

NEXT
LOGISTICS

つながろう。
物流の未来と。

— **皆で運ぶ、物流の未来** —
NEXT Logistics Japanの挑戦

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

- ・1996 日野自動車（株）入社 商品企画部に配属
- ・2003- 国内企画部商品計画室にて以下に従事
 - 国内向け商品の企画
 - 販売会社向け新商品導入教育
 - 宣伝プロモーション
- ・2012- 国内企画部商品計画室長
- ・2014- 地域担当部近畿地区担当部長

トヨタ自動車（株）総合企画部出向

- ・2016- 総合企画部 主査
次世代商用ビジネス企画
- ・2018- 新事業企画部 部長
NEXT Logistics Japan 代表取締役社長



NEXT Logistics Japan の使命

経済・社会を支える 物流を止めない

ドライバー不足や低い積載率など
様々な課題によって持続可能性が危ぶまれる
物流業界で最適で健全な物流を実現



驚き
1



夫の好物を
作れないわ

日本の貨物輸送量のうち

91.6%⁽¹⁾ がトラック輸送

時間外労働時間上限：年間 960 時間へ

全物流の 60%⁽²⁾

長距離⁽³⁾ ほど届かなくなる！

2030 年には
1/3⁽⁴⁾ の荷物が
運べなくなる

※ 物流の 2024 年問題… 14.2%⁽⁵⁾ の荷物が届かなくなる。
これは始まりに過ぎない。

(1) 国土省「物流生産性向上に資する幹線輸送の効率化施策の検討」
(2) (3) (4) 経産省・国土省「持続可能な物流の実現に向けた検討会」

驚き
2

家庭に届かなくなる前につukれない!

トラック輸送の多くは企業物流やその生産を支える原材料や農作物などの輸送

全物流の90%が企業間物流 (BtoB)^[5]

BtoC

原料・サプライヤー

メーカー

物流センター(卸)

小売店

消費者



家族が待っているのに帰れない

※ 物流は誰の責任?...適正な取引を阻害する疑いのある荷主企業・元請事業者の監視を「トラックGメン(仮称)」が実施、強化される。当該Gメンの「働きかけ」「要請」に応じない場合は企業名の公表等が行われる。^[7]

[5] Response.jp 小野博昭氏「物流網の麻痺と地方責」

[6] 都度会「フィジカルインターネットロードマップ」

[7] 我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議「物流革新に向けた政策パッケージ」



かつてドライバーは「キツいが、稼げる仕事」だったが…

労働時間が 2 割長く、給与は 2 割低い^⑧

年収水準の推移 (1992 年基準)



厚生労働省「賃金サイエンス」各年版より

※ドライバー不足により 2030 年には輸送能力の 19.5%(5.4 億トン)が不足
2024 年問題の影響と合わせると輸送能力の 34.1%(9.4 億トン)が不足^⑩

⑧ 厚生労働省「賃金サイエンス」各年版

⑨ 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

⑩ 経産省・国土省「持続可能な物流の実現に向けた検討会」



驚き
4

無駄

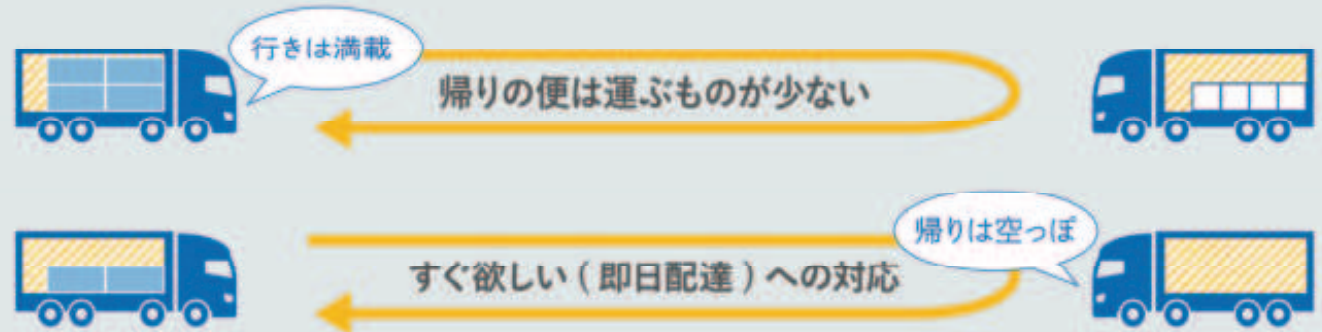
6割が空気を運んでいる!



