



# 港湾政策研究所年報

Annual Report 2020

令和3年6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、産業活動の基盤として我が国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の結節点や多様な交流活動の場として、豊かな国民生活の実現に重要な役割を果たしています。少子高齢化や人口減少が進むなか、国際競争の激化、通商リスク等の顕在化、脱炭素化への動きの加速、災害の激甚化など、港湾を取り巻く環境は大きく変化しています。また、今般のコロナ禍を受けて、国民生活や国内外でのサプライチェーンの見直しが迫られるなど、直面する新たな課題にも対応していく必要があります。

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・振興に関する調査研究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。

特に令和2年度には、我が国での洋上風力発電の導入促進に向け、洋上風力発電導入に関する受託調査を実施するとともに、港湾法制定時の経緯に関する研究など、自主研究にも取り組みました。

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)として発刊しています。当研究所で実施した受託調査研究、講演会、シンポジウムなどの概要を整理・公表し、研究成果の普及や活用に便宜を図るなど、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 2020)がまとまりましたので、ご高覧に供します。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調査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3年6月  
港湾政策研究所長  
小谷野 喜二

## 目 次

### 受託調査

元年度 受注業務一覧	5
------------	---

### 講演会・講座

令和2年度物流講座	55
-----------	----

### 情報サイト

日本港湾協会 WEB で見られる物流情報	58
----------------------	----

# 受 託 調 査

2年度 受託調査一覧

受託業務

受注業務一覧表（令和2年度）

番号	委託契約者	契 約 件 名	業務区分
1	小樽市	小樽港長期構想策定業務	計画
2	室蘭市	室蘭港長期構想策定業務委託	計画
3	石狩湾新港管理組合	洋上風力発電施設水域占用許可審査運營業務	計画
4	北九州市	北九州港長期構想分析業務委託	計画
5	沖縄県	令和元年度 中城湾港港湾計画調査業務(その2)	計画
6	国土交通省 港湾局	港湾における災害対応検討業務	危機管理
7	国土交通省 港湾局	洋上風力発電の導入促進に向けた海域の管理・利用調整に関する検討業務	計画
8	東北地方整備局	港湾機能継続計画の実効性向上検討業務	危機管理
9	東北地方整備局	復興・創生期間後の東北地方の港湾の将来像検討業務	計画
10	関東地方整備局	関東管内の港湾における事業継続計画検討業務	危機管理
11	北陸地方整備局	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	危機管理
12	北陸地方整備局	北陸管内港湾機能方策検討業務	計画
13	北陸地方整備局 金沢港湾・空港整備事務所	金沢港利活用検討業務	計画
14	中部地方整備局	大規模災害時における航路啓開の実効性向上検討業務	危機管理
15	中部地方整備局 三河港湾事務所	衣浦港港湾施設の機能強化方策検討業務	計画
16	近畿地方整備局	大阪湾諸港等の広域港湾事業継続計画に係る検討業務	危機管理
17	中国地方整備局	中国管内港湾における中長期構想検討業務	計画
18	中国地方整備局	令和元年度 管内みなとカメラ設置検討業務	保安
19	中国地方整備局	中国管内の港湾における広域連携 BCP 検討業務	危機管理
20	四国地方整備局	四国における次世代高規格ユニットロードターミナルの基本構想等検討業務	計画
21	四国地方整備局	四国の海上における南海トラフ地震対策検討業務	危機管理
22	四国地方整備局 高知港湾・空港整備事務所	須崎港みなとカメラシステム設計業務	保安
23	四国地方整備局 高松港湾・空港整備事務所	みなとカメラ整備検討業務	保安
24	九州地方整備局	林産品輸出港湾の高度化検討業務	計画
25	九州地方整備局	令和元年度 みなとカメラ設置検討業務	保安
26	九州地方整備局	南海トラフ地震を想定した包括的災害協定団体等との連携方策業務	危機管理
27	九州地方整備局 博多港湾・空港整備事務所	博多港港湾機能の方向性に関する検討業務	計画
28	沖縄総合事務局 平良港湾事務所	平良港みなとカメラ設置検討業務	保安

【1】 2020年度 受注業務概要

業務名	小樽港長期構想策定業務	TECRIS	4038132179
発注機関名	小樽市		
業務の概要	<p>小樽港の港湾計画は、平成9年7月の港湾審議会第163回計画部会の議を経て、平成10年代後半を目標年次として策定されており、策定時から本港を取り巻く諸情勢は大きく変化し、計画の目標年次は既に経過していることから、港湾計画の変更を行うこととしている。</p> <p>本業務は、小樽港港湾計画の改訂に向けて、20～30年後の長期的な社会、経済情勢の見通しや地域の将来動向などを考慮して、小樽港の目指すべき方向性を長期的な視点を踏まえ、長期構想(20～30年後)を策定するため、検討を行ったものである。</p> <p>検討にあたっては、学識経験者、地元関係者、港湾関係者等で構成される「小樽港長期構想検討委員会」及び「同幹事会」の討議をもとに、小樽港の20～30年後の将来像を取りまとめた。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.計画の検討</b> 小樽港の目指すべき方向性や将来像を長期的(20～30年後)な視点を踏まえ、長期構想について検討した。また、小樽港長期構想検討委員会における運営計画を検討するとともに、委員会の開催に必要な議事資料の内容について検討した。</p> <p><b>2.資料作成</b> 委員会及び幹事会に用いる資料を作成した。 第2回委員会及び幹事会の資料については、平成28年度の小樽港長期構想策定業務の検討内容を基に委託者が作成したものを、その内容を確認し、必要に応じて加筆修正した。なお、第3回委員会及び幹事会の資料作成における委託者及び受託者の作業分担については、業務担当員と協議し、第3回委員会開催後、委託者においてパブリックコメントを実施した。</p> <p><b>3.結果の整理</b> 委員会及び幹事会の長期構想に関する議論や検討内容等を整理し、次回の委員会及び幹事会の資料作成に反映させるための資料を作成した。また、第4回委員会及び幹事会の議論や検討内容を整理し、長期構想策定のための資料を整理した。</p> <p><b>4.委員会及び幹事会の運営</b> 学識経験者、地元関係者、港湾関係者等で構成される委員会及び幹事会を設置して、小樽港の20～30年後の港湾の開発、利用、及び保全の基本的な方向について検討した。</p> <p><b>(1)委員の構成</b> 委員会の委員の構成は、平成28年度長期構想検討業務で委嘱を行った小樽市民、学識経験者、地元関係者、港湾関係者等の31名とした。</p> <p><b>(2)幹事の構成</b> 幹事会の幹事の構成は、平成28年度長期構想検討業務で委嘱を行った、関係行政機関の12名とした。</p>		

具体的業務内容	<b>(3)委員会及び幹事会の検討内容及び開催時期</b> 委員会及び幹事会の開催時期は、次のとおりとした。		
	回数	検討内容	委員会 開催時期
	(第1回)	小樽港の現状	平成28年8月25日(木) (開催済み)
	第2回	現状と情勢を踏まえた課題等の整理	令和元年11月25日(月) (合同開催)
	第3回	① 目指すべき姿(素案) ② 将来プロジェクトの展開(素案) ③ 空間利用計画(素案)	令和2年 7月17日(金)
第4回	① 目指すべき姿(案) ② 将来プロジェクトの展開(案) ③ 空間利用計画(案)	令和2年11月20日(金) (合同開催)	
	<b>(4)委員会及び幹事会の運営</b> ①委員及び幹事の委嘱 ②委員会、幹事会の開催日時の調整、開催通知、出欠確認 ③委員会及び幹事会の進め方についての助言 ④委員長への事前説明 ⑤委員会及び幹事会事務局の設置 ⑥委員会及び幹事会の司会、進行 ⑦委員会及び幹事会における長期構想に関する議論、検討及び提言の取りまとめ ⑧委員会及び幹事会の議事録の作成		
技術的特徴	小樽港長期構想検討委員会を設置して検討		
成果・活用	小樽港の次期港湾計画改訂の基礎資料		

【2】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 室蘭港長期構想策定業務委託	TECRIS	4040836531
発注機関名	室蘭市		
業務の概要	<p>現行の室蘭港港湾計画は、平成6年11月に、目標年次を平成17年として改訂を行ったところであるが、目標年次から10年以上を経過し、現行計画と実際の利用状況に乖離が大きくみられている。そこで、本業務では、室蘭港の次期港湾計画改訂に向けて、室蘭港における20～30年の長期的視点から空間利用の基本的方向を示す長期構想を検討するための委員・幹事合同委員会を開催・運営し、その資料作成等を行った。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.計画の検討</b>  室蘭港を取り巻く社会経済情勢・現況・課題に基づき、20～30年後の長期的な視点から、室蘭港の目指す姿等を検討した。</p> <p><b>(1)室蘭港への要請等の整理</b>  室蘭港利用者の直接的な要請や、非利用者における潜在的な利用可能性のある要請を把握した。</p> <p><b>(2)室蘭港の目指す姿の検討</b>  室蘭港の現況、課題、要請等から室蘭港の目指す姿の検討を行った。</p> <p><b>(3)室蘭港の目指す姿への展開施策検討</b>  室蘭港の目指す姿を実現するための空間利用計画等展開施策について検討した。</p> <p><b>(4)室蘭港長期構想取り纏め</b>  (1)～(3)の結果により、室蘭港の長期構想(案)を取り纏めた。</p> <p><b>2.資料の作成</b>  第3回委員・幹事合同委員会に用いる資料を作成した。</p> <p><b>3.幹事会・検討委員会の開催・運営</b>  学識経験者、地元関係者、港湾関係者等で構成される「室蘭港長期構想検討委員・幹事合同委員会」を開催し、室蘭港の20～30年後の港湾の開発、利用、保全の基本的な方向を検討し、感染症予防のためWebを含めた委員・幹事合同委員会の運営を行った。</p> <p><b>4.結果の整理</b>  令和元年度に実施した幹事会・検討委員会及び上記委員・幹事合同委員会の長期構想に関する議論や検討内容等を整理し、室蘭港長期構想(案)に反映させた。</p>		
技術的特徴	学識経験者等による幹事会・委員会を設置して検討		
成果・活用	室蘭港の次期港湾計画改訂の基礎資料		

【3】 2020年度 受注業務概要

業務名	洋上風力発電施設水域占用許可審査運営業務	TECRIS	4042331124
発注機関名	石狩湾新港管理組合		
業務の概要	<p>石狩湾新港港湾区域で計画されて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上平成27年に事業者の公募を行っている。公募により選定された事業者は、令和3年の水域における着工に向け、各種設計や調整を進めている。</p> <p>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進めており、設計、施工及び維持管理に係る指針を策定している。</p> <p>本業務は、石狩湾新港の港湾区域において計画されている洋上風力発電施設の令和2年度中の占用に向けた適合確認等のため、許可条件に必要な設計・施工・維持管理について基準への適合確認等を行う石狩湾新港洋上風力発電事業検討協議会を立ち上げ、専門家が含まれる水域占用技術審査委員会を開催、運営し、審査を実施したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1. 資料収集整理</b> 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、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。</p> <p><b>2. ヒアリング調査</b> 審査に必要となる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。</p> <p><b>3. 審査委員会運営業務</b></p> <p><b>(1) 審査委員会運営方針の検討</b> 審査委員会における全体の運営計画を検討するとともに、審査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。</p> <p><b>(2) 審査委員会資料作成</b> 審査委員会に用いる資料として、事業者による洋上風力発電事業計画書を根拠に、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基準項目等に対する適否を記載したチェックシートを作成し、審査委員会の審議にあたった。</p> <p><b>(3) 審査委員会の開催と運営</b> 学識経験者、港湾関係者等で構成される審査委員会を3回、札幌市内で開催した。運営業務としては、会場の手配、会場設営等の準備、議事録及び議事概要の作成を行った。</p> <p>(第1回) 令和元年12月17日 内容：当該事業の進捗状況及び構造設計、施工計画、維持管理計画の各計画書の説明、並びに各基準類への適合状況について説明し、審議した。</p> <p>(第2回) 令和2年2月3日 内容：前回の指摘事項等への対応及び、施工計画、維持管理計画の各基準類への適合状況を報告し、審議した。</p> <p>(第3回) 令和2年8月24日 内容：最終審査を行い、審査結果を港湾管理者宛に通知した。</p>		
技術的特徴	水域占用技術審査委員会の開催、運営、審査		
成果・活用	洋上風力発電設備の審査対象となる構造設計・施工・維持管理にかかる各基準への適合審査		

【4】 2020年度 受注業務概要

業務名	北九州港長期構想分析業務委託	TECRIS	
発注機関名	北九州市		
業務の概要	本業務は、北九州港の長期構想・港湾計画を検討する際の資料とするため、現行の長期構想・港湾計画の総括や国の施策、他港の事例等を調査、整理したものである。		
具体的業務内容	<p><b>1.現行の北九州港長期構想(平成23年5月)及び港湾計画(平成24年1月)の総括</b> 平成23年5月に策定した「北九州港長期構想(北九州港アジア・グリーンポート構想)」について、背景及び課題、将来像等を整理するとともに、平成24年1月に改訂した「北九州港港湾計画」について現在の事業進捗状況を整理した。</p> <p><b>(1)「北九州港長期構想(北九州港アジア・グリーンポート構想)」の整理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「北九州港長期構想(北九州港アジア・グリーンポート構想)」の策定時における背景(港湾への要請や課題)や将来像について整理し、把握した。</li> </ul> <p><b>(2)「北九州港港湾計画(平成24年1月改訂)」の整理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「北九州港港湾計画(平成24年1月改訂)」において位置づけのあった計画について、現在の事業進捗状況を整理した。</li> <li>・なお、現況の事業進捗状況については発注者から提供されたデータ(現況写真、整備工程等)を整理した。</li> </ul> <p><b>2.長期構想策定時(平成23年5月)からの国の政策の変化</b></p> <p><b>(1)「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」の見直し</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現行の「北九州港長期構想」(平成23年5月)以降に、見直された「港湾の開発、利用及び開発保全航路の開発に関する基本方針」(令和2年3月)について、見直した内容について整理した。</li> </ul> <p><b>(2) 港湾の中長期政策「PORT2030」の策定</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2018年7月に公表された「港湾の中長期政策 PORT2030」について、策定の背景、基本的な理念、方向性等の概要を整理した。</li> </ul> <p><b>(3) その他の政策</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記(1)、(2)以外の国の政策のうち、港湾に関する政策について概要を整理した。</li> </ul> <p><b>3.過去三年間に策定された他港の長期構想の事例収集</b></p> <p><b>(1) 各港長期構想における「PORT2030」の反映</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・過去三年間(2018年度以降)に策定された他港の「長期構想」等を収集し、方針や施策において「PORT2030」をどのような形で反映しているかについて、簡潔に整理した。</li> </ul> <p><b>(2) 長期構想委員会での議論の概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(1)において収集した長期構想について、委員会形式で行われている議論について、議論されている項目を類型化し、整理、把握した。類型化項目については担当職員と協議した。</li> </ul>		
技術的特徴	北九州港の港湾計画の進捗・国の施策の変化及び長期構想事例の収集整理		
成果・活用	北九州港長期構想検討の基礎資料		

