

新しいつながり方で、
運ぶ力を創り出す。

業界・業種を超えた 共同輸配送プラットフォームの推進と展望

NEC
スマートILM統括部
梅田陽介



新しいつながり方で、
運ぶ力を創り出す。

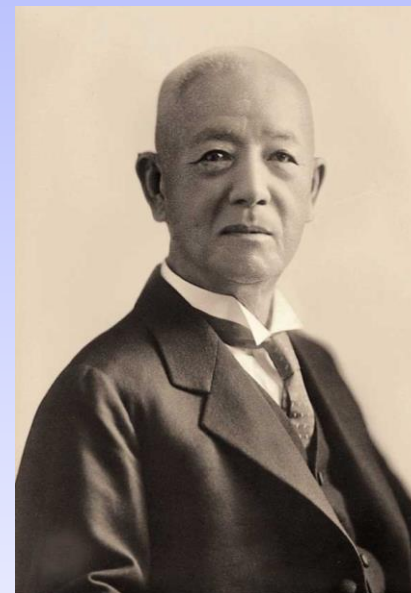
NECの創業と現在

創業:1899年7月17日

- 日本で最初の外資系合弁会社として創業

事業の発展

- 電話機、交換機の輸入販売から事業を開始
(遠隔地の音声という情報をつなげる)
- コンピュータ事業により情報処理を発展させ、
人工衛星などの通信インフラまで手掛ける。
昨今は顔認証や、AI技術によって、企業のDXを推進
- 「NEC VISION 2030 (未来の共感をつくる)」を発表
自らも「2040年CO₂排出量実質ゼロ」に取り組む



創業者:岩垂邦彦
(参考:エジソンを唸らせた男 NEC創始者)



デルビル磁石式乙号
卓上電話機(大正初期製造)



NEC VISION
2030

NECは場所や主体を超えて、データを賢くつなぎ、価値を生み出す企業に



ロジスティクスの未来に、 つながる革新を。

Beyond with NEC Logistics Platform

ニッポンの物流に、
もう運べなくなる危機が迫っています。

この危機を乗り越える答えは
1社だけではつukれない。

だからロジスティクスの問題を、
みんなで解く。

私たちは、そんな場所を
デジタルの力でつくります。

外部環境の変化：物流網の維持が困難に

出典：経産省「持続可能な物流の実現に向けた検討会」
国交省「我が国の物流を取り巻く現状と取組状況」
国交省「国土交通白書2022」

ドライバー不足が深刻化し、2024年には約14%の輸送能力の不足する可能性がある。さらに「2024年問題」や脱炭素への取り組み要請も加え、物流網維持の難易度増加。

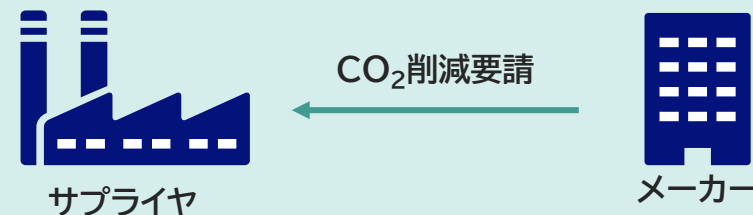
ドライバー不足と2024年問題

- ドライバー不足が深刻化。貨物輸送量などと比較し、**2024年には約14%、2030年に34%**が輸送能力が不足する可能性がある。
- 一方、小ロット化の影響をうけてトラック積載率は減少し、積載率は40%以下の低い水準で推移。



脱炭素への取り組み要請

- 交通・物流（運輸部門）は、2030年度において二酸化炭素排出量対2013年度比35%削減を目標としている。
- 調達要件に盛り込まれるケースや、お客様や社内の営業部門から取り組みを求められるケースの増加



