針として検討した。</p> <p>3) 検討方法 I ① 洋上風力発電事業は、港湾整備事業と異なり、構想～事業者選定までが行政の担当部分であり、以降の建設・運開・撤去は民間事業となる。 ②-1 構想から事業者選定までの行政が主体となる部分 国内で先行する洋上風力発電事業での協議会資料・関連文献、一般海域における利用調整に関するガイド(H29、エネ庁)等を基に、手続きと利用調整の方法・相手・作成資料等について詳細に整理し、また、港湾整備事業で実施される利用調整についても収集整理した。 ②-2 事業者選定以降の民間事業者が主体となる部分 国内外の事例から民間事業者が実施する部分を整理した。</p> <p>4) 検討方法 II ① 洋上風力発電事業は、民間による長期、大規模な占用を伴い、その内容(設置される構造物、施行方法、事業者、事業スキーム等)も日本では初めてのものとなることから、その全体像を適切に伝えるように資料を作成した。 ②-1 利用調整の対象となる漁業者、住民及び地方自治体に対しては、洋上風力発電事業に詳しくないことを前提に資料を作成した。 ②-2 関係者ヒアリング、国内外の先行事例、NEDO・保安部等で提供されているデータを基に、洋上風力発電事業の全体像を適切に伝える資料を作成した。 (1) 風況・水深・航跡等は、NEDOや保安部等のデータを使い、GIS等にて表現・整理した。また系統の状況についても整理した。 (2) 洋上風力発電設備、輸送・施工方法等については、関係者ヒアリングと共に、港湾協会にて受注したH29年度調査で収集したデータ等を基に整理した。 (3) 撤去については、国内では海上汚染防止法等に基づき原則原状回復が求められるが、先行事例である欧州の撤去の考え方(海底下で切断、土中残置)についてその考え方の根拠等も含め整理した。</p> <p>5) 留意点、検討方法 III ① 本業務では、実際の海域を調査エリアとして、詳細調査・利用調整に係る計画について検討したが、その一環として、調査エリアにおける利用調整の主な関係主体へのヒアリング調査を実施した。 (1) ヒアリング対象 行政＝国、地方自治体の利用調整の担当部署 民間＝洋上風力発電事業者 (2) ヒアリング内容 行政＝過去の港湾整備事業者等における利用調整の事例(調整先、方法、資料、スケジュール等)について確認した。 民間＝事業者へ、事業の概要/進捗状況、事業計画の策定に当り必要となる情報、利用調整等について確認した。</p> <p>2. 実海域を対象とした利用調整方策の検証 1) 全国の領海について、自然条件・社会条件を確認し、洋上風力発電の候補となる区域を抽出した。 2) ① 気象海象、環境アクセス、港湾施設の利用方法、設計の為のボーリング/音探等、洋上風力発電事業の実施にあたり必要となる詳細調査計画を検討した。 ② 促進区域、事業者選定に係る利用調整に関する計画を検討した。 ③ 再エネ海域利用法の基本的運用方針について提言を行う委員会を、東京において4回開催した。 (平成30年)第一回：12月25日、 (平成31年)第二回：1月30日、第三回：2月28日、第四回：3月20日</p>		
技 術 的 特 徴	委員会開催による提言		
成 果 ・ 活 用	洋上風力発電事業の海域利用調整方策の検討に活用		
テクリス登録番号	4034573821		

【13】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 北陸地域港湾の事業継続計画における実効性向上検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	北陸地方整備局		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、管内の大規模災害発生時において、北陸地域港湾が連携し継続的な物流機能を確保するために策定した「北陸地域港湾の事業継続計画」について、実効性を高めるための検討を行ったものである。また、本業務の検討結果について議論する協議会を開催し、その運営、説明資料・議事録の作成や結果の対応に関する取りまとめを行った。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 「北陸地域港湾の事業継続計画」の実効性を高めるための検討 「北陸地域港湾の事業継続計画」について、より実効性の高い計画となるよう、以下の項目について検討した。</p> <p>(1)訓練実施計画の作成 「北陸地域港湾の事業継続計画」の実効性を高めるために実施する訓練について、今後の訓練目標や訓練内容を検討し、訓練実施計画(案)を調査職員と協議して作成した。 ①訓練内容は、全体の活動手順の確認を行うと共に、重要局面の訓練方式は、連携手順を確認するためDIG方式とした。 ②平成29年度に実施した訓練結果の課題(詳細手順の検討に資する関係者の連携活動の具体化と情報の集約化・関係者間の情報共有等)を踏まえた。 ③訓練は、複合災害(台風通過)を想定し、訓練条件を設定した。</p> <p>(2)訓練シナリオの作成 「北陸地域港湾の事業継続計画」に基づき、情報伝達訓練のシナリオを作成した。作成したシナリオは、復旧資機材等の支援体制、緊急物資輸送体制、一般貨物の代替輸送体制の3ケースとした。 ①初動体制に係るアンケート調査を反映した訓練シナリオとした。 ②広域連携に係る活動内容の明確化に繋がる訓練シナリオとした。</p> <p>(3)訓練の実施 (2)で作成したシナリオを用い、実施時期等調査職員と協議し、訓練実施前に訓練の説明会を11/2(新潟市)に開催、訓練を11/9(新潟市)に開催した。</p> <p>(4)訓練結果の整理 実施した情報伝達訓練について、課題を整理するとともに、当該課題への対応策を検討した。 訓練結果について、訓練後の反省会・アンケート調査結果等も含め、主に以下の検討課題や広域港湾BCP等への反映内容を抽出整理した。 <<訓練結果の整理項目>> ①訓練実施における参加者の発言要旨 ②訓練実施によって明らかになった課題 ③広域港湾BCPへの反映内容及び今後の訓練のあり方 広域港湾BCPの実効性向上に向けては各港BCPの実効性向上が不可欠であることから、①広域港湾BCPの内容強化及び要修正点、②各港BCPで個別に対応すべき内容及び改良点に分けて整理した。</p> <p>(5)実効性向上方策の検討 「北陸地域港湾の事業継続計画」の改善を図るため、訓練における行動手順の妥当性の検証及び以下の事項を含め、「北陸地域港湾の事業継続計画」の実効性向上方策を検討した。 ①関係機関の初動体制を把握するため、港湾管理者、包括協定団体とその主要傘下企業、港運業者、各県トラック協会とその主要傘下企業、その他関係者へアンケート調査を行い、訓練シナリオへ反映した。 ②訓練結果は、「北陸地域港湾の事業継続計画」の改善点の抽出、管内各港の事業継続計画(以下、各港BCP)における個別に対応すべき事項及び改善点の抽出の2つの観点で整理した。 また、各港BCPの災害対応活動資源に係る機能強化課題を抽出した上で、機能強化課題の認識について、港湾管理者、包括協定団体、港運業者、船社(フェリー等)、各県トラック協会、その他関係者へのアンケート調査を調査職員と協議して作成し、実施した。</p> <p>2. 北陸地域港湾の事業継続計画協議会の開催 本業務で検討した結果を踏まえ、「北陸地域港湾の事業継続計画」の実効性向上を図るため協議会を開催し、意見の取りまとめを行った。また、以下の項目について実施した。 (1)協議会における説明資料を作成した。 (2)協議会における補助業務(開催案内送付、資料配布、パワーポイントの映写、議事録作成)を行った。 (3)協議会の会場は富山市内において借り受け、2月8日に協議会を開催した。開催時期等の詳細については調査職員と協議のうえ決定した。 (4)協議会における行政職員以外の委員に対する委員手当、交通費、会場借料等を支払った。</p>		
技 術 的 特 徴	訓練及びアンケートの実施による課題の抽出・整理		
成 果 ・ 活 用	北陸地域港湾の事業継続計画の実効性向上に活用		
テクリス登録番号	4034998840		