【5】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和元年度 中城湾港港湾計画調査業務(その2)	TECRIS	4040257618
発注機関名	沖縄県		
業務の概要	<p>中城湾港においては、平成2年の計画改訂から現在に至るまで、大型クルーズ船の寄港や大型 MICE 施設整備の計画等、人流・物流の両面で大きく変化していることに加え、市町村合併による土地利用の考え方も変化してきている。このような社会経済情勢の変化を踏まえ、将来を展望した港湾計画の改訂が必要となっており、本業務は、中城湾港の港湾計画改訂に向けた「中城湾港長期構想検討委員会」の運営補助を行うとともに、委員会審議が円滑に進むよう別途業務で作成する委員会資料の精査を行い、議事の取りまとめを行ったものである。</p> <p>学識経験者・地元関係者・港湾関係者等で構成される「中城湾港長期構想検討委員会」は、中城湾港の20～30年後の港湾開発、利用及び保全の基本的方向を探るとともに、10～15年先を目標とする港湾計画について検討した。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.委員会資料の精査</b>          委員会の開催前に審議が円滑に進むよう別途業務で作成する委員会資料の精査を行った。精査を行う内容としては、長期構想検討業務では、①既往資料の整理・検討、②主要施策の展開方法、空間利用計画(ゾーニング)、③PI調査について、港湾計画改訂業務では、①計画フレームの整理、②施設の整備計画の検討について、その他長期構想委員会に関する業務資料を精査した。長期構想検討会資料の精査に際しては、PORT2030 はもとより、Society5.0、沖縄県の産業や地域振興、中城湾港における環境保全、また防災など、関連する各種計画との関連性に十分配慮した。</p> <p><b>2.長期構想検討委員会及び幹事会の設置及び運営</b>          学識経験者・地元関係者・港湾関係者等で構成される「中城湾港長期構想検討委員会」および幹事会を設置し、中城湾港の20～30年後の港湾開発、利用及び保全の基本的方向を探るとともに、10～15年先を目標とする港湾計画について、委員会で検討を行った。          「中城湾港長期構想検討委員会」及び事前に行う幹事会を2回開催し、委員会の運営補助を行った。また、委員会審議が円滑に進むよう別途業務で作成した委員会資料の精査を行い、議事のとりまとめを行った。</p> <p><b>長期構想委員会及び幹事会の検討内容</b>  <b>(第1回)</b>          ①社会経済情勢の把握          ②中城湾港の現状と課題の整理          ③中城湾港が目指す姿、方向性          ④主要施策の展開の方向、空間利用計画</p> <p><b>(第2回)</b>          ①PI調査を踏まえた中城湾港長期構想のまとめ          ②計画フレームの整理          ③中城湾港の施設整備計画</p> <p><b>3.報告書の作成</b>          検討内容を取りまとめて報告書を作成した。</p>		
技術的特徴	幹事会、委員会を設置して検討		
成果・活用	中城港の次期港湾計画改訂の基礎資料		

業務名	令和2年度 港湾における災害対応検討業務	TECRIS	4041632551
発注機関名	国土交通省 港湾局 海岸・防災課		
業務の概要	<p>近年、自然災害が頻発化・激甚化しており、感染症への対策も求められている中、今後の切迫する大規模自然災害等のリスクへの対応を加速する必要がある。こうした中、「港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会」の中間とりまとめで示された、ハード対策が完了するまでの当面の対策に資する港湾 BCP の手順書の作成や土嚢の設置マニュアル作成等の施策を検討するとともに、将来発生が危惧されている大規模地震等に対応するため、災害対応マニュアル作成や陸開閉鎖情報の伝達方法等の港湾における災害対応の施策について検討したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>(1) 港湾BCP 手順書(案)の作成</b> 全国的に港湾BCP の実効性を高めるため、発災後、各関係機関が実施すべきことを時系列ごとに、具体的かつ簡素に整理した港湾BCP の手順書について、全国的に活用可能なひな型の作成を行った。また、作成にあたっては、貸与資料を参考とした上で、以下の①～③を想定した。 ① 直前予防対応(台風等の災害が予見される場合) ② 発災後の応急復旧体制の構築(被害状況調査を含む)及び復旧する施設の優先順位の設定 ③ 復旧作業(海上輸送ルートの確保も含む)及び緊急輸送対応等</p> <p><b>(2) 土嚢の設置マニュアル(案)の作成</b> 護岸等が被災により損傷している場合や護岸等の所要高さが整備途上で確保できていない場合に、台風の接近が見込まれる際、土嚢等の設置による直前対策を適切に実施可能とするため、土嚢の設置マニュアル(案)を作成した。作成にあたっては、以下の内容について検討した。 ① 既存優良事例等の収集 ② 配置や積み方等の検討</p> <p><b>(3) 暴風時のコンテナの飛散・浸水防止対策の収集・整理</b> 台風等による高潮・暴風等に対する全国のコンテナターミナルにおけるコンテナの飛散防止、及び浸水防止の事例を収集整理した。</p> <p><b>(4) 大規模災害発生後の港湾空間の利用方策の検討</b> 大規模災害発生後の港湾空間の利用方策として、以下の項目①、②について事例を収集し、検討を行った。 ① 災害発生後の支援船舶の受け入れに必要な港湾施設の要件 ② 復旧時に必要ながれきの受け入れの事前計画の策定手法</p> <p><b>(5) 災害対応マニュアル(概要版を含む)の検討</b> 直轄職員及び港湾管理者が、段階ごと(事前防災行動、初動対応、応急対応、支援活動、災害復旧)に対応・確認すべき事項に係るマニュアルについて検討した。</p> <p><b>(6) 訓練シナリオの検討</b> 大規模災害発生を想定し、被害情報伝達、緊急物資輸送、港湾施設の利用調整などを考慮した訓練シナリオについて、過去の訓練資料を参考に検討した。</p> <p><b>(7) 大規模災害発生時における課題の検討</b> 港湾における災害対応の運用面について、他機関との連携強化(例:基幹的広域防災拠点の運用)について検討した。なお、検討にあたっては、既往の計画を整理し、港湾活用の防災拠点機能運用支援のための対応策や課題について整理した。また、災害対応における関係者の役割分担を明確にした上で、他機関との連携強化の実効性向上に資する「訓練手引書」を作成した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>(8)陸開閉鎖情報伝達方法の検討</b>      台風接近時の防潮扉の閉鎖により、堤外地に来訪者が取り残されることを防止するため、訪日外国人を始めとする国内外の多様な来訪者に対しても、津波・高潮来襲時の避難方法を始めとする防災情報を確実に伝達するための手法及び内容について、以下の検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 防災情報の提供等に関する現況の情報収集</li> <li>② ①を踏まえた防災情報の提供等に関する課題の整理</li> <li>③ 防災情報の提供手法等の検討</li> <li>④ 現地調査の実施計画の検討</li> </ul> <p><b>(9)港湾の事業継続計画策定ガイドラインの改訂に向けた検討</b>      現行の港湾の事業継続計画策定ガイドラインでは、津波来襲時の船舶の沖合退避、係留強化、衝突船舶の発生による背後地等の安全性確保等に関する海側・船側から見た視点の検討が不足していることを踏まえ、港湾の事業継続計画策定ガイドラインの改訂に向けて、以下の検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 現行の各港BCP における海側・船側から見た検討状況に関する情報収集整理</li> <li>② 津波来襲時の海側・船側から見た港湾BCP 上の懸念事項に係る特徴の収集整理</li> <li>③ ①・②の結果を踏まえ、海・船の視点から見た港湾BCP のあり方を検討</li> <li>④ ③の結果を踏まえ、港湾の事業継続計画策定ガイドラインの改訂案を検討</li> </ul> <p><b>(10)津波来襲を想定したふ頭のリスクを考慮したリスク軽減のあり方の検討</b>      港湾の地理的・地形的な条件、利用状況、港湾サービス環境等を勘案し、津波来襲を想定したふ頭のリスクを洗い出し、それを考慮したリスク軽減のあり方を検討した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 地理的・地形的な条件、利用状況、港湾サービス環境に応じた港湾の津波来襲時のふ頭リスクの洗い出しに関する情報の収集整理</li> <li>② ①の結果を踏まえ、リスクに対する対策を検討</li> <li>③ ②の結果を踏まえ、地理的・地形的な条件、利用状況、港湾サービス環境に応じたふ頭のリスクを考慮したリスク軽減のあり方を検討</li> </ul> <p><b>(11)有識者委員会の運営</b>      (9)、(10)の検討にあたっては、有識者からなる委員会を 3 回開催・運営し、意見を聴取した上で、各検討に反映した。      また、第 1 回委員会において、学識経験者が講演した。委員会はWeb開催とした。      新型コロナウイルス等の感染症に対する備えが課題となるなか、感染症による港湾活動への影響を軽減し、事業継続を図るため、感染症の発生、蔓延が港湾機能に影響を与えるリスクを想定し、それぞれのリスクを回避・軽減するため対策(ハード・ソフト)、手順、港湾関係者の役割分担等の行動方針をまとめた港湾における感染症BCP を作成するためのガイドラインの作成を行うための検討委員会の運営を計 2 回行った。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>「海・船の視点から見た港湾強靱化の検討」及び「港湾における感染症BCPの検討」</p>
<p>成果・活用</p>	<p>港湾における高潮・高波被害軽減のための土のう設置事例集（令和 2 年 9 月）      海・船の視点から見た港湾強靱化とりまとめVer.1（令和 3 年 3 月 3 0 日）      港湾の事業継続計画策定ガイドライン(改訂版)（令和 3 年 3 月）</p>

【7】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 洋上風力発電の導入促進に向けた海域の管理・利用調整に関する調査検討業務	TECRIS	4041355877
発注機関名	国土交通省 港湾局 海洋・環境課		
業務の概要	<p>本業務は、再エネ海域利用法に基づく促進区域の候補となる海域における気象海象データ等の情報収集整理や現地におけるヒアリング等の実施、漁業実態に関する検討を踏まえ、協議会及び第三者委員会の運営等を行うとともに、協議会等での議論を踏まえ、公募占用指針の基礎資料の作成及び事業者選定の評価項目の設定に向けた検討を行い、洋上風力発電の導入促進に向けた調査検討を実施したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1. 既に一定の準備段階に進んでいる区域の整理</b>  <b>(1) 海域に関する情報の資料収集整理</b>          促進区域を設定するに当たって、既に一定の準備段階に進んでいる区域における海域に関する情報を収集整理した。なお、情報の収集整理は、文献等から水深、港湾区域・漁港区域、波浪データ、潮汐データ、共同・区画・定置漁業権、底引き網禁止ライン、魚礁・藻場、自然公園、500t以上の船舶航行分布等について収集・整理する。</p> <p><b>(2) ヒアリングの実施</b>          (1)で整理した既に一定の準備段階に進んでいる区域のうち、新たに有望な区域として整理された区域を対象として、①漁業実態、②500t 未満の船舶航行分布、③海底障害物、④発電設備の設置及び維持管理において一体的な利用が想定される港湾の機能及び利用状況の4項目について、漁業者や地元関係者へのヒアリングを行い、現状を把握した。</p> <p><b>2. 漁業実態に関する検討</b>          1.(1)の海域における情報の収集整理で得られた①共同・区画・定置漁業権、②魚礁・藻場、③漁業実態の3項目それぞれにおける、発電設備の設置及び維持管理による漁業への影響について、留意点を抽出し、具体策の検討を行った。</p> <p><b>3. 促進区域に関する検討</b>          ①1.「海域に関する情報の収集整理」、②2.「漁業実態に関する検討結果」並びに、発注者から提供する③「土質調査結果」及び④「風況調査結果」の合計4項目について、GIS等により結果を整理し、そのうえで、対象となる区域を促進区域に指定する際の留意点を抽出し、具体的な促進区域の検討を行った。          検討にあたっては、基地港湾の適正な配置、効率的な事業実施に必要な規模・機能の計画策定が課題となるため、各基地港湾で想定される運用方法、事業数・時期、事業ポテンシャルに着目し、関連事業者の考え方・要求事項と現計画との整合・ギャップを整理し、港湾別に計画、運用方法等の改善策を検討した。また、維持管理では、港湾法に基づく基地港湾ではない港湾や漁港の活用も想定されることから、想定されている施設について行政財産の長期使用や目的外使用の可能性に着目し、必要となる規模、機能、使用許可の更新等による利用の可否について確認した上で、港湾別に維持管理で使用する場合の留意点を考慮した。</p> <p><b>4. 協議会の運営等</b>          再エネ海域利用法に基づく協議会の資料作成及び開催・運営を行った。          協議会は対象となる区域の近傍にて3回開催した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>5. 第三者委員会の運営等</b>  促進区域の指定の検討に当たり、有識者を委員とする第三者委員会の資料作成及び開催・運営を行った。  第三者委員会は東京地区で全2回開催した。</p> <p><b>6. 公募占用指針に関する検討</b>  1～5を踏まえ、促進区域において、洋上風力発電による長期的・安定的かつ効率的な海域利用を目指すため、事業者を選定する評価項目について検討を行った。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>有識者及び関係団体等による委員会及び協議会による促進区域の検討</p>
<p>成果・活用</p>	<p>再エネ海域利用法に基づく洋上風力発電の促進区域の決定</p>

【8】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 港湾機能継続計画の実効性向上検討業務	TECRIS	4042024626
発注機関名	東北地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	<p>東北地方では、地震・津波等の大規模災害等が発生した際に、一定の港湾物流機能を確保するため、重要港湾以上の全ての港に港湾機能継続協議会（以下「各港協議会」という）を設置し、全ての各港協議会において港湾機能継続計画（以下「港湾BCP」という）を策定している。また、大規模災害時等において東北地方の港湾が広域連携を効果的に機能させるため、東北広域港湾防災対策協議会（以下「広域協議会」という）を設置し、東北広域港湾機能継続計画（以下「東北広域港湾BCP」という）を策定している。</p> <p>本業務は、大規模災害発生時において、管内の港湾が連携し継続的な港湾機能を確保するために策定した「東北広域港湾BCP」の実効性を高めるため、広域調達手順の改善、訓練実施計画の作成、訓練の実施及び訓練結果（課題）の整理を行い、実効性向上の検討を行ったものである。</p> <p>また、本業務の検討結果について議論する「広域協議会」を運営し、「広域協議会」における説明資料・進行資料・議事録の作成、及び議事に関する取りまとめを行った。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1. 「東北広域港湾BCP」の実効性向上の検討</b></p> <p><b>(1) 広域調達手順の改善</b> 既存の検討業務を基に、「東北広域港湾BCP」における航路啓開の手順、コンテナ代替輸送の手順、バルク貨物の代替輸送の手順について、令和元年度の訓練結果を踏まえて、具体的で明確な手順に見直した。</p> <p><b>(2) 訓練実施計画の作成</b> 「東北広域港湾BCP」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た上で、過年度の報告書及び港湾関係者等へのヒアリング調査により各港の特性を踏まえた訓練実施計画を作成した。</p> <p><b>(3) 訓練シナリオの作成</b> 「東北地域の港湾BCP」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、航路啓開に必要な作業船団・荷役機械の確保、支援及び、コンテナ・バルク貨物の代替輸送体制の2ケースとした。</p> <p><b>(4) 訓練の実施</b> (3)で作成したシナリオを用い、関係機関との情報伝達訓練を実施した。 訓練実施前には訓練の説明会（仙台会場、秋田会場、八戸会場）を運営した。また、参加者の関係から、新型コロナウイルス感染症対策のため、八戸港、秋田港の訓練実施場所については、外部の会場を借上げた。</p> <p><b>(5) 訓練結果の整理</b> (4)で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。</p> <p><b>(6) 実効性向上方策の検討</b> 「東北広域港湾BCP」の実行にあたっては、関係機関がそれぞれ行動を行い、連携し対応していくことが必要となる。「東北広域港湾BCP」の実効性を高めるため、訓練実施結果を基に訓練での課題を整理し、東日本大震災時の行動と比較検証し、「東北広域港湾BCP」の実効性向上方策を検討した。また、実効性向上方策の検討にあたっては、役割・手順・連携・事前対策の4つの視点から、改善点と対応策を検討し整理した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>2. 協議会の運営</b>  <b>東北広域港湾防災対策協議会の運営</b></p> <p>1. で検討した結果(訓練実施)を踏まえ、「東北広域港湾BCP」の実効性向上を図るため当局開催の東北広域港湾防災対策協議会を運営し、意見の取りまとめを行うと共に、以下の項目を実施した。</p> <p>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協議会の会場は発注者の会議室と各事務所会議室でのWeb会議とした。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>ヒアリング調査の実施、Web会議による説明会・訓練・協議会の開催</p>
<p>成果・活用</p>	<p>「東北広域BCP」の実効性向上方策のとりまとめ</p>

