



ロジスティクスナイト・ジャパン

# フィジカルインターネット実現会議 「医薬品ワーキング」について

株式会社ロジスティクスナイト・ジャパン 代表取締役社長  
一般社団法人フィジカルインターネット医薬品協議会 代表理事  
早田雅彦

## ミッション

### 我々の取り組みは、患者さんの安全・安心(命)へ繋がる

医薬品は、患者さんの命を繋ぐ大切な商材である。

我々医薬品・医薬物流に携わる者にとっての最も重要なミッションは、「どのような環境下にあっても、患者さんの安全・安心を全力で護る」ことにある。

全ての施策は患者さんの命へ直結することを常に念頭に置くことこそ、全ての課題を解決する原動力となる。

医薬物流の喫緊の課題である「①標準化・共同化の遅れ、②災害対応、③品質及びトレーサビリティの確保」の三点を解決し、国民・患者さんの安全・安心を護るとともに、物流業界を発展させ、低迷する国内経済の回復への突破口とする



### 個社のメリットへ落とし込むことが重要

- できない理由ではなく、解決するための想像力を発揮する
- 他力本願ではなく自主行動により打開！
- 石橋は叩いたら渡る！！

## 1) 物流の効率化

※標準化、共同化、マッチング

## 2) メーカー、卸、調剤薬局・病医院までの在庫、温度記録、製品情報等のトレーサビリティ確立

※各種実装支援事業の活用(国との連携)及び物流技術のキャッチアップ・統合

## 3) GDP社会実装を見据えたGDPガイドラインの標準的運用の確立

※費用面も含めて、業界で対応できる体制を構築

## 4) 有事における医薬物流の体制整備

※一括コントロール、国・自治体との取り決め

## 5) 「物流の適正化・生産性向上に関する自主行動計画」の推進

※業界団体との連携・協力

### <2025年8月登記>

1. **フィジカルインターネット実現へ向けて、医薬品物流業界を最適化する会として、長期の活動を可能とする**
2. **社会実装（パレット共同使用会社、医薬品情報プラットフォーム等）の際の、運営組織の母体となる**
3. **一体感の醸成により、これまでの有志（議論で終了）の集まりではない覚悟を示す**
4. **官民の断絶をなくすための組織力（協力体制）**

# 一般社団法人フィジカルインターネット医薬品協議会 決算及び業務報告



一般社団法人フィジカルインターネット医薬品協議会

## 事 業 報 告

自 令和7年8月19日  
至 令和8年2月28日

### 1. 法人の状況に関する重要な事項

今年度は、全体会議において医薬物流のロードマップを策定し、中期(5年)と長期(2040年まで)の方針を提示した。また、帳票電子化、パレット標準化、プラットフォーム、品質、共同輸配送の5つの分科会をそれぞれ実施しつつ、全体連携を図るとともに、前出のロードマップを参照しながら、今後の実装に向けての方策を肉付けしていった。並行して国土交通省の物流イノベーション実装支援事業に採択された実証実験を実施、また、経済産業省のウラノスエコシステム(物流データの最適化へ向けた施策)にも認定されたことで、今後の省庁連携を加速させた。

