

# — 皆で運ぶ、物流の未来 —

**NEXT Logistics Japan (株)**  
**代表取締役CEO 梅村幸生**

# ドライバー不足

2024年問題  
サプライチェーン維持



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



# カーボンニュートラル

SCOPE3におけるCO2排出量ゼロ



13 気候変動に具体的な対策を



# ホワイト物流

ドライバーに優しい  
物流業界の「働き方改革」



3 すべての人に健康と福祉を

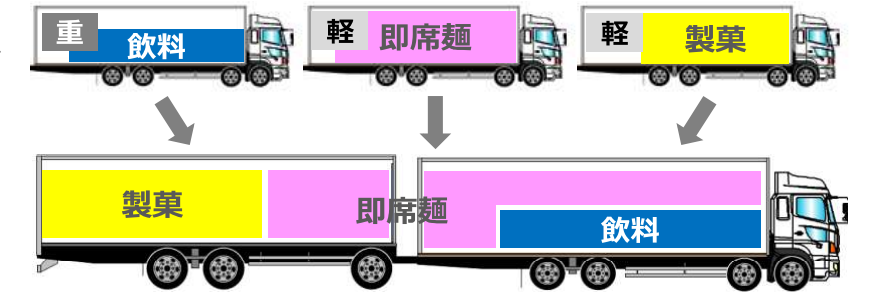


## トラック荷台の使い切り Connected

## 1人のドライバーで より多くの荷を運ぶ Autonomous

## 業種業態を超えた荷主が 1台のトラックをシェア Shared

## トラックの電動化 Electric

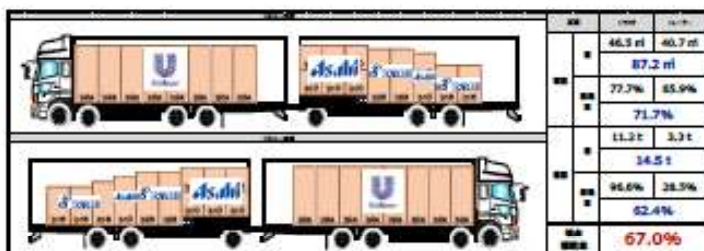


異業種の荷による

# フルトレ + コンサイ









# 業種・業態を超えた荷主



選ばれつつける仕事。  
**N**ニチレイロジグループ



すこやかな毎日、  
ゆたかな人生



日本製紙物流株式会社  
NIPPON PAPER LOGISTICS CO.,LTD.



