

## 令和6年度 事業計画（抜粋）

### 公益事業

#### 1. 調査、資料の収集等による技術普及事業

##### (1) 情報の収集・整理・開示

港湾荷役に関わる技術情報の収集に努め、ホームページ等で開示を行う。

##### (2) 図書の刊行

令和5年度中に必要な調査を行い、6年度早々に「日本におけるコンテナクレーン一覧表」を刊行する予定である。

##### (3) 技術相談

港湾管理者、大学、企業等から港湾荷役機械、コンテナターミナル設備等に関する問い合わせに対して、収集等した資料をもとに技術相談に応じる。

#### 2. 機関誌刊行、講演会開催、視察研修会等による技術普及事業

##### (1) 機関誌刊行

機関誌「港湾荷役」を年6回、各650部を発行する。

##### (2) 講演会開催

講演会を6月の総会時に開催する。

##### (3) 視察研修会の実施

海外視察研修会は、新型コロナウイルスの影響から令和2～4年度と実施を断念したため、令和5年度に引き続き、秋口に実施し、視察先としては、オーストラリア シドニー港並びにメルボルン港を予定している。

#### 3. 調査研究及び開発並びにその成果の活用事業

##### (1) 調査研究専門委員会

#### 第1部会（港湾荷役機械、港湾荷役システムに関する研究、新分野の研究）

#### 「新荷役システム調査研究委員会」

##### 1) 調査研究テーマ

効率的なコンテナヤード配置及び国際コンテナ戦略港湾の国際競争力強化のための荷役システムのあり方に関する調査研究（継続）

##### 2) 調査研究目的

少子高齢化の進展に伴い、コンテナターミナルの自動化に対する要請が高まっている。国内外の自動化ターミナルはいくつかの例外はあるものの、ほぼ縦型配置で実施されている。一方で、コンテナの縦型配置は、トランスファークレーンによるコンテナ移動が効率性向上のネックと考えられる。

本委員会においては、当協会が特許を取得したコンテナターミナルに関し、縦型配置であっても効率性が低下しないコンテナヤード配置について、シミュレーション等により検証を行う。

また、近年技術の進展が著しい自動運転技術について、当協会が特許を有する新形式の縦型ターミナルへの適用性について検討を行う。

### 第3部会（港湾荷役機械の製作、検査、運転、メンテナンスに関する調査研究）

#### 「付帯施設標準化調査研究委員会」

##### 1) 調査研究テーマ

クレーンの注意喚起表示、標識の調査研究（新規）

##### 2) 調査研究目的

労働安全衛生の更なる推進を目指しクレーンの使用者、保守点検者に対して適切な危険源の伝達、注意喚起を行う表示、安全標識の重要性が高まっている。一方でこれらの安全標識のデザインについて、JIS規格が2018年に改正、公示されておりクレーンに対して規格に基づいた改善すべき点がないか、クレーンメーカー間のばらつきがないか調査を行う。

### 第4部会（港湾荷役機械・荷役施設等の電気技術に関する調査研究）

#### 「荷役機械用電機設備調査研究委員会」

##### 1) 調査研究テーマ

コンテナクレーン製作工事共通仕様書の見直し（新規）

##### 2) 調査研究目的

コンテナクレーン製作工事共通仕様書は、前回（平成30年6月）改訂されてから6年が経過している。特に、電気分野は機器の更新周期が早いいため、その間における技術の進歩に伴い採用可能な設備機器の種類等が多様化したことにより選択肢の幅が広がっている。そのため、これらを反映した共通仕様書に見直しを行う。

#### (2) 先端物流戦略研究所

##### 1) 目的

国内外の荷役機械の自動化等に関する技術開発の動向、国際海上コンテナ輸送やコンテナターミナル等港湾運営等に関する調査研究

##### 2) 調査研究テーマ

① 次世代コンテナターミナルの構築に向けた港湾技術開発の推進に関する調査研究（継続）

② コンテナターミナルの荷役機械等の脱炭素化に係る新技術導入に関する調査研究（継続）

③ 遠隔操作荷役機械の安全確保に関する調査研究（継続）

##### 3) 調査研究目的

① コンテナターミナルの更なる生産性の向上と労働環境の改善に資する新たな技術開発テーマについて調査を行い、当該技術開発の推進や実装へ向けた方策を定めることを目的とする。

② コンテナターミナルにおける荷役機械等の脱炭素化に資する新技術開発の状況等について調査するとともに、こうした新技術の導入に向けた課題の整理や具体的な現地実証の方策を明らかにすることを目的とする。

③ 遠隔操作化・自動化されたガントリークレーン（以下、「遠隔GC」）の国内港湾への導入に際しての安全確保の方策及び遠隔GCの安全確保に係るガイドライン等策定の検討を目的とする。

#### (3) 技術動向調査

安心、安全な荷役機械の管理・運用を図るために、安全面を重点とした海外の港湾荷役システムに関する技術動向調査を令和5年度に引き続き行う。

#### 4. 国際団体等との協調

- (1) 国際荷役調整協会（I CHCA）、国際港湾協会（I APH）、国際航路会議（P I ANC）等の国際組織と連絡協調を図り、その事業に協力する。
- (2) 独立行政法人国際協力機構（J I CA）が主催する港湾工学コース、港湾セミナー等の研修事業に協力する。
- (3) I CHCA理事会・総会が新型コロナの流行を契機に、どのような形での開催となるか流動的であるが、引き続き、I CHCAの諸活動に協力する。  
また、国際技術会議（I TP）についてもI TP委員を中心に協力する。

### 受託事業

#### 1. 調査、設計、積算及び施工監理等事業

港湾荷役機械、港湾工事用機械及びそれらに関連する施設に関する以下の業務を受託する。

- 1) 港湾荷役機械の計画、導入等に関する調査検討業務
- 2) 港湾工事用機械及びそれらに関連する設備の計画、導入等に関する調査検討業務
- 3) 港湾荷役機械、港湾工事用機械等の製作、施工等に関する監理業務
- 4) 港湾における安全荷役等を確保するための設備の計画、導入、施工等に関する調査検討業務
- 5) 港湾荷役機械、港湾工事用機械及びそれらに関連する設備の維持管理に関する調査検討業務

#### 2. システム計画、システム高度化等推進事業

港湾荷役システム、コンテナターミナルシステム及びそれらに関連する設備・施設等に関する以下の業務を受託する。

- 1) 港湾荷役システム、コンテナターミナルの計画、導入等に関する調査検討業務
- 2) 港湾荷役システム、コンテナターミナルの高度化、効率化、環境改善等に関する調査検討開発業務
- 3) 港湾施設に係る諸制度に関する運営支援並びに調査検討業務
- 4) 国際海上コンテナ輸送の物流戦略等に関する調査研究業務