【14】2018年度 受注業務概要

業 務 名	洋上風力発電導入推進事業海域占用許可に係る審査委員会運営業務委託	新規	継続
発 注 機 関 名	秋田県秋田港湾事務所		
業 務 の 概 要	<p>秋田県では、再生可能エネルギーの導入拡大を新たな産業振興と捉え、県の長期計画やエネルギー戦略に位置づけ取り組んでいる。洋上風力発電については港湾区域内の適地を設定のうえ平成26年に事業者の公募を行い、公募により選定された事業者は、平成33年度の運転開始に向け、環境アセスメント手続き・地質調査等を進めている。また、国では、洋上風力発電施設の円滑な導入に向けた取り組みを推進しており、平成29年度には構造及び施工に関する指針を策定しているが、維持管理に関する基準の策定は平成30年度の予定となっている。</p> <p>県内港湾区域で計画されている洋上風力発電施設については、事業スケジュールから、平成30年度中に海域占用許可や、その許可条件を判断する必要がある。本業務では、許可条件に必要な設計・施工について基準の適合確認を行うとともに、国の基準が未策定となっている維持管理に係る事項の判断基準を設定し、適合確認を行う専門家による委員会を開催した。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 資料収集整理 業務目的を遂行するために必要となる既往データ、参考文献及び計画中の洋上風力発電設備にかかる情報を収集整理し、分析した。資料収集整理は、洋上風力発電設備の審査対象となる構造設計・施工・維持管理の3項目とした。</p> <p>(1)構造設計 構造設計に関する認証手続きは、NK分科会が、サイト条件の設定方法、設計方針、地盤調査、サイト条件の評価、設計基準の評価等を行っており、当該審査においてもNK分科会の承認を参考とした。このため、NK分科会が審査承認した支持構造物に対する資料収集整理を行った。</p> <p>(2)施工計画 港湾管理者による適格な審査の実施のため、「港湾における洋上風力発電設備の施工に関する審査の指針」(平成30年3月版)が策定されており、当該資料の収集整理を行うとともに、施工計画に関する実施内容を事業者より収集整理した。また、(一財)港湾空港総合技術センター、(一財)沿岸技術センターにおいても認証に向けた体制整備を進めていることから、整備状況についても調査した。</p> <p>(3)維持管理 維持管理については、平成30年度より維持管理技術ワーキンググループが維持管理方法の審査基準を策定するため、検討を実施している。 当該ワーキンググループ情報を収集整理するとともに、保守点検・維持管理に関する実施内容を事業者より収集整理した。</p> <p>2. ヒアリング調査 調査に必要な基礎情報を得るため、事業者に対するヒアリング調査を2回行った。 第1回ヒアリング調査：第1回審査委員会の開催前 第2回ヒアリング調査：第2回審査委員会の開催前</p> <p>3. 会議記録作成 洋上及び陸上風力発電による資機材取扱いを港湾計画に位置づける地方港湾審議会において、会議記録を作成した。また、審議会へ諮った港湾計画書・港湾計画資料について、関係者提出用の冊子を作成した。</p> <p>4. 審査委員会業務 (1)委員会運営方針の検討 委員会における全体の運営計画を検討するとともに、各委員会での審査対象となる構造設計・施工・維持管理の3項目について、討議の基本方針を検討した。なお、審査委員会の議論・討議内容をふまえた、次回委員会の方針について検討した。 (第1回)平成30年11月1日 構造計画については、NK分科会によるWF認証を受けることから、事業者より当該事業の進捗状況及び技術基準への適合・対応方針説明を受けた後、委員による審査を行った。なお、構造計画に係る資料は、事業者に事前に提出を求め、委員会での審査にあたっての論点ペーパーを整理した。 (第2回)平成30年1月29日 施工計画、維持管理計画について、事業者よりその内容及び基準・指針への適合・対応方針の説明を受けた後、委員による審査を行った。また、資料については、第1回審査委員会同様、事前に提出をもとめ、審査にあたっての論点ペーパーを整理した。 (第3回)平成30年3月25日 適合確認結果について最終の審議を行い、占用許可に向けた対応方針を審議した。</p> <p>5. 委員会資料作成 事業者による洋上風力発電事業計画書について、洋上風力発電設備の構造審査基準、施工に関する審査指針、維持管理に関する審査子基準項目等に対する適否を明確にする委員会資料を作成した。</p> <p>6. 委員会等の開催と運営 委員会における、開催準備、会場準備、議事進行及び検討内容のとりまとめを行った。 とりまとめに際しては、構造設計・施工・維持管理の指針との整合を図ると同時に、各分野にわたる各委員との意思疎通を図った。</p>		
技 術 的 特 徴	学識経験者から意見聴取を行い検討		
成 果 ・ 活 用	洋上風力発電事業の設計・施工・維持管理の指針との整合		
テクリス登録番号	4034860078		