## Connected

車両×荷物×ドライバー情報による  
物流効率化、安心/安全な運行

## Autonomous

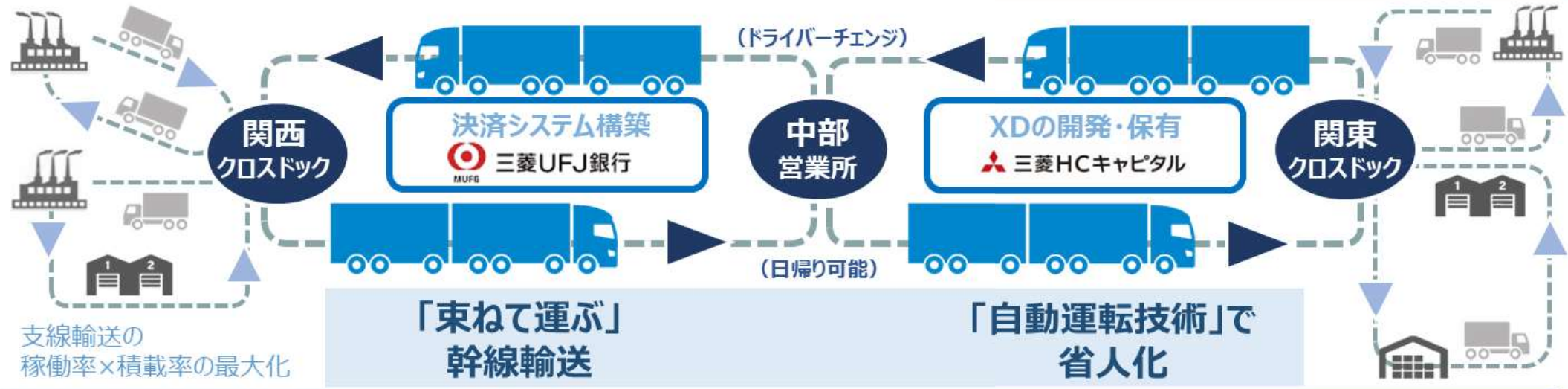
自動運転  
自動荷役

## Shared

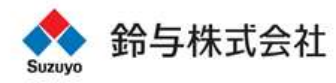
各種荷主の混載  
共同輸送

## Electric

燃料電池トラック  
水素ステーション設置



## NLJ Plus+



# 様々なノウハウを持つ物流事業者

CASE技術を活用した新たな領域への挑戦





# NEXT Logistics Japanについて

つながろう。物流の未来と。

あらたなテクノロジーの実装で物流の付加価値を最大化

## Connected



物流情報・荷姿標準化  
フィジカルインターネット

## Shared



クロスドック・車両  
アセットシェアリング

## Electric



車両の電動化

## Autonomous



自動運転・自動荷役

**NEXT**  
LOGISTICS



## 「物流情報P/F」

- ・物流決裁のデジタル化
- ・モノ・トラック・  
ドライバー情報



車両/荷役  
自動化・電動化  
実装・支援サービス  
・自動運転車運行  
管制/マネジメント



インフラ/次世代XD  
企画・開発・運営  
・プロドライバー育成





# 複合積載率 (効率)

63%

2022年：直近3か月平均

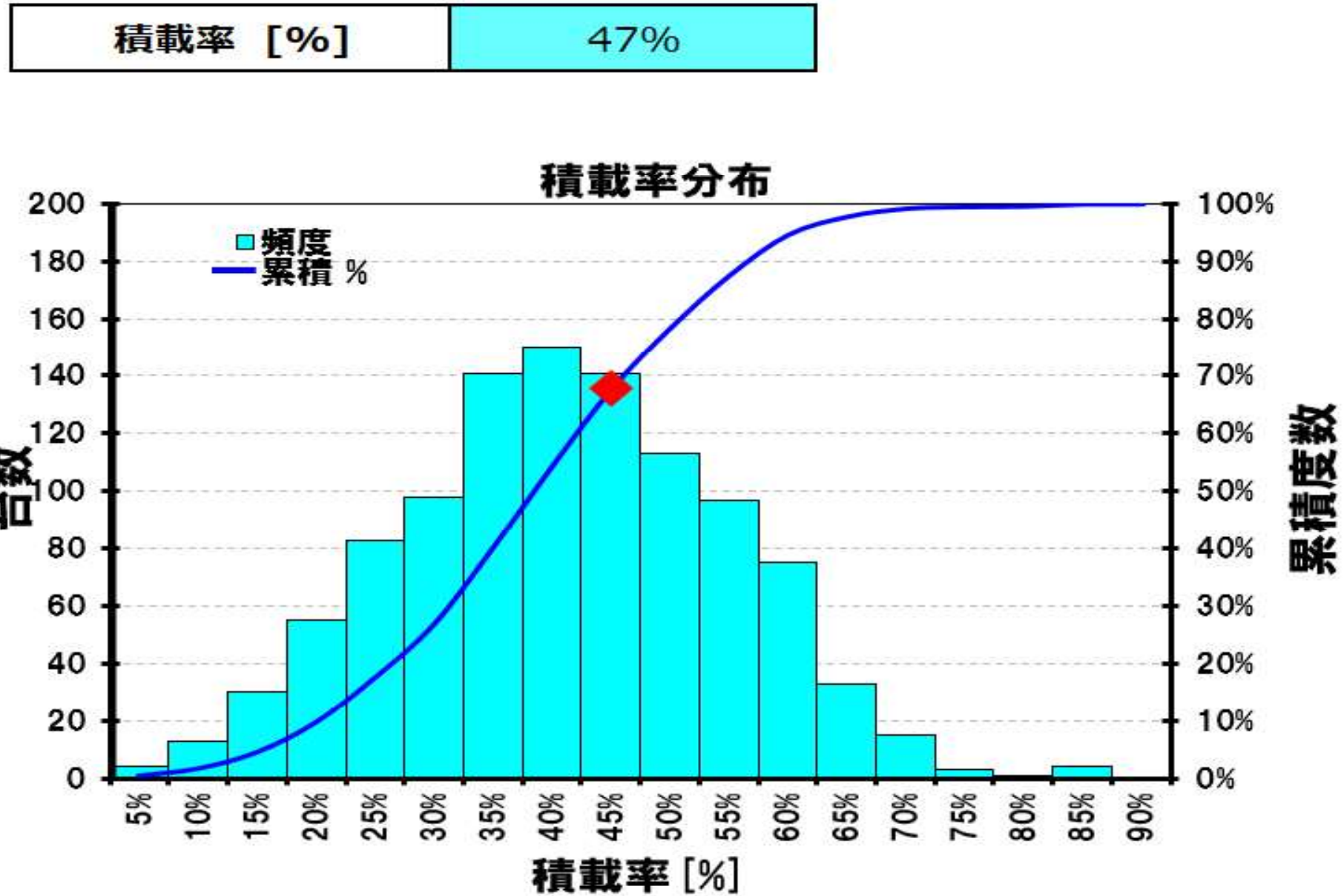
89%

最大：7月19日西宮4便

参考：ロードファクター (統計値) 39%

「6割が空気を運んでいる」

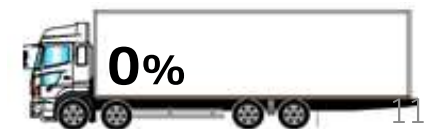
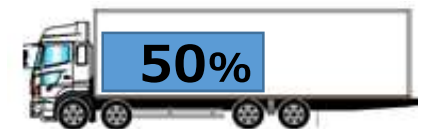
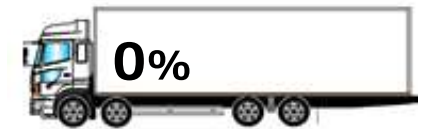
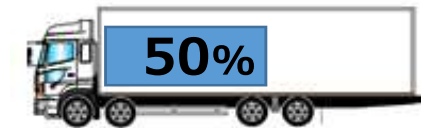
# 参考：バン型トラックの積載率（重量ベース）





# <平均積載率47%のイメージ>

帰り荷って  
本当にありますか？



1日の  
すべての便が  
「満載」  
ですか？

- 企業物流はワンウェイ

- 帰り荷は  
「物流事業者が うまくやってくれている」

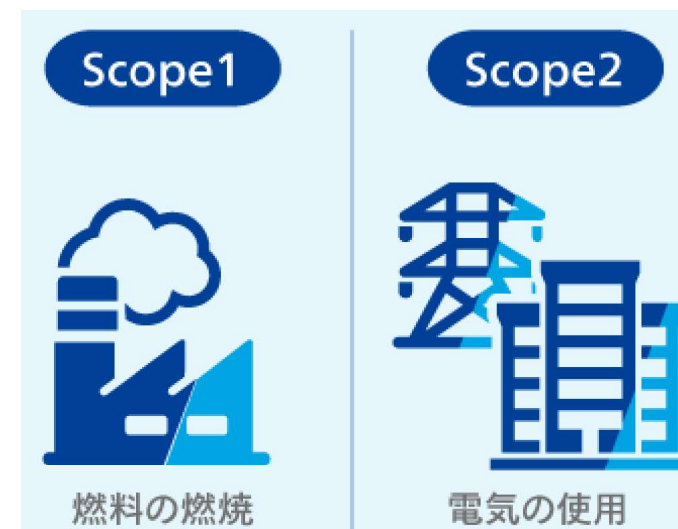
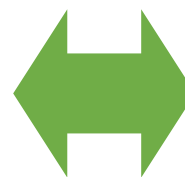
- 企業物流は 変動する

- 変動分は  
「物流事業者が うまくやってくれている」

# 従来の運び方と比べ

CO<sub>2</sub>排出量 ▲ 28%

## 物流効率化によるCO<sub>2</sub>低減



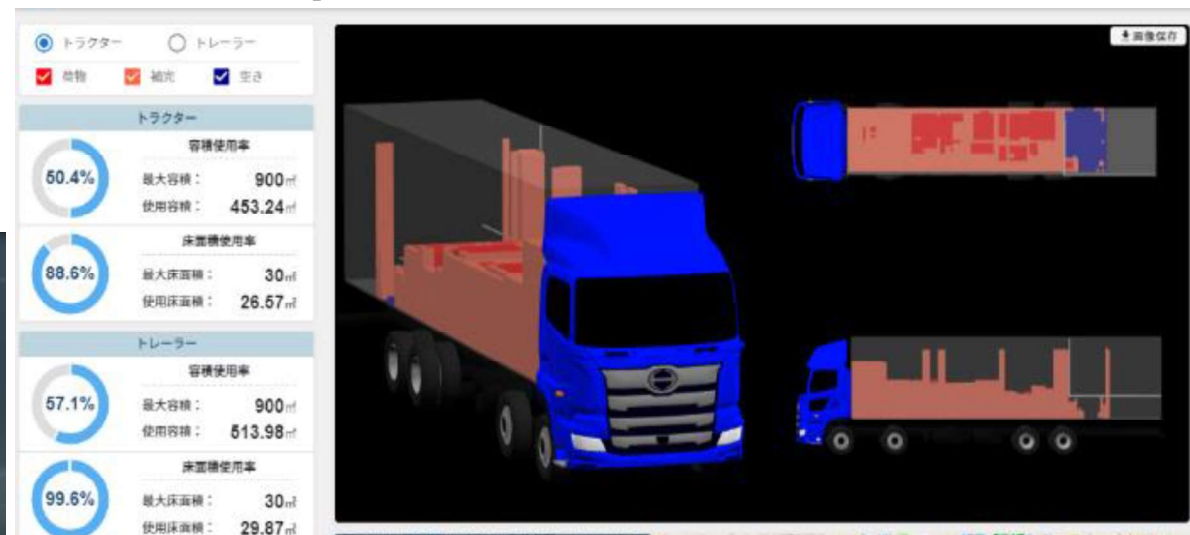
生産設備の更新  
グリーン電力の購入



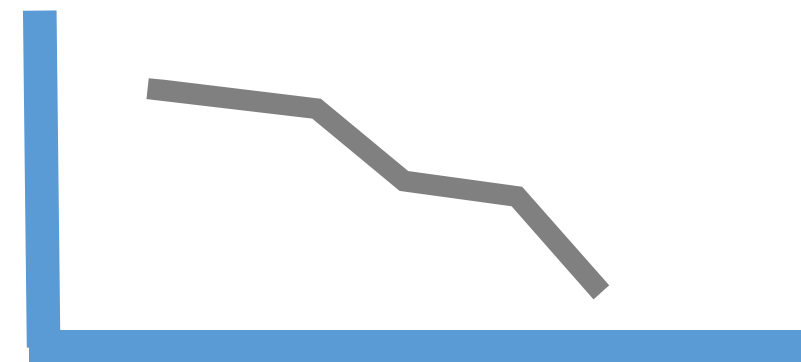
# 効率・CO<sub>2</sub>



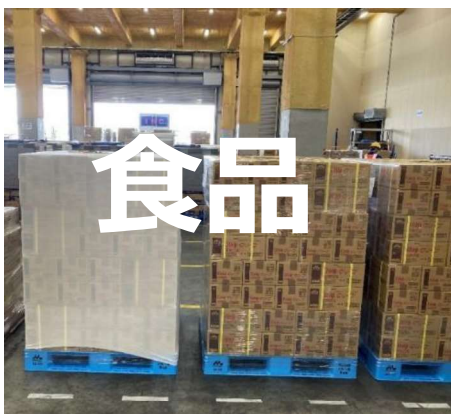
## 車両情報/荷室情報



## 見える化



CO<sub>2</sub>削減量



食品



缶空



紙製品



化粧品



機械



酒類

# 業種・業態を超えた 荷の混載



ロール紙



洗剤



樹脂



自動車  
部品



清涼  
飲料



工業  
製品

軽⇔重/上り⇔下り

バランス

荷姿/情報

の標準化

恒常的な高積載の実現に向けた課題

L/T・出荷

タイミング

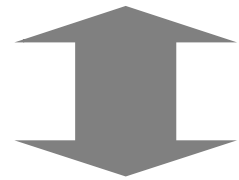
支線/幹線・荷役

コスト



ベストバランス

比重 **270** kg/m<sup>3</sup>



比重 **325** kg/m<sup>3</sup>

(21年11月現在)



