

「運輸事業の安全に関するシンポジウム2023」



IT化や先進技術の活用

～ 協議会（TDBC）のご紹介とIT/IoTとデータ活用による安全の実現～

2023年11月1日

一般社団法人 運輸デジタルビジネス協議会
代表理事 小島 薫

本日の内容

- 協議会（TDBC※）の概要 ※ Transportation Digital Business Conference
- 安全の品質について
- 先進事例のご紹介（TDBC活動事例より）
 - バック事故撲滅
 - 死角事故の防止
 - 健康起因事故の撲滅
- TDBC認定ソリューションと
「運輸安全マネジメント」ガイドラン14項目実践事例
- まとめ



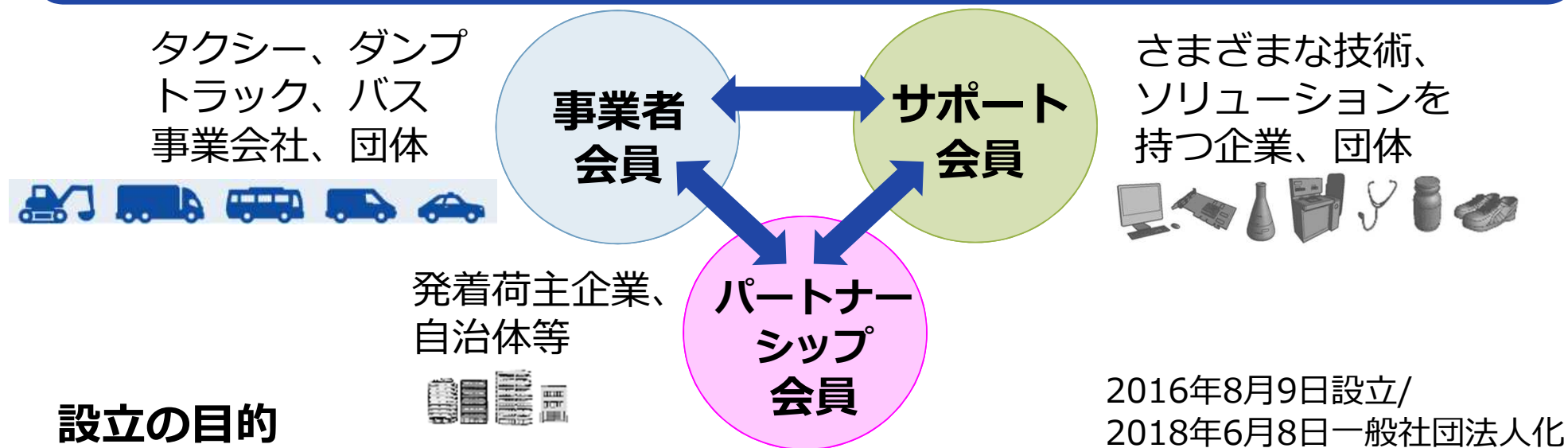
協議会（TDBC）の概要



設立の背景

運輸は産業や社会の基盤、中小企業が99%以上
さまざまな業界課題

① 1社では解決が難しい、② 同じ課題を各社で解決



設立の目的

運輸業界と、ICTなど多様な業種のサポート企業、およびパートナーシップ企業が連携し、デジタルテクノロジーを利用することで運輸業界を安心・安全・エコロジーな社会基盤に変革し、業界・社会に貢献する

会員一覧 (2023年10月10日現在)

合計 186社



事業者会員 78社

【業界団体】

一般社団法人SCCC・リアルタイム経営推進協議会
一般社団法人環境ロボティクス協会
一般財団法人コミュニティ政策基盤創造機構
一般社団法人災害対策トレーニングセンター支援会
一般社団法人サステナビリティ・DX推進協議会
一般社団法人サステナブルトランジション
一般社団法人千葉房総技能センター
一般社団法人東京都トラック協会
日個連東京都営業協同組合
公益社団法人佐賀県トラック協会
特定非営利活動法人 日本災害救助活動支援隊

【事業者】

株式会社Alpaca.Lab
アルピコ交通株式会社
株式会社アルプスウェイ
株式会社伊藤運送
茨城乳配株式会社
EP Rental株式会社
ウィルポート株式会社
梅田運輸倉庫株式会社
株式会社MICOーボレーション
株式会社エム・ティ・エス
大河原運送株式会社
株式会社大林組
押入れ産業株式会社
株式会社canuu
関東交通株式会社
北関東物流株式会社
株式会社合通ロジ
サーラ物流株式会社
三興物流株式会社

株式会社首都圏物流
株式会社新宮運送
株式会社SHINKOロジ
真和工業株式会社
鈴木カーゴネット株式会社
株式会社西三交通
株式会社セイリウライン
センヨシロジスティクス株式会社
ダイオーロジスティクス株式会社
谷口運送株式会社
千曲運輸株式会社
中国タクシー株式会社
中日臨海バス株式会社
中部興産株式会社
株式会社つばめ急便
東洋運輸株式会社
富山県トラック株式会社
トランコム株式会社
長良通運株式会社
奈良交通株式会社

ニコニコ観光株式会社
西福運送株式会社
日鉄物流株式会社
日本ロジテム株式会社
野々市運輸機工株式会社
野原ホールディングス株式会社
HAVIサプライチェーン・ソリューションズ・ジャパン合同会社
ハヤマ運輸株式会社
阪神石油運送株式会社
P & J株式会社
菱木運送株式会社
日立建機ロジテック株式会社
株式会社平松運輸
株式会社フジタクシーグループ
株式会社フジトランスライナー
富士陸送株式会社
ベイラインエクスプレス株式会社
北陸大池運送株式会社
松浦通運株式会社

丸磯建設株式会社
丸山倉庫株式会社
丸山運送株式会社
丸和運輸株式会社
株式会社丸和運輸機関
山崎製パン株式会社
両備ホールディングス株式会社両備バスカンパニー
ロジスティド株式会社
株式会社ワカスキ

パートナーシップ会員 6社

AGC株式会社
サントリーシステムテクノロジー株式会社
大王製紙株式会社
株式会社パローホールディングス
本田技研工業株式会社
ヤンマーグローバルエキスパート株式会社

サポート会員 102社

アクティア株式会社
株式会社ACCESS
株式会社アスア
ascend 株式会社
株式会社アートフレンドAUTO
アルプスアルパイン株式会社
イーサポートリンク株式会社
株式会社イーシスワン
いすゞ自動車株式会社
伊藤忠商事株式会社
イーネーブラー株式会社
医療法人社団勝榮会 いたに内科クリニック
株式会社ヴァル研究所
宇宙サービスイノベーションラボ事業協同組合
H2株式会社
株式会社SL Creations
SCSK株式会社
SGシステム株式会社
NECソリューションイノベータ株式会社
NSW株式会社
大塚製薬株式会社

オープンコムジャパン株式会社
一般財団法人 環境優良車普及機構
株式会社キャブステーション
京セラ株式会社
クラリオンライフサイケルソリューションズ株式会社
株式会社クレオ
グローアップ社会保険労務士法人
グローバルナレッジ株式会社
株式会社グローバルワイズ
京滋ユアサ電機株式会社
光英システム株式会社
サトーホールディングス株式会社
株式会社サンデジタルシステム
株式会社シーズ・ラボ
株式会社GCAP
株式会社JX通信社
株式会社システック
システムギア株式会社
株式会社システム計画研究所
株式会社システムズ
株式会社システムライフ
株式会社シムトップス

ジャパン・トゥエンティワン株式会社
株式会社商工組合中央金庫
株式会社スペース
株式会社スマートドライブ
株式会社スマートバリュー
センターフィールド株式会社
ソフトバンク株式会社
株式会社タイガー
太陽鋳油株式会社
大日本印刷株式会社
中部電力パワーグリッド株式会社
T M特許事務所
DM三井製糖株式会社
株式会社TDMモバイル
株式会社データテック
株式会社データビークル
株式会社デンソー
株式会社デンソーウェーブ
株式会社デンソーソリューション
株式会社電通国際情報サービス
株式会社東計電算
豊田通商株式会社

トヨタ紡織株式会社
株式会社トランストロン
株式会社ニデック
日本電気株式会社
日本ミシュランタイヤ株式会社
株式会社ネミエル
株式会社野村総合研究所
Hand Enterprise Solutions Co.,Ltd
株式会社バスコ
株式会社ブライト
日立建機株式会社
日野自動車株式会社
富士通株式会社
二葉計器株式会社
物流企画サポート株式会社
芙蓉総合リース株式会社
株式会社プリチストン
株式会社フルバック
株式会社ブロードリーフ
株式会社ベストセーフティ
保険サービスシステムHD株式会社
HOYA株式会社

ミズノ株式会社
三井住友海上火災保険株式会社
MEGAZONE株式会社
モバイルクリエイト株式会社
矢崎エナジーシステム株式会社
矢崎総業株式会社
ユニオンツール株式会社
株式会社ユニ・トラッド
株式会社ユー・フロリア
株式会社ライナロジクス
株式会社両備システムズ
株式会社Logpose Technologies
LocationMind株式会社
ウイングアーク1st株式会社
株式会社traevo