【15】2018年度 受注業務概要

業 務 名	清水港長期構想策定等業務委託	新規	継続
発 注 機 関 名	静岡県		
業 務 の 概 要	<p>静岡県では、清水港を取り巻く社会情勢の変化を見据え、概ね20年後の清水港の将来像となる長期構想の策定を予定している。</p> <p>本業務は、港湾関係機関や学識者等からなる「清水港長期構想検討委員会」の委員会運営を行うとともに、当該委員会での議論や別途発注業務「平成30年度 清水港長期構想検討基礎調査業務委託」における調査結果等を踏まえ、清水港の長期構想(案)を策定したものである。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 委員会の運営</p> <p>(1)委員会の資料作成 委員会に使用する資料(本編資料のほか、参考資料、論点ペーパーを含む)を監督員と協議し、検討項目ごとにわかりやすく整理し、作成した。 委員会の円滑な運営のため、委員長への事前レクチャーを実施するとともに、各委員へは委員会資料の事前送付を行った。また、必要に応じて事後ヒアリング等も行い、検討内容の充実を図った。</p> <p>(2)委員会の運営 機能ごとの議論が進められるよう、委員会の資料構成や進行等を工夫した。 発注者が決定した各委員に対して、委員会に係る日程調整及び会場手配、旅費及び、委員への謝金の支払い等、一連の作業及び事務局として議事進行を遅滞なく実施した。</p> <p>2. 清水港の将来像と目指すべき方向性の検討(長期構想案の作成含む) 「清水港長期構想検討委員会」では、清水港のおかれた現状や課題を分析し、清水港の将来像や目指すべき方向性を検討し、清水港の長期構想を策定することとしている。別途発注業務「平成30年度[第29-W1750-01号]清水港長期構想検討基礎調査業務委託」と連携し、委員会での議論に必要な以下の検討及び資料作成を行った。</p> <p>(1)将来像と基本方針の検討 コンセプトとしての将来像及び清水港のあるべき姿を実現するための長期的な基本方針(長期構想骨子案)を検討した。</p> <p>(2)主要施策の検討 清水港の基本方針を具体化する主要施策を検討した。</p> <p>(3)長期構想案の作成 上記検討内容やパブリックコメント結果等を踏まえ、以下の項目について、清水港の長期構想原案及び長期構想最終案を作成した。 ①将来像、目指すべき方向 ②主要施設規模、空間需要 ③空間利用構想(機能配置、ゾーニング) ④事業化に向けた整備プロジェクトの提案 ⑤ロードマップ 他 なお、作成にあたっては以下の項目について考慮した。 1・国の長期的ビジョン(PORT2030、Society5.0、新産業構造ビジョン等)との整合や駿河湾港整備基本計画との整合 2・地域からの提案(清水みなとまちづくり公民連携協議会、折戸湾再開発プラン等)の活用 3・別途業務(平成30年度[第29-W1750-01号]清水港長期構想検討基礎調査業務委託)との連携及び成果の整合</p> <p>3. パブリックコメントへの対応 長期構想の策定過程においては、幅広い意見を聴取するため、長期構想原案をもとにパブリックコメントを実施することから(第3回長期構想委員会開催後)、県ホームページに掲載する公表用資料を作成するとともに、提出された意見の取りまとめを行った。 実施にあたっては、パブリックコメントの事前アナウンスの実施、委員会後速やかな公表ができるよう必要な体制を整備するものとする。なお、パブリックコメントに寄せられた意見の取扱いについては発注者と協議し長期構想最終案への反映等必要な対応を行った。</p>		
技 術 的 特 徴	パブコメ意見及び学識者等からなる委員会の意見を受けた検討		
成 果 ・ 活 用	清水港の次期港湾計画改定の基礎資料に活用		
テクリス登録番号	4035067862		

【16】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 みなとカメラ活用方策等検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	国土交通省 国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部 沿岸防災研究室		
業 務 の 概 要	<p>本業務は、全国の港湾・海岸に設置されているみなとカメラについて、基本要件等の整理、港湾・海岸におけるカメラ画像を利用した研究事例の調査を行った上で、既設みなとカメラの活用方策の検討を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 既設みなとカメラ基本要件等の整理 ①基本要件の整理 全国のみなとカメラについて、⑦カメラ画像から確認できる内容及び⑧設置場所・時期・目的等の基本要件を資料収集・整理した。 ②機能の整理 全国のみなとカメラの⑦カメラ諸元及び⑧映像伝送に関する機能について資料収集・整理した。</p> <p>2. カメラ画像を利用した研究事例の調査 港湾・海岸への活用に資するカメラ画像を利用した研究事例等について調査した。 ①研究事例の調査 港湾・海岸への活用に資するカメラ画像を利用した研究事例及び画像処理に関する近年の技術開発・研究動向について、資料収集・整理した。 ②有識者ヒアリング カメラ画像を利用した研究を行っている有識者等に、既往の研究事例や技術開発・研究動向に関してヒアリングを行った。</p> <p>3. 既設みなとカメラ活用方策の検討 既設みなとカメラの①港湾施設・海岸保全施設の維持管理の高度化・効率化及び②災害時の状況把握の高度化・効率化に資する活用方策を検討した。</p> <p>①みなとカメラにより定量的に把握可能な情報の整理 1、2の調査を踏まえ、みなとカメラ画像を活用することで定量的に把握可能な①、②に資する情報をそれぞれ整理した。(例:(1)岸壁法線の形状(ずれ幅)、段差、部材の欠損等、(2)越波量、波高(打上高)、津波浸水深、流速等)</p> <p>②撮影方法の整理 みなとカメラの設置位置、撮影角度、カメラ取得画像の分解能、照度、撮影タイミング、情報取得頻度等、①の情報を取得する上で必要となる、みなとカメラの撮影方法を(1)、(2)それぞれについて整理した。</p> <p>③みなとカメラ活用方策の検討(開発要素等の整理) 2で調査した研究事例、①で整理したみなとカメラにより定量的に把握可能な情報及び②で整理した撮影方法を踏まえ、(1)、(2)に資する開発要素等を検討し、開発要素等のとりまとめを行った。開発要素等の検討にあたっては、現状のみなとカメラ監視態勢等の運用面も踏まえ港湾施設・海岸保全施設の維持管理や災害時状況把握に関する技術的留意事項を整理した。また、開発要素は、撮影、記録、伝送、分析の各項目について整理した。</p>		
技 術 的 特 徴	カメラ画像利用研究有識者へのヒアリング		
成 果 ・ 活 用	今後のみなとカメラ活用のための基礎資料として取りまとめた		
テクリス登録番号	4035381352		

