

整備管理者【選任後】研修資料

令和4年度版

四 国 運 輸 局

ま え が き

我が国の自動車保有台数は8256万台を超え（令和3年12月末現在）、自動車は私たちの日常生活だけでなく、様々な経済活動において、欠かせないものとなっています。その反面、自動車の普及に伴い、交通事故の発生、大気汚染、地球温暖化等のマイナス面も生じており、これらへの対応が喫緊の課題としてなっています。

昨今、交通事故は減少傾向にあり、交通事故死者数は5年連続で戦後以降の最少を更新し、令和3年には、2636人まで減少しましたが、事業用自動車による交通事故では、249名が亡くなっております。

また、近年は大型車の車輪脱落事故が急増しており、当該事故では適切な点検整備がなされていない事案が散見されている状況です。

国土交通省では、関係機関と連携し、大型車のタイヤ交換作業の徹底に係る周知・啓発活動や街頭検査においてはホイール・ナットの緩みの確認を行う等、事故防止対策に取り組んでいるところであります。

近年の自動車技術の進歩はめざましく、前方障害物衝突被害軽減ブレーキおよびペダル踏み間違い時加速抑制装置など、先進安全技術の導入、電動車をはじめとした環境に優しい自動車の普及、さらにはアルコール・インターロックなど、運行管理に関わる補助装置の導入等が進展しております。

このような中、自動車技術の進展に対応し、自動車の安全確保と環境保全を図るためには、新しい技術等に応じた点検整備等を行い、車両を常に適切な状態に維持することがきわめて重要になってきます。

道路運送車両法では、自動車が保安基準に適合するように維持する義務を使用者に課すとともに、日常点検整備の実施義務は使用者又は運転者に、定期点検整備の実施義務は使用者に課すことを規定しております。また、同法では、一定以上の車両を保有する自動車の使用者において、車両管理が適切に行われるよう、自動車の点検・整備、車庫施設に関する管理・責任体制を確立し、自動車の安全確保、環境保全を図ることを目的として整備管理者制度を設けております。

整備管理者は、整備不良による事故を未然に防止するため、自動車の使用者に代わり車両の状態に応じて運行の可否を決定し、運転者や整備要員等に対して自動車の点検・整備に関する指導教育を行い、確実に点検・整備を励行させる重要な役割と責任を担っています。整備管理者の皆様におかれましては、この制度の主旨を十分に認識され、整備不良に起因する事故の防止と環境の保全のため、その責務を確実に遂行していただきますようお願いいたします。

令和4年11月

四国運輸局自動車技術安全部

目次

1. 整備管理者の役割

1. 1	整備管理者制度の趣旨及び目的	1
1. 2	整備管理者の選任が必要とする使用者	1
1. 3	整備管理者になるために必要な資格	1
1. 4	整備管理者の法定業務	2
1. 5	整備管理者の研修と必要性	3
(1)	整備管理者<選任前>研修	3
(2)	整備管理者<選任後>研修	3
1. 6	整備管理者の選任届出に関する事務手続きの要領	3
1. 7	整備管理者の補助者	4
1. 8	整備管理者の責任	4
1. 9	整備管理者解任命令	5
1. 10	整備管理者(選任・変更・廃止)届出様式	8

2. 自動車の点検整備(日常点検・定期点検)の内容

2. 1	点検・整備の義務、目的及び体系等	9
(1)	点検・整備の体系	9
(2)	整備管理の体系	9
(3)	使用者の体系	10
2. 2	日常点検整備と定期点検整備	10
(1)	日常点検整備	10
(2)	定期点検整備	12
(3)	日常点検整備の実務	19
(4)	定期点検整備の実務	21
(5)	定期点検と特定整備	22
(6)	自動車車庫の管理	24

3. 路上車両故障等の発生状況とその防止対策

3. 1	車両故障の発生状況	27
(1)	交通事故による負傷者数、24時間以内死者数等の推移	27
(2)	整備不良による交通事故の発生状況	27
3. 2	事故報告に基づく事故データについて	28
(1)	車齢別の発生状況	28
(2)	故障箇所及び車齢別の発生状況	30
3. 3	車両故障に起因する自動車事故報告について	32
3. 4	四国運輸局管内における車両故障事故の発生状況	40

3. 5	令和3年 路上故障の実態調査結果	4 2
3. 6	発生状況からみた車両故障の防止対策	5 0
(1)	車両故障の発生状況についての概要 (まとめ)	5 0
(2)	車両故障防止対策	5 0
3. 7	個別事故事例と再発防止対策	5 3

4. 車両管理上必要な関係法令

4. 1	道路運送車両法の目的・体系	6 0
(1)	道路運送車両法の目的	6 0
(2)	道路運送車両法の体系	6 0
4. 2	車両管理上必要な法、施行令、施行規則並びに 保安基準及び自動車点検基準	6 0
(1)	道路運送車両法	6 0
(2)	その他関係法令	6 3

5. 車両管理の内容

5. 1	車両管理の義務及び目的	6 4
5. 2	車両管理の内容と実務	6 4
(1)	燃費の管理	6 4
(2)	油脂の管理	6 4
(3)	タイヤの管理	6 4

6. 運転者等に対する指導教育 (方法と実務)

6. 1	自動車の構造・装置	6 6
6. 2	日常点検の方法	6 9
(1)	日常点検の必要性	6 9
(2)	日常点検の留意点	6 9
(3)	日常点検方法の指導	6 9
6. 3	車両故障や事故時の処置方法	7 1
6. 4	関係諸法令・通達及び関係規程	7 1

7. 整備に関する行政等情報

7. 1	整備に関する行政情報の提供	7 2
(1)	不正改造を排除する運動について	7 2
(2)	自動車点検整備推進運動について	8 4
7. 2	その他情報提供 <車両故障防止及び整備上の情報>	1 4 5
(1)	「路上タイヤ点検結果」の推移とタイヤ点検の徹底について	1 4 6
(2)	バッテリーの爆発を防止するには	1 4 8

(3) 車両火災の発生状況	・・・・・・・・151
---------------	-------------

8. その他の情報

8. 1 運送事業者が行うべき地球温暖化防止のための 「エコドライブ」の実施について	・・・・・・・・154
(1) トラック運送業界の環境ビジョン2030	・・・・・・・・161
(2) バス関係、バス事業における低炭素社会実行計画	・・・・・・・・173
(3) トラック関係、全日本トラック協会「エコドライブの推進」 について	・・・・・・・・176
(4) 「トラック、バス、ハイ・タク事業におけるグリーン経営」 認証制度について	・・・・・・・・183
8. 2 メールマガジン「事業用自動車安全通信」の配信について	・・・・・・・・185

四国運輸局及び管内運輸支局の案内図	・・・・・・・・186
-------------------	-------------

メモ

1. 整備管理者の役割

1. 1 整備管理者制度の趣旨及び目的

整備管理者制度は、本来、使用者が道路運送車両法第47条の規定等に基づき、その使用する自動車の点検及び整備並びに車庫の管理について自主的に安全確保及び環境保全を図るための注意を払うべきであるものの、使用する自動車の台数が多い場合には使用者自らが点検・整備について管理することが困難となり、管理・責任体制が曖昧になるおそれがあること、大型バスのような車両構造が特殊な自動車で事故の際の被害が甚大となる自動車を用いる場合には専門的知識をもって車両管理を行う必要があること等から、自動車の使用者が整備管理者を選任し、点検・整備に関する管理・責任体制を確立することによって、自動車の安全確保、環境保全を図るために設けられています。

1. 2 整備管理者の選任を必要とする使用者

次に掲げる自動車を使用する自動車の使用者は、使用の本拠ごとに整備管理者を選任しなければなりません。（道路運送車両法第50条、同法施行規則第31条の3）

事業用	バス（乗車定員11人以上）	1両
	ハイヤー・タクシー、トラック（乗車定員10人以下）	5両
自家用	バス（乗車定員30人以上）	1両
	バス（乗車定員11人以上29人以下）	2両
	トラック等（乗車定員10人以下、車両総重量8t以上）	5両
レンタカー及び軽貨物自動車運送事業	バス（乗車定員11人以上）	1両
	トラック等（車両総重量8t以上）	5両
	その他の自動車（乗車定員10人以下、車両総重量8t未満）	10両

1. 3 整備管理者になるために必要な資格

以下の①～③のいずれかを満足し、かつ、整備管理者の解任命令を受けたことがある場合、解任の日から2年（バス（乗車定員11人以上の自動車）の整備管理者にあつては5年）を経過していること。（道路運送車両法施行規則第31条の4）

- ①整備の管理を行おうとする自動車と同種類の自動車の点検若しくは整備又は整備の管理に関して2年以上の実務の経験を有し、地方運輸局長が行う研修（整備管理者選任前研修）を修了した者
- ②自動車整備士技能検定に合格した者（1級、2級又は3級）
- ③上記の技能と同等の技能として国土交通大臣が告示で定める基準以上の技能を有する者

※「整備の管理を行おうとする自動車と同種類の自動車」とは、「二輪自動車以外の自動車」と「二輪自動車」の2種類である。

1. 4 整備管理者の法定業務

整備管理者は、次に掲げる事項の執行に係る基準に関する規程（整備管理規程）を定め、これに基づき、その業務を行わなければなりません。（道路運送車両法施行規則第32条）

- (1) 日常点検（道路運送車両法第47条の2第1項及び第2項）の実施方法を定めること。
- (2) 日常点検の結果に基づき、運行の可否を決定すること。
- (3) 定期点検（道路運送車両法第48条第1項）を実施すること。
- (4) 日常点検・定期点検のほか、随時必要な点検を実施すること。
- (5) 日常点検・定期点検・随時必要な点検の結果、必要な整備を実施すること。
- (6) 定期点検及び（5）の整備の実施計画を定めること。
- (7) 点検整備記録簿（道路運送車両法第49条第1項）その他の点検及び整備に関する記録簿を管理すること。
- (8) 自動車車庫を管理すること。
- (9) （1）～（8）に掲げる事項を処理するため、運転者、整備員その他の者を指導し、又は監督すること。