### 2. 法人の業務の適正を確保するための体制の整備等に関する事項

一般法人法施行規則34条2項2号に該当する事項はない。

### 3. 事業報告の附属明細書に記載すべき事項はない。

# フィジカルインターネット医薬品協議会参加会社



ロジスティクスナイト・ジャパン

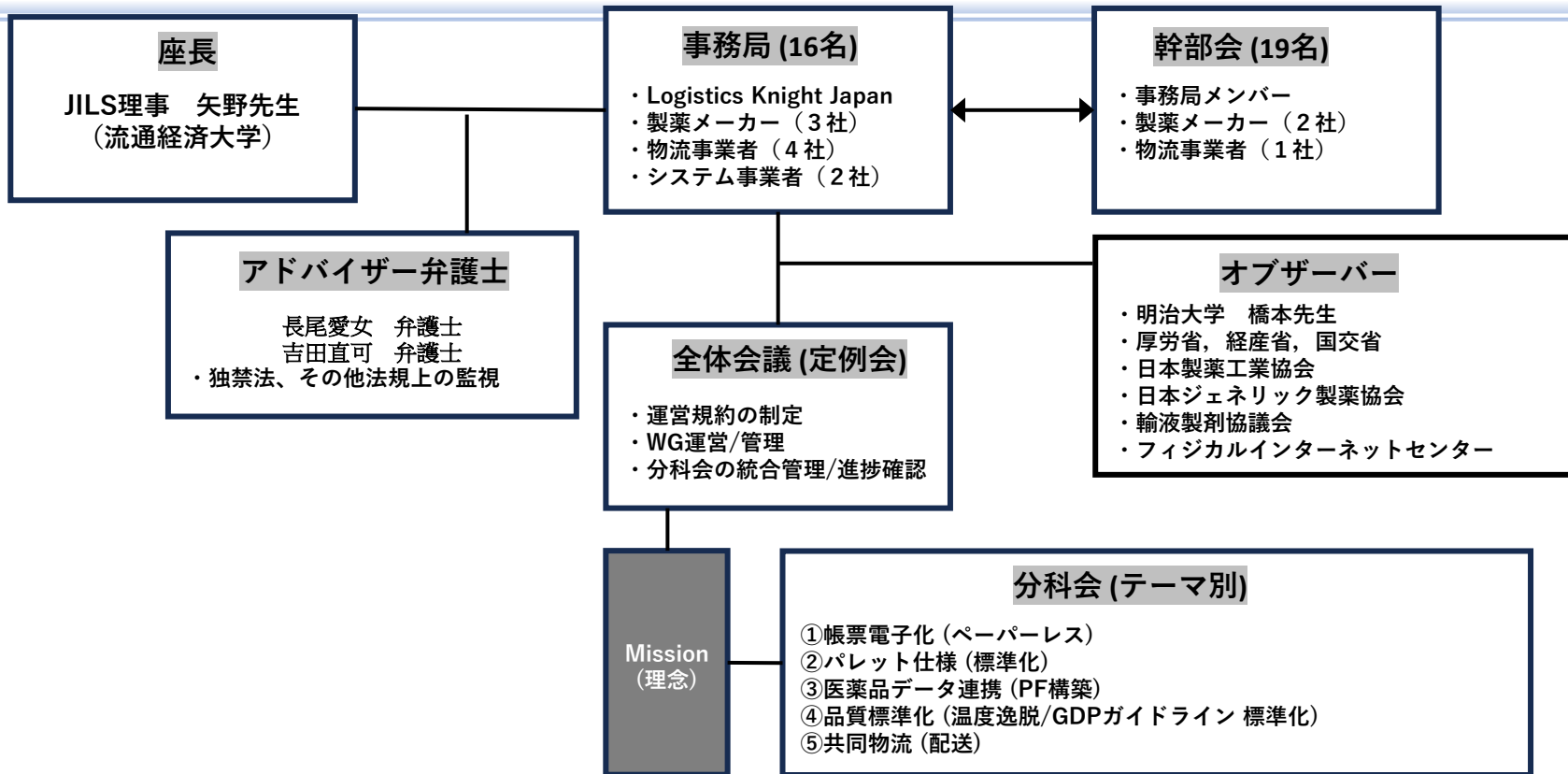
	会社名	メーカー	3 P L	運送会社	卸	その他
1	エーザイ	○				
2	旭運輸			○		
3	塩野義	○				
4	大塚製薬工場	○				
5	沢井製薬	○				
6	旭化成セラビューティクス	○				
7	富士通					○
8	いすゞ					○
9	安田ロジファーマ		○			
10	ケーエスケー				○	
11	大衡運送			○		
12	日医工	○				
13	北海道物流開発					○
14	エスディ コラボ		○			
15	日本新薬	○				
16	アルフレッサ				○	
17	中外	○				
18	第一三共	○				
19	三井倉庫		○			
20	三菱倉庫		○			
21	伊藤忠ロジスティクス		○			
22	富田薬品				○	
23	DPネットワーク			○		
24	T'sファーマ	○				
25	中央運輸			○		
26	トーアエイヨー	○				

	会社名	メーカー	3 P L	運送会社	卸	その他
27	丸総			○		
28	日本ケミファ	○				
29	住友ファーマ	○				
30	協和キリン	○				
31	メディスクット				○	
32	田辺ファーマ	○				
33	大塚製薬	○				
34	大塚倉庫		○			
35	東和薬品	○				
36	モロオ				○	
37	東邦薬品				○	
38	日本通運		○			
39	TSUNAGUTE					○
40	ロジスティード		○			
41	小野薬品工業株式会社	○				
42	日本バレットレンタル					○
43	三甲					○
44	株式会社スズケン				○	
45	アステラス製薬	○				
46	ユービーアール株式会社					○
47	大鵬薬品工業	○				
48	中北				○	
49	参天	○				
50	テルモ	○				
51	よんやく				○	
		22	8	5	9	7

# ② 医薬品ワーキング25年度活動報告 体制



ロジスティクスナイト・ジャパン



※各分科会のGoalはWGミッションを達成するためのものである

# 25年度 分科会



ロジスティクスナイト・ジャパン

班	分科会	Goal (成果物)	ツール、手段例	メンバー
A	帳票電子化、 ペーパーレス	帳票（紙）を止めて、 電子データで入出荷	TSUNAGUTEによるアプリ JD-NET	リーダー：沢井製薬 メーカー・卸・Sier、3 P L
B	パレット仕様	標準パレットによる パレット輸送	使用パレットの標準化 レンタルパレット運用	リーダー：東和薬品 メーカー・卸・パレット会社、3 P L
C	医薬品流通データ P F 構築	S C 上のデータ連携 による可視化	データ連携プラットフォーム	リーダー：L K J (早田) メーカー・卸・Sier、3 P L
D	品質（温度逸脱、 G D P ガイドライン標準化）	G D P 監査の標準化 監査機関の設立	G D P ガイドライン解説書 監査認証機関	リーダー；L K J (松本) メーカー・卸・QAメンバー、3 P L
E	共同配送拡大	エリア毎の共同配送 ローコストオペレーション CO2排出量削減	トラック混載基準 着荷時刻と物量集計	リーダー：L K J (小川) メーカー・卸、3 P L (運送業者)

