

2.2.12 港湾研究部

全国 AIS 観測システム運営・分析

Analysis on Ship Movement by using AIS (Ground) Data

港湾研究部 港湾計画研究室

(研究期間 平成 19 年度～)

室 長 山本 康太
研 究 官 江本 翔一

[研究目的及び経緯]

SOLAS 条約の改訂に伴い、一定規模以上の船舶に搭載が義務化された AIS (Automatic Identification System : 船舶自動識別装置) から発信される信号を受信・分析することで船舶動静の把握分析を行っている。現在は、国内 9 箇所に設置した地上局で AIS 信号を受信し、当研究室にデータを集約している。

本年度は、観測されたデータを活用し、台風襲来時の船舶の避難実態について分析を行い公表する他、昨年度以前に続き、本省や地方整備局からの依頼に対して船舶動静に関する分析を行った。また、コンテナ物流情報サービス Colins ヘリアルタイムデータの提供を行った。

衛星 AIS データによる国際輸送見える化への情報基盤の基本設計

A Basic Design of Information Infrastructure for Better Visibility of Global Logistics, by Satellite AIS

港湾研究部 港湾計画研究室

(研究期間 平成 27 年度～)

室 長 山本 康太
研 究 官 江本 翔一

[研究目的及び経緯]

SOLAS 条約の改訂に伴い一定規模以上の船舶 AIS (Automatic Identification System : 船舶自動識別装置) の搭載が義務付けられているが、近年これを衛星から取得する技術が確立されている。

本研究はこの技術を活用し、北極海航路ならびに北太平洋地域での船舶 (貨物) のトラッキング (可視化) のための情報基盤のあり方を検討することを目的としている。

平成 30 年度については、北極海航路における航行実態を航行数や航行の定時性、海氷との関連性、寄港有無による航路の利用形態などの観点から詳細に分析し公表した。

国際的な海事動向に関するデータ分析

Study on the international maritime trends by data

港湾研究部 港湾計画研究室

(研究期間 平成 16 年度～)

室 長 山本 康太
主任研究官 岩崎 幹平

[研究目的及び経緯]

国際海上コンテナ輸送に関する港湾政策の企画・立案に資することを目的として、全世界のフルコンテナ船の動静及びコンテナ貨物流動について分析を行った。

具体的には、船舶動静については、フルコンテナ船の船舶諸元や寄港実績等に関する経年的な分析を行った。またコンテナ貨物流動については、米国ー東アジア間のコンテナ輸送について、東アジア地域でのトランシップの状況を含む輸送経路に関する経年的な分析を行った。

また、船型の大型化による「カスケード効果」の影響についても分析を行った。

高性能のクルーズ船に対応した水域施設計画に関する調査

Research on The Planning of Water area for High performance Cruise Ship

港湾研究部 港湾計画研究室

(研究期間 平成 29～31 年度)
室 長 山本 康太
主任研究官 岩崎 幹平

[研究目的及び経緯]

近年、海外からわが国へのクルーズ需要が急速に高まる中、各船社は大型のクルーズ船を就航させており、各港湾では、これら船舶に対応した施設の整備・検討や、既存施設における受入れ方策について検討が行われている。船舶の安全な航行・回頭に必要な航路幅及び泊地規模については「港湾の施設の技術上の基準・同解説」に示しているが、近年の大型クルーズ船は、ポッド式の推進器や強力なスラスタを備え、操船性能が向上していると言われ、これらの船舶に真に必要な航路・泊地の規模について検討を行うことで、船舶・海上輸送のニーズに適合した港湾計画策定等が行えるようにする必要がある。

平成 30 年度は、ポッド式の推進器に対応した第二区分（対象船舶・航行環境が特定できる場合）の航路幅員算定手法について実験により検討するとともに、大型クルーズ船の回等性能の評価手法について検討した。

クルーズの需要動向とその効果に関する分析

Study on trend of cruise demand and effect of cruise ship calling

港湾研究部 港湾システム研究室

(研究期間 平成 27～32 年度)
主任研究官 佐々木 友子
室 長 赤倉 康寛
研 究 官 杉田 徹

[研究目的及び経緯]

