

# デジタル技術を活用したコンテナ物流の効率化

令和8年1月23日

東京港埠頭株式会社 下田 大樹  
横浜川崎国際港湾株式会社 中泉 陽成

1. チェンナイ港、カマラジャー港の概況
2. インドにおけるコンテナ物流DXの取り組み
3. 日本におけるコンテナ物流DXの取り組み
4. 「RFIDによる位置情報取得」と「GPSによる位置情報取得」の比較
5. 考察・提案

1. チェンナイ港、カマラジャー港の概況
2. インドにおけるコンテナ物流DXの取り組み
3. 日本におけるコンテナ物流DXの取り組み
4. 「LDBシステム」と「CONPAS・見える化」の比較
5. 考察・提案

# インドの基本情報

- 地方行政区画…28州、8連邦直轄領
- 国土…328万7,469km<sup>2</sup>
- 人口…14億3,807万人
- 首都…ニューデリー
- 民族…インド・アーリヤ族、ドラビダ族、モンゴロイド族等
- 言語…連邦公用語はヒンディー語、他に憲法で公認されている州の言語が21言語
- 宗教…ヒンドゥー教徒79.8%、イスラム教徒14.2%、キリスト教徒2.3%、シク教徒1.7%、仏教徒0.7%、ジャイナ教徒0.4%

出展:外務省 インド共和国 より

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/india/data.html>

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/india/index.html>



出展:総務省大臣官房企画課 インドの行政(平成21年12月) より

[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000537358.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000537358.pdf)

# インドの港湾情報

## ○ インドの主要港湾一覧



No	港湾名	港湾管理者
1	コルカタ	Kolkata
		Haldia Dock Complex
2	パラディブ	Paradip Port Authority
3	ヴィジャーカパトナム	Visakhapatnam Port Authority
4	カマラジャー	Kamarajar Port Limited
5	チェンナイ	Chennai Port Authority
6	ヴィー・オー・チダンバラナル	V.O.Chidambarar Port Authority
7	コーチン	Cochin Port Authority
8	ニューマンガロール	New Mangalore Port Authority
9	マルマガオ	Mormugao Port Authority
10	ジャハルラル・ネルー	Jawaharlal Nehru Port Authority
11	ムンバイ	Mumbai Port Authority
12	ディーンダヤール	Deendayal Port Authority

出所: Indian Ports Association(<https://ipa.nic.in/index.cshtml>)より作成

# インドの港湾情報

## ○ 港湾別コンテナ取扱量

No	港湾名	2020-21		2021-22		2023-24	
		万トン	万TEUs	万トン	万TEUs	万トン	万TEUs
1	ジャワハルラール・ネルー	5,775	468	6,909	569	7,813	643
2	チェンナイ	2,677	139	3,093	160	3,068	159
3	コーチン	955	69	1,028	74	1,018	75
4	コルカタ	1,116	69	1,179	74	1,195	75
5	ヴィー・オー・チダンバラナール	1,502	76	1,591	78	1,494	75
6	ヴィシーカバトナム	818	48	858	51	1,108	67
7	カマラジヤー	387	20	927	48	1,296	67
8	ディーンダヤール	828	52	862	49	850	47
9	ニューマンガロール	229	15	231	15	280	20
10	ムンバイ	26	3	24	3	16	2
11	パラディブ	28	2	18	1	20	1
12	マルマガオ	31	2	18	1	0	0
13	合計	14,371	961	16,738	1,123	18,157	1,231

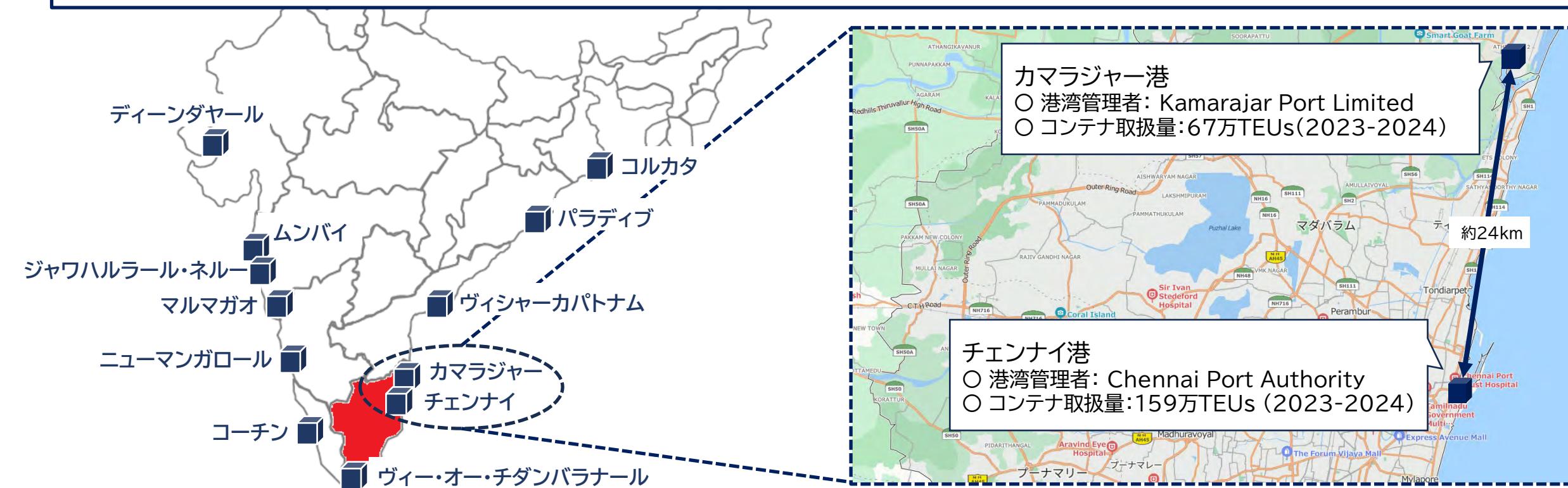
# チェンナイ港及びカマラジャー港について

## ○ 観察先のチェンナイ港、カマラジャー港が位置するタミル・ナド州について

### 【タミル・ナド州の概要】

- ・州都: チェンナイ(1996年にマドラスから改称)
- ・人口: 640万人2,000人(2021年推計)
- ・面積: 13万58km<sup>2</sup>
- ・主要言語: タミル語
- ・宗教別人口比率: ヒンドゥー教: 87.58%、イスラム教: 5.86%、キリスト教: 6.12%(2011年)
- ・主要港湾: チェンナイ港、ヴィー・オー・チダンバラナール港、カマラジャー港
- ・特徴: 比較的良好な港湾等インフラ・立地条件及び豊富で比較的質の高い労働力に支えられ、経済規模は南部諸州最大。主要産業は、自動車・自動車部品、電子機器、IT、繊維、化学、製薬など。自動車部品生産高はインド全体の42%を占める。(2024年度)。工場数は52,614と州別で最多(2024年度)。「インドのデトロイト」とも呼ばれ、州政府はあらゆるセクターの投資誘致に積極的に取り組んでいる。産業構成比率は第一次産業10%、第二次産業38%、第三次産業52%(2024年度)。

※ 出典: タミル・ナド州の概要 2025年12月 在チェンナイ総領事館より



# チェンナイ港の概況

## ○ 概要

港湾管理者:Chennai Port Authority

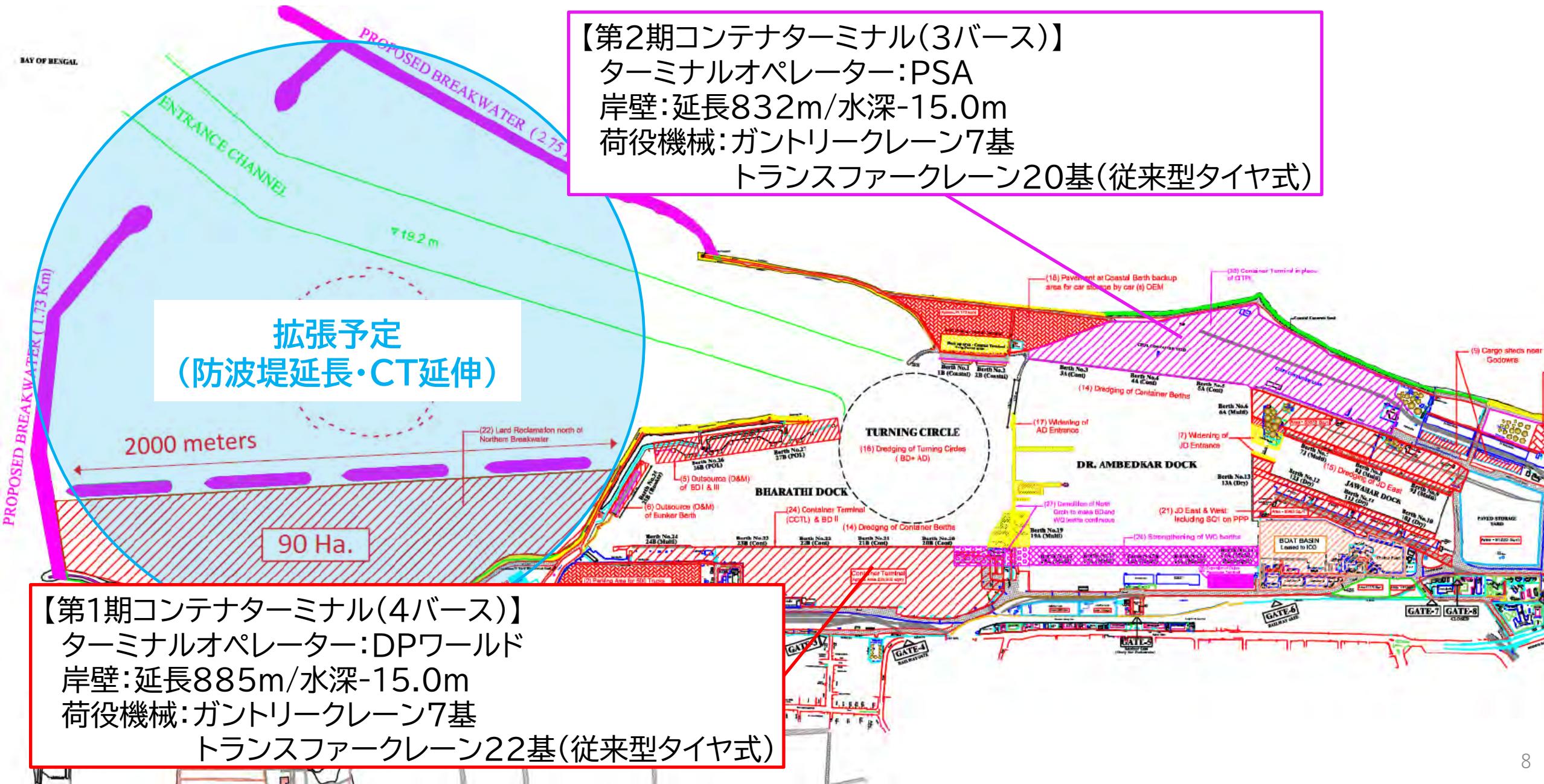
主要施設:コンテナバース、石炭バース、石油等液体バースLNGバース、自動車専用バース、多目的バース、クルーズターミナル

