

**D X を活用した荷待ち時間等の客観的な把握による  
トラックドライバーの  
長時間労働の是正と適正取引構築のための調査**

**報告書**

令和7年3月

国土交通省 物流・自動車局 貨物流通事業課

# 目次

1. 実証事業の概要
2. 実証事業事例①（元請運送事業者A社）
3. 実証事業事例②（元請物流事業者B社）
4. 実証事業事例③（実運送事業者C社）
5. 実証事業事例④（元請運送事業者D社/荷主事業者E社）

# 1. 実証事業の概要（事業の背景・目的）

## 課題・ 背景

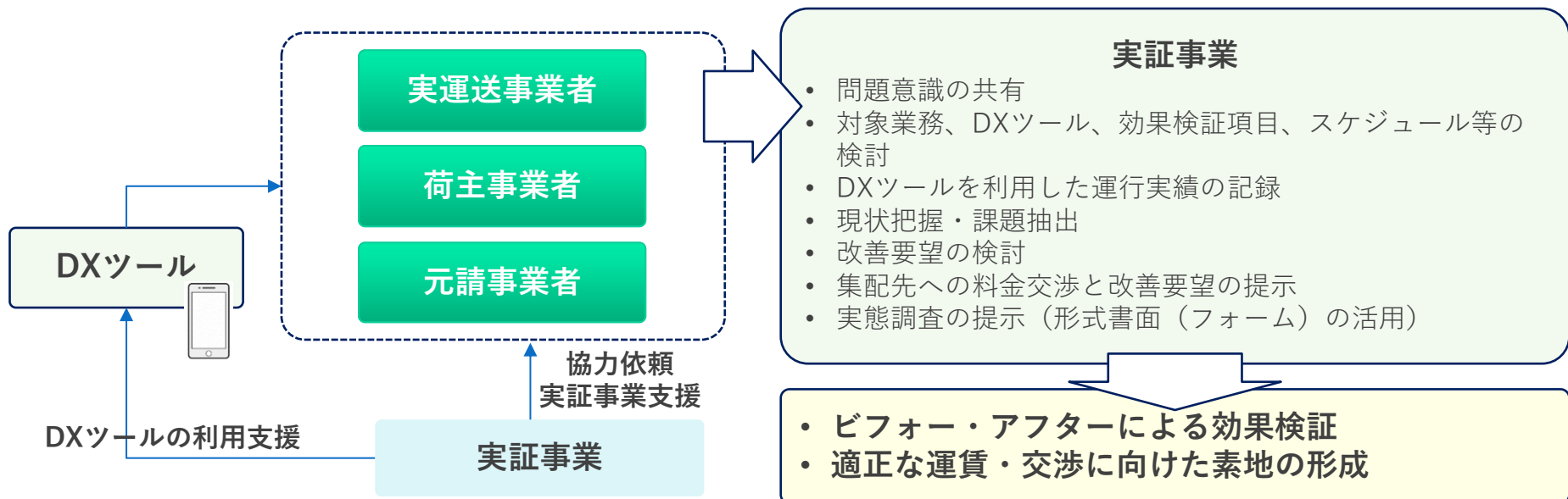
- トラック運送業ではドライバー不足が深刻化しており、我が国の国民生活や産業活動を支える物流機能が滞ることのないようにするためには、ドライバーの長時間労働の是正等の働き方改革を進め、コンプライアンスを確保できるようにする必要があります。
- こうした状況を踏まえ、拘束時間に関する基準の遵守など安全面、労務面でのコンプライアンスの確保や、取引環境の適正化に資するよう、車両総重量8トン以上又は最大積載量5トン以上のトラックを乗務した場合には、貨物自動車運送事業輸送安全規則に基づき、荷待ち時間に関する事項や荷役作業等に関する事項が乗務記録の記載対象とされている。
- 他方で、中小企業が大半を占めるトラック運送業では、乗務記録を電子化・システム化している事業者はまだ少なく、多くの事業者において、アナログな方法により乗務記録を作成しており、荷待ち時間や荷役作業等にかかる時間が正確に把握できていないばかりか、紙ベースでの労務管理で時間と労力がかかり、大きな負担も生じている。
- 荷待ち時間や荷役作業等の負担を軽減し、ドライバーの長時間労働の是正等の働き方改革を進めるとともに、荷待ちや荷役作業等に対する対価を適正に収受するためにも、ドライバーの荷待ちや荷役作業等にかかる時間をデジタル機器やシステムのDXを活用した客観的な方法によって詳細に把握する必要がある。

