

バックオフィス業務デジタル化とその課題 ～紙運用からの脱却～

2019.04.25

WG05 B 先端技術による業務効率化

WGメンバー(実証実験参加メンバー)7社

企業名	業態	氏名 (敬称略)
谷口運送株式会社	貨物自動車運送事業	丸山・小林
サーラ物流株式会社	貨物自動車運送事業	村上
株式会社フルバック	デジタコ・物流情報システム開発	久長・西川
株式会社リオス	両備グループ S I 部門	梅村
株式会社GCAP	経営コンサルティング	藤田
ウィングアーク1st株式会社	BIと帳票ソリューション	吉田
株式会社ワカスギ	貨物自動車運送事業	黒木

WGメンバー(事業会員)7社

企業名	業態	氏名 (敬称略)
株式会社首都圏物流	貨物自動車運送事業	駒形
関東交通株式会社	旅客自動車運送事業(タクシー)	保坂
中日臨海バス株式会社	旅客自動車運送事業(バス)	森川
フットワークエクスプレス 関東株式会社	貨物自動車運送事業	広山
青森定期自動車株式会社	貨物自動車運送事業	佐久間・工藤 齋藤
総和運輸株式会社	貨物自動車運送事業	亀井
トランコム株式会社	貨物自動車運送事業	新堀

WGメンバー(サポート会員)12社

企業名	業態	氏名 (敬称略)
株式会社エム・イー・シー	運送管理システム	鎌田・齋藤
株式会社クレオ	人事給与システム	村上・大谷
ソフトバンク株式会社	携帯通信サービス	稲垣・保良
株式会社中日諏訪オプト電子	車載センサー・ドラレコ	浅倉・石田・伊藤
株式会社DNPアイディーシステム	IDカード・認証システム	松中・神戸
株式会社ブロードリーフ	カーアフターマーケットソリューション	小澤
株式会社モノフル	ロジスティクス・エコシステム	宇都
トヨタ自動車株式会社	自動車メーカー	江下・今村
株式会社シムトップス	現場帳票ソリューション	鵜澤・水野

WGメンバー(サポート会員)

企業名	業態	氏名 (敬称略)
株式会社Enhanlabo	ウェアラブル端末	蓬田
P & J 株式会社	建機・ダンプ・トラックレンタル	依田
京滋ユアサ電機株式会社	電装機器販売	縄稚

運行管理者／バックオフィスでの悩み

- 変化する環境に対し「管理書類の増加」 「管理業務の増加」
→ **バックオフィス業務の急激な増加**

運行管理者

「この書類どこ
だっけ？」



業務従事者

「打っても打っても
終わらない！...」



実際の監査風景



【直面する問題点】

帳票の二重入力等があり、書類が属人化しやすい状況

背景：運行管理の厳格化（1）

- 平成24年の**関越自動車道高速バス居眠り運転事故**をはじめ社会的影響の大きい事故が多発したことをきっかけとして**制度の厳格化**



出典：産経新聞

◆ 国土交通省の対応

事故後に国土交通省
関東運輸局が立入検査

- 無認可での車庫の新設、廃止
- 営業区域外での旅客の運送
- 一般貸切旅客自動車運送事業の名義貸し
- 休憩所・仮眠所の変更無届
- **不適切な乗務記録**
- **運行指示書の無作成・記載不備**
- 日雇労働者を運転者にした
- **乗務員台帳の記載不備**
- 運転者の過労防止措置の不十分等、合わせて36件の法令違反が見つかった。

運行管理義務の厳格化



背景：運行管理の厳格化（２）

■ 平成25年～26年にかけて、**処分の厳格化**がなされた


悪質・重大な法令違反の処分厳格化 (平成26年1月1日から適用)

法令違反	現行の処分	改正後
(1) 運行管理者の未選任	40日車	 事業停止 30日間
(2) 整備管理者の未選任	40日車	
(3) 全運転者に対する点呼未実施	40日車	
(4) 監査拒否・虚偽の陳述	60日車	
(5) 名義貸し・事業の貸し渡し	60日車×車両数	
(6) 乗務時間の基準に著しく違反	120日車	
(7) すべての車両の定期点検整備が未実施	20日車×車両数	

その他の処分強化 (平成25年11月1日施行)