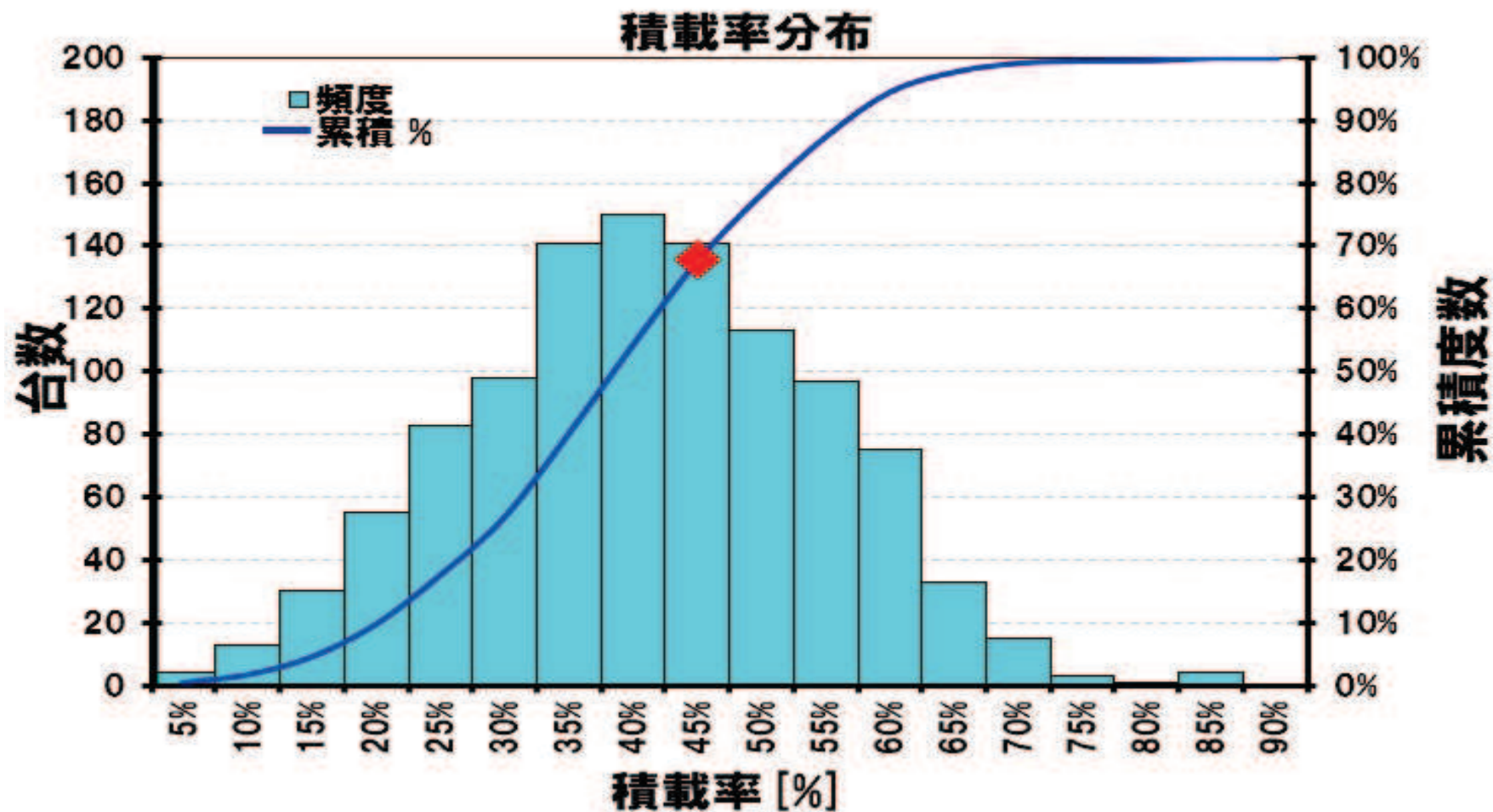
小ロットを多くのドライバーが運んでいる現状



今日届くと思っていたのに間に合わない!

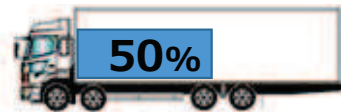
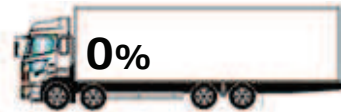


