CLOカンファレンス2025

JPICが目指す
フィジカルインターネット

森　隆行

一般社団法人

フィジカルインターネットセンター
理事長

CONTENTS

１．フィジカルインターネットとは？
２．JPICとは？
３．JPICの2025年度活動内容
４．おわりに　JPICの目指すもの

１．フィジカルインターネットとは？

フィジカルインターネットとは？

インターネットと同様にフィジカル（＝物流）の世界に適用しオープンにして不特定多数の事業者の参加を可能にしようというものがフィジカルインターネットのコンセプトである。

究極のオープンな共同物流
（物流のシェアリング）

物流は、所有からシェアへ！
（物流は競争領域から協調領域へ）

フィジカルインターネットの定義

ブノア・モントルイユ 、エリック・バロー 、ラッセル・D・メラー による定義（2011 年）

「相互に結び付いた物流ネットワークを基盤とするグローバルなロジスティクスシステムである。その目指すところは効率性と持続可能性の向上であり、標準化されたモジュラー式コンテナ、物流結節点、プロトコルを通じてリソースの共有と統合を可能にする」

エリック・バロー

モントルイユ教授による再定義（2012年）

「フィジカルインターネットはオープン型のグローバルロジスティクスシステムである。このシステムは物理的な、デジタルの、および運用上の相互接続性に基づいているものである。ここでの相互接続は輸送容器のカプセル化、インターフェィスおよびプロトコルによって実現される」

ブノア・モントルイユ

フィジカルインターネットは生まれて10数年

	世界の動き	日本の動き
2006年	“The Economist”の表紙に“Physical Internet”という言葉が登場	
2011年	PIの概念が確立 B・モントルイユ／E・バロー／R・メラーの論文（定義）	
2013年	EU、ALICE（Alliance for Logistics Innovation through Collaboration in Europe）設立	
2014年	・“The Physical Internet”（B・モントルイユ／E・バロー／R・メラー）出版 ・第1回PI国際会議開催（IPIC)	
2020年	ALICE、フィジカルインターネット・ロードマップ策定	“The Physical Internet”日本語訳出版（日経BP）
2021年		・「物流施策大綱」(2021～2025)においてフィジカルインターネットに関する記載 ・「フィジカルインターネット実現会議」設置（経産省・国交省共同） ・「フィジカルインターネットシンポジウム2021」開催（ヤマトグループ総合研究所）
2022年		・「フィジカルインターネット・ロードマップ」策定 **・一般社団法人フィジカルインターネットセンター（JPIC）」設立（6月）**
2024年		・「物流革新緊急パッケージ」を閣議決定（2月）、通常国会にて物流関連2法改正が可決・成立（4月） ・「フィジカルインターネットシンポジウム2024」開催（JPIC主催）（2月）