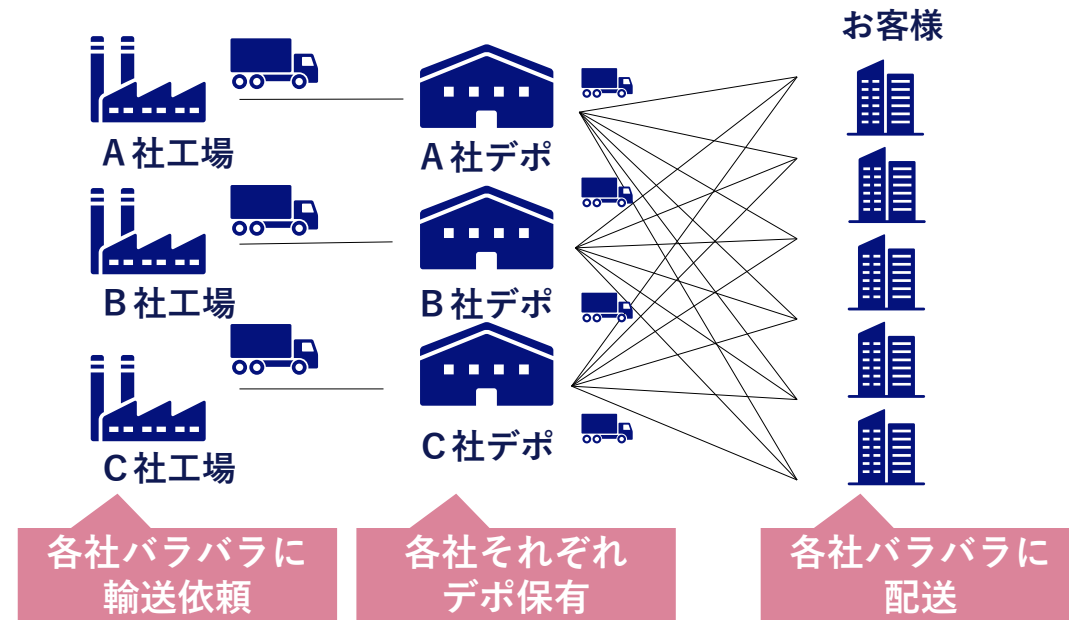
これまでと同じ考えでは物流網の維持が困難

解決の方向性 共同輸配送の取組み

各社バラバラの物流ネットワークは非効率。

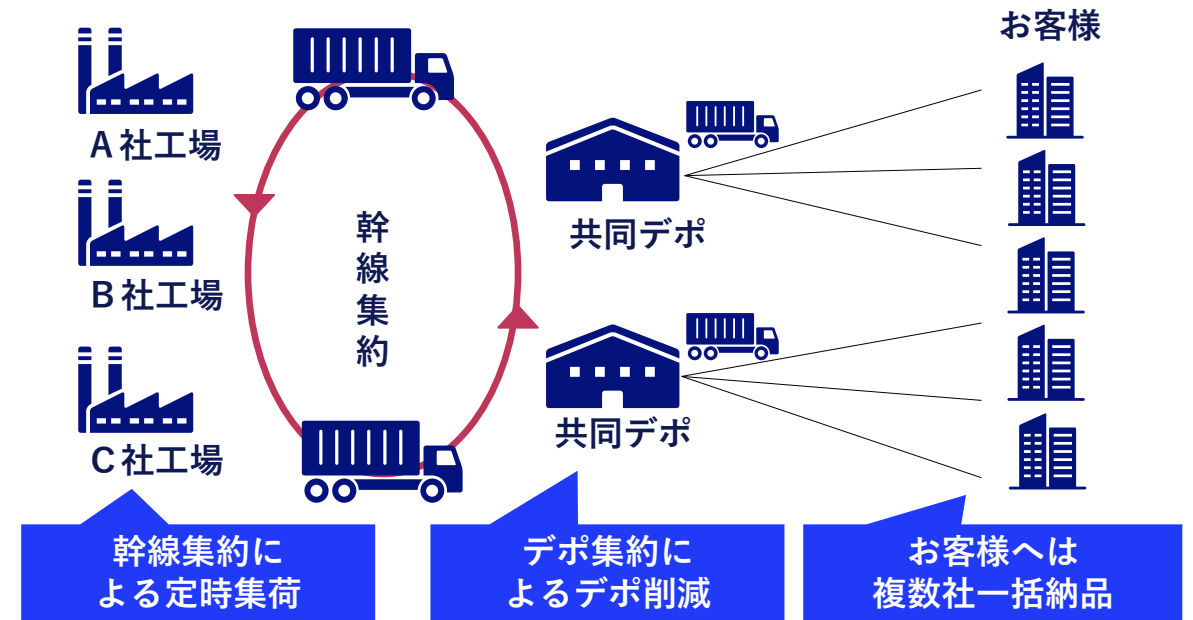
共同配送（共同物流）により輸送リソースの有効活用を実現。

Before



従来	①各社バラバラにお客様へ配送
	②全国エリア別に輸送業者設定 ⇒集荷車両・仕分け作業場の増大
	③物流費がなかなか下がらない

After



改善後	①同じ納品先を持つ複数社による共同輸送化
	②複数社混載による配送
	③トラック・デポ削減による物流費の低減
	④お客様への納入車両台数も削減

点から面の共同輸配送へ

企業の探索や条件調整など、共同輸配送の実現を妨げる課題が存在。
課題を解決する仕組みの構築を通じて、点から面の共同輸配送へと拡大していくのが目指す姿。

共同輸配送の実現を妨げる課題

1

条件に合致する企業の探索