東アジア地域のクルーズが活況を呈しており、我が国へのクルーズ寄港やクルーズによる訪日旅行者も急増しているが、各地方への乗降客に関するデータの取得や蓄積が十分とは言えず、クルーズ寄港による効果算定手法も構築されていない。そこで、本分析では、我が国のクルーズ需要に関して寄港動向や乗降客に関するデータの収集分析を行い、クルーズ寄港に伴う効果を簡便に推計できる手法を構築し、シナリオに基づく将来予測を行って、我が国における受け入れ環境の整備方針を検討する。

平成 30 年度は、世界のクルーズ先進地域における経済社会情勢や関連施策とクルーズ需要動向の関係性を分析し、我が国や近隣諸国の経済社会情勢をもとに、様々なシナリオを考慮した今後の我が国のクルーズ需要推計値を試算したほか、我が国へ寄港したクルーズ船の寄港実績を整理し、データベースを構築した。

将来港湾貨物量の算定に関する研究

Research on estimating import and export port cargo volume

港湾研究部 港湾システム研究室

(研究期間 平成 24 年度～)

室 長 赤倉 康寛
主任研究官 佐々木 友子
研 究 官 杉田 徹

[研究目的及び経緯]

我が国の港湾政策を企画・検討し、港湾計画の適合性確認を行う上で精度の高い輸出入港湾貨物量推計モデルが必要とされている。そこで、本研究では、外貿港湾貨物量に関して、将来の世界の経済社会情勢や、世界のコンテナ航路網の変化、我が国の港湾政策の進展状況を的確に反映できる、精度の高い輸出入港湾貨物量推計モデルを構築する。また、内貿港湾貨物量に関しても、国交省全体の統合モデルで道路貨物の内数となっているフェリー貨物量の動向等を、適宜分析する。

平成 30 年度は、外貿港湾貨物量に関して、貿易額の推計のための新たなモデル開発の方向性を検討し、CGE（応用一般均衡）モデルを採用することを決定した。また、内貿港湾貨物に関して、最新のユニットロード調査結果を用いて、将来動向を分析した。

物流の災害リスクに関する調査

Research on The impact of food waste disposers to sewage facilities

港湾研究部 港湾システム研究室

(研究期間 平成 28～33 年度)

室 長 赤倉 康寛
主任研究官 佐々木 友子

[研究目的及び経緯]

高頻度で安定した国際海運網に依ってグローバル・サプライチェーンが大きく進展してきた。一方で、ジャスト・イン・タイムに代表される精緻なサプライチェーンは、災害による輸送途絶に対して脆弱性を有している。そのため、港湾や海運の機能停止・低下や国際海峡・運河の封鎖が発生すれば、世界貿易・経済に大きな影響が発生する可能性がある。本研究では、国際海運網におけるホットスポットである重要海峡・運河・港湾の災害リスクを定量的に評価し、その対策に資することを目的としている。

平成 30 年度は、主要なバルク貨物輸入の途絶のリスク評価を行うと共に、主要な国際海峡・運河を通航した貨物量及びその価値の分析を行った。また、我が国港湾での災害対策として、航路啓開に不可欠な作業船のマネジメントシステムの高度化を進めた。

次世代港湾基準策定に向けた 港湾施設の合理的設計手法の構築に関する研究

Research on Construction of Rational Design Methods
to Develop the Next-Generation Design Code of Port Facilities

(研究期間 平成 27～30 年度)

港湾研究部 港湾施設研究室
Port Harbor Department
Port Facilities Division

室長
Head
主任研究官
Senior Researcher
主任研究官
Senior Researcher

宮田 正史
Masafumi MIYATA
竹信 正寛
Masahiro TAKENOBU
福永 勇介
Yusuke FUKUNAGA

A number of partial safety factors were adopted into each performance verification equation of the technical standards and commentaries published in 2007. This design methodology is seemingly rational because the partial safety factor is set to each design variable, but there's a possibility to induce human errors and make designer confuse in interpreting its value compared to the safety factor.

Our research reduces many partial safety factors to just 2 in some performance verification equations and this result is incorporated in the technical standards and commentaries published in 2018.