## 1. 国土交通省物流イノベーション実装支援事業進捗

- ✓ 2026年3月最終報告書提出

## 2. 経済産業省ウラノス・エコシステム申請

- ✓ 信頼性のある自由なデータ流通（DFFT）の実現に向け、複数のシステムを連携させ、企業・業界を横断したデータの利活用を促進することで、データ・システム・ビジネス連携を具体的に推進し、官民協調で企業・産業競争力強化を目指す取組

## 3. ロードマップ策定合宿の実施

- ✓ 12月21日（日）～12月22日（月）事務局にて実施

# 1. 物流イノベーション実装支援事業申請内容

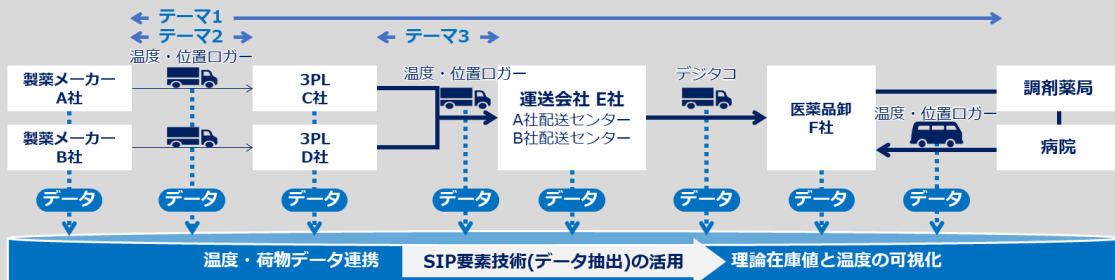
## 事業主体

【代表】 株式会社ロジスティクスナイト・ジャパン  
 【構成員】 いすゞ自動車株式会社  
 富士通株式会社  
 株式会社トランストロン  
 Ridgelinez株式会社

## 目的

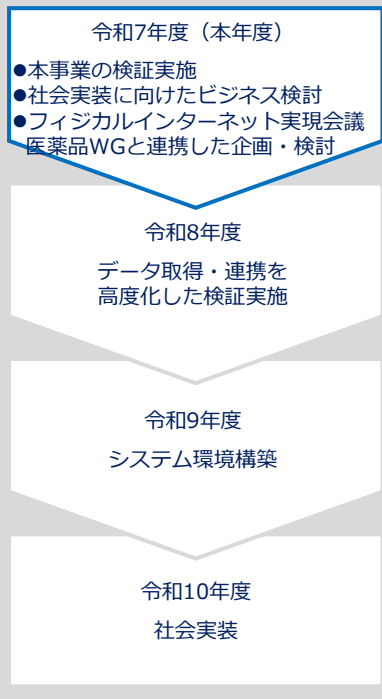
- 【課題】
- ・医薬品の供給不安や在庫偏在による薬不足や廃棄等
  - ・医薬品の輸送中及び倉庫保管時の温度管理・トレーサビリティの部分的かつ多面的な管理状態
- 【目的】
- 1.GDPを踏まえたSC※全体の理論在庫値及び温度の可視化検証
  - 2.共同輸送効果検証
  - 3.バラ積→パレット化効果検証

## 事業の概要



テーマ	内容	検証手法	KPI項目	KPI
1	GDPを踏まえたSC全体の理論在庫値及び温度の可視化検証	取得した対象医薬品のデータ全ての連携結果を可視化する検証	SC全体でのトレーサビリティ連携率	100%
2	共同輸送効果検証	実績データを基にした数値とシミュレーション後の数値の比較検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>・積載率</li> <li>・トラック便数削減率</li> <li>・CO<sub>2</sub>削減率</li> </ul>	各10～20%
3	バラ積→パレット化効果検証	バラ積輸送時の実績値、パレット輸送時の推定値を算出し、比較検証の影響を算出すること	ドライバー拘束時間  コスト影響	▲3時間  ±0円

## 社会実装に向けたスケジュール



## テーマ

# GDPを踏まえたサプライチェーン全体の理論在庫値及び温度の可視化検証

## 目的・概要

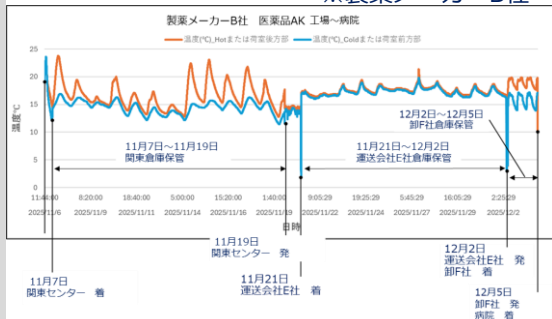
医薬品物流プラットフォームの実装を見据え、業界内で単一のプラットフォームを構築する際に想定される課題を抽出する。製薬メーカーAと製薬メーカーB社の医薬品の工場出荷から調剤薬局・病院納品までの各種データを取得し、検証環境にて連携させる。SIPスマート物流で開発したデータ抽出技術を活用することで、メーカーごとにSC全体での理論在庫値及び温度を可視化する。