2．JPICとは？

SIPからJPICへ

	2022年度				2023年度			
4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q

2018年4月～2023年3月

内閣府 （経済産業省・国土交通省協）

SIP 戦略的イノベーション創造プログラム
Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

スマート物流サービス

2023年2月公認

SIPスマート物流サービスの後継組織として、行政より機能を継承

- スマート物流サービスの啓蒙活動
- 物流情報標準ガイドラインの維持・管理
- 国際連携

2022年6月～

2023年10月～新体制へ

フィジカルインターネットの実現を目指してスピンアウト

一般社団法人

フィジカルインターネットセンター

2016年6月～2022年11月

一般社団法人

ヤマトグループ総合研究所

JPIC 理事

JPIC Chairman
Representative Director

Takayuki Mori

Professor Emeritus

University of Marketing and Distribution Sciences

JPIC Director

Masahiro Fukai

Managing Director

Head of SCM Headquarters
Nissin Food Products Co., Ltd

JPIC Director

Yasuharu Kosuge

Executive Chairman

Yamato Transport Co., Ltd

JPIC Director

Taketsugu Shinobe

Managing Director

Japan Freight railway Company

組織図（2023年10月27日～）

社員総会

理事会　執行業務状況の管理監督

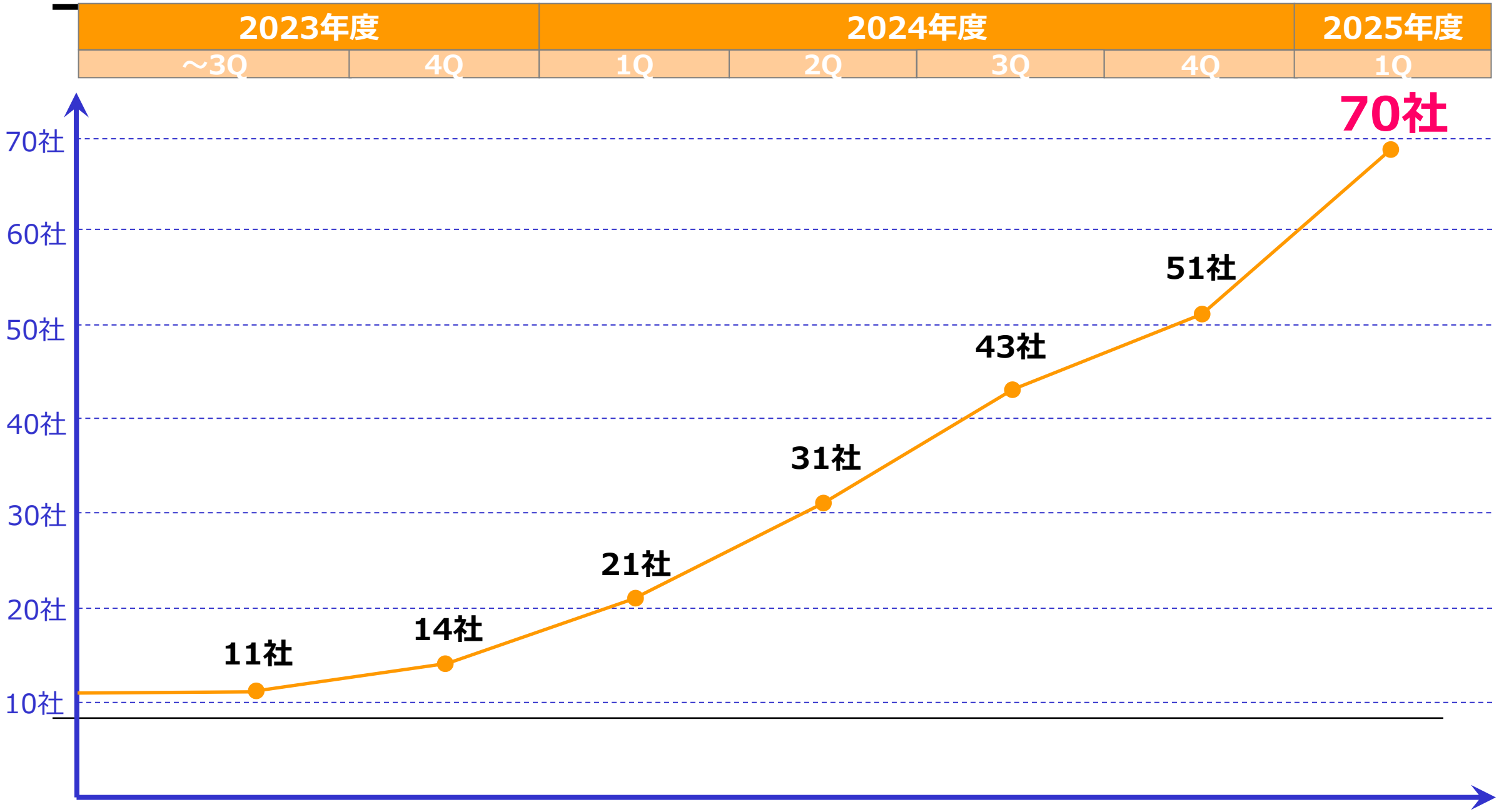
- 理事長 森（流通科学大）
- 理事 小菅（ヤマト運輸）
- 理事 篠部（ＪＲ貨物）
- 理事 深井（日清食品）

