

1842101

事業用自動車事故調査報告書

〔特別重要調査対象事故〕

大型乗合バスの衝突事故（横浜市西区）

令和3年1月22日



事業用自動車事故調査委員会

本報告書の調査は、事業用自動車の事故について、事業用自動車事故調査委員会により、事業用自動車事故及び事故に伴い発生した被害の原因を調査・分析し、事故の防止と被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

事業用自動車事故調査委員会

委員長 酒井 一博

《参考》

本報告書に用いる分析・検討結果を表す用語の取扱いについて

- ① 断定できる場合
・・・「認められる」
- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
・・・「推定される」
- ③ 可能性が高い場合
・・・「考えられる」
- ④ 可能性がある場合
・・・「可能性が考えられる」

事業用自動車事故調査報告書

(特別重要調査対象事故)

調査番号 : 1842101
事業者 : 神奈川中央交通株式会社
本社所在地 : 神奈川県
車 両 : 乗合バス (大型)
事故の種類 : 衝突事故
発生日時 : 平成 30 年 10 月 28 日 21 時 17 分頃
発生場所 : 横浜市西区桜木町 国道 16 号

令和 3 年 1 月 22 日

事業用自動車事故調査委員会

委員長 酒 井 一 博
委 員 安 部 誠 治
委 員 今 井 猛 嘉
委 員 小 田 切 優 子
委 員 春 日 伸 予
委 員 久 保 田 尚
委 員 首 藤 由 紀
委 員 水 野 幸 治

要 旨

<概要>

平成30年10月28日21時17分頃、横浜市西区の国道16号において、乗合バスが乗客6名を乗せて片側3車線直線道路の第一通行帯を走行中、道路左側に逸れて進行して、道路左側高架橋支柱に接触し左側後写鏡を脱落させた。その後乗合バスは約215m進行を続け、道路左側高架橋支柱に車両前面左側が衝突するとともに、進路前方で赤信号により停止していた乗用車に追突した。乗用車は衝突の衝撃で前方に押し出され、乗用車の前で信号待ちをしていた別の事業者の乗合バスに追突した。

この事故により、当該乗合バスの乗客1名が死亡し、乗客2名及び運転者が重傷、乗客2名及び乗用車の運転者の計3名が軽傷を負った。

<原因>

事故は、当該運転者が運行途中に意識を消失したため、道路左側高架橋支柱に衝突して発生したものと考えられる。

運転者に意識消失が発生した原因については、反射性（神経調節性）失神が生じた疑いが高い旨、当該疾病の専門病院からの診断結果が出ている。

当該事業者においては、健康状態に起因する事故を防ぐための体制が構築され各種対策が講じられていたものの、当該事故を未然に防ぐことができなかった。

これは、運転者が指導を受けていたにもかかわらず体調異変に気づいても直ちに運行を中断しなかったこと、過去の勤務外時間において意識消失を経験していたものの、この情報を運行管理者に報告していなかったことなど、意識消失が重大な事故となる認識が薄かったことが主たる原因と考えられる。他方事業者においては、定例的な指導においてその理解度を把握しきれていなかったこと、さらに言えば運転者の過去の意識消失の経験について把握できていなかったことも、遠因と考えられる。

このほか、運転者は余裕をもって仕事を始めたいとの考えから、日頃から事業者が定める出勤時刻より約1時間前に入社し、乗務前作業を開始していた。過去1ヵ月（4週間）の間において、規定された拘束開始時間前に作業を開始し、拘束時間や休息期間等が自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に抵触しているものが散見されていることから、これも意識消失に影響した可能性が考えられる。

<再発防止策>

事業者は、健康状態に起因する事故防止のため、次に挙げた取組を徹底することが重要である。

(1) 健康管理体制の強化

- ・雇い入れ時の検診や定期健康診断の機会を捉え、運転者に対し意識消失の経験や運転に支障を及ぼすおそれのある既往症の有無について報告を求め、必要に応じて検査・治療を行うこと。
- ・検査・治療を行った運転者の乗務可否の判断は、検査・治療内容に基づく専門医や担当医師からの意見を踏まえて決定すること。
- ・運転者の健康状態を継続的に把握し、その結果に応じて就業上の措置を見直すこと。
- ・健康管理関係担当、衛生管理者（常時 10 人以上 50 人未満の労働者を使用する事業場においては安全衛生推進者）及び運行管理者は、産業医、保健師と連携して個々の運転者の疾病治療内容を把握し、併せて服用薬の留意事項等を理解して運行管理に活用すること。
- ・飲酒・喫煙、その他嗜好など運転者個々の生活状況の把握に努め、運転者自らが行う未病対策について、その取り組みをバックアップすること。そのために、定期的な産業医、保健師または衛生管理者との面談機会を増やすなど、運転者が相談しやすい環境を構築すること。

(2) 衛生管理者及び運行管理者等への指導

衛生管理者及び運行管理者等に対して、意識消失を伴う疾病の自覚症状、兆候及び外見からのチェック方法等について国土交通省から公表されている「健康管理関係マニュアル」等を活用して知識を習得させ、点呼時の健康状態のチェックにとどまらず、日常的な運転者との接触において健康状態の観察を行わせること。

(3) 運転者への指導

- ・意識消失が生じた場合における事故の重大性について繰り返し指導を実施し、その理解度について確認すること。
- ・運行中に体調異変が生じた場合、躊躇なく運行を中止して予備運転者を要請するよう日頃から反復して指導を行い、当該行動が安全な運行を確保するために最も重要なことと意識付けを行うこと。
- ・翌日の安全な運行を確保するための休日の過ごし方等、休養の取り方を積極的に助言すること。

(4) SAS簡易検査等の実施とバックアップ

SAS、脳疾患、心臓疾患及び大血管疾患等の検査結果において、治療を要する疾患が確認された場合の対処、治療期間中の処遇について規程を整備し、これを運転者に周知することにより、治療に専念できる環境を構築すること。

(5) 適切な点呼及び運行指示

運転者の疾病、疲労等の状態については、具体的にどのような内容をどのように確認するかノウハウを運行管理者全員で共有するため、以下のような対策を講じて確実に実施すること。

- ・点呼時における運転者からの体調不良の申告について、運行管理者が躊躇することなく予備運転者への交代を可能とする処理要領等を作成し活用すること。
- ・運転者から健康状態について異常がない旨の申し出があったとしても、顔色、声の調子、歩き方、動作、服装の乱れなどについて注意深く観察し、健康状態が疑わしいと感じた場合は、運行の可否判断を慎重に行うこと。
- ・高血圧症治療運転者については、点呼時に血圧測定を社内で義務付けるなど、自身の体調を自覚させるとともに、降圧剤等の服用状況を確認すること。

(6) 適切な労務管理

- ・規定された出勤時間で、出庫までに行う乗務前作業が余裕をもって行えるか検証し、不足する場合は規定の見直しを図ること。
- ・規定された出勤時刻前の極端に早い出社の慣習は、解消を図ること。
- ・過労を排除するため、乗務予定表の作成にあたっては遅延等が生じた場合を想定し仕業間が余裕を持ったものとなるよう作成すること。

目次

1	事故の概要	1
2	事実情報	3
2.1	事故に至るまでの運行状況等	3
2.1.1	当該事業者等からの情報	3
2.1.1.1	当該運転者からの情報	3
2.1.1.2	点呼実施運行管理者からの情報	4
2.1.1.3	当該運転者の当日の勤務	5
2.1.1.4	事故前々日からの運行状況	6
2.1.1.5	同僚運転者からの情報	8
2.1.1.6	警察からの情報	8
2.2	死亡・負傷等の状況	9
2.3	当該車両及び事故地点の状況	9
2.3.1	当該車両に関する情報	9
2.3.2	相手車両①の情報	10
2.3.3	相手車両②の情報	10
2.3.4	道路環境等	10
2.3.5	天候	10
2.3.6	事故に至るまでの経路等	11
2.3.6.1	事故に至るまでの経路	11
2.3.6.2	事故地点付近の状況	11
2.4	当該事業者等	12
2.4.1	当該事業者及び当該営業所の概要	12
2.4.1.1	当該営業所における事業の内容	12
2.4.1.2	当該営業所における運転者の勤務体系	12
2.4.1.3	乗務予定の周知	12
2.4.2	運行管理体制	13
2.4.2.1	労務管理	13
2.4.2.2	点呼の実施体制	13
2.4.2.3	バスロケーションシステム	15
2.4.2.4	点呼記録簿の記録	15
2.4.2.5	指導・教育及び監督の状況	15
2.4.2.6	適性診断の活用状況	17

2.4.2.7	運転者の健康管理	17
2.4.2.8	SAS簡易検査	19
2.4.2.9	脳ドック	20
2.4.2.10	車両管理	20
2.4.3	当該事業者への監査等の状況	20
2.4.3.1	本事故以前3年間の監査等	20
2.4.3.2	本事故を端緒とした監査等	21
2.4.4	当該運転者に係る情報	21
2.4.4.1	運転経歴	21
2.4.4.2	事故歴等	22
2.4.4.3	運転特性	22
2.4.4.4	健康状態	22
2.4.4.5	事故後の検査とその結果	23
2.4.5	当該運転者の勤務状況	24
2.4.5.1	勤務状況	24
2.4.5.2	事故1か月前の乗務	24
3	分析	26
3.1	事故に至るまでの運行状況の分析	26
3.2	衝突状況の分析	26
3.3	当該運転者の勤務状況に関する分析	27
3.4	意識消失が起こった原因の分析	27
3.4.1	疾病が意識消失に影響した可能性	27
3.4.1.1	SAS（睡眠時無呼吸症候群）	27
3.4.1.2	高血圧症	28
3.4.1.3	肝機能障害	28
3.4.2	事故後における原因調査結果	28
3.4.3	健康管理の状況	28
3.4.4	運転者の心臓疾患等に起因する事故防止のための対策	29
4	原因	30
5	再発防止策	31
5.1	事業者の健康管理対策	31
5.1.1	健康管理体制の強化	31
5.1.2	健康管理に係る知識の習得	31

5.1.2.1	衛生管理者及び運行管理者等への指導	31
5.1.2.2	運転者への指導	32
5.1.3	SAS簡易検査等の実施とバックアップ	32
5.1.4	適切な点呼及び運行指示	32
5.1.5	適切な労務管理	32
5.1.6	運行記録装置	32
5.1.7	事業者に対するフォローアップ	33
5.1.8	本事案の他の事業者への水平展開	33
5.2	自動車単体に対する対策	33
参考図1	当該車両外観図	34
写真1	事故地点の状況	34
写真2	当該車両の衝突状況（左側面）	35
写真3	当該車両の衝突状況（左側面）	35
写真4	当該車両の損傷状況（前面）	36
写真5	当該車両の損傷状況（前方）	36
写真6	当該車両の損傷状況（車内）	37
写真7	相手車両①	37
写真8	相手車両②	38
付表1	当該事業者における「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル」 実施状況	39
付表2	自動車の運転に支障を及ぼすおそれがある一定の病気等と その前兆・自覚症状	44
参考	「ドライバー異常時対応システム」のガイドライン策定 報道資料	46

1 事故の概要

平成 30 年 10 月 28 日 21 時 17 分頃、横浜市西区の国道 16 号において、乗合バス（以下「当該車両」という。）が乗客 6 名を乗せて片側 3 車線直線道路の第一通行帯を走行中、道路左側に逸れて進行して道路左側高架橋支柱に接触し、左側後写鏡を脱落させた。その後当該車両は約 215m 進行を続け、道路左側高架橋支柱に車両前面左側が衝突するとともに、進路前方で赤信号により停止していた乗用車に追突した。乗用車は衝突の衝撃で前方に押し出され、乗用車の前で信号待ちをしていた別の事業者の乗合バスに追突した。

この事故により、当該車両の乗客 1 名が死亡、当該車両の運転者（以下「当該運転者」という。）及び乗客の 2 名が重傷、当該車両の乗客 2 名及び乗用車の運転者の計 3 名が軽傷を負った。

表 1 事故時の状況

〔発生日時〕平成 30 年 10 月 28 日 21 時 17 分頃	〔路面状況〕	乾燥	
〔天候〕	晴れ	〔最高速度〕	60km/h
〔運転者の年齢・性別〕	50 歳（当時）・男性	〔道路形状〕	直線 3 車線、平坦
〔死傷者数〕	死亡 1 名 重傷 3 名、軽傷 3 名	〔衝突速度〕	40km/h
〔当該業態車両の運転経験〕	17 年 4 ヶ月	〔危険認知距離〕	—

表 2 関係した車両

車 両	当該車両 (乗合バス)	相手車両① (乗用車)	相手車両② (乗合バス)
定 員	77 名	2 名	71 名
当時の乗員数	7 名	1 名	6 名
乗員の負傷程度及び人数	死亡 1 名、重傷 3 名、 軽傷 2 名	軽傷 1 名	負傷者なし