参考：バン型トラックの積載率（重量ベース）



<平均積載率 4 割のイメージ>

帰り荷って
本当にありますか？



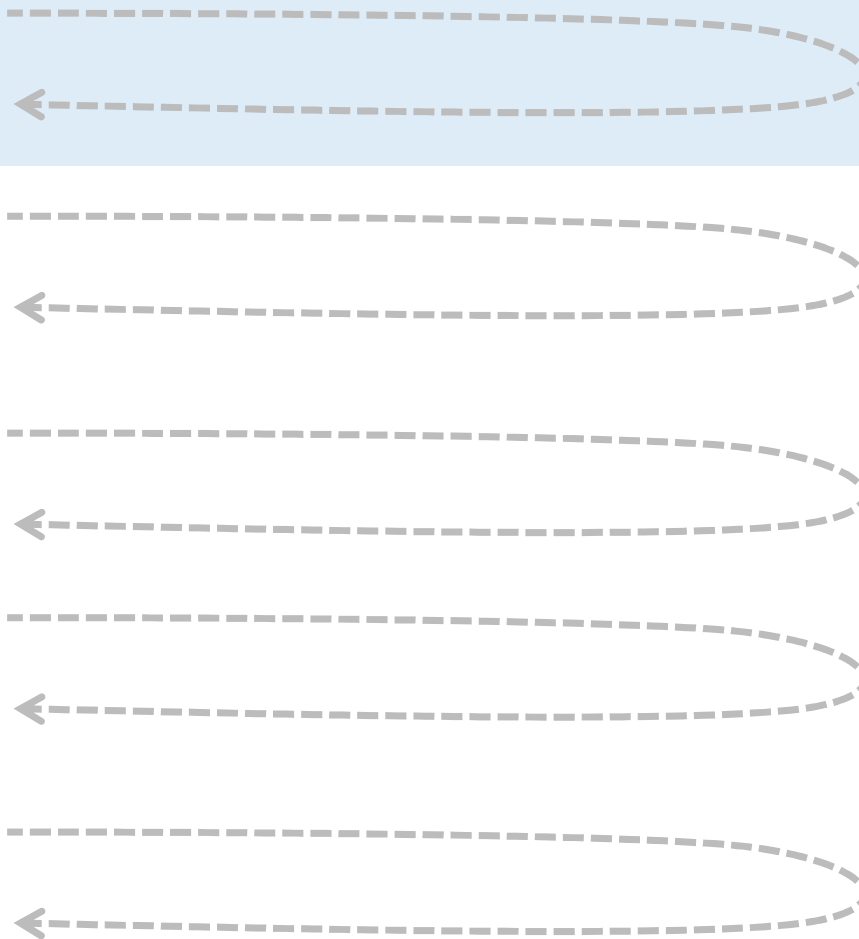
80%

80%

50%

50%

30%



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」

ドライバー不足

2024年問題
サプライチェーン維持



カーボンニュートラル

SCOPE3における
CO2排出量ゼロ



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」

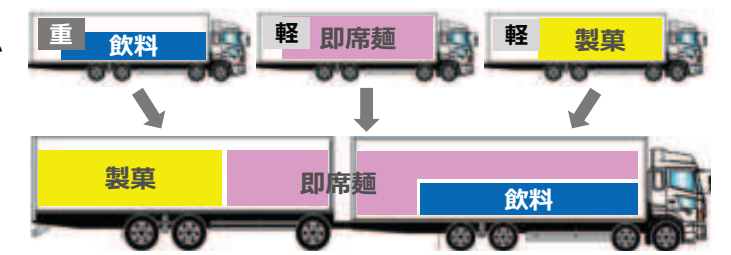


トラック荷台の使い切り Connected

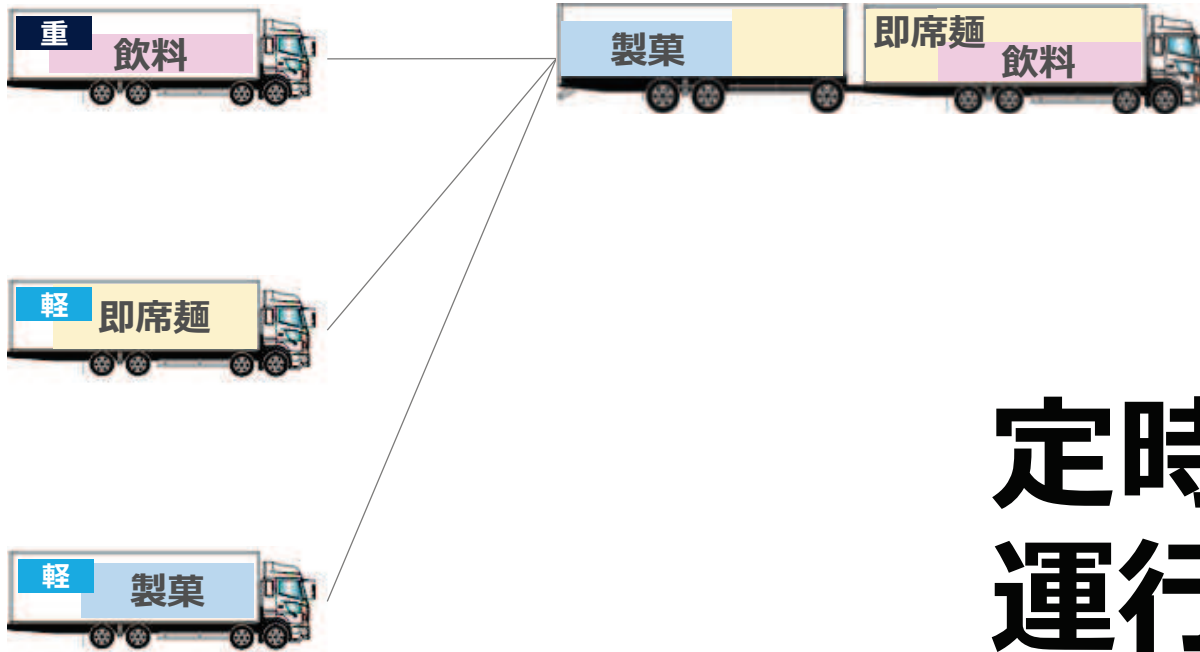
1人のドライバーで より多くの荷を運ぶ Autonomous

業種業態を超えた荷主が 1台のトラックをシェア Shared

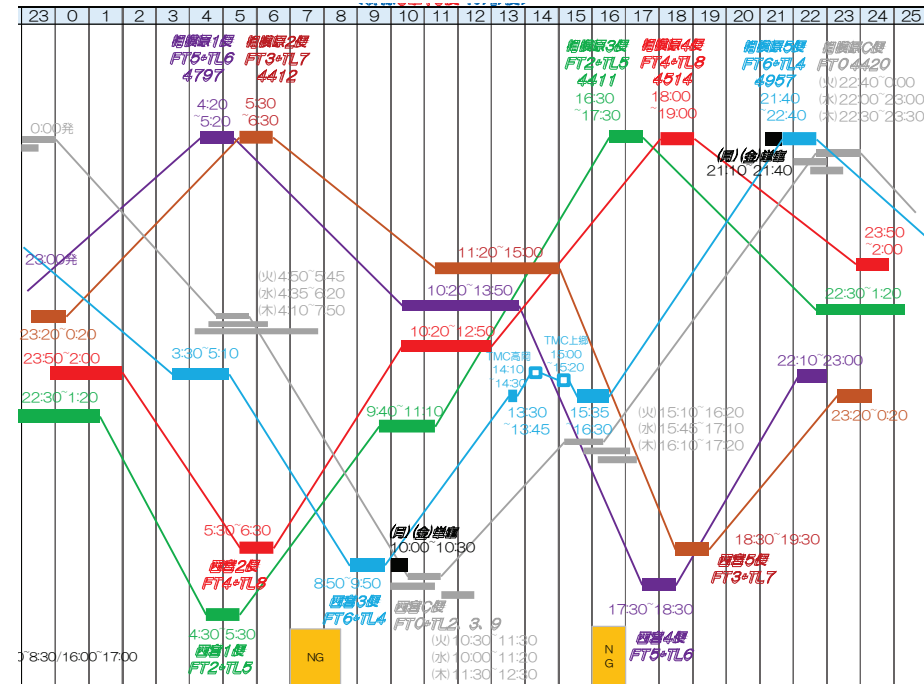
トラックの電動化 Electric



異業種の荷による W連結トラック + 混載



定時 運行



株主

アサヒグループ
ジャパン(株)



江崎グリコ(株)



(株)ギオン



(株)キューソー
流通システム



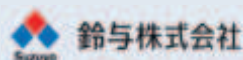
鴻池運輸(株)



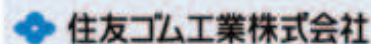
澁澤倉庫(株)



鈴与(株)



住友ゴム(株)