## 結果

### SC全体での温度可視化

取得したデータを検証環境に投入しデータ連携した結果、製薬工場出荷から調剤薬局まで輸送が確認でき、温度と位置情報が追跡可能となった。

※製薬メーカーB社



### SC全体での理論在庫値可視化

温度・位置情報追跡結果と同様、取得したデータを検証環境に投入しデータ連携を行い、1つのシステム上で各物流拠点の理論在庫数が確認可能となった。

- ※1 製薬メーカーA社
- ※2 同医薬品名で内容量が異なる

商品コード メーカーコード/ 卸コード	医薬品名	関東センター	運送会社B社	卸F社
		在庫数	在庫数	在庫数
34330729 / 23783 (※2)	医薬品AA	35,200	7,480	890
34330730 / 23958 (※2)	医薬品AA	6,310	90	89
34330731 / 25829 (※2)	医薬品AA	900	320	75
34331642 / 11382	医薬品AB	34,979	1,560	305

### KPI

各物流拠点の入出荷データ、倉庫内温度、運送中データを取得し、データ連携した結果、SC全体で、温度などGDPに必要なデータの取得率・連携率のKPIについて、いずれも目標以上の結果を得ることができた。

#	項目	目標KPI	結果KPI
1	SC全体でのトレーサビリティ連携率	100%	100%
2	SC全体での温度データ連携率	輸送中 90%以上	100%
		保管中 100%	100%
3	各物流拠点での入出荷データ取得率	100%	100%

5社の製薬メーカーに協力いただき、東海→関東(2パターン)・東北→関東(1パターン)の共同輸送シミュレーションを実施する。

## シミュレーションパターン

No.	協力企業	発地	着地	共同配送イメージ
パターン1	製薬メーカーA社	東海工場	関東倉庫	
	製薬メーカーB社	東海工場	関東倉庫	
パターン2	製薬メーカーA社	東海工場	関東倉庫	
	製薬メーカーB社	東海工場	関東倉庫	
	製薬メーカーG社	東海工場	関東倉庫	
パターン3	製薬メーカーH様	東北工場	関東倉庫	
		東北工場		
	製薬メーカーG社	東北工場	関東倉庫	
	製薬メーカーJ社	東北工場	関東倉庫	
		東北工場	関東倉庫	
		東北工場	関東倉庫	

## 各パターンで現状、共同輸送時（16パレ上限）、共同輸送時（32パレ上限）のそれぞれのルートで車両台数、積載率、CO2量を算出し、比較

### パターン.1（東海地区：2社2拠点）

**【条件】**  
8月から10月までの3ヶ月間の日々の出荷情報を入手し、物量（重量、体積、パレット数）を算定し、共同輸送の効果をシミュレーション

**【結果】**  
16パレット上限の場合は変化なし  
32パレット上限の場合 2社の出荷日数24日の中、7日間で混載が可能となり右図の効果が算定された

項目	16パレット上限	32パレット上限	
配送車両台数	変化なし	32%削減(38台→26台)	
積載率		容積	53%向上(31%→47%)
		重量	47%向上(14%→21%)
CO2削減率(t-CO2)		19.7%削減(6.88→5.52)	

### パターン.2（東海地区：3社4拠点）

**【条件】**  
パターン1に1社2拠点を追加して東海に集荷先4拠点、関東に配送先4拠点でのシミュレーション  
出荷日に4拠点の貨物を東海集荷拠点に集め、翌日に関東へ配送

**【結果】**  
パターン1と比較してより台数の削減効果を確認

項目	16パレット上限	32パレット上限
配送車両台数	13%削減(116台→101台)	43%削減(116台→66台)
積載率	容積	76%向上(30%→52%)
	重量	76%向上(12%→20%)
CO2削減率(t-CO2)	1.3%削減(20.83→20.56)	28.6%削減(20.83→14.86)

### パターン.3（東北地区：3社・集荷5拠点・配送先7拠点）

**【条件】**  
東北地区の3社の8月～10月の出荷情報を元にシミュレーション  
3社の貨物の配送が1日で完結する場所として東北エリアに集約拠点を設けて検証

**【結果】**  
東海と同じく台数削減・積載率向上に大きく寄与することを確認

項目	16パレット上限	32パレット上限
配送車両台数	変化なし	25%削減(232台→175台)
積載率	容積	63%向上(42%→69%)
	重量	64%向上(37%→61%)
CO2削減率(t-CO2)	3.1%削減(122.06→118.26)	27.9%削減(122.06→87.99)

# 今回のバラ積み→パレット化の効果検証では、下記の影響があることが判明した。

効果検証：この影響を2か月(43日)間に当てはめた所、以下の結果となった。

No	KPI項目	バラ積み	パレット化	比率
1	トラック数	188	209	11.2%
2	走行距離(km)	138,221	151,793	9.8%
3	走行時間(分)	106,611	119,587	12.2%
4	積降時間(分)	17,700	5,525	-68.8%
5	労働時間(分)(No3+No4)	124,311	125,112	0.6%
6	一人当たり労働時間(分)	661	599	-9.5%

車両台数と走行距離は1割程度増加するが、荷役時間が大幅に削減できるため、総労働時間はほぼ同じになる。ドライバー1人当たりの労働時間は、平均11.02時間から9.98時間となり約1時間減少可能。

コスト試算結果では、車両台数の増分が燃料費等のコスト増加に繋がるが、シートパレット活用等により積載効率を高め、台数の増加を10台以下にすることが出来れば、現状と同じコスト以下で輸送できる可能性がある。