監事　菅澤　業務監査

事務局　**奥住**（事務局長）　業務の執行

- 標準化・社会実装
- 人材育成
- 調査・研究

会員数の推移


2023年度
2024年度
2025年度
～3Q
4Q
1Q
2Q
3Q
4Q
1Q
70社
60社
50社
40社
30社
20社
10社
11社
14社
21社
31社
43社
51社
70社

会員種別

プラチナ会員（理事）100万円

+ 人的支援 or 寄付1,000万円以上

NISSIN 日清食品　JR貨物　ヤマト運輸

プラチナ会員　100万円

●運営参加

alfresa　ITOCHU　SOUCO　DAIFUKU　TOYOTA　JP POST 日本郵便　FUJITSU

ゴールド会員　50万円

●セミナー等の参加（人数制限無）
●シンポジウムでの情報発信
●コンサルティングサービス
・協議会等への参加
・公募のサポート
・ガイドライン準拠のサポート
・新サービスに対するアドバイス等
・企業主催のセミナー等での登壇
・対外発信サポート

aidiot　ANA Cargo　AEON　Imoto Lines　NEC NECソリューションイノベータ　つなごう。驚きを。幸せを。docomo business
Otsuka　KONOIKE GROUP　SATO　SEAOS　走れ！野うさぎ シズナイロゴス SHIZUNAI LOGOS　セイノー情報サービス
センコー　SoftBank Robotics　DAIKIN　Daiseiko EXPRESS　TRNS SAPPORO　DHL　TEIJIN
TOPPAN　トーヨーカネツ TKSL　NIPPON EXPRESS　野村不動産　RUEHAUF 日本フルハーフ　さあ、街から未来をかえよう 三井不動産 MITSUI FUDOSAN
Yusen Logistics　琉球通運株式会社 RYUKYU FREIGHT FORWARDERS　琉球物流　LOGISTEED　YE DIGITAL　YKK ap

会員　20万円

●セミナー等の参加（延べ20回迄）
●企業マッチング
●行政との連携支援

AIO!　ASCEND　ウィーブロジ合同会社　EXOTEC　NTT DATA　OPTIMIND
Gaudi Clinical Leading the Renaissance in Medicine　近海郵船　山九株式会社　SUNSTAR　S.P.R. サンコーパレットレンタル　simount
Shinko　TEAM SOLUTION　デジロジ DIGITAL LOGISTICS　TOWA 東和薬品　NKC　NISSIN 日新　ののいち　NRI 野村総合研究所
HACOBU　ハコベル　FUYO LEASE　ホクトミ運輸株式会社　upr　LINKTH　LOZI ZIP THE LOGISTICS

