

# WG05B 動態管理プラットフォーム (traevo platform) の社会実装と活用

2024年度 方針発表  
一般社団法人 運輸デジタルビジネス協議会

2024年11月6日

## 動態管理プラットフォーム (traevo platform) の社会実装と活用

リーダー：株式会社首都圏物流 駒形 友章  
サブリーダー：WG05A AGC株式会社 田中 真史  
WG05B 株式会社アスア 間地 寛

### <WG05A> 共同輸送データベース構築と その先のフィジカルインターネットの推進

動態管理プラットフォームの普及と活用により荷主企業や運輸事業者の課題解決を実現し、持続可能な物流や公共交通の実現を目指す。本分科会(共同輸送データベース分科会)では、共同輸送や中継輸送の社会実装とその先のフィジカルインターネットを目指す。

### <WG05B> CO2排出量の精緻化を通じた物流改善と その先にあるカーボンニュートラルの実現

動態管理プラットフォームの普及と活用により荷主企業や運輸事業者の課題解決実現し、持続可能な物流や公共交通の実現を目指す。本分科会(カーボンニュートラル分科会)では、運行データと積載伝票データを連携させ、CO2排出量を可視化することで、積載率の向上、経路の最適化、荷待ち時間の削減等を行い、物流政策パッケージの実現とサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルを目指す。

# WG05Bメンバー (順不同)



## 事業者会員 9社

梅田運輸倉庫株式会社  
三興物流株式会社  
株式会社首都圏物流  
株式会社セイリョウライン  
鈴与カーゴネット株式会社  
千曲運輸株式会社  
日本ロジテム株式会社  
野原グループ株式会社  
山崎製パン株式会社

## パートナーシップ会員 2社

伊藤忠丸紅鉄鋼株式会社  
大王製紙株式会社

## サポート会員 22社

株式会社アスア	パイオニア株式会社
アルファス株式会社	株式会社パトライト
伊藤忠丸紅鉄鋼株式会社	富士通株式会社
S C S K 株式会社	物流企画サポート株式会社
S C C C リアルタイム経営推進協議会	株式会社ブリヂストン
N S W 株式会社	株式会社ライナロジクス
一般財団法人 環境優良車普及機構	LocationMind株式会社
京滋ユアサ電機株式会社	
株式会社KTJapan	
株式会社サトー	
株式会社システム計画研究所	
ソフトバンク株式会社	
株式会社タイガー	
株式会社デンソー	
株式会社デンソーソリューション	

# 課題・主旨

## <WG05B> CO2排出量の精緻化を通じた物流改善と その先にあるカーボンニュートラルの実現

動態管理プラットフォームの普及と活用により荷主企業や運輸事業者の課題解決実現し、持続可能な物流や公共交通の実現を目指す。

本分科会(カーボンニュートラル分科会)では、運行データと積載伝票データを連携させ、CO2排出量を可視化することで、積載率の向上、経路の最適化、荷待ち時間の削減等を行い、**物流政策パッケージの実現**と**サプライチェーン全体でのカーボンニュートラル**を目指す。

## 1.新物効法に向けた対策（物資の流通の効率化に関する法律）

交通政策審議会・産業構造審議会・食料・農業・農村政策審議会による物流合同会議 基本方針にて（2024年9月26日）

### (1)運転者の運送及び荷役等の効率化の目標に関する事項（第33条第2項第1号）

#### ■CO2排出量

・トラック輸送の効率化や共同輸配送、モーダルシフトの推進等を通じて、**脱炭素社会の実現に寄与すること**が求められている

#### ■積載率

- ・**令和10年度**までに、全トラック輸送のうち**5割の車両で積載効率50%を目指し、全体の車両で積載効率44%**への増加を実現すること。
- ・トラック輸送1運行当たりの輸送効率の向上に当たっては、**重量ベースだけでなく、容積ベース**でも改善を図ることが望ましい

#### ■荷主が講ずべき措置

- ・複数荷主の貨物の積合せ、配送の共同化、帰り荷（復荷）の確保に向けた適切なリードタイムの確保や、運行効率向上のための発送量・納入量の適正化等により、**トラックの積載率の向上等**を図ること。  
⇒まずは正確に把握すること

