

全 h 協発第 2 5 5 号 (環) 令 和 2 年 9 月 2 日

各都道府県トラック協会会長 殿

事業用自動車事故調査報告書に係る事故の再発防止策について

平素は当協会の業務運営に種々ご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

今般、国土交通省自動車局安全政策課長より、別添のとおり、事業用自動車事 故調査委員会が公表した「事業用自動車事故調査報告書」について、周知の依頼 文書が発出されました。

つきましては、今後同種の事故を未然に防止するため、貴協会におかれまして も本趣旨をご理解のうえ再発防止に積極的に取り組まれ、輸送の安全に万全を期 すよう、傘下の会員事業者に対する周知徹底方をお願い申し上げます。

また、併せて、同委員会の発足から平成元年7月までに議決された37件についての事故全体の分析や事故の類型化を行うとともに、再発防止策の提言内容等について検証が行われ、これまでの事故要因の傾向や再発防止策が示されるとともに、同委員会の今後の方向性など5年間の総括についても公表されましたので、関係者への周知方願います。

(参考)

○国土交通省報道発表 HP: https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha02_hh_000422.html ※本件につきましては、全ト協のHPにもリンク掲載いたします。

(本件に関する問い合わせ先)

公益社団法人 全日本トラック協会 交通・環境部

電話: 03-3354-1045 FAX: 03-3354-1019

公益社団法人全日本トラック協会会長 殿

国土交通省自動車局安全政策課長

高車種自 論車種自 端連全商 空凹記器

事業用自動車事故調査報告書に係る事故の再発防止策について

今般、事業用自動車事故調査委員会が、下記のとおり事業用自動車事故調査報告書を公表しました。

今回公表された3件の事案については、事案1の運転者は法定速度を超えた走行を繰り返しており、また、事案2の運転者は運転中にもかかわらず携帯電話での通話や地図アプリを操作していたことから、運転者に対する指導・監督及び教育において形式的なものではなく、運転者に内容を理解させ習得させること等が必要とされています。さらに、事案2では運行開始後に電話にて始業点呼を行っており、また、事案3では運行管理者が不在となり安全運行に必要な指示がなされていなかったことから、適切な運行管理の実施体制を整えること等が必要とされています。

今後、同種の事故を未然に防止するため、貴会傘下事業者に対し、同報告書において提言のあった再発防止策について、別紙を参考にしていただき、積極的に取り組み輸送の安全に万全を期すよう周知・啓発方お願いいたします。

なお、本委員会の発足から令和元年7月までに議決された37件の事故について、別添4のとおり、①事故全体の分析や、事故の類型化を行うとともに、②これまでの再発防止策の提言内容と、当該提言を踏まえた各種取組状況について検証を行ったうえで、③今後の本委員会のあり方についての方向性をとりまとめ、これまでの5年間を総括し公表しましたので併せて周知等をお願いいたします。

記

[重要調査対象事故]

・事案1 タクシーの衝突事故(神戸市中央区)

: 別添1

・事案2 大型トラックの衝突事故(岐阜県多治見市)

: 別添 2

・事案3 大型トラクタ・セミトレーラの追突事故(石川県かほく市):別添3

※ 事業用自動車事故調査報告書については、下記URLより確認いただけます。 http://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/jikochousa/report1.html

タクシーの衝突事故(神戸市中央区)

【概要】

平成30年5月14日14時48分頃、タクシーが乗客1名を乗せて運行中、**追い越し のためのはみ出し禁止区間**であるにもかかわらず、前方車両を追い越すため**対向車線 側に入り、**大型トラクタ・セミトレーラと**正面衝突**。

【背景】

- ○運転者 ·**追い越しのためのはみ出し禁止区間**で対向車線に**速度超過で進入**する など他にも**交通法令を無視した危険な運転行為が常態化**。
 - ·乗客への**シートベルト着用が不徹底**。
- ○事業者・運行記録計の記録をみると**速度超過が顕著であるにもかかわらず、**運転者に**注意喚起を怠っていた。**
 - ・健康診断の結果、**視力の低下**がみられ、「**要精密検査」**の診断を受けていたが、**受診状況を確認していなかった。**
 - ・適性診断の結果、「**先を急ぐ傾向が強い」など指摘**されていたが、運転 者自らに運転特性を自覚させるための**指導教育が不十分。**

【再発防止策】

- ○運転者 ·**乗客の安全・安心がすべてに優先する運転行動を徹底**しましょう。
 - ・乗客に**シートベルトの着用を徹底**しましょう。
- ○事業者・運転者が危険運転をしていないか、定期的に**運行記録やドライブレコー ダーの映像をチェック**して、**それを活かした指導教育**に取り組みましょう。
 - ・運転者の**健康診断結果、適性診断結果等を参考に乗務管理を適切**に 行いましょう。







大型トラックの衝突事故(岐阜県多治見市)

【概要】

平成29年8月30日13時46分頃、大型トラックが高速道路を走行中、**道路工事のため 駐車していた工事用車両に気付くのが遅れて衝突。**事故の衝撃で積み荷の一部が高架下 の国道に落下。



- ○運転者・事故の30分以上前から、携帯電話での通話に意識が集中し、車線逸脱や 道路工事による速度規制及び車線規制への注意が疎かなまま、高速度で 運転を継続。
 - ・運転経路を確認するために携帯電話の地図アプリを操作し、**前方不注視の** 状態で運転を継続。
- ○事業者 ・運転中の携帯電話使用の危険性についての教育は行われていたが、結果として徹底が不十分。
 - ・運行開始後に電話にて始業点呼を行う等対面による点呼が行われず運行の 安全を確保するために必要な確認や指示が適切に行われていない 場合があるなど、**運行管理の実施体制が一部不適切。**・教育が形式的にならないように





【再発防止策】

- ○事業者・運行管理者に対し、運転者に対する**指導教育が形式的なものにならない**よう、 常に**運転者の習得の程度を把握**しながら進めるよう指導しましょう。
 - ・運転者に対する点呼や必要な指示等が確実に実施できるよう、**運行管理の** 実**施体制を整え**ましょう。



大型トラクタ・セミトレーラの追突事故(石川県かほく市)

【概要】

平成26年7月2日10時31分頃、大型トラクタ・セミトレーラが前方を十分注視せず、進路の安全確認不十分のまま、車線境界線塗り替え作業に従事していた普通トラック(道路維持作業用自動車)に追突。

【背景】

- ○運転者・前方を**注視せず、安全確認不十分**のまま漫然と進行したため、普通トラックに気付くのが遅れ、咄嗟にブレーキを踏んだが間に合わず追突。
- ○事業者 ・夜間から早朝にかけて出庫又は帰庫する運転者に対して点呼を実施しておらず、酒気帯びの有無、疾病・疲労の確認等、安全運行に 必要な事項の確認や運転者に対する指示が不十分。
 - ・1日の拘束時間や連続運転時間の超過及び休息期間の不足など 改善基準告示違反が多数確認。

【再発防止策】

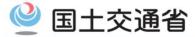
- ○事業者 · 運行管理者が不在となるなど**不適切な運行管理体制を是正**しましょう。
 - ・運行管理者に対し、<u>点呼を確実に実施し</u>、<u>運転者の疲労や健康管理等を確認</u>するとともに、<u>安全運行のために必要な指示</u>を行うよう指導しましょう。
 - ・運行管理者に対し、**運転者の勤務状況や拘束時間を把握し**、**適正な乗 務管理**を行うよう指導しましょう。





事業用自動車事故調査委員会5年総括(概要)

別添 4



事業用自動車事故調査委員会は、平成26年6月の設立後、多面的・科学的な分析を行い、その分析結果や再発防止策等を報告書として公表することで、「事故の背景にある組織的・構造的問題の更なる解明」や「より客観的で質の高い再発防止策の提言」等の社会的要望に応えてきた。

本委員会の発足から令和元年7月までの5年間に議決された37件の事故について、①事故全体の分析や事故の類型化を行うとともに、②これまでの再発防止策の提言内容と当該提言を踏まえた各種取組状況について検証を行った上で、③今後の本委員会のあり方についての方向性をとりまとめた。

【調査対象37件の事故】

事故調の5年間、37件の調査において、運行管理の背景、事故に至るプロセス、運転者の心身の状態や運転操作等を考慮して、事業用自動車の事故からバランス良く選定し、網羅的な再発防止策を提言。



- [再発防止策の提言を踏まえた国交省の取組] 本委員会のこれまでの再発防止策の提言等を踏 まえた国交省の主な取組。
- ・「睡眠不足に起因する事故の防止対策の強化」(睡眠不足による乗務の禁止等)
- ・「国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアル」の一部改正(フレキシタンク確認内容明確化)等

パターン		類型化	国交省の取組				
713-2	件数	特重	重要	制度改正	通知		
I:過労運転による居眠り事故	11	2	9	12	8		
Ⅱ:体調急変や体調不良による事故	4	3	1	7	5		
Ⅲ:前方不注意(脇見運転)による事故	6	0	6	8	3		
IV:速度超過状態で走行するセミトレーラの 横転事故	4	0	4	2	0		
V:周囲の状況や積荷に合わせた適切な運転操作ができなかったため発生した事故	10	2	8	22	10		
その他: 車両故障、飲酒	2	1	1	5	4		
計	37	8	29	56	30		

【これまでの調査・分析等の体制について】

- ①選定した事故は、大きく5つの類型に分類。また、 飲酒運転や車両故障に起因する事故も選定。 特別重要調査対象事故は、特別体制を組み、詳 細な分析等を行うことで、社会的要望に対応。
- ②各地方運輸局等の担当者による迅速・適切な 調査の実施に向けて、全国研修において、交通 事故総合分析センター職員による研修も実施。
- ③丁寧なヒアリングにより、事故当事者に対する 調査の深掘りを実施。
- ④実証実験は、事故当時の状況を再現する非常 に有効な調査手法となった。
- ⑤幅広い見地から、可能な限り網羅的に再発防止 策を示すことで、自動車運送事業者に対し、様々 な視点からの安全対策の実施を確保。
- ⑥科学的、専門的見地からの調査・分析内容を網 羅的かつ正確な発信に努めるとともに、ホーム ページ掲載に加え報告書の公表にあたり記者会 見を開催するなど、広報も適切に実施。

