

# WG05 インタフェースの標準化 (メーカーを越えた車載器データを統合し活用)

2018年4月25日



TDBC Forum 2018

# メンバー紹介

| 会社名                             | プロフィール   | 氏名             |
|---------------------------------|--|----------------|
| SGシステム株式会社                      | 情報システムに関する企画、設計、開発、保守、運用業務、物流事業に関する経営コンサルティング業務等 | 梅本 英樹          |
| 株式会社首都圏物流                       | 一般区域貨物運送業、倉庫業、梱包業                                | 駒形 友章          |
| 三重執鬼株式会社                        | 運送業、特定信書便事業、倉庫業等                                 | 平尾 康仁          |
| 株式会社リオス                         | システムの開発・販売、保守・サポート、システムコンサルティング等                 | 橋本 渉           |
| 株式会社エム・イー・シー                    | ソフトウェア企画、研究、開発、製造、販売、保守、監視および輸出入業務               | 鎌田 新<br>齋藤 良騎  |
| 株式会社中日諏訪オプト電子<br>(ファインフィットデザイン) | 各種車載機器の開発、販売                                     | 中根 賢剛<br>浅倉 宏明 |
| 株式会社デンソー                        | 自動車関連分野を中心に、生活・産業関連機器など、自動車技術を応用したさまざまな事業を展開     | 波佐 昌哉<br>新田 悟史 |
| 株式会社セゾン情報システムズ                  | カードシステム事業、流通・ITソリューション事業、HULFT事業                 | 鵜澤 聡           |
| ウイングアーク1st株式会社                  | 帳票・BIのソフトウェア、サービスの提供                             | 吉田 陵           |

\*:今後参加予定

# ワーキンググループの概要

## ■ 研究テーマ

### ● 車載器データのインタフェース標準化

(メーカーの垣根を越えて事業者がデータを活用できるようにするために)

## ■ 現場の課題(現状認識)

- デジタコやドラレコの普及により、各種車載機器より取得できるデータは増える一方だが、それらのデータが十分に活用できていない
- 複数社のデジタコを利用した場合、管理するために余分な手間がかかる。
- デジタコを入れ替える際に、異なるメーカーのデジタコを導入したくとも変更のためのコスト、手間がかさんで難しい
- 今後、自社およびグループ企業、連携企業を含む車両データを活用して、業務の効率化、安心、安全、エコの実現、新たなサービス提供などができるようにしたい



# ワーキンググループの概要

## ■ 研究テーマ

### ● 車載器データのインタフェース標準化

(メーカーの垣根を越えて事業者がデータを活用できるようにするために)

## ■ 活動方針

- できるだけ現状の仕組みを利用してデータを取得し、業務やビジネスに活用できるようにするためのデータ連携、統合の仕組みの検討や実証実験を行う
- 事業会社が車両のデータをどのように活用したいと考えているかも整理する
- 将来的には運輸業界の共通プラットフォーム構築や規格の標準化を協議会として提案していく



# 活動内容

## データを 集める

車載器データの  
業務への活用

現状調査  
車載器(デジタコ)

現状調査  
事業者 (実データ)