異業種多種・多様な

# 荷姿・情報



# 標準化

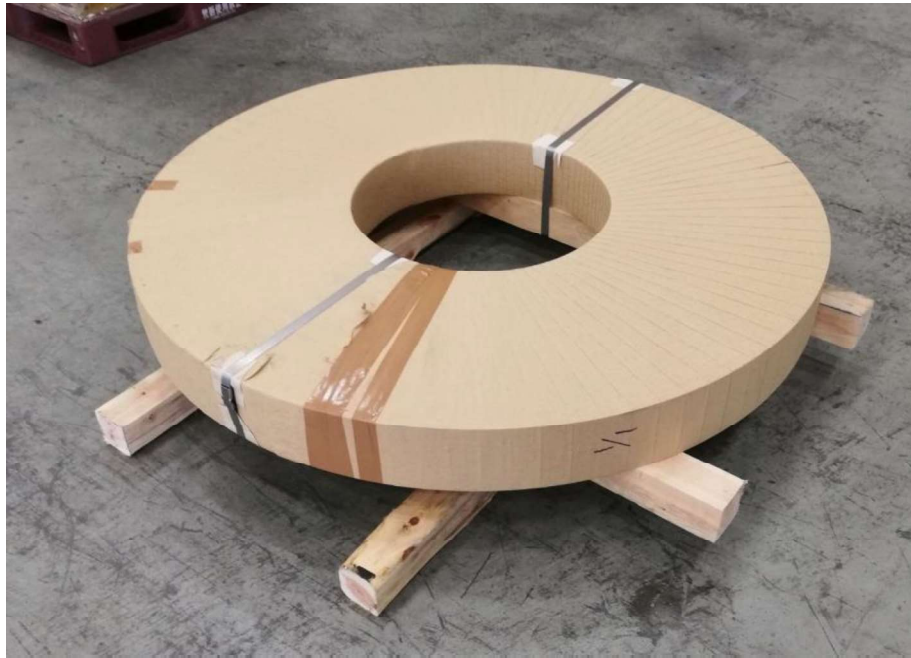


# 天面の高さが揃わない





# ケースに入っていない



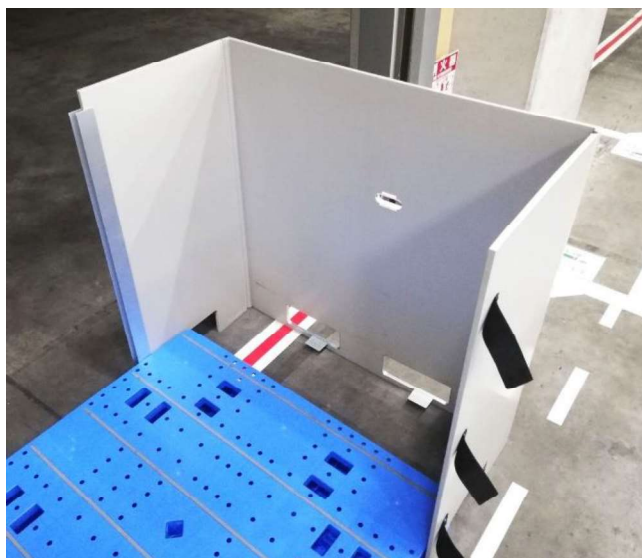
におい品の取り扱い

強度が  
足りない

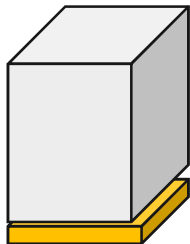
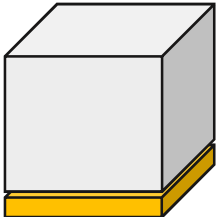
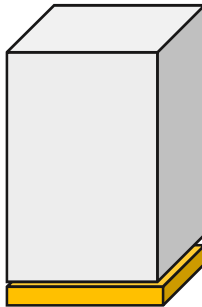


荷室内を  
2階建て化

BOXパレットの活用



# 荷姿の標準化

品目	飲料	日雑 加工食品	自動車部品 輸出品・冷蔵・冷凍
パレット サイズ	 1,300 ~1,600mm	 1,100 ~2,200mm	 1,200 ~2,400mm

縦×横	パレット		
	1 9型 : 900x1,100 (Pパレ)	2 11型 : 1,100x1,100	3 12型 : 1,000x 1,200 (デンソーパレット)
高さ			
1,100	①	②	③
1,300	④	⑤	⑥
1,500	⑦	⑧	⑨



9パターンカバー率：**86.6%** (98,655パレット)

縦×横 高さ	9型 (飲料) 900x1,100	11型 (日雑・加工食品) 1,100x1,100	12型 (食品・冷凍品 自動車部品・輸出品) 1,000x1,200	該当外 資材・工業製品等 PL多種	合計
1,100以内	589	19,523	481	348	20,941 (18.4%)
1,300以内	4,294	22,837	6,231	3,016	36,377 (31.9%)
1,500以内	35,335	9,263	103	2,489	47,190 (41.4%)
1,500以上	407	3,865	2,514	2,642	9,248 (8.3%)
合計	40,625 (35.7%)	55,487 (48.7%)	9,328 (8.2%)	8,495 (7.5%)	<b>113,935</b>

NLJ取り扱い実績調査 (2021.11~2023.1月)

# 荷姿・タイミングの調整により、



経済産業省 物流MaaS実証（11月25日）

積載率 **85** % CO<sub>2</sub> ▲ **35** %



# 世界初 全高4.1mダブル連結トラック



荷室容積 **150m<sup>3</sup>**・大型トラック**2.5台分**



**世界初** 自動割り付け×積付けシステム

**NeLOSS** (ネロス)

**N**EXT **L**ogistics **O**ptimal **S**olution **S**ystem

# 荷物情報

	飲料 重量荷 上段利用OK
	食品 軽量荷 上段利用NG
	材料 背高荷 上段利用NG



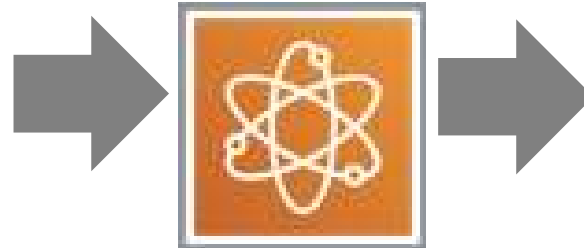
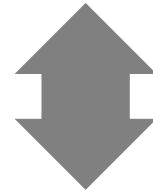
## 荷室