WG活動での課題解決のアプローチ

課題の整理と共有



解決策の仮説



実証実験



評価、改善、実施

TDBC Forumで活動・成果発表（年1回開催）



TDBC Forum 2023 資料の公開



TDBC Forum 2023

持続可能な運輸業界を目指し次なるステージへ

7.7(金)12:00~18:00

東京ポートシティ竹芝 ポートホール/オンラインライブ配信あり

事業用自動車総合安全プラン2025最新の取組状況について(目次) 国土交通省



1. 事業用自動車による交通事故の発生状況
2. 事業用自動車総合安全プラン2025
3. 事業用自動車総合安全プラン2025 最新の取組状況
 - (1) ICTの活用による運行管理の高度化
 - (2) 健康起因事故防止

TDBC Forum 2023

持続可能な運輸業界を目指し次なるステージへ

プログラム(予定) ※プログラム内容が変更になる可能性があります。予めご了承ください。

	基調講演 経済産業省 物流企画室 室長 中野 剛志 氏
	TDBC創立5周年 記念講演 ~ TDBCの意義と決意 ~ TDBC理事など
	特別講演 国土交通省 自動車局 安全政策課 上田 享 氏 名古屋大学大学院 環境学研究所 教授 加藤 博和 氏
	ワーキンググループ 成果報告 WG01「事故撲滅と実現のための乗務員教育」 ロジスティード株式会社 WG02「健康経営の推進と健康課題解決」 中日臨海バス株式会社 WG03「MaaSへの取り組み」 アルピコ交通株式会社 WG04「運輸業界の人材、働き方改革」 株式会社ワカスギ WG05「動態管理プラットフォームの社会実装と活用」 株式会社首都圏物流 WG06「運輸業界共通プラットフォームへのはじめの一歩からその先へ」 株式会社新宮運送 WG07「遠隔操作・自動化で実現する安全・安心な作業現場と迅速な災害対応」 EP Rental株式会社 WG08「無人AI点呼実現への挑戦」 大河原運送株式会社 WG09「SDGsおよび環境、エコドライブ」 株式会社セイリョウライン
 	セッション ユーザー事例講演 「中日臨海バス株式会社 & 大塚製薬株式会社」 「ハマヤ運輸株式会社 & システムギア株式会社」 「シモハナ物流株式会社 & ジャパン・トゥエンティワン株式会社」 「株式会社伊藤運送 & 株式会社フルバック」 株式会社商工組合中央金庫・SDXC・TDBC・ウイングアーク1st株式会社の経営支援ソリューション
	ネットワーキングタイム



<https://unyu.co/forums/2023.html>

録画についても2023年12月まで限定公開しています。



テーマ毎のWG活動（2023年度）



WG01 「事故撲滅と実現のための管理者、乗務員教育」

WG02 「健康経営の推進と健康課題解決」

WG03 「MaaSなどの新たな取り組みによる公共交通の未来への挑戦」

WG04 「人材、働き方改革、
荷主とのパートナーシップによる2024年問題の対応」

WG05 「動態管理プラットフォーム（traevo）を活用した
持続可能な物流の実現」

<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

<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

WG06 「業界共通プラットフォームへのデータ連携によるその先へ」

WG07 「遠隔操作・自動化で実現する安全・安心な作業現場と迅速な災害対応」

WG08 「無人AI点呼実現への挑戦」

WG09 「SDGsの推進と、カーボンニュートラル・エコドライブの実現」



<https://unyu.co/activities/working-group.html>



安全の品質

会社概要



会社名	ベイラインエクスプレス株式会社	
事業内容	高速路線バス事業	
本社所在地	神奈川県川崎市川崎区塩浜2-10-1	
営業所	本社営業所（上記のとおり）	
設立	2012年12月3日	
代表者	代表取締役 森川 孝司	
資本金	2,000万円	
車両数	15台（三菱ふそう）	
電話/mail	044-276-0077 / info@bayline.jp	
会社HP	https://www.bayline.jp	
従業員	運転士 30名 ※バス未経験者：32.1% ※大型車両未経験者：21.4%	運行管理者：7名 教育担当：1名 整備士：1名 内勤者：2名



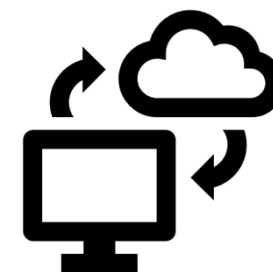
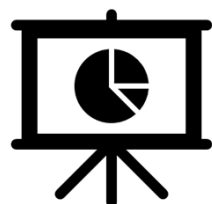
高速道路を經由し、長距離の主要都市間を結ぶ
 高速乗合バスを運行 計5路線26便/日
 乗務体制は2人一組 ※ツーマン運行
 （近距離の愛知のみ1人乗務 ※ワンマン運行） 8