【今後のあり方について】

- ①事故が及ぼしうる社会的影響を的確に読み取り、調査対象事故の選定につなげていく。
- ②迅速かつ適切な調査に向け、引き続き、交通 事故総合分析センターと各地方運輸局等が連 携し、調査担当者のレベル向上に資する取組 を進める。
- ③調査、分析にあたっては、事故当事者の口述に加え、必要に応じ、幅広い関係者(業界団体、同業他社等)にも調査を行う。
- ④必要に応じ、実証実験を行い、当時の運行状況の再現や、事故関連機器の作動状況の確認等を分析し、客観的で質の高い再発防止策につなげる。
- ⑤再発防止策の提言にあたっては、優先順位 の高い内容を中心にメリハリを利かせるなど、 柔軟な対応を行う。また、再発防止策の内容 は、事業者にとって分かりやすく、実践的なも のにする。
- ⑥報告書のほかに、事故の背景、再発防止策等が一目で平易に理解することができる資料を用意するなど、報告書の内容の実践につなげてもらえる取組を推進、また、自動車運送事業者以外にも幅広く周知を図る。

事業用自動車事故調査委員会5年総括【パターン | 】



本委員会の発足から令和元年7月までに議決された37件の事故について、パターン化(事故に至るプロセス、運転者の心身の状態、 運転環境を考慮してパターン化)し、事故要因の傾向や再発防止策をとりまとめた。

【パターン I 】過労運転による居眠り事故(11件) (事故事例)

平成28年3月17日7時26分頃、中型トラックが片側2車線の高速道路の第1通行帯を走行中、渋滞で停止中の車列に追突し、合計12台の車両が関係する多重追突事故となり、当該トラックを含む5台の車両に火災が発生した。





(事故要因の傾向)

- ○全事例について、<u>運転者の疲労・居眠り</u>が認められた。
 - ・運転者の集中力(注意力)低下・漫然運転
 - •前方不注意



前方不注意



運転者の集中力 低下・漫然運転

- ○全事例について、運行管理不適が認められた。
 - ・無理な運行指示等
 - •点呼未実施等
 - ・運転者への教育・指導不足





点呼未実施等



運転者への教育・ 指導が不十分

- ○運転者への教育・指導
- ・注意力が低下した状態での運転を継続することの危険性
- ・シートベルトの装着徹底
- ・疲労、眠気を感じたときの適切な対応
- ・衝突防止補助装置が正常に作動していることの確認
- 休息期間中の疲労回復
- ・安全運転・思いやり運転の徹底
- ・適性診断を活用した指導
- ○点呼等の確実な実施
 - ・運転者の健康状態の把握及び安全運転の可否の判断
 - ・適切な運行指示書の手交、長距離運行の場合、休憩場所 についての運転者への適切な情報提供
 - ・運転者が点呼時に疲労状態を報告しやすい環境整備
- ○運行・労務管理における法令遵守の徹底
 - ・基準を遵守した乗務割作成
 - ・必要な運転者等の常時選任

事業用自動車事故調査委員会5年総括【パターン川】



本委員会の発足から令和元年7月までに議決された37件の事故について、パターン化(事故に至るプロセス、運転者の心身の状態、

運転環境を考慮してパターン化)し、事故要因の傾向や再発防止策をとりまとめた。

【パターンⅡ】体調急変や体調不良による事故(4件)

(事故事例)

平成27年1月9日15時5分頃、乗合バスが乗客21名を乗せ走行中、道路左側の電柱に衝突した。事故は、当該バス運転者の顔が下向きになると同時に、ハンドルが左に切れて、進行方向が道路左側に逸れて行き、電柱に衝突したことで発生した。



(事故要因の傾向)

○全事例について、<u>健康起因が主要因</u>と認められた。







○<u>体調異変や眠気を運転者自身が感じながらも運転を継</u> 続した事例が多い。



体調異変を感じたタイミングで 危険回避行動をとっていれば、 事故を回避することができた 可能性も・・・

○運転者の年齢が40代、50代、70代と、<u>年齢層が比較的</u> 高い。

運転者の年齢層が比較的高い

- ○点呼等の確実な実施
 - ・運転者の健康状態の把握及び安全運転の可否の判断
 - ・運転者が疲労状態を報告しやすい環境整備
- ○運転者の健康管理の徹底
 - •運転者の病歴の把握
 - ・医師の判断に基づく適切な治療
 - ·SASの早期発見、早期治療に係る取組推進
- ○<u>定期健康診断結果を踏まえた適切な対応</u>
 - 安全な運転が出来ないおそれがあると判断した場合、 当該運転者を乗務させない等の措置
 - ・高齢運転者の点呼時における、定期健康診断結果を 踏まえた追加の質問実施
- ○運転者への教育・指導
 - ・体調異変を生じた際の適切な対応
- ○事故防止に有効な機器の導入促進
 - ・運転者の異常検知システム等

事業用自動車事故調査委員会5年総括【パターン川】



本委員会の発足から令和元年7月までに議決された37件の事故について、パターン化(事故に至るプロセス、運転者の心身の状態、運転環境を考慮してパターン化)し、事故要因の傾向や再発防止策をとりまとめた。

【パターンⅢ】前方不注意(脇見運転)による事故(6件)

(事故事例)

平成28 年5月30日21 時57分頃、タクシーが乗客1名を乗せて片側3車線道路の第2車線を 走行中、低速で走行していた前方の道路維持作業用自動車を第1車線側から追い越した後、 第2車線へ戻ろうとした際、タクシーの左前部が、側道と本線とを分岐させるため第1車線と第 2車線の間に設置された分離帯の先端部に衝突した。



(事故要因の傾向)

- ○全事例について、<u>運行管理不適</u>が認められた。
 - •点呼未実施等
 - ・運転者への教育・指導不足





○速度超過が認められた事例が多い。



〇脇見運転の主な原因

- ・<u>走行経路に係る情報に</u><u>気をとられていた</u>
- 走行中の不適切な対応 (ラジオ操作等)

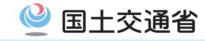




道路案内に気をとられる ラジオ操作等の不適切対応

- ○運行・労務管理における法令遵守の徹底
 - ・基準を遵守した乗務労務割作成
- ○運転者への教育・指導
 - ・適性診断を活用した指導
 - 経路変更時に運行管理者に指示を仰ぐことの徹底
 - ・ヒヤリハット体験の活用
 - ・ドライブレコーダー等を活用した運転特性の把握
 - ・実践的な教育・指導
 - 安全運転の徹底
- ○乗客へのシートベルト着用促進

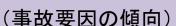
事業用自動車事故調査委員会5年総括【パターンⅣ】



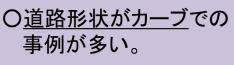
本委員会の発足から令和元年7月までに議決された37件の事故について、パターン化(事故に至るプロセス、運転者の心身の状態、 運転環境を考慮してパターン化)し、事故要因の傾向や再発防止策をとりまとめた。

【パターンⅣ】速度超過状態で走行するセミトレーラの横転事故(4件) (事故事例)

平成27年12月23日9時50分頃、トラクタ・コンテナセミトレーラが国際海上コンテナ を積載して片側2車線の高速道路の第1通行帯を走行中、右カーブを曲がり切れ ずに左側側壁に衝突し、コンテナセミトレーラ部が金網フェンスを押し倒し、側壁を 乗り越え宙づり状態となり、コンテナは高架道路の下の川に転落した。



- ○全事例について、 速度超過及び無理な運行指示等が 主要因と認められた。
- ○車検切れ車両での運行や、 過積載による運行など、 運行管理上の問題がある 事例あり。









○運転者のブレーキ操作の誤り(フェード 現象)による火災発生事案あり。





無理な運行指示等





- ○「国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュア ル」の活用
 - ・コンテナセミトレーラーの挙動特性
 - 重量等の情報収集、運転者への伝達
 - 積み荷の情報等に応じた運行指示等
- ○運行・労務管理における法令遵守の徹底
 - 過積載とならない運行計画の作成
- ○運転者への教育・指導
 - 適性診断を活用した指導
 - ドライブレコーダーの画像活用
 - •運転する車種の特性把握
 - 下り坂等道路特性に応じた適切な運転操作
- 〇点呼の確実な実施等
 - ・走行する道路の特徴(下り坂が続く等)に応じた的確な 運転者への指示
 - ・確実な点呼の実施に向けた運行管理者及び補助者の 配置

事業用自動車事故調査委員会5年総括【パターンV】



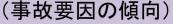
本委員会の発足から令和元年7月までに議決された37件の事故について、パターン化(事故に至るプロセス、運転者の心身の状態、

運転環境を考慮してパターン化)し、事故要因の傾向や再発防止策をとりまとめた。

【パターンV】周囲の状況や積荷に合わせた適切な運転操作ができなかった ため発生した事故(10件)

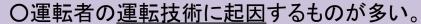
(事故事例)

平成28年1月15日1時52分頃、貸切バスが乗客39名を乗せて片側1車線の下り勾配の 左カーブを走行中、対向車線にはみ出し、そのまま道路右側に設置されていたガード レールをなぎ倒し、横転しながら約4m下に転落した。



- ○全事例について、運行管理不適が 認められた。
 - 運転者への教育・指導不足



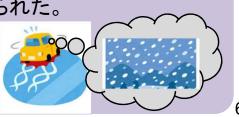


- •谏度詔渦
- ブレーキ操作不適等



〇積み荷に起因するものが認められた。

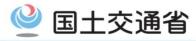
- フレキシタンクの破損
- 精付不適等
- 〇天候に起因するものが認められた。
- 雪煙による視界不良及び 湿潤路面等