３．JPICの2025年度活動内容

JPICの事業概要

ワークショップ

フィジカルインターネットモデル
の普及・拡大

セミナー

フィジカルインターネットに関する
教育・情報提供

CLO社会実装支援

CLOを接点とした企業同士の
垂直・水平の連携強化

シンポジウム

フィジカルインターネットに関する
普及啓発

アカデミア連携

高度物流人材
（フィジカルインターネット人材）の育成

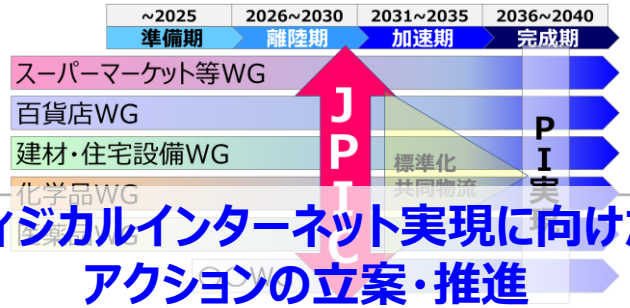
国際連携

フィジカルインターネット領域の
日本国のガラパゴス化防止

標準化事業

物流情報標準の維持管理・普及啓発
国際標準化

PI実現支援事業



フィジカルインターネット実現に向けた
アクションの立案・推進

その他

フィジカルインターネット及び
標準化に向けた普及啓発

2025年度活動スケジュール

	1Q			2Q			3Q			4Q		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月
1.ワークショップ			☆		☆		☆	☆	☆	☆		☆
2.セミナー			☆	☆	☆	☆		☆		☆		☆
3.CLO社会実装			キックオフ			第１回協議会			第２回協議会			第３回協議会
	協議会の運営・議論		★			★			★			★
4.シンポジウム			CLOカンファレンス								PIシンポジウム	
			☆								☆	
5.アカデミア連携												発表
	調査・研究											★
6.国際連携												
	諸準備	IPIC	発表 ★	6/18~20（香港） 調査・レポートとりまとめ		発表 ★						
7.標準化事業	物流情報標準ガイドラインの普及啓発・維持管理・メンテナンス											
	ISO/TC344国内委員会			★		★		★				
8.PI実現支援事業												
9.広報活動												
	基本方針：講演・取材依頼等、基本的に来るもの拒まず、能動的に対外発信する											

CLO社会実装支援とJPICのCLO協議会

（0）背景	改正物効法で物流管理統括者（CLO）の選任が義務化 **CLOの設置基準やCLOに何をどこまで求めるのか不透明な状態で、荷主側の理解も進んでいない**
（1）目的	**CLOを接点とした企業同士の垂直・水平の連携強化によるフィジカルインターネットの実現**
（2）参加者	CLO（CLOの候補生、CLOを補佐する者を含む） 物流事業者やシステムベンダー等のCLOのパートナー、関係省庁
（3）実施内容	CLO協議会の情報交換の場 サロン的なイメージで「プラクティカルな会話」がメイン、パネルディスカッション、ラウンドテーブル等

	2024年度				2025年度			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
行政	法制化内容の決定 ★	法制度の施行に向けた準備(省令等の検討)				法律施行 ★	各社でCLO設置	
行政	令和6年度　補正・当初 予算事業				令和7年度　補正・当初 予算事業			
JPIC	CLO機能検討 ★ 協議会モデル検討	CLO協議会キックオフシンポジウム						
JPIC	Plan		Do 2024年度CLO協議会 ★ 第１回 ★ 第２回 ★ 第３回 ★ 第４回		Check 協議会モデル再検討		Action 2025年度CLO協議会 ★ カンファレンス ★ 第１回 ★ 第２回 ★ 第３回	

JPICが考えるCLO×LPD①

JPICが考える企業成長を加速する改革とは？

CLO × LPD

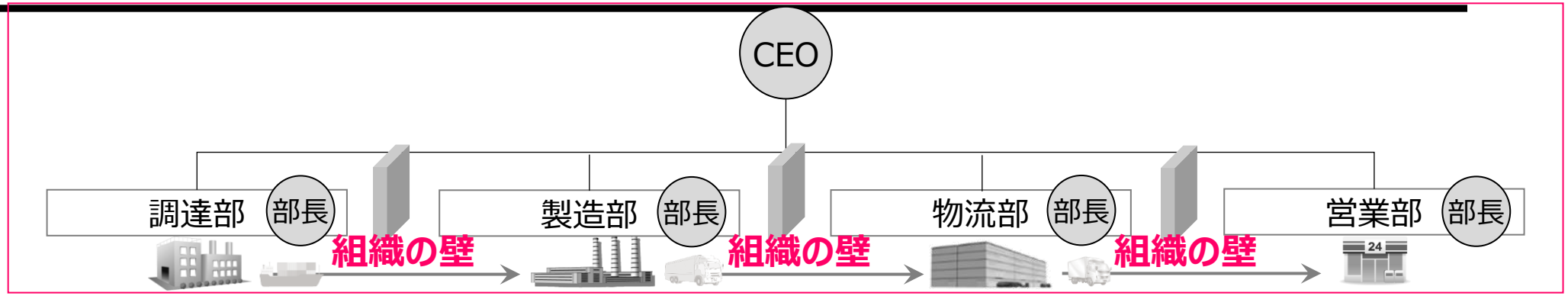
（ 荷主企業の責任者 ） × （物流サービス提供企業の責任者）

- 法改正への「受け身」の対応では、ピンチにしかならない。**「CLOを中心にSCの構造改革を行うチャンス」と捉えるべき**
- 一方で、「荷主企業」の対応だけでは限界がある
- CLOと**対等に議論、交渉できる「視座」「職務権限」「能力」を有した、「CLOのパートナー」となる物流事業者・サービスプロバイダーの経営層を「LPD（ロジスティクス・プロデューサー）」と名付けました**