法令違反	改正後
事業停止後も引き続き法令違反の改善なし	 許可取消
乗務記録の不実記載、運行記録計記録の改ざん 交替運転者の配置義務違反 日雇い運転者の選任禁止違反	 処分量定の 引上げ <small>10日車→30日車など</small>

運行管理者資格者証の返納命令の厳格化 (平成25年11月1日施行)

改正後
 返納命令発令の適用事項を見直し、運行管理者の名義貸しの禁止を明示する（名義貸しも返納命令の対象に）

Press Release

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

平成31年4月8日
関東運輸局

一般貨物自動車運送事業者に対する事業許可の取消について

平成31年4月8日付けで、[] に対し、下記のとおり貨物自動車運送事業法第33条の規定に基づく事業許可の取消処分を行ったのでお知らせします。

- 行政処分対象事業者**
 事業者名： []
 住所： []
 代表者： []
- 処分内容**
 一般貨物自動車運送事業の事業許可取消処分
 (平成31年4月22日をもって取り消す)
- 処分理由**
 平成31年1月17日及び同月23日に [] 本社営業所に対し、監査を実施しました。
 その結果、乗務時間等の遵守違反他、貨物自動車運送事業法に抵触する法令違反が確認され、違反点数が10点付されることとなります。
 これまで [] の累積違反点数は73点で、これに10点が付され合計83点となります。
 結果、関東運輸局管内の累積違反点数が81点以上となり、「貨物自動車運送事業者に対する行政処分等の基準について」(平成21年9月30日付け関東運輸局公示)に規定する「許可の取消処分」に該当することになったものです。

《問い合わせ先》
 関東運輸局自動車運送事業安全監理室 担当：木内、鈴木
 TEL：045-211-7249（直通）
 FAX：045-201-8804
 配布先：横浜海事記者クラブ、神奈川県記者クラブ、物流専門誌

初の許可取り消し 準大手一般貨物事業者

背景：労働人口減少⇔働き方改革

- 労働人口は減少、一方で行政は「働き方改革」を求める

◆労働力人口の推移



資料：2000、2016年は総務省統計局「労働力調査」、2020年、2030年はJLPT「平成27年 労働力需給の推計」、
注1：()内は構成比。
2：表章単位未満の位で四捨五入してあるため、各年齢区分の合計と年齢計とは必ずしも一致しない。