## 本事業の 目的

- トラック運送事業者等がDXを活用して、従来の紙や電話などによる非効率な労務管理の方法の見直しを図る。
- 荷待ち時間や荷役作業等にかかる時間を客観的かつ定量的に把握することで、ドライバーの働き方改革を進めるとともに、運賃・料金の適正な収受に向けて荷主等との交渉の素地を形成する取組を検証。

# 1. 実証事業の概要（実証事業の内容）

- 実証事業では、実運送事業者に対し、DXツールを活用してもらい、ドライバーの荷待ち・荷役時間等を主とした運行実績を記録。
- DXツールにより収集したデータと一部現場視察による調査に基づき現状を把握し、荷待ち・荷役時間等が発生している集配先を特定化し、課題を抽出。
- 実証事業関係者との協議のもと、課題解決に向けた運賃・料金の見直しまたは改善要望事項を検討した。
- 現運用と改善後の運用について、計画で定めた効果検証項目に基づき、ビフォー・アフターで比較し、DXツールの活用による効果を検証する。
- 集配先への構想では、荷待ち・荷役時間等の客観的な事実と改善要望を示し、運賃・料金交渉を行うための形式書面（フォーム）を活用して取り組みを行った。



# 1. 実証事業の概要（実証事業協力事業者一覧）

- 実証事業は以下の4社に対して実施。取扱品目および輸送形態についてある程度広がりのあるよう、事業者を選定。
- 今回の実証事業を通じDXツールの利便性や有用性を再確認していただき、普及に向けた周知を図ることができた。

表 実証事業協力事業者一覧

NO.	事業者	品目	輸送形態	DXツール	DX活用方法の概要
1	元請運送事業者A社	不特定	鉄道輸送 集配	JUST.DB	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 竜王駅を基点とした集荷先33事業所、配達先116事業所について、待機時間、荷役時間を集計</li> <li>● 配達先別の平均的な滞在時間を算出／異常値が見つかった場合は、ドライバーに対して個別のヒアリングを実施</li> </ul>
2	元請物流事業者B社	建築・建設用 金属製品	エリア配送	どらたん	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 滋賀県の物流センターからの配送（自社センターの待機、荷役も含む）</li> <li>● 配達先ごとの所要時間について、超過した場合は個別に調査</li> </ul>
3	実運送事業者C社	宅配貨物	幹線輸送 エリア配送	どらたん	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 愛知県あま市の営業所を拠点とした輸配送と特積み事業者の幹線輸送を対象</li> <li>● 元請け事業者への運賃・料金交渉としてデータ取得</li> </ul>
4	元請運送事業者D社/ 荷主事業者E社	機械製品	幹線輸送 エリア配送	どらたん	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 滋賀県の荷主事業者の工場倉庫から関東デポ向けの幹線輸送を対象</li> <li>● 待機時間の把握を目的に調査</li> </ul>

# DXツール活用実証事業事例①元請運送事業者A社 鉄道コンテナのバラ手荷役からパレット化に向けた取組

対象業務	鉄道コンテナ集配
輸送品目	不特定

## 1. 実証事業概要

- 竜王駅を基点とした山梨近郊における鉄道コンテナの集配業務。集貨・配達ではドライバー2名による荷役作業を行っており、人手もかかっている。データ取得の結果、主に荷役に多くの時間を要している事業者が確認された。
- 「バラ手積み作業」「フォークリフトの不足していることによる作業の停滞・遅延」などが発生している集配先の荷主に対し、交渉先として4社を選定し、改善交渉を実施。