JPICが考えるCLO×LPD②

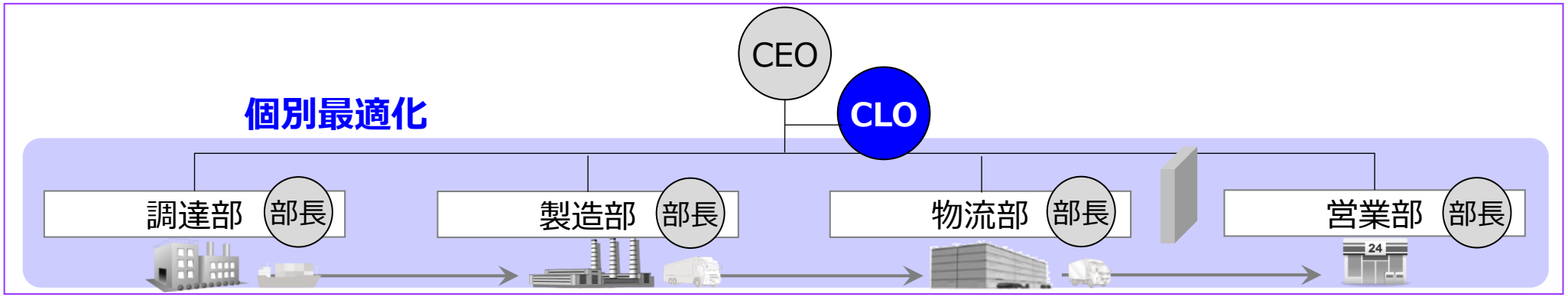
これまで

物流オペレーション



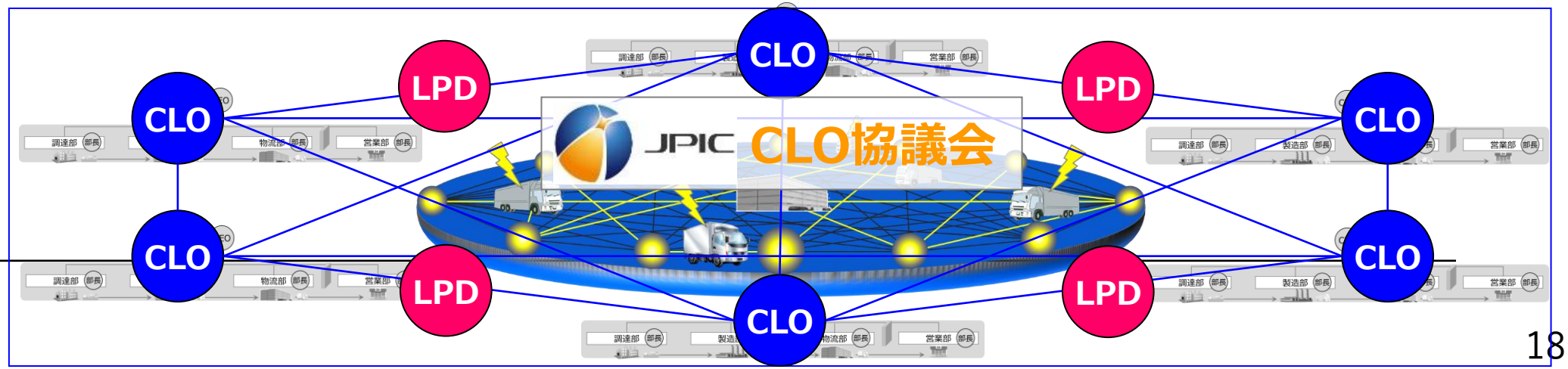
これから

SCMプランニング
SCM戦略



目指す世界

フィジカルインターネット
実現に向けて



IPIC 2025

at Hong Kong

2025.6.18-20

<Hong Kong Polytechnic University>

THE HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY 香港理工大學 | Department of Industrial & Systems Engineering 工業及系統工程學系 | RI-AM | BAKE 行為與知識工程研究中心 Behaviour and Knowledge Engineering Research Centre