使用者には整備管理者がこれらの業務を遂行するために、整備管理者に対し必要な権限を与えることが義務付けられています。

整備管理者は、使用者が内部組織における整備管理者の執行する業務とこれに伴う権限を明確にし、自主管理体制の確立を図るとともに、整備管理者に独立した権限が与えていることから、仮に利益追求を最優先する使用者が安全確保・環境保全を軽視して自動車を運行させようとした場合であっても、整備管理者は利益追求のみにとらわれることなく安全確保・環境保全の観点から運行可否の決定等を行い、適切な車両運用を確保する必要があります。

その他、整備管理者は、以下に例を示すような能力を要求されます。

法令の理解能力	7. 道路運送車両法、同法施行規則、道路運送車両の保安基準、自動車点検基準、道路運送法、貨物自動車運送事業法、貨物自動車運送事業輸送安全規則、旅客自動車運送事業運輸規則、自動車事故報告規則 等
	イ. 諸通達
管理能力	7. 日常点検の実施
	イ. 定期点検の計画と実績の検討
	ウ. 使用車両の把握と定期点検のほか点検整備の計画と実績の検討
	エ. 継続検査日時の計画と実績の検討
	オ. 車庫の管理
	カ. 作業の安全管理
事務能力	7. 臨時整備、路上故障の検討
	イ. 点検整備記録簿等の処理
	ウ. 使用車両の経済性の検討
指導能力	7. 運転者の指導
	イ. 整備員の指導

1. 5 整備管理者の研修の必要性

(1) 整備管理者<選任前>研修

整備管理者は、自動車の点検・整備等、自動車の管理に関する業務を的確に処理する必要があり、自動車の安全性を確保するための整備技術、自動車の管理能力等が求められています。

整備管理者になろうとする者は、これらの能力などが求められてるとともに道路運送車両法等の法令の基礎的な知識を有していることが必要であることから、当該研修において、これらの能力や知識やを具備してもらうこととしています。

なお、自動車整備士技能検定の合格者については、整備管理者としての能力を有していると解されることから、選任前研修の修了は必要がないとしています。

(2) 整備管理者<選任後>研修

整備管理者は、自らの職務の遂行のために必要な知識の習得や能力の向上に普段から努めなければならないことはもちろんですが、法令により自動車運送事業者は、選任している以下の整備管理者に対し地方運輸局長が行う研修を受講させることが義務づけられています。(貨物自動車運送事業輸送安全規則第3条の4及び旅客自動車運送事業運輸規則第46条)

①整備管理者として新たに選任した者

②最後に当該研修を受けた日の属する年度の翌年度の末日を経過した者

選任後研修は、自動車運送事業者が選任している整備管理者が、選任後、自動車技術の進歩及び保安基準や法定点検項目の改正等の法令改正その他の自動車を取り巻く環境の変化について受講することにより、整備管理者としての管理能力を維持・向上、また、適切に自動車の点検・整備を行わせるために必要な知識の習得の場となります。

このため、自動車運送事業者は、選任している整備管理者の研修の受講状況について、一覧表などにより常に把握しておくとともに、地方運輸局の研修の実施予定を基にした研修の受講計画を立てるなどして、受講漏れがないようにする必要があります。

1. 6 整備管理者の選任届出に関する事務手続きの要領

整備管理者の選任等の届出を必要とする主な場合（※事由があった日から15日以内）

届出の事由	届出の別
▪整備管理者を新しく選任したとき	選任届
▪営業所(使用本拠)を新設し整備管理者を選任したとき	
▪増車により整備管理者の選任が必要となったとき	
▪届出者の氏名又は名称若しくは住所が変わったとき	変更届
▪営業所(使用の本拠)の名称又は使用者の本拠の位置が変わったとき	
▪事業の種類が変わったとき	
▪人事異動等で整備管理者が変わったとき	
▪整備管理者を増員又は減員したとき	
▪整備管理者の氏名が変わったとき(婚姻、養子縁組)	
▪整備管理者の兼職の有無に変更があったとき (兼職がある場合は、その職名及び職務内容)	廃止届
▪事業を廃止したとき、又は譲渡したとき	
▪営業所(使用の本拠)を廃止したとき、又は選任を必要としなくなったとき	

1. 7 整備管理者の補助者

整備管理者は、道路運送車両法第50条に基づき、同法施行規則第32条第1項各号業務（1.3を参照）を、原則として自ら執行しなければなりません。しかし整備管理者が自ら業務を行うことができない場合は、運行可否の決定及び日常点検の実施の指導等、日常点検に係る業務に限って、規則第32条第2項に基づき、業務の執行にかかる基準を定め、これに基づき、予め選任された補助者を通じて業務を執行することができます。

ただし、この業務の執行に係る基準は、次の条件を満足するものであり、かつ、条件を満足していることが整備管理規程により担保されていることが必要となります。

- (1) 補助者は、整備管理者の資格要件を満足する者又は整備管理者が研修等を実施して十分な教育を行った者から選任すること。
- (2) 補助者の氏名等及び補助する業務の範囲が明確であること。
- (3) 整備管理者が、補助者に対して以下に基づいて研修等の教育を行うこと。
 - ①補助者を選任するとき
 - ・整備管理規程の内容
 - ・整備管理者選任前研修の内容（整備管理者の資格要件を満足する者に対しては実施しなくてもよい。）
 - ②整備管理者選任後研修を受講したとき
 - ・整備管理者選任後研修の内容（他の営業所において整備管理者として選任されている者に対しては実施しなくてもよい。）
 - ③整備管理規程を改正したとき
 - ・改正後の整備管理規程の内容
 - ④行政から情報提供を受けたときその他必要なとき
 - ・行政から提供された情報等必要な内容
- (4) 整備管理者が、業務の執行に必要な情報を、補助者にあらかじめ伝達しておくこと。
- (5) 整備管理者が、業務の執行結果について、補助者から報告を受け、また必要に応じて結果を記録・保存すること。

1. 8 整備管理者の責任

整備管理者は、自動車の使用者から「自動車の点検・整備及び自動車車庫の管理」に関する事項を処理するため必要な権限が与えられ、これらの職務の執行責任者として業務を実施するわけですから、仮に整備管理者が職務を怠り、自動車の点検整備に係る事故が発生した場合は、整備管理者が直接的に責任を負うことになります。

なお、自動車の使用者は、整備管理者を選任した後においても常に整備管理者の職務及び自動車の点検整備が適切に実施されるよう注意と監督をすべき責任があります。

また、地方運輸局長は、整備管理者が道路運送車両法等に違反した場合には、自動車の使用者等に対して整備管理者の解任を命ずることができることになっています。

このようなことから、整備管理者は、職務の重要性と自己の責務を十分認識し、その職務を的確に遂行する必要があります。

整備管理者が逮捕された事案

【事故概要】

平成27年4月、乗客24名を乗せた貸切バスが、赤信号で停止していた別の貸切バス（乗客33名）に追突。乗客15名が軽傷を負った。

【事故後の報道】

この事故により、追突したバス会社の社長、整備管理者らが、道路交通法違反などの疑いで逮捕され、起訴された。（起訴状では、法定3ヶ月点検の一部を実施せずブレーキ能力を低下させ、保安基準に適さないまま運転させたとされる。）

1.9 整備管理者解任命令

整備管理者が道路運送車両法若しくは道路運送車両法に基づく命令又はこれらに基づく処分に違反したときは、自動車の使用者に対し、整備管理者の解任を命ずることができる規定が設けられています。（道路運送法第53条）

また、整備管理者を解任されると解任の日から2年（道路運送車両法施行規則第31条の3第1号又は第2号の規定の適用を受けて選任される整備管理者にあっては5年）を経過しない者を選任することができず、当然のことながら補助者にも選任できません。

【参考】

○道路運送車両法施行規則第31条の3

第1号 乗車定員11人以上の自動車（第2号を除く）を1両以上

第2号 乗車定員11人以上29人以下の自家用自動車（レンタカーを除く）を2両以上

整備管理者に以下のような事例が発生した場合には、解任命令の対象となることがあります。

なお、以下でいう「事故」とは、自動車事故報告規則（昭和26年運輸省令第104号）第2条第1号、第3号及び第11号に定めるものをいいます。

- (1) 整備不良が主な要因となる事故が発生した場合であって、その調査の結果、当該自動車について日常点検整備、定期点検整備等が適切に行われていなかったことが判明した場合
- (2) 整備不良が主な要因となる事故が発生した場合であって、その調査の結果、整備管理者が日常点検の実施方法を定めていなかった、運行可否の決定をしていなかった等、整備管理規程に基づく業務を適切に行っていなかったことが判明した場合
- (3) 整備管理者が自ら不正改造を行っていた場合、不正改造の実施を指示・容認した場合又は不正改造車の使用を指示・容認した場合
- (4) 選任届の内容に虚偽があり、実際には資格要件を満たしていなかったことが判明した場合又は選任時は資格要件を満たしていたものの、その後、資格要件を満たさなくなった場合
- (5) 日常点検に基づく運行の可否決定を全く行わない、複数の車両について1年以上定期点検を行わない、整備管理規程の内容が実際の業務に即していない等、整備管理者としての業務の遂行状態が著しく不適切な場合

【参考】

○道路運送車両法第53条

地方運輸局長は、整備管理者がこの法律若しくはこの法律に基づく命令又はこれらに基づく処分に違反したときは、大型自動車使用者等に対し、整備管理者の解任を命ずることができる。

○自動車事故報告規則第2条

第1号 自動車が転覆し、転落し、火災（積載物品の火災を含む。）を起こし、又は鉄道車両（軌道車両を含む。）と衝突し、若しくは接触したもの

第3号 死者又は重傷者（自動車損害賠償保障法施行令（昭和30年政令第286号）第5条第2号又は第3号に掲げる傷害を受けた者をいう。）を生じたもの

第11号 自動車の装置（道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第41条各号に掲げる装置をいう。）の故障により、自動車が運行できなくなったもの

整備管理者の解任命令事例

事例1

解任命令の理由：

道路運送車両法第41条の規定違反

（法第41条：自動車は、次に掲げる装置について、国土交通省令で定める保安上又は公害防止その他の環境保全上の技術基準に適合するものでなければ、運行の用に供してはならない。1. 原動機及び動力伝達装置 2. ～20. 略）

内容：

街頭検査において、不正改造に係る整備命令書を発出したことから、この車両について監査を実施したところ、整備管理者はこの事実を認識していながら運行の可否決定をして出庫させていたことから、道路運送車両法第41条の規定違反を確認した。