【17】 2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 徳山下松港みなとカメラ設置検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	中国地方整備局 宇部港湾・空港整備事務所		
業 務 の 概 要	本業務は、徳山下松港における直轄工事の施工管理及び災害・事故発生時等の危機管理を含めた施設管理を行うためのみなとカメラシステムのカメラ設置場所、通信方法、設備等について検討を行ったものである。		
具体的業務内容	<p>1. 現地調査 みなとカメラの監視対象となる施設周辺域及びカメラ操作場所の内、宇部港湾・空港整備事務所及び宇部港湾・空港整備事務所徳山下松港出張所を現地踏査し、カメラ設置場所の選定、設置方法、通信手法等の検討に必要な現場状況を把握をした。</p> <p>2. 資料収集整理 みなとカメラシステムを構築するうえで、必要となる資料を収集整理した。</p> <p>3. 設置位置の検討 (1)徳山下松港において、直轄工事の施工管理及び災害・事故時等の危機管理を含めた施設管理を行ううえで、必要な情報を効率的に取得できるように、必要な視認範囲を満足するみなとカメラの設置位置及び性能と必要な設備、電源等について検討した。なお、検討にあたっては以下の内容に留意した。また、みなとカメラの設置台数は徳山地区及び下松地区に計画通り1台ずつとした。 ① 監視対象施設の監視範囲の視認性及び障害物による死角や逆光の有無等を調査し、視認性の良否を判断するものとする。 ② みなとカメラ設置位置において、電源及び通信回線の確保の容易さについて検討を行った。 ③ 作業スペースの確保及び作業時間の制約の有無等の施工性の検討を行い、設備機器を管理する上で、第三者による損壊行為等の防御の必要性についても検討した。 ④ みなとカメラ設置位置から監視対象施設までの距離を踏まえた、カメラ及びレンズの性能を検討した。また、監視対象施設を確実に視認するため、霧やもやによる映像の白濁化等を軽減する映像鮮明化機能を検討した。 (2)みなとカメラの稼働と画像伝送設備に必要な電源及び通信回線接続のため配線配管等については、既存埋設物等を考慮し検討した。</p> <p>4. 画像伝送設備の検討 1)画像伝送設備については、みなとカメラにより取得される情報が直轄工事の施工管理及び災害・事故時等の危機管理を行ううえで、必要な情報として安定的に取得できるよう、伝送映像方式、映像圧縮方式等の検討を行った。なお、検討にあたっては以下の内容に留意した。 ① みなとカメラ設置位置及び監視対象施設を考慮し、映像記録や操作等の機能維持方法を検討した。 ② 災害時の監視カメラとしての必要消費電力を算出し、災害時の監視に支障を来さない許容停止時間、非常用電源設備の設置スペース及び非常用電源設備の設置・維持に必要な費用に留意して、災害時の電源供給確保方法を検討した。 ③ 通信の安定性及び通信に必要な費用を考慮し、災害時における伝送経路を検討した。 2)みなとカメラ設置場所から、カメラ操作場所である国土交通省港湾局、中国地方整備局港湾空港部、宇部港湾・空港整備事務所及び宇部港湾・空港整備事務所徳山下松港出張所にカメラ映像を伝送するための通信回線と接続方法については、経済比較並びに情報セキュリティを踏まえて検討した。なお、無線施設回線を採用すると判断し、設置場所実機を用いて、通信速度、通信品質及び周辺の無線調査を実施した。</p> <p>5. みなとカメラシステムの設計 みなとカメラシステムのカメラ本体、画像伝送設備、電源・通信設備、録画装置、その他必要機材等について3及び4の検討結果を踏まえ、詳細設計を行った。</p> <p>6. 資料作成 1)関係機関との協議資料作成 ①業務の実施にあたり、必要な関係機関への手続き及び協議資料等を作成した。 なお、広域イーサネット事業者を使用する場合または光ファイバーケーブルを敷設する場合に伴う事前調整も行った。 ②設置工事の際に必要な協議関係機関を整理し、各関係機関との協議資料等を作成した。 2)機器設置設計図書等の資料作成 検討結果をもとに、工事発注資料作成の際に必要な、以下の資料を作成した。 ①機器設置仕様書、② 図面、③ 数量計算書、④概略工程表、⑤ 概略費用</p>		
技 術 的 特 徴	直轄工事の施工管理と災害・事故時等の危機管理を含めた施設管理を検討		
成 果 ・ 活 用	直轄カメラ設置における基礎資料		
テクリス登録番号	4035559565		

【18】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 港湾機能継続計画の充実化検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	東北地方整備局 港湾空港部		
業 務 の 概 要	<p>本業務では、港湾BCP及び東北広域港湾BCPのさらなる実効性向上のため、各港協議会構成員を対象とする港湾BCPを災害時において具体的に活用するために、災害対応の優先順位の再確認及び構成員への情報共有などの具体的な標準手順書の作成や、港湾BCP学習教材の作成、情報共有一元化に向けたポータルサイトの構築を行ったものである。また、港湾BCPの理解・浸透・定着を図るための訓練を実施した。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 港湾BCP等の実効性向上の検討</p> <p>(1)標準手順書作成に向けた資料収集整理 港湾BCPの手順書作成のため、各港BCPの文献や関係機関・企業等で作成されている手順書の事例について資料収集整理を行い、標準手順書作成の基礎資料とした。</p> <p>(2)標準手順書の作成 (1)で収集した資料を参考に、手順書は港湾BCPの初動対応である「初動体制の確保」「被害調査」「応急復旧方針」について以下の観点から作成した。 ①港湾BCPの活動1つ1つについて、災害時にどのような検討・判断が必要かを検討し、手順書に書き込んだ。 ②港湾管理者と直轄事務所による事務局の体制、具体的な作業内容、作業手順、構成員との関係(連絡・指示・報告等)を明確にした。 ③港湾BCP協議会の構成員が行う通信手段、情報伝達、協議・調整の時期と内容と手順、様式等を明確にした。 ④各機関が行う具体的な作業と関係機関の間の情報伝達を時系列で整理した。また、チェックリストや必要な様式、検討に必要な参考資料を添付し、手順書1つで作業できるようにした。 ⑤協議会構成員の連携の全体の中での自組織のポジションが分かる構成とした。</p> <p>(3)港湾BCP学習教材作成のための資料収集整理 各港協議会構成員(初めて携わる人や災害時に想定している代替要員等)を対象とした港湾BCPの学習教材作成にあたり、関係機関・企業等で活用されている教材等の資料収集整理を行った。</p> <p>(4)港湾BCP学習教材の作成 (3)で整理した資料を活用し、各港協議会構成員(初めて携わる人や災害時に想定している代替要員等)が港湾BCPの理解をより深め、港湾BCPの実効性向上を目的に、港湾BCPを基礎から学べる学習教材の構成等を検討し、作成した。</p> <p>(5)情報共有一元化に向けたポータルサイトデザインの検討 大規模災害時において港湾利用者が求めている港湾物流機能に関わる情報(約19項目(18項目)×14港湾(平成29年度 港湾機能継続計画の実効性向上検討業務報告書参照)について、東北地方整備局港湾空港部HP内に情報を一元化(情報元へのリンク付け等)するものであり、利用しやすい情報共有方法(サイトのデザイン)を検討した。</p> <p>(6)ポータルサイトの構築 (5)で検討したポータルサイトデザインで、東北地方整備局港湾空港部HP内に構築するものであり、関係機関・企業との手続きは受注者が行った。構築はCMS(コンテンツマネジメントシステム)によるものとし、詳細については調査職員の指示によった。</p> <p>2. 港湾BCPの理解・浸透・定着に向けた訓練検討</p> <p>(1)港湾BCP訓練事例の資料収集整理 各港協議会で実施したBCP訓練時に使用した資料等の収集整理及び今後の訓練に活用できる事例(各港協議会での実施事例以外)について資料収集整理した。 また、収集した資料は、電子データにて検索閲覧しやすいよう整理した。</p> <p>2)訓練シナリオの作成と訓練実施 港湾BCP訓練は、2港(久慈港・宮古港)で実施することとし、事前に訓練シナリオを作成し調査職員と協議した。また、訓練時は、現地で訓練指揮者として訓練を進行するものとし、訓練終了後は、参加機関からの意見の集約及び訓練状況の検証を行い、課題・改善策等を取りまとめた。</p> <p>3. 意見交換会の運営 港湾BCP等に関する意見交換会の開催・運営の補助を行った。</p>		
技 術 的 特 徴	手順書、教材ポータルサイトの作成、訓練の実施		
成 果 ・ 活 用	港湾機能継続計画の充実		
テクリス登録番号	4035521652		