特徴:インド国内で指定されている主要港湾12港の一つ、インド東海岸最大の港湾

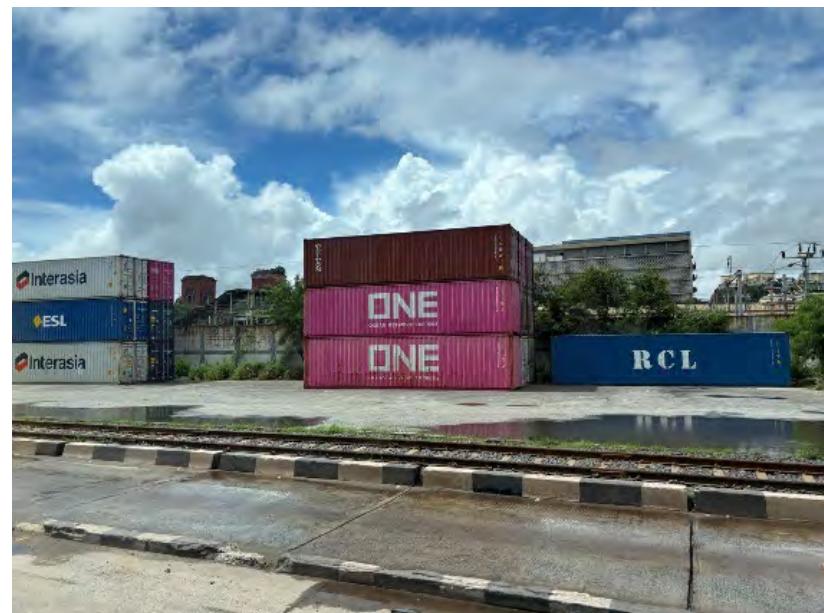
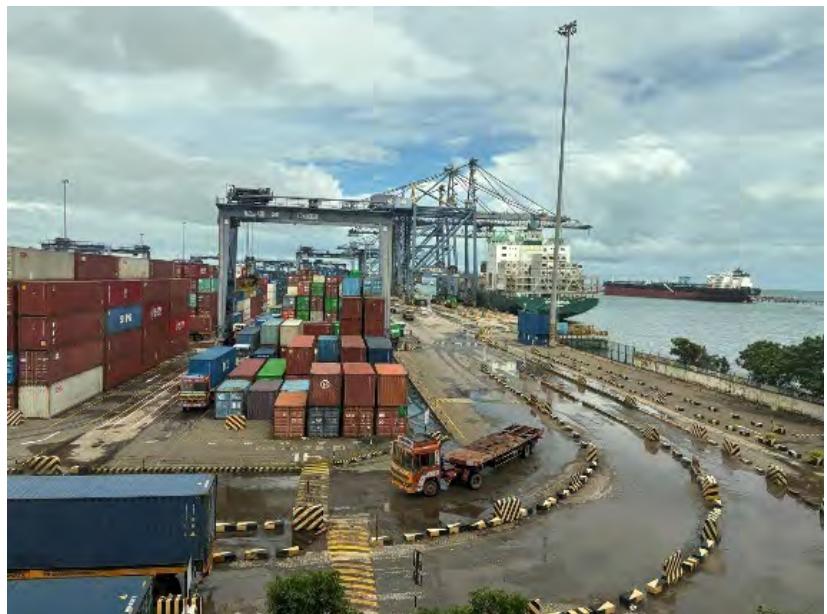
備考:混雑が発生するチェンナイ市街に隣接しており、混雑の影響を受けやすいが、市街地の既存道路上に港湾に続く高架道路の建設が進められている



# チェンナイ港のレイアウト



# チェンナイ港コンテナターミナルの様子



# カマラジャー港の概況

## ○ 概要

港湾管理者:Kamarajar Port Limited

主要施設:コンテナバース、石炭バース、石油等液体バースLNGバース、自動車専用バース、多目的バース

特徴:インド国内で指定されている主要港湾12港の一つ、チェンナイ港の北約24kmに位置する港

備考:混雑が発生するチェンナイ郊外にあり、港湾周辺の混雑の影響を受けにくく、チェンナイ港の代替港として取扱量が増加、内陸の工業団地とカラマジャー港を繋ぐ幹線道路の整備が進められており、今後取扱量の更なる増加が期待される



# カマラジャー港のレイアウト



## 【コンテナターミナル】

ターミナルオペレーター: APSEZ

(Adani Ports and Special Economic Zone Limited)

岸壁: 延長400m/水深-16.7m

荷役設備: ガントリークレーン 4基

トランクマークレーン12基  
(電動式、バスバー方式)



22列対応ガントリークレーン



E-RTG(バスバー式)



インターロッキング舗装



引き込み線路

1. チェンナイ港、カマラジャー港の概況
2. インドにおけるコンテナ物流DXの取り組み
3. 日本におけるコンテナ物流DXの取り組み
4. 「RFIDによる位置情報取得」と「GPSによる位置情報取得」の比較
5. 考察・提案

# インドにおけるコンテナ物流DXの取り組み事例

- 2014年にモディ政権が、インドの製造業を振興・強化する国家施策として「**Make in India**」を掲げた。
- 製造業の振興・強化には、港湾の発展が不可欠であることから、主要港湾12港の機能強化に加え物流のDXも進めている。

(※1)

## Unified Logistics Interface Platform

- インド全土をカバーする物流プラットフォーム
- API接続により、ULIP上で政府機関と民間企業のデータ交換が可能

(※2)

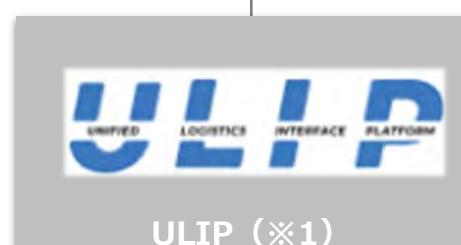
- Maritime Single WindowとPort Community Systemの機能を有する港湾手続きの単一プラットフォーム



港湾の発展

物流DXの取り組み

- 位置情報の取得が「見える化システム」と類似
- 本研修では「LDBシステムと見える化の比較」を中心に調査・考察



ULIP (※1)



SAGAR SETU (※2)



LDB



# Logistics Data Bank System(LDBシステムとは)

## <LDBシステムの概要>

- NICDCロジスティクスデータサービス(NLDS)※が開発したシステム
- コンテナに取り付けられたRFIDデータを基にコンテナの詳細な位置情報をリアルタイムで提供

※NECとインド産業回廊開発公社 (NICDC) の合弁会社

## <RFIDデータ活用の目的>

- 輸出入海上コンテナの位置情報をリアルタイムに把握(輸送状況の可視化)
- RFIDの位置情報を活用しコンテナの滞留時間を把握(混雑・滞留時間の可視化)