【9】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 復興・創生期間後の東北地方の港湾の将来像検討業務	TECRIS	4041282751
発注機関名	東北地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	<p>東北地方では、東日本大震災からの復旧・復興に向けて、令和2年度までの復興・創生期間において、港湾や道路等の復旧・復興事業に取り組んでいる。こうした取り組みもあり、東北地方の地域経済において、民間企業の新たな立地や港湾貨物量増加など一定の効果が現れている。さらに、クルーズ客船の寄港回数増加による地域経済の活性化やみなとオアシスを中心とした地域の賑わいの形成といった新たな取り組みが進められている。</p> <p>本業務は、復興・創生期間後の令和3年度以降を見据えて、平成27年3月に策定した「東北港湾ビジョン」に対する進捗・課題や最近の港湾情勢を把握し、さらに平成30年に公表された港湾の中長期政策「PORT2030」を参考に、国際拠点港湾及び重要港湾を対象として、各港の役割分担を踏まえた東北地方の港湾の将来像に関する検討を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.各港の基礎情報に係る検討</b> 東日本大震災から9年、東北港湾ビジョン策定から5年が経過する東北地方の各港における下記の情報収集整理を行い、港湾が地域経済に与えた影響等について、直接的要因及び外的要因等について、影響要因分析を行うとともに、大宗貨物等を対象に地域経済指標を抽出のうえ、影響度評価を実施し、その分析結果に基づき影響マップ・カルテを作成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各港の主要港湾取扱貨物の動向</li> <li>・全国輸出入コンテナ貨物流動調査を用いた詳細分析(港湾利用企業の特定等)</li> <li>・港湾背後圏の企業立地動向及び交通インフラや工業団地等の整備状況(震災前後、近年)</li> <li>・港湾の利活用に影響のある網羅的な情報(アジア圏の物流・産業構造の変化、事例収集等)</li> <li>・港湾を中心とした賑わいづくりやニーズの変化(洋上風力発電、クルーズ船寄港増加等)</li> <li>・近年の港湾整備による地域経済への定量的な影響(税収や雇用効果、経済効果等)</li> </ul> <p><b>2. 復興・創生期間後の港湾のあり方に係る検討</b> <b>(1)ヒアリング等によるニーズ調査</b> 近年、東北地方に進出又は増産計画を有し、東北港湾の利用が想定される企業等へのヒアリング及びアンケート等を行い、取扱貨物の動向やニーズを把握した。</p> <p><b>(2)地域経済への影響評価</b> 各港の基礎情報に係る検討結果及びニーズ調査結果から、下記について検討した。 ①港湾利用に転換する可能性のある貨物の検討(品目・貨物量・荷姿・利用港湾) ②現在進められている主要な港湾事業(国際バルク戦略港湾施策、コンテナターミナル拡張事業等)が、今後地域経済に及ぼす影響の評価</p> <p><b>(3)港湾の新たな利活用案の検討</b> 港湾の中長期政策「PORT2030」を参考に、復興・創生期間後の将来における地域経済の活性化に向けて、東北の強み・機会に関する事例の抽出・整理のうえ、東北地方の港湾の役割について検討した。 さらに、道路交通環境の大幅な改善等を踏まえた、内陸を含む広域エリアへの寄与、既存産業の競争力強化及び新たな基幹産業の創出・育成等の新たな視点に基づく東北地方の港湾の役割を検討した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>3. 港湾の将来像に係る検討</b>  <b>(将来像に係る検討)</b>  2の検討を踏まえ、港湾の中長期政策「PORT2030」を参考として、復興・創生期間後の東北地方の港湾における具体的な将来像を検討した。</p> <p><b>(中長期的な事業計画の整理)</b>  前項で検討した将来像を踏まえ、港湾計画や各種整備計画を把握したうえで、中長期的な港湾施設整備の見通しについてとりまとめを行った。</p> <p><b>4. 委員会の運営・資料作成</b>  <b>(委員会の運営)</b>  学識経験者、関係機関等から構成する委員会を開催し、委員(10名)の意見を踏まえて検討を進めた。</p> <p><b>(委員会資料の作成)</b>  委員会資料を作成した。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>港湾が地域経済に与えた影響について、影響度を評価し、影響マップ及びカルテを作成  企業へのヒアリング等によるニーズ調査を実施</p>
<p>成果・活用</p>	<p>「東北港湾ビジョン～環境・エネルギー新時代を創造、東北港湾の決意～」(令和3年3月)  同上英訳版、リーフレット</p>

業務名	令和2年度 関東管内の港湾における事業継続計画検討業務	TECRIS	4042628504
発注機関名	関東地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	<p>本業務は、横浜港事業継続計画(以下、「横浜港BCP」という。)に基づき訓練を実施し、実効性の検証を行うとともに、東京湾BCP(地震・津波編)の改訂版及び同BCPの風水害編を新たに作成し、「東京湾航行支援協議会」(以下、「東京湾協議会」という。)の運営支援を行ったものである。また、広域防災協議会において、行政機関の連携を図るための検討を行うとともに、協議会の運営支援を行うとともに、港湾における感染対策を踏まえた港湾BCPについて、事象を踏まえた検討を行うとともに個別港湾の感染症 BCP ひな形を作成したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.横浜港BCPに基づく訓練計画の策定、訓練実施支援及び訓練に関する実効性の検証</b></p> <p><b>(1)訓練計画の策定</b> 横浜港BCPを踏まえて、現状の課題を把握し、机上訓練計画を策定した。</p> <p><b>(2)机上訓練の実施支援</b> 机上訓練の資料を作成し、令和2年12月15日に開催した机上訓練の実施支援を行った。</p> <p><b>(3)実効性の検証</b> 机上訓練の結果を基に、実効性の検証を行い、横浜港における港湾BCPを見直した。</p> <p><b>2.東京湾BCP改訂に向けた検討</b> 被害の大きい自然災害について、地震・津波に関した見直しを行うとともに、近年の災害対応を踏まえた検討を行い、台風・高潮を考慮した東京湾BCPを作成した。</p> <p><b>(1)資料収集整理</b> 湾内における開発保全航路等の機能維持に関する事業継続計画について収集整理し、策定内容を比較分析し、東京湾BCPの改善に資する事項を抽出した。</p> <p><b>(2)地震・津波編の改訂</b> 複合災害・巨大災害を考慮した東京湾BCPの見直しを行った。見直しにあたっては、最新のデータを使用するとともに、港湾の事業継続計画策定ガイドライン(国土交通省港湾局 令和2年5月)を反映した。</p> <p><b>(3)風水害編の作成</b> 港湾の事業継続計画策定ガイドライン(国土交通省港湾局 令和2年5月)及び下記①～④を考慮した、東京湾BCP(風水害編)を作成した。</p> <p><b>①直前予防対応</b> 走錨対策に係る情報共有及び関係機関との連携強化について検討した。</p> <p><b>②災害がれき等の仮置き場の位置付け</b> 航路啓開を行った場合において、コンテナの流出や流木等の揚収物が想定されることから、仮置き場の確保等、対策について検討した。</p> <p><b>③災害時復旧拠点としての機能維持</b> 災害復旧拠点の活用を想定し、それらへ至る航路啓開について、協定を活用した広域連携及び啓開優先順位のあり方について検討した。</p> <p><b>④複合災害</b> 地震・津波災害と台風襲来による連続的な災害発生時における対処行動について検討した。</p> <p><b>(4)協議会運営支援</b> 広域防災協議会及び作業部会(令和3年2月)における運営支援(書面開催)を行った。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>3.広域防災協議会に向けた課題の収集整理</b>  <b>(1)既存の広域防災協議会の概要整理</b>  既存の港湾広域防災協議会を対象に、策定内容について比較・整理した。</p> <p><b>(2)災害対応事例を踏まえた課題の抽出整理と方針検討</b>  最近の自然災害を対象に、港湾における災害対応事例に係る資料整理を行い、災害対応から得られる課題を抽出整理し、その実施方針について、以下の項目に留意して検討した。</p> <p><b>①災害の特徴を踏まえた事例整理</b>  被災自治体や被災地方整備局・内閣府の公表資料等より、近年の主要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。</p> <p><b>②災害予防及び対応の特徴を踏まえた課題整理</b>  3つの観点「1)直前準備、2)事後対応、3)減災への対応」から、対応課題を整理した。</p> <p><b>(3)協議会運営支援</b>  広域防災協議会及び作業部会における運営支援(書面開催)を行った。</p> <p><b>4.感染症対策を踏まえたBCPの検討</b>  <b>(1)新型コロナウイルス感染症対策の事例収集整理</b>  新型コロナウイルス感染症に関する対策事例についてダイヤモンドプリンセス号やその他の事例について収集整理し、カテゴリ等について整理した。</p> <p><b>(2)乗客に対する感染症対策</b>  フェリーの乗客に対する対応をダイヤモンド・プリンセス号の事例を参考に発生段階別・危険因子に関して収集整理し、発生段階毎に感染症対策について検討した。</p> <p><b>(3)個別港湾の感染症BCPひな形の作成</b>  別途貸与された港湾における感染症BCP検討委員会(国土交通省港湾局主催)の資料を参考に、個別港湾における感染症BCPの素案を作成した。各港湾管理者が作成する港湾における感染症BCPの参考資料となるよう、BCPの作成にあたっては京浜港をモデルとすることとした。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>令和元年度に風水害をもたらした台風に着目した訓練を実施、感染症対策を踏まえたBCPを検討</p>
<p>成果・活用</p>	<p>横浜港BCP(改訂版)、東京湾BCP(風水害編)、感染症に対応した港湾BCPの基礎資料</p>

業務名	令和2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	TECRIS	4042031478
発注機関名	北陸地方整備局 港湾空港部		
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うとともに、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、結果の対応について取りまとめたものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>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</b>  「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><b>(1)資料の収集整理</b>  「北陸地域港湾の事業継続計画」の行動手順の実効性を高めるため、荷主へのヒアリングを行った。対象荷主は、管内各港湾BCP構成員の中から選定した。</p> <p><b>(2)実効性を高めるための課題の対応の検討</b>  「北陸地域港湾の事業継続計画」の実効性を高めるため、(1)で収集整理した資料を踏まえ、過年度の協議会で抽出された課題(災害時の通信手段・情報発信のあり方)などへの対応を検討した。</p> <p><b>(3)情報伝達訓練実施計画の作成</b>  「北陸地域港湾の事業継続計画」の実効性を高めるため、行動の全体の流れや各構成員の行動手順、担当部署を確認するための訓練内容を検討し、情報伝達訓練実施計画を作成した。  訓練は、半日程度とし、(2)で検討した「実効性を高めるための課題の対応」を踏まえた。  また、訓練内容の検討にあたっては実働的な訓練実施を計画するほか、以下に示す内容について確認し、実施計画に反映させた。  ①令和元年度訓練で明らかになった課題の対応方策  ②具体的な行動手順書(案)更新に向けた連携活動内容及び担当部署等  ③復旧見通しに係る情報発信のあり方</p> <p><b>(4)情報伝達訓練シナリオの作成</b>  (3)で検討した情報伝達訓練実施計画に基づき、情報伝達訓練のシナリオを作成した。  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ケースのシナリオを作成した。</p> <p><b>(5)情報伝達訓練の実施</b>  (4)で作成したシナリオを用い、広域BCP関係機関の間で情報伝達訓練を実施した。訓練実施前に訓練の説明会をWeb会議により開催し、訓練は令和2年11月20日(金)、金沢市文化ホールで開催した。</p> <p><b>(6)情報伝達訓練結果の整理</b>  実施した情報伝達訓練から出された課題を整理し、当該課題への対応策を検討した。  また、情報伝達訓練シナリオに記載してある行動手順の改善箇所について整理した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>(7)行動手順書(案)の更新</b>  「北陸地域港湾の事業継続計画」の実効性を高めるため、既存の「北陸地域港湾の事業継続計画」の内容及び(6)で整理した情報伝達訓練結果を踏まえ、行動手順書(案)の更新、行動手順内容をより詳細化した活動内容(アクションカード)を作成した。</p> <p><b>(8)「北陸地域港湾の事業継続計画」概要資料の作成</b>  (1)～(7)で得られた結果及び過年度の検討結果を踏まえ、「北陸地域港湾の事業継続計画」概要資料を作成した。</p> <p><b>2.協議会の開催</b>  <b>(1)北陸地域港湾の事業継続計画協議会の開催</b>  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」の実効性を高めるため協議会を開催し、意見の取りまとめを行うと共に、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、議事録作成)を行った。  ③協議会は1月29日(金)にWebによる会議を行った。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>①荷主へのヒアリング等による実効性を向上させたシナリオを使用した訓練実施による災害発生時の疑似体験  ②アクションカードによる災害発生時の初期行動内容の理解</p>
<p>成果・活用</p>	<p>北陸地域港湾の事業継続計画の実効性向上</p>