既存の仕組みでの  
データ活用実証実験

ソリューション化

## データを 活用する

データを活用して  
何を実現したいか

調査  
国・市場の動き

ヒアリング  
事業者の課題

実現のための仕組み

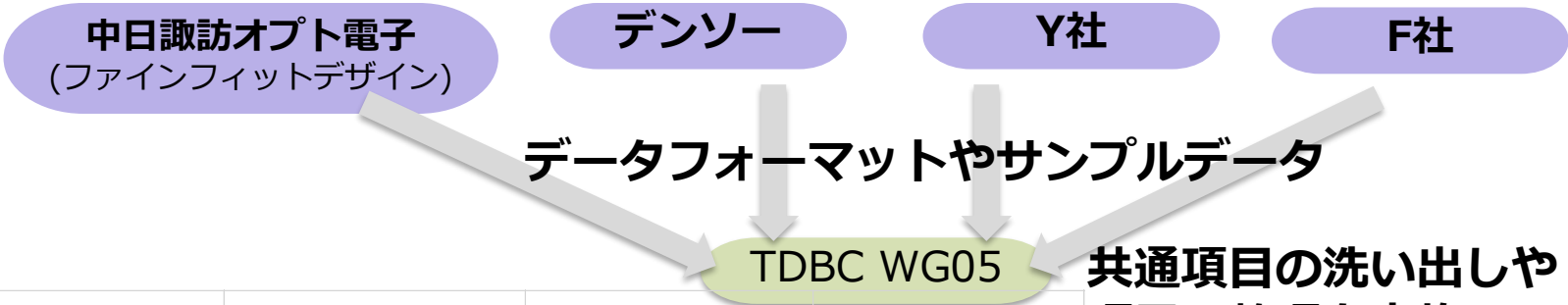
あるべき姿の提言



# 活動内容

## ■ データを集める

複数のデジタコメーカーからのデータ供出



| エルモ社           | デンソー    | Y社                | F社               |
|----------------|---------|-------------------|------------------|
| 【E】コースデータ出力    | 【デ】運行   |                   |                  |
| 【E】運行データ出力     | 【デ】運行基  |                   |                  |
| 【E】温度データ       | 【デ】作業デ① | 【E】コースデータ出力       | 【F】日報集計データ※      |
| 【E】給油データ       | 【デ】日報工② | 【E】運行データ出力        | 【F】日報集計データ※      |
| 【E】固定データ出力     | 【デ】日報選  | 【E】温度データ          |                  |
| 【E】作業データ       |         | 【E】給油データ          | 【Y】給油明細          |
| 【E】集計データ (車両)  | ③       | 【E】固定データ出力        |                  |
| 【E】集計データ (乗務員) |         | 【E】作業データ          | 【Y】配送明細          |
| 【E】通行料データ      |         | 【デ】作業データ          | 【F】作業実績集計データ     |
| 【E】評価データ       | ④       | 【E】集計データ (車両)     |                  |
|                |         | 【E】集計データ (乗務員)    |                  |
|                | ⑤       | 【E】通行料データ         | 【Y】通行料明細         |
|                |         | 【E】評価データ          |                  |
|                | ⑥       | 【デ】日報エンジン回転グラフデータ | 【F】エンジン回転頻度集計データ |
|                | ⑦       | 【デ】日報速度グラフデータ     | 【F】車速頻度集計データ     |



## ■ データを活用する

事業者からデジタコデータの活用についてヒアリング

### 現在のデータ活用状況

- ・運転日報として出力
- ・社内委員会での活用  
(安全対策,エコドライブ等)
- ・個人歩合評価
- ...

### 今後のデータ活用希望

- ・**コンプライアンス対策**  
-主に労務管理
- ・**業務効率化**  
-走行データの業務システムへの取り込み
- ・**生産性向上**  
-稼働時間と売上/コストから採算性を把握等
- ...







# 活動成果

## ■ 稼働時間の集計・分析，作業データと位置情報とのマッピング等



千葉配送8510

■ 出動日数 ■ 勤務時間 ■ 内定時間 ■ 運行時間 ■ 運行外作業 ■ 荷積時間

23日 197mm 31分 220mm 31分 195mm 39分 Oess 0分 1mm 52分

■ 定時 ■ 待機分 ■ 深夜時間分 ■ 休憩時間

154mm 52分 15mm 19分 0mm 0分 23mm 0分

■ 深夜


27mm 20分

< 2016年2月度 >

| 日             | 月             | 火    | 水             | 木             | 金             | 土             |
|---------------|---------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1/28          | 1/29          | 1/30 | 1/31          | 2/1           | 2/2           | 2/3           |
|               |               |      |               | 03:43 - 12:21 | 03:41 - 12:23 | 03:45 - 12:40 |
| 2/4           | 2/5           | 2/6  | 2/7           | 2/8           | 2/9           | 2/10          |
| 03:44 - 14:43 | 03:45 - 13:35 | 未入力  | 未入力           | 03:43 - 12:28 | 03:49 - 13:37 | 03:51 - 14:15 |
| 2/11          | 2/12          | 2/13 | 2/14          | 2/15          | 2/16          | 2/17          |
| 03:33 - 15:03 | 04:13 - 13:44 | 未入力  | 03:48 - 12:35 | 03:48 - 13:26 | 03:49 - 12:55 | 03:57 - 14:16 |

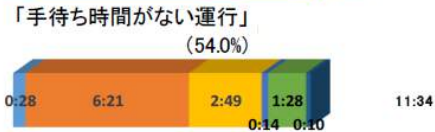
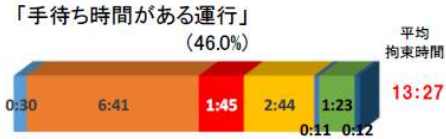
勤務情報 活動実績 地点情報

