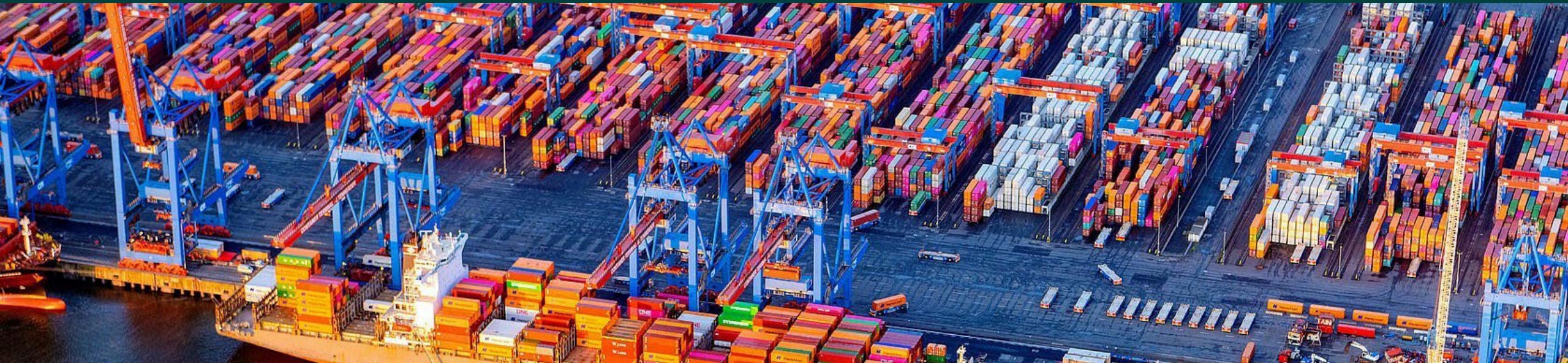


港湾自動化は、誰のための投資なのか？

雇用・安全・地域の未来を、労働者(組合)が決めるために

国際運輸労連(ITF)調整官 福間



説明20分 / 質疑10分 — 9 つの論点を順に確認します

番号	論点	時間
01	港湾自動化の歴史と世界の導入状況	2 分
02	世界の経験は、「自動化すれば成功」とは語っていない	2 分
03	国の政策動向 - なぜ今、この論点なのか	3 分
04	利益を受け取る人と、負担する人は誰か	3 分
05	国、事業者が言う、「生産性が上がる」の中身を確認する	2 分
06	雇用と安全を守る導入条件 - 雇用と安全は自動では守られない	2 分
07	ITF(国際運輸労連)の AI 原則が示す労働者の権利	1 分
08	労働者(組合)の参加と、政策への働きかけ	2 分
09	全国港湾が求めること、今から始めること	3 分

内訳

説明

20 分

質疑応答

10 分



CHAPTER 01

港湾自動化の歴史と世界の導入状況

世界の経験と政策動向を、論点に沿って確認していく。
「導入が進んでいる」という事実だけで、
巨額の投資が妥当だとは限らない！



1993年から 約 30 年、導入範囲は 限定的

1993 年

ロッテルダム港 ECT(現 Hutchison Ports ECT Rotterdam)で、AGV(自動搬送車)と ASC(自動積付クレーン)が導入され、世界初の自動化コンテナターミナルが開業された。

その後

コンテナ化と荷役の機械化を土台に、ヤードの積み付け、岸壁—ヤード間の搬送、岸壁クレーンの遠隔操作へと導入範囲が広がってきました。ヤードクレーンであるRTGにも、遠隔操作・自動化が導入されています。