## 2. 実証関係事業者

### 【元請け運送事業者】

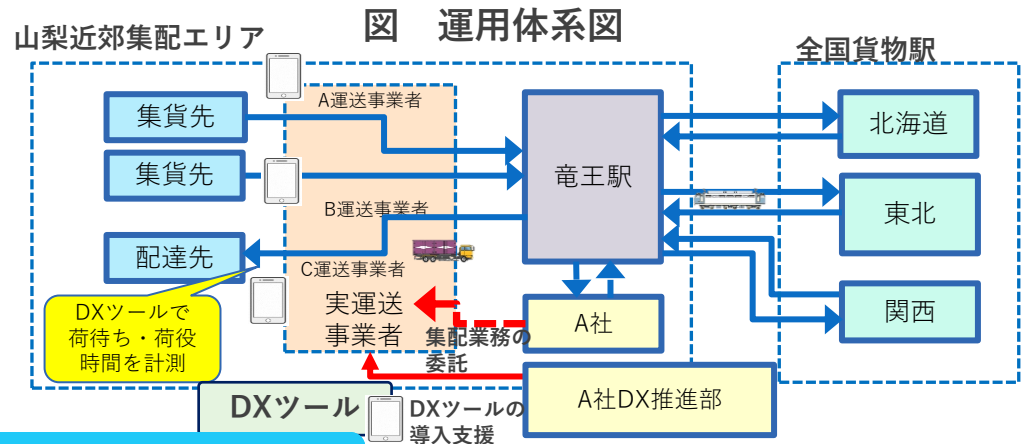
- 元請事業者A社

### 【実運送事業者】

- A運送事業者：山梨県甲斐市の運送事業者
- B運送事業者：山梨県中央市の運送事業者
- C運送事業者：山梨県甲斐市の運送事業者

### 【荷主事業者】

- 不特定多数



## 3. DXツール活用による現状課題の把握と改善要望案の検討

交渉先候補	現状把握・課題	改善要望案
食品メーカーA社工場倉庫	バラ手積み作業が発生	パレット輸送への切り替え／荷役料金の徴求
電気器具B社メーカー工場倉庫	パレット積み込み、バラ手積みが混在	パレット輸送への統一／荷役料金の徴求 自社工場倉庫から外部営業倉庫への切替え
食品メーカーC社物流センター	荷卸し時のフォークリフト待ち時間が発生	元請運送事業者からのフォークリフト貸出／料金体系の見直し
飲料メーカーD社物流センター	パレットのシュリンク作業が発生	元請運送事業者から自動シュリンク機導入／料金体系の見直し

## 4. 実証事業結果概要※

※実証事業結果は交渉した案件のうち1つの事例を紹介。

※改善効果は改善策を実施した場合のシミュレーションによる数値。

### Before (現状課題・要望)

- コンテナ1基あたりの平均バラ個数が多く、バラ手荷役による長時間の積み作業が発生
- バラ積みからパレット輸送への切り替えの検討、または荷役料金の徴求

### ■平均荷役時間：120（人分）

※車両1台、コンテナ2基、ドライバー2名  
待機、荷役時間についてはほとんどかかっていない

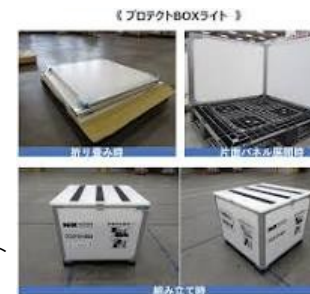
### After (交渉結果・改善策)

- パレット化による荷役時間の短縮を提案  
(プロテクトボックスを利用したパレットの2段積み)
- パレット化により積載量は80%ほど減少するため、運賃の見直し（低減化）を提案
- ドライバー2名から1名への削減の見込み