出典：KDDI「労働力人口が減り続ける日本企業が
行うべき改善の取り組みとは？」

働き方改革三本の柱

労働時間の
長時間化の是正

正規・非正規の
不合理格差の解消

柔軟な働き方の
実現

取り組むべきこと

■ 企業内の情報を統一しよう！

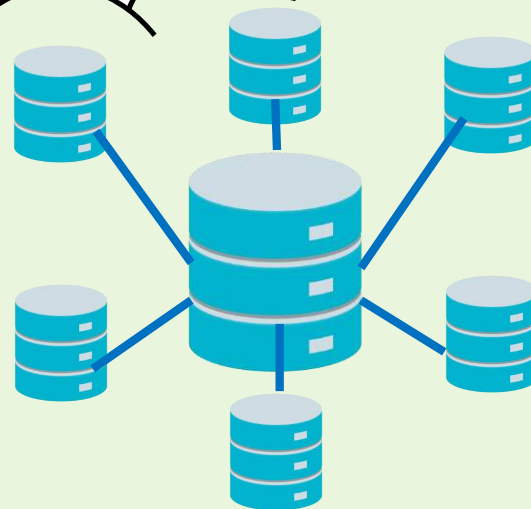
×書類の山



×複数のシステム



統合できないか？



- 統一性の向上
- 検索性の向上
- 効率性の向上

取り組んだこと（1）

■ どのデータを対象にするか？

ワークグループの様子



WG内で問題共有、ディス
カッションの実施



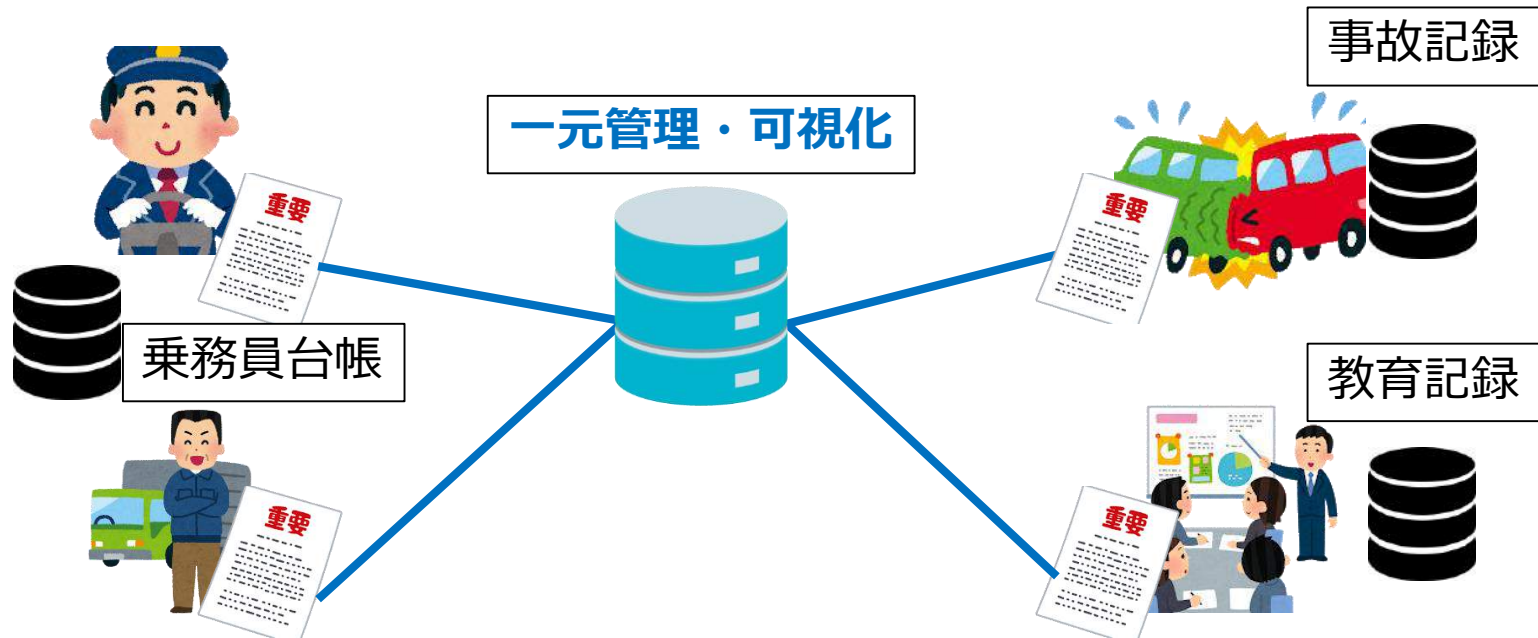
アンケート、サンプルデータ

【共有された問題点】

- 点呼記録などの管理、約1年分で倉庫がいっぱいになり、**検索性も悪い（旅客）**
- 各担当者が**別々の帳票（Excel等）**で管理している事で、**必要な情報を担当者に聞かないと分からない**
- 車載器等の**情報が別々のシステム**の為、1つのマスターで管理できていないので**メンテナンスが大変**
- 配車システムに記入しても**他のシステムに転記する項目が多い。（貨物）**

取り組んだこと（２）

- 乗務員台帳、事故・教育記録の共通化ができないか？



【テーマの設定理由】

全ての運送事業者における共通項目／管理項目である



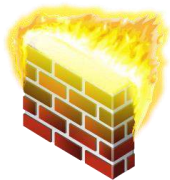
デジタル化



導入の壁



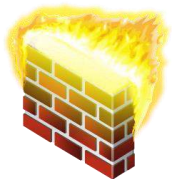
コストの壁



導入の壁

- どれを選べばいいかわからない
- どこから手を付けていいかわからない
- 過去データをどうしたらいいかわからない

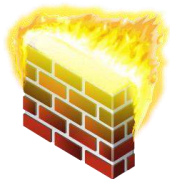




導入の壁

- どれを選べばいいかわからない
 - ✓ Webベースであること
 - ✓ カスタマイズ性が高いこと
 - ✓ その他のシステムと外部連携ができること
 - ✓ 初期導入コストが安価であること
 - ✓ 月額利用コストが安価であること





導入の壁

- どこから手を付けていいかわからない
 - ✓ 今回は、決め打ちで乗務員台帳、健康診断、事故報告書とした
- 過去データをどうしたらいいかわからない
 - ✓ 今回の実証ポイント
 - ✓ 手打ち
 - ✓ AI-OCR
 - ✓ スキャンして画像で保存
 - ✓ 取り込まない