- 出社  
2016/02/01 05:43
- 運行開始  
2016/02/01 05:43  
【発着】 デジタココスト
- 荷積み開始  
2016/02/01 05:45  
【発着】 デジタココスト  
【到着】 西橋  
【荷物】 荷役
- 荷積み完了  
2016/02/01 05:49  
【発着】 デジタココスト  
【到着】 西橋  
【荷物】 荷役
- 荷卸し開始  
2016/02/01 07:30  
【発着】 デジタココスト

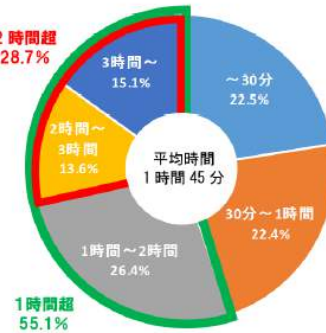


# 作業内容の可視化による環境改善、運賃の適正化

## 1運行の平均拘束時間とその内訳 (手待ち時間の有無別)



## 1運行あたりの手待ち時間の分布



出典：トラック輸送状況の実態調査 (H27)

荷主企業と運送事業者が一体となって、荷待ち時間の削減、荷役作業の効率化等長時間労働の改善に取り組むことが重要

出典：国土交通省

<http://www.mlit.go.jp/common/001186731.pdf>

標準貨物自動車運送約款等の改正により運送の対価である「運賃」とそれ以外の積込みや荷待ち時間などの役務の対価としての「料金」を区別

出典：国土交通省

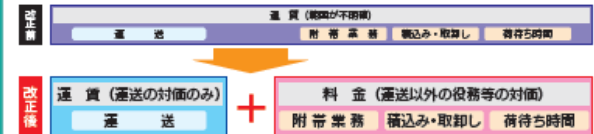
<http://www.mlit.go.jp/common/001204841.pdf>

## 平成29年11月4日よりトラック運送における 運賃・料金の収受ルールが変わります。

### 標準貨物自動車運送約款等の改正概要

#### ①「運賃」と「料金」の区別を明確化します

運賃が運送の対価であることを明確化します。



#### ②「待機時間料」を新たに規定します

荷主都合による荷待ち時間の対価を「待機時間料」とします。



#### ③ 付帯業務の内容をより明確化します

付帯業務の内容に「梱入れ、ラベル貼り」等<sup>※</sup>を追加します。

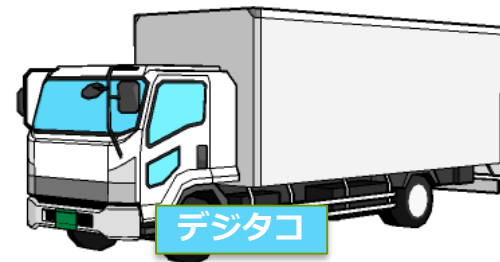
※その他積込する積卸業務：「積込」、「積卸」、「積み作業（積込時において積込を一定の方法で確認し、積み上げたり降したりの作業）」



標準貨物自動車運送約款とは？

国土交通省が制定するトラック事業者と荷主の契約書のひな形です。

# 今後の活動



実証実験とソリューション化



ITツールによるシステム化

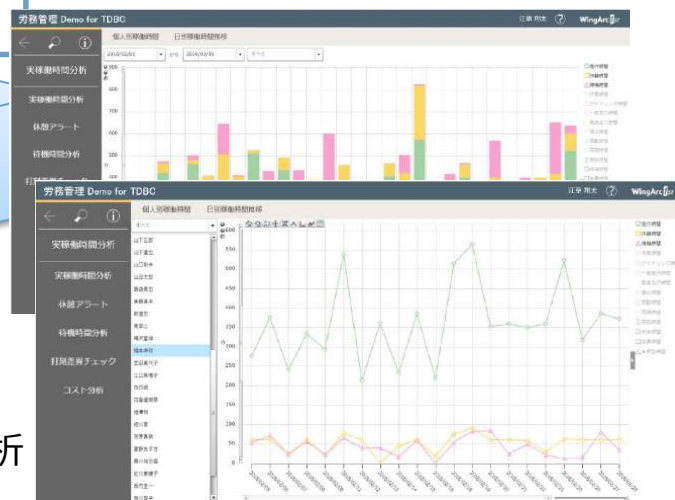
業務システム  
(勤怠・給与)