業務名	令和2年度 北陸管内港湾機能方策検討業務	TECRIS	4040829474
発注機関名	北陸地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	本調査は、北陸管内の港湾を対象に、港湾を取り巻く現状や課題、国内外の社会・経済情勢や港湾施策の変化を整理し、有識者や港湾利用者、関連企業、行政等の意見も踏まえながら、北陸管内港湾の中長期的な方向性と機能方策について検討したものである。		
具体的業務内容	<p><b>1.北陸管内港湾の現状と将来の取組等の資料収集整理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北陸地方整備局管内4県(新潟、富山、石川、福井)の港湾(以下「管内港湾」)を対象とし、現状の利用実態や港湾機能としての役割を把握し、平成17年1月に作成した「北陸港湾・空港ビジョン」との整合を整理した。</li> <li>近年の社会経済情勢の変化や港湾管理者、港湾利用者(荷主・物流事業者等)、港湾を活用したまちづくり団体等の取組について資料収集し整理した。</li> </ul> <p><b>2.北陸管内港湾の現況特性等の把握及び課題の抽出</b></p> <p>資料収集・整理結果及び平成30年7月に策定された「港湾の中長期政策「PORT2030」」を踏まえ、管内港湾における「物流・産業・防災(強靱化)・維持管理・観光(賑わい創出)」を観点とした以下の項目の現況特性等の把握及び課題の抽出を行った。また、現況特性等の把握及び課題の抽出に際しては、北陸管外の港湾との比較を行うとともに、背後地域の社会経済情勢も踏まえて港湾別に整理した。</p> <p>〈物流〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>東アジア、東南アジア、北東アジアに向けた物流ネットワークの構築</li> <li>農林水産品の輸出促進</li> <li>内貿における輸送ネットワーク構築と次世代高規格ユニットロードターミナルの推進</li> </ul> <p>〈産業〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国内外の新たなLNG輸送ネットワーク構築</li> <li>新たな資源エネルギーの受入及び供給拠点の形成</li> <li>静脈物流ネットワークの形成</li> </ul> <p>〈防災(強靱化)〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自然災害に対する北陸管内港湾におけるバックアップ体制の構築</li> <li>激甚化する台風や高波等、日本海側での地震・津波に対応したインフラ整備</li> </ul> <p>〈維持管理〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>港湾施設等の老朽化対策及び点検技術の情報化と自動化</li> <li>既存ストックを活用したふ頭機能の再編と効率化</li> </ul> <p>〈観光(賑わい創出)〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北陸地域におけるクルーズ寄港拡大のルート形成及び観光造成</li> <li>港を核とした賑わいの創出による地域活性化</li> </ul> <p><b>3.北陸管内港湾における航路形成可能性の検討</b></p> <p>北陸管内港湾を活用した外貿コンテナ、フェリー・RORO船における航路開設のため、船型や貨物量等の動向を踏まえつつ、航路形成の可能性の検討を行った。また、外貿コンテナにおける検討に際しては、北陸管外の港湾との連携も考慮し、航路の事業採算性を検証し、フェリー・RORO船においては、輸送機関や流動量等を整理し、近年のモーダルシフトも考慮した。</p> <p><b>4.北陸管内港湾の方向性と対応方策の検討</b></p> <p>2、3および委員会の意見を踏まえ、方向性と対応方策について検討した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>5.検討委員会の開催・運営</b>  <b>1)委員会の運営補助</b>  (1) 委員会における補助業務(会場設営、開催案内送付、出席確認、委員会資料印刷・配布、パワーポイントの映写、写真撮影、議事録作成、欠席者への資料等送付等)を行った。  (2) 委員会は、新潟市内で4回開催された。  【第1回】令和2年6月25日(木)  【第2回】令和2年9月1日(火)  【第3回】令和2年12月18日(金)  【第4回】令和3年3月10日(水)  <b>2)委員会資料の作成</b>  委員会における説明資料を作成し、委員会結果について資料をとりまとめた。</p> <p><b>6.「北陸管内港湾の中長期における機能方策(案)」の作成</b>  北陸管内港湾の中長期における機能方策(案)の成果物として、「北陸港湾ビジョン」の本文と参考資料を作成した。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>委員会を設置して北陸管内の港湾の中長期ビジョンを検討</p>
<p>成果・活用</p>	<p>「北陸港湾ビジョン～日本海北前船構想 2030～」(令和3年3月)</p>

【13】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 金沢港利活用検討業務	TECRIS	4042153537
発注機関名	北陸地方整備局 金沢港湾・空港整備事務所		
業務の概要	<p>本業務は、金沢港の利活用促進を図るため、近年の物流にかかる国内外の社会情勢の変化、金沢港背後地域における企業の物流動向及び金沢港の利用実態を踏まえ、今後、企業が金沢港を利用する上での課題を整理するとともに、港湾関係者で構成される「検討会」を2回実施し、そこでの意見を踏まえ、金沢港の利便性向上に資する利用促進方策および港湾施設の利活用方策を検討したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.現況調査</b></p> <p><b>(1)金沢港利用促進に係る社会情勢の把握</b>          物流にかかる国内外の社会情勢の変化(消費の多様化、トラックドライバー不足等への対応)を踏まえた、金沢港背後地域における企業の物流動向及び設備投資に関する資料を収集し、整理した。</p> <p><b>(2)金沢港の現況特性把握</b>          金沢港の利用促進に資する港湾施設の利活用方策を検討するにあたり、金沢港の現況特性を把握するため、以下の内容に着目して現況の整理をした。</p> <p>① 金沢港の岸壁毎の取扱貨物量・利用実態・設備(倉庫、荷役機械等)</p> <p>② 金沢港利用企業の国内外の品目別取扱貨物量及び仕向地、仕入地の整理</p> <p>③ コンテナで輸送する小口混載貨物の品目・取扱貨物量、仕向地、仕入地、取扱施設の設備・規模など、現況の混載サービスの把握・整理</p> <p>④ 建設機械・産業機械などの合積み貨物の品目・取扱量、取扱岸壁の設備、利用船舶の船型や入港頻度</p> <p>また、過年度の報告書を踏まえ、6箇所の企業ヒアリングを実施した。</p> <p><b>(3)現地踏査</b>          金沢港における現在の施設状況等を把握するため、令和2年9月30日現地踏査(金沢港の上空からドローンによる撮影)を実施した。</p> <p><b>2.金沢港の利用促進に向けた課題整理</b>          現況調査の結果を踏まえ、以下について金沢港の利用促進を図る上での課題や必要とされる条件を分析し、整理した。</p> <p>① 小口貨物の集荷・混載について</p> <p>② 金沢港の内航定期航路の新規開設について</p> <p>③ 金沢港における建設機械や産業機械等の合積み貨物の荷役の効率化や安定した荷役作業を確保について</p> <p><b>3.金沢港の利用促進に向けた検討</b>          前項までの結果を踏まえ、金沢港の利用促進に向けた課題を解消し、利便性向上を図るための実現可能かつ具体的な利用促進方策について検討した。</p> <p><b>4.金沢港の利活用方策の検討</b>          金沢港の利用状況や前項で検討した利用促進方策を踏まえ、金沢港の利用促進に必要な利活用方策(港湾施設の整備や配置計画)を検討した。また、上記利活用方策の事業実施上の課題を整理するとともに、概算工事費を算出した。</p> <p><b>5.検討会の開催</b>          3及び4の検討にあたり、港湾関係者による2回の「検討会」(令和2年10月16日(1回目)、令和3年2月9日(2回目))を実施した。開催にあたり、必要な資料を作成し、司会、議事録作成など会議の運営補助を行った。また、今後の金沢港の利便性向上に資する利用促進方策および港湾施設利活用方策に関する意見をとりまとめた。</p>		
技術的特徴	金沢港の利用促進に必要な港湾施設の整備・配置計画作成および概算工事費の算出		
成果・活用	金沢港の利便性向上に資する利用促進方策、港湾施設の利活用方策の基礎資料		

【14】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 大規模災害時における 航路啓開の実効性向上検討業務	TECRIS	4042720196
発注機関名	中部地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	<p>本業務は、伊勢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目的に、緊急確保航路及び各港の航路啓開の実効性を高めるため、課題を抽出するための訓練メニューの立案、訓練の実施及び導き出された課題への対応を検討したものである。なお、検討結果について、伊勢湾港湾機能継続計画(以下「伊勢湾BCP」と記す。)、伊勢湾の緊急確保航路等航路啓開計画(以下「航路啓開計画」と記す。)及び伊勢湾港湾機能継続計画手順書(案)(以下「手順書(案)」と記す。)に反映・改訂した。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.資料収集・整理</b>  「3.各計画の改訂及び手順書(案)の改善」の検討に必要な、以下の資料について収集・整理した。  (1)高潮等大型台風を考慮した港湾BCP  (2)通信断絶時の初動体制の確保の方法  (3)関係者間の情報共有の方法  (4)港湾機能回復情報の発信の方法</p> <p><b>2.訓練補助</b>  伊勢湾BCPの更なる実効性向上に向けて、手順書(案)を活用し、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訓練の補助業務を行った。</p> <p><b>(1)訓練案の企画・立案</b>  訓練案は、ロールプレイング方式を基本として企画・立案を行った。なお、企画・立案にあたっては、以下の内容を踏まえ検討した。  ①各訓練シナリオ案における達成目標の設定  ②訓練参加者の自主的な判断を導く条件の付与</p> <p><b>(2)訓練シナリオ案の作成</b>  2.(1)に基づき、以下の項目に重点をおいて、具体的な課題を洗い出すことを目的にシナリオ案を作成した。  ①発災時に使用する通信手段を使用した当局と参加者事務所間での情報伝達訓練(情報収集、情報伝達)  ②被害状況調査(被害状況調査の要請)  ③優先順位の決定  ④航路啓開作業(航路啓開方針の設定、航路啓開作業の要請)</p> <p><b>(3)検討が必要な課題の抽出</b>  訓練実施中に出された参加者からの意見、質問、具体的な課題等のなかから、検討が必要な項目を抽出し整理した。</p> <p><b>(4)訓練において抽出された課題の検討</b>  2.(3)で抽出された課題に対する対応方策の検討を行った。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>3.各計画の改訂及び手順書(案)の改善</b></p> <p><b>(1)課題の検討</b> 各計画の改訂及び手順書(案)の改善に向けて、以下の3項目について検討した。</p> <p>①大型台風への対応 ②緊急時の情報伝達 ③啓開状況等の情報発信</p> <p><b>(2)伊勢湾BCPの改訂</b> 「課題解決に向けた対応策の検討」に基づいて、伊勢湾BCPの改訂内容について検討した。また、改訂内容については、「伊勢湾BCP協議会」の下部組織となる「伊勢湾BCP協議会作業部会」において確認した。</p> <p><b>(3)航路啓開計画の改訂</b> 「課題解決に向けた対応策の検討」に基づいて、航路啓開計画の改訂内容について検討し、改訂内容については、作業部会において確認した。</p> <p><b>(4)手順書(案)の改善</b> 「3.課題解決に向けた対応策の検討」に基づいて、手順書(案)を改善し、改善内容については、作業部会において確認した。</p> <p><b>4.会議の運営補助</b> 「伊勢湾BCP協議会作業部会」の令和2年10月20日(1回目)、令和2年12月9日(2回目)、令和3年2月19日(3回目)の開催に必要な資料を作成し、会議の運営補助を行った。なお、2回目の作業部会は、上記訓練として実施した。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>作業部会 3回(1回は机上訓練)の開催によるBCPの実効性向上の検討</p>
<p>成果・活用</p>	<p>伊勢湾BCPの改訂、航路啓開計画の改訂、手順書(案)の改善</p>

【15】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 衣浦港港湾施設の機能強化方策検討業務	TECRIS	4042162618
発注機関名	中部地方整備局 三河港湾事務所		
業務の概要	<p>本業務は、衣浦港における港湾施設の利用状況や周辺の地域特性を考慮し、港湾施設の持つ機能について、地区や利用形態に応じた課題や改善点を抽出し、社会情勢や国の施策動向を踏まえ、より効率的な衣浦港港湾施設の機能強化に向けた中長期的な方策を検討したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.防災機能強化にかかる検討</b></p> <p><b>(1)全国港湾の災害状況等に関する情報収集</b>          全国の港湾における自然災害による港湾施設の被害状況に関する情報収集及び整理を行うとともに、港湾に求められる防災機能に関する他港の事例について情報収集・整理した。</p> <p><b>(2)衣浦港周辺の防災計画等に関する情報収集</b>          衣浦港に隣接する周辺市町の策定する地域防災計画等について情報収集及び整理を行うとともに、過去の被災事例等から衣浦港の災害リスクに関する情報を収集・整理した。</p> <p><b>(3)衣浦港の防災機能に関する課題及び機能強化に関する方策検討</b>          衣浦港の防災機能に関する課題について抽出し、防災機能強化に関する中長期的な方策を検討した。</p> <p><b>2.港湾機能強化にかかる検討</b></p> <p><b>(1)全国港湾のふ頭再編に関する情報収集</b>          全国の港湾において港湾施設の再配置や機能見直しを行った、ふ頭再編にかかる事例について情報収集・整理した。</p> <p><b>(2)衣浦港の港湾施設にかかる現況把握</b>          衣浦港の岸壁及びふ頭用地等の港湾施設の利用状況、入港船舶の滞船状況、港湾施設の老朽化状況についてヒアリング等により現況特性を把握した。</p> <p><b>(3)衣浦港周辺の陸上輸送に関する現況把握</b>          衣浦港周辺の道路網についての整備状況及び整備計画について現況を把握し、それらの整備による混雑緩和効果について整理した。</p> <p><b>(4)衣浦港の港湾物流機能に関する課題及び機能強化に関する方策検討</b>          国の施策および伊勢湾全体の方向性を踏まえて、取扱主力品目等の全国や他港との比較検証等により衣浦港の担うべき役割について明確化し、総合的・広域的な観点から、衣浦港の港湾物流機能等に関する課題について抽出し、効率的な機能強化に関する中長期的な方策を検討した。</p> <p><b>3.検討会の運営補助</b>          関係機関等を中心に構成される検討会を開催し、構成員の意見等を踏まえ、港湾機能強化について検討を進めた。</p> <p><b>(1)検討会資料作成</b>          検討会で使用する説明資料及び配付資料などを作成した。</p> <p><b>(2)検討会運営</b></p> <p>① 検討会における各種業務(開催日程等の事前調整、会場設営、検討会運営、スライドの映写、議事録作成等)を行った。</p> <p>② 検討会は碧南市内及び半田市内の会場で行った。</p> <p>③ 構成員については、民間 9名、行政 7名で行った。</p>		
技術的特徴	地元行政機関や民間企業の構成員からなる検討会を設置して検討		
成果・活用	衣浦港港湾施設の機能強化に向けた中長期な方策検討の基礎資料		