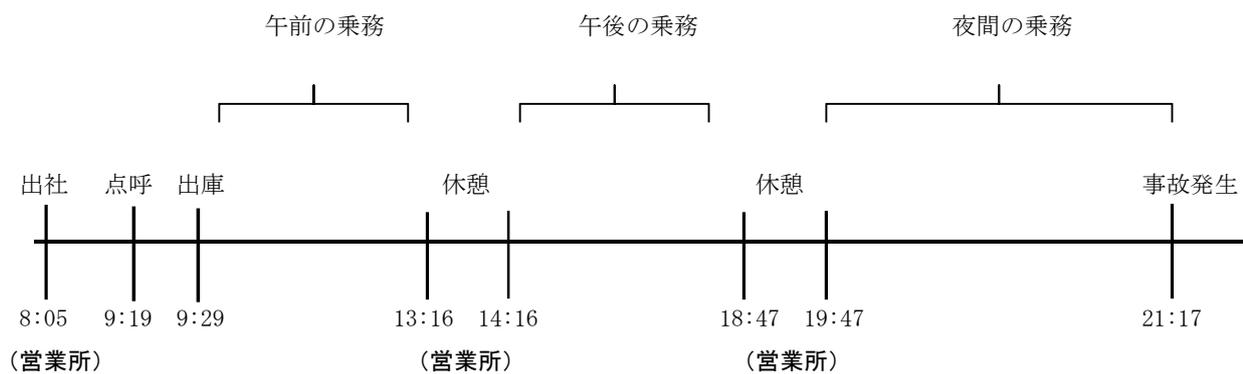


図1 事故に至る時間経過

2 事実情報

2.1 事故に至るまでの運行状況等

2.1.1 当該事業者等からの情報

事故に至るまでの経過等について、次のとおり情報が得られた。

2.1.1.1 当該運転者からの情報

当該運転者の口述及び関係書類によると、事故に至るまでの経過は次のとおりであった。

(1) 事故前々日

- ・2日前から連続した3日目の休日であり、ほぼ自宅で過ごし休養に充てていた。

(2) 事故前日

- ・9時過ぎに起床し、血圧測定を行い、正常な値だったように記憶している。習慣で、朝食はとっていない。
- ・睡眠時無呼吸症候群（以下「SAS」という。）の治療のためCPAP¹（持続陽圧呼吸療法）を使用しているが、使用に違和感はなく睡眠不足は感じていない。
- ・昼食は、11時過ぎに自宅で菓子パンを食べている。
- ・勤務する営業所（横浜市戸塚区所在。以下、「当該営業所」という。）には、車を利用し通勤しており、10分程度で到着できる距離である。
- ・当該営業所には14時30分頃出社し、担当する車両の日常点検等所定の乗務前作業を行い、15時50分頃に運行管理者から対面による始業点呼を受けている。
- ・この際、健康状態に異常はなく、その旨健康管理チェックシートに記載して運行管理者に提出し、16時少し前に当該営業所を出庫した。
- ・なお、出庫までに余裕をもって準備を行いたいことから、規定された出勤時刻より早い時間に出社した。
- ・午後の乗務後いったん当該営業所に戻り、19時30分頃から1時間の休憩に入り、習慣としている仮眠を当該営業所の仮眠室で30分程度とっている。
- ・休憩後は、運行表に従い夜間の運行を行い、最終の緑園都市駅から東戸塚駅東口行きを定刻で運行し帰庫した。
- ・24時少し前にアルコール検知器による酒気帯びの有無の確認を行い、この時、点呼場に運行管理者が不在だったので、日報、アルコール検知器による酒気帯びの有無の確認検査結果出力紙等必要な書類を点呼場に提出し、24時を少し過ぎたあたりで退社した。
- ・帰宅後、缶ビール500mlを飲みながら遅い夕食をとり、高血圧症の治療で処方されている降圧剤を服用して1時15分頃に就寝した。

¹ 圧力をかけた空気を鼻から気道に送り込み、気道を広げて睡眠中の無呼吸を防止する療法。

- ・なお、この日体調に異常は感じていなかった。

(3) 事故当日

- ・ 6時45分頃起床し血圧測定を行ったが、この日も正常な値だった。
- ・ 起床時に睡眠不足や疲労が残っている感覚はなく、CPAP治療により十分な睡眠が確保できているものと感じていた。
- ・ 朝食は、この日も取っておらず、当該営業所に車にて8時頃に出社し、アルコール検知器による酒気帯びの有無の確認を行い、担当車両の日常点検等所定の乗務前作業を行い、9時20分頃に運行管理者（以下「当該運行管理者」という。）から対面による始業点呼を受けた。この時も健康状態に異常はなく、その旨健康管理チェックシートに記載して提出し、9時29分に出庫した。
- ・ この日は、午前の乗務後13時16分から及び午後の乗務後18時47分から、当該営業所において、それぞれ1時間の休憩をとった。
- ・ なお、1回目の休憩時に朝食と昼食を兼ねた食事をとり、その後、当該営業所の仮眠室で30分程度の仮眠をとった。
- ・ 2回目の休憩時も当該営業所の仮眠室で30分程度仮眠している。なお、夕食は乗務が終了した後とることとしているので、この休憩で食事はとっていない。
- ・ 19時52分、夜間の運行のため当該営業所を出庫しているが、この時点でも、体調に異常は感じていなかった。
- ・ 20時56分、この日最終運行となる横浜駅発戸塚駅東口行きの運行のため、横浜駅の待機場所で10分程度待機しているが、この時、リフレッシュのために車から降りての体操等は行っていない。
- ・ 21時12分、定刻どおり運行を開始したが、この時点でも、体調に異常は感じていなかった。
- ・ 出発から一つ目の高島町停留所を通過したあたりで、血の気が引くような感じと、視界がかすむ感じがし始めたが、車両を停止させようとの考えに至らなかった。
- ・ 事故前の記憶は、二つ目の花咲橋停留所を通過したあたりまでで、それ以降は覚えていない。
- ・ 高架橋支柱との接触、その後の高架橋支柱への衝突及び乗用車への追突については、まったく記憶がない。
- ・ 記憶が回復したのは、事故発生後レスキュー隊員から声をかけられたときで、その時事故を起こしたことを知った。
- ・ レスキュー隊員から、重篤な乗客の対応後に搬送するのでそのまま待つように言われ、その間に当該営業所に事故の発生を報告した。

2.1.1.2 点呼実施運行管理者からの情報

事故前日の終業点呼及び事故当日の始業点呼を行った当該運行管理者の口述及び点

呼記録簿等によると、事故に至るまでの経過は次のとおりであった。

(1) 当該運行管理者情報

平成 17 年 4 月に当該営業所の運行管理者として選任されており、その前の補助者としての経験を加えれば 18 年の運行管理経験を有している。

(2) 当該運行管理者の勤務

日勤、当直等の勤務を 12 名の運行管理者と 4 名の運行管理補助者がそれぞれローテーションに従い勤務している。当該運行管理者は、事故前日の 21 時から点呼担当として運行管理業務を開始し、事故当日 9 時に勤務を終了する当直勤務を行っていた。

(3) 事故前日の当該運転者の終業点呼

基本的に、トラブル等の報告や事故がなければ短時間で終了することから対面で行っていると思うが、記憶がない

(4) 事故当日の当該運転者の点呼

- ・ 始業点呼時刻は、本来の退社時刻を過ぎていたものの、別途残務を行っていたことから始業点呼を実施している。
- ・ 当該運転者に対して、アルコール検知器及び対面による酒気帯びの有無の確認、日常点検結果に基づく運行可否決定の確認等、法令で定められた項目について確認を行うとともに、安全な運行に必要な指示を行っている。このほか、運転者が治療中であることを点呼簿の氏名欄に付記されている固有記号等から確認し、必要に応じて点呼場に常置している「健康診断要注意者一覧」を確認できる体制となっていたが、この日は治療に関する具体的な問い合わせは行っていない。
- ・ 健康状態の確認については、自社で作成し使用している「健康管理チェックシート」を提出させ、その記載内容を確認するとともに顔色や話し方の様子等を対面で確認し問題がないと判断した。
- ・ これらの状況を総合的に判断し、問題はないものとして出庫させた。

2.1.1.3 当該運転者の当日の勤務

当該営業所所長及び運行管理者兼衛生管理者である副所長（以下「営業所長等」という。）の口述及びバスロケーションシステム²の記録等から、次のとおりであった。

- ・ 事故当日の乗務は、拘束時間が長いことから 1 時間の休憩を 2 回とるものとなっており、それぞれ所定の入庫時刻に当該営業所に戻り、休憩をとっている。
- ・ なお、平成 25 年に導入が完了したバスロケーションシステムにより運行状況の常時監視が行われており、この日の当該運転者の担当する運行について確認したところ、特に遅延等は生じていなかった。
- ・ 休憩のための入出庫時は、特に事故、苦情、道路状況等で運行管理者に報告が必要

² 車両に取り付けた GPS 装置により、営業所において運行状況を確認するシステム。

な場合を除けば特段の報告等は必要としないことから、この日は入出庫に際して運行管理者との接触はなかった。

2.1.1.4 事故前々日からの運行状況

(1) 事故に至るまでの運行状況

表3 事故に至るまでの運行状況等

前々日	休日	前日	出社	14:32	当日	出社	8:05
		始業点呼	15:48	始業点呼		9:19	
		出庫	15:58	出庫		9:29	
		帰庫 (休憩のため)	—:—	帰庫 (休憩のため)		—:—	
		休憩	19:30~20:30	休憩 (1回目)		13:16~14:16	
		出庫	20:35	出庫		14:20	
		帰庫	23:52	帰庫		18:23	
		退社	0:13	休憩 (2回目)		18:47~19:47	
			(運転時間 5 時間 31 分)			(運転時間 6 時間 37 分)	
			走行距離 87km			走行距離 96.2km	

※—は、バスロケーションシステムのデータエラーで確認できず。

(2) 運行状況の記録

当該車両には、運行記録装置（車速に加えて、前後加速度、左右加速度が記録できるもの）及びドライブレコーダー（5カメラ方式）が搭載されている。

事故前6分間の当該車両のドライブレコーダーの記録状況を表4に示す。

ドライブレコーダーの記録では、21時12分16秒に横浜駅を出発してから21時15分36秒に一つ目の高島町停留所を通過するまでは、赤信号での停止や交差点での左折時の運転操作及び降車案内放送のためのスイッチ操作を適切に行っており、体調異変を感じさせるものはなかった。

しかし、21時16分37秒に二つ目の花咲橋停留所を通過した後、運転者の顔が前に傾きはじり、車両が第2通行帯に斜行し、21時16分52秒にさらに顔が前に傾いた時点で記録が途切れている。

なお、記録が途切れた地点は、事故地点の約215m手前で、高架橋支柱との接触地点直前であった。

表4 ドライブレコーダーの記録状況（事故前6分間の記録）

時:分:秒	①車両前方カメラ	②運転者席付近カメラ
21:10:53	横浜駅東口停留所において待機している。	運転者は、ワイシャツの袖を両方とも肘の上までまくりあげ、両手でハンドルを握り運転席に座っている。
		すでに車両中央左座席に乗客が座っている。
21:10:53		男性客が乗ってきて右側2列目に座る。
21:11:00		女性客が乗ってきて右側5列目に座る。
21:11:30		運転者は、両手をハンドルに載せ前屈みとなる。
21:12:02		女性客が乗ってきて左側最前列に座る。
21:12:04		男性客が乗ってきて右側1列目に座る。
21:12:06		車外・車内スピーカーに切り替スイッチを操作。
21:12:14		出発案内放送スイッチを操作。
21:12:16	発車する。	ドアが閉まる。
21:12:20		指差し確認。
21:12:25		当該バス路線案内放送スイッチを操作。
21:12:28		運転席右側窓を開ける。
21:12:44	赤信号で停止する。	
21:13:43	青信号で、発車左折する。	
21:15:13	左折ラインを進み左折する。	
21:15:32		右手で次の停留所の降車案内放送スイッチを操作。
21:15:33	降車案内放送が流れる。	
21:15:36	高島町停留所を通過。	
21:15:37		右手で次の停留所の降車案内放送スイッチを操作。
21:15:38	降車案内放送が流れる。	左腕の伸縮を繰り返し始める。
21:15:38	降車案内放送が流れる。	
21:16:17		ハンドルを握ったまま左腕を伸ばし、そのままの状態を続ける。
21:16:37	花咲橋停留所通過。 右に斜行が始まる。	
21:16:45	車両が第2通行帯に入る。	運転者の顔が前に傾き始める。
21:16:51		運転者の顔が更に傾き、下を向いている。 伸ばしていた左腕がハンドルを握ったまま縮む。
21:16:52	第1通行帯へ斜行が始まる。	運転者が僅かに前後左右に揺れている。
21:16:55	映像が途切れる。	映像が途切れる。

※時刻は、録画データに保存されていたもの

2.1.1.5 同僚運転者からの情報

同僚運転者の口述は、以下のとおりであった。

- ・入社後、18年5ヵ月の乗合バス運転経験を有し、当該運転者とは同じ時期に入社している。
- ・年間の走行キロは、約22,000km。1日では短い乗務で80km、長い乗務で130kmから140kmくらい走行している。
- ・今回事故が発生した路線は、週に2～3回運行しており、際立って危険を感じることはないが、お客様が多いので神経を使う路線である。
- ・始業点呼は対面で行い、アルコール検知器及び対面での酒気帯びの有無の確認、日常点検結果の可否決定の確認及び疾病疲労や睡眠不足の有無の確認を行い、運行管理者からの注意指示を受けて出庫している。点呼に係る時間は、待ち時間がなければ1分から2分くらいで終了する。
- ・疾病疲労及び睡眠不足の確認等は、運転者個々が健康管理チェックシートという用紙にその日の状態を記載して運行管理者に提出確認を受け、その際言葉を交わしている。
- ・過去に他の営業所で、熱中症になった運転者が車を止めて管理者に連絡してきたことがあり、これを事例として点呼時等に体調不良の兆候があれば、申告は早めに行うよう、強く指導されている。
- ・終業点呼は、アルコール検知器及び対面による酒気帯びの有無の確認、乗務した車両・運行状況等の報告等を行い、退社している。管理者が席を外していることがあり、アルコール検知器による酒気帯びの有無の結果を印刷し、日報等と併せて提出し帰宅したことがある。
- ・私自身も、SASの簡易検査を6年ほど前に受け、精密検査を受けるよう指示があった。精密検査の結果、治療が必要となり、現在CPAP治療を行っている。
- ・精密検査の結果を受けて産業医の面談を行い、治療をしっかりと行うことで産業医から乗務許可が出ている。
- ・治療の状況については、月1回通院しているので衛生管理者に報告している。内容については、良くも悪くもなっていないので特に細かく話してはいない。
- ・今回の事故は他人事ではないので、産業医や衛生管理者等の指導を受けて健康管理に留意するよう努めることが必要と感じている。