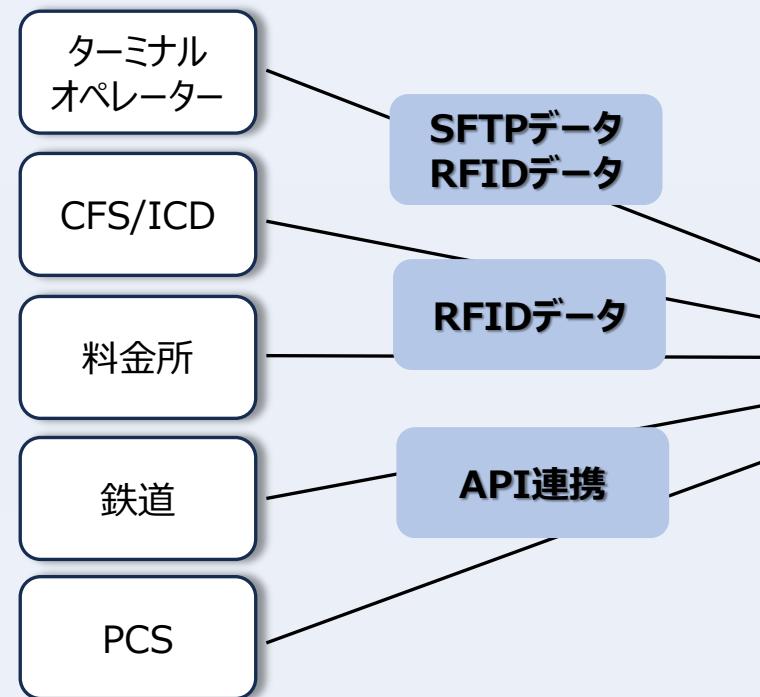
コンテナトラッキング



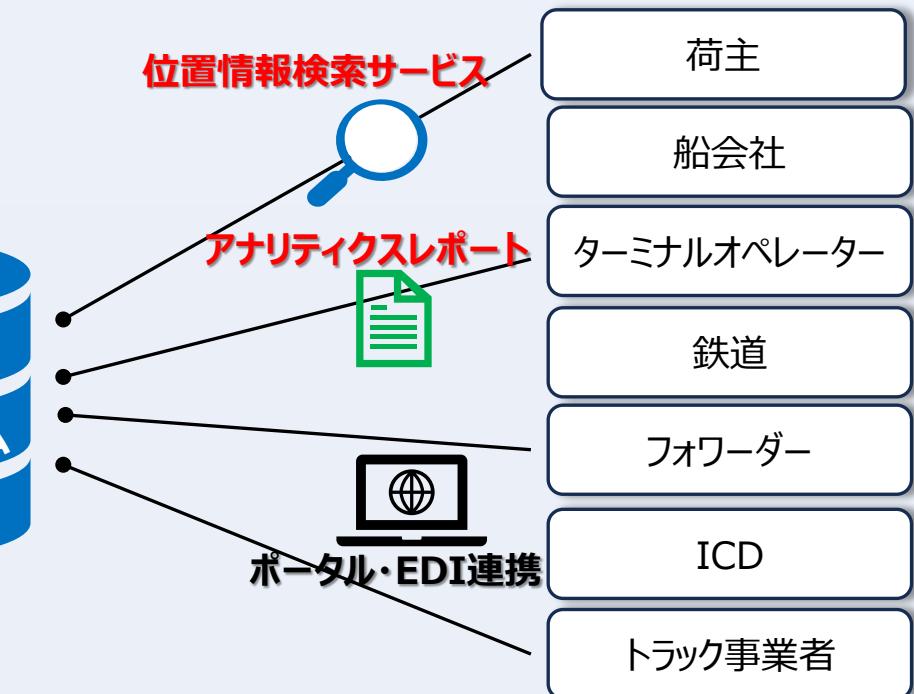
アナリティクスレポート

# LDBシステムの仕組み

## コンテナに関する「入力情報」



## ステークホルダーへの「提供情報」



## <RFIDデータトラッキングの流れ>



# RFIDの設置方法等



RFIDタグ



RFID取付風景



読み取りリーダー



RFIDタグ設置治具



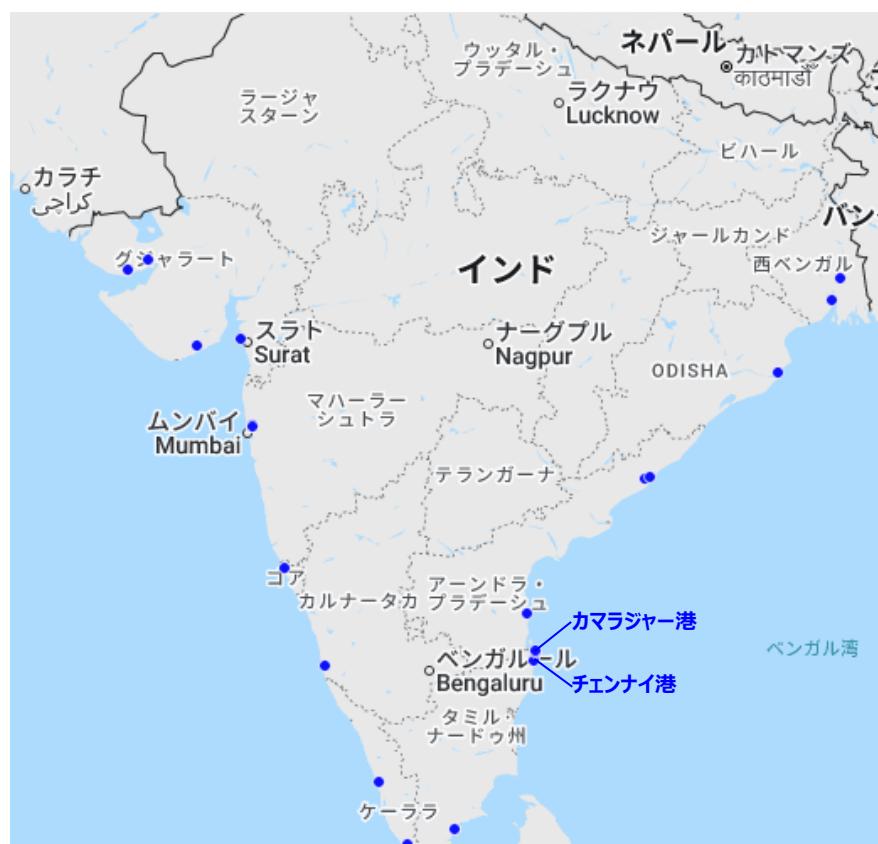
RFID情報入力端末



# RFIDによる位置情報の取得方法

- RFIDは、インドの輸出入コンテナに**100%設置**
- RFIDの読み取りリーダーを**インド全土**に配置し、コンテナの位置情報をリアルタイムで把握

【例:主要港湾】

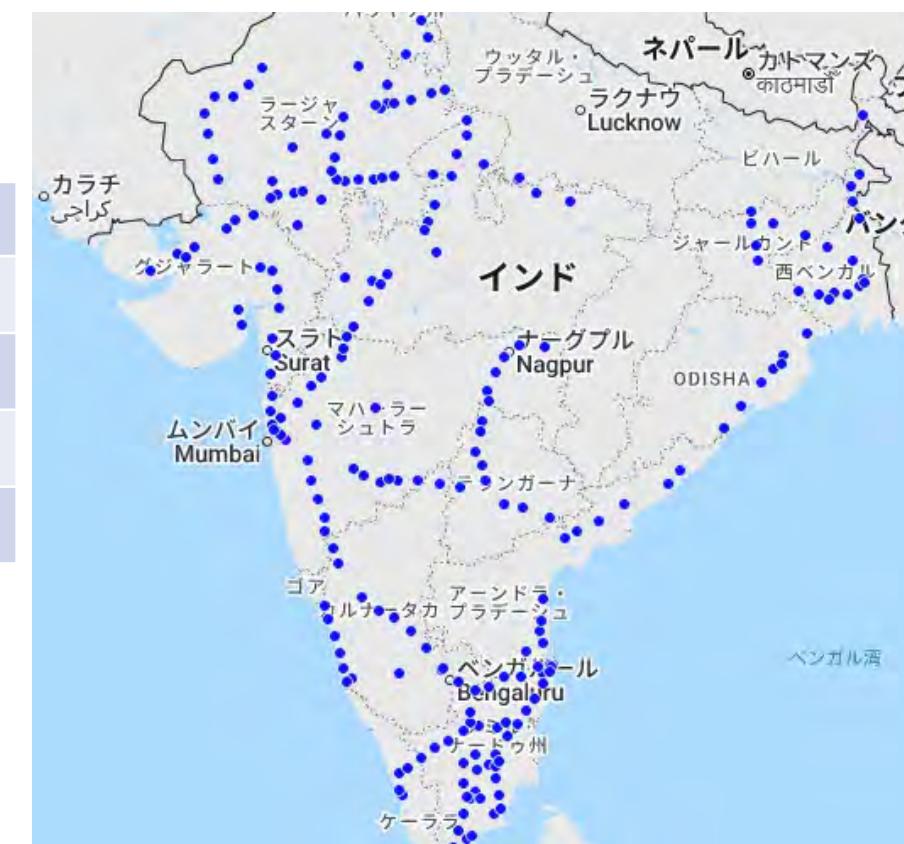


## RFIDリーダー設置数

港湾	17港
コンテナターミナル	31ターミナル
料金所	200箇所
CFS・ICD等	500箇所以上
経済特別区	88箇所

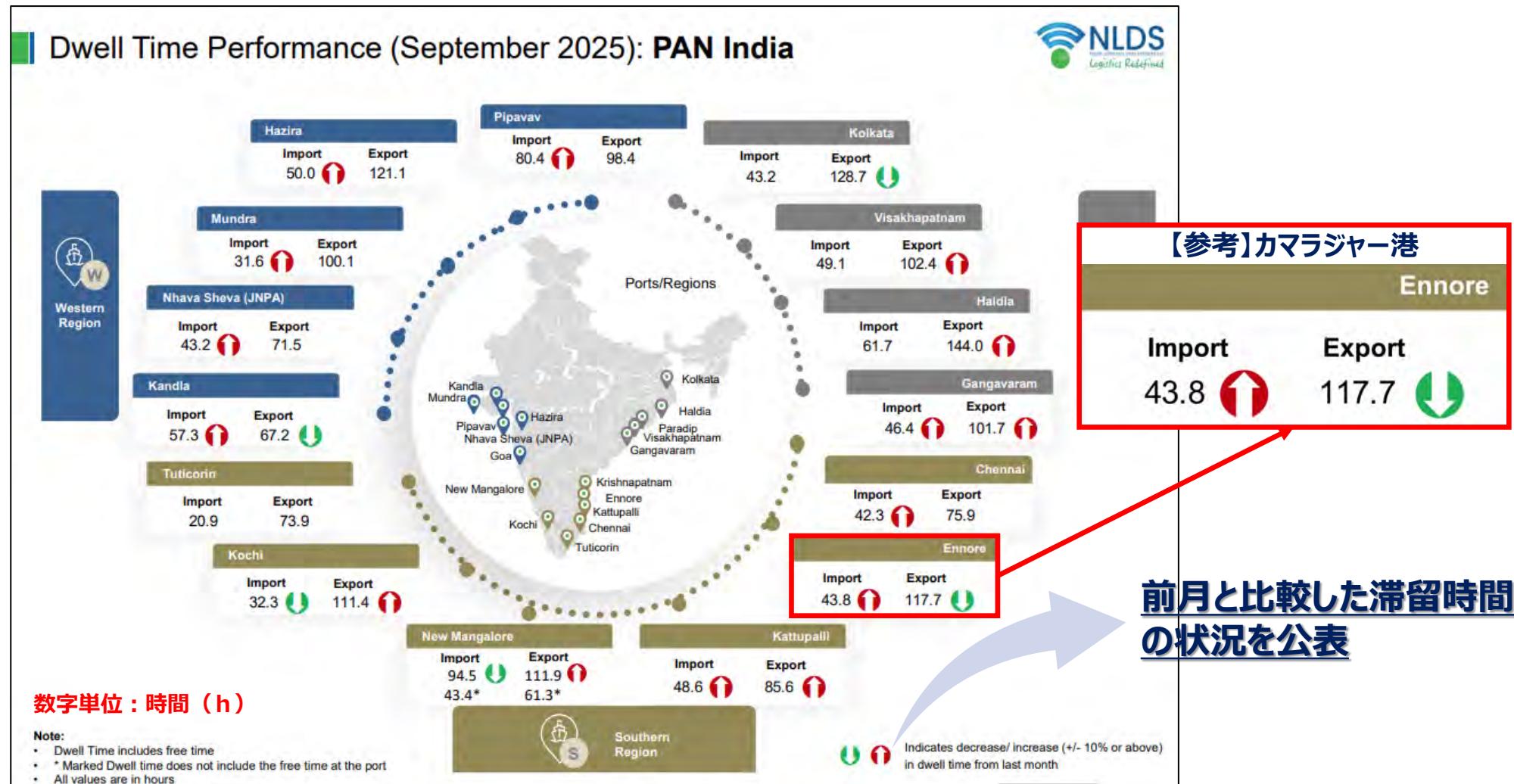
インド全土をカバー

【例:料金所】