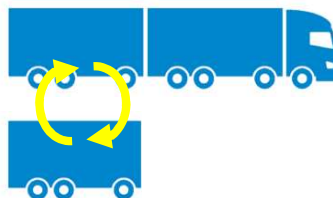
## 時間



## 量子コンピュータ



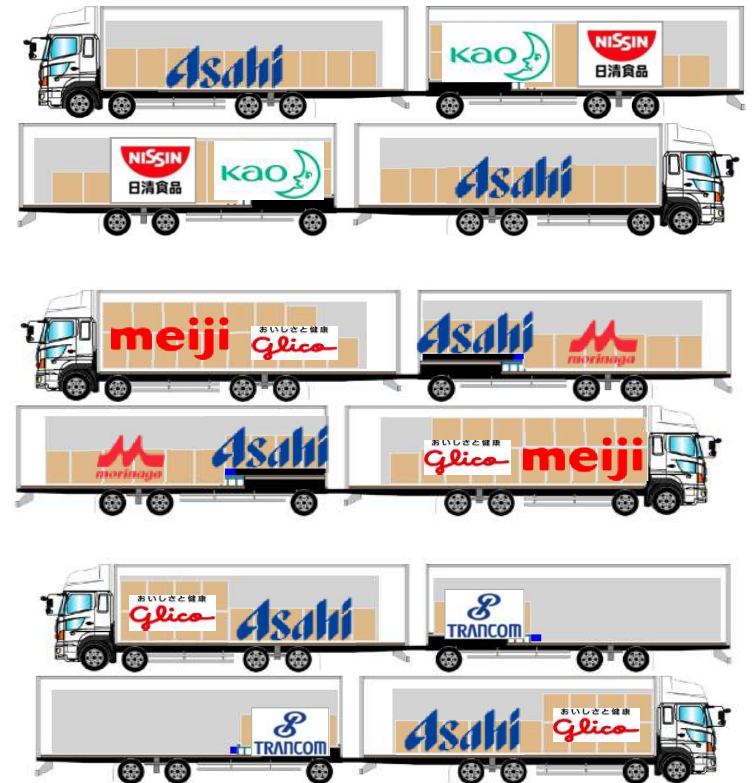
## NeLOSS アルゴリズム



## 車両



## 荷姿



# 約2時間 ⇒ 40秒

ログアウト

## 計算インプットデータ引き出し画面

積付対象\* 新規配送依頼 積付済配送依頼

持込予定日From\* 2022/08/03 📅

持込予定時間From\* 06:00 🕒

持込予定日To\* 2022/08/04 📅

持込予定時間To\* 10:00 🕒

データ引き出し



予定稼働と積載率一覧 (稼働形態をクリックすると積付図にジャンプします) ※翌週月曜は参考

便	項目	9月5日		9月6日		9月7日		9月8日		9月9日		9月12日	週平均
		朝	夕	朝	夕	朝	夕	朝	夕	朝	夕	朝	
相模原 1 便	稼働形態	フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ	
	容積	36.3%		62.5%		62.5%		50.4%		62.5%		36.3%	54.8%
	重量	78.5%		95.7%		95.7%		69.5%		95.7%		78.5%	87.0%
	複合	57.4%		79.1%		79.1%		60.0%		79.1%		57.4%	70.9%
西宮 4 便	稼働形態		フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ		
	容積		59.0%		74.4%		74.4%		74.4%		37.1%		63.8%
	重量		85.1%		82.4%		82.4%		82.4%		72.6%		81.0%
	複合		72.1%		78.4%		78.4%		78.4%		54.9%		72.4%
相模原 2 便	稼働形態	フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ	
	容積	36.3%		57.2%		57.2%		57.2%		57.2%		36.3%	53.1%
	重量	78.5%		92.3%		92.3%		92.3%		92.3%		78.5%	89.5%
	複合	57.4%		74.8%		74.8%		74.8%		74.8%		57.4%	71.3%
西宮 5 便	稼働形態		フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ		フルトレ		
	容積		47.5%		47.5%		47.5%		47.5%		47.5%		47.5%
	重量		38.0%		38.0%		38.0%		38.0%		38.0%		38.0%
	複合		42.8%		42.8%		42.8%		42.8%		42.8%		42.8%
相模原 3 便	稼働形態	運休		単車		フルトレ		フルトレ		フルトレ		運休	
	容積		東西バラス ×により、 非効率	0.0%	東西バラス ×により、 非効率	0.0%	東西バラス ×により、 非効率	0.0%	東西バラス ×により、 非効率	0.0%	東西バラス ×により、 非効率	0.0%	0.0%
	重量			0.0%		0.0%		0.0%		0.0%		0.0%	0.0%
	複合			0.0%		0.0%		0.0%		0.0%		0.0%	0.0%
西宮 6 便	稼働形態		単車		フルトレ		フルトレ		フルトレ		運休		
	容積		29.3%		59.0%		50.8%		37.1%				46.0%
	重量		35.2%		85.1%		63.9%		72.6%				67.9%
	複合		32.2%		72.1%		57.3%		54.9%				57.0%

# 過去の実績データ・傾向より オーダーを 予測

週間積付計画

積付図作成便 西宮 2 便

積付図ボックス貼付 追加ボックス貼付

フルトレ図ロック・図形コ

【 9月9日 18:20 発 相模原 4 便 】 運行種別 フルトレーラー (段付) 荷量多いため、森永、トップスを分割して積載

フルトレ-右側

項目	値	トラクタ	トレーラー	合計
		容積	39.4 m <sup>3</sup>	
容積	積載率	65.9%	49.6%	0m
	複合積載率	57.6%		
重量	値	9.2 t	11.0 t	合計
	積載率	79.3%	93.8%	0t
複合積載率	86.6%			
		72.1%		

No.	送り状No.	発送荷主	商品コード	品名	サイズ L	サイズ W	サイズ H	容積 ml	重量 kg	PL 個口数	荷物識別 番号	積付PL数			容積ml			重量 t			段積
												トラクタ	トレーラー	合計	積残数	トラクタ	トレーラー	合計	トラクタ	トレーラー	

# デイリーで輸送の

# 予実管理

# 予測精度UP



### 本日の積載率予実分析

#### 日平均(複合)

日付 2022/09/07

計画 [%], 実績 [%], 目標

■ 計画 ■ 実績 ■ 目標

61.9

積載率計画実績比較-全体MTG報告用-

日付 2022/09/07

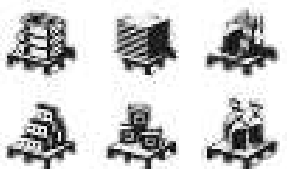
## 平均積載率 (実績)

# 61.9

積載率/荷量レポート (現場管理板)

# P D C A

# システムの連携



原材料  
メーカー

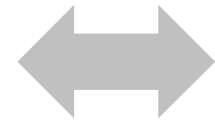
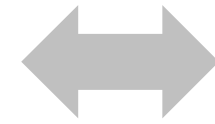
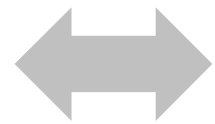
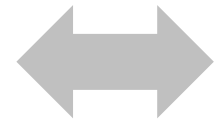
工場

倉庫  
TC

卸

倉庫  
DC

小売

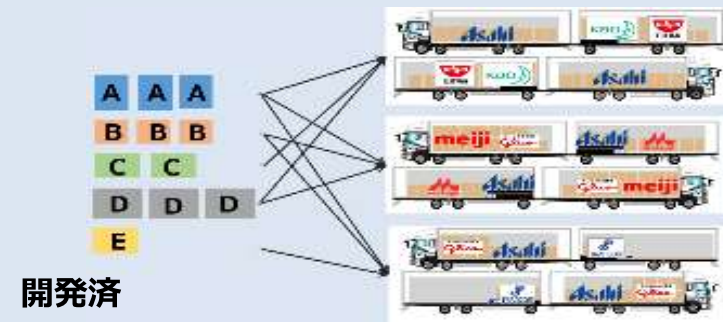




# NeLOSSについて

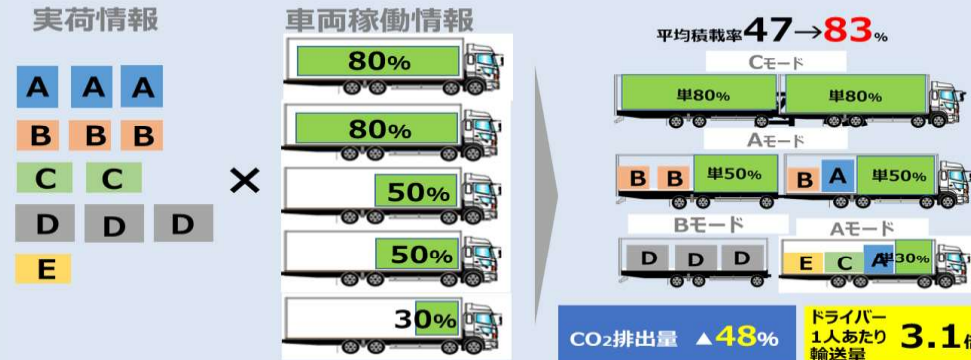
22年度

## Ver1.0 割付/積付の最適化



23年度

## Ver1.3 面/線での最適化提案

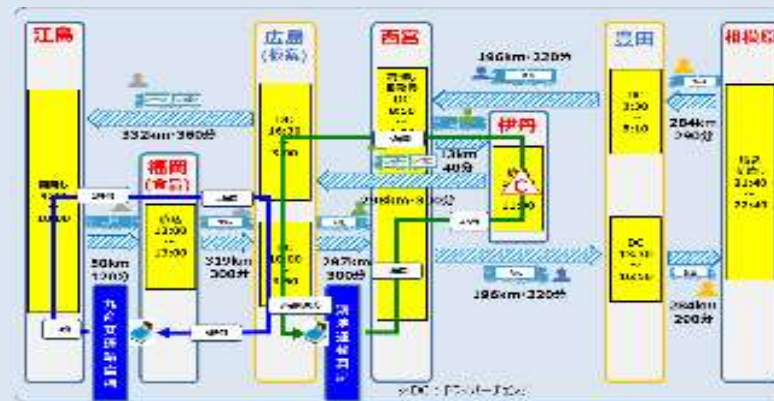


24年度

Ver1.6

## Ver1.6 運行ルート/ダイヤ最適化提案

- ドライバ条件： ハンドル時間/拘束時間/  
法定休憩時間
- 運行条件： 荷役時間/走行時間/休憩時間  
通行許可/発着地営業時間
- 拠点条件： 発着荷主(表裏)/  
NLJ拠点(パートナー拠点含む)