【19】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 四国における農林水産物の輸出促進に向けた港湾政策検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	四国地方整備局		
業 務 の 概 要	本業務は、四国における農林水産物輸出に関する現状等を把握した上で、輸出促進を図るための中長期的な港湾政策について検討を行ったものである。		
具体的業務内容	<p>1. 四国における農林水産物の輸出に係る既往資料収集調査</p> <p>(1)四国における農林水産物の輸出に係る現況調査 四国各県を産地とする農林水産物(加工品を含む)のうち、既に輸出されているまたは特徴的な取組が行われている品目(計30品目程度を想定)について、品目毎に、生産(水揚)地、生産(水揚)量、生産(水揚)時期、輸出量、輸出先国及び輸出手段等に関して、既往資料を基に調査した。なお、各項目は、直近5年間のデータそれぞれについて調査・整理した。</p> <p>(2)四国の農林水産物に関する輸送条件等に係る調査 (1)で調査した品目について、最適温度、最適湿度、貯蔵条件等に関して、既往資料を基に調査・整理した。そのうち、既に輸出が行われている(他地域における港湾・空港を経由する輸出を含む)品目について、生産地から輸出先港までのコールドチェーン等の流通の現状(輸送・保管状況(温度・荷姿等)・鮮度保持条件)に関して、既往資料を基に調査・整理した。また、四国における冷凍倉庫、加工施設等のコールドチェーン等に係る施設規模、物流機能等についても調査・整理した。</p> <p>2. 関係者へのヒアリング ・ヒアリング相手先は、高知港利用に関係する企業等を中心に、相手先候補を抽出・選定した。 ・ヒアリング調査を短期間で効率的に実施するため、可能な限り同日に訪問する箇所数を増やすとともに、状況によっては、電話・メールでヒアリングを行った。</p> <p>3. 四国外における港湾を活用した農林水産物の輸出に係る既往資料収集調査</p> <p>(1)地方の港湾を活用した農林水産物の輸出に係る調査 輸出促進の取組は、農水産物輸出促進計画の事例と、地域商社等輸出主体の発掘・育成に関する事例を整理した。また、主な輸出品目の現況は、四国が狙う品目、あるいは狙う品目と状況が類似している品目について、他港での輸出状況を整理した。</p> <p>(2)港湾を活用した農林水産物の輸出に関する最新技術に係る調査 農林水産省資料等より、温度管理型冷凍冷蔵庫、鮮度保持加工(梱包等)、鮮度保持コンテナ、トレーサビリティに関する技術について、収集・整理した。</p> <p>4. 収集データの整理・分析及び四国の港湾を活用した輸出品目の検討 1、2、3において収集したデータを整理・分析し、四国の港湾を利用した輸出の可能性がある品目について検討した。また、データの整理・分析にあたっては、輸出における課題の全体像を把握し、港湾政策による課題解消の度合いを整理した。なお、輸出品目の検討にあたっては、実現条件の内容・程度毎に、品目を抽出・検討した。</p> <p>5. 四国の港湾を活用した農林水産物の輸出に係る中長期構想の検討 4で検討した農林水産物を四国の港湾を活用して輸出するための、中長期的な港湾政策について検討した。また、輸出促進を実現していく段階的なシナリオを描いた上で、内陸部の機能補完を含めた港湾機能整備のあり方について検討した。</p> <p>6. 会議運営補助 検討会(3月15日)の運営補助として以下の業務を行うとともに、出された意見を取りまとめた。</p> <p>①検討会資料の作成 検討会の資料を作成し、会議に必要な部数を準備した。</p> <p>②検討会運営補助 検討会において、以下を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会場設営・撤去(資料の配付、お茶の購入及び配布を含む) ・受付 ・講師に対する謝金、交通費の支払い ・会議開催中の全般的な運営補助(マイク係、写真撮影等) ・議事録(概要版)の作成(word形式、会議後3日で提出) ・議事録の作成(word形式、発言者・発言内容が分かるもの) 		
技 術 的 特 徴	ヒアリング、検討会での意見のとりまとめ		
成 果 ・ 活 用	四国における港湾政策検討の基礎資料		
テクリス登録番号	4035601962		