業務名	令和2年度 大阪湾諸港等の 広域港湾事業継続計画に係る検討業務	TECRIS	4041966514
発注機関名	近畿地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	<p>本業務は、大阪湾諸港等における港湾事業継続計画の実効性を向上させるため、広域的な緊急物資・幹線貨物輸送の検討、大阪湾海峡部封鎖・閉塞が及ぼす大阪湾諸港背後圏のサプライチェーン等に関する検討、航路啓開実務者による図上訓練及び航路啓開計画と道路啓開計画との整合性・災害時仮置き場の検討、並びに広域的な感染症の危機的事象が及ぼす港湾機能への影響に関する検討を実施したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.広域的な港湾事業継続計画の検討</b>          南海トラフ地震時における大阪湾港湾等に対する日本海側港湾も含めた管内海上輸送拠点港並びに内陸部インランドデポを活用した広域的な緊急物資・幹線貨物輸送に関する港湾事業継続計画を検討した。日本海側港湾の活用の検討にあたっては、舞鶴港について、プッシュ型緊急物資輸送の中継拠点としての可能性、対韓国・中国航路コンテナ貨物の代替輸送港湾としての可能性、広域応援部隊の移動中継拠点としての可能性について、ヒアリングを実施して検討した。</p> <p><b>2.港湾における緊急物資等輸送物資の検討          (和歌山県内海上輸送拠点への緊急物資等輸送物資の検討)</b>          災害発生時に拠点となる堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点から、和歌山県内海上輸送拠点への緊急物資等の海上輸送において、被災現場における時間の経過に伴うニーズ・シーズについて、災害規模を考慮した他の災害時例について調査を行い、諸課題を抽出し、検討・整理した。</p> <p><b>3.大阪湾海峡部封鎖・閉塞が及ぼす大阪湾諸港背後圏のサプライチェーン等に関する検討</b>          大阪湾周辺の海峡部において、災害発生時に封鎖・閉塞した場合の海上輸送等に及ぼす影響を「大阪湾諸港の港湾事業継続計画に係る検討業務(令和元年度)報告書」の検討結果を参考に諸課題を整理し、港湾管理者、港湾利用者等を対象に災害時サプライチェーンに影響する事項について、検討・整理した。</p> <p><b>4.広域的な感染症の危機的事象が及ぼす港湾機能への影響に関する検討</b>          広域的な感染症等による輸出入、移出入の減少、作業員数等の様々な危機的事象によって発生する港湾機能への影響や、港湾を利用するサプライチェーンに影響する事項を調査・整理し、港湾事業継続計画の構築に関して、新型コロナウイルスの影響や、対応状況についてアンケートを実施し検討を行った。          さらに、それら結果を踏まえ、新型コロナウイルス等の広域的な感染症そのものへの対応のあり方、及び長期化する感染症対策における、台風や地震災害との複合的災害対応への備えとして、各関係機関等の連携のあり方について素案を整理した。</p> <p><b>5.航路啓開実務者による図上訓練</b>  <b>(1)訓練・調整会議</b>          訓練内容は、包括的協定に基づき迅速に実施される航路啓開、港湾施設等の早期復旧作業に必要となる各種申請や、情報収集、情報の共有等、実態に則した状況整理と問題点を確認する図上訓練、及び、広域的な連携を必要とする場合の状況整理と、包括的協定に基づく協力作業の問題点を確認する図上訓練を行った。また、訓練は2回実施し、その内、1回は通信回線等を使用した映像配信を活用した訓練を実施した。</p> <p><b>(2)訓練の準備・実施</b>          訓練の実施にあたり、訓練参加者との日程調整、開催案内・資料の事前配布、訓練資料作成、会場準備、訓練の議事進行、必要な資機材の配置、議事メモ作成等を行った。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>6.航路啓開計画と道路啓開計画との整合性等の検討</b>  各府県域における最新版の道路啓開計画、航路啓開計画及び、耐震強化岸壁と被災地や背後地への陸上アクセスを確保するための緊急交通路等(広域緊急道路、地域緊急道路、アクセス道路(臨港道路))、災害廃棄物処理に関する計画等の情報を入手するとともに、整合性、諸課題を抽出し、検討・整理した。</p> <p><b>7.大阪湾BCP活動指針(案)の改訂  (大阪湾BCP活動指針(案)等の改訂案の作成)</b>  令和2年3月に策定した「海溝型地震時の大阪湾BCP(案)」、「直下地震(上町断層帯地震)時の大阪湾BCP(案)」、「直下地震(六甲・淡路島断層帯地震)時の大阪湾BCP(案)」、「高潮・高波・暴風災害時の大阪湾BCP(案)」について、「大阪湾港湾機能継続計画推進協議会」及び「大阪湾港湾広域防災協議会」の結果を反映した大阪湾BCPのための活動指針(案)、手順書(案)を報告書の一部として提出した。また、「大阪湾港湾機能継続計画推進協議会」に関する概要版資料を作成した。</p> <p><b>8.大阪湾港湾機能継続計画推進協議会・ワーキンググループの運営</b>  <b>(1)協議会の運営(1回)※書面審議</b>  協議会は、令和3年1月に書面審議により開催した。  実施内容  ・協議会資料の作成。  ・協議会の日程連絡調整、開催案内・事前資料送付、意見の取りまとめ、委員への報告。また、有識者の協議会事前説明に同行、議事録を作成し、資料への修正意見対応を行った。</p> <p><b>(2)ワーキンググループの運営(2回)</b>  協議会開催に向け、大阪湾BCP(案)に関する事前検討を関係行政機関、民間団体から構成したワーキンググループを2回実施した。なお、1回目は対面で実施し、2回目はwebで実施した。  実施内容  ・ワーキンググループの説明資料の作成。  ・ワーキンググループの日程調整、開催案内・事前資料連絡、ワーキンググループ議事進行、会場資料配付、議事録・議事概要作成等を行った。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>協議会、ワーキンググループ及び、図上訓練の実施</p>
<p>成果・活用</p>	<p>大阪湾BCP(案)及び同活動指針(案)等の改訂案</p>

業務名	令和2年度 中国管内港湾における中長期構想検討業務	TECRIS	4042047554
発注機関名	中国地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	<p>本業務は、中国地方の港湾を取り巻く情勢変化や港湾における現状・課題を十分把握したうえで、目指すべき方向性を実現するための各港の役割分担や必要となる機能等の中国地方の港湾の果たすべき役割について、有識者の意見を反映しつつ、地域発展に有効な施策となる20年～30年先を見据えた中長期構想としてとりまとめるものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.具体的な施策の検討・とりまとめ</b></p> <p><b>(1)中国地方の強みの抽出・地域経済を牽引する先導的な役割の整理</b>          全国の港湾との比較検証により中国地方の港湾の強みを抽出、整理し、国内外の社会経済情勢の変化、背後圏の情勢変化、第四次産業革命による変革、「PORT2030」最終とりまとめを踏まえ、20～30年先を見据えた中国地方の港湾全体を包括した目指すべき方向性(役割)及び施策を、委員会での議論を踏まえ設定した。また、各施策のロードマップを作成し、中国地方での地域経済を牽引するうえでの先導的な役割(重要な課題)を整理した。</p> <p><b>(2)中国地方の各港湾の役割分担・機能の整理及び検討</b>          中国地方の各港湾の大宗品目、将来貨物の流動状況、背後圏の産業立地に加えて、利用形態や施設整備状況等を詳細に分析し、「強み・弱み」を明確にした。          また、中国地方の各港湾の特徴や、現在の施設、背後の道路ネットワークをはじめとするインフラ整備状況等について、機能別にマトリックス表に整理した。          上記を踏まえ、各港の役割分担・機能を検討した。          なお、検討にあたり中国地方の主要な3港湾以上の港湾利用者にヒアリングを行った。</p> <p><b>(3)港湾間の連携や機能分担の整理</b>          中国地方全体を俯瞰した観点で港湾間の連携方策や機能集約・分担を検討し、対応方針を整理した。実施にあたっては、瀬戸内海側港湾と日本海側港湾の大きく2つに分類し、各港の連携方策や機能集約・分担を整理し、全体最適化について検討し、物流においては大宗貨物種類ごとに国内外との輸移出入について、ネットワーク図を作成のうえ、全体最適化について検討した。</p> <p><b>(4)中長期事業量の検討</b>          中国地方の重要港湾以上の港湾について、20年先までの事業規模をとりまとめた。          とりまとめにあたり、各港毎にとりまとめるものとし、表(項目:港名、地区名、事業規模、進捗等)及び港湾計画図に地区毎の範囲及び事業量を示したのもも作成した。</p> <p><b>2.委員会資料の作成</b>          中国地方の港湾が果たすべき役割とそれを実現させるための施策を検討するための委員会資料を作成した。委員会資料については、本業務の成果のみならず、過年度業務の成果も十分反映し、有識者の意見を迅速、正確に反映させた。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>3. 委員会の開催・運営</b></p> <p><b>(1) 委員会の開催</b></p> <p>中国管内港湾の中長期構想について、各港の役割分担・機能等を検討する委員会を開催し、委員の意見を踏まえて検討した。</p> <p><b>(2) 委員会の運営</b></p> <p>主な内容は以下のとおりとし、その他委員会の運営に必要な作業を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・委員の出席依頼及び出欠確認、次第、配席図の作成</li> <li>・委員会資料の印刷</li> <li>・会場設営・撤去(資料の配布、学識経験者のお茶の購入・配布)</li> <li>・会議中の司会、マイク補助</li> <li>・議事録(概要版)の作成(word形式)</li> <li>・議事録の作成(word形式、発言者・発言内容、指摘事項の有無・内容)</li> <li>・感染症予防対策(消毒液、マスク等)</li> </ul> <p><b>4. 広報資料の作成</b></p> <p><b>(1) 中国地方の港湾の役割及び整備・利用がもたらす効果の説明資料作成</b></p> <p>中国地方の港湾が地域及び全国の社会経済活動に果たしている役割及び港湾施設の整備・利用による効果をわかりやすい表現で整理し、説明資料を作成のうえ広報資料に反映させた。</p> <p><b>(2) 広報対象・目的に応じた広報資料の作成</b></p> <p>中長期構想策定の一連のプロセスを正確に伝える冊子(10部)に加えて、その冊子の内容のポイント(すぐに理解でき、わかりやすい情報)を抽出した、より一般の方向けの概要版及び、目指すべき方向性や施策等の可視化を行った施策イメージ図を作成した。</p> <p>各資料の構成については、文章表現はもとよりデザインやレイアウト、写真・イラスト等によって、視覚的にも読みやすくする工夫を行った。</p> <p><b>(3) 講演資料の作成</b></p> <p>港湾管理者・港湾利用者・港湾関係者との連携、施策への理解を深めるための講演資料(発注者による説明資料)を作成した。なお、範囲は中長期構想全体とし、パワーポイント等により作成した。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>検討委員会での意見取り纏めおよび中国港湾ビジョンへの反映</p>
<p>成果・活用</p>	<p>中国地域港湾の中長期構想(令和3年2月)</p>

業務名	令和元年度 管内みなとカメラ設置検討業務	TECRIS	4038240070
発注機関名	中国地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	本業務は、中国地方整備局管内の福山港、広島港海岸、岩国港、徳山下松港、宇部港、呉港における直轄港湾・海岸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、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><b>1.現地調査</b>          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配信先(カメラ操作場所)のうち、本省・本局を除いた各事務所の現地踏査を行い、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の把握を行った。</p> <p><b>2.資料収集整理</b>          みなとカメラシステムを構築する上で必要な資料として、以下の資料を収集し、整理した。          ・各事務所 平面図・立面図, 電源通信関係図面          ・カメラ設置場所 平面図・立面図, 電源通信関係図面          ・カメラ設置場所及び事務所周辺域 ハザードマップ 等</p> <p><b>3.検討・設計</b>  <b>(1) 設置位置の検討</b>          福山港、広島港海岸、岩国港、徳山下松港、宇部港、呉港において、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上で、必要な情報を効率的に取得できるよう、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、必要な設備、電源等について検討した。          みなとカメラの設置台数は各港とも各1台を原則とした。(但し、広島港海岸及び岩国港は2箇所)          みなとカメラの設置位置と性能の具体的な検討方法は、検討条件を明確化した上で、「視認性の良否」「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」を考慮した設置場所の検討を行い、「監視の確実性」に留意してカメラの性能検討を行った。また、みなとカメラシステム運用に必要な電源及び通信回線の配線配管等については、既存埋設物等を考慮し検討を行った。</p> <p><b>(2) 画像伝送設備の検討</b>          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上で、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した。具体的には、災害発生時に備えて予め具備しておく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」に留意して検討を行った。          また、みなとカメラ設置場所から、広島港湾事務所、福山・尾道出張所、海洋環境防災課、宇部港湾事務所、徳山下松出張所及び岩国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。</p> <p><b>(3) みなとカメラシステムの設計</b>          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て詳細設計を行い、あわせて、港湾管理者への配信に必要なシステムについて概略設計を行った。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>4.資料作成</b></p> <p><b>(1) 関係機関との協議資料作成</b>  業務実施に当たり、必要な関係機関への手続き及び協議資料等の作成の他、広域イーサネット事業者を使用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。この他、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> <p><b>(2) 機器設置設計図書等の基礎資料の作成</b>  検討結果を基に、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> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 機器設置仕様書</li> <li>② 図面</li> <li>③ 数量計算書</li> <li>④ 概略工程表</li> <li>⑤ 概略費用</li> </ul> <p><b>(3) 広島港宇品地区みなとカメラのカメラ仕様変更に伴う検討及び必要資料の作成</b>  「平成 28 年直轄カメラ設置検討業務報告書(平成 29 年 7 月)」を基にカメラ仕様変更に関する検討を行い、以下の資料を作成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① みなとカメラシステム設計の改良</li> <li>② 機器設置設計図書等の基礎資料の作成</li> </ul> <p><b>(4) 徳山下松港地区みなとカメラのカメラ設置場所変更に伴う検討及び必要資料の作成</b>  「平成 30 年徳山下松港みなとカメラ設置検討業務報告書(平成 31 年 3 月)」を基に、カメラ設置場所変更に関する検討を行い、以下の資料を作成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① みなとカメラシステム設計の設計</li> <li>② 機器設置設計図書等の基礎資料の作成</li> </ul>
<p>技術的特徴</p>	<p>直轄施設の施工管理、災害発生時の被災状況確認のためのカメラ装置について、効率的・効果的な設置場所について現地調査等を踏まえ決定し、必要な映像を撮影・伝送・操作可能なカメラ性能の検討、遠隔操作可能なシステム構築の検討、伝送方法等の設計を行った。</p>
<p>成果・活用</p>	<p>みなとカメラ設置のための基礎資料</p>