○運行・労務管理における法令遵守の徹底

- ・無理のない運行計画等の作成
- 個々の運転者の健康状態に応じた労務管理
- ○運転者への教育・指導
 - ・梯団走行時の注意点・スリップ事故の危険予知訓練
 - ・ヒヤリハット体験の活用・適性診断を活用した指導
 - ・運転する車種の特性把握・実践的な指導教育の実施
- 〇点呼等の確実な実施
 - 気象状況の悪化が予想される場合の的確な情報収集及 び運転者への指示
- ○乗客へのシートベルト着用促進
- ○積荷の落下防止措置の確実な実施等
- ○「国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアル」 の活用
 - コンテナセミトレーラーの挙動特性・重量等の情報収集、 運転者への伝達 ・積み荷の情報等に応じた運行指示等

事業用自動車事故調査委員会5年総括【その他:車両故障】



本委員会の発足から令和元年7月までに議決された37件の事故について、パターン化(事故に至るプロセス、運転者の心身の状態、運転環境を考慮してパターン化)し、事故要因の傾向や再発防止策をとりまとめた。

【その他】車両(ブレーキ)故障のまま運転を継続したため発生した追突事故

(事故事例)

平成27年4月27日19時19分頃、貸切バスが乗客26名を乗せて走行中、前方を走行していた別の貸切バスに追突した。

速度超過

(事故要因の傾向)

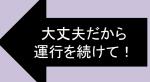
○速度超過が認められた。



○<u>ブレーキの不具合を認識しながら運行</u>を 継続するなど、無理な運行指示が認めら

れた。







Oブレーキに関する点検の一部未実施が Table to the

認められた。

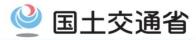






- ○運行・整備管理における法令遵守の徹底
- ・車両の不具合発生時における運行の中 止や車両の点検等必要な措置に係る指 示
- ○確実な点検整備の実施

事業用自動車事故調査委員会5年総括【その他:飲酒】



本委員会の発足から令和元年7月までに議決された37件の事故について、パターン化(事故に至るプロセス、運転者の心身の状態、

運転環境を考慮してパターン化)し、事故要因の傾向や再発防止策をとりまとめた。

【その他】飲酒運転による事故

(事故事例)

事業者から運転者に対し、飲酒運転防止につ

いて、十分な指導教育が行われていなかった。

平成29年11月22日0時41分頃、大型トラクタ・バンセミトレーラがアルミ鋼材積載して走行中、第1通行帯から第2通行帯へ車線変更した際、第2通行帯を走行していたタクシーに衝突し、さらにタクシーを中央分離帯との間に挟みながら走行を続け、タクシーは中央分離帯の街灯に衝突して停止した。なお、事故時、大型トラクタ・バンセミトレーラの運転者は、基準値を超えるアルコールを身体に保有していた。

運転者の間で、 フェリー乗船中の

飲酒が常態化し

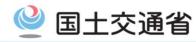
ていた。





- ○点呼等の確実な実施
 - ・アルコール検知器を用いた適切な実施
- ○<u>測定結果をリアルタイムで送信できるアルコール検知器の</u> <u>導入促進</u>
- ○運転者への教育・指導
 - 飲酒運転の危険性、事故事例の映像等の活用
 - ・点呼時に酒気帯びが確認された場合の社内規定(解雇等)の周知
- ○フェリーを利用する事業者においては、抜き打ちでのフェリー 乗船時の運転者の状況確認

事業用自動車事故調査委員会5年総括【国土交通省の取組】



令和元年7月までに議決された37件の事故に係る再発防止策の提言等を踏まえた国土交通省としての主な取組

【運行管理の充実・強化】

- ・一般貸切旅客自動車運送事業者の営業所ごとの運行管理者の必要選任数の見直し(H29.12.1)
- ・一般貸切旅客自動車運送事業の運行管理者の資格要件を試験合格者のみに限定(H29.12.1)
- ・「国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアル」の一部改正(フレキシタンク確認内容明確化)(H30.4.11)

【運転者教育・指導及び適性診断の活用】

- ・貸切バス運転者教育の準初任運転者の新設(H28.12.1)
- ・貸切バスのドライブレコーダーの装着及びこれによる映像の記録や当該記録を活用した指導・監督を義務付け(H29.12.1)
- ・「自動車運送事業者が運転者に対して行う指導及び監督の指針」の改正(睡眠不足対応等)(H30.6.1)

【健康·体調管理】

- ・「自動車運送事業者における睡眠時無呼吸症候群対策マニュアル」の改訂(H27.8.27)
- ・「自動車運送事業者における脳血管疾患対策ガイドライン」の策定(H30.2.23)
- ・「自動車運送事業者における心臓疾患・大血管疾患対策ガイドライン」の策定(R1.7.5)

【車両整備と日常点検】

・大型トラック・大型バスのスペアタイヤの点検が義務化(H30.10.1)

【制限速度の遵守とシートベルトの着用】

- ・大型高速バス等の補助席に対してシートベルトの設置を義務付け(H29.11.1)
- ・「自動車運送事業者が運転者に対して行う指導及び監督の指針」の改正(運転者の運転適性の把握等)(H30.6.1)

【適切な点呼】

- ・貸切バス運転者への乗務途中点呼の新設(H28.12.1)
- ・IT機器を用いた点呼の適用範囲の拡大(H30.3.30)
- ・睡眠不足に起因する事故の防止対策の強化(睡眠不足による乗務の 禁止等)(H30.6.1)

【事業者の経営と安全の取り組み】

・運送引受書に運賃及び料金の上限及び下限額 の記載を義務化(H28.11.1)

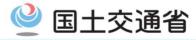
【安全運転支援装置等新技術の導入と活用】

- ・「貸切バス事業者のデジタル式運行記録計導入ガイド」の策定(H29.3.31)
- ・車線維持支援機能に関する国際基準を導入(H29.10.10)
- ・路肩等に自動で退避するドライバー異常時対応システムのガイドラインの策定(H30.3.29)
- ・ICT活用ガイドブックの策定(R1.6.28)
- ・衝突被害軽減ブレーキの国際基準の成立(R1.6.28)
- ・後付け安全運転支援装置の装備拡大等に向けた開発促進(自動車メーカーに要請)(R1.7.5)

【その他制度の見直し等】

- ・貸切バス事業者に対する行政処分基準等の改正(事業許可取消処分対象範囲拡大等)(H28.6.30)
- ・貸切バス事業者に対する重大な行政処分の公表期間の延長(H28.11.30)
- ・貸切バス事業許可の5年更新制の導入(H29.4.1)
- ・荷待ち時間等の記録を義務付け(H29.7.1)
- ・自動車運送事業者に対する行政処分等の基準の改正(過労防止関連違反等に係る処分量定の引上げ等)(H30.7.1)
- ·荷役作業や附帯業務を乗務記録への記載対象(R1.6.15)

事業用自動車事故調査委員会5年総括【国土交通省の取組事例】



事業用自動車事故調査委員会のこれまでの再発防止策の提言等を踏まえた国土交通省の主な取組事例

「睡眠不足に起因する事故の防止対策の強化」 (睡眠不足による乗務の禁止等) 0 業法 国 土 交 運 伞 送 通 成 法 省 元 令 昭 年 第 法 和 pq 旅客自動車運送事 貨物自動車運送事業輸送安全規則の解釈及び運用について 貨物自動車運送事業輸送安全規則の解釈及び運用について $\frac{\overline{-}}{+}$ 律 + 車 第 Press Release 八 国土交通省 六 送 十三号) Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism 法 平成 30 年 4 月 20 日 業 律 自動車局安全政策課 第 送 睡眠不足に起因する事故の防止対策を強化します!! t + 規 条 Ξ バス・タクシー・トラック事業について、運転者の睡眠不足による事故の防止を一層 則 第 号) 推進するため、睡眠不足の乗務員を乗務させてはならないこと等を明確化し、点呼簿の PU 0 項 記録事項として睡眠不足の状況を追加します。 及 部 U を 第 t 居眠り運転に起因する事故を防止し、また、働き方改革を進める観点から、運転者の睡 正 五 条 眠時間の確保についてパス・タクシー・トラック事業者(以下「事業者」という。)の意識 項 を高めるため、今般、旅客自動車運送事業運輸規則及び貨物自動車運送事業輸送安全規則を 0 3 改正します。 規 項 令 定 及 1. 改正の概要 に CK を ①旅客自動車運送事業運輸規則及び貨物自動車運送事業輸送安全規則の一部改正 基 第 -3 0 五. 事業者が乗務員を乗務させてはならない事由等として、睡眠不足を追加します。 き、 項 事業者が乗務員の乗務前等に行う点呼において、報告を求め、確認を行う事項として、 5 並 旅 TK 睡眠不足により安全な運転をすることができないおそれの有無を追加します。 客 K ・運転者が遵守すべき事項として、睡眠不足により安全な運転をすることができない等の 自 貨 85 おそれがあるときは、その旨を事業者に申し出ることを追加します。 動 物 車 自 (2)「旅客自動車運送事業運輸規則の解釈及び運用について」及び「貨物自動車運送事業輸送 運送事業 車 安全規則の解釈及び運用について」の一部改正 運 点呼時の記録事項として、睡眠不足の状況を追加します。 2. スケジュール 公布: 平成30年4月20日(金)(本日) 施行: 平成30年6月1日(金)

国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアル」の一部改正 (フレキシタンク確認内容明確化)

国際海上コンテナの陸上における 安全輸送マニュアル



国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアルの一部改訂について

国際海上コンテナ内のフレキシタンクの損傷による液体物の漏洩を防止するため、 フレキシタンクを用いる際に確認すべき内容について、「国際海上コンテナの陸上に おける安全輸送マニュアル」において<u>明確化</u>しました。