【20】2018年度 受注業務概要

業 務 名	平成30年度 関東管内の港湾における事業継続計画検討業務	新規	継続
発 注 機 関 名	国土交通省 関東地整整備局 港湾航空部		
業 務 の 概 要	<p>東京湾BCP及び各港湾BCPは、自然災害(地震・津波、台風・高潮)を対象とすることが必要であり、また、熊本地震や平成30年7月豪雨等最近の災害対応事例における課題や近接港との連携強化について反映することが重要である。以上を踏まえて、本業務において、東京湾BCP及び各港湾BCPの改訂に向けた検討を行った。</p>		
具体的業務内容	<p>1. 港湾の事業継続計画の改訂に向けた資料収集</p> <p>(1)既存の港湾BCPの概要整理 東京湾BCP及び各港湾BCP(茨城港、鹿島港、千葉港、木更津港、東京港、川崎港、横浜港、横須賀港)を対象に、策定内容について比較・整理した。</p> <p>(2)港湾における災害対応事例を踏まえた課題の抽出・整理 最近の自然災害を対象に、港湾における災害対応事例(2事例)にかかる資料収集を行い、災害対応から得られる課題を抽出・整理した。なお、以下の項目に留意した。</p> <p>1)災害の特徴を踏まえた事例整理 被災自治体や被災地方整備局・内閣府の公表資料等より、過去5～10年程度の主要自然災害事例について整理し、必要に応じてヒアリング調査によって詳細な実態を把握した。 また、被害の特性について、地震災害と他の災害(豪雨被害、強風被害、高潮被害、その他[火山、停電等])との違いに着目して問題点を洗い出した。</p> <p>2)災害予防及び対応の特徴を踏まえた課題整理 3つの側面(①直前準備の課題②事後対応の課題③事前減災の課題)から対応課題を整理した。 課題整理に際しては、全国の自然災害事例を収集し、関東地方の地理的特性や産業構造及び大規模な人口を有する大都市圏であることを踏まえ、関東管内における災害対応の緊急性や地域的要請に即したものとした。また、平成30年7月豪雨においては、全国で初めて港湾法第55条の3の3による非常災害の場合における国土交通大臣による港湾施設の管理が適用されたことから、その適用状況等について把握し、課題の整理を行った。</p> <p>(3)地震以外を対象とした港湾BCPの事例収集整理 「港湾の事業継続計画(港湾BCP)策定ガイドライン(H27.3)」を踏まえ、地震以外の台風や高潮等の災害に対応した港湾BCPの策定事例を4事例収集し、それぞれの港湾BCPの内容を整理した。</p> <p>2. 港湾BCPの改訂に向けた検討 関東管内の1港湾をモデル港湾として、港湾BCPの改訂案の検討を行った。なお、検討対象とする港湾については、調査職員と協議の上決定した。</p> <p>(1)災害対応事例を踏まえた課題整理 1-(2)で整理した港湾における災害対応事例の課題を踏まえ、モデル港湾の港湾BCPの具体的な課題を整理した。</p> <p>(2)港湾法改正を踏まえた課題整理 1-(2)で整理した港湾法第55条の3の3に規定された「非常災害の場合における国土交通大臣による港湾施設の管理等」をモデル港湾において適用した場合の課題について整理した。</p> <p>(3)自然災害を対象とした港湾BCPの課題整理 1-(3)で整理した他港における港湾BCPを参考に、モデル港湾において自然災害を対象とした港湾BCPを策定する上での課題を整理した。</p> <p>(4)東京湾内の緊急物資輸送の協働における課題整理 1-(3)で整理した課題を踏まえ、東京湾内の緊急物資輸送の協働(近接港からの代替え輸送等)を考慮した港湾BCPの検討を行う上で必要となる課題を整理した。</p> <p>(5)モデル港湾における港湾BCPの改訂案の検討 2-(1)～(4)で整理した4つの観点での課題について、モデル港湾における対応案について検討を行い、港湾BCPの改訂案を検討した。</p> <p>(6)資料の作成 2-(5)で検討した港湾BCPの改訂案について、別途開催された連絡協議会で検討する際の基礎資料としてとりまとめた。</p> <p>(7)管内港湾の港湾BCP改訂の考え方の検討 モデル港湾の改訂案を検討する中で得られた知見をもとに、他港の港湾BCPを改訂する上での考え方や留意点等を取りまとめた。</p>		
技 術 的 特 徴	モデル港を選定して港湾BCPの改訂を検討		
成 果 ・ 活 用	最近の自然災害に対応した各港湾BCP改訂の基礎資料		
テクリス登録番号	4035633306		

講演会・講座

- 30年度 港湾政策研究所講演会 in 函館
「北のクロスロード HAKODATE」
～ともに始める 未来を拓く～
- 30年度 物流講座
- 「海岸保全施設の技術上の基準」講習会



平成30年度

公益社団法人
日本港湾協会

港湾政策研究所講演会 in 函館

「北のクロスロード HAKODATE」

～ともに始める 未来を拓く～

日 時 : 平成30年5月24日(木)

9時30分 ~ 11時30分

場 所 : はこだて湯の川温泉 花びしホテル「芙蓉の間」

(函館市湯川町1-16-18)

主 催 : 公益社団法人日本港湾協会

後 援 : 国土交通省北海道開発局

北海道、函館市

プログラム

9時30分 ~ 9時35分	開会挨拶
9時35分 ~ 10時25分	講演「港が拓く地域の未来 ～人口減少時代の港の役割～」 講師 石森 秀三 北海道博物館長
10時25分 ~ 10時40分	休憩
10時40分 ~ 11時30分	講演「北海道から世界へ ～北海道における農水産品輸出への挑戦～」 講師 鳥取 義之 北海道国際流通機構代表理事
11時30分	閉会



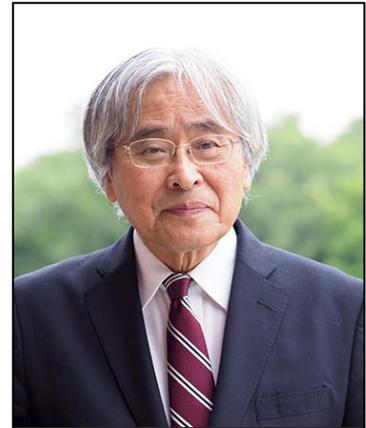
本講演会は土木学会継続教育 (CPD)
プログラムに認定されております

講演 港が拓く地域の未来
～人口減少時代の港の役割～

いしもり しゅうぞう

石森 秀三

北海道博物館長



昭和20年 神戸市生まれ、国立民族学博物館博教授、研究部長などを経て、平成18年から北大観光学高等研究センター長、北大大学院創造専攻教授。

平成27年から北海道博物館長。北洋銀行地域産業支援部顧問（アドバイザー）、北海道遺産協議会会長などを兼務。

観光立国懇談会委員（内閣官房）、アイヌ政策推進会議委員（内閣官房）、国土審議会専門委員（国土交通省）、文化審議会専門委員（文化庁）などを歴任。昭和61年に大平正芳記念賞を受賞。

著書・編著書に『危機のコスモロジー：ミクロネシアの神々と人間』

『観光の20世紀』、『博物館概論』、『観光創造学へのチャレンジ』など多数。

講演 北海道から世界へ
～北海道における農水産品輸出への挑戦～

とっとり よしゆき

鳥取 義之

一般社団法人 北海道国際流通機構代表理事



元ヤマト運輸(株)北海道支社国際物流企画推進室長

(一社)寒地港湾技術研究センター主任研究員

北海道国際輸送プラットフォームの活動を通じ、

初心者でも簡単に輸出できるよう、全国初の輸出手続の代行及び小口冷凍・冷蔵輸送サービスを開始した立役者。

平成29年4月に新設された一般社団法人北海道国際流通機構の代表理事として、道産品の輸出拡大に向けて、生産者団体、水産加工業者等の商品を海外市場に売り込み、輸送、販売まで支援する取組を展開。物流スペシャリストとして、食や物づくりの海外展開に向けた道標として、様々な機会で活躍。

平成30年度「物流講座」 開催案内

1. 物流講座の目的

今後の港湾運営の戦略検討に資するため、国際物流の最新動向を学び、物流の視点からの港湾のあり方を考える。

その成果を実務面へ反映させるため第一人者による講義とともに討議を行う。

2. 受講対象

港湾管理者、港湾所在自治体、国土交通省地方整備局、コンサルタント、港湾関連企業等の職員で、実務経験5年以上の職員。

3. 開催時期 平成30年6月14日(水)～15日(木)

4. 会場

合人社東京永田町ビル6階(〒102-0093 東京都千代田区永田町1-11-28)

「ビジョンセンター永田町」ビジョンホール



アクセス

東京メトロ
有楽町線
半蔵門線
南北線 } 永田町駅下車

出口3から徒歩すぐ

5. 募集受講者数

100名

(定員に達した場合には、申込期限にかかわらず締切らせて頂きます。)