※ 中日臨海バス株式会社とWILLER EXPRESS株式会社との合併会社として創立
 ※ 現時点（2020年10月10日）の内容



『運行管理の品質』を高めるには、

1. **リアルタイム**で運行管理を実施する
2. **運転士の特性**をサポート、教育する
3. データを**最大限活用**する



https://unyu.co/assets_tdbc/pdf/Forum2020_wg01.pdf



(参考) 運行管理ツール

FEELythmの利用形態

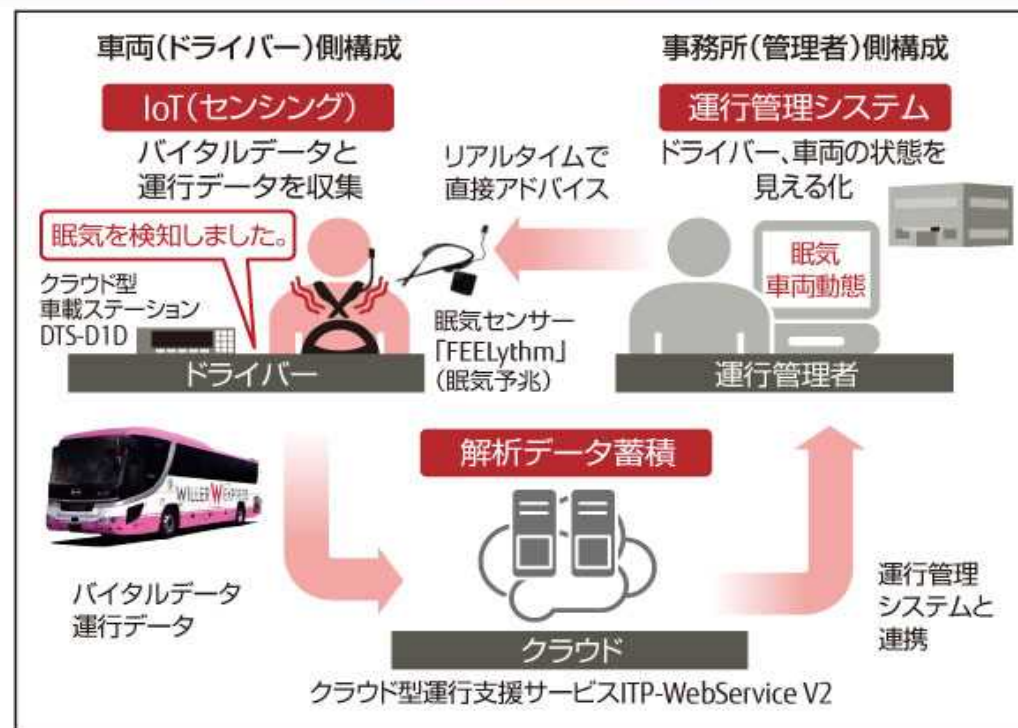
1 車載機連携型 富士通製デジタルタコグラフ使用の場合



Mobileye570
不安全データ



富士通デジドラ
D1D ITP-WebService
運行データ
眠気データ



安全の品質

運行データ
眠気データ
不安全データ
勤怠データ



自動集計する仕組み

運転士データ
事故、不適合データ
健康データ
教育データ



安全の品質

Salesforceに集計されたデータ活用

- ① 不安全データを地図にプロット
 - ⇒ 便の特性なら**運行計画の改善**
 - ⇒ 属人的であれば**教育項目として強化**

MotionBoard for Salesforce

スタートナビの検索、表示、操作、ページ、設定

【修正版】地図 65 PV yakun 管理ヘルプ

検索条件 クリア

【発生日】 2019/12/28 から 2020/01/28

【道路区分】 すべて

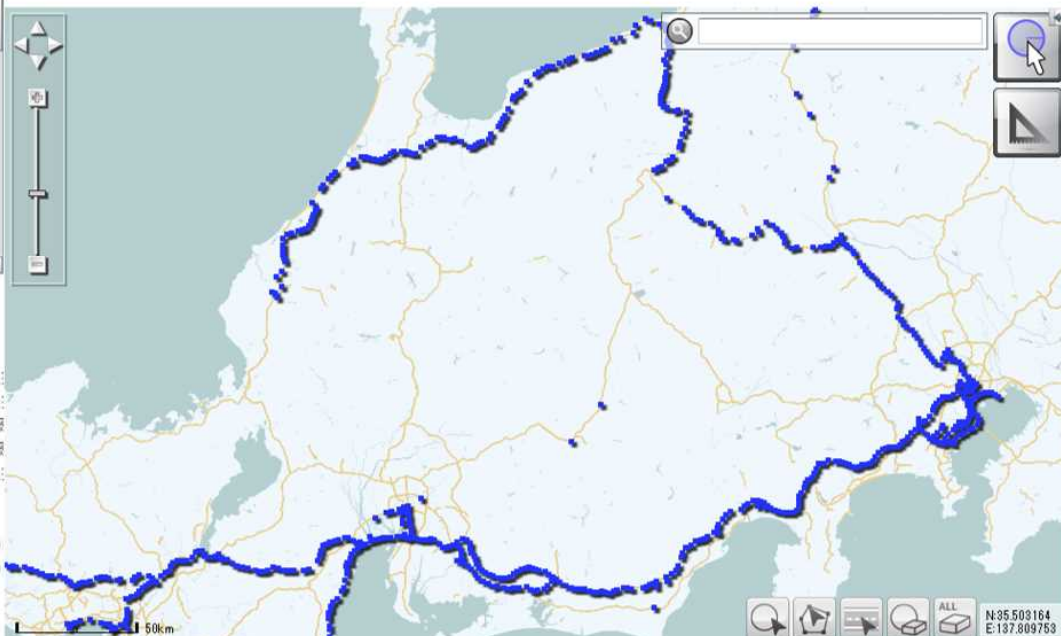
【実車区分】 すべて

【便名】 すべて

【登録番号】 すべて

【乗務員名】

すべて



【警告内容】

- すべて
- バック
- 上下Gセンサ超過
- 前後Gセンサ超過
- 前方車両衝突警報
- 前方車間距離警報
- 左右Gセンサ超過
- 急加速判定
- 急減速判定
- 車線逸脱警報(右)
- 車線逸脱警報(左)
- 速度超過開始
- 重点監視

件数割合

上下Gセンサ超過撮影/件数	重点監視/件数	速度超過開始/件数	左右Gセンサ超過撮影/件数
[0.1%][16]	[1.1%][1,193]	[0.2%][26]	[0%][2]
バック/件数	前後Gセンサ超過撮影/件数	急減速判定/件数	前方車間距離警報/件数
[0.1%][16]	[0.5%][49]	[0.1%][10]	[40.2%][4,950]
前方車両衝突警報開始/件数	車線逸脱警報(右)開始/件数	車線逸脱警報(左)開始/件数	
[14.2%][1,531]	[15.6%][1,678]	[17.3%][1,926]	

発生日時	発生住所	乗務員名	警告内容
1 2020/01/28 09:23:06			車線逸脱警報(右)開始
2 2020/01/28 09:17:06			前方車両衝突警報開始
3 2020/01/28 09:11:02			車線逸脱警報(左)開始
4 2020/01/28 08:55:24			車線逸脱警報(右)開始
5 2020/01/28 08:40:03			車線逸脱警報(右)開始
6 2020/01/28 08:28:27			前方車両衝突警報開始
7 2020/01/28 08:00:40			車線逸脱警報(左)開始
8 2020/01/28 07:58:10			車線逸脱警報(左)開始
9 2020/01/28 07:48:02			重点監視

N:35.503164
E:137.809753

安全の品質

安全品質向上のために、どちらを選びますか？
今、自分の営業所がおこなっている運行管理ってどっち??

運行前までの事前準備 + 点呼

送り出した後は
『**運転士任せ**』



運行中もリアルタイム管理
+ 有効な点呼

送り出した後も
『**一緒に運行する**』

ITツールは、リアルタイム管理や有効な点呼を向上させます

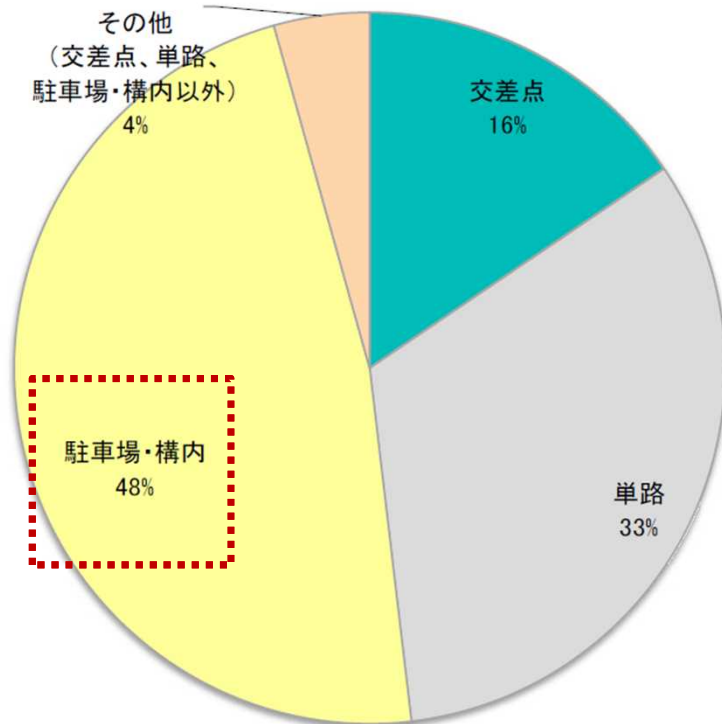


WG01：バック事故撲滅のための先進事例

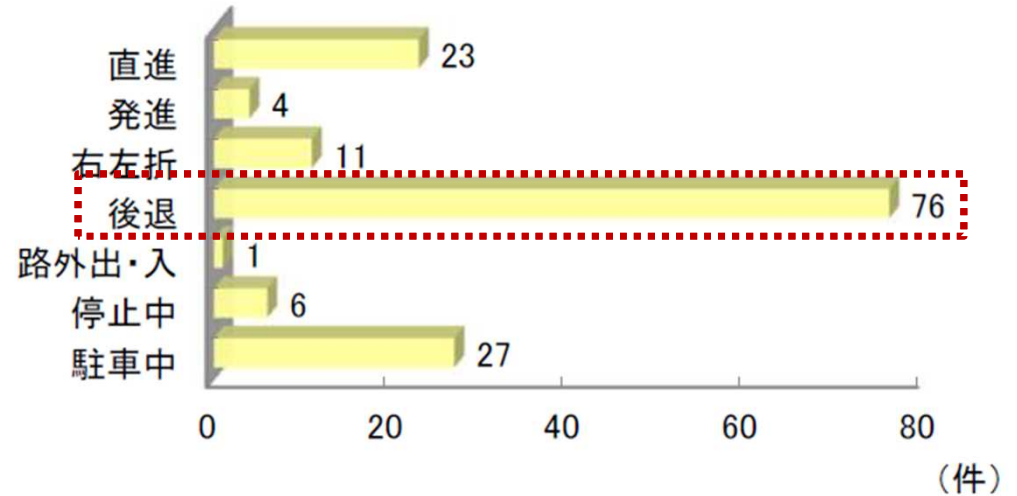
－はじめに－

https://unyu.co/assets_tdbc/pdf/Forum2021_WG01.pdf

参考：2015～2020年事故件数（B社 場所別行動形態）



駐車場・構内



構内事故、特に後退時の事故に頭を悩ませている企業様は多い

WG01 : バック事故撲滅のための先進事例

– 各社の現状（バックギアを入れてから走り出すまでの時間） –

A社

No	運転者年齢	秒	車種	勤続年数
1	62歳	3.5	3tPG	40
2	58歳	1未満	3tPG	24
3	35歳	2.2	3tPG	3
4	53歳	2.9	トレーラー	14
5	33歳	1.9	3tPG	3
6	47歳	6	3tPG	2
7	54歳	3.5	3tPG	30
8	62歳	7.8	3tPG	40
平均		3.6		

B社

No	運転者年齢	秒	車種	勤続年数
1	69歳	2.5	4t	15
2	53歳	2	4t	10
3	50歳	3	4t	8
4	75歳	2.5	4t	23
5	50歳	2.5	4t	7
6	60歳	1	4t	10
7	56歳	2.5	4t	14
8	69歳	2	4t	6
9	53歳	2.6	4t	12
10	56歳	2	4t	7
11	61歳	2	4t	8
平均		2.23		



WG01：バック事故撲滅のための先進事例

－はじめに－


よくお聞きするのが
ハード対策
「バックアイカメラ」
「バック用 各種センサー」

活用されず結局事故が起こる
動画を確認すると手順が守られてないことも

↓ 重要なのは

見える化と手順の徹底では！？

C社：社内バック手順

- 
1. ハザード点灯、窓開け
 2. サイドブレーキ作動
 3. バックギア
 4. 左側方指差し確認
 5. 右側方指差し確認
 6. バックモニター指差し確認
 7. サイドブレーキ解除→バック開始