2.1.1.6 警察からの情報

警察からは、以下の情報が得られた。

- ・事故当日の朝、当該運転者は睡眠時間が短いとは感じておらず、特に疲れは残っていなかったとのことであった。

- ・事故当日の乗務について無理があったとは感じておらず、日頃の乗務についても、無理があるとは感じていなかったとのことであった。
- ・事故時の運行については、横浜駅を出発して最初の高島町停留所付近で貧血のような感じ（気が遠くなる）がしたが、そのまま走行を続け、次の花咲橋停留所付近で意識を消失している。この際の速度は、約 20km/h であった。
- ・当該運転者が意識を消失したため、当該車両は蛇行し始め事故地点手前約 215m 付近で道路左側高架橋支柱に接触し、左サイドミラーとドライブレコーダー用カメラ（車両左側側面撮影用）を脱落させている。この高架橋支柱への接触の際の速度は、約 40km/h であった。
- ・意識消失後、高架橋支柱との接触までに速度が上がっているが、その原因は特定されていない。
- ・ドライブレコーダーの映像は、道路左側高架橋支柱への接触少し前で途切れている。
- ・運行記録装置も搭載されていたが、同様の時点で記録が途切れている。
- ・映像が途切れた原因については、カメラが脱落した時点で電源供給が絶たれたためと、ドライブレコーダーのメーカーから聞いている。
- ・衝突時の速度は、約 40 km/h であった。
- ・運転中に意識が消失した原因については、特定されていない。
- ・過去、業務外時間において、今回と同様の意識消失を複数回経験している。
- ・平成 30 年 11 月、当該事故の取り調べ中に意識消失を発症し、救急搬送されている。

2.2 死亡・負傷等の状況

死亡：1 名（当該車両の乗客）、重傷：3 名（当該車両の乗客及び当該運転者）、軽傷：3 名（当該車両の乗客 2 名及び乗用車運転者）

2.3 当該車両及び事故地点の状況

2.3.1 当該車両に関する情報

当該車両に関する情報は、以下のとおり。

- ・自動車検査証によると初度登録年は平成 27 年であり、事故当時の総走行距離は 152,506km であった。
- ・当該車両は、高架橋支柱に衝突したことにより、車体前部左側が損傷している。

表 5 当該車両の概要

種類	乗合バス（大型）
車体形状	リヤエンジン
乗車定員	77名
車両重量及び車両総重量	10,530 kg、14,765 kg
初度登録年（総走行距離）	平成27年（152,506km）
変速機の種類	A/T（オートマチックトランスミッション）
A B Sの有無	無
衝突被害軽減ブレーキの有無	無

2.3.2 相手車両①の情報

当該車両の追突により後部を損傷している。

2.3.3 相手車両②の情報

当該車両に追突された乗用車が玉突きで追突し後部を損傷している。

2.3.4 道路環境等

道路管理者及び警察からの情報並びに現地調査の結果、事故地点及びその周辺の状況は以下のとおりであった。

- ・事故地点は片側3車線の平坦な直線道路であり、最高速度は60km/hである。
- ・車道外側には歩道が設置されており、車道より高くなっている。
- ・歩道と車道の間にはガードパイプが設置されている。
- ・事故発生地点より前方には、横断歩道及び交差点がある。
- ・衝突した高架橋支柱は、コンクリート製で60cm（幅）×70cm（奥行）の大きさである。

表 6 事故当時の道路環境の状況

路面状況	乾燥
最高速度	60km/h
道路形状	片側3車線、直線道路、平坦
車道幅員	10m（片側）

2.3.5 天候

晴れ

2.3.6 事故に至るまでの経路等

2.3.6.1 事故に至るまでの経路



図2 事故地点道路図

2.3.6.2 事故地点付近の状況

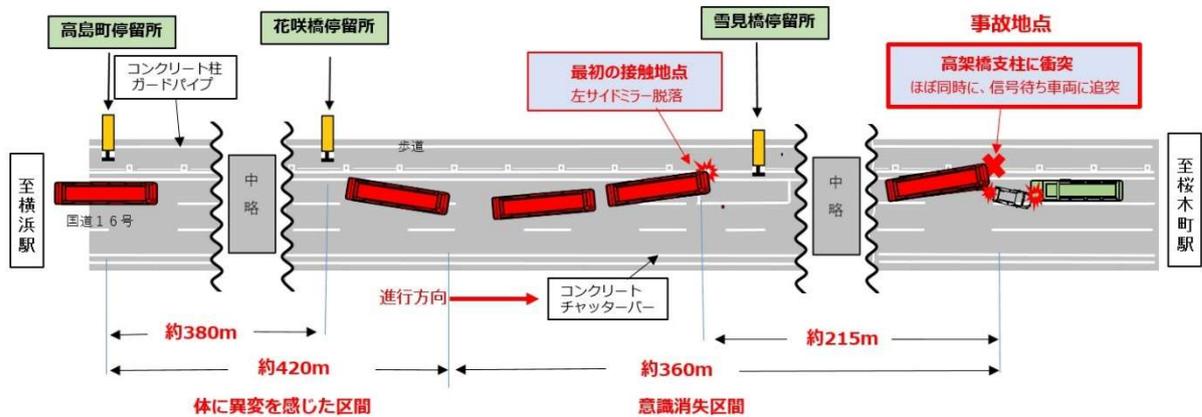


図3 事故状況図

2.4 当該事業者等

2.4.1 当該事業者及び当該営業所の概要

営業所長等の口述によると、当該事業者及び当該営業所の概要は、次のとおりである。

表7 当該事業者及び当該営業所の概要

設立年	大正 10 年
資本金	31.6 億円
事業の種類	一般乗合旅客自動車運送事業 一般貸切旅客自動車運送事業 特定旅客自動車運送事業
所在地	神奈川県
営業所数	19 ヲ所
保有車両数	2,091 台（当該営業所 204 台、内訳：乗合 195 台特定 6 台、教習用バス 3 台）
運行管理者等の選任数	当該営業所 12 名（ほかに補助者 4 名）
運転者数	当該営業所 335 名（当該事業者総計 1,937 名）
従業員数（運転者を含む）	当該事業者総計 2,304 名

※H30 年 10 月 16 日現在

2.4.1.1 当該営業所における事業の内容

当該営業所では、乗合バス 43 系統の運行を行っている。また、43 系統の中には、深夜バスや羽田空港・横浜市間のバス等一部自動車専用道を使用して運行するものもある。

2.4.1.2 当該営業所における運転者の勤務体系

路線バス運転者は、当該運転者も含み深夜バスの乗務を兼務している。

なお、自動車専用道路を使用して運行する羽田空港・横浜市間のバスについては、専属の運転者を選任して乗務させている。

2.4.1.3 乗務予定の周知

運転者の乗務予定は、概ね 10 日前に作成し、掲示・周知している。

乗務予定表は、1 日の運行スケジュールを定めた勤務交番に反映し出勤時刻が定められており、この時刻をもって拘束時間が始まる旨、就業規則で規定している。このほか、出勤時刻の概ね 10 分後に点呼、点呼の概ね 10 分後に在庫とルール化している。

2.4.2 運行管理体制

営業所長等の口述及び関係資料によると、以下のとおりであった。

2.4.2.1 労務管理

- ・当該事業者では、乗務予定表で定めている出庫時刻の 20 分前を出勤時刻と定め、これを拘束時間の開始としている。
- ・乗務予定表で定められた乗務が終了し、帰庫した時刻の 17 分後を拘束時間の終了としている。
- ・これら拘束時間の考え方は、就業規則に盛り込み運転者に周知している。
- ・運転者は、乗務予定表で周知された毎日の乗務について、点呼時に渡される運行表に従い、運行を行う。
- ・運行には退社時刻が深夜となるもの、出勤時刻が早朝のもの及び拘束時間が長いもの等があることから、乗務予定表の作成にあたっては休息期間、総拘束時間等が「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」（以下「改善基準告示」という。）に抵触しないようにするため、抵触する組み合わせとなった場合には、警告がなされるプログラムを導入し対処している。
- ・個々の運転者の勤務時間等は、運行表に記載されている出庫時刻、帰庫時刻、走行キロ等の各種データを事務所内の管理用パソコンに紐付けて、労働時間等の管理に反映させている。
- ・仮眠室は、休憩時間に使用する者はいるが、乗務終了後に使用する運転者はいない。

2.4.2.2 点呼の実施体制

(1) 日常的な点呼状況

- ・当該営業所では、運行管理者 12 名及び運行管理補助者 4 名を選任し、運行管理者が不在となる時間が生じないよう勤務交番を作成し、点呼業務を行っている。
- ・始業点呼については運行管理者 2 名、終業点呼については 1 名を基本として実施しているが、運転者の出庫・帰庫が集中する時間帯は他の運行管理者が補助している。
- ・アルコール検知器は点呼場に設置されており、常時運行管理者の視界に入るものとなっているほか、アルコールが検知された場合は検知音が鳴動するものとなっている。
- ・なお、測定は運転免許証をスキャンすることにより可能となるものであり、測定者の顔写真の撮影とともに測定結果がパソコンに記録され、併せてアルコール検知器からは検査結果が印刷・出力されるものとなっている。
- ・アルコール検知器及び対面による酒気帯びの有無を確認した時点で、点呼実施者が担当する車両の鍵を運転者に手渡し、日常点検を実施させている。

- ・ 出庫の 10 分前には、運行可否の決定を受けた日常点検結果を提示させ、法令で定めるその他の確認項目についてチェックを行い、運行の安全確保のための注意指示を与えて出庫させている。
- ・ 健康状態の確認については、対面で顔色等の確認を行うことと併せて自社で作成している「健康管理チェックシート」に健康状態、睡眠不足の有無等を記載させ、これを提出させ確認を行っている。
- ・ 点呼記録簿には、治療を行っている運転者を管理者が見落とさないよう氏名前にマークが表示されており、併せて常置している健康診断要注意者一覧により治療中の疾病について確認できる体制としている。
- ・ 当該運転者も点呼記録簿の氏名欄にマークが付されており、健康診断要注意一覧に、高血圧症と S A S 治療中との記録がされている。
- ・ 健康管理チェックシートの回答の中で、過去に「異常あり」や「眠気がある」等の記載をした運転者がいたが、予備運転者と交代させるとともに申告した運転者を帰宅させている。
- ・ 当該運転者の過去の運行において、体調異変等による運行中断や予備運転者への交代の対応を講じたことはない。
- ・ 乗務の中には、途中で 3 時間以上の休憩が設けられたものがあり、これについては再出庫の際に、アルコール検知器及び対面による酒気帯びの有無の確認、疾病・疲労の有無等について始業点呼と同様に運行管理者が確認を行っている。
- ・ 終業点呼については、アルコール検知器及び対面による酒気帯びの有無の確認や事業用自動車、道路及び運行の状況についての報告を受け、終業時車両点検報告用紙の提出を義務づけている。
- ・ 乗務における休憩は、当該営業所（一部、出張休憩所の場合あり。）でとるよう設定されており、この際の入出庫の確認は、点呼場に置かれている「入出庫確認表」の入庫・出庫欄への運転者の押印で行っている。この入出庫の際、運行管理者と運転者は、特段の事情がない限り挨拶程度の接触となっている。
- ・ なお、入出庫確認表への押印忘れや出庫失念防止として、並行してバスロケーションシステムを活用した管理を行っており、出庫予定時刻を超えて当該車両が車庫内に位置する場合は、アラームにより警告が発せられるものとなっている。

(2) 事故当日の当該運転者の点呼状況

- ・ 当該運転者は、8 時 5 分に出社し、アルコール検知器及び対面による酒気帯びの有無の確認を行い、日常点検を実施している。
- ・ 担当する乗務ごとに出勤時刻、点呼時刻及び出庫時刻が定められており、この日は、9 時 19 分に点呼を受けている。
- ・ 当該運行管理者からの聴取によれば、点呼は対面で行い、健康管理チェックシートを受け取った際には顔色、話し声等に異常がなく予定時刻に出庫させていると

のことだった。

2.4.2.3 バスロケーションシステム

平成 17 年 2 月に導入を開始し、平成 22 年に全営業所においてシステム導入が完了している。当該システムの概要は、以下のとおり。

(1) バス接近情報の提供

スマートフォン、携帯電話等から利用する路線の車両接近状況が確認できる。当該営業所管轄においては、停留所における接近表示は未整備。

(2) 運行車両の監視

営業所において、運行しているすべての車両の位置について確認することができ、遅延状況やバス停通過履歴等が把握できる。

(3) 出庫遅延状況の確認

休憩のために営業所に入庫した車両について、運転者が営業所を出庫する予定時刻を失念した場合に管理者モニターに、警告を表示し運転者に出庫を促すことができることから、始発停留所における発車時刻の遅延を防ぐことができる。