事例2

解任命令の理由：

道路運送車両法第47条の2及び同法第48条の規定違反

（法第47条の2：（日常点検整備）自動車の使用者は、自動車の走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に、国土交通省令で定める技術上の基準により、灯火装置の点灯、制動装置の作動その他日常的に点検すべき事項について、目視等により自動車を点検しなければならない。 2. ～3. 略）

（法第48条：（定期点検整備）自動車の使用者は、次の各号に掲げる期間ごとに、点検の時期及び自動車の種別、用途等に応じ国土交通省令で定める技術上の基準により自動車を点検しなければならない。1. ～3.）

内容：

巡回監査を実施した結果、配置されている車両すべてについて、日常点検を全くしておらず、整備管理者としての業務である運行の可否決定を行っていなかったことから、道路運送車両法第47条の2の規定違反が確認された。また、同じく配置されている車両すべてについて、3ヶ月点検整備を実施していないことから、道路運送車両法第48条の規定違反も確認された。

【参考】整備管理者解任命令書

〇〇〇〇第〇〇号

整備管理者解任命令書

〇〇〇〇 株式会社
代表取締役 〇 〇 〇 〇 殿

貴社が経営する一般貨物自動車運送事業について、令和〇〇年〇月〇日に監査を実施し、整備管理に関する業務について検査した結果、道路運送車両法第47条の2及び同法第48条の規定に違反していた事実が認められたので、道路運送車両法第53条の規定に基づき、下記の整備管理者の解任を命ずる。

なお、整備管理者の解任を行った後は、その旨を〇〇運輸支局長に対し速やかに届け出されたい。

記

整備管理者氏名 〇 〇 〇 〇
生 年 月 日 昭和〇〇年〇月〇日

令和〇〇年〇月〇日

〇 〇 運輸局長
〇 〇 〇 〇

(行政不服審査法及び行政事件訴訟法に基づく教示)

この処分不服があるときは、行政不服審査法に基づき、この処分があったことを知った日の翌日から起算して3ヶ月以内に書面で国土交通大臣に対し審査請求をすることができます。

また、行政事件訴訟法に基づき、不服申し立ての手続きを経ずに、処分を知った日から6ヶ月以内に国を被告として処分の取消しの訴えを提起することができます。なお、訴訟においては国を代表する者は法務大臣になります。(処分があったことを知った日から6ヶ月以内であっても、処分の日から1年を経過した場合は、処分の取消しの訴えを提起することができなくなります。)

〇 〇 運輸局

1. 10 整備管理者（選任・変更・廃止）届出の様式

様式については、四国運輸局ホームページ（組織別情報－自動車技術安全部－保安・環境調整官－整備管理者について）に掲載されています。

別紙1（新）

整備管理者（選任・変更・廃止）届出

整理番号 四国運輸局長 殿 運輸支局長 殿	届出者の氏名又は名称 ふりがな 届出者の住所及び 電話番号	令和 年 月 日
道路運送車両法第52条の規定により、整備管理者を選任・変更・廃止したので届出ます。		
(選任・変更・廃止)年月日 (ふりがな) 昭和 年 月 日 満 () 才	業態 自動車数 1. バス 2. ハイ・タク 3. トラック(4以外) 4. 軽貨物 5. レンタカー 6. その他の自家用	台数 車種 バス ハイ・タク トラック 貨物軽 事業用計 レンタカー バス (レンタ カー以外) その他 自家用計
整備管理者氏名 名称 住所 1. バス 2. ハイ・タク 3. トラック(4以外) 4. 軽貨物 5. レンタカー 6. その他の自家用	整備管理者の資格要件 1. 点検又は整備の経験 2. 整備管理者の経験 3. 整備士資格 4. 整備管理の経験 5. その他	業務の内容 業務の位置 業務の位置 業務の位置
整備責任者 職名 所属事業主 同意書 委託	整備士 種類 合格年月日 合格証書番号 級 年 月 日 第 号 私は、本届出書に記載している経験又は資格を有しているとともに、解任命令に基づき解任の日から2年(道路運送車両法施行規則第31条の3第1号又は第2号の規定の適用を受けて選任される整備管理者にあつては、5年)を経過していない者ではないことを認め、整備管理者としてその業務を遂行することに同意します。 (氏名) 被選任者の同意書	前整備管理者氏名 (備考)
兼職の有・無 職名 職務内容 名称 位置	変更・廃止の事由 交代・退職・死亡・解任 ・その他() 前整備管理者氏名	車道法第53条の規定による解任の有無 有 (年 月 日) 無 変更・廃止の事由 交代・退職・死亡・解任 ・その他() 前整備管理者氏名

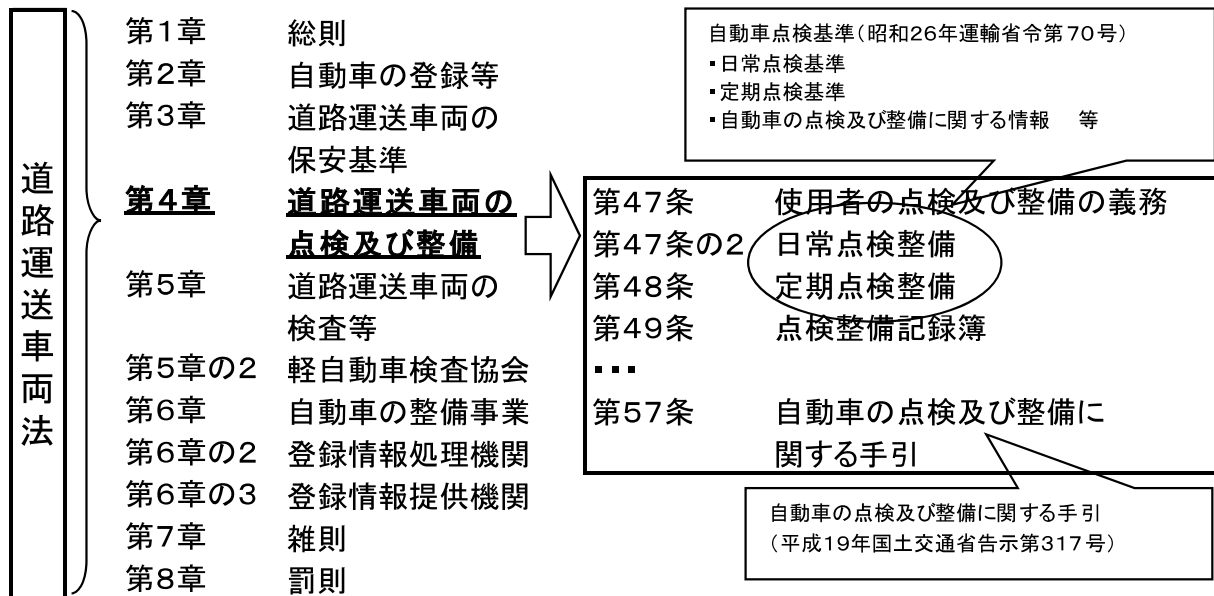
注 1. この届出書は整備管理者を選任(変更・廃止)するに及びに提出すること。
 2. 整備管理者1名につき1名に提出すること。
 3. 整備士試験に多額巨額合格している者は自動車整備士変更届出第2条に規定された上級の者を記入すること。
 4. 変更届出の場合には変更事項を添付すること。
 5. 届出事項に変更があった場合はその日から15日以内に届出ること。
 6. 「自動車数」の欄には選任に係る車両の本数(車台数)を記載する(届出書の使用する全車両数ではない)。
 7. 「所属事業主同意書」には、整備管理者が所属する事業所の事業主が押印又は署名すること。
 8. 「事業主の同意書」の欄には、整備管理者が行っていた事業所の事業主が押印又は署名すること。
 9. 「被選任者の同意書」の欄には、選任される者本人が内容を確認の上、押印又は署名すること。

2. 自動車の点検整備（日常点検・定期点検）の内容

2.1 点検・整備の義務、目的及び体系等

自動車の使用者は、道路運送車両法第47条の2の日常点検整備及び第48条の定期点検整備とあわせ、自動車製作者等の提供する点検及び整備に関する情報等も参考として、自動車の点検をし、及び必要に応じて整備を行うことにより、自動車を保安基準に適合するように維持する義務があります。

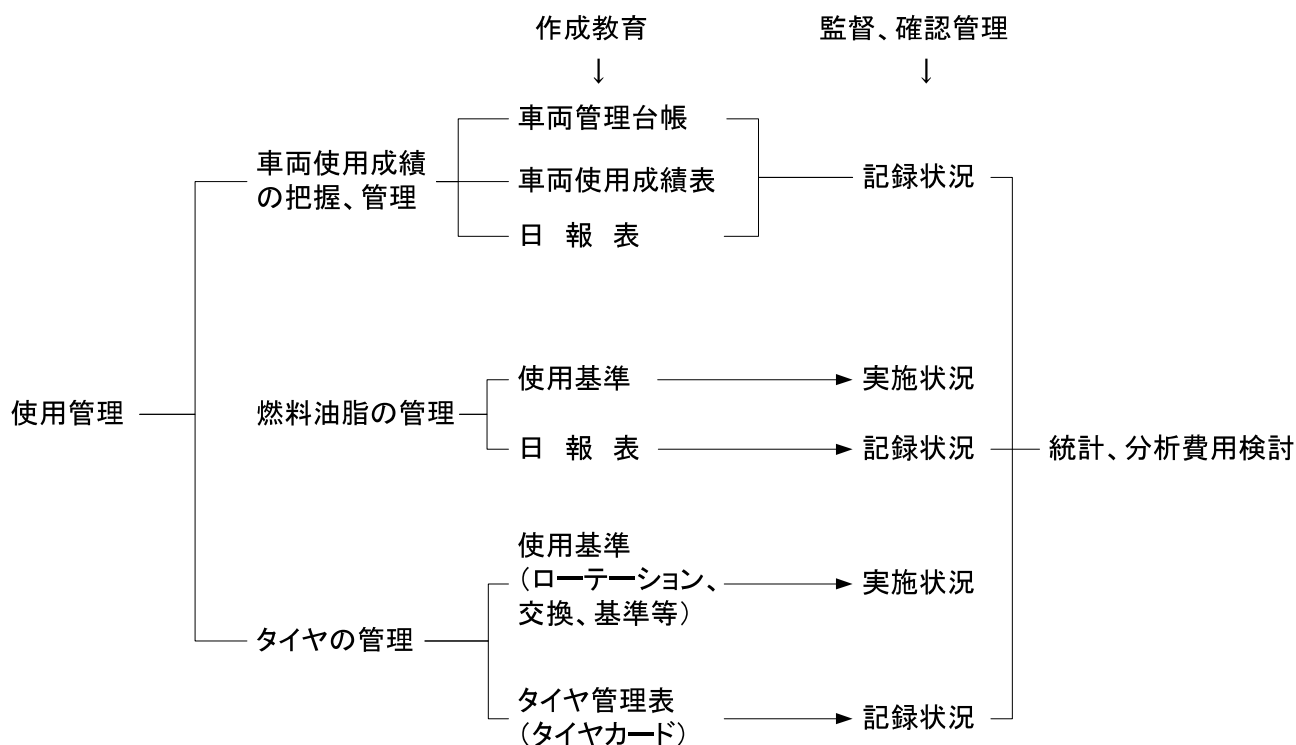
(1) 点検・整備の体系



(2) 整備管理の体系



(3) 使用管理の体系



2. 2 日常点検整備と定期点検整備

日常点検整備及び定期点検整備の内容及び項目は自動車点検基準で定められています。

(1) 日常点検整備

事業用自動車等の自動車の使用者又は自動車を運行する者は、日々の自動車の安全を確保するため、1日1回、その運行の開始前において、目視等により日常点検を実施しなければなりません。