6. 受講料(税込み)

日本港湾協会会員 10,000円 非会員 15,000円

申込受付後、請求書を送付いたします。

7. 申込み方法

申込受付期間：平成30年4月2日(月)から5月31日(木)まで

(公社)日本港湾協会ホームページ (<http://www.phaj.or.jp>) 「講演会・講習会・物流講座」

からお申し込みください。

※ 問合せ先 (公社)日本港湾協会 森田、畑谷 電話03-5549-9574

本講座は土木学会継続教育(CPD)プログラムの認定申請予定です。

8. カリキュラム

【2018年 6月14日（木）】

時間帯	内 容	講 師
10：20～10：30	開講挨拶	(公社)日本港湾協会 理事長 須野原 豊
10：35～11：45 (70分)	「国内 RoRo 輸送の動向」 内航定期船のネットワーク、清水港～大分港航路の意義、デイリー化、宮古港～室蘭港航路の意義、港湾の選定理由、国内 RoRo 航路の意義、モーダルシフトなど	川崎近海汽船(株) 常務取締役 川崎 誠司 氏
13：15～16：45 (210分)	「港湾の経営とロジスティクス戦略」 サプライチェーン時代の港湾、ロジスティクス・ハブ港湾への脱皮、日本の成長戦略と港湾の役割、アジア域内物流システムの強化と港湾の対応など 〈意見交換〉	政策研究大学院大学 客員教授 井上 聰史 氏
17：00～18：30	懇談会 (Vision Hall)	

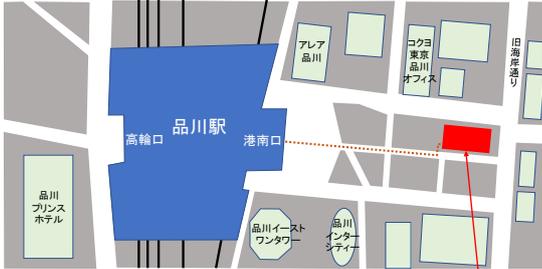
【2018年 6月15日（金）】

時間帯	内 容	講 師
9：30～10：40 (70分)	「アジア近海フェリー・国際 RoRo 航路の動向」 博多港～釜山港のフェリー航路の現況、自動車部品輸送、北九州港～釜山港の RoRo 航路への展開、フェリーと RoRo の相違、コンテナとフェリー／RoRo の相違、韓国と日本企業の出資の意義、アジア域内の短距離輸送の展望	カメラライン(株) 取締役 橋本 雅生 氏
10：50～12：00 (70分)	「アジア近海フェリー・国際 RoRo 航路の動向」 大阪港～釜山港のフェリー航路の現況、金沢港、敦賀港航路の状況、RoRo 船とコンテナ船の比較、名古屋港への RoRo 船の投入、フェリー／RoRo とコンテナの違い、関西と韓国を結ぶ意義、九州北部港湾の航路との比較、アジア域内の短距離海上輸送の展望	サンスターライン(株) 代表取締役社長 野瀬 和宏 氏
13：15～15：50 (155分)	「物流の基礎と現代物流の動向」 物流とサプライチェーン、アジア物流、コールドチェーンなど 〈意見交換〉	流通科学大学 商学部教授 森 隆行 氏
15：50～16：00	閉講式	

※講師、講演内容については変更が生じる場合があります。

海岸保全施設の技術上の基準 講習会 開催のお知らせ

○目的： 海岸保全施設の技術上の基準について、今回の基準・同解説の改訂を踏まえて基準の内容を紹介・解説し、広く知っていただく機会を提供する。

	（東京会場）	（大阪会場）
○開催日	8月27日（月）	8月20日（月）
○会場	品川フロントビル 東京都港区港南 2-3-13 Tel: 03-5463-9957	グランキューブ大阪 大阪府大阪市北区中之島 5-3-51 Tel: 06-4803-5555
○講習内容	13：00～13：30 海岸保全施設の技術上の基準について 13：30～14：00 設計総説，護岸 14：00～14：30 堤防 14：40～15：10 胸壁，潜堤・人工リーフ，陸閘 15：10～15：40 水門，排水機場 15：50～16：20 潮位，波浪，津波，津波防波堤 16：20～16：50 地盤，地震動	
○募集人数	200名	200名
○受講料	5000円	5000円
○アクセス	 <p style="text-align: center;">品川フロントビル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JR「品川駅」から徒歩3分 ・京急「品川駅」から徒歩8分 	 <p style="text-align: center;">グランキューブ大阪</p> <ul style="list-style-type: none"> ・京阪「中之島駅」すぐ ・JR「福島駅」から徒歩約15分 ・JR東西線「新福島駅」から徒歩約10分 ・阪神「福島駅」から徒歩約10分 ・市営地下鉄「阿波座駅」から徒歩約15分

○申込方法： 日本港湾協会の申込ページ (https://www.phaj.or.jp/workshop/workshop_2018082X.html) からお申し込みください。受付終了後、受講番号をメールにて連絡しますので、当日そのコピーをご持参ください。

《主催》（公社）日本港湾協会 《共催》全国農地海岸保全協会、（公社）全国漁場漁港協会、（一社）全国海岸協会

《問合せ先》（公社）日本港湾協会 東京都港区赤坂 3-3-5 住友生命山王ビル 8階
電話 03-5549-9575 森田・笈

※1 時間及び講習項目は変更になる場合があります。 ※2 予定人数になり次第、申込を締め切らせていただきます。
 ※3 払込済の受講料は、不参加の場合でも返金いたしません。 ※4 提示いただいた個人情報は、当講習会の運営以外には使用いたしません。

海岸保全施設の技術上の基準 講習会

○プログラム

13:00～13:30 海岸保全施設の技術上の基準について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 海岸・防災企画官 早川哲也

13:30～14:00 設計総説, 護岸

国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部 沿岸防災研究室長 鮫島和範

14:00～14:30 堤防

国土技術政策総合研究所 河川研究部 海岸研究室長 加藤史訓

(休憩)

14:40～15:10 胸壁, 潜堤・人工リーフ, 陸閘

水産工学研究所 水産土木工学部 水産基盤グループ 主任研究員 佐伯公康

15:10～15:40 水門, 排水機場

農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門 水利工学研究領域 ユニット長 桐博英

(休憩)

15:50～16:20 潮位, 波浪, 津波, 津波防波堤

港湾空港技術研究所 海洋研究領域 耐波研究グループ長 鈴木高二朗

16:20～16:50 地盤, 地震動

港湾空港技術研究所 地震防災研究領域長 野津厚

○開催日: (東京)8月27日(月), (大阪)8月20日(月)