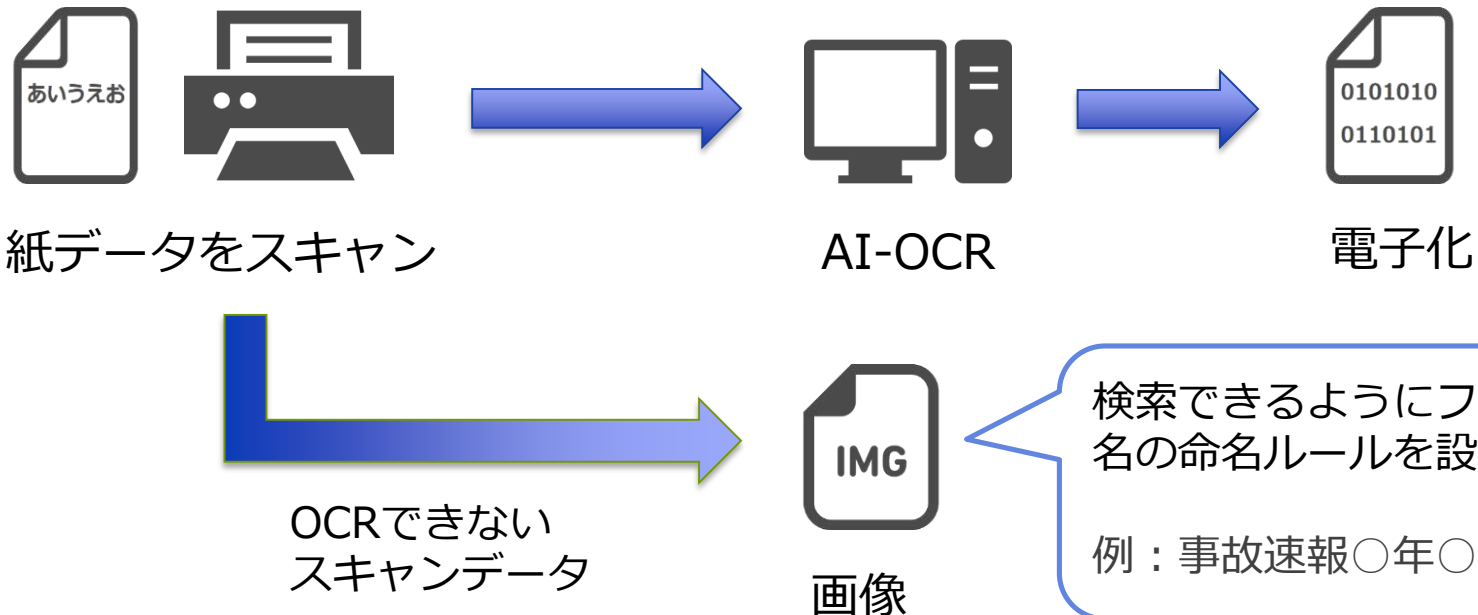


結果 谷口運送様

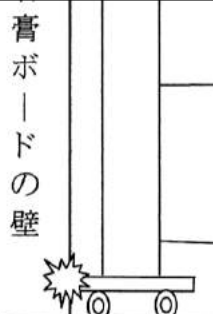

- 紙で保存されているものもあるが、基本的には元データとしてすべて電子データ(エクセルやアクセス)があった
- その結果、ジコナクスへのフォーマットをそろえる作業ができれば、取り込みはできた。
 - 例 平成を西暦に変換する、等