整備管理者は、運転者に対し、日常点検表等をもとに、点検箇所、点検方法、点検結果の判定について十分な教育を行う必要があります。

また、整備管理者は、運転者に運行の開始前に点検を実施させ、その結果を報告させる等により自動車の状態を確認し、運行が可能かどうか決定しなければなりません。

なお、不具合箇所が報告されたときは、その状態を修復させるための整備を行った後に運行させますが、その際、運行の中止等が生じますので、運行管理者（配車係等）との連携が必要です。

点検項目は、自動車点検基準別表第1に定められています。

自動車点検基準 別表第1
(事業用自動車、自家用貨物自動車等の日常点検基準)

点検箇所	点 検 内 容
1 ブレーキ	1 ブレーキ・ペダルの踏みしろが適当で、ブレーキの効きが十分であること。 2 ブレーキの液量が適当であること。 3 空気圧力の上がり具合が不良でないこと。 4 ブレーキ・ペダルを踏み込んで放した場合にブレーキ・バルブからの排気音が正常であること。 5 駐車ブレーキ・レバーの引きしろが適当であること。
2 タイヤ	1 タイヤの空気圧が適当であること。 2 亀裂及び損傷がないこと。 3 異状な摩耗がないこと。 (※1) 4 溝の深さが十分であること。 (※2) 5 ディスク・ホイールの取付状態が不良でないこと。
3 バッテリ	(※1) 液量が適当であること。
4 原動機	(※1) 1 冷却水の量が適当であること。 (※1) 2 ファン・ベルトの張り具合が適当であり、かつ、ファン・ベルトに損傷がないこと。 (※1) 3 エンジン・オイルの量が適当であること。 (※1) 4 原動機のかかり具合が不良でなく、かつ、異音がないこと。 (※1) 5 低速及び加速の状態が適当であること。
5 灯火装置及び方向指示器	点灯又は点滅具合が不良でなく、かつ、汚れ及び損傷がないこと。
6 ウインド・ウォッシャー及びワイパー	(※1) 1 ウインド・ウォッシャーの液量が適当であり、かつ、噴射状態が不良でないこと。 (※1) 2 ワイパーの払拭状態が不良でないこと。
7 エア・タンク	エア・タンクに凝水がないこと。
8 運行において異状が認められた箇所	当該箇所に異状がないこと。

(注) ① (※1) 印の点検は、当該自動車の走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる。

② (※2) 印の点検は、車両総重量8トン以上又は乗車定員30人以上の自動車に限る。

(2) 定期点検整備

自動車は、運行することによって各部品・装置に衝撃を受け、材質の疲労による損傷、締め付け部の緩み、取り付け部の脱落等が生じ、また、経年変化による部材の劣化等により、その状態が変化します。

そのまま放置すると、路上故障の発生が危惧され、車両故障の内容によっては、事故となるおそれもあります。

特に、高速道路における高速走行時の車両故障は、大きな事故となる危険性を秘めており、また、道路上での立ち往生は、他の交通の障害となるばかりか、二次災害的事故を誘発する原因ともなります。

このようなことを防ぐため、事業用自動車等の使用者は自動車の走行距離等の使用条件を考慮して点検基準を作成し、これに基づき整備管理者が定期点検整備の実施計画を定め確実に実施しなければなりません。

また、定期点検整備を実施したときは、点検整備を実施した年月日、点検の結果等を点検整備記録簿に記載し、営業所又は事務所において点検整備記録簿の写し又は電子的記録等のこれと同等と認められるものを営業所又は事務所において1年間保存しなければなりません。

事業用自動車等については、3ヶ月毎に定期点検を確実に実施しなければなりません。

点検項目は、トレーラ以外については自動車点検基準別表第3に、トレーラについては自動車点検基準別表第4に定められています。

自動車点検基準 別表第3
(事業用自動車等の定期点検基準)

点検箇所	点検時期	3月ごと	12月ごと(3月ごとの点検に次の点検を加えたもの)
かじ取り装置	ハンドル		操作具合
	ギヤ・ボックス		1 油漏れ 2 取付けの緩み
	ロッド及びアーム類	(*2) 緩み、がた及び損傷	ボール・ジョイントのダスト・ブーツの亀裂及び損傷
	ナックル	(*2) 連結部のがた	
	かじ取り車輪		ホイール・アライメント
	パワー・ステアリング装置	1 ベルトの緩み及び損傷 (*2)2 油漏れ及び油量	取付けの緩み
制動装置	ブレーキ・ペダル	1 遊び及び踏み込んだときの床板とのすき間 2 ブレーキの効き具合	
	駐車ブレーキ機構	1 引きしろ 2 ブレーキの効き具合	

	ホース及びパイプ	漏れ、損傷及び取付状態	
	リザーバ・タンク	液量	
	マスタ・シリンダ、ホイール・シリンダ及びディスク・キャリパ		機能、摩耗及び損傷
	ブレーキ・チャンバ	ロッドのストローク	機能
	ブレーキ・バルブ、クイック・リリース・バルブ及びリレー・バルブ		機能
	倍力装置		1 エア・クリーナの詰まり 2 機能
	ブレーキ・カム		摩耗
	ブレーキ・ドラム及びブレーキ・シュー	1 ドラムとライニングとのすき間 (*2)2 シューの摺動部分及びライニングの摩耗	ドラムの摩耗及び損傷
	バック・プレート		バック・プレートの状態
	ブレーキ・ディスク及びパッド	(*2)1 ディスクとパッドとのすき間 (*2)2 パッドの摩耗	ディスクの摩耗及び損傷
	センタ・ブレーキ・ドラム及びライニング	1 ドラムの取付けの緩み 2 ドラムとライニングとのすき間	1 ライニングの摩耗 2 ドラムの摩耗及び損傷
	二重安全ブレーキ機構		機能
走行装置	ホイール	(*2)1 タイヤの状態 2 ホイール・ナット及びホイール・ボルトの緩み (*2)3 フロント・ホイール・ベアリングのがた	(*3)1 ホイール・ナット及びホイール・ボルトの損傷 2 リム、サイド・リング及びディスク・ホイールの損傷 3 リヤ・ホイール・ベアリングのがた

緩衝装置	リーフ・サスペンション	スプリングの損傷	取付部及び連結部の緩み、がた及び損傷
	コイル・サスペンション		1 スプリングの損傷 2 取付部及び連結部の緩み、がた及び損傷
	エア・サスペンション	1 エア漏れ (*2)2 ベローズの損傷 (*2)3 取付部及び連結部の緩み及び損傷	レベリング・バルブの機能
	ショック・アブソーバ	油漏れ及び損傷	
動力伝達装置	クラッチ	1 ペダルの遊び及び切れたときの床板とのすき間 2 作用 3 液量	
	トランスミッション及びトランスファ	(*2) 油漏れ及び油量	
	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフト	(*2) 連結部の緩み	1 自在継手部のダスト・ブーツの亀裂及び損傷 2 継手部のがた 3 センタ・ベアリングのがた
	デファレンシャル	(*2) 油漏れ及び油量	
電気装置	点火装置	(*2)(*4)1 点火プラグの状態 2 点火時期	ディストリビュータのキャップの状態
	バッテリー	ターミナル部の接続状態	
	電気配線	接続部の緩み及び損傷	
原動機	本体	(*2)1 エア・クリーナ・エレメントの状態 2 低速及び加速の状態 3 排気の状態	シリンダ・ヘッド及びマニホールド各部の締付状態
	潤滑装置	油漏れ	
	燃料装置	燃料漏れ	

	冷却装置	ファン・ベルトの緩み及び損傷	水漏れ
ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置	ブローバイ・ガス還元装置		1 メターリング・バルブの状態 2 配管の損傷
	燃料蒸発ガス排出抑止装置		1 配管等の損傷 2 チャコール・キャニスタの詰まり及び損傷 3 チェック・バルブの機能
	一酸化炭素等発散防止装置		1 触媒反応方式等排出ガス減少装置の取付けの緩み及び損傷 2 二次空気供給装置の機能 3 排気ガス再循環装置の機能 4 減速時排気ガス減少装置の機能 5 配管の損傷及び取付状態
警音器、窓拭き器、洗浄液噴射装置、デフロスタ及び施錠装置作用			作用
エグゾースト・パイプ及びマフラ	(* 2) 取付けの緩み及び損傷		マフラの機能
エア・コンプレッサ	エア・タンクの凝水		コンプレッサ、プレッシャ・レギュレータ及びアンローダ・バルブの機能
高圧ガスを燃料とする燃料装置等	導管及び継手部のガス漏れ及び損傷		ガス容器取付部の緩み及び損傷
車枠及び車体	1 非常口の扉の機能 2 緩み及び損傷 (* 3) 3 スペアタイヤ取付の緩み、 がた及び損傷 (* 3) 4 スペアタイヤの取付状態 (* 3) 5 ツールボックスの取付部		