	バラ積み	パレット化	シートパレット (黒字化ライン)	シートパレット (理論値)
台当たり計(台)	293,545	276,309	277,611	277,611
総台数(台)	188	209	198	189
総コスト(円)	55,186,460	57,748,630	54,967,025	52,468,523
バラ積みとの費用差(円)	0	2,562,170	-219,435	-2,717,937

# 本実証実験で洗い出した課題について

## 各分科会での検討内容と連動しながら検討していく必要がある

### <各分科会での検討事項>

#### ・A班：帳票電子化

- 帳票電子化によるペーパーレス化
  - 荷札の標準化
- など

#### ・B班：パレット標準化

- パレットの標準規格、運用の検討
  - レンタルパレット運用
- など

#### ・C班：医薬品PF

- 医薬品版物流情報標準ガイドラインの検討
  - 製品別サプライチェーンGDP管理
  - サプライチェーン在庫把握、データ主権に基づくアクセス権限コントロール/可視化
  - 集約データのアプリケーション活用（需要予測など）
- など

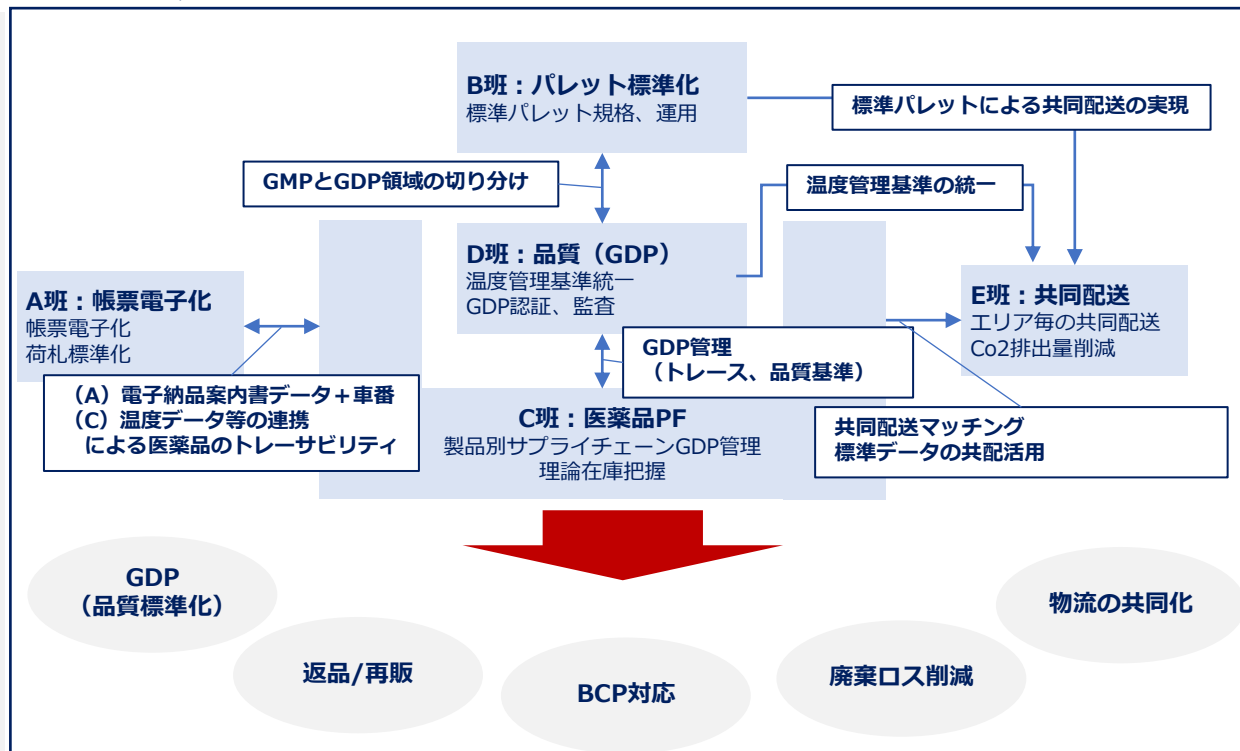
#### ・D班：品質（GDP）

- 品質管理基準の統一
  - GDP認証制度、監査
  - 段階別AI判定
- など

#### ・E班：共同配送

- 共同在庫・共同配送のスキーム検討
  - 新たな共同化SCモデルの模索
- など

### <各分科会の関連性>



## 2. ウラノスエコシステム認定



ロジスティクスナイト・ジャパン

### 医薬品物流プラットフォームプロジェクト



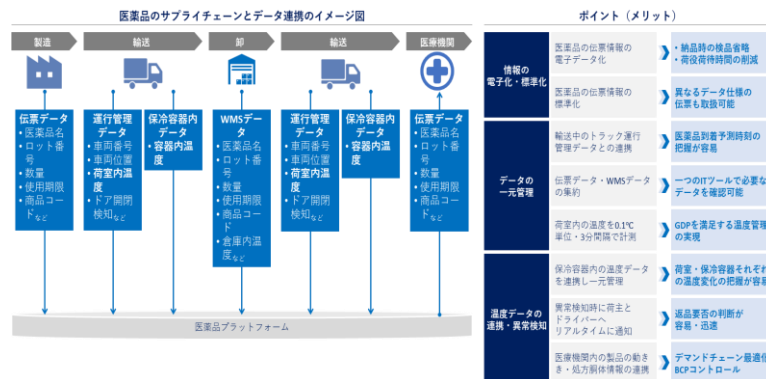
#### 【プロジェクト概要】

医薬品物流プラットフォームを整備し、データ連携により、サプライチェーン全体で品質が担保された医薬品物流や共同輸送を目指すプロジェクト

#### <プロジェクト詳細>

プロジェクト代表者	早田雅彦 一般社団法人フィジカルインターネット医薬品協議会代表理事、株式会社ロジスティクスナイト・ジャパン代表取締役社長
連絡先・ウェブサイト	masahiko.hayata2022@logiknight.com https://logisticsknight-japan.storeinfo.jp/
プロジェクトの特徴・アピールポイント	医薬物流は、生命関連商品であるが故に、どのような環境下においても安定的に供給されることと同時に、医薬品有の高い品質管理下での取り扱いも併せて求められる。今回提案する物流プラットフォームによるデータ連携の高度化を通じ、物流網全体での品質の担保や、在庫廃棄の削減・在庫偏在の解消など、物流の効率化と医薬品の安定供給に貢献すると同時に、物流情報の集約により、将来的には商材の垣根を超えた連携をも可能にするものと考えている。
選定日・応募内容	2025年X月Y日（挑戦プロジェクト）