- ほぼすべてのデータが紙で保存されていた

電子化の実証実験



事故報告書の例

<input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 労災 <input checked="" type="checkbox"/> 荷物 <input type="checkbox"/> その他		<h2 style="margin: 0;">事故速報</h2>	NO. <u>荷24</u> 報告日 6月13日
所 属 <u>一般貨物G豊川営業所</u>		所 属 長 _____ 作 成 者 _____	
・事故発生時には、速やかに本紙を記入し、 本社事務局まで送付下さい。			
発生日時	2018年 6月 13日 AM ・PM 9時40分 天候 晴	<small>(社員番号) 当事者</small>	故 の 状 
発生場所	愛知県岡崎市市場町字 棚 構内	生年月日(年齢) 1973年 1	
		入社年月日 1999年 勤続年数 入社 1	
道路状況	当社	車種 車番	
相手方名	氏名： 住所：	先方	車種 車番
	治療機関名	当 方	相 手 方
警察への連絡	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ⇒ 届出先名	担当事故係：	
監督署の連絡	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ⇒ 届出先名	担当	
事 故 後 の 処 置	・特記事項(事故後直ちに行なった処置等の必要事項) 製品荷主(棚) 工業所の 様にTELにて謝罪と事故状況の連絡。		
	交差点・バック・追突・走行中 その他(作業中)	現場略図	
棚 の構内にインゴットを5列2段に納入 し終わった際にリフト後部でホワイトボードを押してしまい 石膏ボードの壁に傷を付けてしまった。			
社 長 _____ 常 務 _____	回 覧		
回 覧 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

電子化してデータベースへ

(アナログ⇒デジタル変換ツール)

電子化したい項目を選択

手書き文字も対応

長い文章も対応

SPA 文書

ビュー

事故速報

NO. 利24

報告日 6月13日

交通 労災
荷物 その他

所属 一般貨物G豊川営業所

事故発生時には、速やかに本紙を記入し、 本社事務局まで送付下さい。

発生日時	2018年 6月 13日 AM・PM 9 時 40 分 天候 晴	(社員番号) 当事者	D
発生場所	愛知県岡崎市市場町字	生年月日(年齢)	1973年 1月 10日 (45歳)
	発生場所2 構内	入社年月日 勤続年数	1999年 10月 28日 入社 18年 7ヶ月
道路状況		当社	車種 車番 当方車番
相手方名	氏名:	先方	車種
	住所:		車番 相手方車番
治療医機関名	当方	相手方	
警察への連絡	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有 ⇒ 届出先名	担当事故係:	
監督署への連絡	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有 ⇒ 届出先名	担当	
交差点・バック・追突・走行中・その他(作業中)			現場略図

事故の状況

交差点・バック・追突・走行中・その他(作業中)

構内の構内にてインゴットを5列2段に納入

しまった際にリフト後部でホワイトボードを押してしまい

ホワイトボードの壁に傷を付けてしまった。

00004

00005

00006

00007

変換結果

①	記録NO	報告日	発生日時	発生場所1	発生場所2
	荷24	6月13日	2018年6月13日	愛知県岡崎市市場町字	森 構内
	状況1	状況2	状況3		
	森 の構内にてインゴットを5列2段に 納大	し終わった際にリフト後部でホワイトボードを押しこめてしま	石膏ホードの壁に傷を付けてしまった。		
②	記録NO	報告日	発生日時	発生場所1	発生場所2
	交3	5月14日	2018年15月14日	三重県松阪市狹師町字	松阪営業町0598- 71
	状況1	状況2	状況3		
	製品を納品する際道路からバックで下がったところ ン	トラック右後部がブロック塀に接触してしま	コがヒビ割れてしまった。		
		ンクリート			

完璧とは言えないが、一からデータを入力するよりはるかに手がかからない

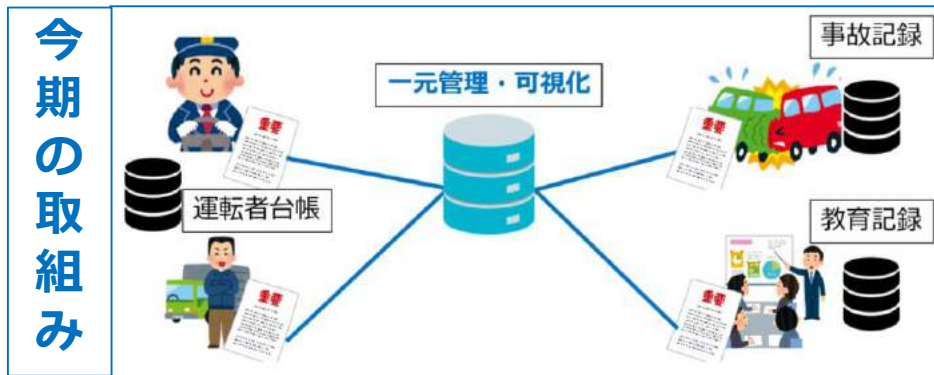
- デジタルデータがすでにあるものは比較的容易
 - パワーがいるのは、フォーマットをそろえるところ
 - 方針さえ最初にきちんときめてしまえば、難しいことはない