# RFIDによる位置情報を活用したアナリティクスレポート

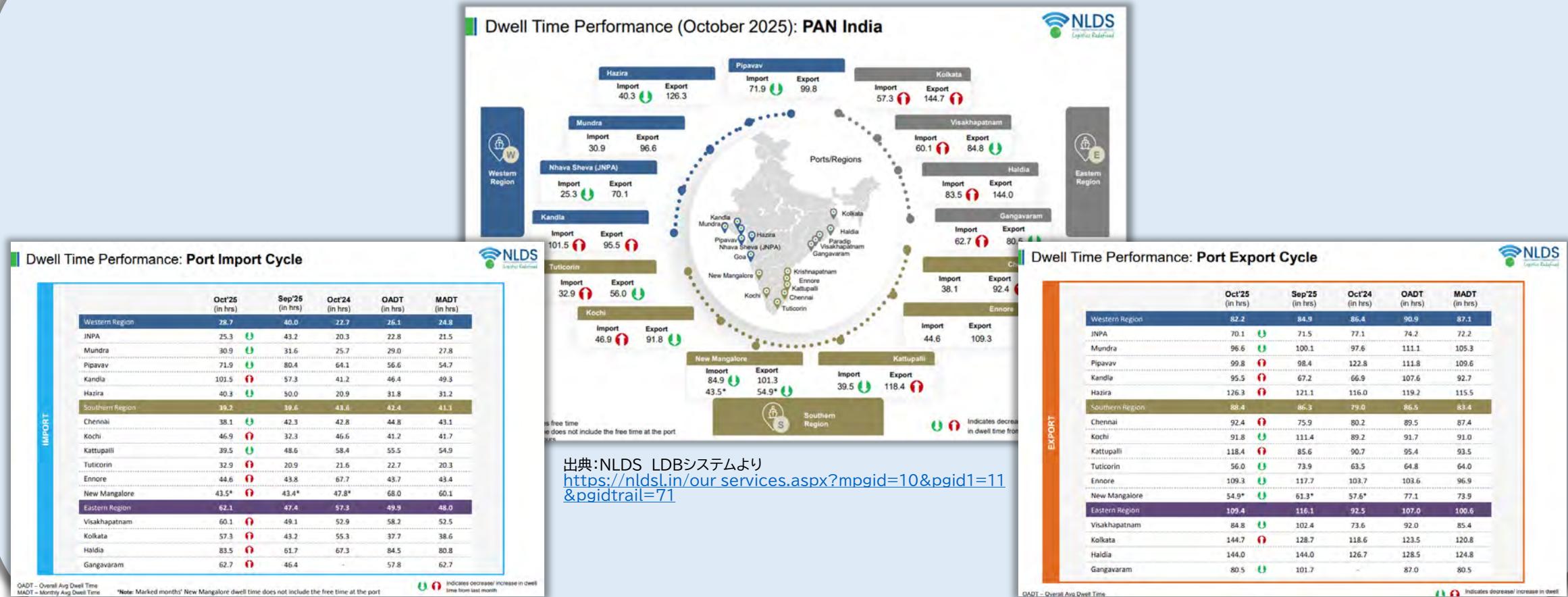
- RFIDで取得した位置情報を分析し、毎月アナリティクスレポートを作成、公開
- コンテナの滞留時間を分析することで、港・ICD・鉄道等エリアの混雑原因特定にも活用



# インドにおけるコンテナ滞留時間把握

- アナリティクスレポートでは、主に「ターミナル等におけるコンテナ滞留時間」を公表

## <LDBシステム>



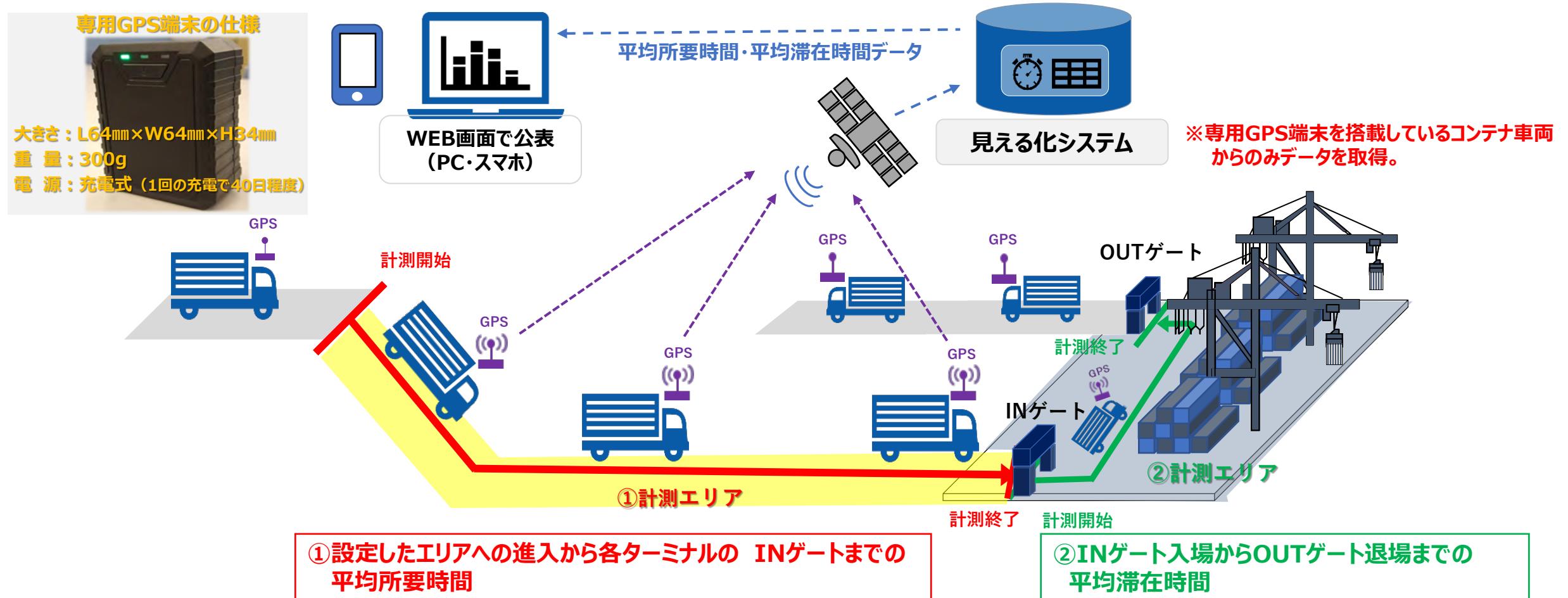
インドにおいては、コンテナターミナル内の混雑状況（滞留時間）の把握を重視

1. チェンナイ港、カマラジャー港の概況
2. インドにおけるコンテナ物流DXの取り組み
3. 日本におけるコンテナ物流DXの取り組み
4. 「RFIDによる位置情報取得」と「GPSによる位置情報取得」の比較
5. 考察・提案

# GPSを活用した見える化事業(東京港の取組)

## ・ ターミナル周辺の交通混雑の可視化

東京港では、コンテナ車両1,500台(東京港を利用するコンテナ車両平均10,000台／日の15%に相当する台数)に専用GPS端末を搭載し、その位置情報を元に各コンテナターミナルの「①INゲートに到着するまでの平均所要時間」「②コンテナターミナル内の平均滞在時間」をリアルタイムに近い形で提供