### ■平均荷役時間：40（人分）

※養生作業時間を含む

▲80（人分）  
▲66.7%



プロテクトボックスを利用したパレット化を提案 ※写真はイメージ

## 5. 今後の課題と展開

- 実証事業期間中には実施できなかった集配先への交渉、DXツールによる継続的な作業時間測定、ドライバーに対するヒアリングなど細やかな現状把握が必要。
- 交渉した荷主については、パレット化にむけたさらなる折衝を重ねることが必要
- パレット化の実現に向けては、パレットの回収方法、パレットの固縛・養生の方法、コンテナ1基あたり6枚を割ったときのコンテナへの積み付け・固縛方法の検討が必要。
- 受け側による着荷主の事情（パレット高さなど）があるため、発荷主側からの交渉が必要。

# DXツール活用実証事業事例②元請物流事業者B社 自社センターと配送先の待機・荷役時間解消に向けた取組

対象業務	センター配送
輸送品目	化粧品、医薬品、食料品

## 1. 実証事業概要

- 元請事業者B社は、滋賀県に拠点を置く物流事業者で、卸売事業者が仕入れた商品を自社物流センターに納め、センタースーパー、ドラッグストアの物流センターへ配送する事業を主としている。
- 自社物流センターと集配先の待機時間・荷役時間の把握を実施。
- 配送先（着荷主側）において待機と荷役時間が多くかかっていることが確認され、発荷主に対し交渉を実施。

## 2. 実証関係事業者

### 【元請け物流事業者】

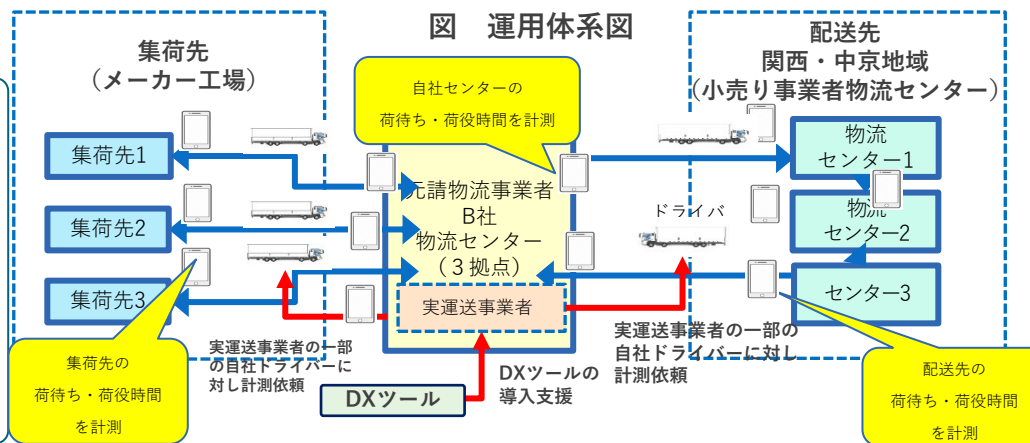
- 元請物流事業者B社：滋賀県に本社を置く物流事業者

### 【実運送事業者】

- D運送事業者：元請物流事業者B社のグループ会社。元請物流事業者B社の物流センターに常駐の事務所を構えている

### 【荷主事業者】

- 発荷主：卸売り事業者
- 着荷主：ドラッグストア、スーパーなどの小売り業者



## 3. DXツール活用による現状課題の把握と改善要望案の検討

交渉先候補	現状把握・課題	改善要望案
自社 (元請事業者B社) 物流センター	納品先別で出荷時間が異なり、曜日波動の影響により物量が増えた際の配車オペレーションが崩れ、前出の車両が増えることで後続に影響が出ている。	物量に応じた車両手配の運用見直し、納品先別の出荷時間帯の調整
A社物流センター (着荷主)	車両の順番待ち	バス予約システム導入等による到着時間帯の調整、見直し
B社物流センター (着荷主)	センターのキャパオーバーでソーターが流れずに荷卸しに時間がかかっている	センター側の設備の改修、他社トラックも含めた卸し時間帯の調整
C社物流センター (着荷主)	車両2台での荷卸し、2人1組のペアで荷卸しの手伝いをしている。空かご回収の作業も行っている。	卸先による荷下ろし作業への切り替え