2.4.2.4 点呼記録簿の記録

乗務予定表のデータと連動して点呼記録簿に乗務や運転者名を出力する。点呼時に行う確認項目等については、手書きにより記載を行う様式となっていた。また、管理者欄や点呼を受ける運転者欄はそれぞれ当事者が押印するものとなっており、事故当日当該運転者の点呼についても、そのように記録が残されていた。

2.4.2.5 指導・教育及び監督の状況

(1) 定例教育

- ・当該営業所においては、「旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に定められた教育項目を盛り込んだ年間実施計画を作成し、これに基づき、毎月 6 日から 15 日の期間内で全ての運転者を対象として実施している。
- ・欠席者の把握は、担当運行管理者が漏れの生じないように対応している。
- ・過去 1 年間における健康に起因する事故防止については、平成 30 年 5 月及び同年 8 月にテーマとして盛り込まれているが、熱中症対策等、身近な健康管理についての教育であり、特に今回のような運行中に体調異変が生じた場合の対応を主体とした内容ではなかった。

(2) 健康管理教育

- ・健康診断等結果に基づき指導を実施しているほか、運行途中に体調異変が生じた場合は、安全な場所に車両を止め管理者に連絡して指示を受けるよう健康手帳

及び健康管理ハンドブックを全運転者に配布し、これを活用して指導をしている。

表 8 健康手帳（抜粋）

1. 運転中身体に異常を感じた場合の処置

(1) まず停車

運転中に「めまいがする」「気分が悪い」などの自覚症状があった時は、最低限まず、車の停車措置を講じます。余裕がある場合は、できる限り安全で、他の交通の妨げにならない場所に左に寄せて停車します。

特に脳・心臓疾患に係る前兆や自覚症状が現れた場合は即座に運転を中止すること。

- 左胸、左肩から背中にかけて、痛みや圧迫感、締め付けられる感じがある
- 息切れ、呼吸がしにくい
- 脈が飛ぶ、胸部の不快感、動悸、めまいなどがある
- 片方の手足、顔半分の麻痺、しびれを感じる
- 言語の障害が生じる
- 片方の目が見えない、物が二つに見える、視野の半分が欠けるなどの知覚の障害が生じる
- 強い頭痛がある

(2) 停車後、なお余裕があるときは

停車後なお余裕があるときはできる限り、次の処置を行うこと。

- サイドブレーキを掛ける
- ハザードランプを点滅する
- エンジンをとめる
- 乗客に状況を伝え了解を得る
- 営業所等に連絡する
- 救急車を呼ぶ

(3) 停車後、余裕がないときは

体調の変化が著しく、緊急停止はできたが、安全な場所・方法で停車できない場合は、次の処置を行うこと。

- 乗客等に事情を伝え、営業所ならびに救急機関への連絡を依頼する
- それでもできない状態のときは、クラクションを連続吹鳴する等の方法で異常の発生を知らせる

(以下省略)

(3) 運行記録による安全運転の意識付け

当該事業者においては、円滑な運転操作の意識付けのため全車両に運行記録装置を導入し、走行速度、加減速等の記録を行っている。運行記録は、運転者に貸与されたメモリーカードを出庫時に自ら車両に搭載された運行記録装置に挿入し、終業後これを抜き、運転者自身が営業所備え付けのパソコン画面やプリントアウトして内容を確認できるものとなっている。

運転者自身が運転操作について振り返りを行うためのツールと位置付けているが、乗客等からの苦情等の際にも記録を確認し指導に活用している。

なお、当該車両の運行記録装置については、使用開始から10年を超え、交換部品が確保できない等の理由から、エンジン回転数が印刷できない状況となっていたほか、他の車両においても不具合を生じているものがある。

(4) ドライブレコーダーの記録の活用

運行記録装置と同時期に導入し、カメラ5台（車両前方、左側方、右側方、車内運転者席周辺及び車内後方）で録画し、一画面に集約して音声付きで記録している。メーカー指定のソフトを使用することにより運行記録装置のデータを映像に重ねて確認できるものとなっており、乗客からの苦情等の際に記録を確認し運転者指導に活用している。

2.4.2.6 適性診断の活用状況

すべての運転者を対象に、3年毎に適性診断（以下「一般診断」という。）を実施している。診断は、当該営業所に設置した適性診断機器により受診し、即日その診断結果に基づき運行管理者が指導している。

運行管理者は、診断結果を運転者と共に確認し、運転者個々の弱点について認識させ、そのうえで事故を起こさないためにどうすればよいかを考えさせるようにしている。

診断の実施状況把握は運行管理者が行い、本社への報告とともに受診結果の情報の共有を図り、未受診者が生じないよう対処している。

2.4.2.7 運転者の健康管理

本社健康管理部門担当者、営業所長等の口述及び健康管理関係資料から以下のとおりであった。

(1) 定期健康診断の計画

- ・本社健康管理部門において、毎年4月、10月に健康診断を実施するための計画を作成し、スケジュール調整ができ次第各営業所に実施に係る示達が行われる。
- ・労働安全衛生法第66条に基づくすべての項目を網羅する診断が4月、医師が必要ないと認める診断項目を一部省略して行うものを10月に実施している。
- ・実施に係る示達に際しては、本社健康管理部門が統括管理する運転者リストを併せて各営業所に送付している。

(2) 定期健康診断の実施

- ・健康診断は、健診車が営業所に一定期間常駐して行うことから、運転者は都合の良い日、時間帯に適宜受診する方法をとっている。当該営業所の場合は、4日間配置されている。
- ・運行管理者は運転者に対して受診を指示し、本社から送付された対象者リストを

活用して受診漏れが生じないよう対応している。

- ・当該営業所で受診できなかった運転者は、他の営業所に出かけて受診しなければならないことから、特段の理由がない限り不便さを避けて当該営業所で受診している。

(3) 定期健康診断の結果に基づく対応

- ・健康診断結果は、健診機関から本社健康管理部門に直接送られ、本社分としてデータを保管するとともに、各営業所へは営業所保管用及び運転者配布分が送付される。
- ・この際、本社健康管理部門では未受診者の有無について確認を行い、未受診者が確認された場合は併せて営業所へ連絡し、営業所での未受診者把握状況と照査している。
- ・本社から送付されてきた営業所保管用診断結果は、産業医にすべて転送し、診断結果の詳細確認が行われる。
- ・産業医は診断結果の内容を確認し、乗務可否判断を行う。特に再検査、要精密検査及び治療中の運転者に対しては、必要に応じて運転者をピックアップして優先的に面談により指導を行っている。
- ・産業医による面談は、毎月1回事業者所属の保健師同席のもと行われ、診断結果に基づく治療等について運転者を指導している。
- ・なお、当該事業者は営業所規模が大きいことから、それぞれの営業所において医師が務める病院との距離や経験等を加味して産業医の選任を行っている。
- ・このほか、保健師による生活改善のための面談指導が、産業医同席とは別に月1回行っている。
- ・診断結果において、再検査、要精密検査となった運転者については、衛生管理者が追跡管理を行い、検査を指示するとともに、未検査の運転者が生じないよう対応している。

(4) 再検査結果または精密検査結果に基づく乗務可否判断

- ・再検査結果及び精密検査結果については、衛生管理者が産業医に報告し、必要に応じて産業医との面談を運転者に指示している。
- ・乗務可否判断は、検査結果及び運転者の主治医の判断を踏まえて産業医が決定している。主治医の判断等について運転者からの報告があいまいな場合は、衛生管理者が運転者と面談し、産業医に相談の上、慎重に乗務の可否決定を行っている。
- ・衛生管理者は、点呼等で使用する健康診断要注意者一覧を作成・更新をするとともにその内容を運行管理者に周知し、情報の共有を図っている。
- ・個々の運転者の検査結果については、本社健康管理部門へ展開して情報の共有化を図っている。

(5) 治療中の運転者の追跡管理等

- ・治療中の運転者については、衛生管理者が通院状況の確認を行っており、症状が悪化した旨の報告を受けた場合は、主治医に乗務可否の判断を要請する。主治医の判断で乗務可能となった場合には、今後の治療等を踏まえ、衛生管理者または産業医がさらに乗務可否判断のための面談を行っている。なお、点呼等において、症状の悪化が確認された場合もこれと同様の対応を行っている。
- ・当該営業所において月1回開催されている産業医の面談日には、健康診断結果や治療中の疾病に変化が生じた運転者を優先的に面談し、指導が行われている。

(6) 運行管理への活用

- ・治療中の運転者については、衛生管理者が作成・更新している健康診断要注意者一覧を、始業点呼時の健康状態の確認に活用している。これら運転者は、点呼記録簿においても現在治療中であることがわかるようマーキングされており、一覧表の情報と併せて運転者個々の健康状態について確認できるものとなっている。

2.4.2.8 SAS簡易検査

従前は、一般診断を受診させ、その診断結果において「SASの恐れが非常に高い」または「SASの恐れが高い」と指摘された運転者を対象として簡易検査を実施していたが、平成28年10月からすべての運転者を対象として3年毎に実施している。

- ・SAS簡易検査の実施計画作成は本社健康管理部門で行い、対象者をピックアップし各営業所に通知し、当該営業所において対象者へ検査を指示している。
- ・検査結果は本社健康管理部門に送付され、本社において情報の蓄積を行うとともに並行して当該営業所の衛生管理者に結果が送付される。
- ・簡易検査の結果、再検査または精密検査が必要となった場合は、本社健康管理部門から営業所を介して運転者に検査を指示している。検査の結果、治療が必要となった場合は、産業医へ報告し治療に関する指導が行われ、治療の状況を踏まえて乗務可否判断が行われる。
- ・なお、契約しているSAS検査機関は治療機関でもあることから、再検査や精密検査も当該機関で行い、治療も必要な場合は運転者自身の希望がない限り、当該機関の医師が主治医として対応している。
- ・SASの治療状況の追跡・管理については、衛生管理者が運転者からの通院報告を受け、症状の悪化があった場合は主治医に相談させ、その後産業医との面談のうえ乗務可否判断が行われている。
- ・簡易検査において、AHI（無呼吸低呼吸指数）が経過観察（5以上15未満の場合）の場合は、年2回実施している健康診断結果の変化等を踏まえつつ、かつ、一般診断結果で「SASの恐れが非常に高い」または「SASの恐れが高い」と指摘された場合は、3年の周期を待たずに前倒しで簡易検査を受検させている。

- ・産業医の面談日には、優先的に再検査、精密検査を受けた運転者がピックアップされ指導が行われている。

2.4.2.9 脳ドック

平成 28 年 1 月より、40 歳以上のすべての運転者について 5 年ごとに診断を受けることを義務付け、年齢の高い運転者から前倒しで実施し、平成 31 年に入りすべての対象運転者の検診が終了し、現在、2 回目の検査周期に入っている。

営業所においては、結果を産業医に展開し、乗務可否判断を仰ぐとともに再検査や要精密検査となった運転者への検査勧奨を行っている。なお、検査勧奨となった運転者は、検査が終了するまでは乗務させない対応をとっている。

2.4.2.10 車両管理

自動車点検整備記録簿等の記録によると、当該車両は法令で定められた日常点検及び定期点検整備は適切に実施されていた。

なお、整備工場は指定工場であり法定点検整備は自社工場で行っている。

2.4.3 当該事業者への監査等の状況

2.4.3.1 本事故以前 3 年間の監査等

当該事業者への監査等の状況³は、次のとおりである

平成 27 年 12 月 24 日、当該事業者の営業所の一つに監査が実施され、その結果、次の行政処分等が行われている。

(1) 行政処分等の年月日

平成 28 年 3 月 23 日

(2) 行政処分等の内容

文書警告

(3) 違反行為の概要

次の 1 件の違反が確認された。

- ・運転者に対する指導監督義務違反

(旅客自動車運送事業運輸規則（以下「運輸規則」という。）第 38 条第 1 項)

平成 29 年 11 月 8 日、労働局からの通知を端緒として当該事業者の営業所の一つに監査が実施され、その結果、次の行政処分等が行われている。

(1) 行政処分等の年月日

平成 30 年 1 月 16 日

³ 事業者への監査等の状況は、国土交通省が公表している自動車運送事業者に対する行政処分等の状況による。
行政処分情報（ネガティブ情報の公開）：http://www.mlit.go.jp/jidousha/anzen/03_punishment/index.html 参照

(2) 行政処分等の内容

文書警告

(3) 違反行為の概要

次の1件の違反が確認された。

- ・ 運転者に対する指導監督記録の記載事項等の不備
(運輸規則第38条第1項)

平成29年11月30日、死亡事故を端緒として当該事業者の営業所の一つに監査が実施され、その結果、次の行政処分等が行われている。

(1) 行政処分等の年月日

平成30年1月16日

(2) 行政処分等の内容

文書警告

(3) 違反行為の概要

次の1件の違反が確認された。

- ・ 運転者に対する指導監督義務違反
(運輸規則第38条第1項)

2.4.3.2 本事故を端緒とした監査等

当該営業所に対し、本事故を端緒として、平成30年10月29日、令和元年6月25日他に特別監査が実施された。

(1) 行政処分の年月日

令和元年10月16日

(2) 行政処分の内容

輸送施設の使用停止 20日車

(3) 違反行為の概要

- ① 勤務時間の設定違反(運輸規則第21条第1項)
- ② 乗務時間等告示の遵守違反(運輸規則第21条第1項)
- ③ 点呼の記録事項義務違反(運輸規則第24条第5項)
- ④ 乗務等の記録の記載事項不備(運輸規則第25条第1項)
- ⑤ 運行管理者に対する指導監督義務違反(運輸規則第48条の3)