# GPSデータの取得範囲



## 大井埠頭

### 平均所要時間 計測エリア

※黄色のエリア進入から各ターミナルのINゲートを通過するまでの時間を計測します。

### 平均滞在時間 計測エリア

※INゲート入場からOUTゲート退場までの時間を計測します。



### 参考:★からINゲートまでの距離

大井1・2号	約3.1km
大井3・4号	約3.4km
大井5号	約2.9km
大井6・7号	約2.6km

・計測エリアにおいて、GPSから取得されるデータが適用される時間は、8時から24時までとなります。

・8時より前に計測エリア内で待機している車両のデータは、システム上、除外されます。

※★と異なる地点から進入した場合、INゲートまでの距離は上記の数値と異なります。

# 混雑状況のリアルタイム配信及び分析結果の公表

## コンテナターミナル周辺の混雑状況をリアルタイム配信

東京港コンテナターミナル所要時間等見える化システム

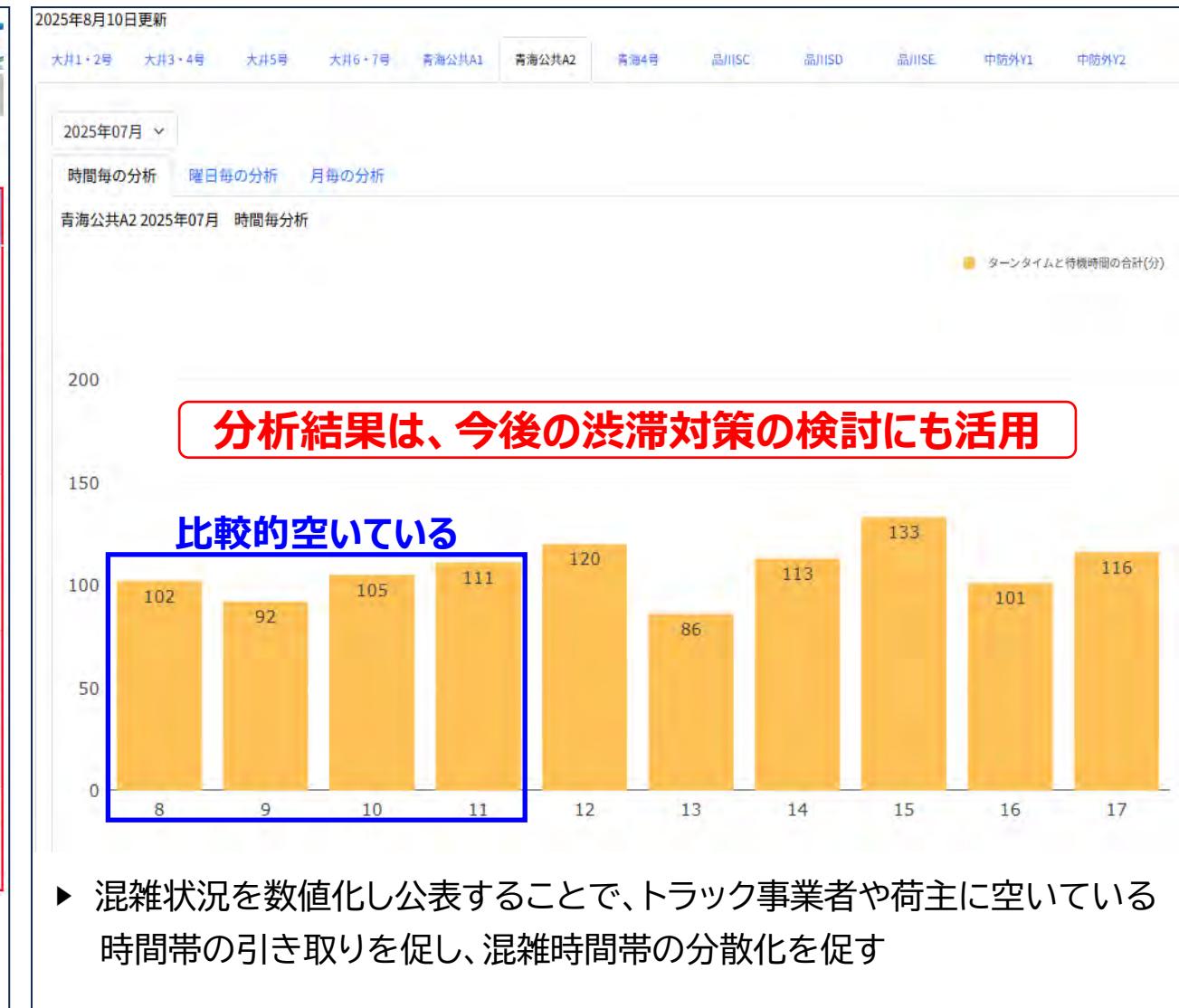
2025年8月27日 (水) 13時49分 時点 表示対象時間は日祝祭日を除く8:30~24:00 NEW

凡例 60分~90分未満 90分~120分未満 120分以上

ターミナル	INゲート到着までの所要時間	ターミナル内滞在時間	参考	お知らせ	ライブカメラ	退出後道路状況
大井1・2号	78分	45分	・INゲートまでの距離：約3.1km ※北部陸橋からUターンする場合は、約6.4km ・降ろし取りを実施しております。			
大井3・4号	38分	27分	・INゲートまでの距離：約3.4km			
大井5号	—	—	・INゲートまでの距離：約2.9km			
大井6・7号	37分	29分	・INゲートまでの距離：約2.6km			
青海公共A1	98分	26分	・INゲートまでの距離：約3.0km			
青海公共A2	—	—	・INゲートまでの距離：約3.4km			
青海4号	78分	19分	・INゲートまでの距離：約3.3km			
品川SC	—	—	・INゲートまでの距離：約2.8km			
品川SD	90分	24分	・INゲートまでの距離：約2.6km			
品川SE	—	—	・INゲートまでの距離：約2.3km			
中防外Y1	—	—	・INゲートまでの距離：約1.2km			
中防外Y2	83分	38分	・INゲートまでの距離：約1.6km ・降ろし取りを実施しております。			

▶ トラック事業者に長時間待機を回避した効率的な配車を促す

## コンテナターミナル毎の混雑傾向を分析・公開



# 所要時間の予測

- ターミナルから提供されたデータ及び見える化の蓄積データを結び付け、機械学習によりターミナル別、時間帯別の所要時間を予測(令和7年9月から開始)

## 所要時間予測

・ 東京港コンテナターミナル所要時間等見える化システムにて取得した過去のデータを基に計算しています。  
・ 機械的にデータを収集しているため、実際の混雑状況が予測と比べて大きく変わる可能性があります。  
・ また、本予測によって生じた損害・不利益等についてはいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。  
・ 搬入・搬出の区別はしておりません。

大井1・2号 大井3・4号 大井5号 大井6・7号 青海公共A1 青海公共A2 青海4号 品川SC 品川SD 品川SE 中防外Y1 中防外Y2

2025年11月17日(予測)

時間帯	INゲート 到着までの 所要時間
8時台	60分-90分
9時台	0分-60分
10時台	0分-60分
11時台	60分-90分
12時台	60分-90分
13時台	0分-60分
14時台	0分-60分
15時台	0分-60分
16時台	0分-60分

ターミナルコメント

備考

・ INゲートまでの距離：約3.0km

1. チェンナイ港、カマラジャー港の概況
2. インドにおけるコンテナ物流DXの取り組み
3. 日本におけるコンテナ物流DXの取り組み
4. 「RFIDによる位置情報取得」と「GPSによる位置情報取得」の比較
5. 考察・提案

# RFIDデータ(インド)とGPSデータ(日本)の比較

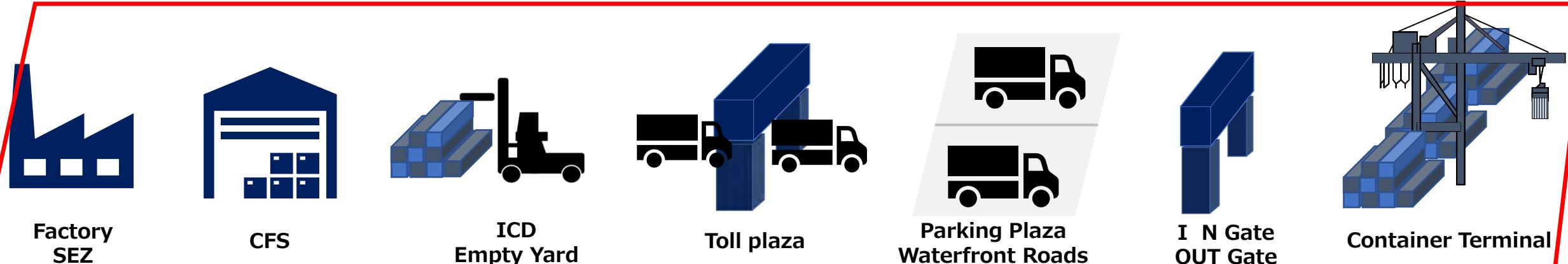
- システム全般の比較

	LDB System	見える化システム	【参考】CONPAS(阪神港)
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>海上コンテナの輸送状況の可視化</li> <li>海上コンテナの滞留時間の可視化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンテナターミナルのゲート前混雑の解消</li> <li>①長時間待機を回避した効率的な配車の促進</li> <li>②混雑時間帯の分散化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンテナターミナルのゲート前混雑の解消</li> <li>コンテナトレーラーのターミナル滞在時間の短縮</li> </ul>
対象範囲	インド全土	東京港	阪神港(大阪港、神戸港)
主な機能・特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>海上コンテナ位置情報のリアルタイムトラッキング</li> <li>位置情報を活用した海上コンテナ滞留時間・コンテナターミナル周辺の混雑状況の提供(アナリティクスレポート)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>混雑状況のリアルタイム配信</li> <li>混雑傾向の分析</li> <li>所要時間の予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海上コンテナ搬出入予約</li> <li>搬入情報の事前照合</li> <li>PSカードによるゲート処理</li> <li>予約情報、車両接近情報の活用</li> <li>専用携帯端末の利用(阪神港のみ)</li> </ul>
位置情報の取得方法	RFID	GPS端末	専用携帯端末GPS(阪神港のみ)
デバイスの設置対象	全ての輸出入海上コンテナ	東京港を利用するトレーラー ※配布台数1,506台	阪神港を利用するトレーラー ※配布台数非公表
デバイスの費用負担	荷主負担(RFID)	港湾管理者／東京港埠頭株負担(GPS端末) ※運用は東京港埠頭株	港湾管理者／阪神国際港湾株負担(携帯端末) ※運用は阪神国際港湾株
荷主負担額	175ルピー／コンテナ	無料	現段階では無料
利用状況	義務 (ターミナルチャージとして請求)	任意 (協力いただけるトラック事業者に依頼)	任意 (協力いただけるトラック事業者に依頼)

# RFIDデータ(インド)とGPSデータ(日本)の比較

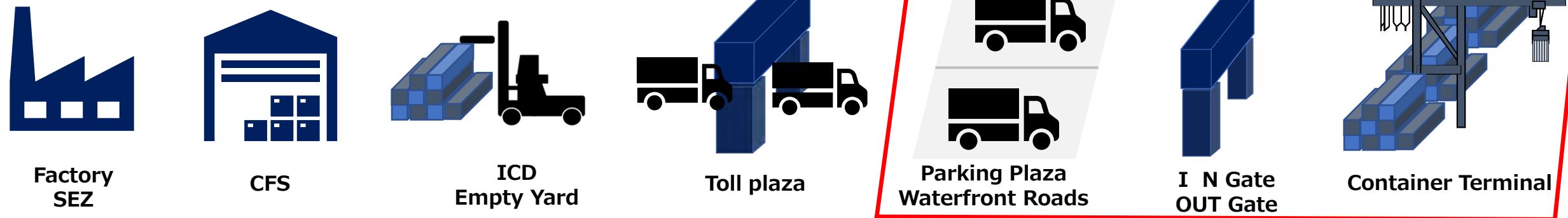
- データの取得範囲

## RFID data(コンテナにRFIDを設置)



コンテナ単位で輸入から輸出まで一貫したデータの取得が可能(→取得範囲が広範囲であり、コンテナ物流全般のトレースが可能)