業務名	中国管内の港湾における広域連携BCP検討業務	TECRIS	4042972483
発注機関名	中国地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	<p>本業務は、南海トラフ巨大地震等が発生した場合の被害想定を整理し、中国管内の各港湾で定めている港湾BCP及び広島湾連携BCP等の課題の抽出、企業活動を継続させるため港湾機能の早期回復を図る方法や緊急物資輸送、広域的な代替輸送の方法など国民生活や社会経済への影響を最小限に留めるための港湾連携のあり方について検討を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.資料収集</b>                  港湾における広域連携BCPの事例や広域災害発生時の連携事例を収集し、広域連携BCP策定の効果を整理した。</p> <p><b>2.被害想定をの整理</b>  <b>(1) 検討対象</b>                  中国地方整備局管内の下記、主要港湾を検討対象とした。                  鳥取港、境港、西郷港、浜田港、三隅港、岡山港、宇野港、水島港、広島港、福山港、尾道糸崎港、呉港、岩国港、徳山下松港、三田尻中関港、宇部港、小野田港</p> <p><b>(2) 想定地震</b>                  想定地震は「南海トラフ巨大地震」とし、日本海側の港湾については「佐渡島北方沖地震」についても被害想定を整理した。</p> <p><b>(3) 各港湾の被害想定並びに陸上交通への影響の整理</b>                  各港湾の想定震度、津波水位、液状化の状況、港湾背後の道路や鉄道など陸上交通への影響を整理した。</p> <p><b>(4) 津波による漂流物の整理</b>                  発注者から提供される瀬戸内海の「津波漂流物拡散状況」のデータを基に、津波による漂流物の瀬戸内海海域における影響を整理した。</p> <p><b>(5) 港湾施設被害の整理</b>                  外郭施設、係留施設、水域施設、臨港交通施設などの港湾施設被害を整理した。</p> <p><b>3.各港湾BCP等の課題の抽出</b>                  2.被害想定をの整理に基づき、中国管内の各港湾で定めている港湾BCP及び広島湾連携BCP等の課題の抽出を行った。</p> <p><b>4.港湾の広域連携のあり方検討</b>  <b>(1) 企業活動を継続するために、関係者が連携して港湾機能の早期回復を図る方法について検討した。</b> 検討にあたり、航路啓開や港湾施設の応急復旧に必要な作業船・資機材・人員等を整理し、復旧手順、復旧期間、航路啓開に関する詳細について、以下のとおり纏めた。</p> <p><b>①管内における広域連携の体制と役割分担の明確化</b>                  大規模災害発生時の広域連携の基本的な考え方、広域連携の実施体制、発災から航路啓開作業開始までの基本的な流れ、関係機関の役割を整理した。</p> <p><b>②他地整との連携を含めた航路啓開の具体化</b>                  1) 中国地整が管轄する緊急確保航路について、航路啓開作業の実施体制と手順、関係機関との役割分担を整理した。                  2) 航路啓開のための作業船団や資機材の確保及び啓開作業の迅速化のために許可申請書類の簡略化などについて検討・整理した。                  3) 他地整との連携において情報の共有や協議・調整等が必要な次の事項を整理した。                  ・緊急確保航路啓開の優先順位                  ・緊急確保航路及び港湾区域の接続時期と位置                  ・啓開作業を行う災害協定団体会員企業の調整</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p>(2) 発災直後の当面の措置として、港湾の被災状況及び背後の道路・鉄道などの陸上輸送の状況を踏まえ、耐震強化岸壁を活用した緊急物資輸送、広域的な代替輸送の詳細方法について検討した。</p> <p><b>①貨物毎の代替輸送のあり方の検討</b>  中国管内各港BCPに位置付けられている重要な産業活動を支える貨物を整理し、それらの貨物に対し東日本大震災時、太平洋側の港湾が被災したことによる貨物の代替輸送の実態を過年度調査や関連資料から整理するとともに、貨物毎の代替輸送のあり方について検討した。</p> <p><b>②広域的な観点からの代替港と被災港の想定</b>  南海トラフ巨大地震により、瀬戸内海の港湾が全体として機能しない可能性や、佐渡島北方沖地震により日本海側の港湾も同様に機能しない可能性を想定し、隣接する地域の被災状況を踏まえた広域連携を検討した。なお、コンテナ貨物の代替港の設定については、受入れ余地を勘案して設定した。</p> <p><b>③タイムラインを考えた代替輸送のあり方の検討</b>  4.(1)で検討する貨物毎に、東日本大震災時の代替輸送の事例を参考にするとともに瀬戸内海の航路啓開活動の展開も考慮した上で、緊急物資及び貨物毎のタイムラインを考えた代替輸送のあり方を検討した。</p> <p>(3) 4.(1)、(2)の検討にあたり、中国地方に隣接する地域の被災状況等を踏まえた実効性のある広域連携のあり方について検討した。</p> <p><b>5.検討会議(準備会)の開催・運営補助</b></p> <p><b>(1) 検討会議(準備会)の開催</b>  本業務で検討した「港湾の広域連携のあり方」について、学識経験者、行政関係者、企業・団体等で構成する検討会議のための準備会を開催し、意見を伺った。</p> <p><b>(2) 学識経験者と構成員の検討</b>  検討会議に先立ち、学識経験者の候補者2名を推薦、その他構成員については広域連携の体制構築に必要と考えられる者を選定し、決定した。</p> <p><b>(3) 会議資料の作成等</b>  検討会議の運営補助として、会議資料作成、議事録作成等を行った。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>中国管内港湾における広域連携BCP協議会を発足するための準備会の立ち上げ</p>
<p>成果・活用</p>	<p>中国管内港湾における広域連携BCPの実効性向上</p>

業務名	令和2年度 四国における次世代高規格 ユニットロードターミナルの基本構想等検討業務	TECRIS	4042834840
発注機関名	四国地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	<p>本業務は、フェリー・RORO船舶大型化に伴う貨物量増加に対応するため、情報通信技術の活用と自動化技術等を実装した「次世代高規格ユニットロードターミナル」の実現等に向け、四国の港湾の内貿ユニットロード輸送への各種情報通信技術の導入方策、課題、効果等の基本構想等の検討に加え、交通事業者のモビリティサービスとの連携に向けたバースウィンドウの情報管理を検討したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1. 四国における次世代ユニットロードターミナルのあり方検討</b></p> <p><b>(1) 輸送段階毎に得られる必要情報の整理</b>          内貿ユニットロードターミナルの生産性向上に資する、国内外の各種情報通信技術の先進的事例について、導入コスト、必要な設備(整備・管理主体)、導入に係る課題、導入効果(作業の省力化・省人化に係る効果を含む)等を収集した上で、生産性向上に向けて各輸送段階(作業工程)にて取得すべき必要情報を抽出し整理した。</p> <p><b>(2) 四国管内フェリーターミナル現況調査</b>          四国管内における事例を収集するために、下記の業務に関して現地調査及び船社へのヒアリングを併せて行った。現地調査及びヒアリング先は徳島県徳島市、香川県高松市、愛媛県西条市の3箇所とした。          (現場業務)ターミナルオペレーション[入場時/仮置時/荷積時/荷卸時]          (管理業務)ヘッド、シャーシ維持管理、船内固縛施設の維持管理</p> <p><b>(3) 四国における次世代高規格ユニットロードターミナルのあり方検討</b>          1.(1)、(2)、ならびに既往の調査結果を踏まえ、生産性向上に向けて情報通信技術を核とした、四国における次世代高規格ユニットロードターミナルのあり方(基本構想)について検討した。</p> <p><b>2. シャーシ位置情報の高度化に係る検討</b></p> <p><b>(1) シャーシ位置情報取得に向けた必要要件の整理</b>          1.で整理した内貿ユニットロードターミナルのあり方を踏まえ、輸送段階毎、立場毎で、シャーシ位置情報取得に必要な要件(対象とする車両の範囲、位置精度、付帯情報等)について整理した。</p> <p><b>(2) シャーシ位置情報の効率的な取得方策の検討</b></p> <p><b>① シャーシ位置情報の取得に係る課題整理</b>          2.(1)を踏まえ、ターミナル内、船腹内におけるシャーシ位置情報の取得に係る課題(技術面(位置取得方法、GPS 位置精度、電源問題、車体の違い等)、コスト面(初期費用、ランニング費用、費用負担等)等)について整理した。</p> <p><b>② シャーシ位置情報取得に係る適合性評価</b>          2.(1)の必要要件に対して、2.(2)①を踏まえ、シャーシ位置情報の取得に係る各デバイス(RFID タグ+ビーコン、GPS等)の適合性について評価した。</p> <p><b>③ シャーシ位置情報取得・管理に係る取得方法の検討</b>          2.(2)②を踏まえ、船社の既往取組を内包した形で、シャーシ位置情報の取得・管理に係るシステムの全体像を描き、取得方法に係るロードマップ、関係者間の役割分担(整備・管理主体)、先行整備内容等について検討した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>3.バースウィンドウの情報管理の検討</b>  <b>(1)バースウィンドウの情報管理の効率化に向けた取組検討</b>  海上タクシー等による瀬戸内海の島々への往来が進展してきたことを踏まえ、交通事業者等のモビリティサービスとの連携に向けて、バースウィンドウの情報管理の効率化に向けた課題を整理し、実施すべき取組について検討した。その際、発注者も参画する「瀬戸内洋上都市ビジョン協議会」主催の栈橋予約システムを活用した実証実験の結果を踏まえ、実現可能性に関する検証も行った。なお、検討に際しては「港湾関連データ連携基盤」との連携も視野に入れた内容とした。また、本検討にあたり、港湾管理者へのヒアリング(別途、発注者が行う同港湾管理者ヒアリングへの補助含む)を実施し、ヒアリング先については、下記のとおりとした。</p> <table border="1" data-bbox="325 577 1118 712"> <thead> <tr> <th>対象機関</th> <th>所在地</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>香川県高松港管理事務所</td> <td>香川県高松市</td> </tr> <tr> <td>土庄町建設課</td> <td>香川県土庄町(小豆島内)</td> </tr> <tr> <td>岡山県宇野港管理事務所</td> <td>岡山県玉野市</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(2)バース予約管理システムの導入に向けた方策検討</b>  3.(1)を踏まえ、港湾管理者の業務の効率化や港湾施設の利用促進を目指す、バース予約管理システムの実装に向けた検討を行った。  なお、検討に当たっては、具体的なシステム仕様についても整理した。</p>	対象機関	所在地	香川県高松港管理事務所	香川県高松市	土庄町建設課	香川県土庄町(小豆島内)	岡山県宇野港管理事務所	岡山県玉野市
対象機関	所在地								
香川県高松港管理事務所	香川県高松市								
土庄町建設課	香川県土庄町(小豆島内)								
岡山県宇野港管理事務所	岡山県玉野市								
<p>技術的特徴</p>	<p>ヒアリング、現地調査により現況・将来のあり方を検討</p>								
<p>成果・活用</p>	<p>次世代高規格ユニットロードターミナル実現のための基礎資料</p>								

業務名	令和2年度 四国の海上における南海トラフ地震対策検討業務	TECRIS	4042093749
発注機関名	四国地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	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」)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、計画の更新及び今後の方策等の検討を行ったものである。		
具体的業務内容	<p><b>1. 「緊急確保航路等航路啓開計画」の更新</b></p> <p><b>(1) 「緊急確保航路等航路啓開計画」の更新</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「緊急確保航路等航路啓開計画」について、「実効性向上に向けた行動計画」の短期で検討する項目を重点的に検討し、更新を行った。</li> <li>・ 更新内容については、「四国広域緊急時海上輸送等検討ワーキンググループ」、「四国の港湾における地震・津波対策検討会議」に諮るため、会議での説明等も踏まえた資料として整理を行った。</li> <li>・ 更新内容について取りまとめ、「航路啓開の手引き」に反映させるとともに「緊急確保航路等航路啓開計画」の改訂案を作成した。</li> </ul> <p><b>(2) 太平洋側における航路啓開計画の検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 津波により発生した漂流物や沈降物の揚収など、航路啓開作業段階における効率的かつ実現性の高い航路啓開計画の検討を行い、作業船の基地港、被災状況調査の方法、被災時における有効な連絡手段、燃料確保等について、整理及び検討を行った。</li> <li>・ 作業船の調査については、四国の航路啓開で使用する可能性の高い海域(主に瀬戸内海)に基地港がある作業船を対象とした。</li> <li>・ 関係する団体との意見交換やヒアリングについては、必要に応じて調査員と協議の上、実施した。</li> <li>・ 以上の結果を「航路啓開の手引き」に反映させるとともに「緊急確保航路等航路啓開計画」の改定案を作成した。</li> </ul> <p><b>2. 「広域海上BCP」の更新等</b></p> <p><b>(1) 関係する計画、法令、協定等との整合性の確認</b></p> <p>平成31年3月に改訂した「広域海上BCP」について、今年度更新の検討を行った「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確認した。</p> <p><b>(2) 「広域海上BCP」の更新</b></p> <p>①2.(1)の検討、「広域海上BCP」の更新について検討した。更新内容については、ワーキンググループ、検討会議に諮るため、会議での説明等も踏まえた資料として整理した。</p> <p>②更新内容について取りまとめ「広域海上BCP」の改訂案を作成した。</p> <p><b>3. 既設カメラの現況把握</b></p> <p>昨年度現地調査を行なったみなとカメラ1台(桂浜荘)及び管理事務所1箇所(高知港湾・空港整備事務所及び)以外のみなとカメラ及び管理事務所を対象として、現地にて機器の状態、設定内容及び設置状況等も調査するとともに、管理事務所の関係者に運用方法等に関するヒアリングを実施し、機器の状態について確認・整理した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>4. 訓練の実施及び課題の取りまとめ</b></p> <p><b>(1) 訓練計画立案</b></p> <p>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「緊急確保航路等航路啓開計画」及び「航路啓開に関する手順(案)」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><b>(2) 訓練実施及び課題の取りまとめ</b></p> <p>4.(1)の訓練計画に基づき、実施に必要な資料を作成するとともに、訓練実施の補助を行った。また、訓練内容について記録し、訓練後参加者にアンケート調査を実施し、課題の取りまとめや今後の改善点等について検討を行った。</p> <p><b>5. 会議運営補助</b></p> <p><b>(1) 四国広域緊急時海上輸送等検討ワーキンググループ</b></p> <p>令和2年11月9日に高松市にて実施された、ワーキンググループの開催に必要な資料を作成し、運営補助を行った。</p> <p><b>(2) 四国の港湾における地震・津波対策検討会議</b></p> <p>ワーキンググループでの検討結果等を踏まえた内容をもとに令和3年2月18日に高松市にて実施された地震・津波対策検討会議の開催に必要な資料を作成し、運営補助を行った。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>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</p>
<p>成果・活用</p>	<p>広域海上BCPおよび航路啓開計画の実効性向上</p>

業務名	令和2年度 須崎港みなとカメラシステム設計業務	TECRIS	4042560172
発注機関名	四国地方整備局 高知港湾・空港整備事務所		
業務の概要	本業務は、須崎港における直轄港湾の施工管理、国有財産の管理及び災害・事故時等の状況把握等を含めた施設管理に活用することを目的として、みなとカメラの設置場所、通信方法、設備等について設計を行ったものである。		
具体的業務内容	<p><b>1.現況把握</b></p> <p><b>(1) 資料収集整理</b>          みなとカメラシステムを構築する上で必要となる資料として、可能な範囲で以下の資料を収集し、整理した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各事務所 平面図・立面図, 電源通信関係図面</li> <li>・ カメラ設置場所 平面図・立面図, 電源通信関係図面</li> <li>・ カメラ設置場所及び事務所周辺域 ハザードマップ</li> <li>・ 既設カメラ設置工事竣工図 等</li> </ul> <p><b>(2) 現地調査</b>          須崎港のみなとカメラ、カメラ設備の設置場所及び高知港湾事務所及び須崎港出張所を調査し、みなとカメラ及びカメラ設備の選定や設置場所等の検討に必要な現地状況を把握した。</p> <p><b>(3) 課題の抽出</b>          1.(1)資料収集整理及び(2)現地調査の結果を踏まえ、みなとカメラシステムを構築する上での課題を抽出した。</p> <p><b>2.検討・設計</b></p> <p><b>(1) 検討条件の整理</b>          特記仕様書に示された“基本条件”を踏まえ、みなとカメラの監視内容及び視認条件を整理した。特記仕様書に示された条件に加えて、須崎港の直轄工事の事業計画等を考慮し、監視項目、監視内容、視認条件等を具体的に把握して、検討条件を明確化した。          また、監視の優先順位も検討条件として整理を行った。</p> <p><b>(2) カメラ設置場所の検討</b>          2.(1)検討条件の整理及び1.現況把握の結果を考慮して詳細な設置場所の検討を行った。検討にあたっては、課題を踏まえ、「視認性の良否」、「電源及び通信回線確保の容易性」、「施工・維持管理の容易性」、「耐災害性」及び「経済性」の5項目に着目して候補地ごとの相对比较により設置場所選定を行い、また、現況のカメラ更新位置(2基)で監視対象施設が視認できなかったため、みなとカメラの移設場所を検討した。</p> <p><b>(3) 通信回線の検討</b>          “1 現況把握”の結果を基に、映像圧縮方式と通信回線の検討を行った。          なお、通信回線を検討において、須崎港みなとカメラ2基を含む高知港湾・空港整備事務所管内のみなとカメラ8基の最適なネットワーク構成について検討した。</p> <p><b>(4) カメラの仕様検討</b>          “2.(1)検討条件の整理”及び“1.現況把握”の結果を踏まえ、みなとカメラの種別を選定し、レンズ、カメラ性能の検討及び雲台の検討を行った。          検討は、市場性及びメンテナンス性について考慮し、提供資料を基に既設みなとカメラの性能、老朽化状況から、既設カメラの流用や更新についても検討した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>(5) システムの検討</b>  カメラ設置場所から高知港湾事務所及び須崎港出張所までカメラ映像を伝送し、映像の閲覧・操作を可能とするため、カメラ設置場所、高知港湾事務所及び須崎港出張所に設置する機器の構成及び各機器の仕様について検討を行った。</p> <p><b>(6) 非常時の検討</b>  みなとカメラシステムについて、地震・津波・風水害等の災害発生時においてもシステムを継続して利用するために必要となる電源・通信等の課題を整理し、対策案の検討を行った。</p> <p><b>(7) 通信・電気設備及び配線・配管の検討</b>  須崎港のみなとカメラに必要な電源容量を把握し、受・配電設備の仕様及び通信電源経路を検討し、配管・配線の設計を行った。</p> <p><b>(8) 付帯設備の検討</b>  上記の検討により決定したみなとカメラシステム仕様を満足するカメラ設置場所の付帯設備の構造を検討した。</p> <p><b>3.資料作成</b>  検討結果を基に、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> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 機器仕様書</li> <li>② 図面</li> <li>③ 数量計算書</li> <li>④ 概算工事費</li> </ul>
<p>技術的特徴</p>	<p>直轄施設の施工管理、災害発生時の被災状況確認のためのカメラ装置について、効率的・効果的な設置場所について現地調査等を踏まえ決定し、必要な映像を撮影・伝送・操作可能なカメラ性能の検討、遠隔操作可能なシステム構築の検討、伝送方法等の設計を行った。</p> <p>なお、既設システムの更新であるため、流用の可能性検討も踏まえ、効率的な更新方法について検討を行った。</p>
<p>成果・活用</p>	<p>みなとカメラ設置のための基礎資料</p>