2.4.4 当該運転者に係る情報

当該運転者、営業所長等の口述及び乗務員台帳等によると、以下のような状況であった。

2.4.4.1 運転経歴

他社でタクシー乗務員として勤務していた平成7年10月に大型自動車第二種免許を

取得し、平成13年6月に当該事業者にて採用されている。当該業態における当該車両と同等の車両の運転経験は、17年4ヵ月であった。

2.4.4.2 事故歴等

保存している記録では、今回の事故までに有責事故歴はなく、会社で設けている表彰制度において、平成29年に15年無事故表彰を受けている。

2.4.4.3 運転特性

当該運転者は、平成28年8月に一般診断を受診しており、判断や動作のタイミングが早いなどの一部注意を要する項目があった。

2.4.4.4 健康状態

(1) 当該運転者の口述

当該運転者の口述によると、以下のとおりであった。

- ・高血圧症については、10年ほど前から治療を始めており、薬については当初から変わらないものを現在も同量服用している。
- ・毎朝自宅で血圧を測定しているが、降圧剤を服用しているため正常な値を示しており、事故当日も正常値を示していた。
- ・降圧剤の処方については、夕食後2種類の錠剤各1錠を服用しているが、仕事の時間が不規則なため、主治医と相談して仕事が終了した後に食事をとることとしてその際、服用するようにしている。仕事が深夜に及んだ場合でも、夕食は帰宅後とることから、この場合は服用時間も深夜になっている。
- ・高血圧症の治療状況報告は、3ヵ月に1度病院に出向き診察と降圧剤の処方をしてもらっている。症状に変化はないことから、当該営業所衛生管理者への通院報告は診療明細を提示しこれをもって報告としている。
- ・SASの治療状況報告については、毎月一回通院している状況を報告している。診療は、CPAP治療機器から抜き出したデータを持参し、主治医の確認を受けるもの。
- ・SASの治療状況報告は、当該営業所衛生管理者に診療明細を提示し通院報告をしているが、症状に変化が生じていないので細かい話はしていない。
- ・SASについては、精密検査でCPAP治療が必要といわれ使用しているが、使いづらさはなく、睡眠の確保には役立っていると思っている。
- ・2～3年前の勤務外において、意識を消失した経験を有していたが回復までの時間が早かったことから、会社には報告していなかった。
- ・事故後、警察での取り調べ中に意識消失を発症し救急搬送されているが、病院へ到着する頃には意識を回復しており、救急医の診察を受け、そのまま検査入院の

ため2泊している。

- ・前述したいずれの意識消失も、事故時の意識消失と同じだったように思う。

(2) 直近の健康診断結果

営業所長等の口述及び関係資料から、以下のとおりであった。

毎年、4月及び10月に定期健康診断が実施されており、毎回受診している。

直近の平成30年4月の診断結果においては、肝機能障害に係る精密検査の受検要請がなされていた。

(3) SAS簡易検査

平成29年2月に簡易検査を受けたところ、精密検査を受けるよう指示があった

(4) 脳ドック検査

平成28年6月に検査を受け、一部経過観察があるものの総合所見としては、異常なしとの診断結果が出ている。

(5) 営業所長等の口述

- ・当該運転者は、高血圧症を10年ほど前の健康診断で指摘され、それ以降治療を続けている。
- ・平成29年2月にSASの簡易検査を受け、精密検査が必要な旨の結果となったことから、平成29年4月に精密検査を受けさせている。
- ・精密検査の結果、CPAP治療が必要との診断を受け、同年11月より治療を開始した。
- ・SAS治療は、月1回主治医にCPAP治療装置で記録されるデータを提出し、これに基づいて診察を受けている。
- ・SAS治療状況の把握については、衛生管理者が診療明細書を確認し、併せて診察結果について報告を受けている。
- ・高血圧症については、3ヵ月毎に通院して降圧剤の処方を受けており、その都度診療明細を衛生管理者に提示させ確認している。
- ・なお、診察結果と併せて処方箋の写しを入手している。
- ・このほか、40歳以上の運転者を対象に5年ごとに脳ドック検査を行っており、当該運転者は平成28年6月に受診し、異常なしとの結果が出ている。

2.4.4.5 事故後の検査とその結果

営業所長等の口述によると、当該事故原因を調査するため、複数の病院で発作性失神、SAS、過眠症、神経反射性失神の検査が行われ、最終的に運転中に生じた意識消失は、「反射性失神（神経調節性）の疑い」との診断書が出ている。

なお、当該失神が発症した原因については、解明には至っていない。

2.4.5 当該運転者の勤務状況

2.4.5.1 勤務状況

勤務実績表によれば、事故前日より以前の3日間は休日となっており、事故前日は14時台の出勤、事故当日は8時台の出勤となっている。

2.4.5.2 事故1か月前の乗務

営業所長等の口述及び関係資料によると、当該運転者の事故日前1ヵ月（4週間）の勤務状況については、表9及び図4のとおりであり、拘束時間等が改善基準告示に抵触するものとなっていた。

当該運転者は、事故日前1ヵ月（4週間）において、休日は10日間取得している。

表9 当該運転者の事故日前1ヵ月（4週間）の勤務状況

拘束時間	215時間43分（平均13時間7分/日） （事故日前1週間52時間30分 13時間7分/日）
運転時間	114時間43分（平均7時間10分/日） （事故日前1週間 31時間06分 7時間46分/日）
改善基準告示に関する基準の超過等	1日の拘束時間の上限値超過：6件（上限値16時間） 休息期間の下限値不足：3件（下限値8時間） 一週間における1日の拘束時間延長の回数 4件 1日の運転時間の上限値超過：0件 連続運転時間の上限値超過：0件（上限値4時間） 4週間平均の1週間当たりの拘束時間超過：0件 （原則65時間、労使間協定71.5時間）
休日数	10日

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23							
28日前	休																														
27日前	休																														
26日前						5:02	拘束時間15:45														20:45										
25日前	休息期間 8:15					5:00					拘束時間15:59														20:59						
24日前	休息期間 8:26					5:25					拘束時間15:50														21:15						
23日前	休息期間 17:43																14:58	拘束時間9:41				0:39									
22日前	休																														
21日前	休																														
20日前											10:22	拘束時間7:33				17:55															
19日前	休息期間 20:35														14:30	拘束時間16:51						0:04									
18日前	休息期間 7:09						7:13						拘束時間17:00														22:50				
17日前	休息期間 7:00					5:50					拘束時間16:11														22:01						
16日前	休																														
15日前	休																														
14日前	休																														
13日前						4:45	拘束時間16:22														20:53										
12日前	休息期間 7:38					4:31					拘束時間9:31														14:02						
11日前	休息期間 14:54					4:56					拘束時間15:41														20:37						
10日前	休																														
9日前	休																														
8日前						4:46	拘束時間15:45														20:31										
7日前	休息期間 8:24					4:55					拘束時間16:41														21:36						
6日前	休息期間 8:26					6:02					拘束時間16:48														22:50						
5日前	休息期間 16:10																15:00	拘束時間9:41				0:41									
4日前	休																														
3日前	休																														
2日前	休																														
前日																14:32	拘束時間15:47				23:52										
当日	休息期間 8:13								8:05								拘束時間13:12								21:17	事故発生					

※「拘束時間」とは、各日の作業時間から起算して24時間以内の拘束された時間の合計値を示す。

赤字は、拘束時間16時間超え、休息期間8時間未済を示す。

図4 当該運転者の事故日前1ヵ月(4週間)の勤務状況(当該事業者の資料に基づき作成)

3 分析

3.1 事故に至るまでの運行状況の分析

2.1.1.1 に記述したように、当該運転者の口述によると、当該事故に係る運行において一つ目の高島町停留所を通過したあたりで血の気が引くような感じや視野がかすむ感じが生じたとのことであり、この時点で意識が消失する兆候がすでに始まっていたものと考えられる。

なお、2.1.1.4 に記述したように、当該車両のドライブレコーダーの映像を確認したところ、

- ・横浜駅を出発してから一つ目の高島町停留所を通過するまでは、運転操作や降車案内放送のためのスイッチ操作等について、体調異変を感じさせるものはなかった。
- ・高島町停留所を通過した際、次の花咲橋停留所の降車案内放送のためのスイッチ操作が行われ、直後に降車案内放送も流れていた。
- ・その後、今までハンドル操作のために伸縮を繰り返していた左腕が伸びた状態となっている。
- ・花咲橋停留所を通過したが、次の雪見橋停留所の降車案内放送のためのスイッチ操作は行われなかったため、操作されれば直後に始まる案内放送も流れなかった。
- ・また、花咲橋停留所を通過するころには、運転者の顔は前方に傾きだし、車両は第2通行帯に斜行を始め、その後首を下方に傾けた状態となり、伸ばしたままであった左腕が縮んで、車両は第1通行帯に斜行を始めている。
- ・これらのことから、高島町停留所を通過したあたりから、意識低下が生じ始め、花咲橋停留所を通過後に記憶がなくなった旨の当該運転者の口述と映像内容には、齟齬がなかった。

以上のことから、当該運転者は運行中に意識消失を生じ、事故地点の左側歩道上の高架橋支柱に衝突し、さらに進路前方で信号待ちしていた乗用車に追突したものと考えられる。

3.2 衝突状況の分析

2.1.1.4 に記述したように、当該車両の運行記録装置を確認したところ、花咲橋停留所手前付近で約 20 km/h であった速度が、当該記録装置が記録できなくなった事故地点手前 215m 付近では 40km/h まで加速していた。この間、当該車両が連続した明確な加速を行っていることが分かるが、事故地点近くは平たん路であることを考えると、前項 3.1 に示したように、花咲橋停留所付近で当該運転者の意識が消失したと考えられることから、当該運転者が無意識の状態のままアクセルペダルを踏んでいた区間があったものと考えられる。

その後、当該車両は約 40 km/h で事故地点高架橋支柱に衝突している。

3.3 当該運転者の勤務状況に関する分析

2.4.2.1 に記述したように、当該事業者における拘束時間の規定は、就業規則に定められており、出庫時刻の 20 分前が出勤時刻、運行が終了して帰庫した後 17 分後が退社時刻となっている。

しかしながら、当該運転者は余裕をもって仕事を始めたいとの考えから、日頃から事業者が定める出勤時刻より約 1 時間前に出社し、乗務前作業を開始していた。なお、運行管理者も本来の勤務開始時刻前であることを認識しつつ、アルコール検知器及び対面による酒気帯びの有無を確認し、日常点検を行わせるために担当車両の鍵を渡していた。

このことから、始業点呼時のアルコール検知器を使用した時間から終業時のアルコール検知器の使用した時間で拘束時間等を確認したところ、2.4.5.2 に示すとおり事故前 4 週の期間において、拘束時間超過 6 件、作業間の休息不足 3 件等が確認された。

3.4 意識消失が起こった原因の分析

2.1.1.1 に記述したように、当該運転者は「高島町停留所を通過したあたりで、血の気が引くような感じと、視界がかすむ感じがし始め」、「記憶は花咲橋停留所を通過したあたりまでで、それ以降は覚えていない」と口述しているように、一定の時間経過の中で記憶を消失しており、事故発生後レスキュー隊員から声をかけられるまで意識は回復していない。

このような状況から、当該運転者は運転中に意識を消失したものと考えられるが、以下では治療中の疾病や事故前に行われた健康診断等の結果及び事故後の意識消失の原因究明のための検査の結果から、治療中の疾病等が意識消失の原因となった可能性について分析した。

3.4.1 疾病が意識消失に影響した可能性

当該運転者は、平成 29 年 2 月に受けた S A S の簡易検査及びその結果に基づく精密検査から C P A P 治療を行っていた他、高血圧症については 10 年ほど前から治療のため降圧剤を服用していた。また、健康診断の結果から肝機能障害の精密検査が推奨される状況であった。これら疾病については、以下の状況から意識消失を誘引した可能性は低いものと考えられる。

3.4.1.1 S A S（睡眠時無呼吸症候群）

- ・平成 29 年 11 月から、C P A P による治療が継続して行われており、事故当日も十分な睡眠が確保され、眠気等はなかった旨当該運転者は口述している。
- ・また、C P A P 治療については、すでに 1 年近く前から行われており、装着して眠ることに違和感はなく十分な睡眠がとれている旨も口述している。
- ・この他、平成 30 年 10 月、主治医による定期的な診察においても症状に変化は生じていない。
- ・事故発生時の運行においても、眠気は生じていなかった旨口述をしている

- ・事故後、SASの検査も行われているが、CPAP治療が行われている状況を踏まえ、問題はない旨の診断結果報告がなされている。

3.4.1.2 高血圧症

- ・当該運転者は自宅に血圧計を備え毎朝測定を行っており、降圧剤を服用していることもあり、測定値が概ね正常値の範囲で推移していた旨口述している。
- ・事故当日も起床後自宅で血圧測定を行っているが、正常値の範囲であり体調についても異常は感じていなかった旨口述している。
- ・高血圧症治療は10年ほど前から降圧剤の服用治療が継続して行われ、降圧剤の種類や量については治療開始当初から変わらない。服用方法については、仕事が深夜に及んだ場合でも帰宅し夕食後に服用することについて主治医と相談し、この方法で問題は生じていない旨口述している。
- ・主治医との相談結果に基づき、事故前日も仕事が深夜に及んだが帰宅後食事を取り、その後降圧剤を処方どおり服用し就寝しているが、体調に異変は生じていない旨口述している。
- ・事故発生は、降圧剤を服用してから20時間を経過しており、降圧剤の効きすぎによる血圧低下が生じた可能性は低いものとする。
- ・平成30年7月主治医による定期的な診察においても、症状に変化は生じていない。