WG01：バック事故撲滅のための先進事例

－C社の取り組み－

C社デジタコにて**バック警告判定**機能のルール設定をした



バックギアに入れてから判定時間未満で車速が発生すると警告

【仮説】判定時間未満で走り始めると十分な後方確認を行っていないのでは

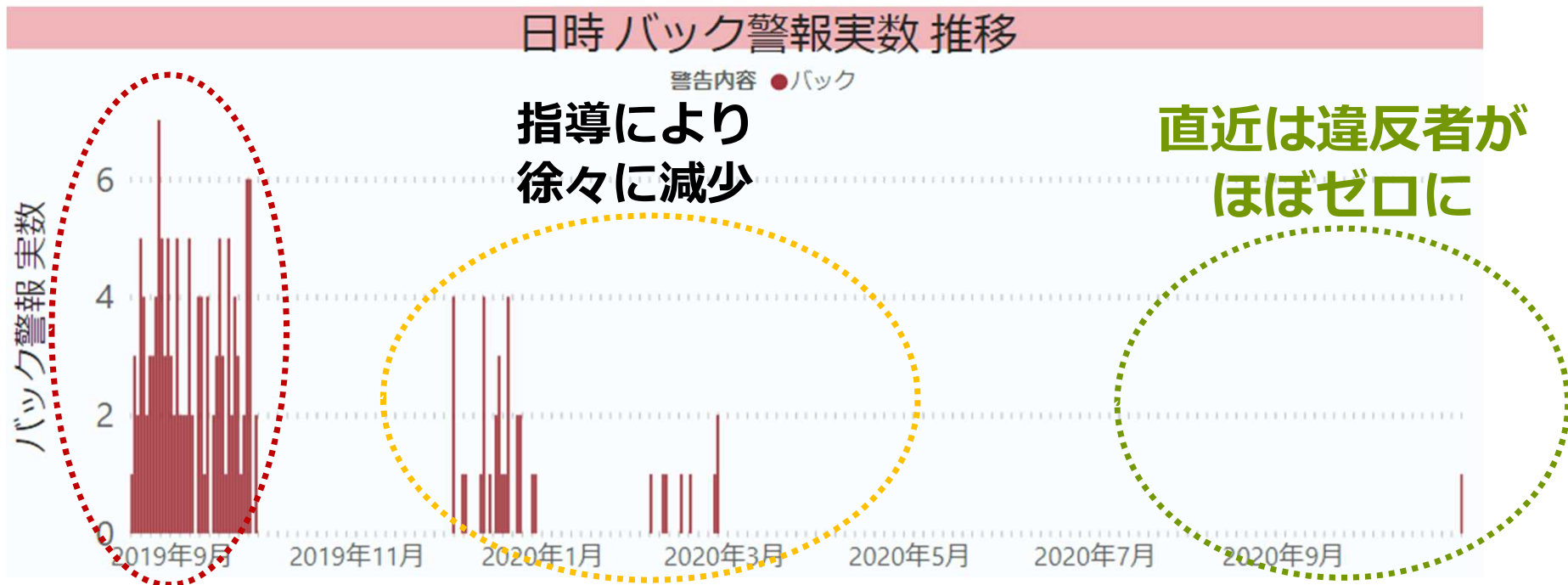
どれだけ対策を行ってもバック事故が年間0になる年はなかった



WG01：バック事故撲滅のための先進事例

-バック3秒警報の推移-

注：本グラフは、一部期間（○で囲んだ期間）のみを抜粋して図示化しています。



開始当初は
日に5~6名の
ドライバーが違反



違反者の動画を確認した
ところ
やはり手順を守ってい
ない (仮説の実証)

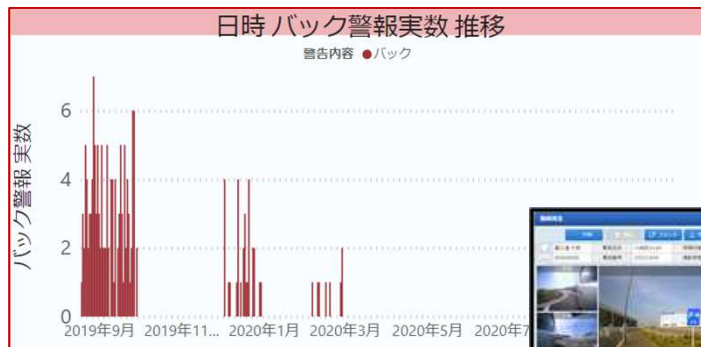
違反者には繰り返し
手順を遵守するよう
徹底指導

WG01 : バック事故撲滅のための先進事例

第二部まとめ –バック事故防止効果–

実施したこと

- ① 仮説を立てデータの取得した
- ② データによる可視化と違反者の抽出
- ③ 動画を用いた手順遵守状況の確認
- ④ 手順不履行者の動画を用いた指導



結果

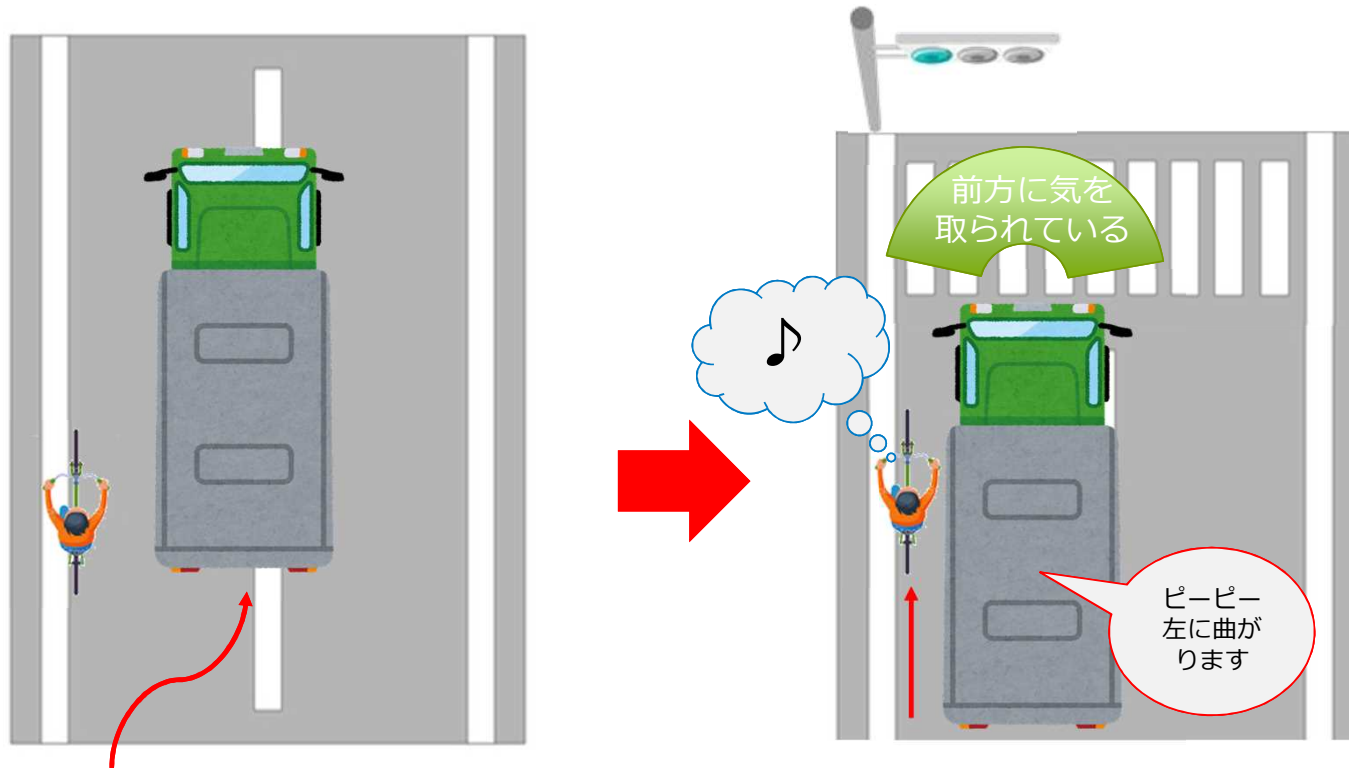


**C社での昨年1年の
バック事故遂に0に！！**

WG01A : 死角事故の防止

巻き込み事故の対象は「自転車」が多い（当グループ内の事故データで75%が自転車）
数分前に追い抜いた自転車が交差点で「**死角**」に追い付いてくる

https://unyu.co/as/sets_tdbc/pdf/Forum2022_WG01.pdf



前方や左折方向を気にしている

追い抜いたことで自転車の存在を忘れている

移動してくるものを常に認識するのは難しい

交差点突入時に「**未確認**」と「**認識外**」が同時に発生する
機器による監視ができないか？ → 側面衝突警報装置を検証



WG01A : 死角事故の防止

首都圏物流

車両側面にカメラ設置

モービルアイ 巻き込み事故を未然防止

首都圏物流（駒形、東京都板橋区）は、東京都板橋区流事業所として、国産メーカーとして、モービルアイ・プラスを試行導入し、確保への貢献度を高めている。スマートカー両側面の死角をモーター車などの巻き込み事故を未然防止をサポートする特徴。駒形社長は「武器を手に入れた根拠とテクノロジーを確保していきたくしている。」と述べている。