主な対象

自動化はコンテナターミナルを中心に導入され、とくに取扱量ランキング上位の港で導入が進みます。

ただし

「海外で導入されている」だけでは、日本での巨額の投資の妥当性は証明されません。

導入の範囲 と **実績** を、個別に確認する必要があります。

世界の進捗を 3 つの数値 で押さえる

2021年 全面的または部分的に自動化

約 53

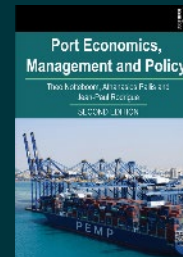
ターミナル



2025年

約 76

ターミナル



コンテナ取扱量上位 20 港のうち

18 / 20港

何らかの自動化技術を導入

OECD報告は、この自動化されたコンテナターミナルの **能力** シェア — 世界のコンテナターミナル能力の **約 4 %**
ただし、港、ターミナル、運営者区分など、同条件で比較検証した報告がないため、以下について考慮する必要があります。

注意 — 数値どうしは「同じトレンド」として扱えません

- ・OECD報告(2021年)は、**処理能力** の割合
- ・研究者による報告(近年)は、**主要ターミナルの施設数** の割合
- ・集計方法が異なるため、導入施設は増加したと考えられるが、集計基準が異なるため、正確な増加数・増加率は確定できない

OECD／ITF国際交通フォーラム(2021)の結論を、4 点に絞って正確に押さえます

01

自動化だけで、高い生産性は保証されない

- 自動化港は実務上、従来港より生産性が低い傾向にあります。
- 2017年に実施されたマッキンゼー調査では、自動化施設の生産性が従来型より7～15%低いと報告されました。

「2017年実施・2018年公表の経営者等への調査に基づく。当時の結果を現在の全施設には一般化できない

02

結果は、条件次第で変わる

- 貨物量・設備構成・運用条件で結果が変わります。
- 施設規模、設備、貨物流動、運用条件を **併せて検証** する必要があります。

03

人件費は下がっても、設備費と維持費は増える

- 自動化設備は価格が高く、資本コストが増えます。
- 人件費の削減だけでなく、設備投資・運用・保守・更新費と処理実績を含め、総費用が下がるかを検証する必要があります。

04

雇用への影響は軽視できない

自動化ターミナルでの労働力削減(Prism Economics and Analysis, 2019)

- ・ロサンゼルス TraPac **40～50 %**
- ・シドニー Patrick **50 %**

世界の経験は、日本の計画について **必要なデータと説明を求める根拠** になります。

政策決定の時系列

- | | |
|-----------------|---|
| 2025年
11月04日 | 日本成長戦略本部で「港湾ロジスティクス」を戦略分野として位置づけ。 |
| 2025年
12月24日 | 日本成長戦略会議で WG 等の設置を決定。 |
| 2026年
01月20日 | 国土交通省港湾局が「港湾ロジスティクス WG」を設置(座長は国土交通大臣)。第4回(2026年5月20日)までに「とりまとめ」を公表。 |
| 2026年
07月21日 | 「日本成長戦略」閣議決定。戦略17分野・62の主要製品・技術。港湾ロジスティクスは ①港湾荷役機械 ②サイバーポート(港湾物流 DX＝デジタル変革) ③次世代型倉庫 の 3 本の官民投資ロードマップで構成。 |
| 2026年
08月28日 | 全国港湾・港運同盟が 2027 年度概算要求支援事業に反対の申し入れ。国交省・日本港運協会が「自動化・遠隔化荷役機械の円滑な導入のためのガイドライン」(公表:2026/9/30)を策定。 |

官民投資の想定規模と、公的支援を検証する
港湾ロジスティクス(官民投資・2040 年度まで累計)

① 港湾荷役機械

0.4 兆円

② サイバーポート(DX)

0.2 兆円

③ 次世代型倉庫

0.6 兆円

2040年度までの官民合計投資額の想定。全額が公費ではなく、確定予算でもありません。

令和8年度 港湾局関係予算(国費)