	の緩み及び損傷	
連結装置		1 カプラの機能及び損傷 2 ピントル・フックの摩耗、亀裂及び損傷
座席		(* 1) 座席ベルトの状態
開扉発車防止装置		機能
その他	シャシ各部の給油脂状態	(※5)(※6) 車載式故障診断装置の診断の結果

(注)○1 (* 1)印の点検は、人の運送の用に供する自動車に限る。

○2 (* 2)印の点検は、自動車検査証の交付を受けた日又は当該点検を行った日以降の走行距離が3月当たり2千キロメートル以下の自動車については、前回の当該点検を行うべきこととされる時期に当該点検を行わなかった場合を除き、行わないことができる。

○3 (* 3)印の点検は、車両総重量8トン以上又は乗車定員30人以上の自動車に限る。

○4 (* 4)印の点検は、点火プラグが白金プラグ又はイリジウム・プラグの場合は、行わないことができる。

○5 (※5)印の点検は、大型特殊自動車を除く。

○6 (※6)印の点検は、原動機、制動装置、アンチロック・ブレーキシステム及びエアバッグ(かじ取り装置並びに車枠及び車体に備えるものに限る。)、衝突被害軽減制動制御装置、自動命令型操舵機能及び自動運行装置に係る識別表示(道路運送車両の保安基準(昭和26年運輸省令第74号)に適合しないおそれがあるものとして警報するものに限る。)の点検をもって代えることができる。

別表第4(被牽引自動車の定期点検基準)

点検時期		3月ごと	12月ごと
点検箇所			(3月ごとの点検に次の点検を加えたもの)
制動装置	ブレーキ・ペダル	ブレーキの効き具合	
	駐車ブレーキ機構	1 引きしろ 2 ブレーキの効き具合	
	ホース及びパイプ	漏れ、損傷及び取付状態	
	ブレーキ・チャンバ	ロッドのストローク	機能
	リレー・エマージェンシ・バルブ		機能
	ブレーキ・カム		摩耗
	ブレーキ・ドラム及びブレーキ・シュー	1 ドラムとライニングとのすき間 (*1)2 シューの摺動部分及びライニングの摩耗	ドラムの摩耗及び損傷
	バック・プレート		バック・プレートの状態
走行装置	ブレーキ・ディスク及びパッド	(*1)1 ディスクとパッドとのすき間 (*1)2 パッドの摩耗	ディスクの摩耗及び損傷
	ホイール	(*1)1 タイヤの状態 2 ホイール・ナット及びホイール・ボルトの緩み	(*2)1 ホイール・ナット及びホイール・ボルトの損傷 2 リム、サイド・リング及びディスク・ホイールの損傷 3 ホイール・ベアリングのがた
緩衝装置	リーフ・サスペンション	スプリングの損傷	取付部及び連結部の緩み、がた及び損傷
	エア・サスペンション	1 エア漏れ (*1)2 ベローズの損傷 (*1)3 取付部及び連結	レベリング・バルブの機能

		部の緩み並びに損傷	
	ショック・アブソーバ	油漏れ及び損傷	
電気装置	電気配線	接続部の緩み及び損傷	
エア・コンプレッサ		エア・タンクの凝水	
車枠及び車体		1 緩み及び損傷 (*2)2 スペアタイヤ取付の緩み、がた及び損傷 (*2)3 スペアタイヤの取付状態 (*2)4 ツールボックスの取付部の緩み及び損傷	
連結装置			1 カプラの機能及び損傷 2 キング・ピン及びビルネット・アイの摩耗、亀裂及び損傷
その他		シャシ各部の給油脂状態	

(注)○1 (*1)印の点検は、自動車検査証の交付を受けた日又は当該点検を行った日以降の走行距離が3月当たり2千キロメートル以下の自動車については、前回の当該点検を行うべきこととされる時期に当該点検を行わなかった場合を除き、行わないことができる。
○2 (*2)印の点検は、車両総重量8トン以上の自動車に限る。

(3) 日常点検整備の実務

○点検時の要点

①冷却水量

- 補給しても短時間で再び減少するときは、冷却システムからの水漏れの恐れがある。
- ラジエターキャップから冷却水を補給する時は、エンジンが冷えている状態で行う。

②エンジン・オイル

- 補給時は、オイル・レベル・ゲージの「MAX」の位置以上にエンジン・オイルを入れないように注意する。
- オイルの色・粘度を見て劣化具合を確認する。
- オイルをこぼさないように注意する。万一こぼした場合には引火の恐れもあるので、きれいに清掃する。

③タイヤの空気圧、ホイール・ホイールナット等の状態

- タイヤ・ゲージや点検ハンマで空気圧をチェックする。空気圧はドアピラ一部の標準空気圧プレートを見て調整する。
- ホイールに損傷がないか？ホイールナット等は適正トルクで締め付けられているか？を確認する。

④タイヤの溝の深さ・損傷、異物の有無

- タイヤのスリップサイン表示位置(▲位置)の摩耗限度表示を参考にする。なお、高速道路等を走行する場合は残り溝の深さの限度が異なる。(小型トラック用タイヤ：2.4mm、トラック及びバス用タイヤ：3.2mm)
- タイヤ全体を見て損傷がないか？異物が刺さっていないか？を確認する。

⑤バッテリー液量

- 補充時は、「UPPER」レベルを超えないように注意する。

⑥ブレーキ液量

- ブレーキ液量が著しく減っているときは、配管からの漏れが考えられる。
- ブレーキ液の点検及び補給時にゴミ、ホコリ並びに水分等の他の異物が入り込まないように注意する。

⑦パーキング・ブレーキ・レバーの引きしろ

- 引きしろのノッチ数(カチカチ音)は各自動車メーカーの取扱説明書を参照する。

⑧ウインド・ウォッシャの液量・噴射状態

- ウォッシャ液があるにもかかわらず噴射しない時は、ウォッシャ・ノズルの穴を細い針で清掃し、詰まりを取り除く。
- ウォッシャ・タンク内が空のまま作動させるとモーターを破損する恐れがある。

※次頁に日常点検表(大型車の例)を掲載しましたので参考にしてください。

日常点検表（大型車の例）

登録番号又は車番 _____ 令和 ____ 年 ____ 月 ____ 日 天候： _____

運転者（点検者）名 _____ 整備管理者 印
 運行管理者 印

日常点検項目

点検項目		点検内容	良・否	点検項目		点検内容	良・否
エンジンルーム	原動機	冷却水の量（※）		運 転 席	ブレーキ	踏みしろ及び効き	
		ファン・ベルトの張り具合、損傷（※）				ブレーキ液の量	
		エンジン・オイルの量（※）				空気圧力	
灯火装置・方向指示器	点灯又は点滅具合、汚れ・損傷		バルブからの排気音				
	ディスク・ホイールの取付		駐車ブレーキ・レバーの引きしろ				
車両の周り	タイヤ	空気圧			ウインド・ウォッシャー及びワイパー	ウォッシャー液量及び噴射状態（※）	
		亀裂・損傷				ワイパーの払拭状態（※）	
		異状摩耗			原動機	かかり具合・異音（※）	
		溝の深さ（※）				低速及び加速の状態（※）	
		バッテリー	バッテリー液の量（※）			運行において異状が認められた箇所	
エア・タンク	凝水		注：（※）印の点検は、走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる。				

自主点検項目等

点検項目	点検内容	良・否
その他	チャート紙の装着	

不良箇所及び処置

箇所名	処置

(4) 定期点検整備の実務

「貸切バス予防整備ガイドライン」を活用して、車両の故障を未然に防止しましょう。

定期点検整備計画（実施）表等を作成し、計画的に定期点検を実施します。実施したときには、その旨及び実施者等を記入し、実施状況を把握します。（電子的に管理することも可能です。）

また、自動車の使用者は、定期点検記録簿を自動車に備え置き、定期点検整備を実施したときは、点検の年月日、点検結果等を定期点検記録簿に記載し、1年間保存しなければなりません。なお、その写しを営業所又は事務所においても1年間保存することが必要です。

事業用自動車等の定期点検整備計画（実施）表（例）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
香川〇〇あ1234	予定			○8			◎10			○6			○11	
	実績			8日 印			10日 印							
香川〇〇あ5678	予定		○10			◎8			○20			○3		
	実績		12日 印			7日 印								
香川〇〇あ9876	予定		○13			○8			○20			◎15		
	実績		13日 印			25日 印								
香川〇〇あ5432	予定	○17			◎12			○20			○19			
	実績	17日 印			15日 印			18日 印						
・ ・	予定													
	実績													

記入要領：3月ごとの定期点検「○」 12月ごとの定期点検「◎」

印：実施者の印（又はサイン等）

自動車の区分によって定期点検の実施時期や自動車検査証の有効期間が異なるので、個々の自動車毎に把握しておきます。定期点検整備の実施に伴い、

- タイヤのローテーション
- 冷却水の交換
- ブレーキ・オイルの交換
- エンジン・オイル及びオイル・フィルタの交換
- エア・クリーナ・エレメントの清掃あるいは交換
- その他必要な箇所の点検整備等

についても計画的に実施することが必要です。

(5) 定期点検と特定整備

定期点検の実施は、点検基準にそって実施しますが、特定整備を行わなければ点検できない箇所や、点検の結果により特定整備が必要となる場合があります。自動車運送事業者が、有償・無償に関わらず、繰り返しまたは反復的に自社車両の特定整備を行う場合でも未認証行為に該当します。定期点検整備時や、臨時整備等で特定整備に該当する作業を行う場合は、地方運輸局長の認証を受けなければなりません。

【参考】

○ 道路運送車両法第78条（認証）

自動車特定整備事業を営もうとする者は、自動車特定整備事業の種類及び特定整備を行う事業場ごとに、地方運輸局長の認証を受けなければならない。

○ 道路運送車両法第109条（罰則）

次の各号のいずれかに該当する者は、50万円以下の罰金に処する。

1. ～10.（略）

11. 第78条第1項の規定による認証を受けずに自動車特定整備事業を営んだ者。

○ 道路運送車両法施行規則第3条（特定整備の定義）

特定整備とは、第一号から第七号までのいずれかに該当するもの（以下「分解整備」という。）又は第八号若しくは第九号に該当するもの（以下「電子制御装置整備」という。）をいう。