摂津倉庫(株)



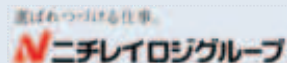
千代田運輸(株)



トランコム(株)



(株)ニチレイロ
ジグループ



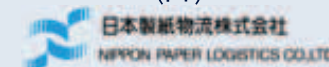
日清食品ホール
ディングス(株)



日本梱包運輸
倉庫(株)



日本製紙物流
(株)



日野自動車(株)



(株)ブリヂストン



三菱HC
キャピタル(株)



三菱UFJ銀行(株)



(株)ユーネット
ランス



業種・業態を超えた荷主



運ばれつつける仕事。



すこやかな毎日、
ゆたかな人生



住友ゴム



日本製紙物流株式会社

NIPPON PAPER LOGISTICS CO.,LTD.



日清食品ホールディングス



Solutions for your journey

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

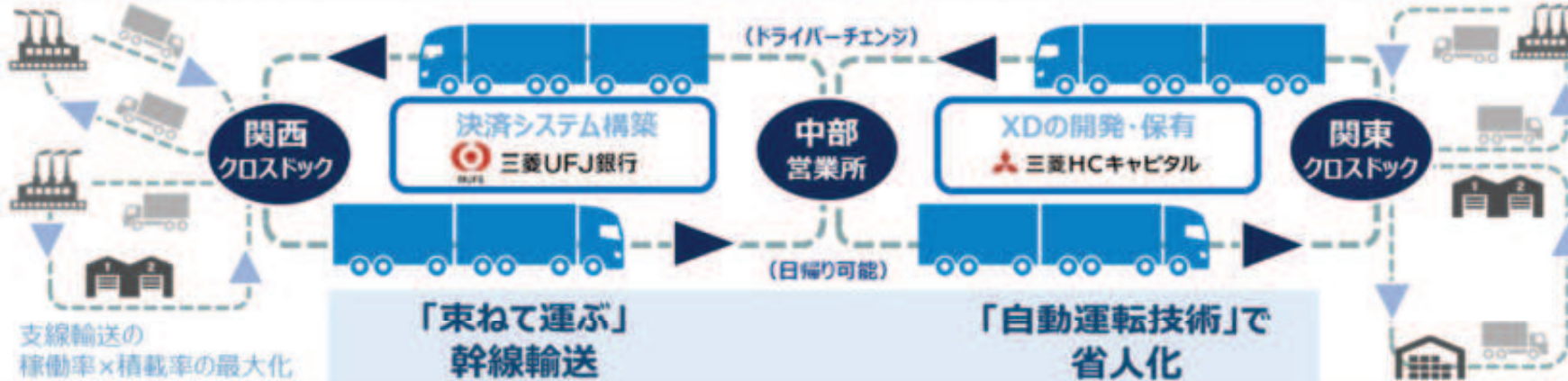
自動運転
自動荷役

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



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



〈荷主企業〉

- 味の素株式会社
- 花王株式会社
- カバヤ食品株式会社
- コーナン商事株式会社
- サントリーホールディングス株式会社
- 大和製罐株式会社
- 株式会社ドール
- コーヒー
- トヨタモビリティパーツ株式会社
- 株式会社明治
- 森永乳業株式会社
- 株式会社リコー