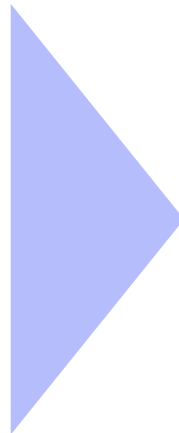
2

条件調整や継続が困難

3

オペレーションの煩雑さ

課題解決の
仕組み構築



点から面の共同輸配送へ拡大

- ・ 積載・配送効率upにより、コストダウン、CO2排出量を削減
- ・ 対象エリア拡大により、利便性・カバー率が向上



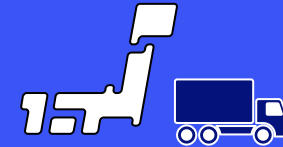
サステナブルなサプライチェーンの構築へ

企業間の物流データをつなぐことで、共同輸配送の実現を促進
サステナブルなサプライチェーンを支える輸配送網の改善に取り組んでいきます

サステナブルな
サプライチェーンの構築へ



CO2排出量の
削減



輸配送網の
維持・改善

物流データのデジタル化・オープン化

共同輸配送プラットフォーム



グルーピング



プランニング



オペレーション

デジタル化

柔軟かつ最適化な物流ネットワークの構築・アップデート

フィードバック
(最適化)