【23】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 みなとカメラ整備検討業務	TECRIS	4043249463
発注機関名	四国地方整備局 高松港湾・空港整備事務所		
業務の概要	<p>本業務は、国際幹線航路である備讃瀬戸航路において、開発保全航路の管理者として航路保全業務の運用及び災害発生時の状況把握を含めた航路の管理を行うためのみなとカメラについて、設置位置、通信方法、設備等の検討を行い、工事発注に必要な資料として機器仕様書、図面、数量計算書、概算工事費を作成したものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1. 現況把握</b>  <b>(1) 資料収集整理</b>          みなとカメラシステムを構築する上で必要となる資料として、可能な範囲で以下の資料を収集し整理した。          ・各事務所 平面図・立面図、電源通信関係図面          ・カメラ設置場所 平面図・立面図、電源通信関係図面          ・カメラ設置場所及び事務所周辺域 ハザードマップ</p> <p><b>(2) 現地調査</b>          みなとカメラ設備の機器設置場所及び高松港湾事務所及び坂出港分室を調査し、みなとカメラ設備の選定や設置位置等の検討に必要な現地状況を把握した。</p> <p><b>2. 検討・設計</b>  <b>(1) 通信回線の検討</b>          1.現況把握の結果を基に、映像圧縮方式と通信回線の検討を行った。また、対象機器については、市場・調達性やメンテナンス性等を考慮し、できる限り最新技術仕様を採用した。</p> <p><b>(2) カメラの仕様検討</b>          特記仕様書に示された“基本条件”を基に、検討条件(カメラの要求性能)を明確にし、1.現況把握の結果を踏まえ、みなとカメラ設置位置の検討、みなとカメラの種別を選定し、レンズ、カメラ性能の検討及び雲台の検討を行った。検討の際には、市場性及びメンテナンス性について考慮し、検討に含めた。また、レンズ、カメラ性能の検討では、監視対象を確実に視認できる最適な組み合わせについて検討し、監視対象を鮮明に視認するための付帯設備を検討するとともに、みなとカメラ設置位置の付帯設備の構造も検討した。</p> <p><b>(3) システム等の検討</b>          みなとカメラの機器設置位置からみなとカメラ操作位置までカメラ映像を伝送し映像の閲覧・操作を可能とするため、みなとカメラ機器設置位置及びみなとカメラ操作位置に設置する機器の構成及び各機器の仕様について検討し、既設港湾情報ネットワーク及び既設カメラネットワークへ接続することから、その方法及びネットワークシステムについても検討した。</p> <p><b>(4) 通信・電気設備及び配線・配管の検討</b>          みなとカメラに必要な電源容量を把握し、受・配電設備の仕様及び通信電源経路を検討し、配管・配線の設計を行った。また、災害発生時の電気設備について、設置場所における制約条件を現地調査時に把握し、最適な非常用電源装置の検討を行った。</p> <p><b>3. 資料作成</b>          検討結果を基に、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 機器仕様書、② 図面、③ 数量計算書、④ 概算工事費</p>		
技術的特徴	<p>開発保全航路の管理、災害発生時の被災状況確認のためのカメラ装置について、効率的・効果的な設置場所について現地調査等を踏まえ決定し、必要な映像を撮影・伝送・操作可能なカメラ性能の検討、遠隔操作可能なシステム構築の検討、伝送方法等の設計を行った。</p>		
成果・活用	みなとカメラ設置のための基礎資料		

業務名	令和2年度 林産品輸出港湾の高度化検討業務	TECRIS	4041647012
発注機関名	九州地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	本業務は、九州管内港湾で取扱われている貨物のうち、林産品に着目し、国際情勢を踏まえた九州の林産品輸出の状況や今後の見通し、主要林産品輸入国の港湾仕様、及び国内林産品輸出港に必要な機能や拠点性等を調査し、林産品輸出港湾の概略設計や効果の検証を行ったものである。		
具体的業務内容	<p><b>1.林産品輸出に関する国内動向等の把握</b></p> <p><b>(1)資料収集整理①</b> 林産品輸出に関する国内の関連動向を把握するため、今後の林産品産出推計、潜在的林産品輸出量、林業関連施策や課題等について整理し、また、具体的な整理方法等については、調査職員と協議し、決定した。</p> <p><b>(2)ヒアリングの実施</b> 1.(3)の実施にあたり下記の者に、ヒアリングを実施した。 学識経験者：林業関連施策や林産品輸出の動向、課題等 林業関係者：林産品産出の現状や課題、林産品輸出の意向等 木材商社：林産品輸出に関する港湾利用や海上輸送上の課題等 港湾荷役：林産品輸出の港湾利用等に関する課題や意向等 くん蒸業者：くん蒸の実態や課題等</p> <p><b>(3)林産品輸出に関する動向・課題等の整理</b> 国内及び九州管内港湾の林産品輸出の動向及び当該港湾施設等の情報について整理し、1.(2)の結果を踏まえて、効率化に向けた課題解決等について整理した。</p> <p><b>2.海外における林産品輸出国の貨物流動の把握</b></p> <p><b>(1)資料収集整理②</b> 林産品輸出が行われている海外の主要産出国の林産品産出量の動向、見通し、及び主要輸出港湾の施設、船舶規模と今後の見通し、船舶費用等の情報について整理した。</p> <p><b>(2)資料収集整理③</b> 2.(1)の結果を踏まえて、主要林産品輸出国別の輸出実態(価格内訳、生産から輸出までの一連の流れや価格内訳等)について整理した。併せて、木材取引制度、金融、主要輸出港湾及び主要輸入港湾におけるくん蒸の実態、パーク(樹皮)処理方法、潜在的仕向先国、新たな用途等についても整理した。</p> <p><b>3.国内港湾からの林産品輸出動向の把握</b> 現在の輸出先(中国、韓国、ベトナム等)の主要港湾施設、林産品の用途や今後の輸入量の見込みについて把握した。また、現在輸出していない国(アジア圏内を中心に想定)において輸出可能と想定される国(港)についても整理した。輸入先国での利用用途を整理するに当たっては、単に住宅用フェンスに利用ということではなく、輸入後の木材の製材工場等への搬入先から加工後の輸出先、輸出方法(荷姿)等の一貫の流れを詳細に把握した。</p> <p><b>4.林産品輸出に関する課題の抽出、解決策の提案</b> 1、2、3の調査結果を整理した上で、現状の課題を抽出し、それぞれの解決策を提案した。船舶の大型化に対応した輸出港湾と複数寄港を考慮した船舶運航ルート等の検討については、「一括大量輸送、複数寄港のターゲットとなる生産地及び輸出港湾」、並びに、「一括大量輸送、複数寄港による輸出に対応した岸壁の確保」等を検討した。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p>また、大量輸送に対応したヤードスペースの確保とヤードの効率的な利用の検討については、「効率的なヤードの利用方法」、並びに、「大量のストックと効率的な船積みが可能となるヤード及び機器等の確保」等を検討し、併せて、コンテナ輸出への対応の検討及び製材輸出等を想定した港湾空間の高付加価値化の検討について、「原木・製材等のコンテナ輸出にも対応可能な、効率的な港湾機能配置」及び、「製材輸出等も想定した林産品コンビナート形成」について検討した。</p> <p><b>5.林産品輸出港湾の概略設計</b> 山元からの供給量や港湾ヤードの回転率、必要な水深を備えた係留施設等を考慮した林産品輸出港湾のターミナルレイアウトを検討した。</p> <p><b>6.林産品輸出港湾の効果の検証</b> 林産品輸出港湾の効果として、大型船による一括大量輸送や2 港寄り等による海上輸送費軽減効果を算定し、さらに林産品輸出に関する港湾機能の強化は木材産業進出の誘因ともなり、製材企業といった高付加価値企業の進出等による経済波及効果や雇用増大等、期待される効果について検証した。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>有識者及び関係者にヒアリングを行い、林産品輸出における動向・課題を抽出</p>
<p>成果・活用</p>	<p>九州管内の林産品輸出港湾のあり方や効果検証等に関する基礎資料</p>

業務名	令和元年度 みなとカメラ設置検討業務	TECRIS	4039135549
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唐津港、佐世保港、長崎港、中津港、別府港、大分港、志布志港、下関港海岸、指宿港海岸、北九州港、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を行うとともに、国有財産の管理、災害時等における被災状況、復旧状況、海上からの支援状況等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。)の機器性能、設置場所、設置方法、通信方法、設備等について検討を行ったものである。</p> <p>また、検討対象となるみなとカメラは、対象港等毎に「既設カメラ」又は「新設カメラ」、並びに「港湾カメラ」又は「海岸カメラ」に区分されることに留意して検討を行った。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.現地調査</b>  <b>(1)現地踏査</b>          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8事務所を現地踏査し、みなとカメラシステム(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カメラ操作機能で構成)の検討に必要な現場状況の把握を行った。また、事前に調査職員へのヒアリングを行い、関係8事務所に調査票を送付し、みなとカメラの検討条件を把握し、机上の検討により設置候補地を選定した上で、関係8事務所及び設置候補地の現地踏査を行い、カメラ及び関連機器の設置場所、設置方法、電源・通信回線等の検討に必要な現地状況の把握を行った。</p> <p>検討条件として、以下の内容を把握した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・監視対象施設及び視認内容について:施工箇所(具体的な施工範囲、夜間施工の有無)、災害発生時に確認したい施設等、人物の動き等、何を確認するのか</li> <li>・整備方針について:一括施工、個別施工、及び段階施工の見通し等</li> <li>・カメラ機器操作場所等について:関係8事務所内の具体的な操作場所、モニタ設置場所、及び機器設置場所等</li> </ul> <p><b>(2)資料収集整理</b>          みなとカメラシステムを構築する上で必要となる資料(対象港等の計画図、設置場所の津波浸水想定図、関係8事務所の図面、及び既設みなとカメラの完成図等)を収集し整理した。</p> <p><b>2.検討</b>  <b>(1)みなとカメラ機器の設置方法等の検討</b>  <b>①設置位置・設置方法・台数の検討</b>          対象港等において、施工管理、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、みなとカメラ機器の設置位置、設置方法、台数について検討した。</p> <p>既設カメラ設置位置も含めた設置候補地の監視範囲や監視対象施設までの距離による視認性、障害物による死角の有無、地域特性、現場条件、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、災害発生時の非常時における機能維持について検討した。また、設置候補地の地盤や建物等の立地条件及び電源・通信回線確保のための条件、津波浸水想定や高潮浸水想定を基に平地への設置または建物への設置について、取付位置の検討、架台構造の選定、付帯設備の取付方法を検討した。</p> <p>なお、福岡空港の設置検討については、奈多地区に設置されている既設のカメラを福岡空港へ移設する検討を行った。</p> <p><b>②みなとカメラ機器性能の検討</b>          みなとカメラ機器性能の検討において、各対象港等の地域特性、現場条件、対象施設等を踏まえ機器仕様を決定した。設備使用条件、設置場所を踏まえ、カメラ本体、レンズ、雲台等の検討を行った上で、各対象港等の環境条件下において、安定した映像取得が可能となる雲台、付帯施設・関連システムの検討を行った。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>(2) 画像伝送設備の検討</b>  <b>①画像伝送設備の検討</b>  みなとカメラ機器設置場所から、関係 8 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、経済比較並びに情報セキュリティを踏まえた検討を行った。</p> <p><b>②配線・配管の検討</b>  みなとカメラ機器と画像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検討した。</p> <p><b>(3) みなとカメラシステムの設計</b>  「(1) みなとカメラ機器の設置方法等の検討」及び「(2) 画像伝送設備の検討」の検討結果を踏まえ、関係 8 事務所のみなとカメラシステムについて検討した。  また、検討条件は以下のとおりとした。  ・カメラ機器性能:「画質:SD画質又はHD画質」、「撮像素子:単板構造又は三板構造」を基本  ・カメラ機器操作場所:関係 8 事務所及び九州地方整備局港湾空港部  ・その他:施工箇所において、作業船舶・機械・車両の動き、資機材の状態、人物の動きを判別</p> <p><b>(4) 保守・点検計画の検討</b>  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、関係 8 事務所の保守・点検計画を検討した。</p> <p><b>3. 資料作成</b>  <b>(1) 関係機関との協議資料作成</b>  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の作成を行った。また、設置位置の所有者又は管理者にカメラ設備の設置について内諾を得て設置位置を決定するため、事前相談用の資料を作成した。</p> <p><b>(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</b>  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。  基礎資料の作成対象港は唐津港:1基、佐世保港:1基、長崎港:1基、中津港:1基、別府港:1基、大分港:1基、志布志港:1基、下関港海岸:1基、指宿港海岸:1基、北九州港:1基、福岡空港 1基とした。</p> <p>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  ⑥積算方針書</p> <p><b>(3) 保守・点検計画書の作成</b>  検討結果をもとに、「保守・点検計画書」を作成した。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>直轄施設の施工管理、災害発生時の被災状況確認のためのカメラ装置について、効率的・効果的な設置場所について現地調査等を踏まえ決定し、必要な映像を撮影・伝送・操作可能なカメラ性能の検討、遠隔操作可能なシステム構築の検討、伝送方法等の設計を行った。</p>
<p>成果・活用</p>	<p>みなとカメラ設置のための基礎資料</p>