NLJ Plus

〈物流事業者など〉

- 愛知陸運株式会社
- アート梱包運輸株式会社
- 株式会社カネヨシ
- 関空運輸株式会社
- キムラユニティー株式会社
- グリーンライントラスト株式会社
- 株式会社
- DNPロジスティクス
- 富士フィルムロジスティクス株式会社
- 株式会社丸総
- 山岡産輸株式会社

※20231214時点

複合積載率 (効率)

65%

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) 38%

トラック輸送の生産性＝

積載率

稼働率

$$38\% \times 50\% = 19\%$$



$$65\% \times 90\% = 58.5\%$$

(3.07倍)

2019年12月の事業開始以来4年で、着実に社会課題解決に寄与

トラック保有台数 

11 編成(ダブル連結トラック)

運んだ荷物の量 

137,000 トン

輸送力 

250 %(業界平均比)

積載率 

65 %(業界平均38%)

省人化の効果 

▲6,600 人(▲43%)

CO2低減の効果 

▲1,350 トン(▲25%)

(2023年9月末時点)

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

Autonomous



自動運転・自動荷役

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

日本初！ダブル連結による
CACC/IKA 実証中



NEXT
LOGISTICS



食品



空缶



紙製品



化粧品



機械



酒類

業種・業態を超えた 荷物の混載



ロール紙



洗剤



樹脂



自動車
部品



清涼
飲料



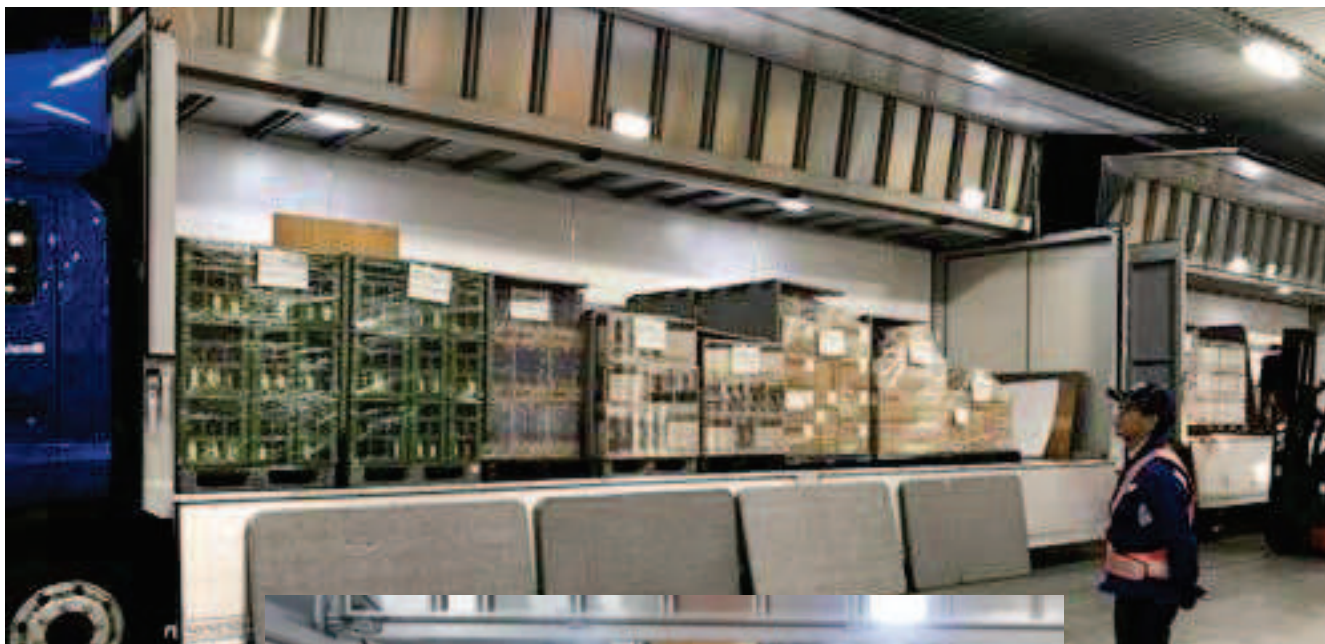
工業
製品

異業種多種・多様な 荷姿・情報

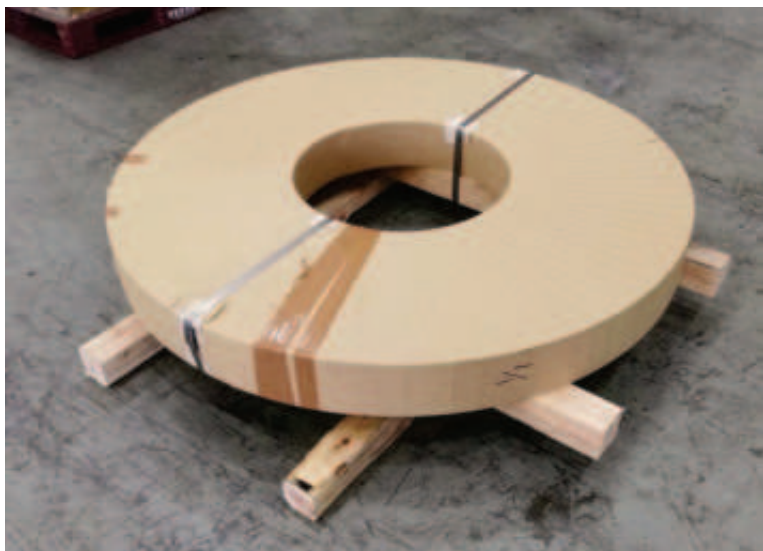


組合せ最適に積む

天面の高さが揃わない



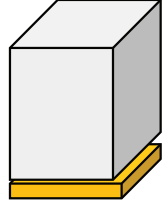
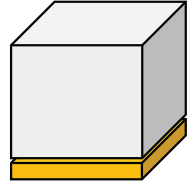
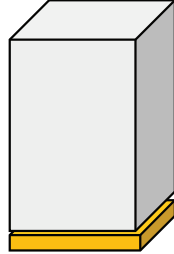
ケースに入っていない