共同輸配送プラットフォーム提供サービス

～企業間の輸配送シェアリングをもっと身近に～

共同輸配送を妨げる課題

1

条件に合致する企業の探索のハードルが存在



グルーピング

共同輸配送のグループをつくる



A社ルート①

B社ルート④

C社ルート⑤

2

条件調整や継続が困難



プランニング

共同輸配送のプランをつくる

調整・最適化（自動交渉AI）



共配パターン1

共配パターン2

共配パターン3

3

オペレーションの煩雑さ



オペレーション

オペレーションを支援する



3つの解決策

適切な共同輸配送の相手の自動抽出

- 各社の物流データをプラットフォーム上で共有、段階に応じて情報開示
- 共同輸配送の相手候補を自動抽出

共同輸配送プランの条件調整・最適化

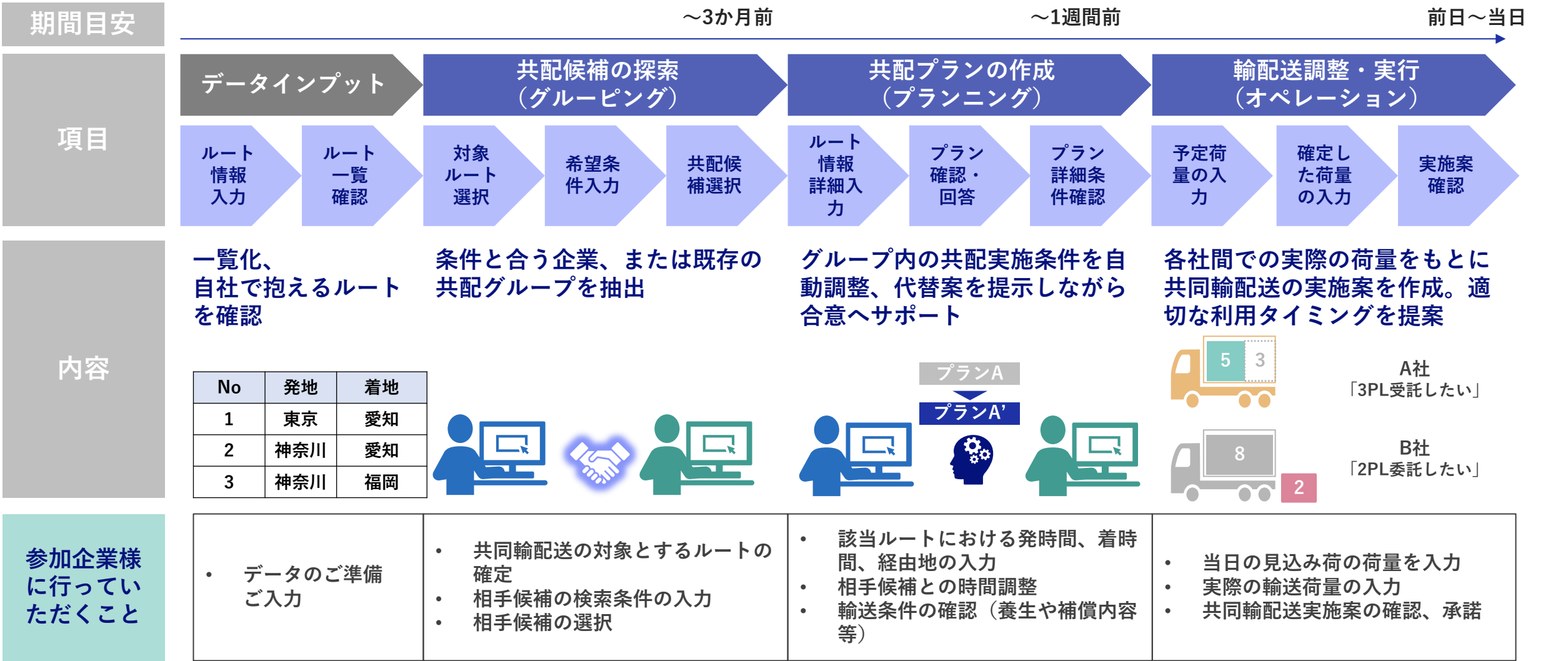
- 共同輸配送の運行計画の自動作成
- 運行計画の条件調整および代替案の提示
- 定期的なアップデート