25年度

Ver2.0以降

## Ver2.0以降 リアルタイム計画



イメージ例

当日のキャンセルに対して  
割付/積付の最適化

面での波動(月8便、火7便、水...)など  
に合わせて裏表の最適化

後工程(着側荷主/おろし)の情報を活用した  
波動予測

Ver1.0

外販向け開発  
UI,API開発

自社で配車/積付を行っている  
運送事業者

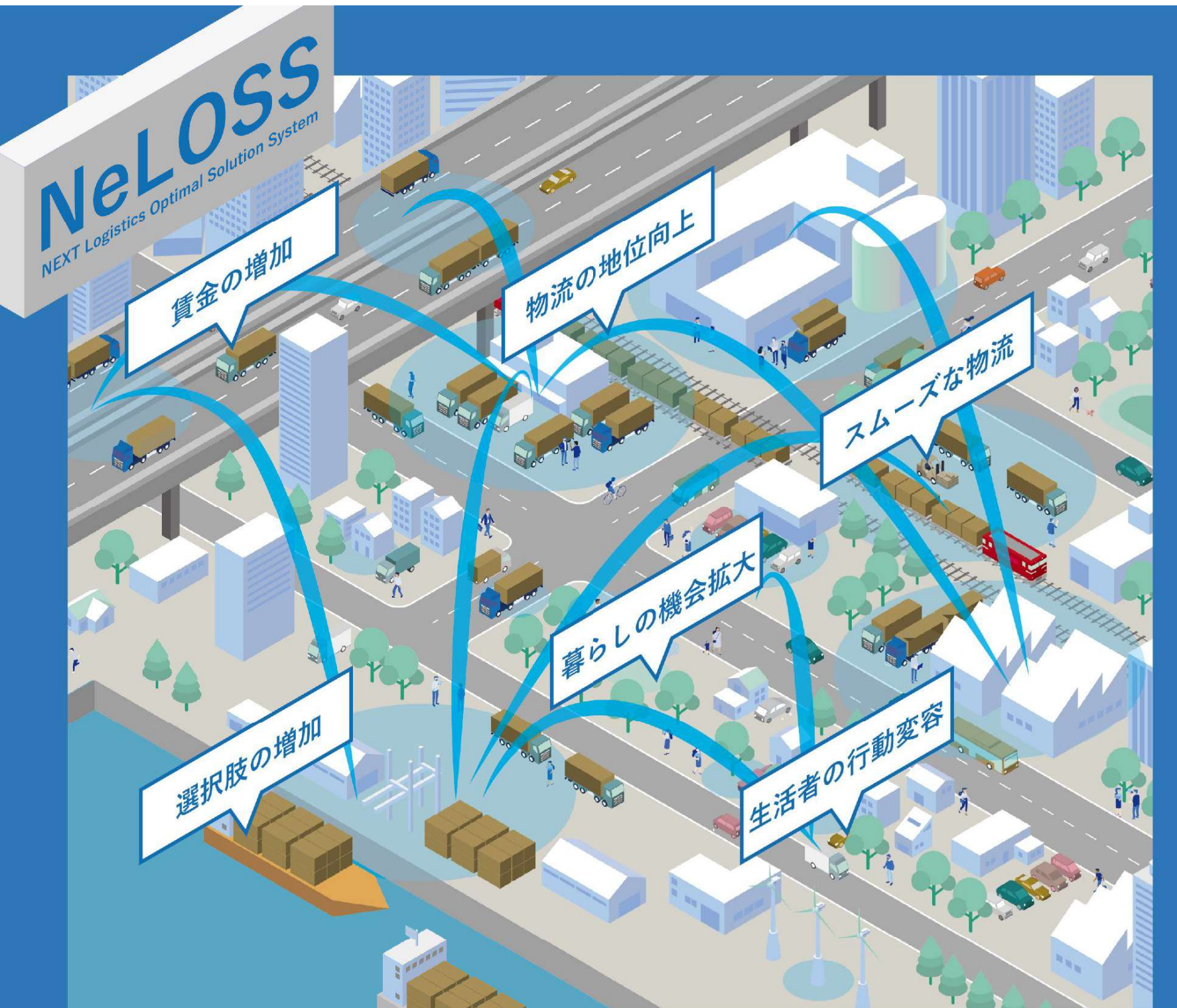
Ver1.3

CO<sub>2</sub>可視化/物流可視化業者

Ver1.6

長距離運送事業者  
大規模荷主の物流子会社





# マルチモーダル そして、 みんながうれしい 物流へ。

NeLOSS はトラック幹線輸送に留まらず、船舶、鉄道など日本中の物流全体をつなげ、物流のベストミックスを提案。生活者を始めとした多くの人々の行動変容を促し、持続可能な暮らしの機会が増える、みんながうれしい物流を実現。