○場所: (東京)品川フロントビル

〒108-0075 東京都港区港南 2-3-13 Tel: 03-5463-9957

(大阪)グランキューブ大阪

〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島 5-3-51 Tel:06-4803-5555

○開催主体: ≪主催≫(公社)日本港湾協会, ≪共催≫全国農地海岸保全協会, (公社)全国漁場漁港協会,
(一社)全国海岸協会

○受講料: 5000円

○申込方法

日本港湾協会の申込ページ(https://www.phaj.or.jp/workshop/workshop_2018082X.html)からお申し込みください。

○問合せ先: (公社)日本港湾協会 東京都港区赤坂 3-3-5 住友生命山王ビル 8階

電話 03-5549-9575 森田・笈

※1 時間割・講習項目は変更になる場合があります。 ※2 予定人数になり次第、申込を締め切らせていただきます。

情 報 サ イ ト

日本港湾協会 WEB で見られる物流情報



「港湾物流情報」について

本ホームページでは、全国の特定重要港湾・重要港湾の貨物量データをはじめとして、港湾・海運に関する物流データや港湾・物流関係の論文・書籍、等について閲覧・ダウンロードすることができます。

我が国主要 14 港データ

我が国主要 14 港の港湾情報のデータを比較閲覧することができます。主要 14 港とは、平成 16 年度時点における総貨物量もしくはコンテナ貨物量の各上位 10 港を基準として選定しました。

港湾貨物取扱データ

全国港湾取扱貨物量の推移と、特定重要港湾・重要港湾の港湾統計データを各種条件により閲覧することができます。

アジアの港湾関連機関

中国・韓国の港湾関連機関のホームページにアクセスすることができます。

港湾・物流データ

主に港湾物流に関するデータを閲覧することができます。ホームページで公開されていないデータについては、当該データが掲載された資料名等をご覧いただけます。

港湾ライブラリー

港湾・物流関係の論文や書籍、資料等の紹介を行っています。また、港湾・物流に関する書籍を多く所蔵する図書館の情報を掲載しています。

今年度の更新内容

1 我が国主要 14 港データ

対象となる主要港 14 港（苫小牧港、千葉港、東京港、横浜港、川崎港、新潟港、清水港、名古屋港、四日市港、大阪港、神戸港、水島港、北九州港、博多港：2011 年時点における総貨物量もしくはコンテナ貨物量の各上位 10 港）について、リンク切れの確認やデータの更新を行った。

2 港湾貨物取扱データ

全国港湾取扱量の推移は現在、1955 年～2015 年の取扱実績を掲載しているため、最新データ（2016 年）を追加した。また、港湾別貨物量データは現在、2000 年～2015 年のデータを掲載しているため、最新データ（2016 年）を追加した。

日本港湾協会 港湾政策研究所
港湾物流情報

我が国主要14港データ | 港湾貨物取扱データ | アジアの港湾関連機関 | 港湾・物流データ | 港湾ライブラリー |

みなとのリンク | 物流講座 | 港湾レポート | 基幹産業とみなと | アンケート |

トップページ > 品掲載情報一覧

掲載情報一覧

我が国主要14港データ <ul style="list-style-type: none"> 姉妹港・友好港等一覧 港湾寄附金比較(費目別収受状況一覧) 外航定期航路比較(寄港状況一覧) 埠頭の概要(掲載状況一覧) 港湾計画(掲載状況一覧) 統計データ(掲載状況一覧) 企業誌致(掲載状況一覧) 港湾取扱貨物量一覧 	港湾・物流データ <ul style="list-style-type: none"> 統計・調査報告書 貿易・輸出入データ 港湾関連データ 航路関連データ 船舶関連データ 船社・船員関連データ 輸送機関・輸送量関連データ ランキング 	みなとのリンク <ul style="list-style-type: none"> 日本のみなと 世界のみなと 海上コンテナ取扱駅路線図
港湾貨物取扱データ <ul style="list-style-type: none"> 港湾別貨物量データ 全国港湾取扱量の推移 	港湾ライブラリー <ul style="list-style-type: none"> ★World Watching ★港湾用語の基礎知識 港湾協会出版物 論文集 機関誌・関係機関等発行資料 専門紙 港湾用語集 図書館・資料館 	港湾レポート <ul style="list-style-type: none"> 港湾レポート
アジアの港湾関連機関 <ul style="list-style-type: none"> 中国の港湾関連機関リンク 韓国の港湾関連機関リンク ASEAN諸国の港湾関連機関リンク 	基幹産業とみなと <ul style="list-style-type: none"> 基幹産業とみなと 	最終更新日:2018年7月20日

「★」は機関誌「港湾」に連載中の『World Watching』『港湾用語の基礎知識』が一覧から簡単にご覧になれます。

3 港湾・物流データ

『港湾・物流データ』では、個々のデータについて掲載の必要性を検討し、一部の項目について削除することとした。また、また、『港湾・物流データ』はリンクにより運営されているため、リンク状況を確認し、リンク切れが生じている場合にはリンク先を変更した。

4 港湾ライブラリー

『港湾ライブラリー』では、個々のデータについて掲載の必要性を検討し、一部の項目について削除するとともに、掲載すべき情報について新規に掲載することとした。また、『港湾ライブラリー』はリンクにより運営されているため、リンク状況を確認し、リンク切れが生じている場合にはリンク先を変更した。

5 アジアの港湾関連機関

『アジアの港湾関連機関』はリンクにより運営されているため、リンク状況を確認し、リンク切れが生じている場合にはリンク先を変更した。

6 みなとのリンク

『みなとのリンク』のうち、「日本のみなと」と「海上コンテナ取扱駅路線図」は、リンクにより運営されているため、リンク状況を確認し、リンク切れが生じている場合にはリンク先を変更した。また、「世界のみなと」では、「世界の港湾別コンテナ取扱量ランキング」（出典：コンテナリゼーションインターナショナル）をもとに、「コンテナ貨物量上位100港の一覧表」の2015年値を確定値に差し替えるとともに、2016年値を追加した。

7 物流講座

日本港湾協会が開講している「物流講座」の意義と開発経緯、毎年のプログラム等の掲載を2011年から開始している。2016年度は内容の検討等を行ったため開催されなかったが、2017年度は開催されたので掲載している。

8 港湾レポート

『港湾レポート』に一昨年から掲載をはじめた「港湾BCPの概要」は、各港のBCPの策定状況などについて最新情報に更新した。ただし、『地域の「港湾の事業継続計画」等』については出典元（「波となぎさ」港湾海岸防災協議会資料）において掲載しなくなったためリンクの確認のみとなっている。「国際バブル戦略港湾」においても、最新情報を追加した。

9 基幹産業とみなと

2013年から掲載を開始した「基幹産業とみなと」は、2013年の「火力発電所」、2014年の「穀物サイロ」、2015年の「製鉄所」の掲載により、三大バルク貨物が完結した。今年度は、各基幹産業の立地の確認とこれらのデータ（港湾別品目別輸入量・移入量）の更新を行った。