# 1.新物効法に向けた対策（物資の流通の効率化に関する法律）

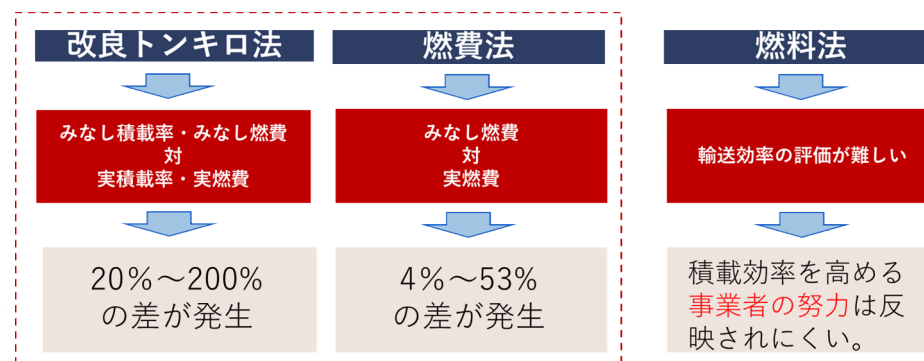
交通政策審議会・産業構造審議会・食料・農業・農村政策審議会による物流合同会議 基本方針にて（2024年9月26日）

## ■TDBC WG05Bの取組み

①SCOPE3の算出は、改良トンキロ法による  
**みなし積載率**での算出が主流

②荷主、運送事業者の努力が評価されないため、  
また積極的に積載率の向上を推進するため  
にも**実積載率**による改良トンキロ法、または  
**実燃費**による燃費法での計算を原則とすべき。

③積載効率、積載率改善は物流事業者だけではなく、荷主に対しても大きな行動変容のモチベーションとなる。日本全体での目標達成を実現するためにも重要。**目標積載効率 44%**



実積載率での計算は実態に近く、みなし積載率での計算より、CO2の排出量が下がる（小型車両を除く）ことが実証実験で確認できています。  
※2021年TDBC WG05実証実験結果より

## 2. 昨年度の取組み

**Phase 3** : 運行データと伝票データと連携させ、精緻なCO2排出量を自動的に把握する仕組みを構築する。



×



実証実験の今後の方針

## 23年度の山崎製パン様との実証実験予定

①機能改善(デジタコ距離データ連携)したトラエボで実証実験継続  
⇒ GPS情報(ジオフェンス) & デジタコ距離データで精緻な距離を取得できるか?(データの送信間隔に課題)

②商品ごとの重量で算出

③重量に加え体積による積載率の把握

⇒ 製品あたりのCO2排出量の算出

④可視化したデータからどう改善できるか検証 ⇒ CO2排出量の削減

⑤Scope 3に向けた検討と実証実験

➡ 先行して②③を進めていく



## ②商品ごとの重量から算出

山崎製パン様の受注実績データより製品ごとの重量を算出

### ■受注実績データ（抜粋）

工場名	業態コード	集約業態名	出荷日	売上部門名 漢字	配送コース	便	出荷単位	数量	製品重量	保存方法区分	保存方法区分名	製品合計重量
埼玉	41	一般店	20240304	菓子パン	2404	10	001	2	107	1	常温	
埼玉	41	一般店	20240304	食卓ロール	2404	10	001	2	36	1	常温	72
埼玉	41	一般店	20240304	ランチパック	2404	10	001	2	53	1	常温	106
埼玉	41	一般店	20240304	菓子パン	2404	10	001	2	0	1	常温	0
埼玉	41	一般店	20240304	菓子パン	2404	10	001	2	0	1	常温	0
埼玉	41	一般店	20240304	蒸しパン	2404	10	001	2	127	1	常温	254
埼玉	41	一般店	20240304	菓子パン	2404	10	001	2	136	1	常温	272
埼玉	41	一般店	20240304	ランチパック	2404	10	001	2	90	1	常温	180
埼玉	41	一般店	20240304	菓子パン	2404	10	001	2	100	1	常温	200
埼玉	41	一般店	20240304	菓子パン	2404	10	001	2	0	1	常温	0
埼玉	41	一般店	20240304	食パン	2404	10	001	10	309	1	常温	3090
埼玉	41	一般店	20240304	菓子パン	2404	10	001	2	140	1	常温	280
埼玉	41	一般店	20240304	食パン	2404	10	001	4	363	1	常温	1452