【研究目的及び経緯】

岸壁、防波堤などの港湾の施設は、港湾の施設の技術上の基準・同解説（以下、同解説と呼称）を参考にして設計されている。同解説の前の改訂は 2007 年に行われたが、世界的な設計の枠組みの変化の潮流に合わせて、本改訂において長きに亘り用いられてきた仕様設計から性能設計へと大舵が切れ、部分係数法が取り入れられた。部分係数法は、構造物の有する耐力（地盤の強度定数、ケーソンの摩擦係数など）、作用（地震外力、波力、土圧など）にまつわる設計変数の特性値ごとに、信頼性解析に基づいて係数を定め、それらに対応する設計変数の特性値に乗じて設計用値を算出し、基本的には、設計用値を用いた力の釣合い式などの限界状態方程式から導かれる不等式などにより、構造物が外力に対し耐え得るかを照査する設計法である。照査式は次式で表される。

$$f(\mathbf{X}_d) \geq 0 \quad (1)$$

ここに、 X_d : 設計変数 X の設計用値 ($=\gamma_X X_k$)、 \mathbf{X}_d : 各種設計用値の集まり ($=\{X_{d1}, \dots, X_{dn}\}$)、 X_k : 設計変数 X の特性値、 γ_X : X_k の部分係数、 $f(\mathbf{X}_d) \geq 0$: \mathbf{X}_d を独立変数として表した限界状態方程式から導かれる不等式

信頼性解析に基づいて部分係数が定められているので、設計変数の有する散布度が設計上考慮されており、その上、個々の設計変数に対し部分係数が定められて

いるため、一見設計にまつわる全ての設計変数の統計的な代表値（平均値など）や散布度（分散など）を考慮して合理的な設計手法であると思われるが、次のような問題点が挙げられる。

1 つは、設計条件に応じた部分係数の使い分けが非常に煩雑であり、設計時のヒューマンエラーを誘発しやすいという問題である。

表-1 2007 年の同解説における円弧滑りの部分係数

記号	設計変数	部分係数	
γ_c	地盤強度・粘着力	0.90	
γ_{imp}	地盤強度・せん断抵抗角の正接	0.90	
γ_{ms}	マウンドが海底面より下に位置する場合	1 海底面より上にある地盤、消波工等	1.10
		2 マウンド、海底面より下にある砂質土	0.90
		3 海底面より下にある粘性土	1.00
	マウンドが海底面より上に位置する場合	1 海底面より上にある地盤、マウンド、消波工等	1.10
		2 海底面より下にある砂質土	0.90
		3 海底面より下にある粘性土	1.00
γ_q	載荷重	1.80	
γ_{RWL}	残留水位	1.10	

表-1 は 2007 年の同解説の円弧滑りの部分係数の表である。この例ではマウンドが海底面より下に位置するか上に位置するかにより、また海底面にある土質により部分係数が使い分けられている。1 つは、個別の設計変数の特性値に対し部分係数を乗じるため、2007 年以前の同解説で採用されていた安全率との関係が把握しづらく、設計者が構造物をより安全性を上げて、あるいは安全性を落として作りたい場合に、その判断を設計に反映しづらいという問題である。

本研究では、信頼性解析を用いた部分係数の枠組みを継承しつつ、上記の問題点を克服する新たな部分係数を提案し、その成果を同解説へ反映するものである。

【研究内容】

前述の2つの問題点を1度に解決する手法として、本研究では部分係数を耐力側に1つ、作用側に1つの計2つに減らすことを目標とした。単純に部分係数を減らせば、ヒューマンエラーを削減することができる。更に、耐力側にも作用側にも部分係数が1つなので、係数の比を取れば安全率と比較でき、感覚的にその構造物の安全の余裕度を把握できるという算段である。

基本的には以下のフローに従い、どの照査項目に対しても同様の検討を行って部分係数を定めた。

- ① 2007年以前の同解説で採用されていた安全率の値となるようにケーソン幅など断面諸元を調整し、断面を作成
- ② 耐力 R 、作用 S を特性値として算出
- ③ R 、 S それぞれについて、統計的な代表値、散布度を考慮した確率分布を設定し、モンテカルロ・シミュレーションによりサンプリング
- ④ 限界状態方程式で表される直線上で最も確率密度が高いサンプルを設計用値として抽出
- ⑤ R 、 S それぞれについて④の設計用値を②の特性値で除して部分係数を算出

上記のフローに従えば、①で用いた安全率に相当する安全性を有する構造物の部分係数を設定できたことになる。

【研究成果】

前述のとおり、本研究により部分係数を2つに削減することができたのが主たる成果である。ここでは、具体的にはどのように部分係数が削減されたかについて、円弧滑りの破壊モードを例に示す。