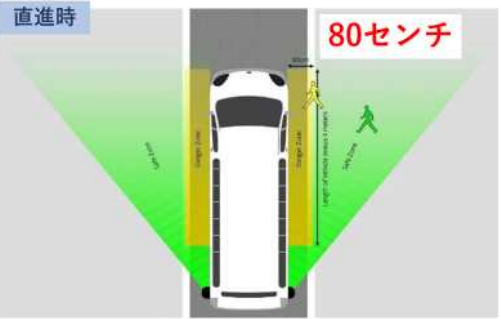
同社は東日本を型からワゴン車まで幅広く運行。トラック、各種車載器、追加カメラ、バックカメラ、軽減ブレーキなどがある。

駒形氏は「当社トラックは、街中

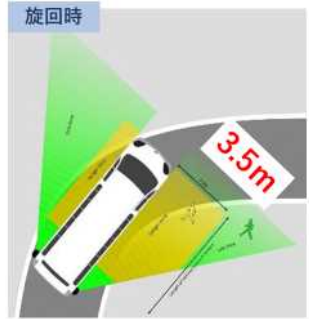


シールドプラスの作動<直進時・旋回時>

サイドカメラで撮影された映像内の「歩行者」「自転車」を対象として捕捉し図の黄色で示した危険ゾーンの部分に侵入してきた場合に反応します。



直進時には危険ゾーンが狭く設定。過度に反応しない設計。（法で定めた安全距離）



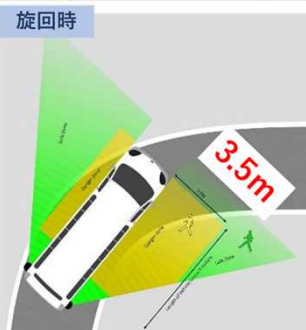
旋回時には内側の危険ゾーンを拡張。車両死角の「歩行者」や「自転車」を早期検知。



WG01A : 死角事故の防止

具体的に死角で警報が鳴っている場面

典型的な右左折時



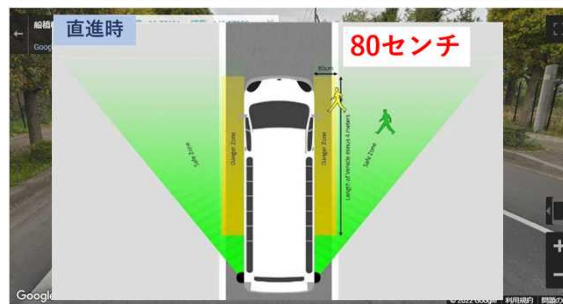
実は警報数が多いのは
直進時



交差点の
約10倍

警報データスポットを
100程度確認

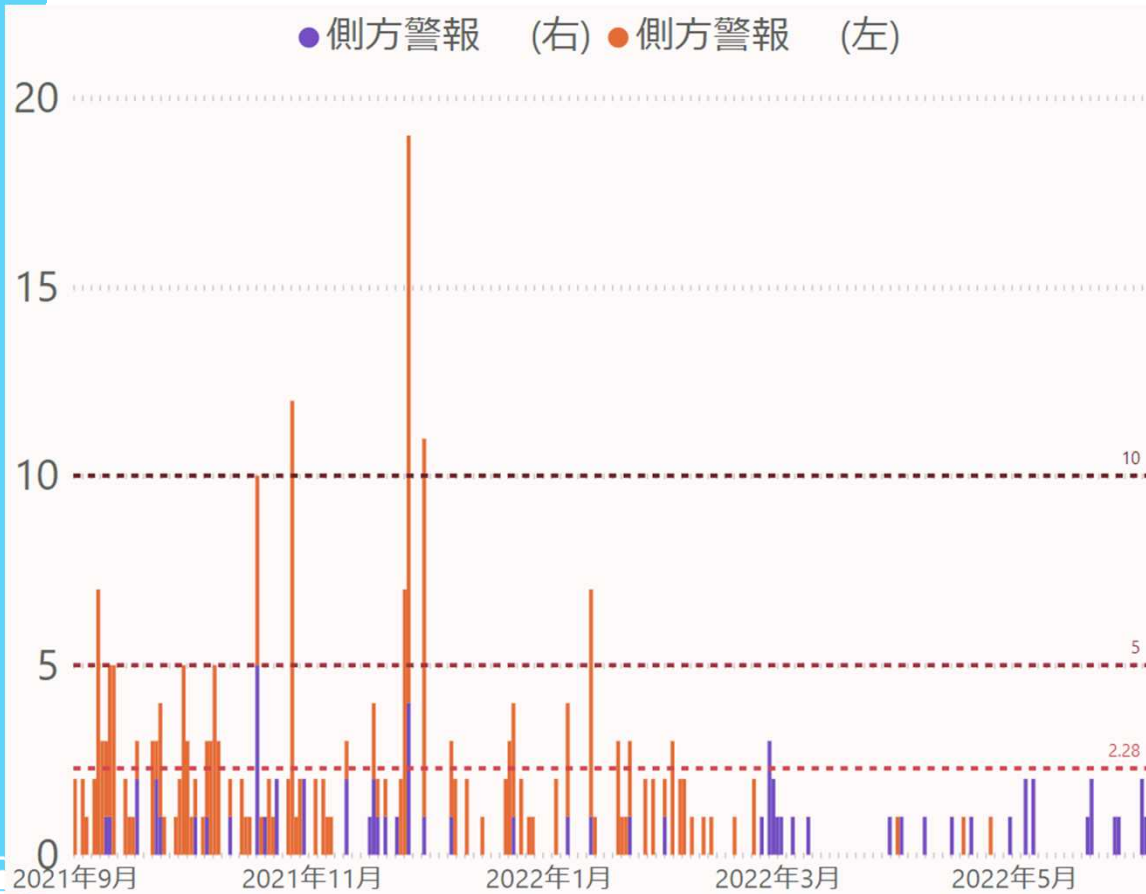
直進時 死角の自転車・歩行者警報



WG01A : 死角事故の防止

側方の警報が鳴る実際の数、1日平均2.28回(本検証平均運行距離200km/日)

死角巻き込み事故リスクの絶対数は少ないが、数が多いドライバーや運行も存在



全 118運行中

10回/日を超えたのは、**4運行**のみ

5回/日を超えたのは、**11運行**のみ

平均値2.28以上も、**31運行**のみ

健康起因事故の撲滅（くも膜下出血）



■ 労働新聞社「安全スタッフ」2022年2月1日号 特集Ⅱ「くも膜下出血予防へ」

https://unyu.co/assets_tdbc/pdf/20220127_kumo.pdf



特集Ⅱ
くも膜下出血予防へ

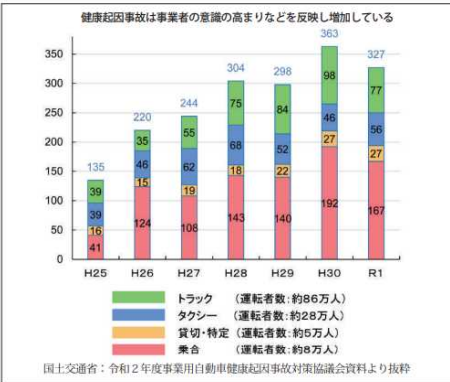
運輸デジタルビジネス協議会

バス会社が脳ドック負担 健康と安全見据え強化

一般社団法人運輸デジタルビジネス協議会（TDBC）では、ドライバーのくも膜下出血による健康起因事故の報道を受け、脳心臓疾患を早期に見検できる検査の普及やその重要性の認知向上の取組みを活性化させている。課題解決の場であるTDBCのワーキンググループ活動が進められているもので、中日臨海バス網の事例では、くも膜下出血を予防するため脳ドックを会社負担で受診させている。破裂の危険性がある脳動脈瘤が見つかるなど従業員の健康と安全運行で成果を上げている。意識づくりの観点から食事や運動面での周知活動も積極化。今後も高齢化が進展することから、早め早めの対策が重要になっている。（編集部）

特集Ⅱ くも膜下出血予防へ

健康起因事故は事業者の意識の高まりなどを反映し増加している



年次	トラック (約86万人)	タクシー (約28万人)	貸切・特定 (約6万人)	乗合 (約8万人)
H25	135	39	39	41
H26	220	46	15	124
H27	244	55	62	108
H28	304	75	68	143
H29	298	84	52	140
H30	363	98	46	192
R1	327	77	27	167

国土交通省：令和2年度事業用自動車健康起因事故対策協議会資料より抜粋

死傷事故で責任問われる

2021年1月、東京・渋谷区で70歳のタクシー運転者が横断歩行中の歩行者をはねるなどして男女5人が死傷する事故が発生した。その後、運転者がくも膜下出血を起こしていたことが分かり、運転中の意識障害が事故の原因とみられている。

また同年9月には、東京・千代田区で60歳のタクシー運転者が男女5人をはねる死傷事故が発生。こちらも運転者の死因はくも膜下出血で、ドライブレコーダーには、意識がもうろうとした様子が映っていたとする報道もあり、発病と事故との関連が疑われている。

一度事故が発生してしまうと、事業者が健康診断で持病などを把握していた場合、労働安全衛生法上の責任が問われる可能性がある。運転者本人にも重い刑事責任がのしかかる。例えば、渋谷区の事故では、運転者死亡のまま自動車運転死傷行為処罰法違反の疑いで書類送検されている。

脳MRIが解決のカギ

「これらの事故を不幸な事故として終わらせてはならない。3年に1回脳MRI検査を行うことでくも膜下出血による事故は防ぐことができる。昨年度の「健康経営の推進と健康課題解決」ワーキンググループでは、実際に脳動脈瘤破裂を免れた事例が共有された」とするのは、運輸デジタルビジネス協議会の小島副代表理事。

月2回発行 2022年2月1日号 / 毎月1・15日発行 創刊2008年11月12日(第1号) 掲載内容無償 請求1195円

安全・衛生・教育・保険の総合実務誌

安全スタッフ

No.2395

特集Ⅰ
「手作り、健康施策が行動を変える 毎日アプリで設問に回答 富士通ゼネラル

特集Ⅱ
くも膜下出血予防へ バス会社が脳ドック負担 運輸デジタルビジネス協議会

トピックス
VRで点検業務の危険体感 西日本高速道路エンジニアリング九州

電子版はカラーでご覧になれます!!
電子版登録(無料)のお問い合わせは
0120-972-825
メルマガも配信中です!