業務名	南海トラフ地震を想定した 包括的災害協定団体等との連携方策業務	TECRIS	4042076917
発注機関名	九州地方整備局 港湾空港部		
業務の概要	本業務は、南海トラフ地震を想定した九州地方整備局管内の港湾における広域的支援体制の具体化方策の検討を行うため、広域的な応急復旧活動の実効性向上に向けた検討、包括協定担当者会議の開催及び南海トラフ地震を想定した訓練シナリオの作成を行ったものである。		
具体的業務内容	<p><b>1.資料の整理</b> <b>資料整理等</b> 初動時の連絡方法や情報共有に必要となる既存資料、以下の内容を整理した。</p> <p>①大規模な地震や津波が発生した場合、特に発災直後においては連絡系統が複数となり情報が輻輳するなど混乱する可能性が高いことから、包括的災害協定団体や港湾管理者との連絡系統フロー等を作成し整理を行った。</p> <p>②包括的災害協定団体による資機材等調査票(作業船在港調査、陸上建設機械及び資機材在庫調査)の取り纏めを行った。</p> <p><b>2.広域的な応急復旧活動の実効性向上に向けた検討</b> <b>(1)航路啓開に関する申し合わせ等の体系整理</b> 九州地方整備局における航路啓開活動の連携体制の構築や具体的な手順事項が検討整理された各種の「航路啓開活動に関する申し合わせ」、「航路啓開活動要領」及び「緊急確保航路航路啓開計画」等及び発注者が提供する港湾管理者が策定した応急復旧計画について、それぞれの目的・内容・関係性の整理を行った。</p> <p><b>(2)広域的な応急復旧活動の連携方策検討</b> 南海トラフ地震及びそれに伴う津波など大規模災害発生時においては、広域にわたって甚大な被害が想定されている。一方で被災した全ての港湾を同時に復旧させることは人的能力、資機材等の面で困難であることから、包括協定を活用した発災後の被害状況調査の実施、航路啓開及び応急復旧を図る港湾の優先順位、広域的な観点からの資機材の確保と輸送方法、港湾相互のバックアップ体制を検討した。</p> <p><b>3.包括協定担当者会議の開催</b> <b>(1)企画・立案及び準備・運営</b> ①担当者会議は、書面で行った。 ②担当者会議の出席者は「災害発生時における応急対策業務等に関する包括的協定書(平成 28 年 1 月 5 日)」の協定締結者である九州地方整備局、港湾管理者及び民間協力者とした。 ③担当者会議は、包括的災害協定団体(港湾管理者含む)における情報の共有並びに円滑な広域支援体制の確立を目的とし、以下の内容を含めた上で企画・立案し、これらの準備・運営及びアンケート調査を行った。 1)包括的災害協定の目的及び概要について 2)通常時及び発災時における包括的災害協定にかかる連絡系統について 3)包括的災害協定を活用した発災時の被害状況調査から出動要請までの対応フロー並びに関係様式について</p> <p><b>(2)担当者会議資料の作成</b> 3.(1)における企画・立案で整理した内容に基づき、担当者会議資料の作成を行った。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>4. 南海トラフ地震を想定した訓練シナリオの作成</b>  <b>(1) 訓練シナリオの作成</b>  大規模な地震・津波が発生した場合においても現場の混乱を最小限に抑えるとともに緊急物資輸送の受け入れ体制を早期に確立するため、南海トラフ地震を想定した実践的な訓練シナリオ(机上訓練)及び必要な以下の内容を含む付属資料を作成した。</p> <p>①各港の被害状況など必要な情報を速やかに把握するため、各対応機関における役割分担を明確化し情報連絡体制の構築を図ったものとした。  ②九州東岸域は津波の来襲により被災することを想定したシナリオを作成した。  ③九州西岸域は津波による被害は受けないものとするが、作業船の在港状況や各種資機材情報の収集及びその配置検討など被災港(九州東岸域)への応援体制の構築を含めたシナリオを作成した。</p> <p><b>(2) 訓練の運営</b>  訓練は、オンラインでおこない、ファシリテーターとして訓練の進行を行った。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>九州東岸における広域BCPの担当者会議・訓練実施による広域的な応急復旧活動の連携方策の検討</p>
<p>成果・活用</p>	<p>広域連携BCPの実効性向上</p>

【27】 2020年度 受注業務概要

業務名	令和2年度 博多港港湾機能の方向性に関する検討業務	TECRIS	4042451290
発注機関名	九州地方整備局 博多港湾・空港整備事務所		
業務の概要	<p>本業務は、博多港港湾施設の利用状況等をふまえ、将来の博多港東側における港湾物流機能再編のあり方とそれに向けた港湾施設整備の方向性を検討したものである。なお、博多港東側とは、箱崎ふ頭地区、香椎パークポート地区、アイランドシティ地区を一体的に表現するための本業務の中での呼称である。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.博多港の現状把握</b>  (1) 博多港の取扱貨物に関する実態や特徴を把握するため、必要な統計資料を収集・整理した。  (2) 博多港をとりまく中・長期的な構想・計画を踏まえるため、公表されている上位計画等既存資料を収集・整理した。  (3) 博多港の現状についてとりまとめた。</p> <p><b>2.港湾施設利用者の動向把握</b>  (1) 博多港東側の利用状況の現状や見通し等を把握するため、港湾関係者及び利用者を対象としてヒアリング及びアンケート調査を実施し、整理した。  (2) ヒアリング及びアンケート調査の結果を踏まえ、港湾関係者及び利用者の動向を整理した。</p> <p><b>3.博多港東側における港湾物流機能の現状整理及び課題の抽出</b>  (1) 1, 2の結果をとりまとめ、博多港東側における港湾物流機能の現状について、以下の項目別に整理した。  ① コンテナ貨物、② RORO 船貨物、③ 完成自動車等(新車、中古車、建設機械等)、  ④ その他在来貨物  (2) 3(1)をふまえ、博多港東側における港湾物流機能について、以下の項目別に検討した。  ① コンテナ貨物、② RORO 船貨物、③ 完成自動車等(新車、中古車、建設機械等)、  ④ その他在来貨物  (3) 博多港東側における港湾物流機能について、以下の項目別に課題を抽出した。  ① コンテナ貨物、② RORO 船貨物、③ 完成自動車等(新車、中古車、建設機械等)、  ④ その他在来貨物</p> <p><b>4.博多港東側における港湾物流機能再編のあり方とそれに向けた港湾施設整備の方向性</b>  (1) 3. をふまえ、博多港東側における港湾物流機能再編のあり方について、以下の項目別に検討しとりまとめた。なお、検討にあたっては博多港の現状と課題等に精通した有識者へのヒアリングを行った。  ① コンテナ貨物、② RORO 船貨物、③ 完成自動車等(新車、中古車、建設機械等)、  ④ その他在来貨物  (2) (1)で提案した博多港東側における港湾物流機能再編のあり方に向けた港湾施設整備の方向性として、再編する機能及び対応する施設について、以下の項目別にとりまとめた。なお、とりまとめにあたってはステップ毎に各港湾物流機能を維持・確保できる段階的な再編案について検討を行った。  ① コンテナ貨物、② RORO 船貨物、③ 完成自動車等(新車、中古車、建設機械等)、  ④ その他在来貨物</p>		
技術的特徴	港湾物流機能再編のあり方等を、コンテナ貨物、RORO船貨物等の機能別に検討		
成果・活用	博多港東側における港湾物流機能再編のあり方と港湾施設設備の方向性検討の基礎資料		

業務名	令和2年度 平良港みなとカメラ設置検討業務	TECRIS	4042482653
発注機関名	沖縄総合事務局 開発建設部 平良港湾事務所		
業務の概要	<p>本業務は、平良港における直轄工事の施工状況や災害時の被災状況を速やかに入手するための最適な監視カメラの設置及びその映像を事務所等まで伝達するシステムの検討調査及び実施設計を行ったものである。</p>		
具体的業務内容	<p><b>1.監視カメラ装置の検討</b></p> <p><b>(1)現状把握</b>          監視カメラ装置は、平良港一帯(漲水地区、下崎地区、トゥリバー地区)を監視範囲とし、監視範囲については監視対象施設、監視内容等、調査職員と打合せし、監視範囲における周辺地域及び当事務所等の現地踏査を行い、監視カメラ装置、設置箇所の検討に必要な現地状況の把握を行った。          現地踏査実施前には、調査概要、実施体制、緊急連絡体制、ハザードマップや避難場所などを記載した調査計画書を作成した。</p> <p><b>(2)設置箇所の検討</b>          現地状況を踏まえ、監視カメラ装置の最適な設置箇所を設定した。          設置箇所の設定にあたっては、複数の設置候補地における視認性、電源・通信回線の確保、耐災害性、経済性等について比較検討した。また、検討結果に関して関係者調整を行うための資料を作成し、比較検討した結果、カメラ装置設置に最適だと考えられる箇所1箇所からの視認性を確認するため、選定候補相当のカメラ機器を用いて視認性の調査を実施した。</p> <p><b>(3)機器・設備等の抽出整理</b>          (1)、(2)の検討結果を踏まえて、機器・設備の性能及び問題点を抽出・整理を行い、みなとカメラ種別の選定、レンズ、カメラ性能及び雲台の検討をした。</p> <p><b>(4)維持管理・施工方法の検討</b>          設置箇所の現場条件にあわせた最適な施工方法を検討し、設置後の維持管理のためのスペースや機器の配置等について、メンテナンス方法も考慮して検討を行った。</p> <p><b>(5)システム構成の検討</b></p> <p><b>①システム構成</b>          監視カメラ装置による映像の配信先及び監視カメラの動作制御は、沖縄総合事務局及び平良港湾事務所にて可能となるよう、情報セキュリティを踏まえた検討を行った。</p> <p><b>②通信回線・経路、画像伝送・圧縮方式</b>          通信回線は、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)などの通信方法について検討を行った。また、取得された情報が安定的に伝送できるよう、画像伝送方式、画像圧縮方式等の検討をした。</p> <p><b>③災害時の対応</b>          災害発生時等にもシステムを継続利用するために必要な電源等の課題を整理し、対策案を検討した。</p> <p><b>④既存設備の流用可否</b>          既存設備については、現地踏査及びメーカーへのヒアリング等の結果を踏まえて検討を行った。</p>		

<p>具体的業務内容</p>	<p><b>2.設計図書作成</b>  <b>(1)発注図書の作成</b>  検討結果により、監視カメラ装置を構成する機器・設備の仕様を作成し、設置工事発注図書(設置位置図、設置平面図、監視システム構成図、カメラ取付参考図、その他設置工事に必要な図面及び資料)及び数量計算書を作成した。</p> <p><b>(2)概算工事費の算出</b>  上記において作成された設計図書及び設置方法の検討結果から、発注者が提示する積算基準に従い概算工事費の算出を行った。</p>
<p>技術的特徴</p>	<p>直轄施設の施工管理、災害発生時の被災状況確認のためのカメラ装置について、効率的・効果的な設置場所について現地調査等を踏まえ決定し、必要な映像を撮影・伝送・操作可能なカメラ性能の検討、遠隔操作可能なシステム構築の検討、伝送方法等の設計を行った。</p> <p>なお、既設システムの更新であるため、流用の可能性検討も踏まえ、効率的な更新方法について検討を行った。</p>
<p>成果・活用</p>	<p>みなとカメラ設置のための基礎資料</p>

# 講演会・講座

- 2年度 物流講座

## 令和2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貴重な機会を提供するとともに、その成果を実務面へ反映させるため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 2020年10月15日(木)～16日(金)

### 4. 会場

TKP赤坂駅カンファレンスセンター ホール14B

東京都港区赤坂2-14-27 国際新赤坂ビル東館 14階 電話 03-5572-7811



### 5. 募集受講者数

50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：2020年9月1日(火)から9月30日(水)まで

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

## 令和2年度 物流講座 カリキュラム

場所：TKP赤坂駅カンファレンスセンター14B  
(東京都港区赤坂2-14-27 国際新赤坂ビル東館14階)

【令和2年10月15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)	「食料品物流」 味の素の食品物流、グローバル展開、 冷凍食品事業、サプライチェーンモデル、 トレーサビリティ、国内輸送での海上輸送利用、 モーダルシフト、輸出入の港湾利用	SCMソリューションデザイン代表 魚住 和宏 氏 (元 味の素物流(株)理事)
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 聡史 氏

【令和2年10月16日(金)】

時間帯	内 容	講 師
9:30~10:40 (70分)	「中古車輸出の物流」 中古車輸出台数の推移、輸出国、輸出手続、 オークション、日本海でのロシア向け、船舶調達、 コンテナ化、利用港湾、ヤード確保、高潮など防災対策、 港湾への要望	日本中古車輸出業協同組合 JUMVEA 理事長 佐藤 博 氏
10:50~12:00 (70分)	「国内 RoRo 輸送の動向」 内航定期船のネットワーク、敦賀港~博多港航路の意義、 北海道航路との連携、日本海航路の意義、モーダルシフトなど	近海郵船(株) 社長 田島 哲明氏
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	

※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。

講師、講演内容については変更が生じる場合があります。

# 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。

## 令和2年度の更新内容

現在掲載中の項目については、リンク先の確認・更新や、内容の確認、データの追加など、項目ごとに適切な更新作業を行った。リンク先の健全性が失われているもの、現時点で意味をなさないものの削除や修正は、具体的な更新作業の中でチェックしながら行った。なお、リンクが切れていない場合においても、リンク先のデータが古い場合には、削除または別のリンク先を探し、データの陳腐化を防ぐこととした。

The screenshot shows the website's navigation bar with the following items: 日本港湾協会 トップページへ, 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. Below the navigation bar is a '掲載情報一覧' (List of Published Information) section with the following categories and links:

- 我が国主要14港データ**
  - [姉妹港・友好港等一覧](#)
  - [港湾諸料金比較\(費目別収受状況一覧\)](#)
  - [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\(掲載状況一覧\)](#)
  - [企業誘致\(掲載状況一覧\)](#)
  - [港湾取扱貨物量一覧](#)
- 港湾・物流データ**
  - [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**
  - [日本のみなと](#)
  - [世界のみなと](#)
  - [海上コンテナ取扱駅路線図](#)
- 物流講座**
  - [これまでの実績](#)
  - [今年度のカリキュラム](#)
- 港湾ライブラリー**
  - [★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**
  - [港湾レポート](#)
- 基幹産業とみなと**
  - [基幹産業とみなと](#)

最終更新日:2021年3月2日

「★」は情報誌「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。

### 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：2017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、リンク先の更新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～2017年の取扱実績を掲載しているため、2018年を追加した。また、港湾別貨物量データも現在、2000年～2017年のデータを掲載しているため、2018年データを追加した。

## 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、すべての情報の掲載を継続した。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、データの更新のない一部項目については削除を行った。

## 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、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または削除を行った。

## 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、本ページではadobe社の「Flash」という機能が使用されているが、サポート終了に伴い今後閲覧できなくなるため、画像の表示方法及びデザインの変更を行った。

「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：Lloyd's List 100 Container Ports）をもとに、「コンテナ貨物量上位100港の一覧表」の2019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。2018年度の情報を掲載してきたが、公益社団法人日本港湾協会サイト内「講演会・講習会・物流講座」のページに同一情報があるため、本サイトでは掲載を中止し、同ページへリンクする方法に変更した。

## 8 港湾レポート

「サイバーポートの実現」「港湾BCPの概要」「港湾関係年表」「政策的に指定された港湾の概要～国際コンテナ戦略港湾～」「国際バルク戦略港湾政策の取組」の5レポートの更新を行った。

## 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企業名等の改称、データ（港湾別品目別輸入力・移入力）の更新を行った。本ページではadobe社の「Flash」という機能が使用されているが、サポート終了に伴い今後閲覧できなくなるため、画像の表示方法及びデザインの変更を行った。