2,659 億円

うち国際コンテナ戦略港湾 666 億円

港湾整備等を含む予算であり、全額が自動化向けではありません。

日本の貿易量

99 % 以上

港湾が担う **基幹インフラ** です。
だからこそ **検証なき投資** は、後戻りができない状況になりかねず、
労働者(組合)として声を上げる必要がある。

利益の行き先を関係者ごとに確認したうえで、自動化が必要かどうか真剣に検討していく必要がある。

関係者	確認する利益・負担
事業者・設備提供者	収益、投資回収、保守・更新契約
船社・荷主	利用料金、輸送時間、サービスの安定性
労働者	雇用、賃金、労働時間、安全、仕事の負担
地域・公共部門	公的支援、地域雇用、消費、税金、環境

利益の偏りを見極める

- 事業者の採算改善が、そのまま労働者・利用者・地域社会の利益になるとは限りません。利益の行き先を確認します。
- 誰が負担し、誰が得をするかを可視化します。
- 地域への影響は雇用人数・賃金総額・消費・新規職務・税金を併せて評価します。
- 利益の集中や負担の偏りがあるときは、導入条件と成果の分配を交渉します。

突きつける問い

日本の港湾の役割と貨物需要を踏まえ、投資の必要性和費用対効果を検証する

日本は地理上、
中国・アメリカ・ヨーロッパを結ぶ
主要ハブになることが難しい、
それでも、自動化を必要とするのか。

05 国、事業者が言う、「生産性が上がる」の中身を確認する

09 / 18

「生産性」は一つではありません。指標を定義してから比較します

確かめること	主な指標	留意点
荷役は速くなるか	クレーンの荷役回数／船舶の荷役時間	人的処理量と荷役速度、年間取扱量は異なる指標
全体の流れは改善するか	ヤード・ゲートの待ち時間／滞留	
安定して動くか	停止時間／故障復旧／繁忙時の対応	揃えて比較 船型・貨物・設備・稼働率・対象期間を揃え、導入直後と定着後を区別します。
総費用は下がるか	投資・運用・保守・更新を含む 1 TEU 当たり費用	

比較の前提を揃える

- ・クレーン・船舶・ヤード・ゲートの各工程と全体の流れを測ります。平均値だけでなく 繁忙時・故障時・復旧時 の対応も確認します。
- ・船型、貨物構成、設備数、稼働率、対象期間を可能な限り揃え、導入直後と運用定着後 を区別します。
- ・費用は投資・運用・保守・更新を含む 総費用 で比較し、使用する指標と人員範囲を明示します。