2
1日号
2022

出典：労働新聞社「安全スタッフ」2022年2月1日号

記事公開にあたり株式会社労働新聞社に許諾および協力をいただきました。

脳卒中リスクチェック実証実験の概要

https://unyu.co/assets_tdbc/pdf/Forum2022_WG02.pdf



項目	概要
実施内容	<ul style="list-style-type: none">• 従業員の今期の法定健診データを使用し、 「脳卒中リスクチェック」 *を実施して、 10年以内に脳卒中を発症するリスクをスコア化• 一覧および統計レポートをご提供
参加メリット	<ul style="list-style-type: none">• 数値化されるため 経営への報告に活用しやすい• 従業員への新たな物理的な協力依頼が不要• 脳健診を受診させる 優先順位づけの参考になる• これまでの保健活動の 振り返りになる
募集期間	<ul style="list-style-type: none">• 2021年12月～2022年3月

*国立がん研究センターのアルゴリズムを使用



レポート内容サンプル

①対象従業員個々人の
10年後の**脳卒中発症リスク**をリスト表示

②対象企業様の**全体傾向**
(**年齢とリスクの相関**)を統計情報として提示

脳卒中リスクチェック判定結果サンプル (一覧)



ご提供いただくデータ*

判定結果

No.	ID	所属	身長	体重	年齢	性別	喫煙習慣	BMI	血糖降下剤	空腹時血糖	血圧降下剤	最高血圧	最低血圧	点数	危険度	優先順位
1	12345678	〇〇	156	65	43	男	なし	27	なし	130	なし	110	90	23	4%	7
2	12345679	〇〇	166	60	46	男	あり	22	あり	120	なし	155	100	26	5%	6
3	12345680	〇〇	170	60	55	男	あり	21	あり	140	なし	134	80	35	12%	3
4	12345681	〇〇	155	59	43	女	なし	25	なし	108	なし	167	120	20	3%	9
5	12345682	〇〇	167	77	33	女	なし	28	なし	130	あり	120	80	19	3%	9
6	12345683	〇〇	166	90	45	男	あり	33	なし	69	あり	166	110	33	9%	4
7	12345684	△△	178	88	59	男	あり	28	あり	130	あり	140	100	42	20%	1
8	12345685	XX	166	45	26	女	なし	16	なし	130	なし	120	90	15	2%	14
9	12345686	〇〇	155	59	43	女	なし	25	なし	108	なし	167	120	20	3%	9
10	12345687	〇〇	167	77	33	女	なし	28	なし	130	あり	120	80	19	3%	9
11	12345688	〇〇	167	67	33	男	なし	24	なし	130	あり	121	46	23	4%	7
12	12345689	〇〇	166	90	45	男	あり	33	なし	69	あり	166	110	33	9%	4
13	12345690	△△	178	88	59	男	あり	28	あり	130	あり	140	100	42	20%	1
14	12345691	XX	178	67	45	女	なし	21	なし	130	なし	140	80	20	3%	9

*お持ちの健診データ項目については別途ご確認をさせていただきます

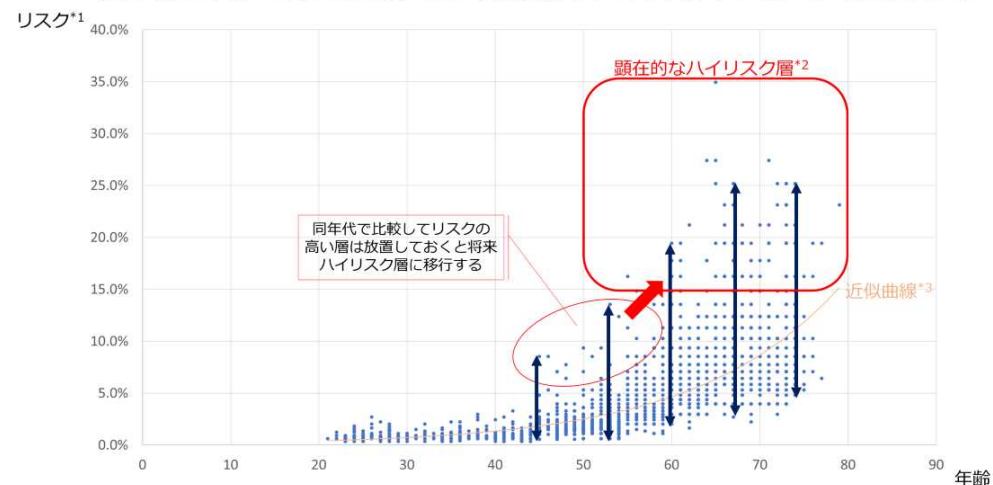
2021©Brainscan Technologies, Inc.