2007年の同解説において、式(1)を具体的に書き下した円弧滑りに対する照査式は次式で表されていた。これを材料係数アプローチという。

$$\frac{R_d}{S_d} = \frac{\sum \left\{ \gamma_c c'_k S + (\gamma_w W'_k + \gamma_q q_k) \cos^2 \theta \gamma_{\tan \phi} \tan \phi'_k \right\} \sec \theta}{\sum \left[(\gamma_w W_k + \gamma_q q_k) \sin \theta \right]} \geq 1.0 \quad (2)$$

ここに、 R_d : 耐力に関する設計変数の設計用値、 S_d : 作用に関する設計変数の設計用値

式(2)の各変数が意味する設計変数の説明は省くが、中辺の γ_x は設計変数の特性値 X_k に対応する部分係数であり、6つ登場することが分かる。これが本研究の成果によって、次式に変更される。これを荷重抵抗係数アプローチという。

$$\frac{R_d}{S_d} = \frac{\gamma_R R_k}{\gamma_S S_k} = \frac{\gamma_R \sum \left\{ c'_k S + (W'_k + q_k) \cos^2 \theta \tan \phi'_k \right\} \sec \theta}{\gamma_S \sum \left[(W_k + q_k) \sin \theta \right]} \geq 1.0 \quad (3)$$

ここに、 R_k : 耐力に関する設計変数の特性値、 S_k : 作用に関する設計変数の特性値

式(3)は4つの辺からなり、最右辺を除く辺において、分数式の分子は耐力を、分母は作用に関する量を其々表している。右から2辺目の式によれば、部分係数が耐力に対して1つ、作用に対して1つの計2つとなっていることが分かる。式(3)を変形すると

$$\frac{R_k}{S_k} \geq \frac{\gamma_S}{\gamma_R} \quad (4)$$

で表され、右辺の作用に対する耐力の部分係数の比が安全率法の安全率に相当し、2007年以前の同解説の安全率と比較することができる。

本稿では部分係数を2つに絞るのに成功したケースについて紹介したが、必ずしも全ての照査項目について部分係数の削減に成功したわけではない。本研究では、部分係数を設定するに当たり信頼性解析に必要なデータが揃っていない照査項目については部分係数の削減に関する検討を行った。しかし、データの個数や信頼性が不十分な照査項目については、検討を実施せず、安全率に相当する量を調整係数として採用した。部分係数の削減を行ったケース、行わなかったケースを図-1に示す。

荷重抵抗係数アプローチにより部分係数を設定したものの	荷重抵抗係数アプローチにより部分係数を設定しなかったものの
<ul style="list-style-type: none"> ■ 施設共通 <ul style="list-style-type: none"> ・ 円弧滑り(永続状態) ■ 外郭施設 <ul style="list-style-type: none"> ・ 防波堤(混成堤、消波ブロック被覆堤、上部斜面堤上部斜面堤)の滑動、転倒(変動状態(波浪作用時)) ■ 係留施設 <ul style="list-style-type: none"> ・ 重力式岸壁の滑動、転倒(永続状態) ・ 矢板式岸壁の根入れ長、本体工・タイ材応力(永続状態) ・ 直杭式栈橋の杭応力(変動状態(船舶接岸時)) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 施設共通 <ul style="list-style-type: none"> ・ 杭の支持力、簡易ビショップ法による支持力破壊(永続状態) ・ レベル1地震動の変動状態における各種照査 ■ 外郭施設 <ul style="list-style-type: none"> ・ 防波堤(遊水室あり)(変動状態(波浪作用時))、腹付け工 ■ 係留施設 <ul style="list-style-type: none"> ・ 斜め組杭式栈橋、ジャケット式栈橋

図-1 荷重抵抗係数アプローチにより部分係数を設定した、或いはしなかった照査項目

【成果の活用】

本研究の成果は、いくつかの照査項目について、2007年の同解説にて材料係数アプローチにより設定されていた数多くの部分係数を、荷重抵抗係数アプローチにより部分係数を耐力側と作用側の2つに絞って設定し直したことにある。この成果は、2018年5月に全面的に改訂された同解説において採用されている。

国内港湾基準の国際展開・国際化に関する研究

Study on Internationalization of Technical Standards for Port and Harbour Facilities