会社間の荷量・リソース情報共有

- 企業間での荷量見込の共有および共同輸配送の利用推奨案の提示
- 実績情報の把握

業務プロセスイメージ

◆ 共同輸配送のフェーズと各フェーズにて必要となるタスクは以下を想定しています。



サービスのポイント①～従来の共同輸配送・マッチングの悩みを解決～

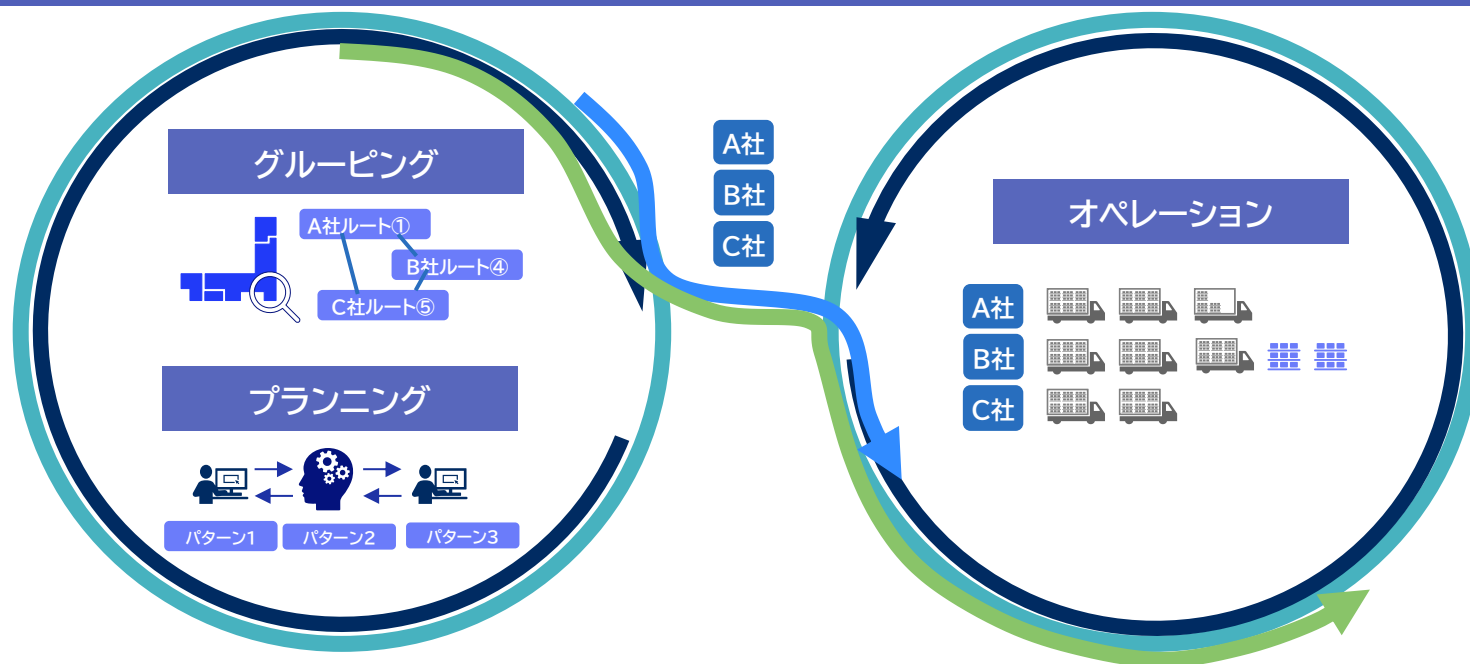
従来の悩み

- ・出荷確定後に調整しても間に合わない
- ・委託/受託してよいか不安がある

- ・委託先の切替や便の統廃合はハードルが高い

2段階の「マッチング」で、低ハードルと信頼性を両立し、
企業間の輸配送シェアリングをもっと身近に

サービスのポイント



<ルートマッチング>

- ・あらかじめ物流条件の合致したグループを形成し、条件を整合。直前の調整は最低限に。

<荷量と輸配送キャパシティのマッチング>

- ・契約や便の統廃合にいきなり取り組むのではなく、スペース単位のシェアから開始可能。ハードルを下げる。

サービスのポイント②～全体の流れをデジタル化～

探索・調整・実行までの全体の流れをデジタル化することで、人手による検討の限界を解決し可能性を広げつつ、対象ルート・候補が決定後の調整・実行をスムーズにします。

共同輸配送ルートの探索

計画の調整・策定

共同輸配送の実行

課題①

デジタル化



候補企業は見つかったものの調整が難航
共通の実行の仕組みがない

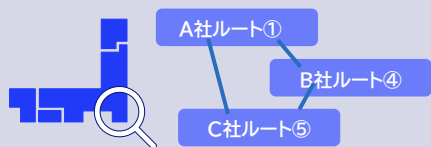
課題②



実行の仕組みはあるが、探索はアナログ
人手による検討のため拡大に限界

デジタル化

グルーピング



プランニング

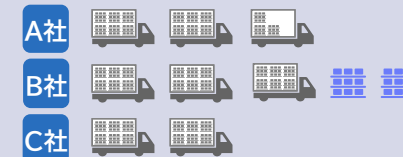


パターン1

パターン2

パターン3

オペレーション



本取り組み



探索・調整・実行までの全体の流れをデジタル化

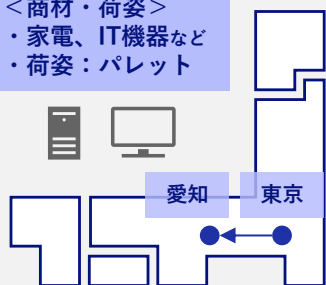
実証事例