3.4.1.3 肝機能障害

事故前直近の定期健康診断において肝機能障害の所見があり、精密検査を受けるようとの判定を受けていたが、経過からは本件の意識障害に直接関与する健康障害をもたらした可能性は低いと考えられる。

3.4.2 事故後における原因調査結果

2.4.4.5に記述したように、当該運転者は、事故後に意識消失の原因究明のため、複数の病院で多方面の検査を実施している。

その結果、何らかの原因で一時的に脳に必要とする血液が十分に行き届かず意識消失を生じた可能性が高いことが確認されたことから、当該疾病にかかる専門病院において改めて検査が行われ、「反射性(神経調節性)失神の疑い」との診断結果が出ている。

3.4.3 健康管理の状況

当該事業者における運転者に対する健康管理は、定期健康診断のほか3年毎に全運転者を対象として実施するSASの簡易検査、40歳以上の全運転者を対象として5年度毎に実施する脳ドックが行われている。これら検診・検査結果に基づき産業医や保健師による面談、本社健康管理部門及び当該営業所の衛生管理者による運転者の健康管理デー

タの更新・共有化等、積極的な対応がなされている。点呼においては前述検診・検査結果に基づく運転者個別の健康管理情報をベースに作成した健康診断要注意者一覧の活用、健康管理チェックシートによる自己診断とその報告に基づき、運行管理者のチェックが行われていた。

なお、過去に他の営業所において発生した熱中症で運行を中断した事例を使用し、体調に異常を感じた場合の対応について強く指導を受けていた旨の当該運転者及び同僚運転者の口述からも、運転者の健康状態に起因する事故防止のための管理体制については高いレベルにあったものとする。

このほか、常時複数の予備運転者を配置し健康状態に不安が生じた場合においても、運転者が躊躇せず申告できる体制となっており、十分なバックアップ体制がとられていた。

しかしながら、当該運転者は過去勤務時間外に今回の事故と同様の意識消失を複数回経験していたにもかかわらず、運行管理者等への申告が行われていなかったこと、またこれを事業者も求めていなかったことから、運転者への教育において意識消失が重大な事故となることについて効果的な指導方法や理解度の確認、意識消失経験等の情報収集について一歩踏み込んだ対策を検討する必要があるものとする。

3.4.4 運転者の心臓疾患等に起因する事故防止のための対策

国土交通省においては、事業用自動車の運転者の健康起因事故防止のための取り組みとして、特に心臓疾患・大血管疾患に関して、令和元年7月5日に「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」を作成し、これら疾患への対応について事業者が行うべき対策を示している。

同ガイドラインでは、「運転業務中の交通事故との関連が特に高い心臓疾患として、「冠動脈疾患」と「不整脈疾患」及び一時的に意識を失って倒れる「失神発作」が挙げられる。」と記述されており、同ガイドラインの疾患解説編では、失神発作の発生原因について、全体の約半数が「反射性失神」が原因であり、その発症原因について、「睡眠不足や過労等による精神的・肉体的ストレスが誘因となって発症することが多いが、本人が自覚していないことも多い。」と解説している。

したがって、良好な睡眠の確保や過労を回避する事業者としての取り組みが重要と考える。

以上のことから、運送事業者は冠動脈疾患、不整脈疾患、失神発作の可能性を伺わせる症状（胸痛、めまい・失神、動悸、呼吸困難等）の有無について把握することが必要であり、症状のある運転者に対しては、スクリーニング検査や精密検査を受検させ、その後の治療状況に応じ専門医等の意見を踏まえた上で、安全な運行ができない状態にある運転者は、運転業務から外す等就業上の措置を検討する必要があるものとする。

4 原因

事故は、当該運転者が運行途中で意識を消失したため、道路左側高架橋支柱に衝突して発生したものと考えられる。

運転者に意識消失が発生した原因については、反射性（神経調節性）失神が生じた疑いが高い旨、当該疾病の専門病院からの診断結果が出ている。

当該事業者においては、健康状態に起因する事故を防ぐための体制が構築され各種対策が講じられていたものの、当該事故を未然に防ぐことができなかった。

これは、当該運転者が指導を受けていたにもかかわらず体調異変に気づいても直ちに運行を中断しなかったこと、過去の勤務外時間において意識消失を経験していたものの、この情報を運行管理者に報告していなかったことなど、意識消失が重大な事故となる認識が薄かったことが主たる原因と考えられる。他方事業者においては、定例的な指導においてその理解度を把握しきれていなかったこと、さらに当該運転者の過去の意識消失の経験について把握できていなかったことも、遠因と考えられる。

このほか、当該運転者は余裕をもって仕事を始めたいとの考えから、日頃から事業者が定める出勤時刻より約1時間前に出社し、乗務前作業を開始していた。過去1ヵ月（4週間）の間において、規定された拘束開始時間前に作業を開始し、拘束時間や休息期間等が改善基準告示に抵触しているものが散見されていることから、これも意識消失に影響した可能性が考えられる。

5 再発防止策

5.1 事業者の健康管理対策

当該運転者は、過去の意識消失を管理者に申告しておらず、また、事業者もこれを求めていなかったことから、当該事故前に当該疾病について治療を開始する機会を逸していた。

また、体調異変が生じた場合には運行を中断するという指導や意識消失が重大な事故となることを十分周知・徹底する必要があることから、事業者は、運行中に意識消失が生じることがある現実を踏まえて、以下の再発防止対策を行うことが重要である。

5.1.1 健康管理体制の強化

- ・雇入れ時の検診や定期健康診断の機会を捉え、運転者に対し意識消失の経験や運転に支障を及ぼすおそれのある既往症の有無について報告を求め、必要に応じて検査・治療を行うこと。
- ・検査・治療を行った運転者の乗務可否の判断は、検査・治療内容に基づく専門医や担当医師からの意見を踏まえて決定すること。
- ・運転者の健康状態を継続的に把握し、その結果に応じて就業上の措置を見直すこと。
- ・健康管理関係担当、衛生管理者（常時 10 人以上 50 人未満の労働者を使用する事業場においては安全衛生推進者）及び運行管理者は、産業医、保健師と連携して個々の運転者の疾病治療内容を把握し、併せて服用薬の留意事項等を理解して運行管理に活用すること。
- ・飲酒・喫煙、その他嗜好など運転者個々の生活状況の把握に努め、運転者自らが行う未病対策について、その取り組みをバックアップすること。そのために、定期的な産業医、保健師または衛生管理者との面談機会を増やすなど、運転者が相談しやすい環境を構築すること。

5.1.2 健康管理に係る知識の習得

意識消失を伴う疾病はもとより、健康起因事故の要因となる疾病について理解を深めるため、以下の指導を行うことが重要である。

5.1.2.1 衛生管理者及び運行管理者等への指導

衛生管理者及び運行管理者に対して、意識消失を伴う疾病の自覚症状、兆候及び外見からのチェック方法等について国土交通省から公表されている「健康管理関係マニュアル」等を活用して知識を習得させ、点呼時の健康状態のチェックにとどまらず、日常的な運転者との接触において健康状態の観察を行わせること。

5.1.2.2 運転者への指導

- ・意識消失が生じた場合における事故の重大性について繰り返し指導を実施し、その理解度について確認すること。
- ・運行中に体調異変が生じた場合、躊躇なく運行を中止して予備運転者を要請するよう日頃から反復して指導を行い、当該行動が安全な運行を確保するために最も重要なことと意識付けを行うこと。
- ・翌日の安全な運行を確保するための休日の過ごし方等、休養の取り方を積極的に助言すること。

5.1.3 SAS簡易検査等の実施とバックアップ

SAS、脳疾患、心臓疾患及び大血管疾患等の検査結果において、治療を要する疾患が確認された場合の対処、治療期間中の処遇について規程を整備し、これを運転者に周知することにより、治療に専念できる環境を構築すること。

5.1.4 適切な点呼及び運行指示

運転者の疾病、疲労等の状態については、具体的にどのような内容をどのように確認するかのノウハウを運行管理者全員で共有するため、以下のような対策を講じて確実に実施すること。

- ・点呼時における運転者からの体調不良の申告について、運行管理者が躊躇することなく予備運転者への交代を可能とする処理要領等を作成し活用すること。
- ・運転者から健康状態について異常がない旨の申し出があったとしても、顔色、声の調子、歩き方、動作、服装の乱れなどについて注意深く観察し、健康状態が疑わしいと感じた場合は、運行の可否判断を慎重に行うこと。
- ・高血圧症治療運転者については、点呼時に血圧測定を社内で義務付けるなど、自身の体調を自覚させるとともに、降圧剤等の服用状況を確認すること。

5.1.5 適切な労務管理

- ・規定された出勤時間で、出庫までに行う乗務前作業が余裕をもって行えるか検証し、不足する場合は規定の見直しを図ること。
- ・規定された出勤時刻前の極端に早い出社の慣習は、解消を図ること。
- ・過労を排除するため、乗務予定表の作成にあたっては遅延等が生じた場合を想定し、作業間が余裕を持ったものとなるよう作成すること。

5.1.6 運行記録装置

運行記録装置について、機器の故障発生状況を踏まえて、計画的な更新を検討し、運転者の指導に積極的に活用すること。

5.1.7 事業者に対するフォローアップ

本件事故の再発防止には、当該事業者において、事故の再発防止に向けた取り組みを継続的に行うことが肝要であることから、国土交通省においては、今後とも適時、当該事業者における取り組み状況を確認する必要がある。

5.1.8 本事案の他の事業者への水平展開

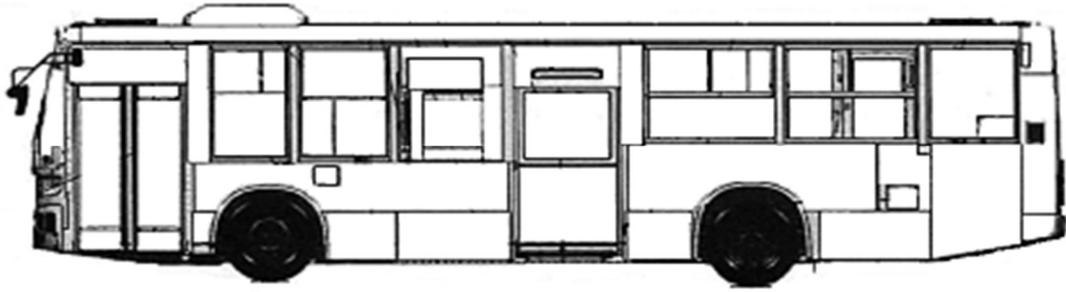
国土交通省及び運送事業者等の関係団体においては、運行管理者講習、運送事業者等が参画する地域安全対策会議や各種セミナー、メールマガジン等により、本事案を水平展開し、他事業者における確実な運行管理の徹底を図る必要がある。

5.2 自動車単体に対する対策

走行中の運転者の顔の方向や目の状態をモニターカメラで常時確認し、前方注意力が不足するようなことがある場合に警報する装置、カメラを使用して前方の危険を検知した場合に警告する装置、運転者の状態に発生する生体信号をとらえて疲労度合いを警告する装置、運転者が意識消失した場合に乗客が車両を停止できる「非常停止ボタン」搭載車等を導入し、活用することが望ましい。

これら予防安全装置等の導入にあたっては、自動車メーカー、機器メーカー及び国土交通省等の関係者においては、安価に導入できる後付けの予防安全対策装置の開発・普及に取り組む必要がある。

事業者は、国土交通省による事故防止対策支援事業の補助制度を積極的に活用するなどして、安全運転支援装置を積極的に導入することにより、運転者支援を行うことが望まれる。