におい品の取り扱い

強度が 足りない

荷姿の標準化 (経済産業省物流MaaS実証)

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 x 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

荷姿・タイミングの調整により、



経済産業省 物流MaaS実証

積載率 **85** % CO₂ ▲ **35** %

世界初 全高4.1mダブル連結トラック



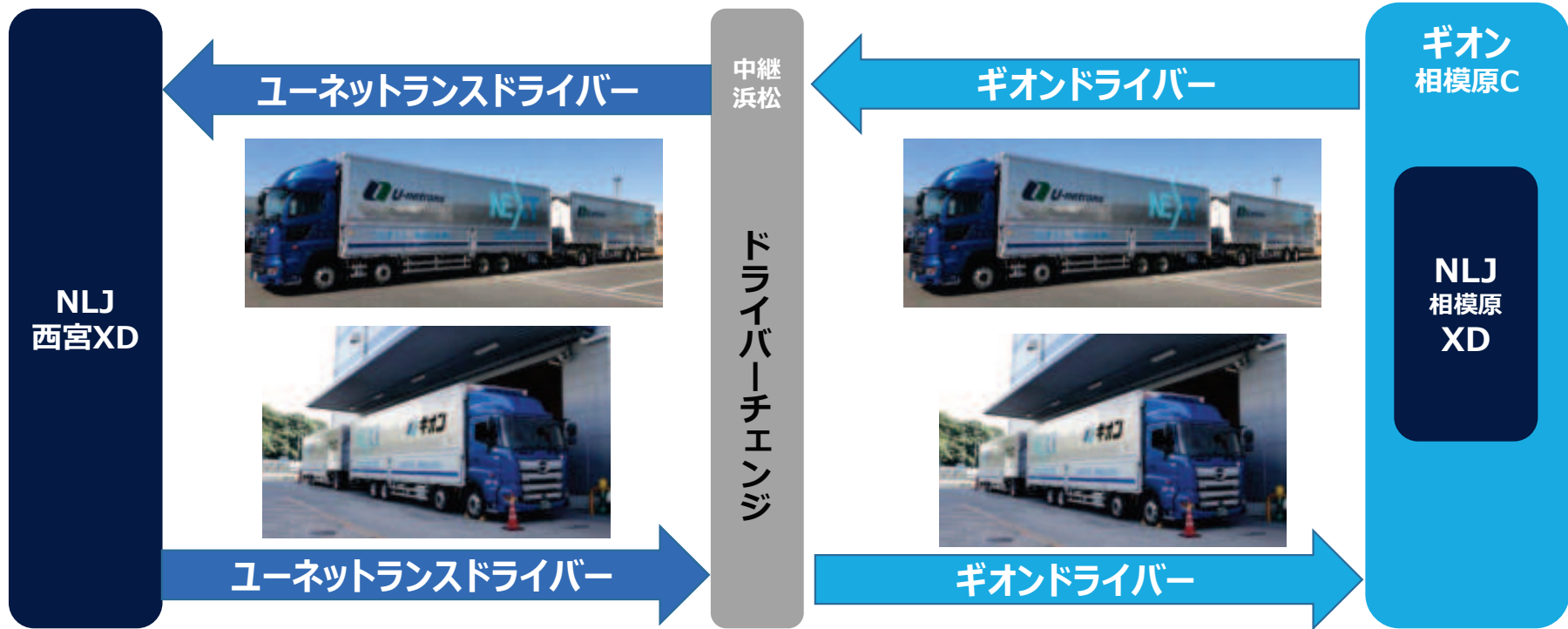
荷室容積 **150m³**・大型トラック**2.5台分**

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

③ (ご参考) 輸送シェアリング車両



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

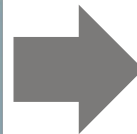
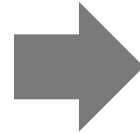
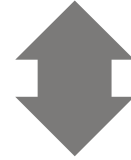