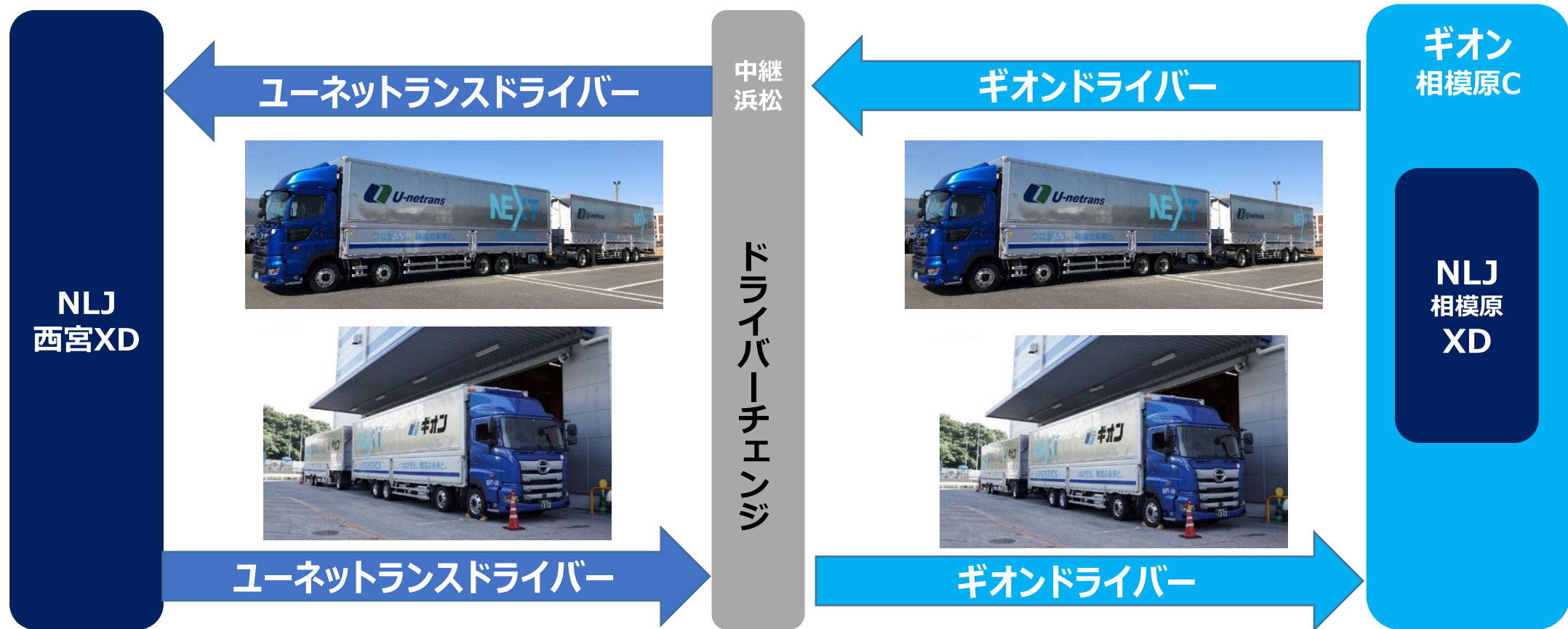


# 輸送 シェアリング





# 長距離幹線輸送を皆で支える



荷

×



トラック

×



ドライバー

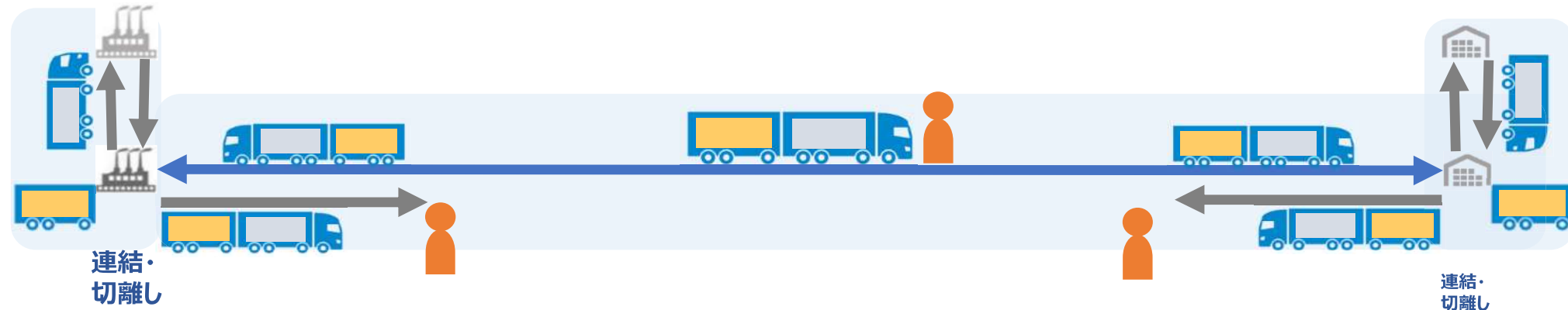
# A: MIX



# B: Change



# C: Change XL



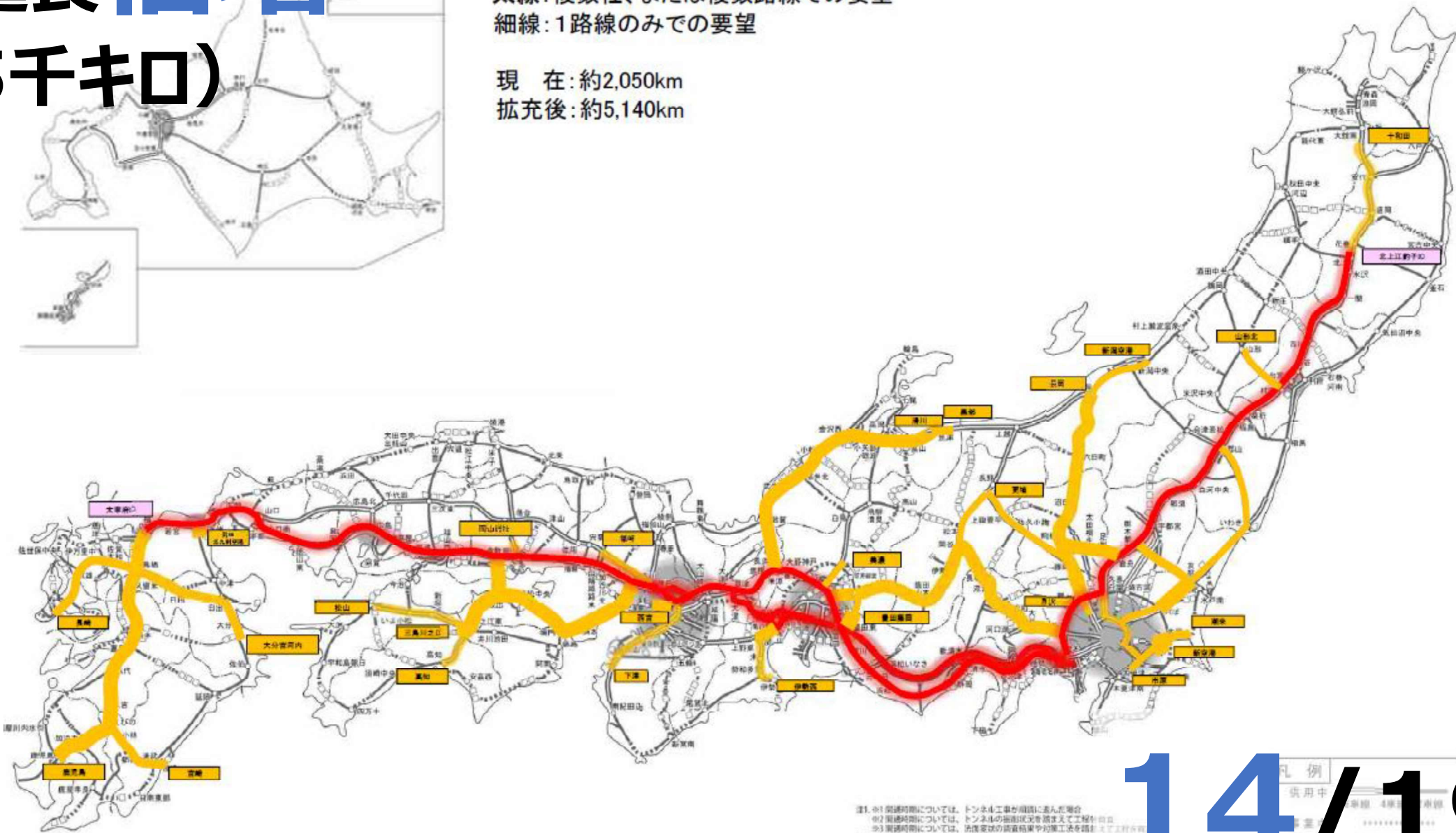
# 総延長 **倍増** (5千キロ)



■ : 現在走行区間  
■ : 今回拡充区間

太線: 複数社、または複数路線での要望  
細線: 1路線のみでの要望

現在: 約2,050km  
拡充後: 約5,140km



注1. 閉鎖時期については、トンネル工事が開始に進んだ場合  
注2. 閉鎖時期については、トンネルの掘削状況等踏まえて工程を決定  
注3. 閉鎖時期については、沿線地域の調査結果や対策工法を踏まえて工事を決定  
注4. 事業中区間の中心に700m以内は取付を含む  
注5. 百石区、中野区、近野区、札幌、仙台、盛岡、北九州、福岡都市圏以外

# 14/19 路線



# NEXT Logistics Japanモデル



物流のムダを  
見える化

- トラック荷室センサー
- モニタリングシステム

業種業態超え  
一緒に運ぶ

- ・XDに集約異業種混載
- ・共同輸送・中継輸送

生産性・付加価値向上  
1人でたくさん  
はこぶ

- ・W連結トラック活用
- ・トレーラー化
- ・トラック自動運転lv4

賃金アップ・待遇改善  
トラック輸送を  
魅力ある仕事に

- ・年収アップ・労働時間短縮  
日帰り運行
- ・待機時間削減  
バス予約

普及促進のための制度、環境づくり

# ドライバー年収

業界平均

463万円 ⇒

NEXT Logistics Japan

600～800万円

# NEXT Logistics Japanの実績

2019年12月の事業開始以来3年で、着実に社会課題解決に寄与

トラック保有台数 

**9**編成(ダブル連結トラック)

運んだ荷物の量 

**102,560**トン

輸送力 

**248**%(業界平均比)

積載率 

**60**%(業界平均39%)

省人化の効果 

**▲43**%(▲5,118人)

CO2低減の効果 

**▲26**%(▲1075.1トン)

(2023年3月31日時点)