## 4. 実証事業結果概要※

※実証事業結果は交渉した案件のうち1つの事例を紹介。

※改善効果は改善策を実施した場合のシミュレーションによる数値。

### Before (現状課題・要望)

- バラ卸しによる手荷役作業
- 着荷主拠点におけるソーター不具合による荷役作業の長時間化

■ 平均荷役時間 (バラ卸し、4トン車) :  
84分/台回 (人分)

■ 最大荷役時間 (バラ卸し、4トン車) :  
164分/台回 (人分)

### After (交渉結果・改善策) ※改善交渉中

- ソーター設備の改修
- パレタイズされたままの置き配による納品の検討
- 適切な作業料金の収受

#### ■ ソータ設備の改修効果見込み

- 荷卸し1回あたり荷役時間※:

▲14人分/台

▲17%

※ソーター不具合時平均荷役時間-通常時平均荷役時間)

ソーター不具合があった日と物量が明確に確認できなかったため、荷下ろし時間の外れ値を不具合時とみなして試算 (実際にはより多くの削減効果が見込まれる)

#### ■ 置き配による効果

- 平均削減荷役時間:

▲84人分/台回

▲100%

- 作業人件費

▲1,500円/回

※時給2500円と仮定。

現状は1回あたり作業料2000円/回収受

削減人件費 = 平均荷役時間84分 × 2500/60 (円/分) - 2000円/回  
= 1500円/回

## 5. 今後の課題と展開

- 物量に応じた車両手配の運用見直し、および納品先別における出荷時間帯の調整【自社】
- 施設の改修等、バース予約システムの導入等、受け入れ態勢の改善を求めることが必要【客先】
- 納品する物量を他拠点TCへ一部(1/3程度)移転予定⇒荷卸しの全体の作業時間の削減。
- 卸売りまたは小売りにおけるセンター側による積替え作業もしくは配送店舗別仕分け作業の引受け【客先】

# DXツール活用実証事業事例③実運送事業者C社 主要元請事業者への待機・荷役料金交渉に向けた取組

対象業務	幹線輸送
輸送品目	特積み（宅配貨物）、建材、一般雑貨、機械、食品

## 1. 実証事業概要

- 実運送事業者C社では、元請運送事業者E社委託の幹線輸送（宅配貨物）が売上の大半を占めている。輸送先は中部～関東圏向けが主で、一部東北地方へ輸送している。
- 自社の物流センターでは、建材、一般雑貨、機械、食品を取扱い、配送を行っている。