時間

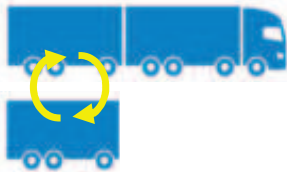


量子アニーリングマシン
D-Waveを使用

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

NeLOSSの進化

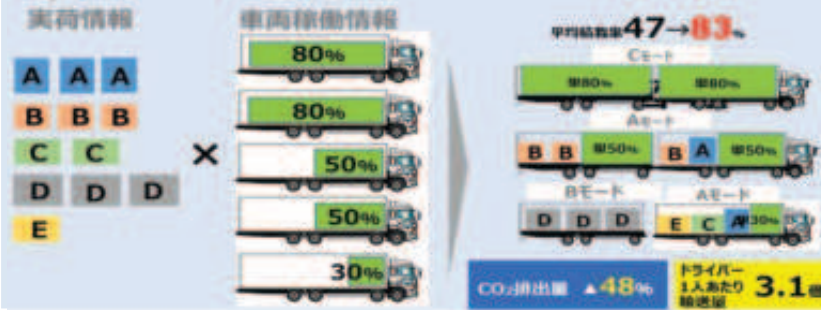
22年度

Ver1.0
割付/積付の最適化



23年度

Ver1.3
面/線での最適化提案

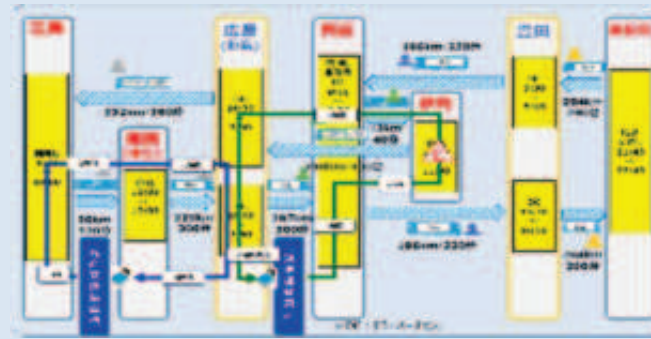


24年度

Ver1.6

Ver1.6
運行ルート/ダイヤ最適化提案

- ドライバー条件： 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)



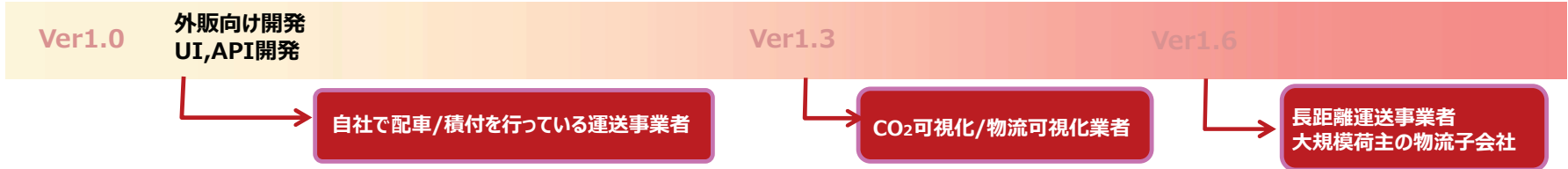
25年度

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





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。

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

■ ドライバー待遇（年収）

NEXT Logistics Japan

平均 463万円 ⇒ 600～800万円

■ 時間外労働時間

上限 960時間

360時間

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



14/19 路線

※ 本路線は、14/19路線の拡充区間を示しています。
※ 本路線は、14/19路線の拡充区間を示しています。
※ 本路線は、14/19路線の拡充区間を示しています。
※ 本路線は、14/19路線の拡充区間を示しています。

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

“より少ないドライバーとトラックで、より多くの荷物を運ぶ” NEXT Logistics Japan 大型トラック 3 台分の荷物を、わずか 1 台のダブル連結トラックで運ぶことに成功

—世界初 全高 4.1m ダブル連結トラックで混載輸送。物流 2024 年問題の先を見据えた取り組みを加速 —

NEXT Logistics Japan 株式会社(本社:東京都新宿区、社長:梅村幸生、以下 NLJ)は、物流の社会課題の解決を目指し、より少ないドライバーとトラックでより多くの荷物を運ぶためのオープンな仕組みをさまざまなステークホルダーと共創しています。このたび、NLJ が開発した全高 4.1m ダブル連結トラックが 1 台で、大型トラック 3 台分の荷物を混載して運ぶことに成功しました。積載率は業界平均の 38%^{*}に対し 88%に向上したほか、CO2 排出量の 58%削減、ドライバーの 66%省人化に成功しました。