国際海上コンテナの陸上における安全な輸送を確保するため、関係者にて組織される国際 海上コンテナの陸上運送に係る安全対策会議において、「国際海上コンテナの陸上における 安全輸送ガイドライン」及び同ガイドラインの詳細な取り組み事項を記した「国際海上コンテナ の陸上における安全輸送マニュアル」を定め、その周知を図ってきたところです。

今般、同会護において、国際海上コンテナ内のフレキシタンクの損傷による液体物の漏洩を 防止するため、フレキシタンクを用いる際に確認すべき内容について、「国際海上コンテナの陸上 における安全輸送マニュアル」の改訂により明確化しました。

新たに明記した事項は、関係する国際機関の協同の策定による「IMO/ILO/UNECE 貨物輸送ユニットの収納のための行動規範」を踏まえた下記の内容となります。

なお、同マニュアル等については、下記URLよりご覧いただけます。

URL: http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_tk2_000022.html

《フレキシタンクを用いる際に確認すべき内容として明記した事項》

- ○フレキシタンクで液体物を輸送する場合は、輸送中の制動や振動で、内容物による負荷が タンク自体やコンテナにかかるので、以下の点に留意し適切に積載して下さい。
- ・フレキシタンクは十分な強度を有するものであることが確認できるものであり、かつ、 輸送する予定の液体との相性も問題のないものを使用すること。
- ・フレキシタンクを取り付ける前に、コンテナ内を清掃しながら、釘などの突起物がないことを確認すること。
- 段ポールでコンテナの床と壁を置うこと(40ftコンテナには、側壁の煙いに合板を 使用する。)。コンテナの扉側の端には角材を適切な間隔で取り付け、さらに丈夫な段ポール または合板で覆って強度を上げること。
- タンク製造者の指定する充填速度で液体を充填すること。
- コンテナ後面の左扉に、フレキシタンクが積載されていることを示す警告ラベルを貼り付けること。
- 使用済みのフレキシタンクは廃棄すること。

平成2

平成3

国際海上 陸上運送に係

事業用自動車事故調査委員会 5 年総括

はじめに

事業用自動車事故調査委員会は、平成26年6月の設立後、労働科学、健康医学、人間工学、自動車工学、道路工学、交通工学、社会学、法学等、非常に幅広い見地から、多面的・科学的な分析を行い、その分析結果や再発防止策等を報告書として公表することで、「事故の背景にある組織的・構造的問題の更なる解明」や「より客観的で質の高い再発防止策の提言」等の社会的要望に応えてきたところである。

本委員会の発足から令和元年 7 月までに議決された 37 件の事故について、①事故全体の 分析や、事故の類型化を行うとともに、②これまでの再発防止策の提言内容と、当該提言 を踏まえた各種取組状況について検証を行ったうえで、③今後の本委員会のあり方につい ての方向性をとりまとめることで、これまでの 5 年間の総括とした。

1. 全体の分析

(1) 事故形態

- ・衝突 14 件(うち速度超過での衝突 7 件)、追突 13 件(うち速度超過での追突 8 件)、 転落 4 件(うち速度超過での転落 3 件)、横転 3 件(うち速度超過での横転 1 件)、 その他 3 件(対歩行者事故、荷崩れ、積載物の漏洩各 1 件)
- →衝突、追突で全体の約7割(27/37)
- →速度超過での事故の割合が半数を超えている(20/37)
- →転落、横転では、下り坂での事故の割合が約6割(4/7)

(2) 事故の主原因

- ・前方不注意 8 件、速度超過 8 件、居眠り運転 7 件、脇見運転 4 件、車間距離不足 3 件、体調急変 2 件、漫然運転 1 件、スリップ 1 件、無理な車線変更 1 件、飲酒運転 1 件、フレキシタンクの損傷 1 件
- →<u>運転者の不注意</u>(前方不注意、脇見運転、漫然運転、無理な車線変更)が全体の約4 割(14/37)
- →運転技術に関係する原因(速度超過、車間距離不足、スリップ)が全体の約3割(12/37)
- →運転者の体調関係の原因(居眠り運転、体調急変)が全体の約2割(9/37)

(3) 運転者の年齢

- 20 代: 2 件、30 代: 5 件、40 代: 10 件、50 代 14 件、60 代 4 件、70 代 2 件
- →50 代以上で全体の約5割(20/37)

(4) 事故発生時刻

- ・日中午前(6:00~12:00) 10 件、日中午後(12:00~18:00) 12 件、夜間(18:00~24:00) 5 件、深夜・早朝(0:00~6:00) 10 件
- →日中午前と日中午後の時間帯で全体の約6割(22/37)
- →夜間及び深夜・早朝の時間帯で全体の約4割(15/37)

(5) 事故要因(複数ある場合は重複して数える)

- ・教育・指導不足 32 件 (うち主要因が 6 件)、無理な運行指示等 28 件 (うち主要因が 13 件)、速度超過 20 件 (うち主要因が 12 件)、点呼未実施等 22 件 (うち主要因が 2 件)、前方不注意 18 件 (うち主要因が 8 件)、集中力低下・漫然運転 16 件 (うち主要因が 1 件)、疲労・居眠り 15 件 (うち主要因が 7 件)、ブレーキ操作不適等 13 件 (うち主要因が 3 件)
- →<u>運行管理不適が全ての事故の要因</u>となっており、教育・指導不足(32/37)が全体の約 9割、無理な運行指示等(28/37)が全体の約8割、点呼未実施等(22/37)が全体の 約6割を占める。
- →速度超過(20/37)が全体の約半数を占めるほか、ブレーキ操作不適(13/37)も全体 の約3割を占めるなど、運転技術に関係するものが多い。
- →運転者の不注意(前方不注意(18/37)、集中力低下(16/37))が多い。
- →<u>疲労・居眠り(15 件)</u>について、<u>点呼未実施等が8(8/15)件</u>、無理な運行指示等が 13(13/15)件と、運行管理に問題があるものが多い。

2. 事故の類型化

〇背景(主に運行管理の状態)、事故に至るプロセス、運転者の心身の状態、運転操作等 を考慮して以下のとおり類型化した。

【パターンI】過労運転による居眠り事故

【パターンⅡ】体調急変や体調不良による事故

【パターンⅢ】前方不注意(脇見運転)による事故

【パターンⅣ】速度超過状態で走行するセミトレーラの横転事故

【パターンV】周囲の状況や積荷に合わせた適切な運転操作ができなかったため発生した 事故

【 そ の 他 】・車両 (ブレーキ) 故障のまま運転を継続したため発生した追突事故 ・飲酒運転による事故

〇これまでに議決された事故事例 37 件について、上記 5 パターン等に分類した上で、以下のとおりパターン毎の傾向を分析したほか、報告書に記載された再発防止策及び国土交通省で講じてきた施策についてもあわせて記載した。

【パターン I:過労運転による居眠り事故(全11件)】

・全事例について、運転者の疲労・居眠りが認められた。(11 件(うち主要因が5件))

- ・加えて、運転操作等不適切に係る内容として、<u>運転者の集中力(注意力)低下・漫然</u> <u>運転</u>(11 件(うち主要因が1件))や、<u>前方不注意</u>(6 件(うち主要因が4件))が 挙げられる。
- ・全事例について、運行管理不適が認められた。(11件)
- ・運行管理不適に係る具体的内容として、<u>無理な運行指示等</u>(10件(うち主要因が8件)) や、点呼未実施等(8件(うち主要因が1件))が挙げられる。
- ・また、運転者への教育・指導不足も多い。(9件(うち主要因が2件))

《再発防止策》

- 〇<u>運転者への教育・指導</u>(注意力が低下した状態での運転を継続することの危険性、 シートベルトの装着徹底、疲労、眠気を感じたときの適切な対応、衝突防止補助装置 が正常に作動していることの確認、休息期間中の疲労回復、安全運転・思いやり運転 の徹底、適性診断を活用した指導)
- ○<u>点呼等の確実な実施</u>(運転者の健康状態の把握及び安全運転の可否の判断、適切な 運行指示書の手交、長距離運行の場合、休憩場所についての運転者への適切な情報提 供、運転者が点呼時に疲労状態を報告しやすい環境整備)
- 〇<u>運行・労務管理における法令遵守の徹底</u>(基準を遵守した乗務割作成、必要な運転者等の常時選任)
- ○<u>事故防止に有効な機器の導入推進</u>(睡眠状態を測定・記録する機器、居眠り防止装置、衝突被害軽減ブレーキ等)
- ○緊急時の対応が適切にとれるよう訓練するなどの取組の推進

- ✓ 貸切バス運転者教育の準初任運転者の新設(H28.12.1)
- ✓ 貸切バス運転者への乗務途中点呼の新設(H28.12.1)
- ✓ 「貸切バス事業者のデジタル式運行記録計導入ガイド」の策定(H29.3.31)
- ✓ 車線維持支援機能に関する国際基準を導入(H29.10.10)
- ✓ 貸切バスのドライブレコーダーの装着及びこれによる映像の記録や当該記録を活用した指導・監督を義務付け(H29.12.1)
- ✓ 一般貸切旅客自動車運送事業者の営業所ごとの運行管理者の必要選任数の見直し (H29, 12, 1)
- ✓ 一般貸切旅客自動車運送事業の運行管理者の資格要件を試験合格者のみに限定 (H29, 12, 1)
- ✓ 「自動車運送事業者が運転者に対して行う指導及び監督の指針」の改正(睡眠不足対応等) (H30.6.1)
- ✓ 睡眠不足に起因する事故の防止対策の強化(睡眠不足による乗務の禁止等) (H30.6.1)
- ✓ 衝突被害軽減ブレーキの国際基準の成立(R1.6.28)
- ✓ ICT 活用ガイドブックの策定(R1.6.28)
- ✓ 事故防止対策支援事業の補助制度の実施(例年)