参考図 1 当該車両外観図

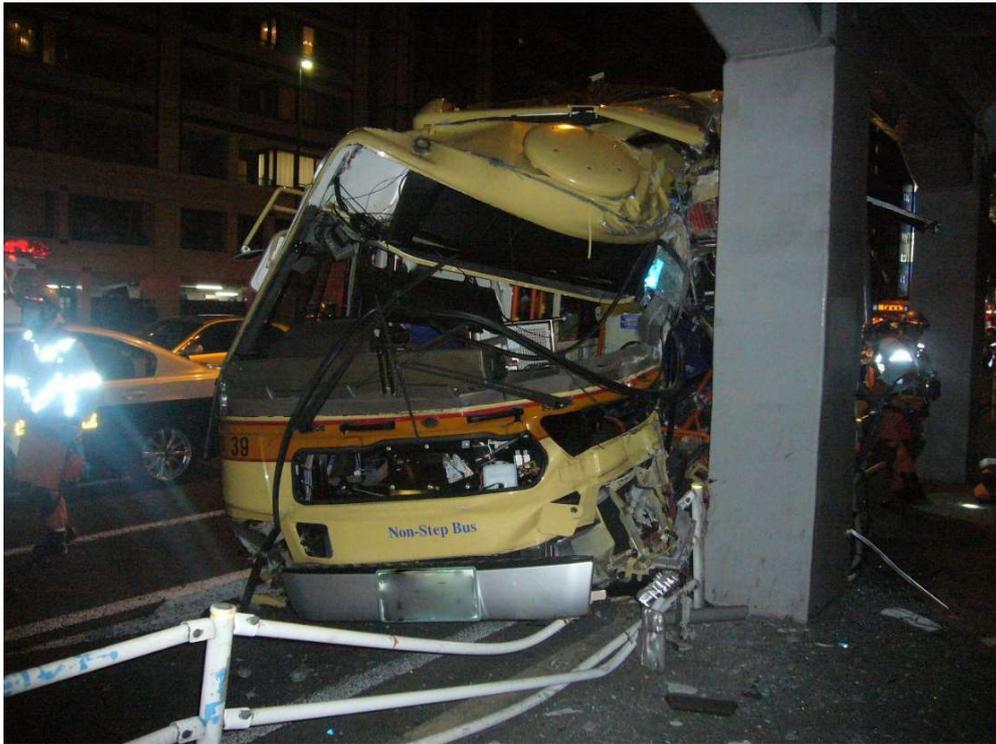


写真 1 事故地点の状況

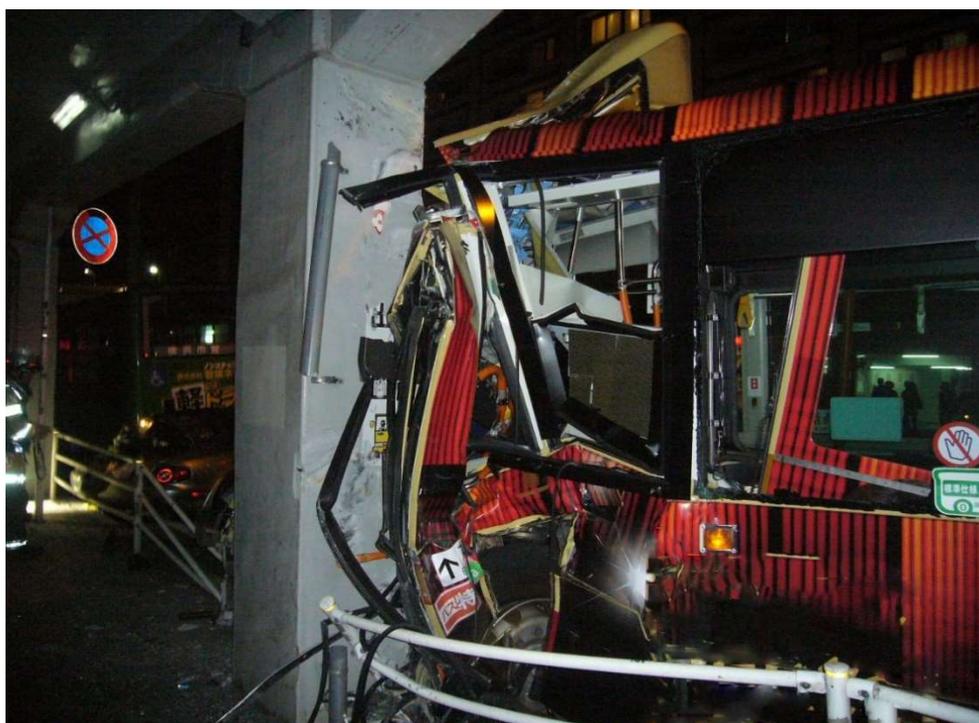


写真2 当該車両の衝突状況（左側面）



写真3 当該車両の衝突状況（左側面）



写真4 当該車両の損傷状況（前面）



写真5 当該車両の損傷状況（前方）



写真6 当該車両の損傷状況（車内）

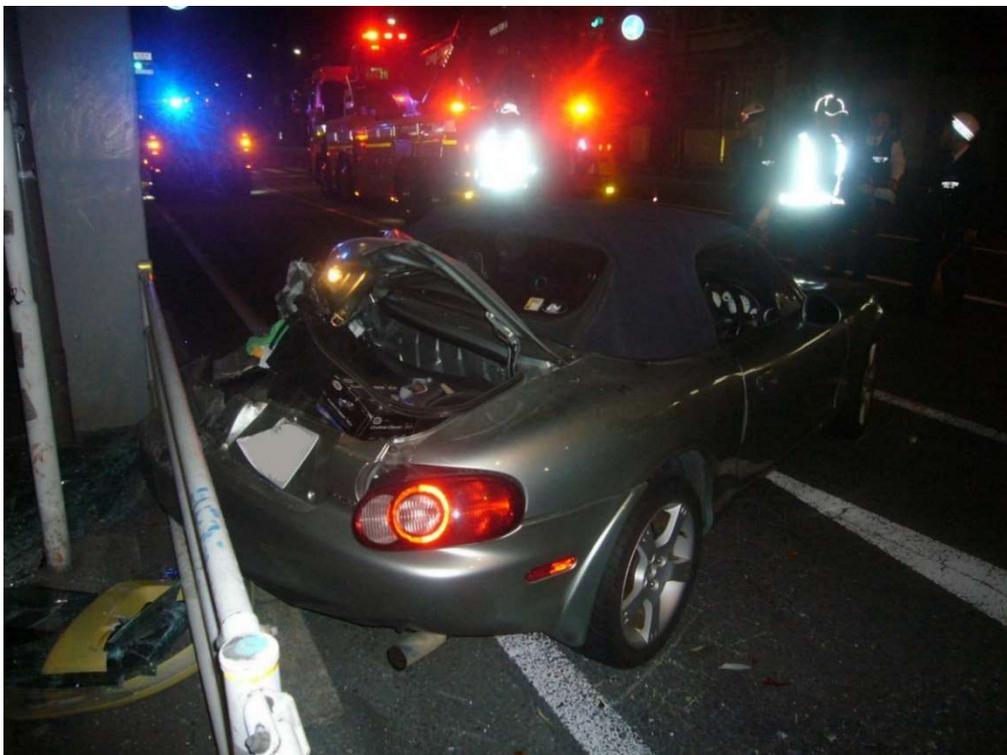


写真7 相手車両①



写真8 相手車両②

付表1 当該事業者における「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル」実施状況

1.1 運転者の健康状態の把握		
(1) 定期健康診断による疾病の把握(義務)		
	実施事項	実施状況
	事業者は、労働安全衛生法に基づき運転者に対して雇入れ時及び定期の健康診断を実施すること。	雇入れ時および年2回実施している。
	事業者は、運転者が健康診断を受けた結果を把握するとともに、その結果に異常の所見が見られた場合は、医師から運転者の乗務に係る意見(乗務の可否及び配慮事項等)を聴取し、また、聴取した健康診断の個人票の「医師の意見」欄に記入を求めること。	健康診断結果を基に産業医による乗務可否判断、再検査、要治療の判定を実施し、個人票に記入。産業医に要再検査の判定を受けた者は、衛生管理者より再検査を指示し、その結果に基づき、産業医が要治療の判定を行う。産業医に要治療と判定された者は、衛生管理者が治療を指示している。
	事業者は、 <u>要再検査や要精密検査、要治療の所見がある場合には、医師の診断等を運転者に受けさせ、必要に応じて所見に応じた検査を受診させ、その結果を把握するとともに、医師から結果に基づく運転者の乗務に係る意見を聴取すること。</u>	
	事業者は、 <u>要注意や要観察の所見がある場合には、運転者の日常生活に注意し、次回の健康診断までに様子を見るとともに、必要に応じて、健康維持のために医師等の意見を参考にし、生活習慣の改善に努めるほか、気になることや症状等があれば、医師の診断を受けること。</u>	
(2) 一定の病気等に係る外見上の前兆や自覚症状等による疾病の把握(義務)		
	事業者が業務上、 <u>運転者に自動車の運転に支障を及ぼすおそれがある一定の病気等に係る外見上の前兆や自覚症状等を確認し、総合的に判断し必要と認められる場合には、医師の診断等を運転者に受けさせ、必要に応じて所見に応じた検査を受診させ、その結果を把握するとともに、医師から結果に基づく運転者の乗務に係る意見を聴取すること。</u> 【 <u>自動車の運転に支障を及ぼすおそれがある一定の病気等</u> 】 ○脳・心疾患 ○統合失調症 ○てんかん ○再発性の失神 ○無自覚性の低血糖症 ○そううつ病 ○重度の眠気の症状を呈する睡眠障害 ○認知症 ○アルコールの中毒(者)	点呼時においては、顔色・声色等の確認および健康管理チェックシートの提出・治療継続中の運転者一覧表を活用。勤務中においても異状を感じたら運行中は先ず停車し報告することを指導している。運転に支障を及ぼすおそれがある場合は医師の診断を受けさせ乗務の可否について診断書を発行してもらい判断している。
	<u>脳・心疾患の前兆や自覚症状等のうち特に対応の急を要するものの症状がみられた場合には、医師の診断等を運転者に受けさせ、必要に応じて所見に応じた検査を受診させ、その結果を把握するとともに、医師から結果に基づく運転者の乗務に係る</u>	

<p>意見を聴取すること。</p> <p>【脳・心疾患に係る前兆や自覚症状等のうち特に対応の急を要するものの例】</p> <p>○前胸部からのど、顎、左肩や背中にかけて、痛みや圧迫感、締め付けられる感じがある ○息切れ、呼吸がしにくい ○脈が飛ぶ、胸部の不快感、動悸、めまいなどがある ○片方の手足、顔半分の麻痺、しびれを感じる ○言語の障害が生じる、ろれつが回りにくい ○片方の目が見えない、物が二つに見える、視野が半分欠けるなどの知覚の障害が生じる ○突然の強い頭痛がある</p>	
<p><u>運転者が業務外において自主的に医師の診断・治療を受けており、一定の病気等の所見があるとの診断結果を受けた場合には、運転者はその内容を事業者に報告すること。事業者は、その報告を基に、医師から結果に基づく運転者の乗務に係る意見を聴取すること。</u></p>	
<p>(3) 主要疾病に関するスクリーニング検査(推奨)</p>	
<p>一定の病気等に係る外見上の前兆や自覚症状等がない運転者に対しても、<u>脳・心臓・消化器系疾患</u>や睡眠障害等の主要疾病に関するスクリーニング検査を受診させ、健康起因事故を引き起こす可能性がある疾病等の着実かつ早期の発見に努めるとともに、スクリーニング検査により一定の病気等に関する所見が認められた場合には、医師の診断等を運転者に受けさせ、必要に応じて所見に応じた検査を受診させ、その結果を把握するとともに、医師から結果に基づく運転者の乗務に係る意見を聴取すること。</p>	<p>SAS 簡易検査は全乗務員対象に3年毎に1回実施しAHI値が15以上の者は精密検査。要治療者に対しては治療を指示し通院のつど診療明細書のコピーを会社に提出させている。脳ドックについては40歳以上の運転者を対象に5年毎に1度受診。要精密検査となった者に対し速やかに受診・治療を勧奨し、産業医に乗務可否の判断をしてもらう。</p>
<p>(4) その他の疾患等の把握(推奨)</p>	
<p><u>運転者は、一定の病気等以外の疾患のために自主的に医師の診断・治療を受けた場合には、当該疾患について医師から運転への影響について言及がある場合や服薬状況・副作用・服薬のタイミング等について事業者へ自主申告を行うよう努めること。</u></p>	<p>運転に影響を及ぼす恐れのある疾病や投薬については申告するよう指導している。年2回の定期健康診断時に既往歴について問診票により報告させている。</p>
<p><u>事業者は、運転者からの自主申告を受け、診断・治療の結果を把握するとともに、医師から運転者の乗務に係る意見の聴取に努めること。</u></p>	<p>個人ごとの追跡管理表にて管理している。産業医に確認し状況により診断書の提出をさせている。</p>
<p>1.2 就業上の措置の決定</p>	

(1) 就業上の措置の決定(義務)	
<p>事業者は、医師からの意見等を勘案し、運転者について、乗務の継続や業務転換、乗務時間の短縮、夜間乗務の回数の削減等の就業上の措置を決定すること。</p> <p><u>就業上の措置を講じるにあたっては、疲労蓄積度の測定、ストレス検査、適性診断の結果等を活用し、これを踏まえた措置を徹底すること。</u></p> <p><u>なお、就業上の措置を決定する際には、差別的な扱いを行うことなく、疾病・症状の程度により医師の意見等に従って適切な措置を実施すること。</u></p>	<p>年2回の健康診断結果や本人の申し出があったものについて産業医や主治医の意見に従い就業上の措置を実施している。ストレスチェック(年1回) 適性診断(3年に1回)</p>
(2) 医師等による改善指導(義務)	
<p><u>上記(1)の就業上の措置において、乗務の軽減や転換などの措置を行った場合には、当該運転者に対して、医師等による改善指導または保健指導を受けさせ、健康状態を継続的に把握すること。なお、指導に基づく取組の結果、改善が見られた場合は、再度、医師の診断や面接指導等を受診させ、運転者の乗務に係る意見を聴取すること。</u></p>	<p>主治医の意見を基に産業医との面談を定期的実施し、健康状態を把握している。</p>
(3) 運転者の健康管理(推奨)	
<p>①健康管理環境の整備</p> <p><u>家族ぐるみによる平時からの健康増進や早期発見・治療の社内環境の整備など、運転者が適切かつ実効性のある健康管理を行える環境の整備に努めること。</u></p>	<p>健康保険組合や労働組合・共済組合での家族参加可能なレクレーション活動等により健康増進を図っている。保健師による特定保健指導を実施し、生活習慣を見直し病気予防に取り組んでいる。</p>
<p>②運転者の健康情報の整理</p> <p>医師からの意見等に基づき、運転者の健康状態や点呼時に注意すべき事項等について乗務員台帳(旅客)・運転者台帳(貨物)に記録して整理すること。</p>	<p>点呼時に健康状態等注意すべき者については健康管理要注意者一覧表を作成し活用。乗務員台帳には健康診断受診日と判定区分の記載</p>
<p>③点呼記録簿</p> <p>点呼を行う運行管理者が運転者を管理しやすいよう、健康診断の結果等により異常の所見がある運転者や就業上の措置を講じた運転者に対しては、点呼記録簿の運転者氏名の横に、疾病に応じて決めたマーク(*等)を付与しておくこと。</p>	<p>点呼簿の要注意運転者氏名横に*マークを付与している。</p>