IPIC 2025 - 11th International Physical Internet Conference

AI-empowered Physical Internet

IPIC 2025

18-20 June 2025

The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong , China

Call for Contributions

The 11th International Physical Internet Conference will be held on June 18-20, 2025 in Hong Kong, China. The conference is hosted by the Department of Industrial & Systems Engineering (ISE) and the Research Institute of Advanced Manufacturing (RIAM) of the Hong Kong Polytechnic University. The Physical Internet Initiative aims at transforming the way physical objects are moved, stored, realized, supplied and used, pursuing global logistics efficiency and sustainability. Since 2010, this ground-breaking vision, revolutionizing current paradigms, has stirred great interest from scientific, industrial, and governmental communities. With the theme AI-Powered Physical Internet, the IPIC2025 will cover a wide range of topics, including but not limited to those listed. The best research papers will be considered for extension toward publication in special issues of scientific journals.

- Artificial Intelligence
- BRI and GBA Logistics
- Blockchain
- Cyber-physical Internet
- Data-driven Logistics Analytics
- IoT and Digital Twin
- Digital Economy Engineering
- Global Logistics
- PI Large Models
- Multi-Modal Transport
- PI Policy
- Resilience in PI
- Smart Construction
- Sharing Economy
- Smart Cities
- Supply Chain Management
- Protocols in PI
- Urban Logistics

Special Sessions

DOCTORAL COLLOQUIUM | INDUSTRIAL FORUM | LARGE PROJECTS FORUM | ROADMAP FORUM | UNITIZATION & STANDARDIZATION FORUM

You are invited to propose and lead special sessions on specific topics.
Please contact ipic2025.hk@polyu.edu.hk

Submission via EasyChair
https://easychair.org/conferences/?conf=ipic2025

IPIC template must be used for paper & poster contributions.
For more information, please visit
https://ipic2025.pi.events

KEY DATES	
March 1, 2025	Abstract submission
March 7, 2025	Abstract acceptance notification
April 20, 2025	Paper and poster submission
May 15, 2025	Final notification of acceptance
June 18-20, 2025	Conference

Conference Chairs
- George Q. Huang, Hong Kong Polytechnic University
- Xiaowen Fu, Hong Kong Polytechnic University
- Fernando Liesa, ALICE

Program Committee Chairs
- Zhiheng Zhao, Hong Kong Polytechnic University
- Shenle Pan, Mines Paris-PSL
- Xiangtianrui Kong, Shenzhen University

Program Committee
- Angelos Amditis, ICCS
- Benoit Montreuil, Georgia Tech
- Christian Landschuetzer, TU Graz
- Eric Ballot, Mines Paris-PSL
- Iris Vis, University of Groningen
- Russell Thompson, The University of Melbourne
- Shelton Chan, Georgia Tech
- Shufeng Wang, Guangdong Operations Research Society
- Tadashi Mizutani, Nomura Research Institute
- Takayuki Mori, Japan Physical Internet Center
- Walid Klibi, Kedge Business School