一 原動機を取り外して行う自動車整備または改造。

二 動力伝達装置のクラッチ（二輪の小型自動車のクラッチを除く）、トランスミッション、プロペラシャフトまたはデファレンシャルを取り外して行う自動車の整備または改造。

三 走行装置のフロント・アクスル、前輪独立懸架装置（ストラットを除く）またはリア・アクスル・シャフトを取り外して行う自動車（二輪の小型自動車を除く）の整備または改造。

四 かじ取り装置のギヤ・ボックス、リンク装置の連結部またはかじ取りホークを取り外して行う自動車の整備または改造。

五 制動装置のマスタ・シリンダ、バルブ類、ホース、パイプ、倍力装置、ブレーキ・チャンバ、ブレーキ・ドラム（二輪の小型自動車のブレーキ・ドラムを除く）もしくはディスク・ブレーキのキャリパを取り外し、または二輪の小型自動車のブレーキ・ライニングを交換するためにブレーキ・シューを取り外して行う自動車の整備または改造。

六 緩衝装置のシャシばね（コイルばね及びトーションバー・スプリングを除く）を取り外して行う自動車の整備または改造。

七 けん引自動車または被けん引自動車の連結装置（トレーラ・ヒッチ及びボール・カップラを除く）を取り外して行う自動車の整備または改造。

八 次に掲げるもの（以下「運行補助装置」という。）の取り外し、取付位置若しくは取付角度の変更又は機能の調整を行う自動車の整備又は改造（かじ取り装置又は制動装置の作動に影響を及ぼすおそれがあるものに限り、次号に掲げるものを除

く。)

イ 自動車の運行時の状態及び前方の状況を検知するためのセンサー

ロ イに規定するセンサーから送信された情報を処理するための電子計算機

ハ イに規定するセンサーが取り付けられた自動車の車体前部又は窓ガラス

九 自動運行装置を取り外して行う自動車の整備又は改造その他の当該自動運行装置の作動に影響を及ぼすおそれがある自動車の整備又は改造

(6) 自動車車庫の管理

自動車の車庫は、自動車が運行していない場合、常に収容しておくとともに次の運行の準備、点検、清掃、給油などを行うところです。能率的に作業ができるよう器具並びに施設の配置などに配慮して、より良い車両管理の環境を築きあげることが必要です。なお、自動車点検基準には次のように定められています。

(自動車車庫の基準)

第6条 法第56条の技術上の基準は次のとおりとする。

1. 自動車車庫は、自動車車庫以外の施設と明りょうに区画されていること。
2. 自動車車庫の面積は、常時保管しようとする自動車について、第1条に定める日常点検並びに当該自動車の清掃及び調整が実施できる十分な広さを有すること。
3. 自動車車庫は、次の表に掲げる測定用器具、作業用器具、工具及び手工具（当該自動車車庫に常時保管しようとするすべての自動車に備えられているものを除く。）を有すること。

測定用器具	作業用器具、工具	手工具
イ 物さし又は巻尺	イ ジャッキ又はリフト	イ 両口スパナ
ロ タイヤ・ゲージ	ロ 注油器	ロ ソケット・レンチ
ハ タイヤ・デプス・ゲージ	ハ ホイール・ナット・レンチ	ハ プラグ・レンチ
ニ (蓄電池の充放電の測定具)	ニ 輪止め	ニ モンキー・レンチ
	ホ (タイヤの空気充てん具)	ホ プライヤ
	ヘ (グリース・ガン)	ヘ ペンチ
	ト (点検灯)	ト ねじ回し
	チ (トルク・レンチ)	チ (ハンド・ハンマ)
		リ (点検用ハンマ)

プラグ・レンチについては、ジーゼル自動車のための車庫には適用しない。
括弧内のものは、有していることが望ましいものを示す。

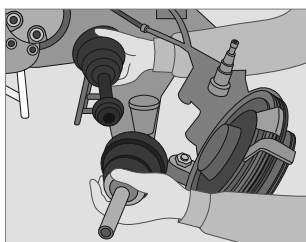
STOP違法整備!!



あなたのクルマは 違法に整備されていませんか？

次のような装置の点検・整備(特定整備)は、国の認証を受けた工場でのみできます！

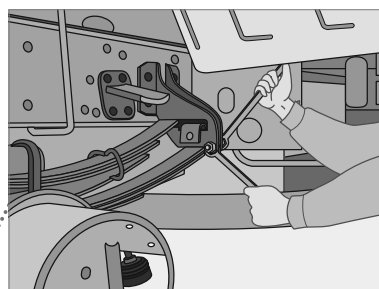
2 動力伝達装置 (ドライブシャフトなどの脱着)



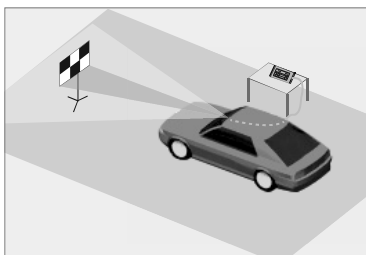
1 原動機 (エンジン脱着)



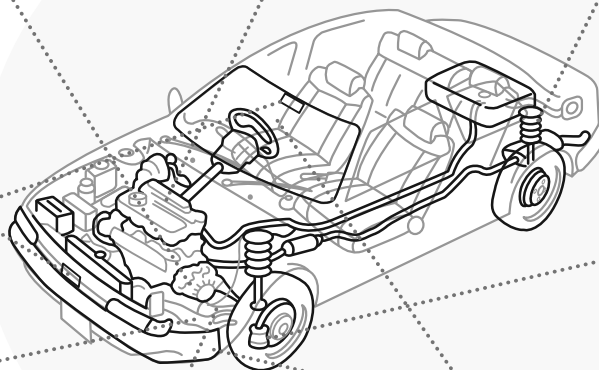
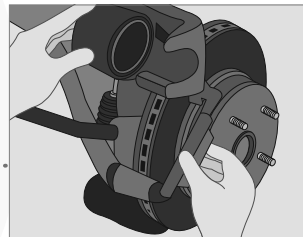
6 緩衝装置 (リーフスプリング脱着)



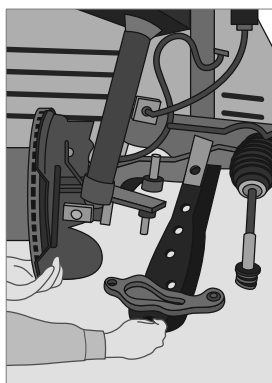
7 運行補助装置 (自動ブレーキ用カメラ の調整など)



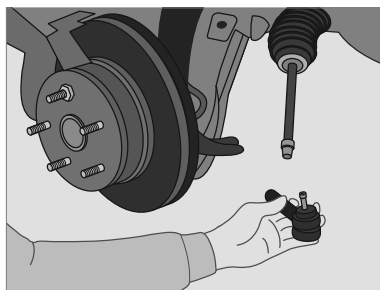
5 制動装置 (ブレーキパッドなどの交換)



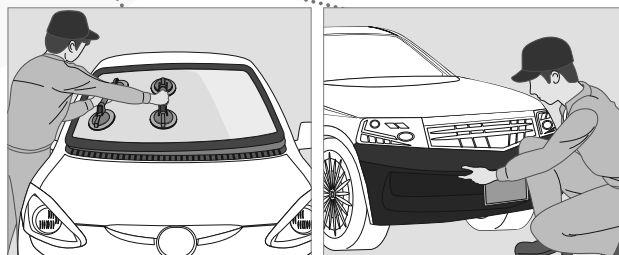
3 走行装置 (ロアアーム脱着)



4 かじ取り装置 (タイロッドエンド脱着)



7 運行補助装置 (自動ブレーキ用のカメラなどが装着されている 窓ガラス・バンパーなどの脱着)



8 自動運行装置

(レベル3以上の自動運転を行うための
装置に係る整備・改造)

未認証行為は、道路運送車両法違反です!!

未認証行為とは、国土交通省地方運輸局長（沖縄は総合事務局長）の道路運送車両法第七十八条の規定に基づく認証を受けずに、業として自動車の特定整備を行う行為です。違反すると罰金が科せられる場合があります。

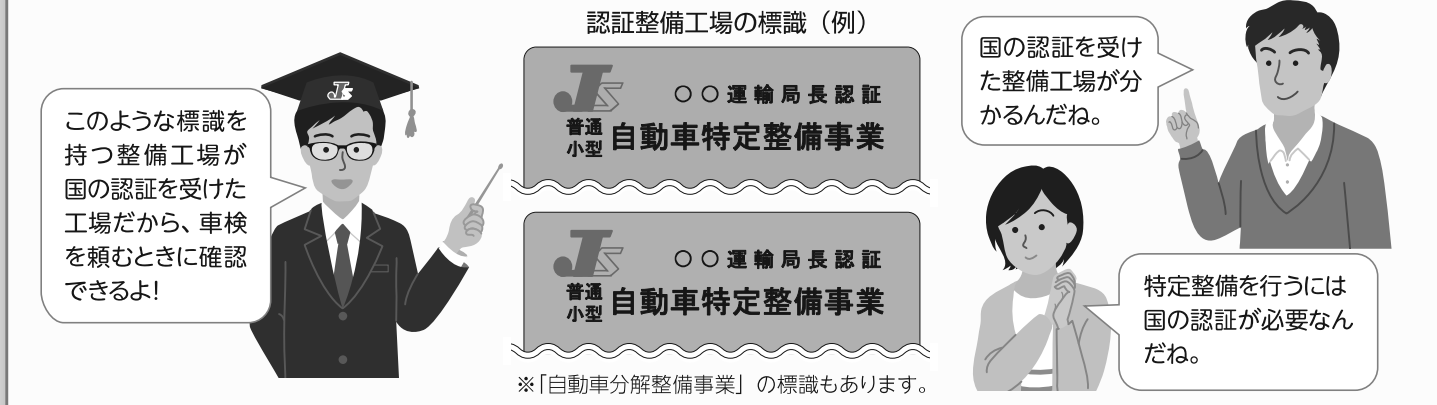
道路運送車両法 第七十八条（認証）

自動車特定整備事業を営もうとする者は、自動車特定整備事業の種類及び特定整備を行う事業場ごとに、地方運輸局長の認証を受けなければならない。

道路運送車両法 第九十九条（罰則）

次の各号のいずれかに該当する者は、五十万円以下の罰金に処する。（十一）第七十八条第一項の規定による認証を受けずに自動車特定整備事業を営んだ者

特定整備を伴う車検や点検・整備は国の認証を受けた整備工場へ!!