番重小重量1.15kg  
1立14枚 = 1立16kgにて算出

### ■積載重量

コース	2024	
	1便	2便
3月4日	1,190	238
3月5日	1,017	189
3月6日	1,145	128
3月7日	1,280	163
3月8日	1,085	152
3月9日	1,314	151
3月10日	1,387	163
平均	1,203	169

単位kg)

### ■積載効率（重量）

コース	2024	
	1便	2便
3月4日	40%	8%
3月5日	34%	6%
3月6日	38%	4%
3月7日	43%	5%
3月8日	36%	5%
3月9日	44%	5%
3月10日	46%	5%
平均	40%	6%

**出発時の平均積載重量52%（軽い製品が多い） ※ 2便は主に空番重の回収**

## ③重量に加え**体積**による積載率の把握

山崎製パン様の配送実績（休店表）データより**積載体積**を算出

### ■ 配送実績（休店表）データ（抜粋）

事業所コード	出荷日	集約便区	コース	アイ	配送コース	店番	配送コース順	店舗毎概	データ登録日	データ登録UID	データ更新日時	データ更新UID
3632100	20240304	10	01	2404	3907590	210	1.2	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	3984790	40	0.3	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	4159360	120	0.7	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	4247060	110	0	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	4436920	140	2.6	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	4452350	400	0.6	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	4629710	350	0.2	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	4676090	290	3.7	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	4824570	200	0.5	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	
3632100	20240304	10	01	2404	4858250	160	1.4	24-03-03	SCR0020B	24-03-03	SCR0020B	

### ■ 積載体積（最大36立/3t車）

コース	2024	
	1便	2便
3月4日	31.0	6.2
3月5日	27.9	5.2
3月6日	32.2	3.6
3月7日	36.2	4.6
3月8日	30.8	4.3
3月9日	36.5	4.2
3月10日	41.8	4.9
平均	34	5

（単位：立）

### ■ 積載効率（体積）

コース	2024	
	1便	2便
3月4日	86%	17%
3月5日	78%	14%
3月6日	89%	10%
3月7日	100%	13%
3月8日	86%	12%
3月9日	100%	12%
3月10日	100%	14%
平均	91%	13%



3 t 車の「立」数  
 常温 32立  
 チルド 4立  
 合計 36立

**出発時の平均積載率（体積） 91%**

**※ 2便は主に空番重の回収**

製品ごとのCO2排出量の把握

どの製品が



×

どの車両で



×

どのルートで



製品1個当たりの輸送CO2排出量を算出が可能に

## 製品ごとの輸送に関わるCO2排出量の把握

### 走行距離



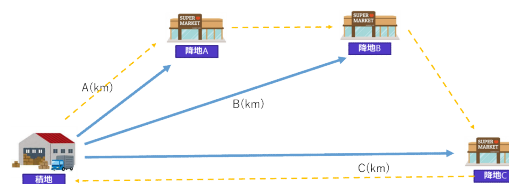
91.6km

### 車両



使用燃料  
18.32 ℓ  
CO2排出量  
48.00Kg-CO2

### トンキロ 直送距離案分



A店舗の直送距離 21.7Km  
A店舗積載重量 59.5kg  
トンキロ案分係数 0.0768  
(A店舗トンキロ/総トンキロ)  
店舗当たりCO2 3,686 g-CO2

### 製品重量案分



商品重量  
384 g  
A店舗での商品案分  
係数  
0.00645

A店舗に配送された「ロイヤルブレッド」1個当たりのCO2排出量



$$\text{CO2排出量} (48.00\text{Kg-CO2} \times 0.0768 \times 0,00645 \times 1,000 = \mathbf{23.59} \text{ g -CO2})$$