Organizing Committee Chair
- Ming Li, Hong Kong Polytechnic University

Organizing Committee
- Carman K.M. Lee, Hong Kong Polytechnic University
- Fangni Zhang, University of Hong Kong
- Gangyan Xu, Hong Kong Polytechnic University
- Hailong Huang, Hong Kong Polytechnic University
- Jiayang Li, The University of Hong Kong
- Jingzheng Ren, Hong Kong Polytechnic University
- Kun Wang, Hong Kong Polytechnic University
- Min Xu, Hong Kong Polytechnic University
- Nick Chung, Hong Kong Polytechnic University
- Pai Zheng, Hong Kong Polytechnic University
- Ray Y Zhong, University of Hong Kong
- Wei Liu, Hong Kong Polytechnic University
- Xin Wen, Hong Kong Polytechnic University
- Yang Xu, The University of Hong Kong
- Yantao Yu, Hong Kong University of Science and Technology
- Yao Cheng, University of Hong Kong
- Yong-Hong Kuo, University of Hong Kong
- Zhe Peng, Hong Kong Polytechnic University

Scientific Committee
- Andreas Nettsträter, Fraunhfer IML
- Andy Young, Hong Kong Polytechnic University
- Catherine Cassan, VUB
- Chih-yung Wen, Hong Kong Polytechnic University
- Chuangyin Dang, City University of Hong Kong
- Daniel Zhouyu Long, Chinese University of Hong Kong
- Dmitry Ivanov, HWR Berlin
- Fazel Ansari, TU Wien
- Frederick Benaben, IMT Mines Albi
- Greg Foliente, University of Melbourne
- Hai Yang, Hong Kong University of Science and Technology
- Huajun Tang, Macau University of Science and Technology
- Jean-Marc Frayret, École Polytechnique de Montréal
- Jiheng Zhang, Hong Kong University of Science and Technology
- Lori Tavasszy, TU Delft
- Matthieu Lauras, IMT Mines Albi
- Min Xie, City University of Hong Kong
- Olivier Labarthe, Kedge Business School
- Paola Cossu, FIT Consulting
- Paul Buijs, University of Groningen
- René de Koster, Erasmus University
- Rod Franklin, Kühne Logistics University
- Shuaian Wang, Hong Kong Polytechnic University
- Susana Val, Susana MIT-Zaragoza
- Yanying Li, ALICE
- Yao Xie, Georgia Tech
- Yi-Jia Wang, Northeast Agricultural University
- Wout Hofman, TNO

Industrial Committee
- Barbarino Sergio, Procter & Gamble
- Feng Xiang, YTO express
- Hao Luo, Comma Tech. Ltd.
- Hengzhi Liu, Nanjing Zhuling Tech. Ltd.
- Hong Ma, Shanghai Qipan
- Kyosei, Modern Material Handling & Logistics
- Min Tian, Watermirror
- Min Zhang, Shenzhen Minew Tech. Ltd.
- Philippe de Carne, Geodis
- Shihong Liu, Shanghai Hongqiao Physical Internet Alliance
- Yizheng Shao, Hongqiao Overseas Chinese Business Association
- Yumang Ye, COSCO shipping

Japanese Session
SST/Hacobu etc.,

４．おわりに　JPICの目指すもの

物流リソース（資産）

個別企業が所有

物流2024年問題

効率化／共同物流

物流リソースの共同利用（シェア）

究極の共同物流＝フィジカルインターネット

デジタル化（DX）標準化

持続的な環境に優しい物流

フィジカルインターネットが2024年問題解決の鍵となる！

物流は（物流リソースの）

「所有」から「シェア（共同利用）」の時代へ！

物流の2024年問題を解決し、持続可能な物流体制の構築には、自動化を含めた物流の効率化が必要！
物流の効率化には、自動化、ロボット技術などのイノベーションが不可欠だ。
効率化のためには、共同物流（物流リソースの共同利用・シェアリング）が最も効果的。
共同物流には、デジタル化（DX）（データ収集）と標準化が欠かせない。

フィジカルインターネットの目指すところは、究極のオープンな共同物流。
フィジカルインターネットの実現が、物流の効率化に寄与し、物流の2024年問題を解決に導き、
持続可能な物流システムを作り上げる。
21世紀の物流は、フィジカルインターネット実現の過程！！

JPICは、日本の持続的で環境に優しい物流システムの構築を目指します！

-If you want to go fast, go alone.
If you want to go far, you go together-

ご清聴ありがとうございました。

森　隆行