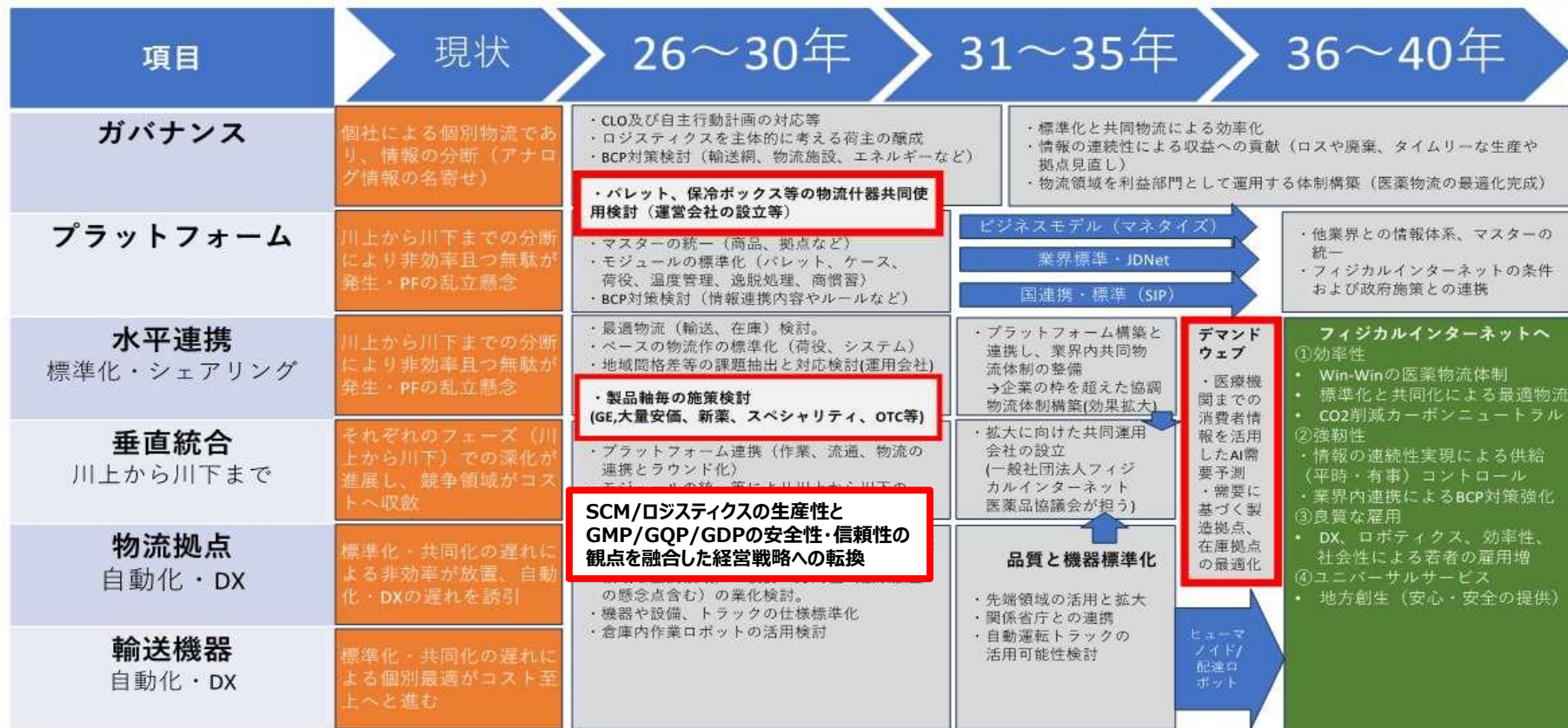
#### <プロジェクト概要図>



# 3. ロードマップ（フィジカルインターネット連携）



ロジスティクスナイト・ジャパン



# 主な活動（中期計画；サマリー）

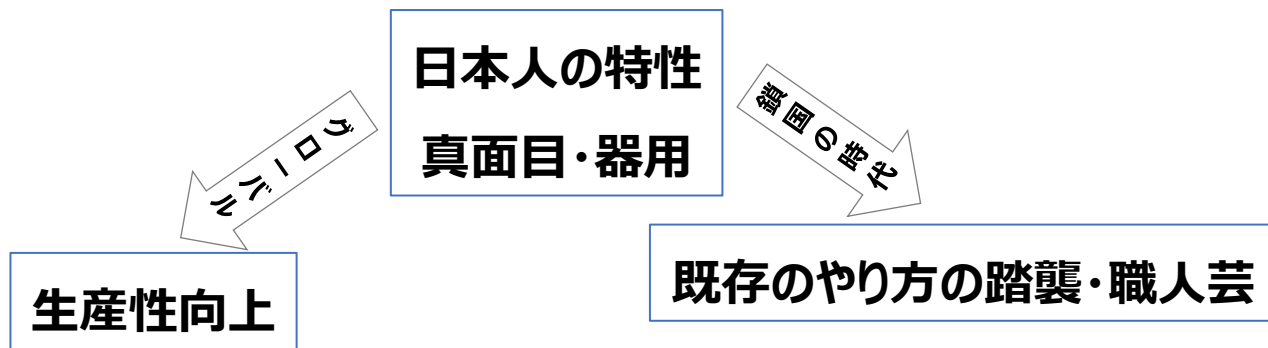


ロジスティクスナイト・ジャパン

テーマ / ビジネス	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年（前倒しを目指す）	
フィジカルインターネット医薬品WG	<ul style="list-style-type: none"> <li>PI実現会議において、課題抽出、施策の検討を実施（主に①帳票電子化、②PL標準、③PF、④GDP、⑤共同輸送をテーマとして分科会実施）</li> <li>国交省イノベ支援の補助金を利用し、GDP対応および共同輸送のPoCを実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PI実現会議において、施策継続検討し、部分的に実施スタート※1（①帳票電子化※1、②PL標準、③PF、④GDP、⑤共配）</li> <li>各医薬品同業種での実地での共同輸送実証（メーカー間、卸間）</li> <li>PF維持管理方法策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PI実現会議において、GDPの標準化基準公表、段階的実行業界標準PFの要件を整理、構築開始</li> <li>物流情報標準ガイドライン（医薬品版）リリース</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OTC等の医薬品のGDP基準整理、策定</li> <li>メーカー領域における医薬品ネットワークサービススタート</li> <li>GDP認定制度（医薬品協議会） <b>1次サービスリリース</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