## サプライチェーン全体における製品ごとのCO2排出量の把握

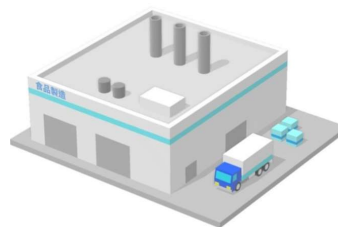
原料製造

原料輸送

製造

製品輸送

店舗



最も把握が難しい製品輸送におけるCO2排出量を製品ごと把握



製品 1 個当たりのCO2排出量

例

**123.01** g -CO2

欧州では、レシートにCO2排出量を記載するPoCを実施されている。



## 3.24年度の取組み

### 鈴与カーゴネット様にて実証実験開始

トラエボと伝票を活用したCO2排出量の精緻な把握

⇒ GPS情報（ジオフェンス）で精緻な距離を取得

⇒ 伝票と連動させ、積載重量（体積）を把握

積載率の改善

⇒ CO2排出量の削減

Scope 3（協力会社連携）に向けた検討

## 3.24年度の取組み

### 鈴与カーゴネット様にて実証実験開始

#### 1) 準備すること

特定車両の確定

⇒ トラエボデータの登録 ⇒ 走行距離の自動取得

特定車両の伝票データの取得

⇒ 積載重量の把握

#### 2) 効果検証

荷主ごとのCO2排出量を把握

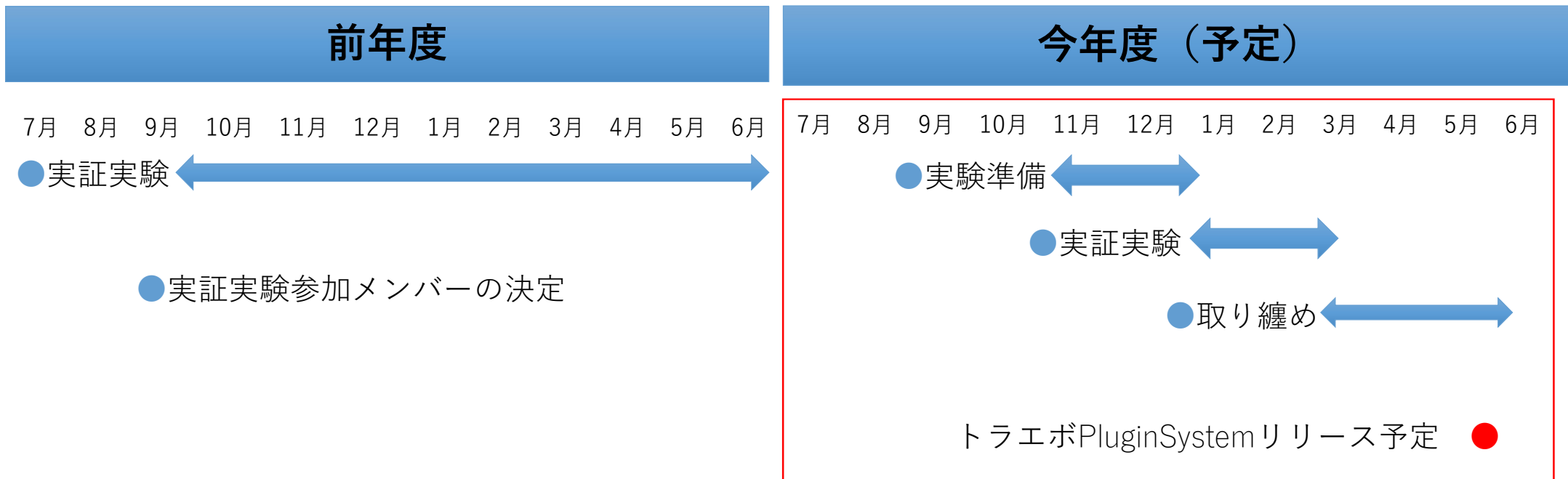
積載量の向上に向けた取り組み検討及び、削減可能なCO2排出量を算定

改正省エネ法の特定事業者報告書に連携

#### 3) 協力会社への展開

同様のルールで協力会社にも展開できるかの検証

### 3.24年度の取組み





持続可能な運輸業界を目指し次なるステージへ



一般社団法人 運輸デジタルビジネス協議会

<https://unyu.co/>

[unyu.co@wingarc.com](mailto:unyu.co@wingarc.com)

03-5962-7370

Twitter公式 @TDBCJP