(三井倉庫サプライチェーンソリューション株式会社様・日通NECロジスティクス株式会社様)

※以下、三井倉庫SCS・日通NECLと記載（敬称略）

共同輸配送プラットフォームを活用し、三井倉庫SCS貨物（家電など）と日通NECL貨物（IT機器など）を対象に、東京（大田区・品川区）-愛知（名古屋市）区間で共同輸送を実施

<商材・荷姿>
・家電、IT機器など
・荷姿：パレット



共同輸配送プラットフォーム（デジタル）

予定情報の登録

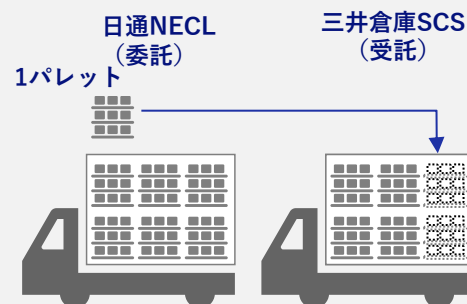
項目	日通NECL	三井倉庫SCS
積荷量	33 P/L	35 P/L
受取したい	0 P/L	5 P/L
委託したい	1 P/L	0 P/L

1 33 積荷32 35 5 積荷40

各社の荷量・スペース情報を入力（2/20）



日通NECL→三井倉庫SCSへ1パレットの委託成立



<背景>

- 両社の定期便区間で荷量の変動のため、積載率低下や臨時便の手配が発生
- 積載率向上のため荷量情報を共有。共同輸送成立の可能性、オペレーションの実現性を検証する。

最終共有画面の確認

受取荷量 0 P/L 積荷32

委託荷量 1 P/L

メッセージ

user@NNECL: 2022年02月20日11時20分
NNECL: 積定荷量33P/L、委託1P/Lにて、インプット。
南にて積み込み対応を予定。
user@MSCS: 2022年02月20日11時23分
MSCS: 積定荷量26P/L、非積定荷量9P/Lのため、委託可能荷量9P/Lとしてインプットしました。

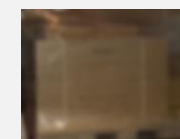
オペレーション（フィジカル）



委託対象の荷物（PCなど）に三井倉庫SCS様の送り状を添付



三井倉庫SCSのトラックに三井倉庫SCS貨物とあわせて、NEC荷物（PCなど）を積載



三井倉庫SCS荷物

※記載内容は一例になります

サービス実証運用を実施

(参加企業については弊社プレスリリースより抜粋)