確認すべき 4 つの問い

A

新しい仕事に、現在の労働者が移れるか

訓練後の配置・賃金まで保障されるか要求・確認が必要となってくる。

B

危険の減少と、新たな危険を評価したか

遠隔操作・監視・異常対応を伴うリスクを含むを、だれが検証・評価していくか確認が必要となってくる。

C

訓練は企業負担・勤務時間内・修了後配置

賃金・労働条件の維持まで含めて、拘束力ある計画にする必要がある。

D

成果を賃金・労働時間・雇用保障に還元

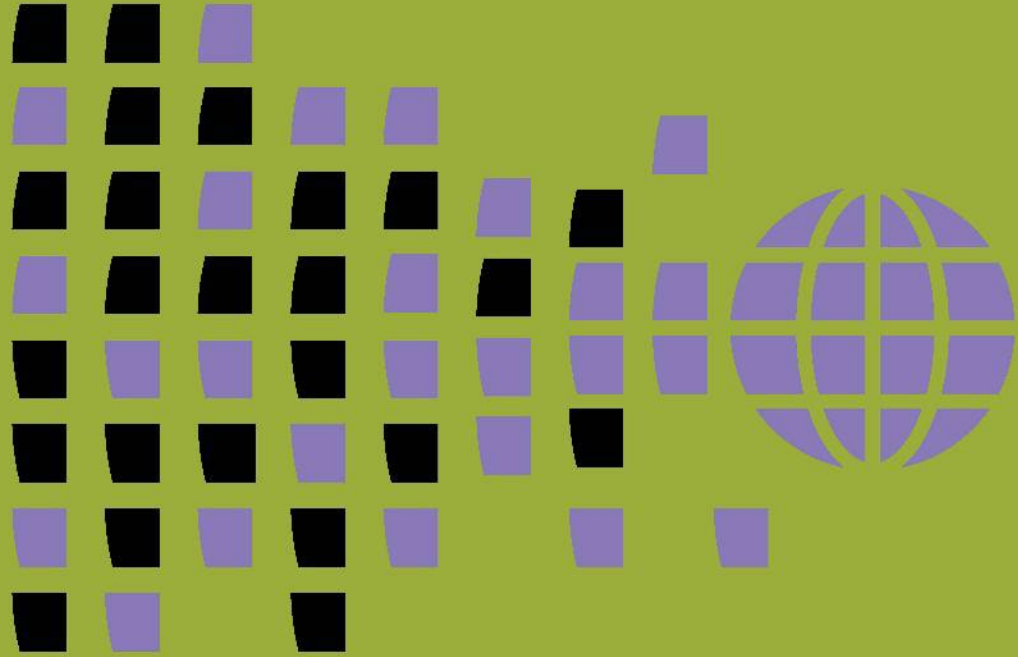
賃金を減らさない労働時間短縮、雇用の維持に結びつける必要がある。

ガイドラインの手掛かりを、労働者(組合)の要求および権利として、

- ガイドラインは「雇用の維持・安定及び円滑な配置転換に配慮」を求め、BCP(事業継続計画)の観点から人対対応の設備と港湾労働者の確保も明記します。
- 生産性向上が確認できても、雇用と安全の保障は別途必要です。導入前に取り決めます。
- 委託先や次世代の雇用も対象にします。成果は賃上げ、賃金を減らさない労働時間短縮、雇用保障、仕事の質に還元します。

このガイドラインの文言を、組合の **拘束力ある要求** に！

SEIZING



CONTROL

TRANSPORT WORKERS'
PRINCIPLES FOR
ARTIFICIAL INTELLIGENCE

CHAPTER 02

ITF(国際運輸労連)のAI原則

自動化の導入と運用に、
労働者の立場から 何を求めるか。
原則 8 項を組合の要求に



ITF『Seizing Control(主導権を握る)— 運輸労働者の AI 原則』(2026年9月公表)

ITF の原則	導入・運用に求めること
01 設計段階から人権、労働権、民主主義の精神を組み込む	団結権・団体交渉権・平等・尊厳を守り、労働者と組合を意思決定に参加させます
02 情報提供、労使協議、労使交渉の義務化	構想段階から協議。導入前に雇用への影響を 共同評価 し、雇用保障・企業負担の訓練・配置転換を 拘束力ある計画 にします
03 人間による監督と人間の意思決定の権限	安全・雇用に関わる判断の最終権限は 人間が持ちます。AI による判断への異議申立てと救済を保障します
04 労働安全衛生と予防原則	導入前に 独立したリスク評価 を実施。ストレス・疲労も対象。使用者側が安全性を立証し、危険時の作業停止権を守ります

港湾での適用

導入前の共同評価と、組合参加による継続的な検証

公的支援の条件として、組合の要求に翻訳します

ITF の原則	導入・運用に求めること
05 データに関する権利、透明性、アルゴリズムの説明責任	データ利用を 透明化 し、組合に理解可能な情報を提供。監視を制限し、企業が判断と適用の責任を負います
06 平等、ジェンダー公正、青年の保護	女性・若者・高齢者・移住労働者・障害者などへの 差別的影響 を評価し、当事者を開発と交渉に参加させます
07 企業とサプライチェーンの説明責任	多国籍企業は 世界で高い労働基準 を適用します。技術提供企業も含め、人権と環境への責任を果たします
08 生産性向上の成果物の公正な分配	賃上げ ・賃金を維持した労働時間短縮・雇用保障に還元します。訓練は企業負担とし、費用とリスクを労働者に転嫁しません