※NLJ 調べ







NEWS RELEASE

2023年11月30日

アサヒグループジャパン株式会社

NEXT Logistics Japan 株式会社

物流最適化ソリューションシステム『NeLOSS』の実証実験開始

2024年問題解決へ、積載率向上や省人化の効果を検証し、システム利便性向上を図る

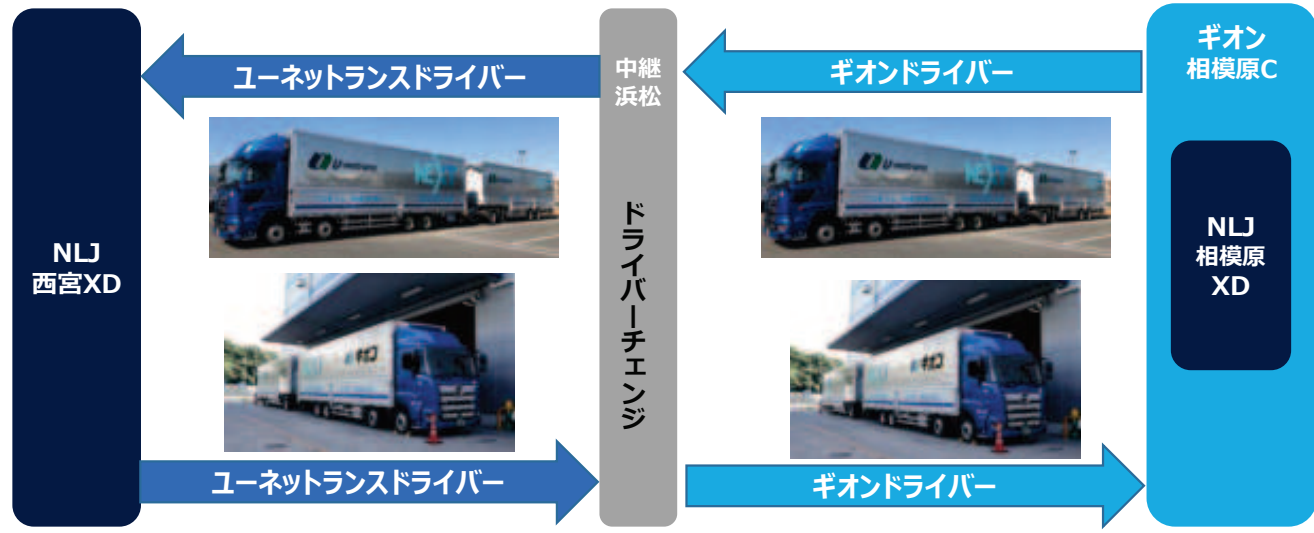
アサヒグループジャパン株式会社(本社 東京、社長 濱田賢司)とNEXT Logistics Japan 株式会社(本社 東京、社長 梅村幸生 以下、NLJ)は物流効率化の実現に向け、世界初の量子コンピューターを用いた物流最適化ソリューションシステム『NeLOSS』を活用した実証実験を12月1日から開始します。

『NeLOSS』は、人の手で2時間以上かかっていた配車と荷物の組み合わせを割り出す業務について、高速計算が可能な量子コンピューターを用いることで、約40秒で算出することができるシステムです。荷姿や重量、温度帯が異なる荷物も、最適に積み込むための組み合わせを短時間で割り出すことができるため、作業時間が大幅に短縮されるとともに、緻密な運行計画の実行と積載率の向上が可能となります。現在はNLJが自社の物流業務に活用しており、積載率が業界平均の38%※に対し63%へと向上したほか、ダブル連結トラックなどの効果と合わせて43%の省人化、26%のCO2排出量削減などの成果が出ています。

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

⇒ 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**



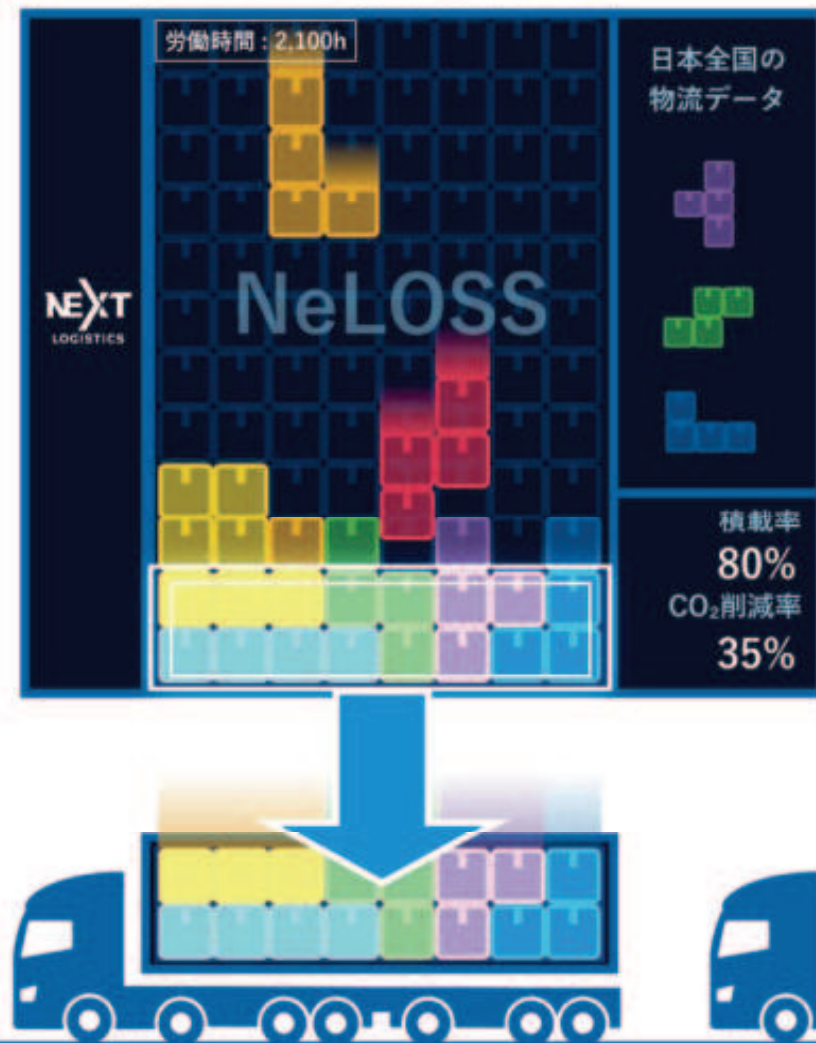
ノウハウ化⇒システム化

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。