分野間PFとの連携方針を整理（NOVAMN、各卸調剤在庫発注システム、JD-NET、MEDICODE、他業界（医療機器等）等</li> <li>メーカー領域における共同在庫ネットワークサービススタート</li> <li><b>2次サービスリリース</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分野間PFとの連携およびサービス拡張を開始（データ利活用支援、売買サポート決済等 JD-NET、MEDICODEでの物流EDI開始）</li> <li><b>3次サービスリリース</b></li> </ul>	
各分科会の活動サマリー	A分科会 帳票電子化	納品案内書の電子化（受払側）【波及効果：荷待ち時間削減】		荷札の標準デザイン検討		伝票帳票類の整理・削減・統一化	他業界連携での統一項目検討
						【PF連携】物流情報実績把握と共有化/出荷・在庫データ、温度記録の共有	
	B分科会 PL標準化	パレット標準化検討		レンタルパレットの運用、在庫管理【波及効果：荷役時間の削減】			
		パレット積みの高さ、2段積み規定外箱、バラ詰合せ箱のサイズ標準				【PF連携】物流情報実績把握と共有化/出荷・在庫データ、温度記録の共有	
	C分科会 データPF	PFの維持・管理・拡張・提供サービス検討		プラットフォーム要件整理、開発機能検討（商習慣・規制・データ連携・コード体系・標準化）		プラットフォーム・開発（官民連携）	
		GDP温度設定の業界標準		GDP認定制度の検討・確立		【PF連携】物流情報実績把握と共有化/出荷・在庫データ、温度記録の共有	
D分科会 品質	その他関連項目の検討（清潔度、温度逸脱対応など）						
E分科会 共同配送	共同配送条件検討		フィジカルなメーカー領域での共同輸送PoC		共同輸送システム運用		

# 離陸期 ; 26年度実装策①

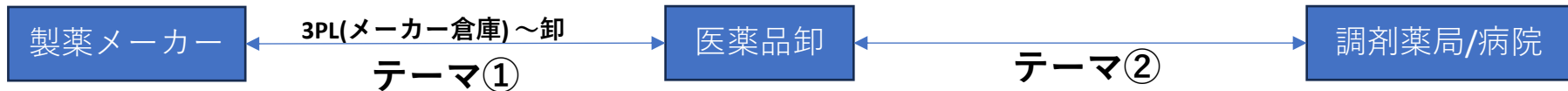
納品案内書レス、荷札標準仕様については、委員会として実装  
⇒医薬物流の改革活動の口火を切る