- ✓ 貸切バスの安全確保の徹底について(H28.1.15)
- ✓ 高速道路における安全確保の徹底について(H28.10.4)
- ✓ 準中型自動車運転者免許の新設に伴う運転免許の確認の徹底について(H29.3.8)
- ✓ 高速道路の路肩駐車車両への追突事故防止のための取組みの徹底について (H29.9.7)
- ✓ 貸切バスによる死傷事故の発生を踏まえた事業用自動車の安全確保の取組の徹底 について (R1.5.27)
- ✓ バスの走行時における安全運行の徹底について (R1.6.7)
- ✓ 「死亡・重傷事故の低減対策のポイント」の活用について(R1.6.11)
- ✓ 後付け安全運転支援装置の装備拡大等に向けた開発促進(自動車メーカーに要請) (R1, 7, 5)

【パターンⅡ:体調急変や体調不良による事故(全4件)】

- ・全事例について、健康起因が主要因と認められた。(4件)
- ・体調異変や眠気を運転者自身が感じながらも運転を継続した事例が多い。(3 件)
- ・運転者の年齢が40代1名、50代2名、70代1名と、年齢層が比較的高い。

《再発防止策》

- ○<u>点呼等の確実な実施</u>(運転者の健康状態の把握及び安全運転の可否の判断、運転者が疲労状態を報告しやすい環境整備)
- 〇<u>運転者の健康管理の徹底</u>(運転者の病歴の把握、医師の判断に基づく適切な治療、 SAS の早期発見、早期治療に係る取組推進)
- 〇<u>定期健康診断結果を踏まえた適切な対応</u>(安全な運転が出来ないおそれがあると判断した場合、当該運転者を乗務させない等の措置、高齢運転者の点呼時における、定期健康診断結果を踏まえた追加の質問実施)
- ○運転者への教育・指導(体調異変を生じた際の適切な対応)
- 〇事故防止に有効な機器の導入推進 (運転者の異常検知システム等)

- ✓ 「自動車運送事業者における睡眠時無呼吸症候群対策マニュアル」の改訂 (H27.8.27)
- ✓ 貸切バス運転者への乗務途中点呼の新設(H28.12.1)
- ✓ 「自動車運送事業者における脳血管疾患対策ガイドライン」の策定(H30.2.23)
- ✓ 路肩等に自動で退避するドライバー異常時対応システムのガイドラインの策定 (H30.3.29)
- ✓ 睡眠不足に起因する事故の防止対策の強化(睡眠不足による乗務の禁止等) (H30.6.1)
- ✓ 「自動車運送事業者が運転者に対して行う指導及び監督の指針」の改正 (睡眠不足対応等) (H30.6.1)
- ✓ 「自動車運送事業者における心臓疾患・大血管疾患対策ガイドライン」の策定

- ✓ 「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル」等に基づく体調急変に伴う事故 防止対策の再徹底について(H27.2.27)
- ✓ 高速道路における安全確保の徹底について(H28.10.4)
- ✓ 高速道路の路肩駐車車両への追突事故防止のための取組みの徹底について (H29.9.7)
- ✓ 健康起因事故の防止に向けた健康管理の実施について (H30.6.8)
- ✓ バス運転者の意識消失による事故の発生を踏まえた健康管理の再徹底について (H30.11.2)

【パターンⅢ:前方不注意(脇見運転)による事故(全6件)】

- ・全事例について、運行管理不適が認められた。(6件(うち主要因が1件))
- ・運行管理不適に係る具体的内容として、点呼未実施等が挙げられる。(5件)
- ・運転者への教育・指導不足も多く認められた。(5件)
- ・速度超過が認められた事例が多い。(5件(うち主要因3件))
- ・脇見運転の主な原因として、道路脇案内板など<u>走行経路に係る情報に気をとられていた</u>事例(2件)や、運転者の<u>走行中の不適切な対応</u>(ラジオ操作等)(2件)が挙げられる。

《再発防止策》

- ○運行・労務管理における法令遵守の徹底(基準を遵守した乗務労務割作成)
- ○<u>運転者への教育・指導</u>(適性診断を活用した指導、経路変更時に運行管理者に指示 を仰ぐことの徹底、ヒヤリハット体験の活用、ドライブレコーダー等を活用した運転 特性の把握、実践的な教育・指導、安全運転の徹底)
- 〇事故防止に有効な機器の導入推進 (衝突被害軽減ブレーキ等)
- ○乗客へのシートベルト着用促進
- ○グループ点呼実施事業者の実態把握及び必要に応じ当該事業者への適切な指導

- ✓ 「貸切バス事業者のデジタル式運行記録計導入ガイド」の策定(H29.3.31)
- ✓ 車線維持支援機能に関する国際基準を導入(H29.10.10)
- ✓ 大型高速バス等の補助席に対してシートベルトの設置を義務付け(H29.11.1)
- ✓ 貸切バスのドライブレコーダーの装着及びこれによる映像の記録や当該記録を活用した指導・監督を義務付け(H29.12.1)
- ✓ 「自動車運送事業者が運転者に対して行う指導及び監督の指針」の改正(運転者 の運転適性の把握等) (H30.6.1)
- ✓ ICT 活用ガイドブックの策定(R1.6.28)
- ✓ 衝突被害軽減ブレーキの国際基準の成立 (R1.6.28)
- ✓ 事故防止対策支援事業の補助制度の実施(例年)

- ✓ 貸切バスのシートベルトの着用徹底について(H28.2.3)
- ✓ シートベルト着用徹底の外国人向けリーフレットの配布について(H28.3.4)
- ✓ 乗務中の携帯電話・スマートフォンの使用禁止の徹底について(H28.11.7)

【パターンⅣ:速度超過状態で走行するセミトレーラの横転事故(全4件)】

- ・全事例について、速度超過及び無理な運行指示等が主要因と認められた。(4件)
- ・車検切れ車両での運行や、過積載による運行など、運行管理上の問題がある事例あり。
- <u>道路形状がカーブ</u>での事例が多い。(4件)
- ・運転者のブレーキ操作の誤り(フェード現象)による火災発生事案あり。

《再発防止策》

- ○<u>「国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアル」の活用</u>(コンテナセミトレーラーの挙動特性、重量等の情報収集、運転者への伝達、積み荷の情報等に応じた運行指示等)
- 〇運行・労務管理における法令遵守の徹底(過積載とならない運行計画の作成)
- 〇<u>運転者への教育・指導</u>(適性診断を活用した指導、ドライブレコーダーの画像活用、 運転する車種の特性把握、下り坂等道路特性に応じた適切な運転操作)
- ○<u>点呼の確実な実施等</u>(走行する道路の特徴(下り坂が続く等)に応じた的確な運転者への指示、確実な点呼の実施に向けた運行管理者及び補助者の配置)

《これまでの取組》

- ✓ 国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアルの一部改正 (H30.4.11)
- ✓ 「自動車運送事業者が運転者に対して行う一般的な指導及び監督の実施マニュアル」の改正(運転者の運転適性の把握等) (H30.6.1)

【パターンV:周囲の状況や積荷に合わせた適切な運転操作ができなかったため発生した事故(全10件)】

- ・全事例について、運行管理不適が認められた。(10件(うち主要因が1件))
- ・運行管理不適に係る具体的内容として、運転者への<u>教育・指導不足</u>が全事例で認められた。(10件(うち主要因が1件))
- ・速度超過が全体の 6 割 (6/10 (うち主要因が 2 件)) を占めるほか、ブレーキ操作不 適等が全体の 7 割 (7/10 (うち主要因が 2 件)) を占めるなど、<u>運転者の運転技術に</u> 起因するものが多い。
- ・積み荷に起因するもの(フレキシタンクの破損、積付不適等)が2件認められた。
- ・<u>天候に起因</u>するもの(雪煙による視界不良及び湿潤路面等)が5件(うち主要因が2 件)認められた。

《再発防止策》

〇運行・労務管理における法令遵守の徹底(無理のない運行計画等の作成、個々の運

転者の健康状態に応じた労務管理)

- 〇<u>運転者への教育・指導</u>(梯団走行時の注意点、スリップ事故の危険予知訓練、ヒヤリハット体験の活用、適性診断を活用した指導、運転する車種の特性把握、実践的な指導教育の実施)
- 〇<u>点呼等の確実な実施</u>(気象状況の悪化が予想される場合の的確な情報収集及び運転者への指示)
- ○乗客へのシートベルト着用促進
- ○積荷の落下防止措置の確実な実施等
- 〇事故防止に有効な機器の導入推進等(車間距離警報装置、衝突被害軽減ブレーキ等)
- ○<u>「国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアル」の活用</u>(コンテナセミトレーラーの挙動特性、重量等の情報収集、運転者への伝達、積み荷の情報等に応じた 運行指示等)
- ○監査制度の充実強化
- ○貸切バスの事業許可更新制導入等