次の全てにチェックが入る業者・整備工場では、違法に特定整備が行われているおそれがありますので、最寄りの運輸局担当窓口へ情報提供をお願いします。

check

- 依頼した点検・整備作業がチラシ表面の **1** ~ **8** のどれかに該当するか
- 点検整備記録簿または特定整備記録簿に、「認証整備工場名」と「認証番号」の両方が記載されていない
- 依頼先の工場に上記のような標識が掲示されていない
- 車検証の備考欄中、〔受検形態〕が「使用者」又は「その他」と記載されている

車検証の備考欄をご確認ください。

【受検形態】

- 指定整備工場、認証整備工場
国の認証を受けた整備工場によって車検が行われている場合です。
- 使用者
自動車ユーザー本人が車検を受けた場合です。
- その他（使用者以外の者により受検が代行された場合）
上記以外の方が車検を受けた場合です。
※ 違法に特定整備が行われている又は定期点検整備が確実に実施されていないおそれがあります。点検整備記録簿を確認してください。



- 北海道運輸局自動車技術安全部整備・保安課 …… 011(290)2752
- 東北運輸局自動車技術安全部整備・保安課 …… 022(791)7534
(青森、岩手、福島、秋田、宮城、山形)
- 北陸信越運輸局自動車技術安全部整備・保安課 …… 025(285)9155
(新潟、富山、石川、長野)
- 関東運輸局自動車技術安全部整備課 …… 045(211)7254
(東京、神奈川、埼玉、群馬、千葉、茨城、栃木、山梨)
- 中部運輸局自動車技術安全部整備課 …… 052(952)8042
- 近畿運輸局自動車技術安全部整備課 …… 06(6949)6453
(大阪、京都、兵庫、奈良、滋賀、和歌山)
- 中国運輸局自動車技術安全部整備・保安課 …… 082(228)9142
(広島、鳥取、島根、岡山、山口)
- 四国運輸局自動車技術安全部整備・保安課 …… 087(802)6783
(香川、徳島、愛媛、高知)
- 九州運輸局自動車技術安全部整備課 …… 092(472)2537
(福岡、長崎、大分、佐賀、熊本、宮崎、鹿児島)
- 沖縄総合事務局運輸部車両安全課 …… 098(866)1837

3. 路上車両故障等の発生状況とその防止対策

3. 1 車両故障の発生状況

(1) 交通事故による負傷者数、24時間以内死者数等の推移

令和3年の交通事故による24時間以内の死者数は、3,000人を下回り、2,636人となっています。令和3年は、事故件数、死者数、負傷者数いずれも前年に比べ減少しています。

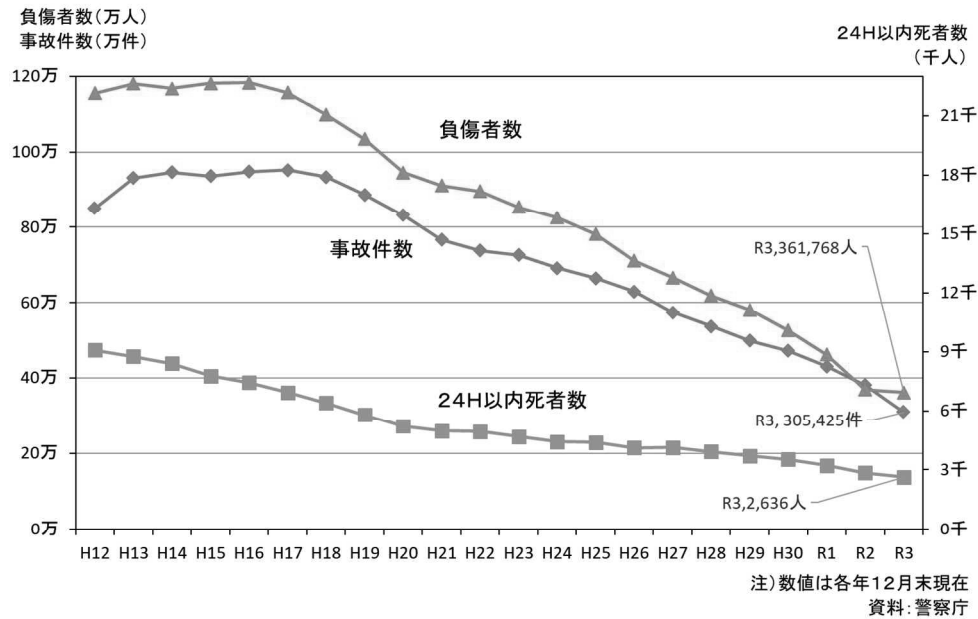


図3. 1 交通事故による死者、負傷者数等の推移

(2) 整備不良による交通事故の発生状況

整備不良による交通事故の発生件数は、減少傾向ではあるものの以前と比較して緩やかな傾向で推移しています。

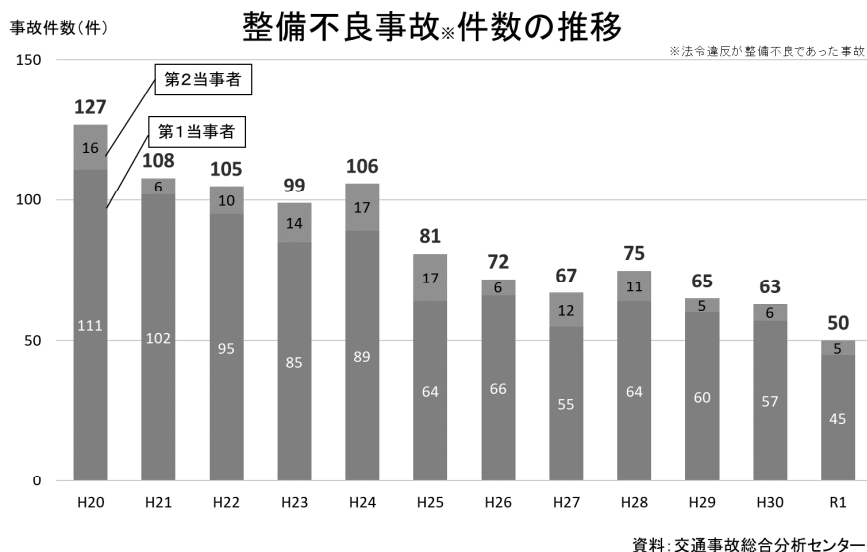


図3. 2 車両要因を伴う交通事故件数の推移

3. 2 事故報告に基づく事故データについて

自動車事故報告規則（昭和26年運輸省令第104号）に基づき、報告された事業用自動車の車両故障に起因する事故2,150件（令和元年）を整理しました。

表3. 1 車両故障に起因する事故報告件数（平成21年～令和2年）

車両故障に起因する事故報告件数（平成17年から30年・業態別）				
年	バス	ハイタク	トラック	合計
H21	1,694	8	143	1,845
H22	2,224	21	184	2,429
H23	2,052	14	213	2,279
H24	2,110	14	192	2,316
H25	2,201	13	241	2,455
H26	2,212	11	252	2,475
H27	2,154	11	230	2,395
H28	2,352	14	266	2,632
H29	2,168	16	311	2,495
H30	2,257	20	333	2,610
R1	2,142	18	390	2,550
R2	1,802	16	332	2,150
合計	23,566	160	2,755	26,481

資料：「自動車運送事業用自動車事故統計年報（自動車交通の輸送の安全にかかわる情報）（令和2年）」（令和4年2月国土交通省自動車局）

（1）車齢別の発生状況

令和2年に報告された車両故障に起因する事故について、車齢別に分類したものを図3. 3～3. 6に示します。なお、ここでいう車齢とは、事故惹起年から年式を差し引いたものです。

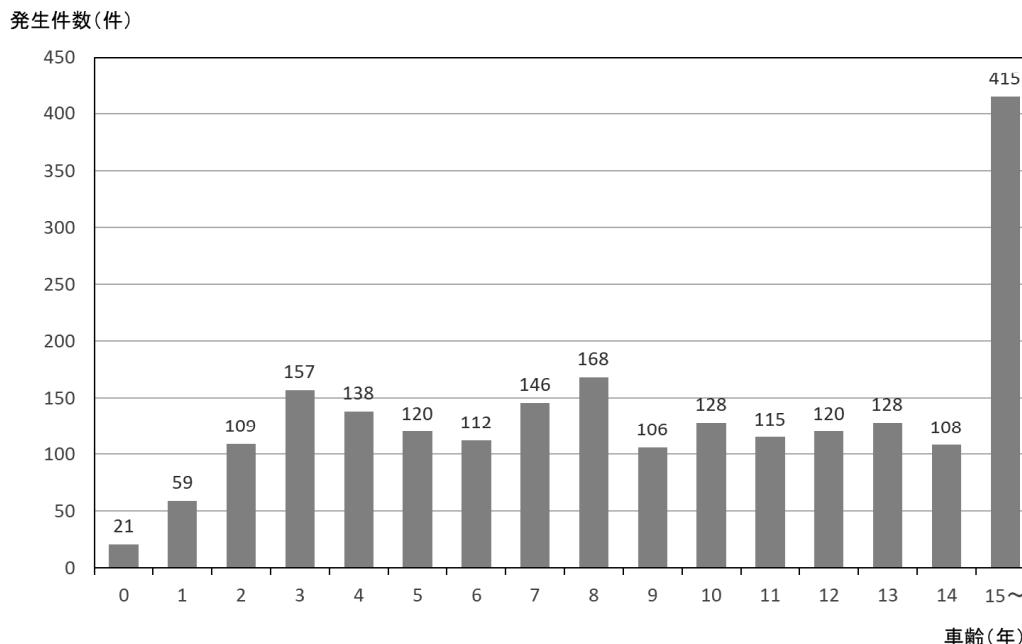


図3. 3 事業用自動車の車齢別発生状況（令和2年）

発生件数(件)