## GPS data(トレーラーにGPSを搭載)

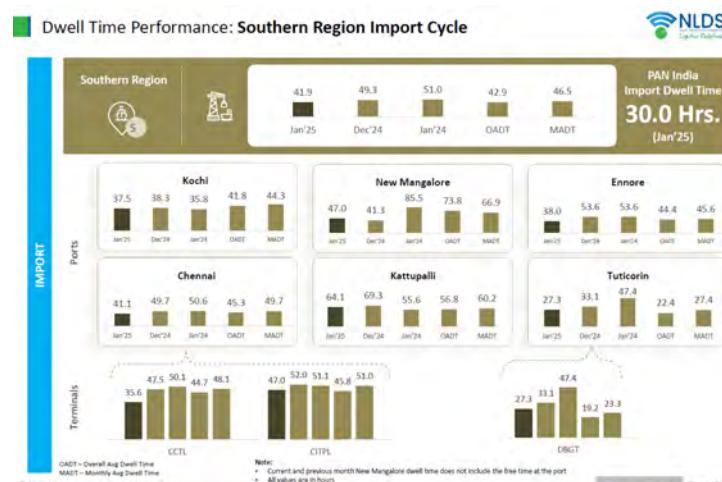
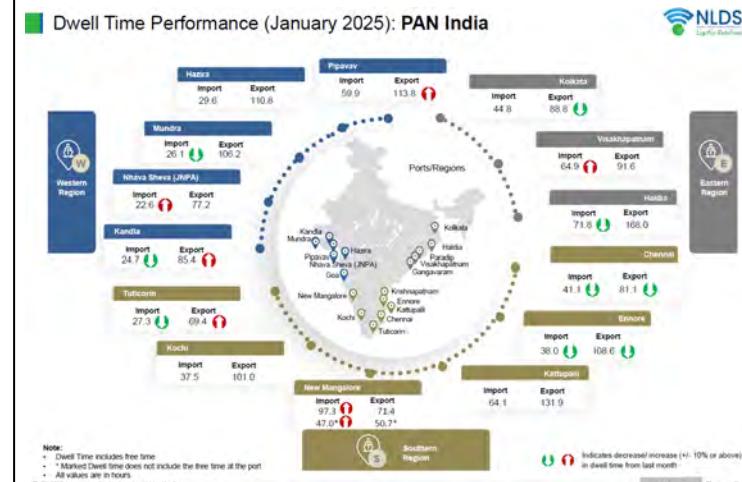


データが取得可能な範囲を港湾地区周辺の道路や待機場及びコンテナヤード内に設定(→取得範囲を港湾地区に限定)

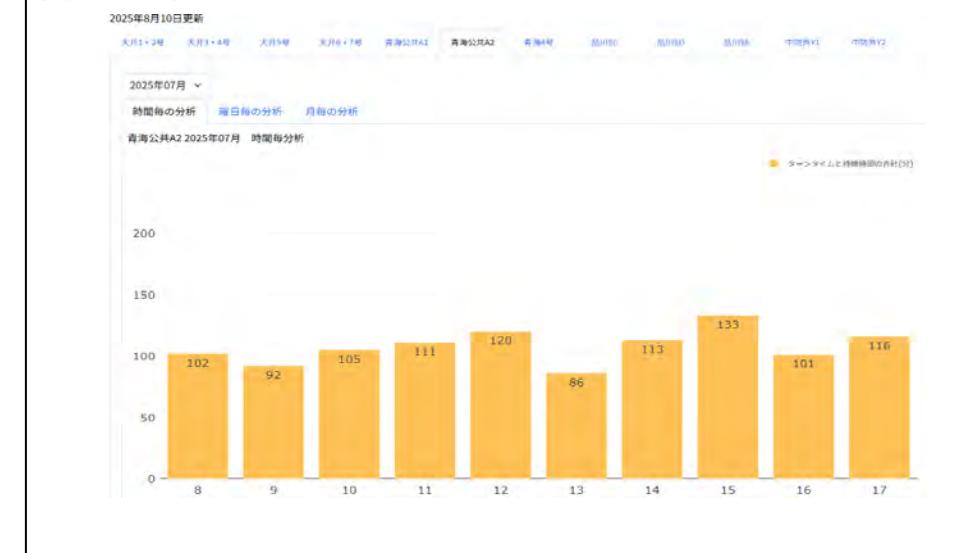
# RFIDデータ(インド)とGPSデータ(日本)の比較

- データの活用方法

## LDB System



## 見える化システム



## LDB System

### データの公開方法

NLDSのHP上で公開(閲覧者の制限なし)

### 公開データの内容

- コンテナターミナル、コンテナデポ等でのコンテナ滞留時間
- 港湾周辺道路の混雑状況

### データ更新の頻度

毎月

### データの活用方法

- 荷主の輸送ルート選択時の基礎データとして活用
- コンテナ滞留時間公表によりターミナルのパフォーマンス改善を促す

## 見える化システム

### データの公開方法

東京港埠頭(株)のHPで公開(閲覧者の制限なし)

### 公開データの内容

コンテナターミナル毎のコンテナ車両の待機時間

毎月

- トラック事業者の引き取り時間帯分散化を促す
- 荷主に混雑時間帯を避けた配送計画を促す

1. チェンナイ港、カマラジャー港の概況
2. インドにおけるコンテナ物流DXの取り組み
3. 日本におけるコンテナ物流DXの取り組み
4. 「RFIDによる位置情報取得」と「GPSによる位置情報取得」の比較
5. 考察・提案

# 考察

- ・「RFIDによる位置情報取得」と「GPSによる位置情報取得」の比較を通じて

	インド(RFIDによる位置情報)	日本(GPSによる位置情報)
目的	コンテナの輸送状況の可視化 ※ 港外の広範囲も広く情報を取得 各港のコンテナターミナルの課題やボトルネックの可視化	各ターミナルのトレーラーの混雑状況の可視化 ※ 港湾地区での情報を取得
背景	国土の大きさや商習慣が大きく影響して、輸送中に盗難や指定日時に届かないことが一般的であり、コンテナ物流インフラが不安定	コンテナ搬出入の時間帯が集中することで車両混雑が発生し、コンテナ輸送のリードタイム及びコストが増加

ターミナルゲート前の混雑を緩和に向けてコンテナターミナルで事前荷繰りなどの効率化を進めていくためにはすべてのコンテナの情報を把握することが必要

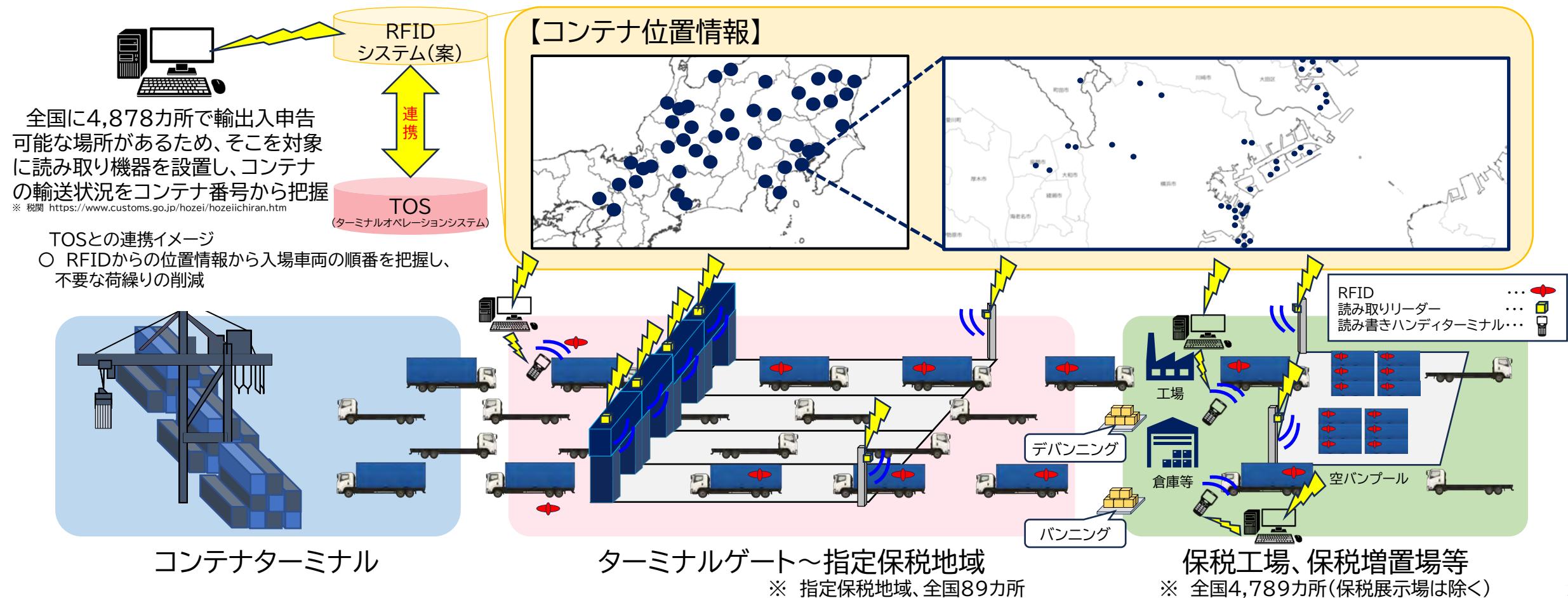
インドのLDBシステムの仕組みを活用できるのではないかと考察。  
日本でのRFIDシステム(案)の導入イメージや活用事例を提案。

# 日本のRFIDシステム(案)の導入について

## ○ 提案概要

コンテナ番号を読み込ませたワンタイムのRFIDを輸入されたすべてのコンテナに装着させ、ターミナル搬出から搬入までの間、コンテナと貨物・位置情報を紐づけ、日本のコンテナ情報を可視化。

### 【全体イメージ】



# 実現する効果について

## ① コンテナ物流の見える化

- 輸入されたコンテナが輸出されるまでのコンテナの位置・情報を把握することで工場での生産管理調整、荷役手配、車両手配の効率的なオペレーションに寄与。
- 貨物の位置情報が、各ステークホルダーごとに確認可能なので問い合わせ対応などが削減。