- ✓ 「自動車運送事業者における睡眠時無呼吸症候群対策マニュアル」の改訂 (H27.8.27)
- ✓ 貸切バス事業者に対する行政処分基準等の改正(事業許可取消処分対象範囲拡大) (H28.6.30)
- ✓ 運送引受書に運賃及び料金の上限及び下限額の記載を義務化 (H28.11.1)
- ✓ 貸切バス運転者教育の準初任運転者の新設(H28.12.1)
- ✓ 「貸切バス事業者のデジタル式運行記録計導入ガイド」の策定(H29.3.31)
- ✓ 貸切バス事業許可の5年更新制の導入(H29.4.1)
- ✓ 荷待ち時間等の記録を義務付け(H29.7.1)
- ✓ 大型高速バス等の補助席に対してシートベルトの設置を義務付け(H29.11.1)
- ✓ 貸切バスのドライブレコーダーの装着及びこれによる映像の記録や当該記録を活用した指導・監督を義務付け(H29.12.1)
- ✓ 一般貸切旅客自動車運送事業の運行管理者の資格要件を試験合格者のみに限定 (H29.12.1)
- ✓ 一般貸切旅客自動車運送事業者の営業所ごとの運行管理者の必要選任数の見直し (H29, 12, 1)
- ✓ 「自動車運送事業者における脳血管疾患対策ガイドライン」の策定(H30.2.23)
- ✓ 国際海上コンテナの陸上における安全輸送マニュアルの一部改正(フレキシタンク確認内容明確化)(H30.4.11)
- ✓ 「自動車運送事業者が運転者に対して行う一般的な指導及び監督の実施マニュア ル」の改正(運転者の運転適性の把握等) (H30.6.1)
- ✓ 「自動車運送事業者が運転者に対して行う指導及び監督の指針」の改正(運転者 の運転適性の把握等) (H30.6.1)
- ✓ 睡眠不足に起因する事故の防止対策を強化(睡眠不足による乗務の禁止等) (H30.6.1)

- ✓ 自動車運送事業者に対する行政処分等の基準の改正(過労防止関連違反等に係る 処分量定の引上げ等) (H30.7.1)
- ✓ 荷役作業や附帯業務を乗務記録への記載対象 (R1.6.15)
- ✓ ICT 活用ガイドブックの策定(R1.6.28)
- ✓ 衝突被害軽減ブレーキの国際基準の成立(R1.6.28)
- ✓ 「自動車運送事業者における心臓疾患・大血管疾患対策ガイドライン」の策定 (R1.7.5)
- ✓ 事故防止対策支援事業の補助制度の実施(例年)

- ✓ 「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル」等に基づく体調急変に伴う事故 防止対策の再徹底について(H27.2.27)
- ✓ 貸切バスのシートベルトの着用徹底について(H28.2.3)
- ✓ シートベルト着用徹底の外国人向けリーフレットの配布について(H28.3.4)
- ✓ 高速道路における安全確保の徹底について(H28, 10, 4)
- ✓ 高速道路の路肩駐車車両への追突事故防止のための取組みの徹底について (H29.9.7)
- ✓ 健康起因事故の防止に向けた健康管理の実施について(H30.6.8)
- ✓ バス運転者の意識消失による事故の発生を踏まえた健康管理の再徹底について (H30.11.2)
- ✓ バスの走行時における安全運行の徹底について(R1.6.7)
- ✓ 「死亡・重傷事故の低減対策のポイント」の活用について(R1.6.11)
- ✓ 後付け安全運転支援装置の装備拡大等に向けた開発促進(R1.7.5)

【その他:車両(ブレーキ)故障のまま運転を継続したため発生した追突事故】

- 速度超過が認められた。
- ・ ブレーキの不具合を認識しながら運行を継続するなど、無理な運行指示が認められた。
- ブレーキに関する点検の一部未実施が認められた。

《再発防止策》

- 〇<u>運行・整備管理における法令遵守の徹底</u>(車両の不具合発生時における運行の中止 や車両の点検等必要な措置に係る指示)
- 〇確実な点検整備の実施

《これまでの取組》

✓ 大型トラック・大型バスのスペアタイヤの点検義務化(H30.10.1)

【関係団体等への文書発出関係】

- ✓ 車両火災事故防止に向けた確実な点検整備の実施について(H28.4.22)
- ✓ スペアタイヤ落下事故防止のための大型トラックの緊急点検の実施について (H29.10.27)

【その他:飲酒運転による事故】

- ・点呼の未実施が認められた。
- ・<u>フェリーに乗船中の飲酒が常態化</u>しており、教育・指導不足が認められた。 《再発防止策》
 - 〇<u>点呼等の確実な実施</u>(アルコール検知器を用いた適切な実施)
 - ○測定結果をリアルタイムで送信できるアルコール検知器の導入促進
 - ○<u>運転者への教育・指導</u>(飲酒運転の危険性、事故事例の映像等の活用、点呼時に酒気帯びが確認された場合の社内規定(解雇等)の周知)
 - 〇<u>フェリーを利用する事業者においては、抜き打ちでのフェリー乗船時の運転者の状</u> 況確認

《これまでの取組》

- ✓ フェリー乗り場で飲酒運転根絶の緊急事故防止キャンペーン(H29.12)
- ✓ 「 自動車運送事業者が運転者に対して行う一般的な指導及び監督の実施マニュ アル 」の改正(運転者の運転適性の把握等) (H30.6.1)
- ✓ 一般貨物自動車運送事業者に対する安全点検の実施(R1.8~9)
- ✓ 事故防止対策支援事業の補助制度の実施(例年)

【関係団体等への文書発出関係】

- ✓ バス運転者の飲酒運転の防止等法令遵守の徹底について (H28.6.29)
- ✓ 事業用自動車の運転者に対する飲酒運転防止等の法令遵守の徹底について (R1.5.23)

3. 今後の本委員会のあり方について

(1) これまでの調査・分析等の体制について

本委員会では、これまで、社会的影響の大きさ、事故原因が事業者の組織的、構造的問題に起因する可能性、有効な再発防止策の必要性等を勘案したうえで、調査対象事故を選定し、調査対象事故のうち、特に社会的影響が大きく、科学的、専門的見地からの検証が必要なものについては、特別重要調査対象事故に選定してきたところである。

これまで、特別重要調査対象事故8件、重要調査対象事故29件について報告書をとりまとめたところであるが、今回、当該事故全体の分析を行った結果、運行管理不適、教育・指導不足、速度超過など、重大事故全体について共通する要因が認められたほか、大きく5つの類型に分類されることが明らかとなった。また、飲酒運転や車両故障に起因する事故もそれぞれ1件選定されているが、事故が及ぼしうる社会的影響を考慮して調査対象事故を選定していくことが重要である。

特別重要調査対象事故は、現地に本委員会の調査員等を派遣する等、特別体制を組み、 地方運輸局等と一体的に調査を行っているが、これまで選定された8件の事案については、 軽井沢スキーバス事故をはじめ、いずれも非常に社会的影響の大きな事故であり、特別体 制を組み、詳細な分析等を行うことで、社会的要望に応えてきたところである。

重要調査対象事故についても、各地方運輸局等の担当者が本委員会の調査員等の助言を 得ながら必要な調査を実施している。また、各地方運輸局等の担当者による迅速かつ適切 な調査の実施に向けて、(公財)交通事故総合分析センター職員による研修の実施などの 取組が行われている。今後も引き続き、このような取組を進めていくことが重要である。

事故の分析・調査については、基本的に、事故を惹起した事業者、運行管理者、運転者等、事故当事者に対する丁寧なヒアリングにより、事故当事者に対する調査の深掘りが行われている。今後、さらに精緻な分析・調査を実施していくにあたっては、事故当事者へのヒアリングで得られた情報(事故当事者が行っていた運行管理等)の妥当性を検証するための業界団体や模範的自動車運送事業者へのヒアリングやアンケートの実施など、幅広い関係者に広く調査を行うことが重要である。

また、事故の分析・調査にあたり、事故当時の状況を再現する実証実験は非常に有効な 調査手法であることは、当委員会で実施した軽井沢スキーバス事故の実証実験においても 明らかであるが、これまで本委員会が議決した事案のうち、実証実験を実施した事案は1 件にとどまっている。

再発防止策の提案については、本委員会における幅広い見地からの高度かつ複合的な事故要因の調査・分析を踏まえ、幅広い見地から、可能な限り網羅的に再発防止策を示すことで、自動車運送事業者に対し、様々な視点からの安全対策の実施を可能としてきたとこ

ろであるが、網羅的な再発防止策の提言については、事業者が優先的に講じるべき対策が わかりにくくなるなどの意見がある。

今後、再発防止策を事業者が確実に実施していくにあたっては、網羅的な再発防止策の 提言にこだわらず、メリハリを利かせた提言を行うなどの柔軟な対応や、再発防止策の内 容を、事業者にとってわかりやすく、実践的なものとすることが重要である。

議決された事案については、詳細な報告書をとりまとめ、公表することで、本委員会による科学的、専門的見地からの調査・分析内容を網羅的かつ正確な発信に努めるとともに、報告書の公表の都度、記者会見を開催するなど、マスコミ関係者への広報も適切に実施してきたところである。

一方、詳細な報告書は、分量が多くなり、報告書に記載された再発防止策の実施主体である自動車運送事業者及び運転者等(以下「自動車運送事業関係者」という。)が報告書の内容を平易に理解するのが難しいとの意見や、周知にあたっては、自動車メーカーなど自動車運送事業関係者以外にも幅広く周知を図るべきとの意見もある。

(2) 今後のあり方について

このような状況を踏まえると、本委員会に求められる社会的要望に応えるためには、以下の点に留意しながら、今後も引き続き、客観的で質の高い事故原因の究明とともに実効性の高い再発防止策の提言を行っていくことが重要と考えられる。

〇これまで、本委員会では、軽井沢スキーバス事故等、社会的影響の大きい事故を中心 に調査を実施してきたところ、今後も、社会的影響の大きい事故を分析する意義はある ものの、引き続き社会的影響の大きい事故を取り上げるにあたっては、事故が及ぼしう る社会的影響を的確に読み取り、事故の選定につなげていくこと。

〇迅速かつ適切な調査に向け、今後も引き続き、(公財)交通事故総合分析センターと 各地方運輸局等が連携し、調査担当者のレベル向上に資する取組を進めること。

〇調査、分析にあたっては、事故当事者の口述が中心となることに変わりは無いが、個人情報等機微な情報の取り扱いには十分注意しつつ、必要に応じ、事故当事者以外の幅広い関係者(業界団体、同業他社等)にも調査を行うこと。