**参加企業10社・400ルート・
共配グループ10以上の運用実績**

業界・業種を超えた
共同輸配送
プラットフォームの
推進と**展望**



新しいつながり方で、
運ぶ力を創り出す。

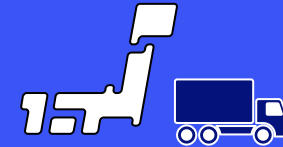
サステナブルなサプライチェーンの構築へ

企業間の物流データをつなぐことで、共同輸配送の実現を促進
サステナブルなサプライチェーンを支える輸配送網の改善に取り組んでいきます

サステナブルな
サプライチェーンの構築へ



CO2排出量の
削減



輸配送網の
維持・改善

物流データのデジタル化・オープン化

共同輸配送プラットフォーム



グルーピング



プランニング



オペレーション

デジタル化

柔軟かつ最適化な物流ネットワークの構築・アップデート

フィードバック
(最適化)

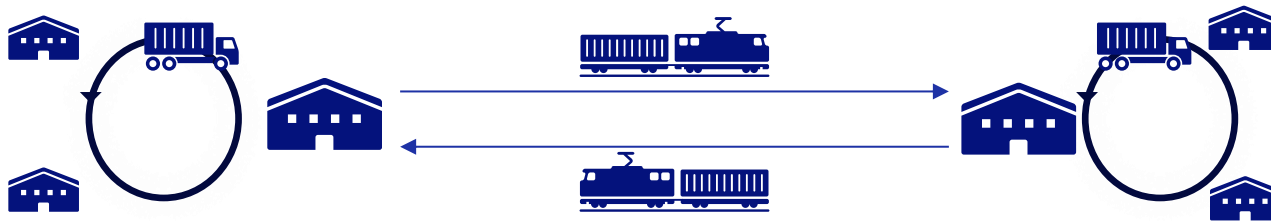


1. 共同輸配送プラットフォームのモーダルシフトへの拡大

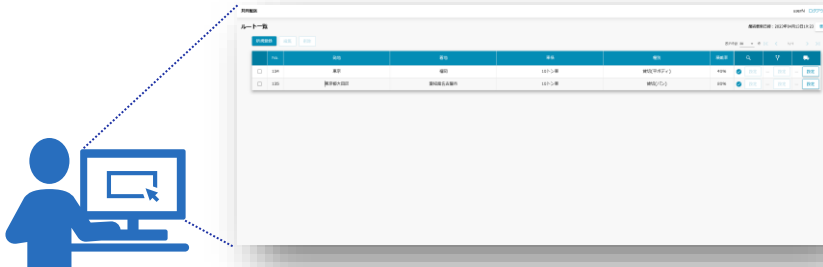
モーダルシフト利用可能性の迅速な検討を可能にすることで、鉄道・内航船を活用した物流網の構築の可能性を高めます。