港湾研究部 港湾施設研究室

(研究期間 平成 27～32 年度)
室 長 宮田 正史
主任研究官 竹信 正寛
主任研究官 福永 勇介
主任研究官 菅原 法城

〔研究目的及び経緯〕

国内港湾基準のさらなる国際展開・国際化を図り、港湾基準の海外におけるステータスの維持・向上が求められている。本研究では、日本の基準（設計、施工、維持管理）を開発途上国の自然条件や制度等に合せて調整し（カスタムメイド）、相手国での基準化を図る方法について、ベトナムを事例（カウンターパートは、ベトナム交通運輸省 交通科学技術研究所）として継続的に研究を進めている。

平成 28 年度以降、日越双方の専門家によるワークショップを継続的に開催し、日本の港湾基準をベースとしてベトナム国家港湾基準にカスタムメイドする際の課題について議論し、共同で基準策定を行ってきた。平成 29 年度には、設計 3 編（総則、荷重、防波堤）、施工・検収基準 1 編の合計 4 編の基準が正式に発行された。平成 30 年度には、設計基準 3 編（材料、基礎、地盤改良）の最終案を共同で取りまとめ、ベトナム国内における正式な審査段階へと移行するに至った。また、日本の港湾設計・施工基準をベースとして発展途上国等の相手国の置かれた状況に応じてカスタムメイドする一般的手法（試案）をとりまとめた（国総研プロジェクト研究報告 No.61, H30.4 発行）。

常時微動観測記録を用いたサイト増幅特性の合理的な設定に関する研究

Research on Rational Setting of Site Amplification Factor Using Observed Records of Microtremor

港湾研究部 港湾施設研究室

(研究期間 平成 28～32 年度)
室 長 宮田 正史
主任研究官 福永 勇介

〔研究目的及び経緯〕

地震動は一般的に、表層地盤を伝播する間に揺れの大きさが増幅する。この特性をサイト増幅特性と呼び、港湾施設設置地点のサイト増幅特性を精度よく推定することが、施設に來襲する地震動を精度よく推定することに繋がるため、施設の耐震設計においてはサイト増幅特性の推定精度が重要な鍵となる。現行の設計法において、サイト増幅特性が未知の地点のサイト増幅特性は、周辺に位置するサイト増幅特性が既知の地点のサイト増幅特性を補正することにより推定している。その推定法の一つに、両地点の常時微動観測記録を用いる方法があり、記録の取得の容易さとは裏腹に、サイト増幅特性を過大評価してしまう場合があり、過年度それを解消する手法を提案したところである。

本年度は、サイト増幅特性の過大評価を抑制する手法と従来のピーク周波数及びピーク高さの補正を行う手法とを比較し、地震記録により補正を行う手法により算出されたサイト増幅特性を真値として、それに対する両手法による誤差の比較を行った。その結果、サイト増幅特性の過大評価を抑制する手法の方が誤差が小さいことが分かった。

大規模地震時の港湾施設の即時被害推定手法に関する研究

Research on the Method of Quick Estimation of Damage of Port Facilities by Huge Earthquake

(研究期間 平成 30～32 年度)

港湾研究部 港湾施設研究室

室 長 宮田 正史
主任研究官 福永 勇介

[研究目的及び経緯]

大規模地震が発生すると広範囲で複数の港湾施設が被災する可能性があり、被災状況を短時間で把握するのは困難である。しかも、地震が夜間に発生した場合や余震などで被災地域に近寄れない場合は、被害情報の入手は一層困難となる。本研究では、大規模地震を対象とした係留施設の即時被害推定手法を確立し、港湾関連防災部局の関係者が港湾の被災範囲及び港湾施設の被災程度の推定結果を活用することで、現地からの被害報告が入る前に初動体制や対応方針を速やかに決定できるようにする。

本年度は、縦軸に様々な方法で定義した被災度、横軸に最大加速度、SI 値、速度 PSI 値を其々取ったフラジリティ・カーブを作成した。今回フラジリティ・カーブの作成において、重力式岸壁を対象にした既往研究による方法や津波被害の分野で用いられている方法を参考にした。その結果、許容変形量 50 [cm] に対する天端残留水平変位の推定値を縦軸に取り、速度 PSI 値を取ったフラジリティ・カーブが最も散布度が小さいことが分かった。

港湾分野における i - Construction の推進に関する調査研究

Research on promotion of i - Construction in port facilities

(研究期間 平成 28 年度～)