# 物流の「NEXT」へ



**ロードトレインの運用**

# 日野自動車開発中の最新技術を先行投入

日本初！ダブル連結による  
CACCC/LKA 実証中





# 自動荷役実証実験

NEXT LOGISTICS × TOYOTA L&F







# トラックの電動化

# Scope3

カーボン  
ニュートラル







SAHI

ZFCV

ZERO  
EMISSION



# 社会課題解決型クロスドック

## 自動隊列走行

隊列走行に最適な編隊・解除  
スペース確保  
ドライバー省人化に貢献

## 水素ステーション

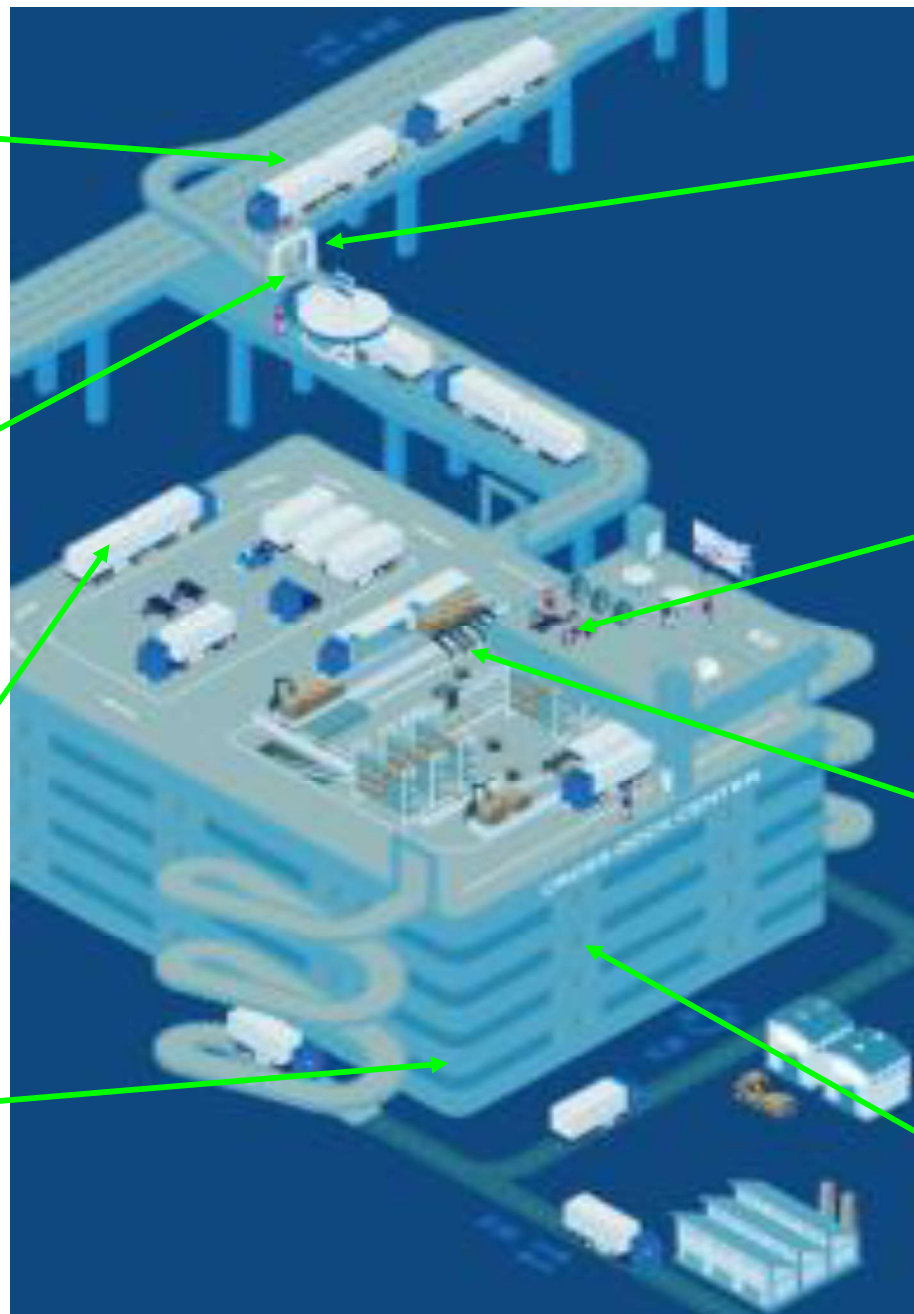
充填設備を出発ポイントに設置  
充填切れのリスク回避  
環境負荷軽減に貢献

## 構内自動運転

XD構内について、自動運転による  
制御  
ドライバー負荷軽減に貢献

## 防災ステーション

BCPの積極的導入により、施設の  
最短復旧及び地元の復旧の拠点  
を担う  
事業リスク最小化・地域貢献



## スマートIC (高速道路直結)

一般道を経由せず到着出発が  
可能  
効率化・交通安全に貢献

## ドライバーオアシス

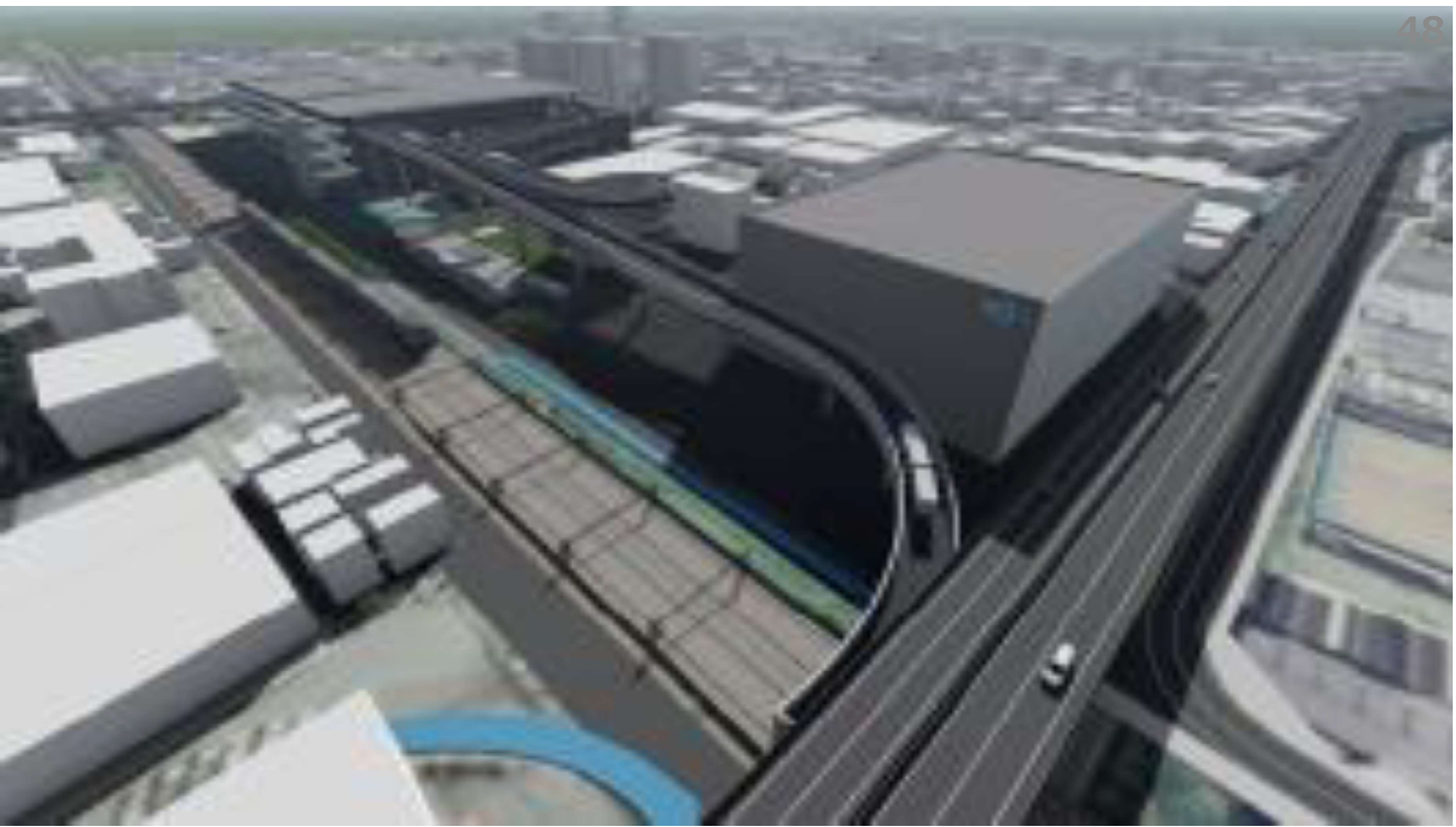
カフェ・ジム・メディカルチェック・技能  
向上など施設導入  
健康増進に貢献