イメージ図

鉄道・内航船を活用した物流網の構築



モーダルシフト利用可能性の迅速な検討



- ・ 自社ルートと、近隣の貨物駅/港を加味したルートプランニング
- ・ 復路の共同運行先の探索およびリードタイム調整

課題

- ✓ モーダルシフト対象ルートの選定
- ✓ 復路の積載率向上
- ✓ リードタイム等の諸条件の調整

解決策

- ✓ モーダルシフト対象ルートの自動抽出
- ✓ 復路のアライアンス先の探索
- ✓ モーダルシフトのルートプランニング

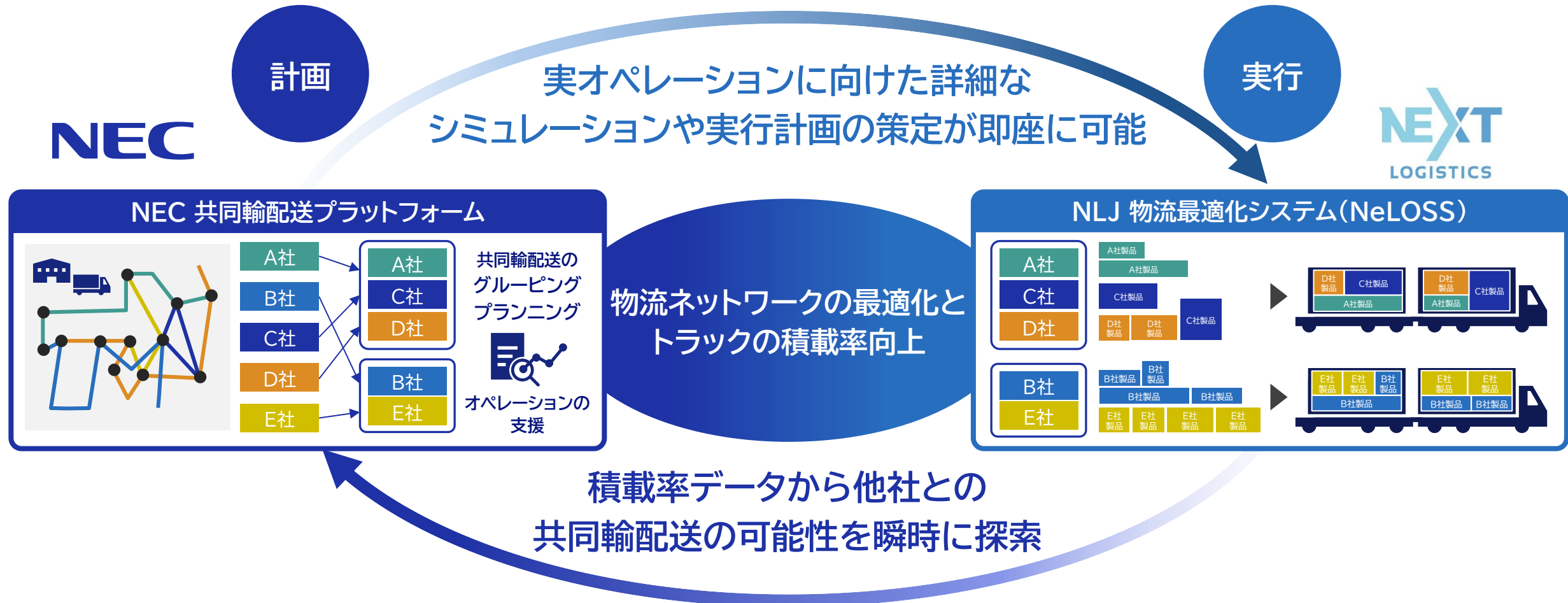
2. エコシステムの拡大：NEXT Logistics Japan社との提携

リアルとデジタルをつなぐ、人と企業と社会をつむぐ、物流の未来をつくる



2. エコシステムの拡大：NEXT Logistics Japan社との提携

両社のサービスを連携することで、共同輸配送における対象ルート・候補の決定～荷積みの積付・割付のシームレスなサービスの提供が可能です。



3. ロジスティクスシェアリングコミュニティ始動

共同輸配送プラットフォームを活用し、
企業間で共同輸配送の理解や実践に努めるためのコミュニティです



<目的>

持続可能なロジスティクスの実現に向け共同輸配送の実現を考えている企業同士でのディスカッションやワークショップを通じ、業務やトレンドの理解を深めると共に、これから共同輸配送を実施していく可能性のある企業との新たな関係性構築を期待できます。

知る



共同物流・共同輸配送
の実践方法に関する
ノウハウ

語る



各企業間の事例
を共有による
さらなる物流改善

取組む



輸配送や物流拠点の
共同化など、
共通テーマに取り組む

○第1回:2024年10月18日

・ワークショップ

業種・業界を越え、共同輸配送で自社の課題をどう
解決するかを議論します

○第2回:2024年12月

○第3回:2025年2月



新しいつながり方で、 運ぶ力を創り出す。

データでつながるロジスティクス革新

NECの共同輸配送プラットフォーム

共同輸配送の大変さは、
探索や調整、実行の煩雑さにあります。

企業間の最適なグルーピング。
条件調整の手間が少ないプランニング。
効率のよいオペレーション。

私たちはデジタルの力で、
日常にスムーズなつながりを創り出します。

\Orchestrating a brighter world

NEC