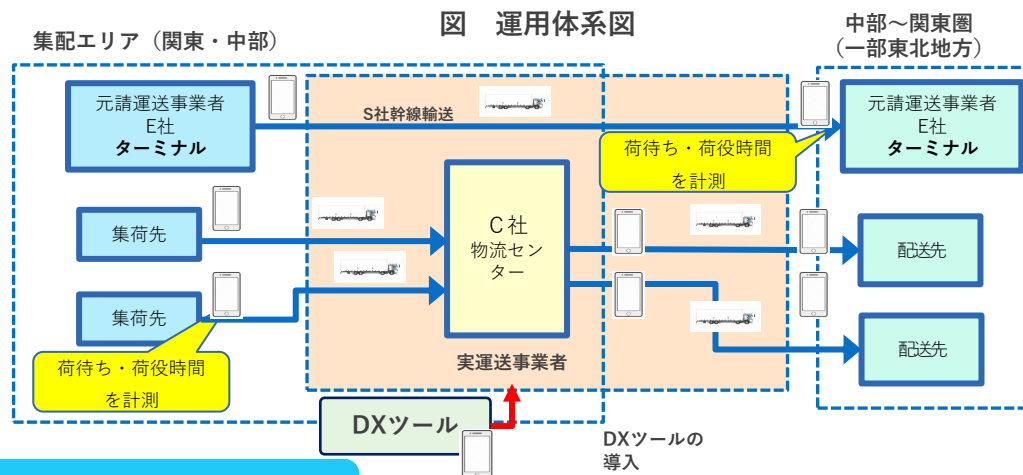
## 2. 実証関係事業者

### 【実運送事業者】

- 実運送事業者C社：愛知県あま市に本社を置き、中部圏から東北圏への幹線輸送を中心に、製造から流通まで、顧客向け物流サービス事業を展開する物流事業者。

### 【荷主事業者（元請事業者）】

- 特積み事業者E社
- 建材、一般雑貨、機械、食品メーカー



## 3. DXツール活用による現状課題の把握と改善要望案の検討

交渉先候補	現状把握・課題	改善要望案
自社（実運送事業者C社） 物流センター	昨年度運賃の値上げ交渉を図った際、物流施設を自動化するための資金が必要との理由から満額回答を得られず （7%の要望→1%の回答）	運賃の値上げ交渉 待機・荷役料金の収受の交渉（3月以降交渉）

## 4. 実証事業結果概要※

※実証事業のBeforeは現状把握した案件のうち1つの事例を紹介。

### Before（現状課題・要望）※

- 元請事業者E社における幹線輸送（10トン車）で、ばら積み、ばら卸しによる手荷役作業の発生
- 紙日報作成作業と事務管理工数の発生

#### ■元請事業者E社における荷役時間（平均）

A営業所：	219分/回
B営業所：	99分/回
C営業所：	99分/回

#### ■紙日報作成作業と勤怠管理の事務工数※：

※日報の確認・勤怠システムへの入力作業が3時間/日  
月22日稼働で3960分/月（66時間/月）

66時間/月

### After（交渉結果・改善策）

- 運賃の値上げ交渉
- 荷役作業に対する適切な料金の収受に向けた交渉

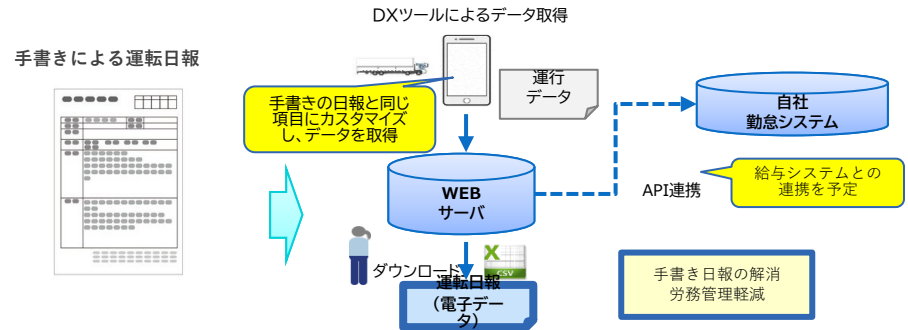
■荷役作業に対する適切な料金収受に向けた交渉  
→運賃の値上げ交渉中。その後適正な料金収受に向けた交渉へ

■DXツールによる日報作成・勤怠管理の事務工数の削減  
・日報の確認・勤怠システムへの入力作業 ▲58.6時間/月  
20分/日、440分/月（7.3時間/月） (▲88.0%)

■DXツールと勤怠システムの連携（予定） ▲66時間/月  
(▲100.0%)

## 5. 今後の課題と展開

- 物量に応じた車両手配の運用見直し、および納品先別における出荷時間帯の調整
- 手積み作業からパレットを使った積載への移行など、荷役作業および荷役時間の削減に向けた商慣習見直しの推進
- 当該施設のみならず周辺環境の改善等を通じた円滑な取引状況の実現に向けた要請



# DXツール活用実証事業事例④元請運送事業者D社/荷主事業者E社 工場倉庫～デポ間幹線輸送における待機解消に向けた取組

対象業務	幹線輸送
輸送品目	機械部品

## 1. 実証事業概要

- 元請運送事業者D社の実証事業では、機械メーカーである荷主事業者E社が実証事業に参加。
- 荷主事業者E社の滋賀工場倉庫～関東倉庫拠点向け（滋賀県彦根市～東京都大田区）の拠点間の幹線輸送を対象とした。
- 実運送事業者の運行と待機時間の正確な把握が課題となっており、元請運送事業者と荷主事業者が協同の取組により、実運送事業者に協力を依頼し、DXツールにを使った計測を実施。