生産性向上 + 真面目・器用・職人芸 = 鬼に金棒

# 実装策①の裏付けとしての実証実験全体像

26年度の実証実験として、**メーカー～卸間の伝票電子化を中心としたテーマ①**と、**医薬品卸～薬局/病院間の非効率地域の共同物流を中心としたテーマ②**の2つを選定。第1弾として**テーマ①の実施に向け国交省の補助金の獲得を目指し**提案に向け活動中。



## テーマ① 伝票電子化連携×ASN活用 (フィジカル検証)

- ・ 伝票レスによる業務効率化
- ・ 伝票データの活用によるASN送信
  - From～to + 品名・ロット・日付、温度・車番
- ・ 卸でのASNデータの活用検討
- ・ 標準荷札を活用した車番紐づけ

## テーマ② 非効率エリアの卸共同化 (机上+フィジカル検証)

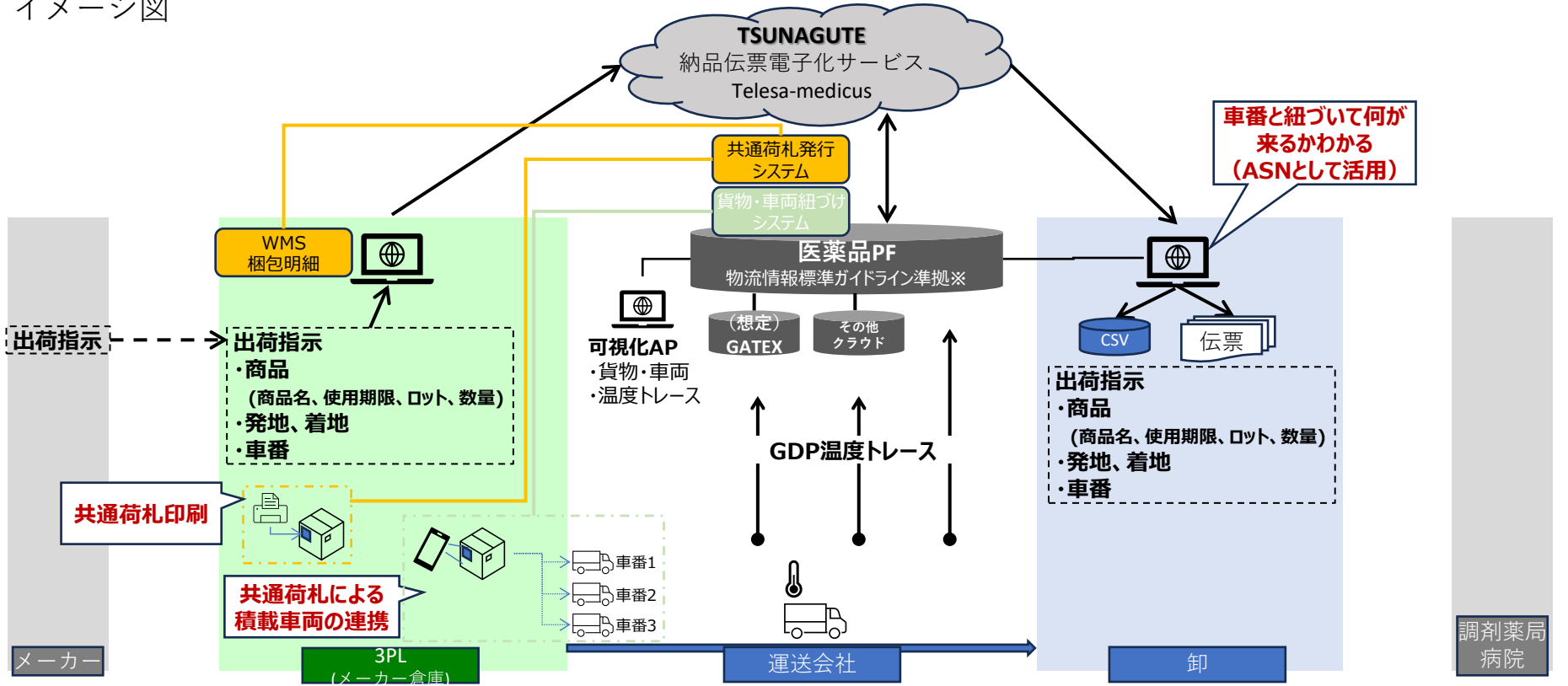
- ・ 非効率エリアの共同化モデル案PoC (机上)
  - ・ 共同輸送 (ダミー車両で温度取得)
  - ・ 共同在庫 (机上)
  - ・ 共同配送 (フィジカル)
- 物流業務に絞った共同化
- ・ 輸送、在庫、配送のコストダウン
  - ・ 在庫共同化による卸間の売買 (締め日に相殺)
  - ・ 配送費用については距離按分

# テーマ①：伝票電子化連携×ASN活用



ロジスティクスナビト・ジャパン

イメージ図



## 1. フォーラム開催

- 我々の成果報告
- 今年度後半開催
- 大きな会議場で周知を図る

## 2. 各分科会実装具体化事例

- 外観判定標準化
- 標準段ボール
- マネタイズ検討（実証実験結果を受けて）
- 26年実証実験の拡大（テーマ②）
- 医薬版物流情報標準ガイドライン整備



ロジスティクスナイト・ジャパン

御清聴ありがとうございました