〇必要に応じ、実証実験を行い、当時の運行状況の再現や、事故関連機器の作動状況の 確認等を分析し、客観的で質の高い再発防止策につなげること。

〇再発防止策の提言にあたっては、「事故の削減に真に効果的か。」、「事業者が実際に対応可能な内容であるか。」の2点を念頭に置き、網羅的な内容にこだわらず、優先順位の高い内容を中心にメリハリを利かせるなど、柔軟な対応を行うこと。また、再発

防止策の内容は、事業者にとって分かりやすく、実践的なものにすること。

〇報告書の公表・周知にあたっては、報告書のほかに、事故の背景、再発防止策等が一目で平易に理解することができる資料を別途用意するなど、自動車運送事業の当事者たる自動車運送事業関係者が報告書の内容に関心を持ち、報告書の内容の実践につなげてもらえるような取組を推進すること。また、自動車メーカーなど自動車運送事業関係者以外にも幅広く周知を図ること。

なお、自動車運送事業関係者や行政機関においては、本委員会による提言を踏まえた対策が十分とられているか改めて検証を行い、必要に応じて、新たな施策の検討を進めていくことに期待する。

本委員会の発足により、本委員会発足以前に各地方運輸局等が実施していた調査・分析では限界があった、社会的影響の大きな事故の高度かつ複合的な調査・分析と客観的な質の高い再発防止策の提言が可能となった。加えて、本委員会での調査・分析内容の詳細を報告書という形で記録し、公表することで、事故の事後的な振り返りや、再発防止策の実施状況のフォローアップが可能になるなど、本委員会は、これまで5年間の活動を通じて、事業用自動車による事故の防止対策推進に一定の役割を果たしてきたものと考える。

今後、より一層効果的に活動していくにあたっては、今回の検証内容を踏まえた調査・ 分析手法等の検討を行い、「事故の背景にある組織的・構造的問題の更なる解明」や「よ り客観的で質の高い再発防止策の提言」等の社会的要望に引き続き応えて参りたい。

以上

設立から令和元年7月までに議決された37事案

							パター	-ン I						パター	ンII				パターンⅢ					パターンⅣ						パター	-ン∇					車両故障	アルコール
	事故番号	重26-2	重26-5	重26-9	重28-3	重28-4	重28-5	重28-6	重28-8	重29-2	特重27-4	特重29-1	重26-11	特重26-1	特重26-2	特重27-2	重26-3	重26-7	重27-2	重28-1	重28-2	重29-1	重26-10	重27-1 重	27-4 重27	-6 重26-4		重26-8	重26-12		重27-5	重28-7	重29-4	特重27-1	特重27-3	重27-3	特重29-2
	事故地点	小千谷市	富士市	犬山市	住之江区	焼津市	岡崎市	観音寺市	佐久市	上川郡	東広島市	鳴門市	白井市	平塚市	大田区	小金井市	江東区	浜松市	南小国町	江戸川区	下松市	あわら市	葛飾区	富士宮市 箱	根町 江戸	I区 臼杵市	堺市~ かつらぎ町	板橋区	小樽市	音威子府 村	別府市			四日市市	軽井沢町	浜松市	大阪市 平野区
		国道17	東名	国道41	府道29	東名	新東名	国道11	上信越八風山トンネル	国道274	山陽八本松 トンネル	徳島 自動車道	市道	国道271 小田原厚木	都道421	都道134	首都高9号	新東名	国道212	都道318 環七	山陽	県道29	首都高中央環状	国道52 箱村	道1 首都 限新道 中央3	高 国道10	_	首都高5号	市道	国道275	大分 自動車道	国道498 3	阪神高速 2号新神戸 トンネル	東名阪	国道18号 碓氷バイパス	県道65	阪神高速 14号松原線
	傷害状況	死亡1	重傷2 軽傷25	軽傷9	死亡1 重傷1	軽傷3	死亡2 重傷1 軽傷4	死亡1 重傷5 軽傷34	重傷2 軽傷10	重傷11 軽傷32	死亡2 軽傷4	死亡2 重傷2 軽傷12	重傷3 軽傷5	重傷2 軽傷14	重傷1 軽傷18	死傷O	軽傷10	重傷1 軽傷2	重傷3 軽傷16	死亡1 軽傷1	死亡3 重傷3 軽傷4	重傷2 軽傷1	死亡1 軽傷1	死亡1 列	亡1 死傷	0 死傷0	死傷0	軽傷57	軽傷10	重傷2 軽傷3	重傷4 軽傷9	重傷1 軽傷1	死亡1	死亡1	死亡15 重傷22 軽傷4	軽傷15	死亡1 重傷2
	道路形状	直線	直線	交差点	交差点	直線	直線	直線	高速トンネル	直線	高速トンネル	直線	直線	直線	交差点	直線	直線	高速トンネル	交差点	直線	カーブ	直線	カーブ	カーブ カ	ーブ カー	ブ カーブ	-	直線	下り坂	直線	カーブ	直線	直線	直線	カーブ	カーブ	直線
車両(初	度登録年及び総走行距離(km))	トラクタ コンテナ セミトレーラ	大型 貸切バス		トラクタ 車両運搬 セミトレー	5			大型 貸切バス	大型 貸切バス	中型トラック	大型 トラック	中型乗合バス	中型貸切バス	大型 乗合バス	大型 乗合バス	小型 貸切バス	大型 トラック	小型 貸切バス	タクシー	中型 トラック	- 1			5/29 トラ/2 ドテナ コンデ セミト ラ	ナートラック	トラクタ コンテナ セミトレーラ	大型 貸切バス		大型乗合バス				大型 貸切バス	大型 貸切バス	大型 貸切バス	トラクタ バン セミトレーラー
		平成23年 277,682	平成17年 915,200	平成16年 429,735	平成25年 341,408	平成25年 324,652	平成28年 80,729	平成25年 437,666	平成25年 228,709	平成29年 30,903	平成27年 95,002	平成20年 532,911	平成22年 310,344	平成20年 506,581	平成20年 272,181	平成24年 163,978	平成20年 323,323	平成26年 68,567	平成7年 702,713	平成24年 263,209	平成25年 345,566	平成2年 232,507	平成24年 355,234	平成17年 平月 810,157 15	25年 平成1 3,462 634,5	9年 平成24年 66 161,652	平成15年 916,000	平成8年 1,224,520	平成20年 313,908	平成7年 1,640,388 1	平成9年 1,044,365	平成25年 264,269		平成23年 955,655	平成14年 1,062,949	平成3年 不明	平成18年 932,340
	事故形態	横転	追突	追突	対歩行者 事故	追突	衝突	追突	衝突	転落 (横転)	追突	衝突	衝突	追突	衝突	衝突	追突	追突	衝突	衝突	追突	転落 (横転)	衝突 (横転)	横転(柞	落 衝	荷崩れ 積載物 落下漏消		追突	衝突	追突	横転	衝突	衝突	追突	転落 (横転)	追突	衝突
	事故の主原因	漫然運転	前方 不注意	脇見運転	前方 不注意	前方不注意	前方不注意	居眠り 運転	居眠り 運転	居眠り 運転	居眠り 運転	居眠り 運転	居眠り 運転	体調急変	居眠り 運転	体調急変 (痙攣発作)	前方 不注意	脇見運転	脇見運転	脇見運転	前方不注意	前方 不注意	速度超過	速度超過 速原	超過 速度	3過 速度超過	フレキシ タンクの損傷 (急ブレーキ)	車間距離 不足	車間距離	車間距離 不足	前方 不注意	スリップ	後方確認 不足で 車線変更	速度超過	速度超過	速度超過	飲酒運転
	運転者年齢	54	31	24	47	37	57	42	44	58	33	50	72	57	56	49	53	29	71	61	54	47	59	42	47 64	46	44	58	52	36	47	59	36	50	65	65	55
事	故発生時刻(深夜·早朝)	2:45	4:07	12:40	9:53	22:13	2:05	21:56	13:53	15:45	7:26	16:59	9:33	16:05	15:05	15:45	13:57	17:50	14:03	21:57	21:39	9:04	12:30	5:08 2	:57 9:5	5:29	0:00	8:40	9:35	7:53	13:30	6:15	11:08	3:19	1:52	19:19	0:41
	天候	晴	晴	晴	虽	五	五	蚕	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	晴	雨	盂	盖	晴	晴	雨 振	晴	雨	晴	雪	五	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴
疲	5労・居眠り運転	0	Δ	0	0	0	0	0	0	0	0	©	0		0								0							Δ							<u> </u>
	長中力(注意力)低下、漫然運転	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Δ			0									0								Δ				0
	方不注意	0	©	0		0	0	1	-	_	-	-		0			0	0	0	0	0	0			+		+	Δ	Δ	Δ	0			0			
	3見運転			0	Δ												0	0	0	©	0	0												Δ			
転	限速度に対する超過速度(km/h)			•		O(10)						© (20)	Δ(8)				© (20)	O(11)	•	O(10)		© (20)	© (30)	◎(不明) ◎(不明) ◎(2	0)		O(7)		O(10)		O(10)		©(9)	© (45)	⊚(30)	O(10)
作	ープ					0(10)							Δ(8)				◎ (20)	O(II)		O(10)		⊘ (20)					+	0(7)		0(10)				(9)		⊚ (30)	0(10)
不	-										Δ	Δ						0(0)			Δ		0		0	0			0(0)		0	Δ	Δ		0	0(0)	-
	り坂(%)										O(2.8)							O(2)						©(4.7) ©	(4)				O(2)		Δ(1)	O(3.8)			◎(6.5)	O(3)	+
	間不適		0														0											0	0	0				0			
	3ブレーキ、ブレーキ操作不適			Δ																			0	0	© C		0	0	0	0	0	0			0	Δ	-
,	ンドル操作不適			Δ															Δ				0	Δ	Δ ©								0		0		0
無	理な運行指示、運行指示の不備	0	Δ		0	0	0	0	0	0	0	0	Δ				0		0			0	0	0	0 0		0	Δ		0	Δ	0	0	0	Δ	0	0
運	(呼未実施、点呼簿への記載の不備	0		0	0	Δ	Δ	0			0	0		0			0	0		Δ	0	0			0 0	0	0				Δ			Δ	Δ		0
管理	性診断未受診、結果未活用	0	Δ	Δ	0	Δ		0	Δ	0	0			Δ	Δ		Δ	0		Δ	0			0	Δ 0						Δ		0	Δ	Δ	Δ	
不適	対育・指導不足	0	0	Δ	0			0	0	0	Δ	0	0			Δ	0	0	0	0	0		0	0	0 0	0	0	0	0	Δ	0	Δ	Δ	Δ	0	Δ	0
併	康起因		Δ										0	0	0	0																					
ブ	レーキ故障																								Δ											0	
雨	,道路湿潤																			Δ							0				0						
	、路面凍結																												0	0		0					
	旋除物漏洩			0																						0	0										
要 固	み付け、固縛不良																						0		0	0						0					
シ	ートベルト未着用(運転者)		0																																		
運行・運転	『行記録計(デジタル)		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0		0						0			0	0	0	0	0	0			0
记録装置	ライブレコーダ		0	0	0	0			0	0			0		0	0	0			0				0				0		0			0	0			0
	ライバー状態警報装置(居眠り/ふらつき)									0																											
<u> </u>	正間距離警報装置						0			0												0					+							0			<u> </u>
運転	車線逸脱防止装置									0																	+										
	正間距離制御装置									0	0											0					+										+
	「突被害軽減ブレーキ				0		0	0	0	0								0				-	0				+							0			
120	脇見運転の対象				送 横断歩道」 の自転車	Ė		1	-					意識消失		意識消失	情報 表示板	- >*-	道路脇案内板	右並走車	ペット ボトル	温度調節の操作スイッチ	-			+								-			
-	備考1(車両異常)		衝突防止装置 のスイッチ切断																			A1ツチ		過積載 フェー 火乳	ド現象 車検	In	フレキシ タンクの損傷			雪けむり 急	ロブレーキ でタイヤが	スリップ、タイヤ	ミラーの		未熟な 運転技量	ブレーキ 状態不具合	,
備考	備考2(健康起因)		のスイッチ切断 中程度SAS					1					高血圧	胸痛 (冠攣縮性	中程度SAS	無機みル								, X3	スエ	P	テンプの損傷		1	視界不良	コック状態 チ	スリップ、 タイヤ ェーンなし	見ついて民		建私权 重	のまま走行	
	洲 つく\谜,		十任反SAS									###:· ~		心不全)	TERSAS	/ 淫事先作							事故前1ヶ月					前車						車間距離			<u> </u>
	備考3(運転者の挙動等)	ドライバーの 独断で運行	衝突警報装置が 作動しなかった	コンビニを 探していた		停車車両 に追突	路側帯に 故障で駐車 していた 乗合バス	連続20日間 の勤務、 駐車場を 探していた	眠かったが、 運転を継続 (セミサーカディアン リズムの影響も 考えられる)	運行管理者 などの ドライバー に対する遠慮	36時間の 連続乗務、 7時間の 連続運転	荷扱いの 負担、路側帯 に故障で 駐車していた 乗合バスに	眠かったが 運転を 継続した	体調急変の 兆候が あったが 運転を継続した	眠かったが 運転を 継続した		ルート選択 の惑い	トンネル内	ルート不案内 乗客が シートベルト 未装着	乗客が シートベルト 未装着			運行管理者 としてサ カンテナ内 積み荷状況 の未把握	当設 不 ブレ	ルート 案内 ,一キ の誤り	積み付け 態の不道		(オートバイ)が 急な車線変更		40日間の 連続勤務	選 乗客が ートベルト 式 未装着	型行管理者 による を行ルート の指示を 呉って認識	後方確認 下足のまま 車線変更 :	警報装置 のSWオフ 被害軽減 ブレーキの	採用から 16日目の 運行		フェリー内での 飲酒、標識の 誤認による 不用意な 車線変更