公的支援への適用案

労働者の権利と安全、公正な利益分配を支援の条件とし、組合参加で実績を検証します

前提

労働者(組合)は、決定後の説明を受けるだけの存在ではありません。
構想・設計・導入・変更・評価 のすべてに参加する当事者です。

- 02 原則 2 に基づき、情報提供と協議・交渉、共同の雇用影響評価、雇用保障を含む **拘束力のある移行計画** を求めます
- 04 原則 4 に基づき、導入前の **独立した安全衛生評価** を求めます。安全性を示す責任は使用者・技術提供者側にあります
- 08 原則 8 に基づき、生産性向上の成果を **賃金、賃金を減らさない労働時間短縮、雇用保障、訓練** に還元します

既存の枠組みを実効あるものにする立場が組合

令和 8 年 8 月 28 日付ガイドラインは、国が中心となり港湾運営会社・港湾管理者・借受者・元請・作業会社等で構成する **協議会** を設置し、協議することを求めます。一定規模以上の国の補助の要件に **雇用確保策の提出** を位置づけています。

労働組合の正式な参加、情報へのアクセス、労使協議・交渉との接続を求めていく



Container Port Automation
Impacts and Implications



Case-Specific Policy Analysis

決めるのは、**労働者(組合)**

戦術・戦略

座長は国土交通大臣

前提 — 港湾ロジスティクス WG の構成(第 1 回)

学識経験者(5 名)

犬塚 秀世(港湾空港技研 主任研究官)
河野 真理子(早稲田大学法学学術院 教授)
鈴木 一人(東京大学公共政策大学院 教授)
竹内 純子(国際環境経済研究所 主席研究員)
西村 悦子(神戸大学海事科学研究科 教授)

その他(4 名)

大脇 崇(日本港湾協会 理事長)
北尾 辰也(最高情報セキュリティアドバイザー)
篠田 佳奈(株式会社 BLUE 代表取締役)
丹澤 俊夫(経団連ロジ企画部会委員)

関係団体(7 件)

- ・港湾荷役システム協会
- ・日本港運協会
- ・日本船主協会
- ・外国船舶協会
- ・国際フレイトフォワードーズ協会
- ・日本倉庫協会
- ・日本冷蔵倉庫協会

アプローチの原則 — 4 つに絞ります

01 感情ではなく公的データで語る

政府資料と ITF/OECD 報告を共通の土台に。「検証の設計」を提案します

03 誰の負担で誰が受益するかを可視化する

関わる主体 — 事業者・船社・労働者・地域

02 専門領域に合わせて論点を届ける

港湾経済・法学・技術・環境・産業界の問いに個別に合わせます

04 具体的な制度提案で応じる

01 導入前

01

投資・維持費・期待効果・代替案の開示と、
雇用・安全・地域の共同影響評価

02 取り決め

02

雇用継続・配置・賃金・訓練・安全・成果の
分配

03 導入後

03

定期検証と、未達・危険時の **是正・再協議**

今から始めること

- 国内計画の調査と検証を開始
- 共通要求の作成(情報開示要求と交渉方針案)
- ITF 加盟組合との経験共有と国際連携
- 導入前の事前協議を正式に 要求します

一つの仕組みとして

- 導入前の情報開示
- 雇用・安全・地域の **共同影響評価**
- 労働者を守る取り決め
- **是正手順・再協議の時点** をあらかじめ決めます

キーマッセージ

- 自動化の社会的価値は、技術ではなく **移行設計**で決まります。
- 組合が **設計の当事者** になることが、公正な移行の **最短経路** です。

CLOSING

港の雇用・安全・地域の未来は、
われわれ、労働者が決める。

ITF

Moving the
World
Forward

WE MOVE THE WORLD.

WWW.ITFGLOBAL.ORG