港湾研究部 港湾施工システム・保全研究室

室 長 井山 繁
主任研究官 坂田 憲治
係 員 村田 恵
交流研究員 吉田 英治
交流研究員 鈴木 達典

[研究目的及び経緯]

建設業においては、他産業に比べ技能労働者の高齢化が著しく、担い手不足が喫緊の課題となっている。そこで、国土交通省では、調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新まであらゆる建設生産プロセスにおいて抜本的に生産性を向上させる「i - Construction」の取り組みを行っている。港湾分野においても浚渫工の 3 次元化データ等を使用することで生産性向上を目指す「ICT 浚渫工」が本格的に開始され、栈橋を対象とした CIM モデル活用業務等も開始されている。

本年度は、ICT 浚渫工における作業の効率化に向けたマルチビーム測深による取得点密度の適正化について検討するとともに、ICT 浚渫工及び水路測量の提出書類の統一・省略に関する検討を行った。

また、CIM 活用を促進するにあたり、栈橋 CIM のモデル業務等を踏まえ、CIM の導入目的、モデルの定義、詳細度等の例示を掲載した CIM 導入ガイドライン（港湾編）素案を作成するとともに、防波堤、岸壁（矢板式）等の CIM モデルやモデル作成時の参考となる指標の素案を作成した。

港湾施設の効果的維持管理の実現に向けた研究

Research for effective maintenance and management of port and harbor facilities

港湾研究部 港湾施工システム・保全研究室

(研究期間 平成 25 年度～)
室 長 井山 繁
主任研究官 坂田 憲治

[研究目的及び経緯]

今後も老朽化する港湾施設の急増が見込まれる中、港湾管理者等における人員・技術力が不足している。その一方で、施設の保有性能を評価し、点検・補修、利用制限等の時期や範囲を的確に判断するには、専門知識と相応の時間・費用が必要であり、点検・補修、利用制限等の判断の支援が求められている。

本年度は、港湾管理者へのケーススタディを踏まえた上で、劣化位置情報や補修時期（塩化物イオン濃度の空間予測等）、維持管理方針の作成を支援する対応方針（案）、事故事例・点検事例等の情報を提供し、点検・補修、利用制限等の判断を支援する情報提供システムを構築した。また、ライフサイクル計算プログラムにおいて、塩化物イオン濃度浸透予測式などの劣化予測手法を追加すると共に、計算処理速度の大幅な改善を実施した。

港湾分野における環境負荷の低減に関する調査研究

Research on reduction of environmental load by field of port

港湾研究部 港湾施工システム・保全研究室

(研究期間 平成 15 年度～)
室 長 井山 繁
係 員 村田 恵

[研究目的及び経緯]

平成 13 年度に施行されたグリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に基づき「環境物品等の調達推進に関する基本方針」が策定され、国等が重点的に調達を推進すべき環境物品等の種類（以下、「特定調達品目」という。）及びその判断基準を定めて、特定調達品目が毎年更新されている。また、地球環境問題に対する取り組みの一環として、特定調達品目の利用を始めとした環境負荷が低減できる資材等を利用した公共工事への調達推進の取り組みが求められている。

本年度は、港湾空港分野におけるリサイクル材料について、調達実績を整理し総合評価への反映内容の検討を行い、それに伴う「港湾・空港等整備におけるリサイクルガイドライン（改訂）」の改訂素案の作成を行った。

港湾空港分野における品質確保の促進に関する調査研究

Research on promotion measures of quality assurance in port

港湾研究部 港湾施工システム・保全研究室

(研究期間 平成 18 年度～)
室 長 井山 繁
主任研究官 坂田 憲治

[研究目的及び経緯]

公共事業の品質確保については、平成 17 年 4 月の「公共工事の品質確保の促進に関する法律」、及び平成 26 年 6 月の「公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」施行により、一般競争入札及び総合評価方式の適用拡大をはじめとする様々な入札契約制度の改善・改革が進められ、公共調達改革を進めるうえで更なる品質確保に向けた取り組みが求められている。

本年度は、港湾空港分野の更なる品質確保に資することを目的とし、平成 31・32 年度の競争参加資格審査に関する試算・分析を行うとともに、港湾工事・業務における落札率・応札率の変動状況等を分析した。さらに、施工の効率化、業務成績評定に関しても分析し、改善の検討を行った。