## ② 不要な荷繰りの削減(ゲート前混雑緩和)

- コンテナが通過した保税地域の場所からターミナル到着時間を予想したり、ゲート前待機場にRFIDの読み取り機器を設置することでゲートに進入するコンテナの順番を把握することで不要な荷繰りを削減可能。

## ③ 活用事例の拡張性

【港湾】コンテナ動静を悉皆に把握することにより、各港のコンテナターミナルの課題やゲート前混雑の個別的な課題が把握可能。

【港湾】コンテナの輸送した距離を把握することでコンテナ1個あたりの二酸化炭素の排出量を算出可能。

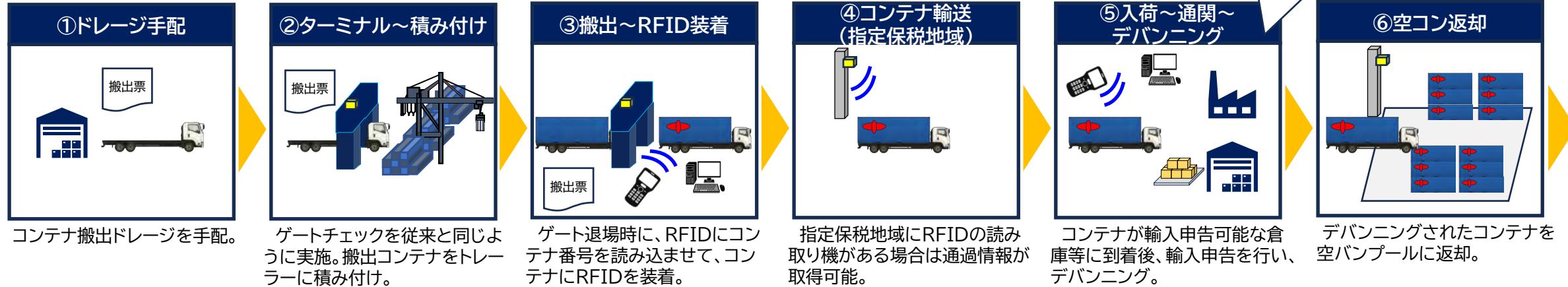
【港湾・道路】例えば、ETCなどと連携し、インセンティブを付加することにより、コンテナ輸送ルートの変更などが実現可能。

【港湾・道路】政策的な検討の基礎データとして活用。

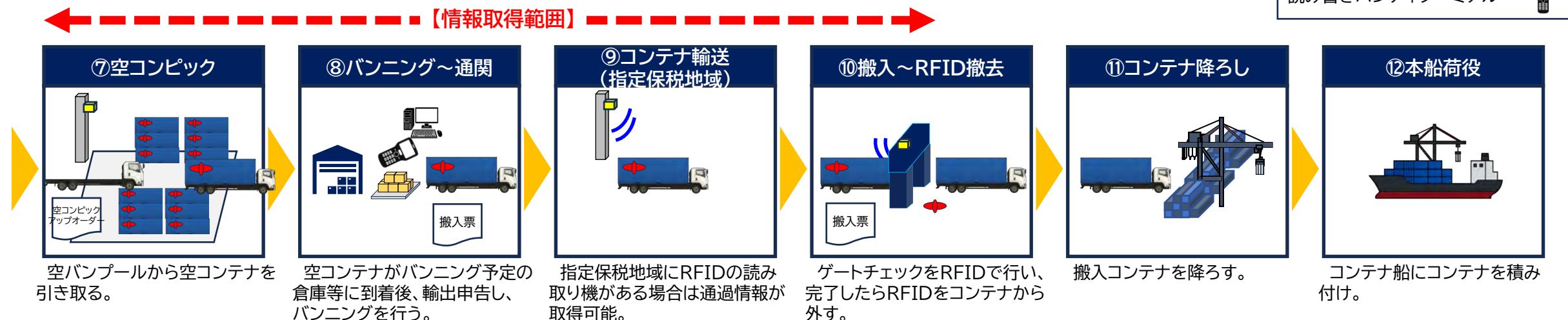
【その他】日本に入ってくるすべてのコンテナの位置情報を把握することで外来生物対策(環境省)、違法薬物取締対策(税関)等に寄与。

# 運用フローについて

## ○ 輸入イメージフロー

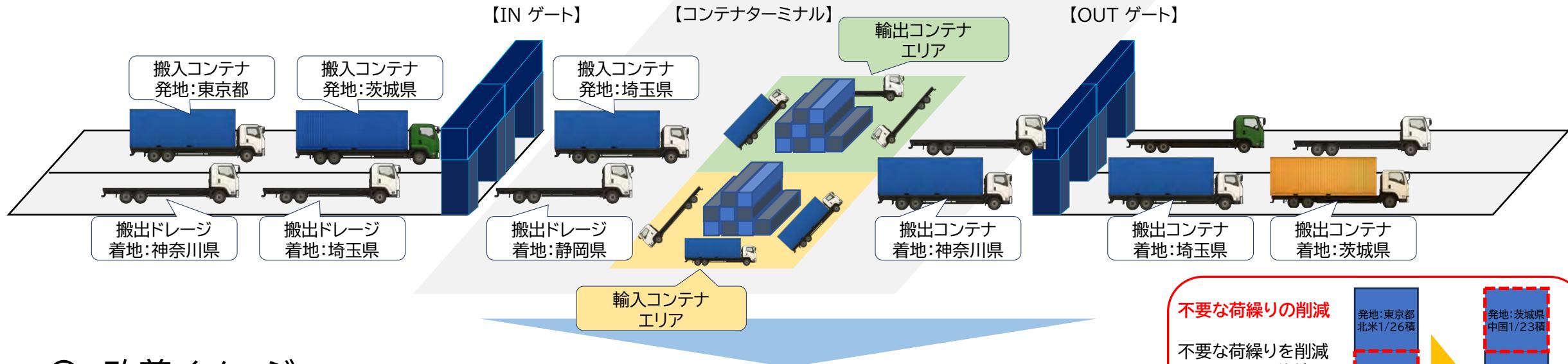


## ○ 輸出イメージフロー

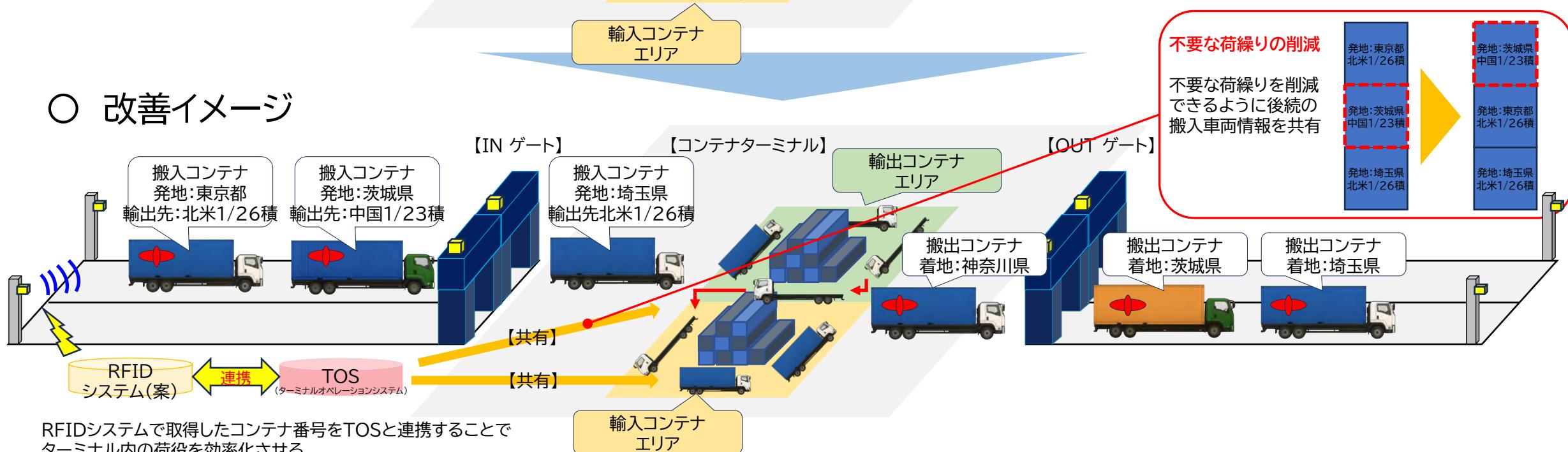


# TOSと連携した運用イメージについて

## ○ 現状



## ○ 改善イメージ



# 実現性とGPSとの違いについて

	RFIDシステム(案)	GPS
設置対象	コンテナ	トレーラー
導入にあたっての関係者	ターミナルオペレーター、保税蔵置場(4,789カ所の船社、荷主、倉庫事業者、港湾管理者等)	陸運事業者 ※ 不特定多数
デバイス	管理	使い捨て
	装着・外し	ターミナルオペレーター
	その他機器	読み取り機器
	通信費用	低い
	費用負担	荷主
運用条件	義務化	現段階では任意