- 紙のみの場合、取捨選択が必要
 - 取り込み後の検索性を意識したファイル名の命名
 - 過去データも、頻繁に見返すものではなく、何かあった際にとあとから検索できれば十分とする
 - 捨てたものは、過去データを含めた分析
 - ただし、導入後のデータはすべてデジタル化されるので、未来においては分析も可能になる



残った課題／今後取り組みたいこと

■ 次年度以降の展開



次年度WGにて予定

点呼記録



アルコールチェッカー

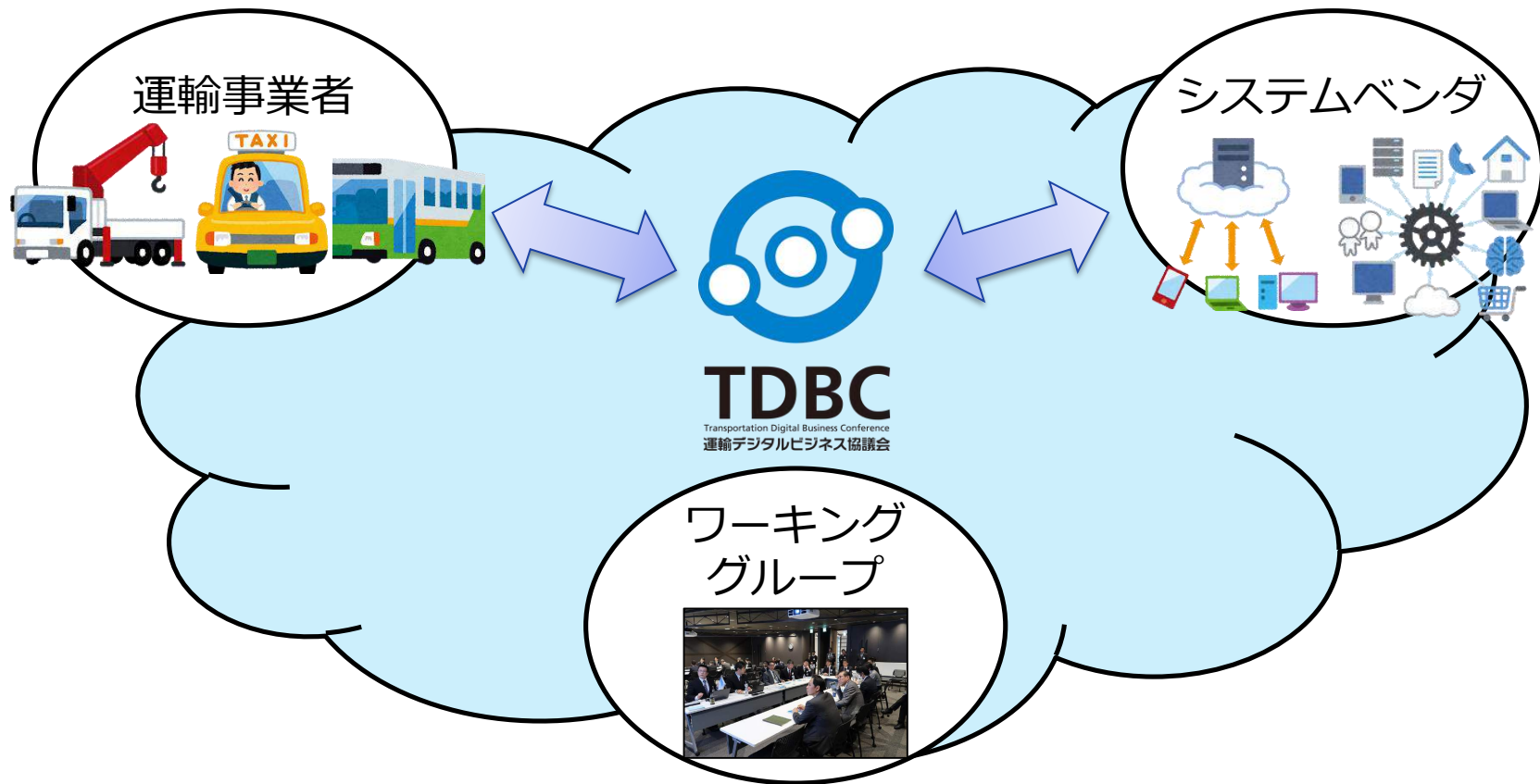


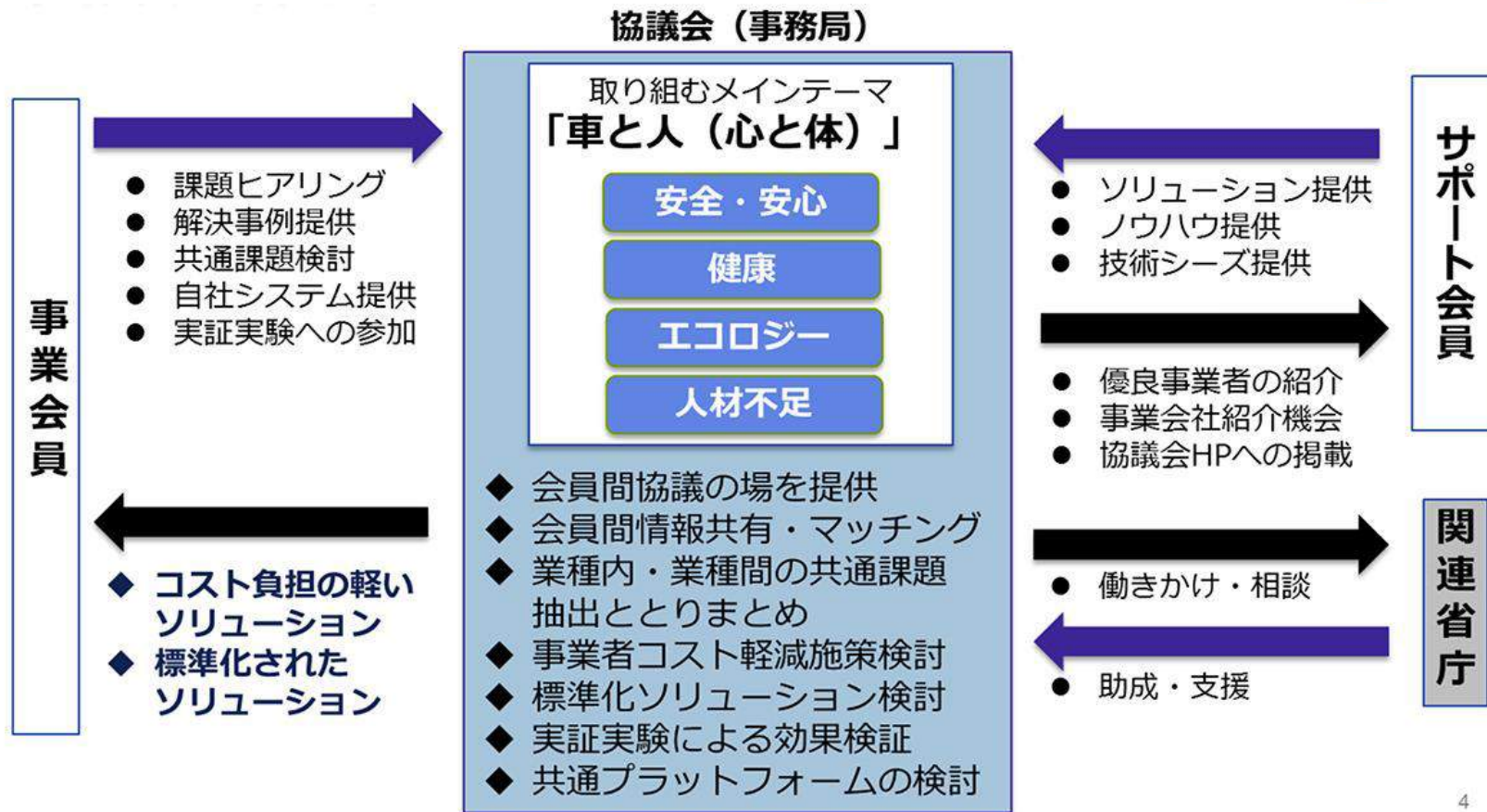
今後取り組みめないか？

- ドライブレコーダー
- デジタコ／運行記録
- ETC履歴
- etc...

今後に向けて

- 一緒に「困った」を解決して行きませんか？





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
TEL 03-5962-7370