17

脳卒中リスクチェック解析結果サンプル



加齢とともにリスクは増大するが、45歳以上では個人間のバラツキも大きくなる
相対的にリスクの高い方を抽出し、検査受診やハイリスクアプローチの対象とする



*1: 現在の生活習慣から導かれる今後10年の「脳卒中発症リスク」

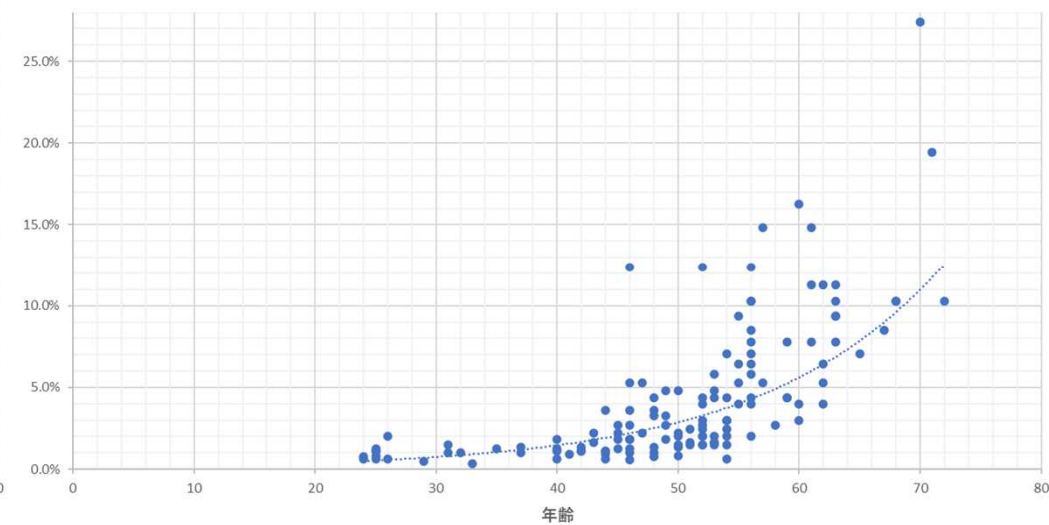
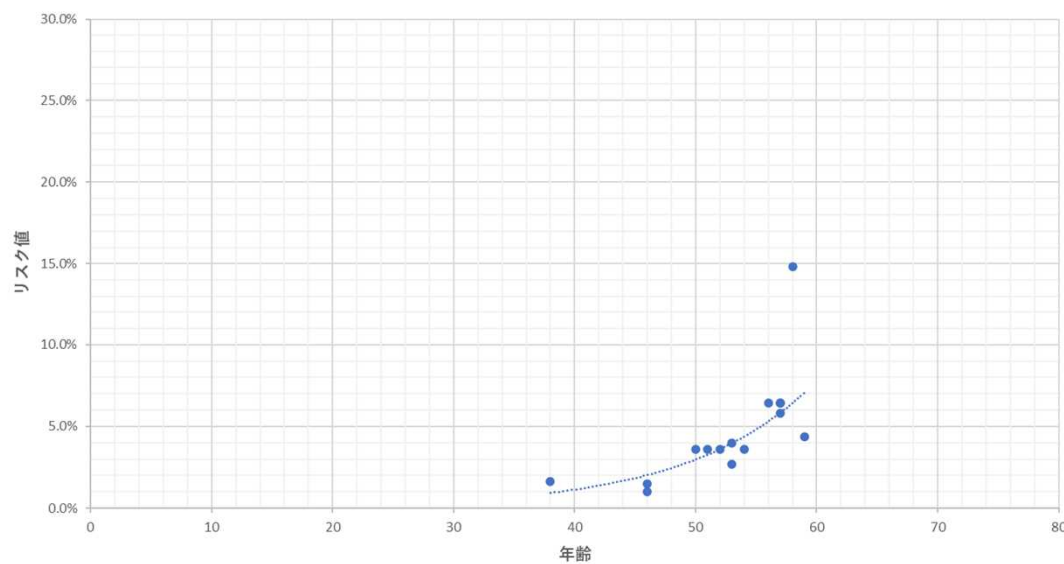
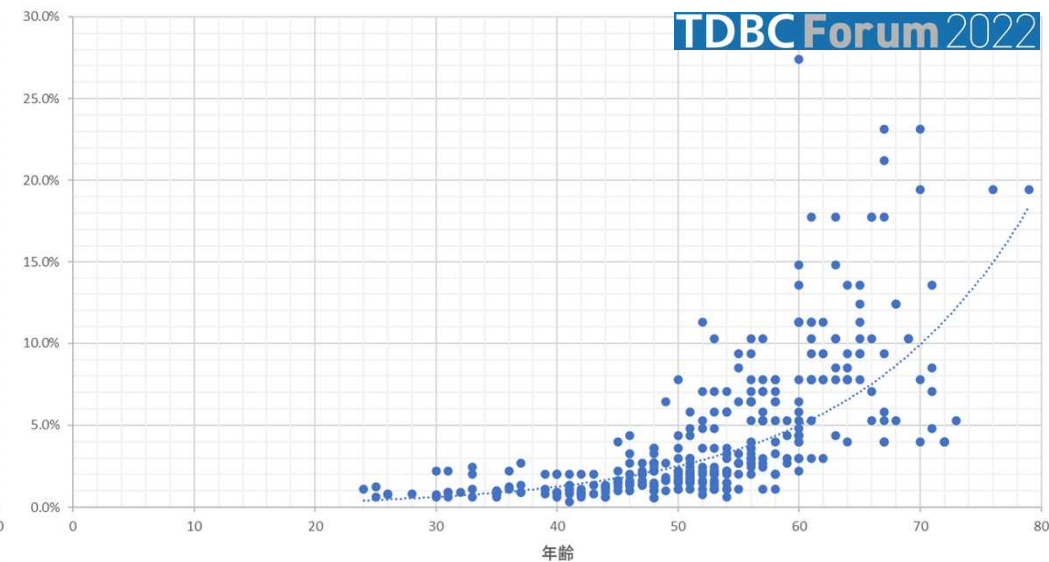
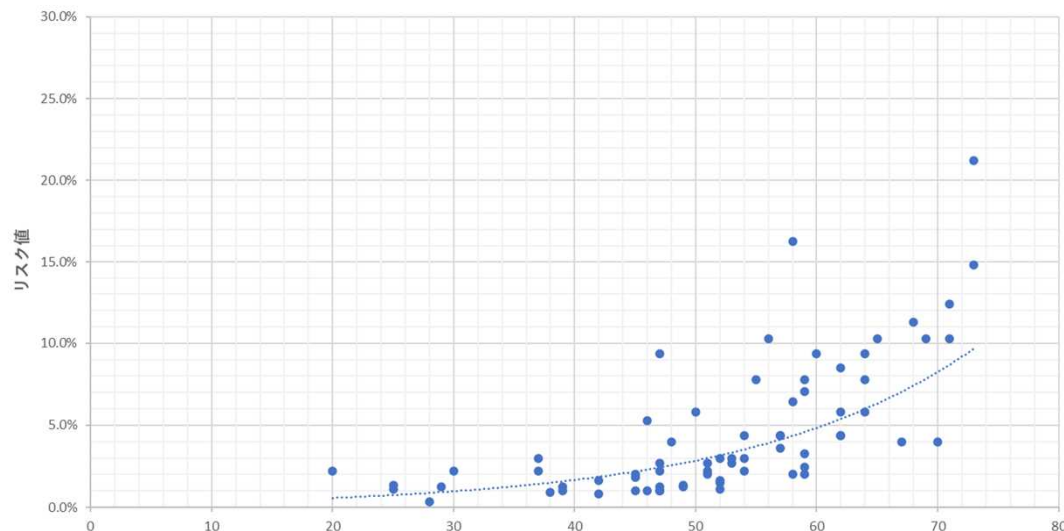
*2: ここではハイリスク層を15%以上としたが、相対的な目安であり、各年代での相対位置が重要

*3: 分布の傾向を示すために近似的に表した曲線で、同社の一般的な社員はこの線上に位置すると考えられる ※ここでは指数近似を用いた (R²=0.6929)

2021©Brainscan Technologies, Inc.

18

実証実験結果：各社データの傾向比較



健康経営支援等の取り組み



健康経営 **大塚製薬の**
つながるサポート

WHAT IS HEALTH MANAGEMENT



最近よく耳にする 健康経営*をご存知ですか？

*「健康経営」はNPO法人健康経営研究会の登録商標です。

従業員の健康管理を経営的視点で考え、戦略的に実践する「健康経営」。
働く人たちが健康であり続けるために、
また健康投資でさらに企業の価値を高めていけるように健康経営を始めませんか？

健康経営の2大メリット



企業による従業員の健康増進に関わる取組に対し、インセンティブを付与する自治体、金融機関などが増加しています。

国によるインセンティブ	地方自治体によるインセンティブ*	金融機関・保険会社・その他団体によるインセンティブ*
<ul style="list-style-type: none"> 健康増進法に基づく「健康経営優良企業」の認定 健康増進法に基づく「健康経営優良企業」の認定 健康増進法に基づく「健康経営優良企業」の認定 	<ul style="list-style-type: none"> 中小企業診断制度における貸付利率の引下げなど 中小企業に対する補助金制度 公共工事や公共調達等への入札における加点評価 自治体独自の認定制度への優遇 	<ul style="list-style-type: none"> 融資優遇 借入利率の優待や免除 借入利率の優待 など

*各自治体ごとに異なります。

大塚製薬の法人企業サポート

健康経営つながるサポート

「健康経営つながるサポート」は大塚製薬による法人向け健康経営支援サービスです。
「健康経営アドバイザー」の資格をもった大塚製薬社員が、「健康経営優良法人」の申請に必要なアクション等の実施に向けてサポートをいたします。

Topic 01 健康情報の提供、製品による健康支援

大塚製薬では、「人々の健康の維持・増進」に貢献すべく科学的根拠をもとに製品の開発を行うとともに、様々な健康課題に対して情報提供活動を行っており、サポート可能な健康課題のテクノロジーは多岐に及びます。これまでのノウハウをもとに各企業様の健康課題に対する取り組みをご提案致します。

サポート可能な健康カテゴリー



ニートラッシューティカルズ関連事業 製品



Topic 02 全国の健康づくりの専門家とのネットワーク



初めての取り組みに不安を抱えている方々のお悩みを解決するために、専門家に相談できるネットワークの充実をはかっています。対面/オンラインを通じて、上記専門家へ相談いただくことが可能です。

Topic 03 健康経営支援ツールの保有



健康経営 Dialogue
自社にあった健康経営のテーマを見つけるための研修プログラムです。

健康リシェイパー アプリ
日々の取り組みを記録し、従業員の食・運動習慣をアプリで改善を促します。

健康経営の推進にご活用可能なツールのご紹介が可能です。

詳しくはHPをご確認ください。

健康経営 大塚製薬のつながるサポート

大塚製薬の健康経営アドバイザーが、「会社の健康」をサポートします。

二次元コードをクリックして、サイトをチェック！他企業の事例なども多数掲載中！



<https://otsuka.kenko-shacho.com/>



お問い合わせ先

「大塚製薬の健康経営つながるサポート」事務局
HPM-info@otsuka.jp

TDBC認定ソリューション



TDBC認定とは、事業者にとって有益と考えられる製品・サービスを、事業者会員の意見をもとに、協議会として認定する制度です。



運送会社の労働時間管理・安全管理支援クラウド
JICONAX
 ジコナクス

これひとつで
カンタン
 管理

運送会社向け管理システムの 決定版!!

こんなお悩み、あなたもありませんか？

- 労働管理が煩雑!! 手帳をかきたくはない!
- 小さな事故やクレーム かならずらない!
- オフィス業務が煩雑!! 発生よくならないの?
- デジタル化でコスト削減が難しい!
- 有償な業務監視ソフト 導入が難しいの?
- 運送車の稼働率改善が 難しいの?

そのお悩み JICONAXが解決します!!

JICONAXが解決するお悩み

- 労務管理: 労働時間管理, 出勤管理, 休憩管理, 残業管理, 給与計算, 労務レポート
- 安全管理: 事故管理, 事故調査, 事故報告, 事故分析, 事故予防, 事故対策
- 車両管理: 車両稼働率管理, 車両位置管理, 車両履歴管理, 車両点検管理, 車両修理管理, 車両売却管理
- 顧客管理: 顧客情報管理, 顧客問い合わせ管理, 顧客クレーム管理, 顧客満足度管理
- 経営分析: 経営分析レポート, 経営分析ダッシュボード, 経営分析グラフ

様々な情報の管理を 集約して有効活用!