## 2. 実証関係事業者

### 【荷主事業者】

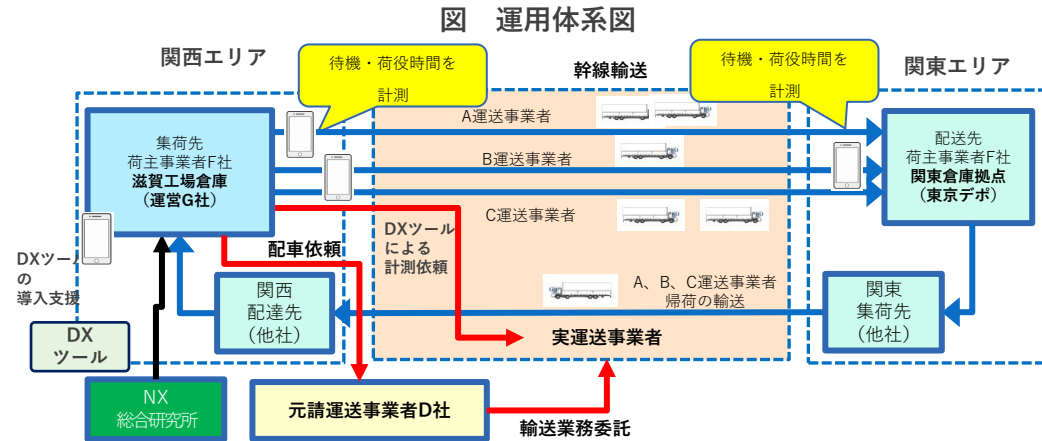
■荷主事業者E社：滋賀県彦根市に本社を置く一般産業用機械の大手専門メーカー。

### 【元請け運送事業者】

■元請運送事業者D社：東京都に本社を置く、総合物流事業者。

### 【実運送事業者】

■荷主事業者E社工場～関東デポ間の幹線輸送における主な実運送事業者は12社程度。



## 3. DXツール活用による現状課題の把握と改善要望案の検討

交渉先候補	現状把握・課題	改善要望案
荷主事業者E社 滋賀工場倉庫 関東倉庫拠点	前の日の運行が遅くなった場合は、到着が遅くなる場合もあり、車両待機時間が発生	バース予約システム導入による到着時間の調整導入に向けた到着時刻の傾向や荷役に要する時間の把握運行計画を見直し、高速料金の深夜割を活用した輸送コストの削減

## 4. 実証事業結果概要

### Before (現状課題・要望)

- E社工場と関東デポの早めの車両到着により、車両受付後の長時間の手待ち時間をデータにて確認

#### ■ 関東デポ受付後の時間：

平均70分  
最大438分

→早めの到着により待機時間を分割休息に充てていることが確認された。

### After (交渉結果・改善策)

- 実運送事業者へ確認し、受付後の手待ちの時間を分割休息に充てており、運行上も問題ないことが確認された。
- 現状では、実運送事業者側から荷主事業者改善等の要望なし

#### ■ 改善の実施なし

- ・ 協力会社の日々の分割休息の取得については、十分に注視していく必要あり

#### ■ 今後の取組み

- ・ バース予約システム等の導入による正確な待機時間の取得
- ・ 高速道路深夜料金割引の活用、運行の効率化

## 5. 今後の課題と展開

- ・ 荷主の到着時刻の指定については、荷主の都合の良い時間帯が指定されることで待機が発生している場合もあることから、今後は他社等の事例は見ていく必要あり。
- ・ バース予約システムを導入した時間帯調整（荷主事業者E社検討中）
- ・ 高速道路深夜料金割引の活用、運行の効率化