<p>④健康管理ノートの作成のすすめ</p> <p>運転者が良好な健康状態を維持するためには、事業者の健康管理体制のみならず、運転者自身による健康管理は必要不可欠である。そのため、運転者の健康管理の支援ツールとして、いわゆる「健康管理ノート」を活用するよう努めること。</p>	<p>健康手帳(当社作成)及び健康管理ハンドブック(バス協会作成)を全乗務員に配布している。</p>
<p>2. 乗務前の判断・対処</p>	
<p>(1) 乗務前点呼における乗務判断(義務)</p>	
<p>乗務前の点呼において、事業者(運行管理者等)は、運転者が安全に乗務できる健康状態かどうかを判断し、乗務の可否を決定する必要がある。</p> <p>【脳・心疾患に係る前兆や自覚症状等のうち特に対応の急を要するものの例】</p> <p>○前胸部からのど、顎、左肩や背中にかけて、痛みや圧迫感、締め付けられる感じがある ○息切れ、呼吸がしにくい ○脈が飛ぶ、胸部の不快感、動機、めまいなどがある ○片方の手足、顔半分の麻痺、しびれを感じる ○言語の障害が生じる、ろれつが回りにくい ○片方の目が見えない、物が二つに見える、視野の半分が欠けるなどの知覚の障害が生じる ○突然の強い頭痛がする</p> <p>【平時での状態との比較など総合的に乗務可否を判断する事項】</p> <p>○熱はないか ○疲れを感じないか ○気分は悪くないか ○腹痛、吐き気、下痢などないか ○眠気を感じないか ○怪我などで痛みを我慢していないか ○運転上悪影響を及ぼす薬を服用していないか</p>	<p>点呼時においては、顔色・声色等の確認および健康管理チェックシートの提出・治療継続中の運転者一覧表を活用。勤務中においても異状を感じたら運行中は先ず停車し報告することを指導している。運転に支障を及ぼすおそれがある場合は医師の診断を受けさせ乗務の可否について診断書を発行してもらい判断している。</p>
<p>(2) 点呼の結果、運転者が乗務できない場合の対処</p>	
<p>①代替え運転者の手配方法等の明確化(義務)</p> <p>乗務前点呼により、運転者が乗務できなくなる場合に備えた措置(代替運転者の手配等)をあらかじめ定めておくこと。</p>	<p>午前4名、午後2名の予備運転者を配置している。</p>
<p>②一時軽度な体調不良が認められていた運転者の健康状態が回復した場合でも、通常どおりの業務を行うには危険が伴う可能性があることから、事業者は、運転者に医師の診断を受けさせ、運転者の健康状態についての医師からの意見により、今後の乗務を検討することが望まれる。</p>	<p>体調不良の申告があった時点で当日は、休暇もしくは早退扱いとしている。症状により、受診を指示し医師の見解とともに乗務の可否を検討する。</p>
<p>3. 乗務中の判断・対処(義務)</p>	

<p>運転者が乗務中に体調が悪化し、運行に悪影響を及ぼす場合も考えられる。</p> <p><u>運転者に自動車の運転に支障を及ぼすおそれがある一定の病</u> <u>気等に係る前兆や自覚症状等が現れた場合には</u>、運転者は、無理に運転を継続せずに、近くの駐車場やサービスエリア・パーキングエリア等にて休憩を取り、速やかに運行管理者等に報告すること。</p> <p>また、実際に体調が悪化した場合、または、<u>下記の急を要する脳・心疾患の前兆や自覚症状が現れた場合には</u>、即座に運転を中止し、車両を安全な場所に停車させるなどして安全を確保し、速やかに運行管理者等に報告する必要がある。</p> <p>このような場合に備え、事業者は、緊急時の対処方法及びその際の連絡体制等についてのルール作りを行い、常日頃から運転者等に周知徹底しておくこと。</p> <p>【脳・心疾患に係る前兆や自覚症状等のうち特に対応の急を要するものの例】</p> <p>○前胸部からのど、顎、左肩や背中にかけて、痛みや圧迫感、締め付けられる感じがある ○息切れ、呼吸がしにくい ○脈が飛ぶ、胸部の不快感、動悸、めまいなどがある ○片方の手足、顔半分の麻痺、しびれを感じる ○言語の障害が生じる、ろれつが回りにくい ○片方の目が見えない、物が二つに見える、視野の半分が欠けるなどの知覚の障害が生じる ○突然の強い頭痛がする。</p>	<p>規程に明確化とともに、指導教育している。「運行管理規程」「乗務員および誘導員服務規程」</p>
<p>4. 健康増進・管理を支援し確実なものとするための工夫(推奨)</p>	
<p><u>運転者の健康増進・管理を支援し確実なものとするため、健康・過労起因事故防止に資する機器を活用し、健康・体調管理等を行うことは有効である。</u></p> <p><u>現在、開発・活用されている機器等を導入し、積極的な健康増進・疾病の早期発見を図ることが望まれる。</u></p>	<p>ドライバーステータスマニター試験導入(舞岡営業所3両・平塚営業所3両 乗務中の眠気・姿勢崩れ等検知するもの)異常があると運転席・事務所に警報する。</p>

付表2 自動車の運転に支障を及ぼすおそれがある一定の病気等とその前兆・自覚症状

病名		主な前兆や自覚症状等	チェック欄	
脳血管疾患	くも膜下出血 脳内出血 脳梗塞	麻痺・しびれ ・片方の手足、顔半分の麻痺・しびれ ・力はあるのに立てない、歩けない ・フラフラする		
		言語の障害 ・ろれつが回らない ・言葉が出ない ・他人の言うことが理解できない		
		知覚の障害 ・片方の目が見えない、カーテンがかかったように突然一時的に見えなくなる ・物が二つに見える ・視野の半分が欠ける		
		痛み ・強い頭痛		
		虚血性心疾患（心筋梗塞・狭心症）	一典型的な症状 ・胸が痛い、胸が圧迫される、締め付けられる	
			一非典型的な症状 ・心窩部痛、吐き気、のどの圧迫感、左肩・上肢の痛み	
			・息が切れ、呼吸がしにくい ・尿量が減る ・体重が増える ・足のむくみ。 ・消化器症状（食欲低下、吐き気、消化不良、身体がだるい、肝臓のあたりが重いなど） ・咳、痰	
		心疾患	心不全	
			不整脈	・脈が飛ぶ、胸部の不快感、動悸、めまいなど。重篤になると吐き気や冷や汗、意識が遠くなる（失神状態）などの症状が現れる。
		統合失調症		・独り言、空笑いをする ・会話にまとまりがない ・落ち着きがない ・意味不明の唐突な行動をとる ・目がすわり、表情が乏しい ・ぎこちない動作をする ・幻覚を見る、妄想を言う ・勤怠状態や勤務態度が変化する ・身なりに構わなくなる
てんかん	・ひきつけ、けいれん ・ボーッとする ・体がピクッとする ・意識を失ったまま動き回ったりする			
	再発性の失神		・気分不快、悪心、嘔気 ・めまい、ふらふら感 ・もうろうとした感じ ・血の気が引くような感じ ・目の前が一瞬真っ暗になる ・虚脱感、倦怠感 ・四肢冷感、発汗 ・動悸 ・背部痛、胸痛、腹痛 ・頭痛、頭重感 ・視野異常（かすみ、狭窄、物が二重に見える） ・周囲の音が聞こえない（隔絶感）	

無自覚性の低血糖症	・空腹感	
	・悪心、吐き気	
	・動悸、冷や汗	
	・不安感	
	・眠気、ボーッとする	
	・めまい	
	・脱力感、動作がにぶい	
	・集中力低下、計算力の低下	
そううつ病	・目のかすみ	
	・症状がなく、意識消失をきたす	
	○躁状態	
	・急に口数が増える	
	・話の内容が大げさになる	
	・気前が良くなる、借金をする	
	・行動的になる	
	○うつ状態	
	・遅刻、欠勤	
	・泣き言をいう	
	・能率低下	
	・ミス、間違いが増える	
・口数が減る、社交を避ける		
・だるい、気力が無い		
・不眠		
睡眠障害	S A S	○夜間、睡眠時に
		・いびきをかく
		・息が止まる
		・呼吸が乱れる
		・息が苦しくて目が覚める
		・なんども目を覚まし、トイレに行く（夜間頻尿）
		○日中起きているとき
		・しばしば居眠りをする
		・記憶力や集中力が低下する
		・性欲がなくなる
・性格が変化する		
・体を動かすときに息切れする		
認知症	・物忘れがひどい	
	・判断・理解力が衰える	
	・時間・場所が分からない	
	・人柄が変わる	
	・不安感が強い	
	・意欲がなくなる	
アルコール中毒	○離脱症状（酒が切れると出現する症状）	
	・自律神経症状：手のふるえ、発汗（とくに寝汗）、心悸亢進、高血圧、嘔気、嘔吐、下痢、体温上昇、さむけ	
	・精神症状：睡眠障害（入眠障害、中途覚醒、悪夢）、不安感、うつ状態、イライラ感、落ち着かない	
	○飲酒行動の異常	
	・仕事中の酩酊、隠れ飲みを行う	
	・酔うと必ずからむ、ほとんど必ず大暴れする	
	・何度も禁酒（断酒）を宣言する	
	・毎日純アルコール150ml（清酒換算約5合）以上飲酒する、短時間に大量に飲酒する	
・酔うと不適當な時間・場所・距離の電話をする		

※「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル」から抜粋

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



平成 28 年 3 月 29 日

自 動 車 局

世界初！「ドライバー異常時対応システム」のガイドラインを策定しました
～ドライバーの発作等に起因する交通事故の防止に向けて～

国土交通省は、ドライバーが急病等により運転の継続が困難になった場合に自動車を自動で停止させる「ドライバー異常時対応システム」のガイドラインを世界に先駆けて策定しました。

このガイドラインにより、当該システムを搭載したバス等の早期導入が期待されます。

<背景>

近年、ドライバーの健康状態が急変し、運転の継続が困難な状況に陥ってしまう事故が複数発生しております。

このような事態を受けて、国土交通省自動車局では、産学官が連携した先進安全自動車（ASV[※]）推進検討会において、平成 23 年度より、「ドライバー異常時対応システム」の技術的な要件等を検討してまいりました。

<ガイドラインの概要>

対象

二輪車を除くすべての自動車

検知方法

①システムによる「異常自動検知型」、②「ドライバー押しボタン型」、③「同乗者押しボタン型」の 3 タイプ。

運転者への作動警報

検知方法の①は誤作動が、③は悪戯等が懸念されることから、減速開始前に運転者に一定時間警報。（運転者に異常がない場合、その間に運転者が作動を解除。）

制御（減速度）

後続車の追突や立ち席の乗客に考慮した減速度。

同乗者への報知

同乗者、特に立ち席の乗客に対して、ドライバーに異常が起きているため減速をかけることを音や表示等で注意喚起。（急な減速等に備えるため）

他の交通への報知

付近を走行する他の車両や歩行者等に対し、自車に異常が起きていることを警報音で報知。また、後続車には、ハザードランプの点滅により減速をかけることを報知。

○ ドライバー異常時対応システムの概要については別紙をご参照ください。

※ ASVとはAdvanced Safety Vehicleの略で、先進技術を利用してドライバーの安全運転を支援するシステムを搭載した自動車のことです。
 ASV推進検討会については下記ホームページをご覧ください。
<http://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/01asv/index.html>

【お問い合わせ先】

自動車局 技術政策課 谷口・山村・山口

代表：03-5253-8111（内線 42257、42256）、直通：03-5253-8592、FAX：03-5253-1639

ドライバー異常時対応システムの概要

現状

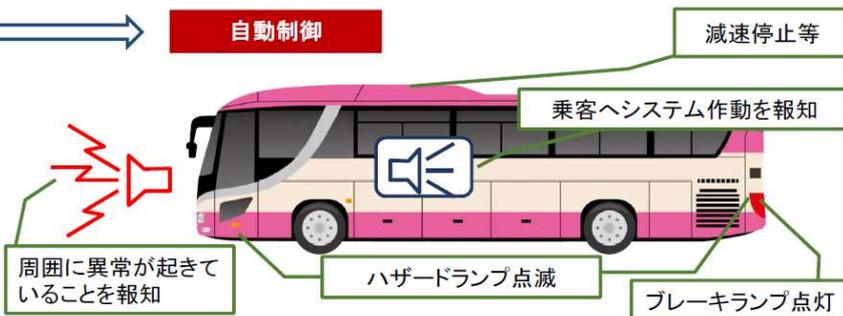
- ドライバーが安全に運転できない状態に陥った場合にドライバーの異常を自動検知し又は乗員や乗客が非常停止ボタンを押すことにより、車両を自動的に停止させる「ドライバー異常時対応システム」の研究・開発が進められている。

異常検知

- 運転手、乗客がボタンを押す
- システムが自動検知



自動制御



異常検知	自動制御
1. 押しボタン方式 ● 運転者による押しボタン ● 乗客による押しボタン 	1. 単純停止方式 徐々に減速して停止（操舵なし） 2. 車線内停止方式 車線を維持しながら徐々に減速し、車線内で停止（操舵は車線維持のみ） 3. 路肩停止方式 ← 本ガイドラインの対象外、検討を継続 車線を維持しながら徐々に減速し、可能な場合、路肩に寄せて停止
2. 自動検知方式 ● システムがドライバーの姿勢、視線、ハンドル操作を監視し、異常を検知 	