	再発防止策	パターン I パターン I パターン II パターン II										/	ターンIV						パターン	v					車両故障	アルコール											
	事故番号	重26-2	重26-5	重26-9	重28-3	重28-4	重28-5	重28-6	重28-8	重29-2	特重27-4	特重29-1	重26-11	特重26-1		特重27-2	重26-3	重26-7	重27-2	重28-1	重28-2 重29-	-1 重26-			重27-6	重26-4	重26-6	重26-8	重26-12			重 28−7	重29-4 特	特重27-1 4		重27-3	特重29-2
	運行管理に係る法令遵守の徹底	0	±20 0	0	0	0	Δ	0	0	Δ	0	0	±20 11	19 = 20 1	19 = 20 2	19 = 27 2	©	©	©	0	© ±23	0		0	©	±20 4	±20 0	0	±20 12		0		±20 4 1	Δ	(4至27 0	0	19 = 20 2
					0		Δ		0	Δ	0	0					•	•	Δ		Δ	-		-	Δ						Δ						
	実態に即した運行計画の策定					0	©	0	0	0	0	0	0	0	0						0	_		0	0						Δ	0		0	0		©
運行管理 の充実、 強化						0	•	0	0	•	0	•	0	0				Δ	Δ			-	Δ	-	0				Δ	Δ	Δ	0					
33.10	国際海上コンテナ輸送時における連行指示の徹底																						_				0										
	運行管理制度の見直し						_																_			_									0		
	運行管理者のスキルアップ						0															-				0									0		0
	運転者の選任、新任運転者等の 資質の確保																																		Δ		
運転者勢	運転者教育の充実(運転者への指導・ 教育)	©	0	0	0	0	0	0	0		0	0	Δ			Δ	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0	0	©	0	©	0	0	0	Δ	©	0	0
育・指導 び適性部 断の活用	ъ	0	0		0	Δ		Δ				0	0	0	0			0			0	0	0	0	0				Δ	0	Δ	0	0	©	Δ	Δ	0
断の沽角	脇見運転の危険性の指導																0	0	0		0																
	適性診断の効果的な活用			Δ	Δ	Δ				0	Δ							•		Δ	0		_								Δ		0		0	Δ	Δ
				Δ	Δ		0	^		Ŭ	0	0		0	0			0						_	_	0	0							^			0
適切な点 呼						Δ	0	Δ				-	0	-				0		Δ	Δ 0	+		Δ	Δ	0	0				Δ		Δ	Δ	Δ	\longrightarrow	
	グループ点呼に関する制度面の対策																							+												_	
車両整備 と日常点 検																								+	0											0	
Till	車両の日常点検・定期点検の徹底																							+	0											Δ	
積み付け と積載物 漏洩時の	積み付け及び固縛 毒劇物貨物の適切な取り扱い																									0	_					0					
対応	積載物漏洩時の対応																									0	0										
健康・体	運転者の健康管理の徹底 健康状態の把握		0	Δ			Δ						0	0	0																				Δ		
管理	事前に身体の異常の兆候が把握でき ないような事態への対処															0																					
	国土交通省等の取り組み							0																											Δ		
制度の見	事業許可の更新制の導入																																		0		
制度の見 直し等行 政の取り 組み	監査の充実強化等																																		0		
	運行管理制度の見直し																																		0		
事業者の	uz. Att. /a k# t o BIC																																		0		
経営と安全の取り	バス事業者の法令遵守の水準の																																				
組み	向上と安全管理体制の確立の ための取り組みの必要性																																		0		
	過労運転防止に資する機器の 開発・普及(運転者の疲労検知			0		0	0	0	0	0		0		0							0	0													0	0	
	による警報装置含む) デジタル運行記録計の活用													0					0		0	0	0	0	0		0	0	0						0	0	
	映像記録型ドライブレコータの活用							0						0					0	0	0	-		0	0		0	0	0	0				0	0	0	
																						+ -															
	ドライバー状態警報装置の導入 ①運転者の疲労検知 ②注意力散漫警報	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0		0	0	0												0		
	③ふらつき注意喚起 ④居眠り運転防止等																																				
安全運輸	車間距離警報装置の導入		0														0											0			0					0	
安全運車 支援装置 等新技術 の導入と 活用	衝突被害軽減ブレーキ等の導入		0	0							0	0		0			0			0								0	0	0	0					0	
活用	車線逸脱防止システム等の導入 (車線維持支援装置含む)	0					7		T		0	0						Ţ	0			0		0				1							0	Ţ	. 1
	車両周辺の視界状況提供装置の導入				0																												0		+		
	車両周辺の傷害物検知装置の導入				0											0						+		+									0		\rightarrow	\longrightarrow	
										_																									\longrightarrow		
	ドライバー異常時対応システム等 の導入									0														1													
	アルコール検知装置の導入																					4		1													0
	使用過程車に対するASV技術の 開発・普及	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	制限速度の遵守、走行速度管理の徹底																0				0					0					0	Δ		0		0	Δ
制限速度の遵守とシートベトの着用	シートベルト着用の徹底								0					<u> </u>										+											0	\rightarrow	
トの着用	乗客に対するシートベルト着用の徹底																			0	0													0	0	Δ	Δ
DD C.											0													+											-		0
PDCA	事業者に対するフォローアップ	0	0	0	0			0				Δ	0	0	0	0		0	0	^		+_	0	0	0		0	_	0	0	0			0	$\overline{}$	0	0
水平展開	本事案の他事業者への水平展開	0	0	0	0	0	0		0		0	Δ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	
700	気象状況の把握及び指示													-										-					0			0			\longrightarrow		
その他	職場環境の整備			0								0												+											\longrightarrow	\longrightarrow	
	その他 (最優先)防止策[②]																																				

※再発防止策の重要度:第1(最優先)防止策「◎」、第2防止策「○」、第3防止策「△」