データ変換

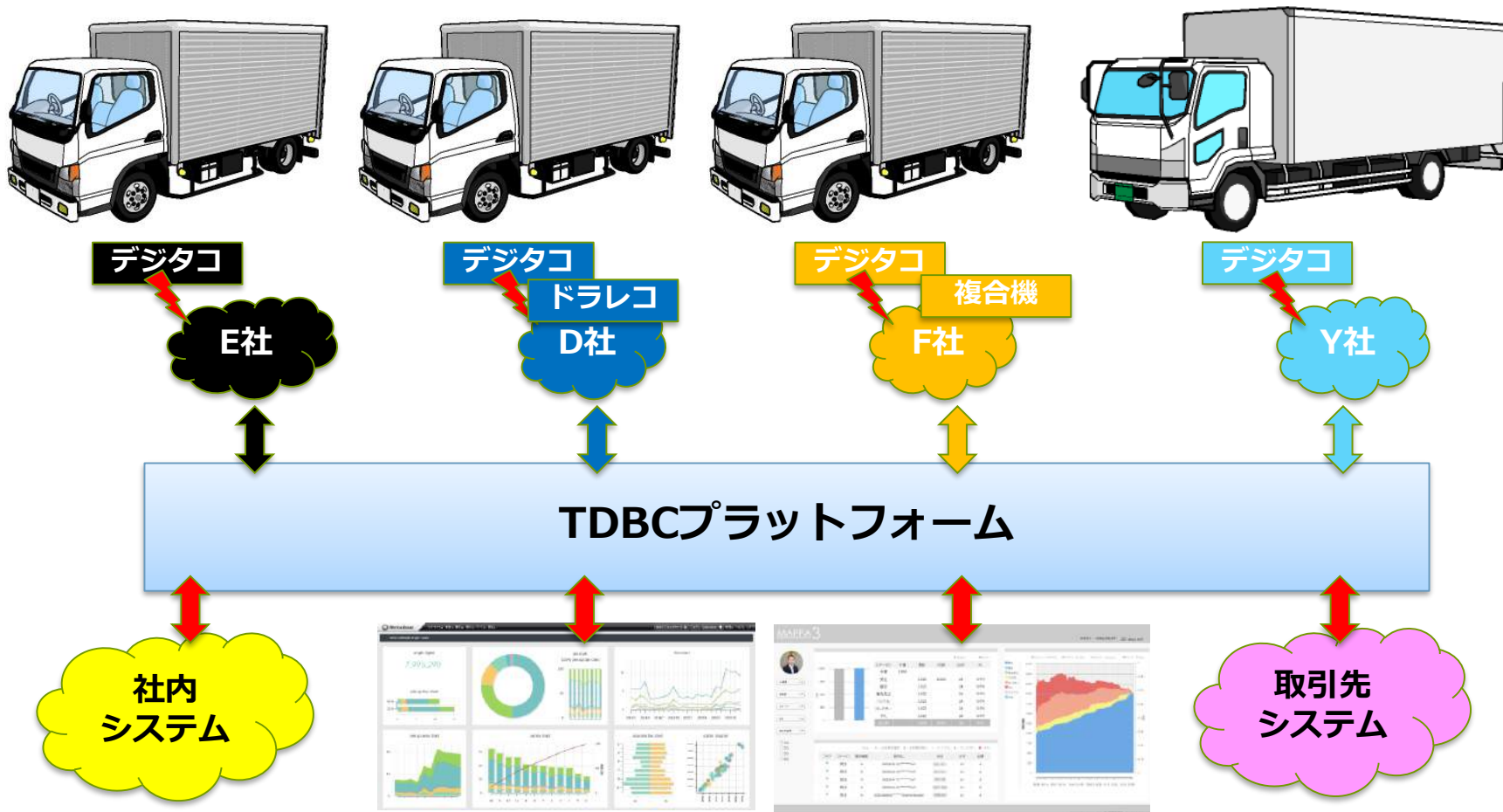
共通データベース化

業務システム  
(売上・請求)

- 働き方改革
- 労務管理（労働実態の把握）
- 法令順守（改善基準告示）
- 運賃交渉（作業実態の把握）
- 他システム連携、データ分析



# 将来構想:TDBCプラットフォーム構築・運用



## さいごに

- 本セッションでご紹介したデジタコデータを“見える化”するソリューションを展示コーナーでご覧いただけます  
ウイングアーク1stのブースへお立ち寄りください
- 当WGの活動を本年度もより強力に推進していくために一緒に活動いただけるメンバーを募集いたします。  
運輸事業者,車載器メーカー他業種は問いませんので、  
関心のある方は、私、またはTDBC事務局までお声がけ  
ください



## 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)

TEL 03-5962-7370