- シンプルな機能で全国展開を行い、効果や実態を踏まえ、実現したい政策に合わせてシステムを拡張していくことで日本のコンテナ物流のDXが実現。

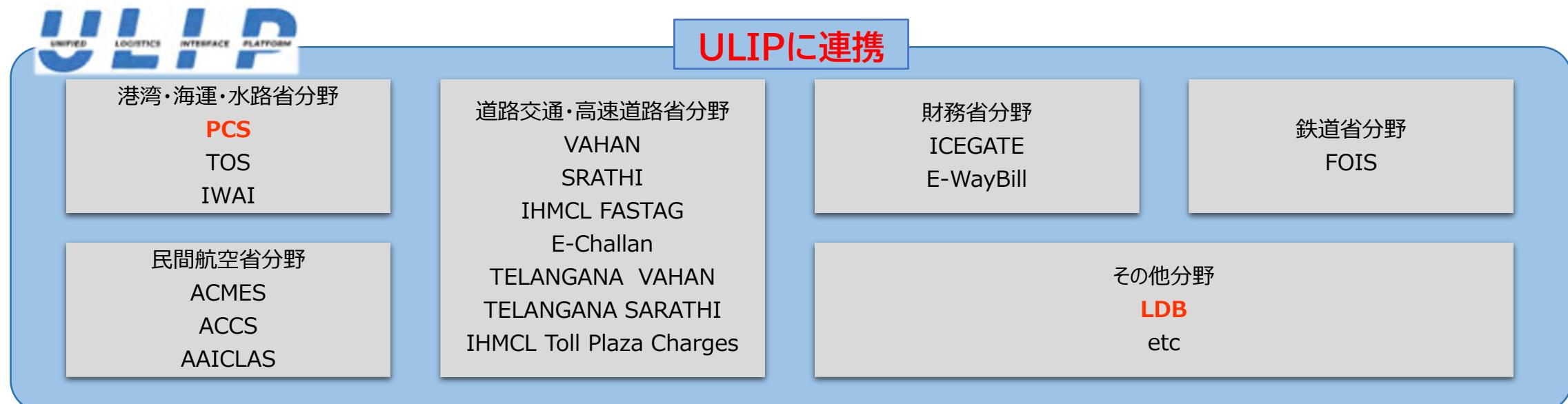
ご清聴ありがとうございました。

# Unified Logistics Interface Platform(ULIPとは)

- ULIPはPM GatiShakti National Master Plan<sup>※1</sup>に沿って以下の目的で構想
  - プロセス全体の可視化を実現した全国規模の単一窓口物流プラットフォームの構築すること。
  - バリューチェーン上の様々な政府機関と利用可能な情報を統合し、物流ゲートウェイを開発すること。
  - さまざまな交通手段の最適な利用のために視認性を提供すること。
  - コンプライアンス、書類提出、認証、承認などの複雑なプロセスの簡素化に利害関係者が活用できるデータを提供すること。
  - インド物流エコシステムに直接的または間接的に関与する政府および民間団体間のデータ交換のプラットフォームを提供すること。

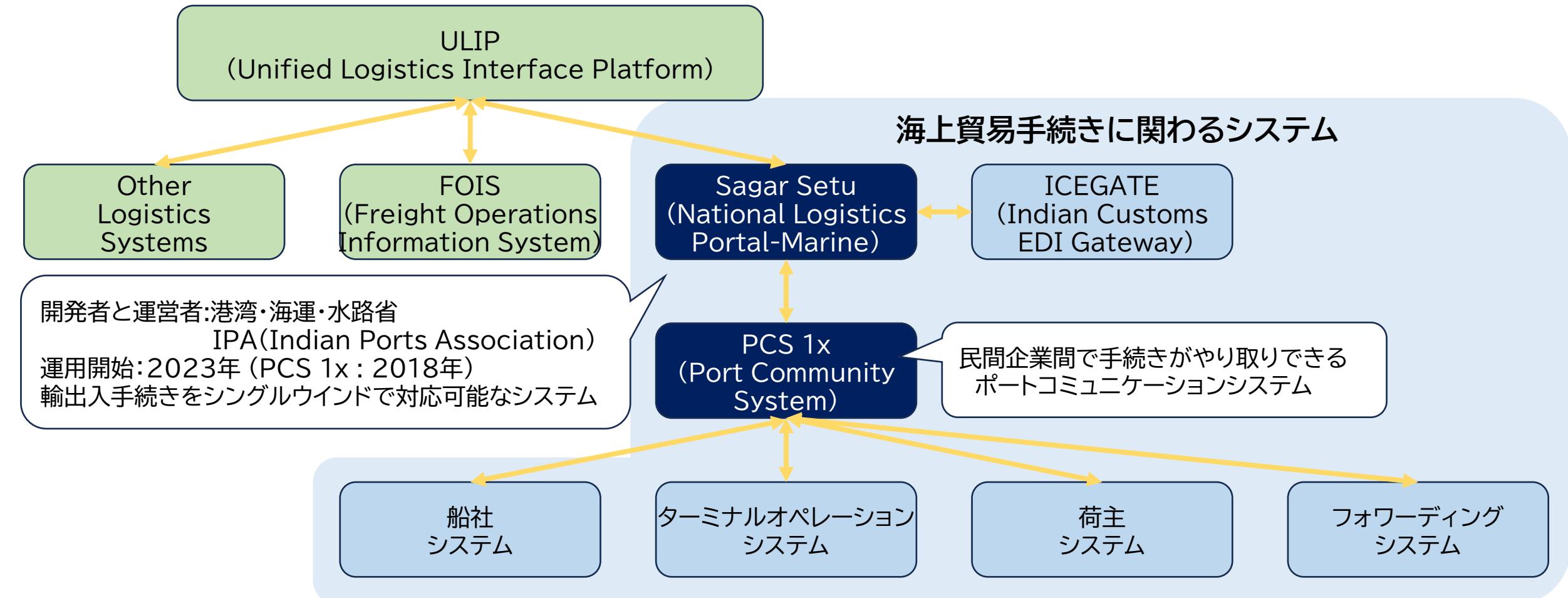
※1 インドの物流コスト削減、プロジェクトの迅速化、経済圏の接続性向上を目的として、複数のインフラ分野を一つのデジタルプラットフォームで統合し、マルチモーダルを実現する国家プロジェクト

出典:インド政府報道情報局より(<https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NoteId=153274&ModuleId=3&reg=3&lang=1>)



- 上記のように各省庁等が持つシステムを一つのデジタルプラットフォームであるULIPで連携し、以下を実現。
  - 燃料及びEVステーションの可視化、空車走行距離の削減と最適化されたルーティング
  - 物流プロセスのデジタル化・リアルタイムでのコンテナ追跡 ○ 簡略化・ペーパーレス化

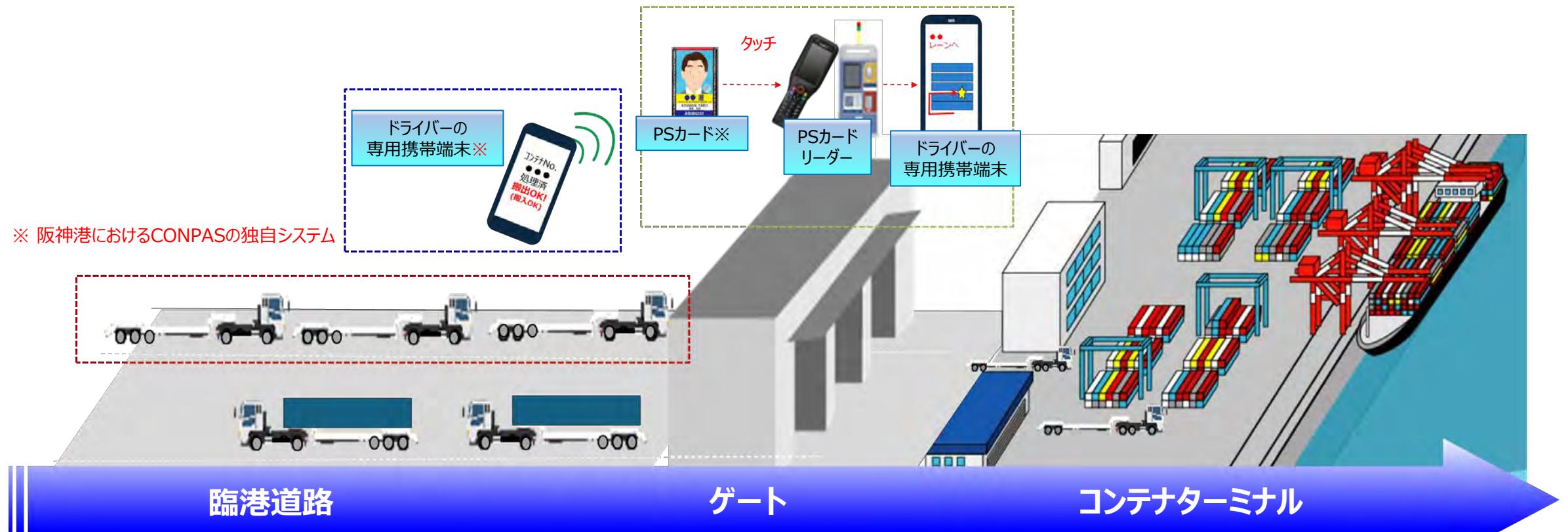
- SAGAR SETUは海上貿易手続きをワンストップで可能とするシステム。



# CONPAS事業

## ・ ゲート前混雑の解消・コンテナ車両のターミナル滞在時間の短縮

- CONPASは、コンテナターミナルのゲート前混雑の解消やコンテナ車両のターミナル滞在時間の短縮を図り、コンテナ輸送の効率化及び生産性の向上を図ることを目的として国土交通省が開発したシステム。
- CONPASは、現在、京浜港(東京港、横浜港)及び阪神港(大阪港、神戸港)において運用されている。



### ①搬出入予約

予約制度の導入により、コンテナ車両到着時間を平準化

### ②搬出入情報の事前確認

事前の搬出情報の確認、搬入情報の照合により、ゲートでのトラブルを回避

### ③PSカード・携帯端末の活用

PSカードタッチ処理や携帯端末による行先表示により、ゲート処理時間を短縮

### ④予約情報・車両接近情報の活用

CONPASを通じた車両情報等の活用により、コンテナターミナルの処理を効率化

# 位置情報を活用した荷役効率化(阪神港の取組)

- ターミナル前の車両待機場にコンテナ車両が到着した際にコンテナの位置情報を取得
- 取得した位置情報を基にターミナル側の事前荷繰りを促進

## ◆専用携帯端末のGPS機能の利用(車両位置情報の把握・車両接近情報の送信)



車両位置情報の把握(海コン事業者の画面イメージ)

▶ 物流の効率化に向けた専用携帯端末のGPS機能の有効活用



# 専用携帯端末を活用したゲート処理等の効率化(阪神港の取組)

- GPSデータの取得に加え、専用携帯端末を利用し以下情報を提供
  - ①ヤード内行先表示
  - ②搬出可否情報・引取コンテナ情報

## ◆専用携帯端末に搬出コンテナの蔵置場所表示

【従来のゲート手続(イメージ)】



【CONPAS予約車のゲート手続(イメージ)】



→ゲートでの手続きの効率化、処理時間の短縮及びペーパーレス化

- ◆海上コンテナ輸送事業者の配車係からドライバーへの作業依頼
- ◆専用携帯端末による搬出入情報の事前確認