認定第1号
JICONAX (ジコナクス)
 株式会社フルバック

TDBC認定
 最先端画像認識システム
 特定ABSガイドライン適合(車検受検車検車)

あなたが見落としても、
2.7秒先の危険を
 警告します。

後付けできる衝突防止補助システム **モバイルアイ**

販売実績6.5万台、平均80%の
 前方追突事故削減を実現

モバイルアイは、カメラとセンサーを用いた画像認識システムで、前方を走行する車両や歩行者、自転車などを検知し、衝突の危険を察知すると、ドライバーに警告を発します。また、衝突の危険を察知すると、ブレーキを自動的に踏み込み、衝突の危険を軽減します。

認定第2号
モバイルアイ (Mobileye)
 ジャパン・トゥエンティワン
 株式会社

物流は新領域へ
LOGISTEED

ドライバーの安全に寄り添う

すべての運ぶに安全を

SSCV
 Smart & Safety Connected Vehicle

Safety

3つのポイント

SSCV-Safetyは、ドライバーの健康と安全を同時に見守り、事故リスクを予測することができる、唯一無二のソリューションです

- 健康と安全を見守る
- 事故リスクを予測
- 精度と使い勝手

認定第3号
SSCV-Safety
 ロジスティード株式会社

システムギアの
 物流系ポータルサイト
 ついにスタート!

一番星倶楽部

物流系クラウドの決定版
一番星倶楽部
運送業システム Ver.8

はじめてに簡単!
 スタートアップから簡単に!

一番星倶楽部 Ver.6

出入庫一発一発確認できることを実現!
 お手頃で「ちょうどいい」倉庫システム!

認定第4号
一番星倶楽部
 システムギア株式会社

TDBC認定ソリューション JICONAX



https://unyu.co/assets_tdbc/img/solution/pdf/JICONAX20200121.pdf



JICONAXは情報共有の柱

乗務員に関する台帳/記録

- 乗務員台帳
- 労働時間、教育訓練
- 健康診断、適性診断
- 事故、クレーム...

車両に関する台帳/記録

- 車両台帳
- デジタコ日報
- 事故、車検、整備...

グラフ/レポート

- 労働時間
- 事故分析
- 教育訓練資料
- 安全会議資料...

インプット → **JICONAX ジコナクス** → **アウトプット**

すべてクラウド上でひもづけ

通知/メール配信

- 事故、クレーム速報
- 免許証更新
- 車検更新...

雑多な情報の管理を1ヶ所に集約書き溜めるだけでなく、有効活用

Copyright © Fullback Incorporated All rights reserved. 禁転載・禁複製 6

JICONAXは情報共有のプラットフォーム

JICONAXがカバーする業務領域

- 取引先台帳
- 乗務員台帳
- 教育訓練
- 個人面談
- 事故/ヒヤリハット
- クレーム
- 安全会議
- 監査対応
- 健康診断/適性診断
- 点検整備
- 勤怠管理/改善基準告示
- 車両台帳
- 空車稼働数管理

雑多な情報の管理を集約して有効活用!

Copyright © Fullback Incorporated All rights reserved. 禁転載・禁複製 7

運輸安全マネジメントガイドライン対応



ガイドライン14項目	JICONAXでの対応
① 経営トップの責務	<ul style="list-style-type: none"> ・文書として格納、電子掲示板で周知／検索 ・事故記録作成時、社内SNSに自動フィード及び経営者アドレスにメール自動送信
② 安全方針	<ul style="list-style-type: none"> ・文書として格納、電子掲示板で周知／検索
③ 安全重点施策	<ul style="list-style-type: none"> ・文書として格納、電子掲示板で周知／検索
④ 安全統括管理者の責務	<ul style="list-style-type: none"> ・電子会議室(社内SNS)にて安全管理体制の課題や問題点を経営トップに提言／安全管理体制に必要な手順及び方法を確立するため、現業実施部門などと討議
⑤ 要員の責任・権限	<ul style="list-style-type: none"> ・文書として格納、電子掲示板で周知／検索
⑥ 情報伝達及びコミュニケーションの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・電子掲示板で周知／あいまい検索 ・社内SNSにて会話／あいまい検索 ・記録データ作成時、社内SNSに自動フィード及び登録アドレスにメール自動送信



運輸安全マネジメントガイドライン対応



ガイドライン14項目	JICONAXでの対応
⑦ 事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用	<ul style="list-style-type: none"> ・電子記録として格納／あいまい検索 ・社員台帳及び車両台帳と自動ひもづけ ・分析用ダッシュボード(グラフ群)自動作成
⑧ 重大な事故等への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・事故記録作成時、社内SNSに自動フィード及び関係者アドレスにメール自動送信 ・電子記録から事故報告書／事故速報を作成
⑨ 関係法令等への遵守の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・文書として格納、電子掲示板で周知／検索 ・デジタコ及び打刻機から労働時間自動計算 →確認用ダッシュボード(グラフ群)自動作成及び社員台帳と自動ひもづけ
⑩ 安全管理体制の構築・改善に必要な教育・訓練等	<ul style="list-style-type: none"> ・電子記録として格納／あいまい検索 ・社員台帳と自動ひもづけ

運輸安全マネジメントガイドライン対応



ガイドライン14項目	JICONAXでの対応
⑪ 内部監査	<ul style="list-style-type: none">・電子記録を用いたスムーズな監査対応・必要に応じてエンドユーザ自らが条件を設定してレポート作成
⑫ マネジメントレビューと継続的改善	<ul style="list-style-type: none">・電子記録やレポート、ダッシュボードを用いたマネジメントレビュー
⑬ 文書の作成及び管理	<ul style="list-style-type: none">・文書として格納、電子掲示板で周知／検索
⑭ 記録の作成及び維持	<ul style="list-style-type: none">・電子記録として格納／あいまい検索・全社共通フォーマット・ユーザごとに項目レベルでのアクセス権・データの整合性維持・文書変更履歴の自動作成・クラウドストレージ上に十分な容量 →法定期間以上の保管可能

参考：JICONAX画面例



JOCONAX
車両事故統計
(今期/年度別)
サンプル画面



事例のご紹介



NISHIFUKU 西福運送株式会社

事業内容	一般貨物運送業、他
本社所在地	福岡県古賀市青柳町422
営業所数	6拠点
設立	1953年（昭和28年）
代表者	代表取締役 山元 健蔵
資本金	5000万円
車両数	121台
運転者数	116名
取引先	大手ゼネコン等、建設業者を中心に約300社
電話 / mail	092-944-5511 /
会社HP	https://www.nishifuku.co.jp

(2023年10月1日現在)



事例の詳細はこちら

<https://jiconax.com/example/nishifuku>



機器導入の結果

- 長年の課題であった仕事の属人化が解消され、一貫性のある業務フローを作成することができました。
- 事故管理、労働時間管理、燃費管理など、情報共有のプラットフォームであるJICONAXを導入した結果、日々の実績が一元管理され、自社の運輸安全レベルが“見える化”されました。
- また、単なる事故管理だけでなく、それにひもづく教育訓練も一緒に管理することで、効果の測定が容易になり、PDCAサイクルができるようになりました。



機器導入後の行動変容

- JICONAX導入後、当社の安全管理に変化がありました。
 - 安全方針に基づく事故数目標や、日々の労働時間の実態が見える化されたことで、経営層以下全員が常に意識を向けるようになった
 - 事故後教育（研修・安全パトロール・面談等）の実施と効果測定が容易になり、迅速な改善が可能になった
 - 定期的に事故内容を分析し、類似事故多発の場合にはマニュアルを作成・共有して指導することにした



○ 西福運送（株）での安全講習会の様子

ガイドライン14項目	
1 経営トップの責務	8 重大な事故等への対応
2 安全方針	9 関係法令等の遵守の確保
3 安全重点施策	10 安全管理体制の構築・改善に必要な教育・訓練等
4 安全統括管理者の責務	11 内部監査
5 要員の責任・権限	12 マネジメントレビューと継続的改善
6 情報伝達及びコミュニケーションの確保	13 文書の作成及び管理
7 事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用	14 記録の作成及び維持

出典：国土交通省「運輸安全マネジメント制度の理解を深めるために」

<https://www.mlit.go.jp/common/001231984.pdf>



今後について

- 今後は、今以上にデータ管理の重要性が増すと思います。データを活用できているかないかで安全管理体制の向上に大きな差が出てくるのではないのでしょうか。



まとめ

- 経営トップの意思と責任
- IT/IoTとデータの積極的な活用
(機器の導入だけでは効果は限定的)
- 管理者育成と安全教育
- PDCAサイクルでの継続的な改善活動
- 社外との積極的な情報交換、連携、共創
- 安心安全・健康は企業や社員にとっての財産
- TDBCは活動成果を積極的に公開
今年度「運輸安全マネジメント」と先端機器との連携実証予定

一般社団法人 運輸デジタルビジネス協議会

<https://unyu.co/>

E-mail unyu.co@wingarc.com

TEL 03-5962-7370