## 自動荷役

AI技術による、自動フォーク・AGV  
の最適制御  
効率化・省人化に貢献

## 全自動DC

温度管理を最適に行い、  
集中管理を行い、物流改革に  
貢献



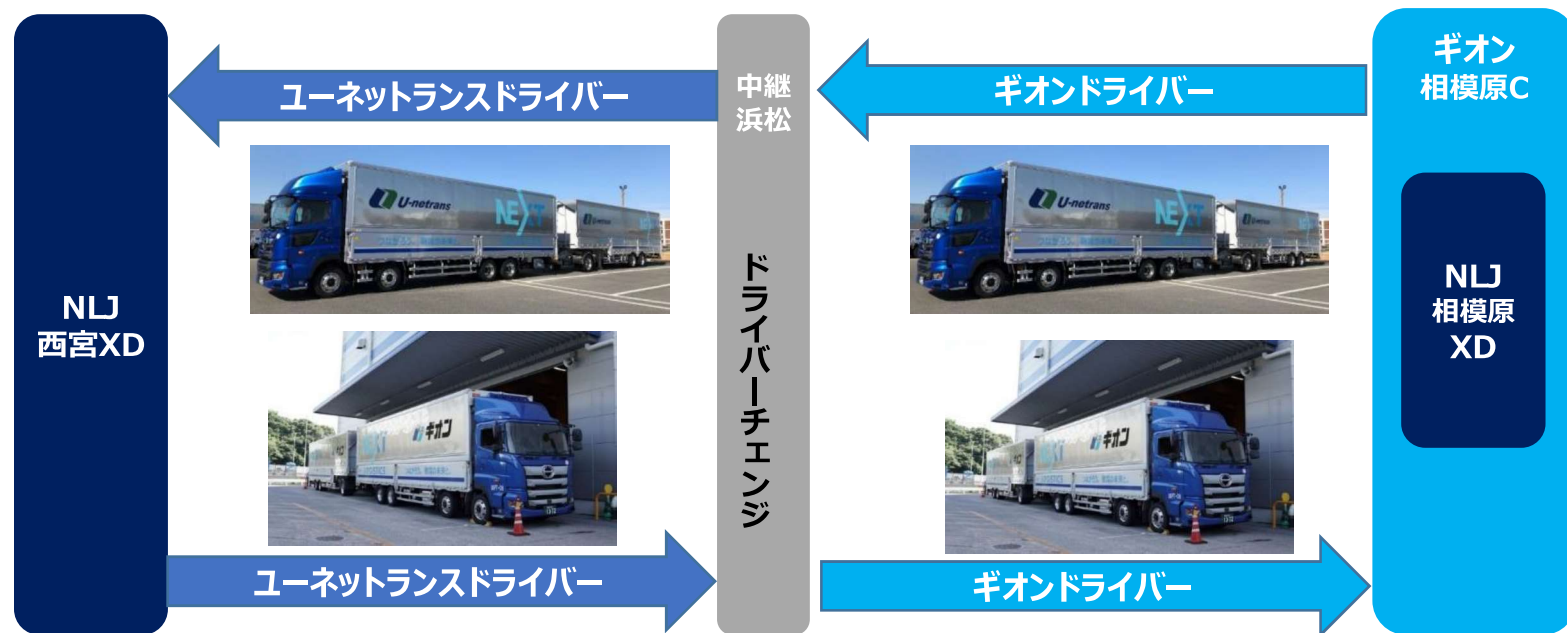
**NEXT Logistics Japanって何の会社？**



# 異業種の荷による W連結トラック+混載



# 長距離幹線輸送を皆で支える・物流シェアリング



- ・自動運転 (LV.4) ・自動荷役
- ・電動トラック (FC-EV)の実装
- ・フィジカルインターネットの実装

より少ないドライバーとトラックで

より多くの荷を運ぶための

しくみと枠組みを作る会社

⇒ 無駄にトラックを走らせない





**実業を行うことで  
よりリアルな課題解決**

**日々生じる実際の物流  
における課題解決**



**ノウハウ化⇒システム化**

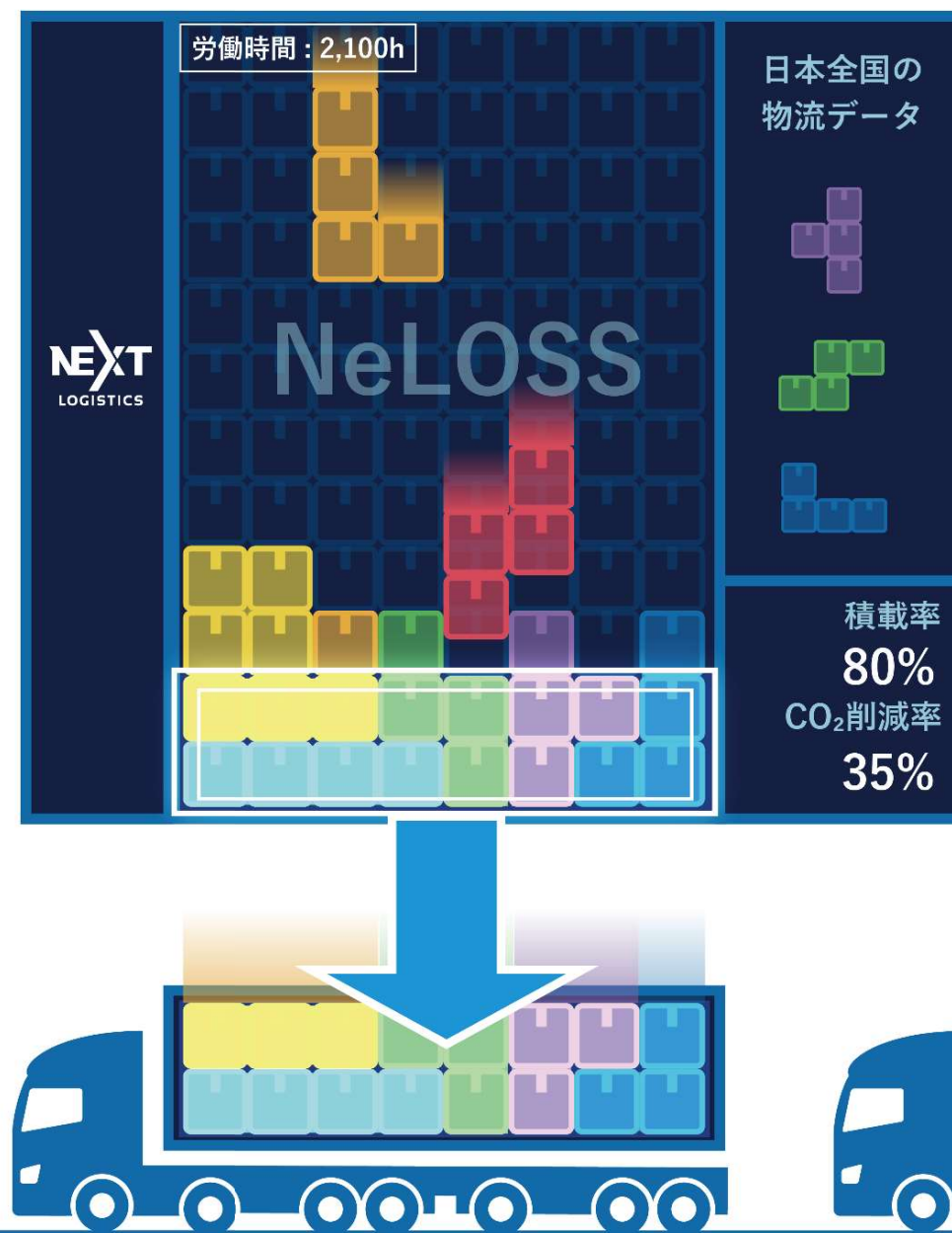
**共に課題解決を行う**



NEXT Logistics Japan について

# デジタル × リアルの力で 日本全国の物流を最適化

日本全国がつながるオープン物流 P/F で  
究極に効率化された輸送を実現







**NEXT**  
LOGISTICS

つながろう。  
物流の未来と。