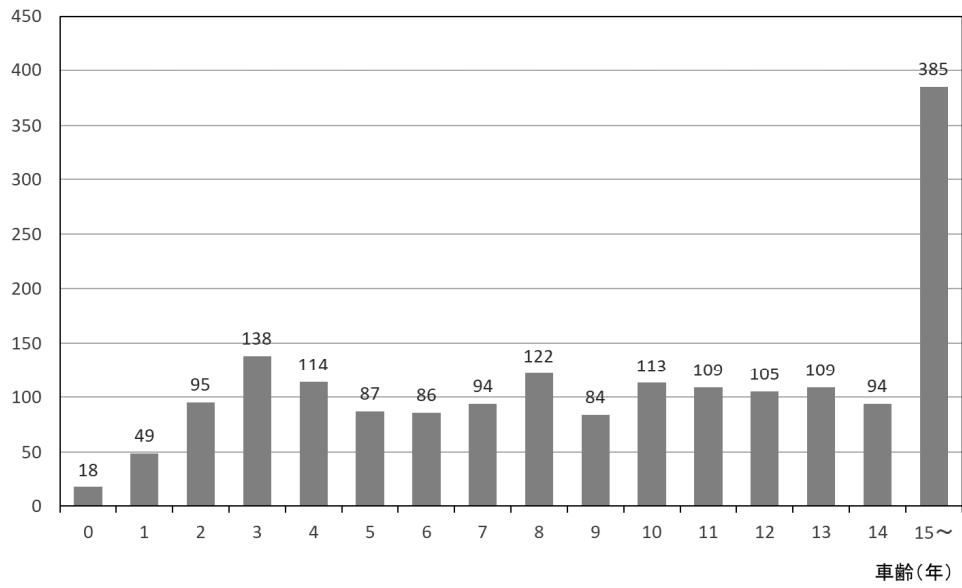


図3. 4 バスの車齢別発生状況（令和2年）

発生件数(件)

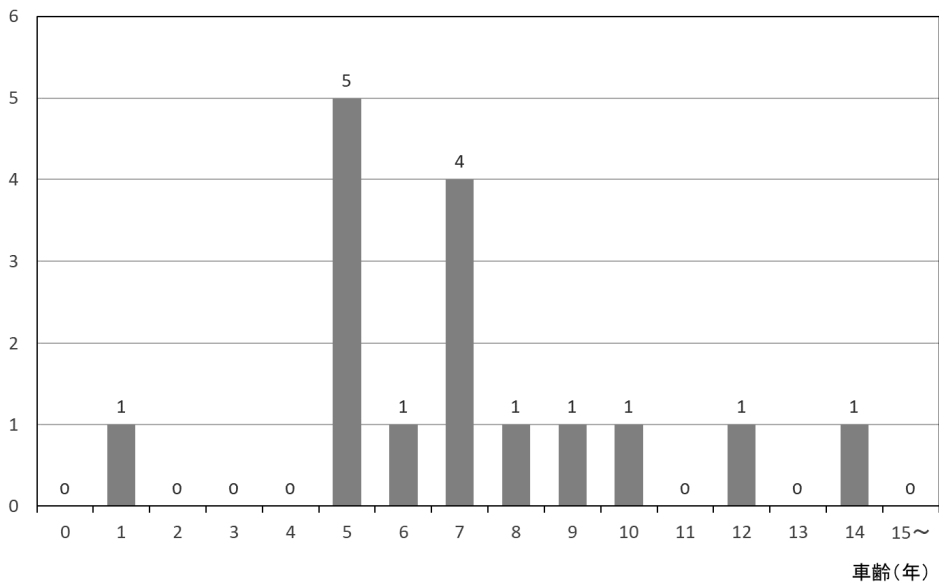


図3. 5 ハイタクの車齢別発生状況（令和2年）

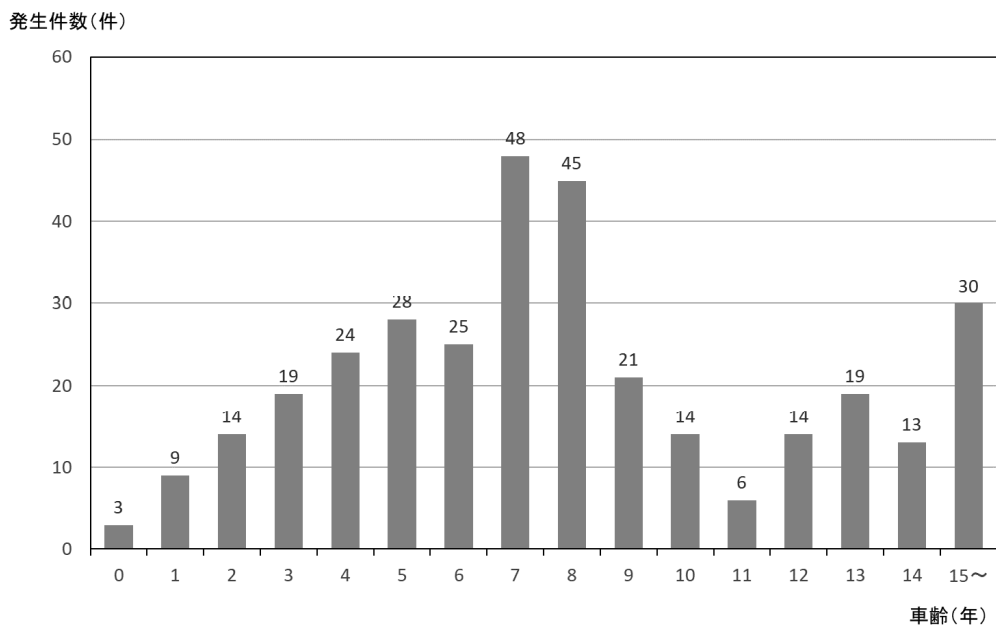


図3. 6 トラックの車齢別発生状況（令和2年）

(2) 故障箇所及び車齢別の発生状況

車両故障に起因する事故について、故障箇所及び車齢別に分類したものを図3. 7、図3. 8に示します。

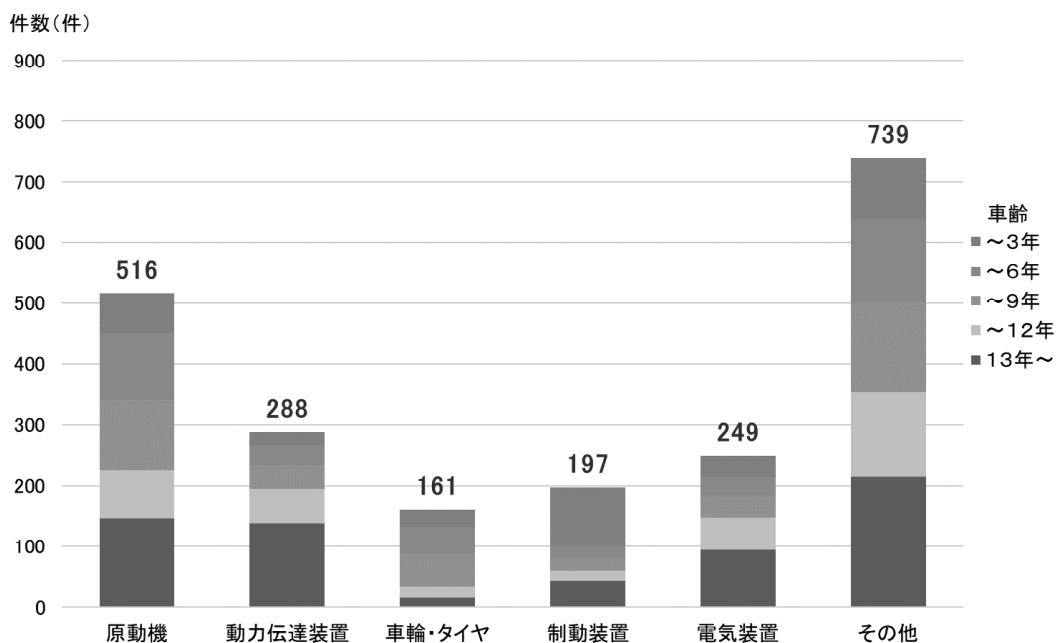


図3. 7 故障箇所の状況（令和2年）

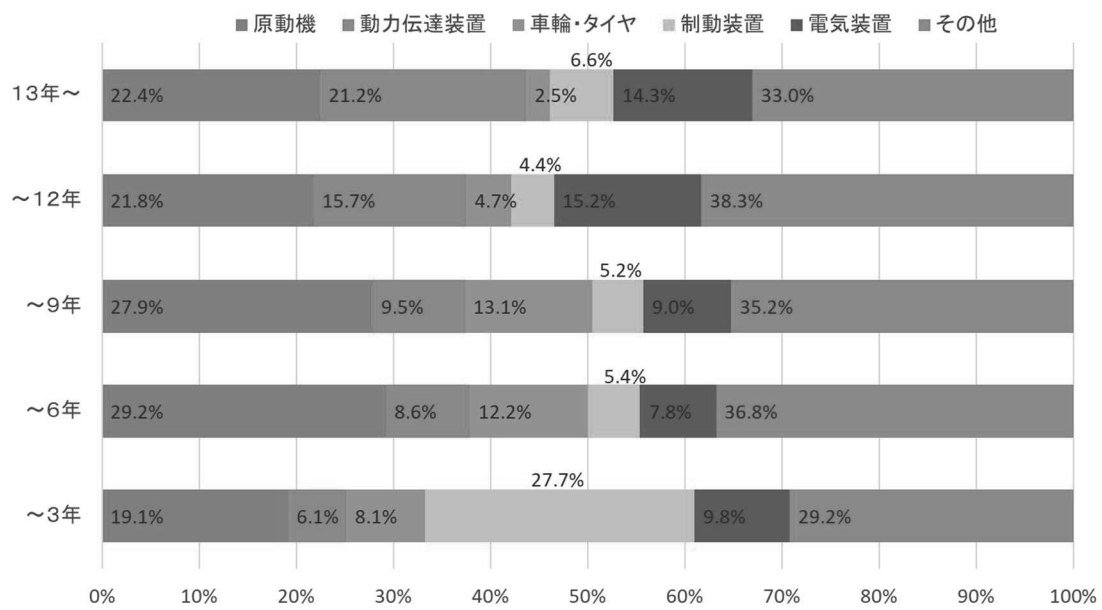


図 3. 8 車齢別の故障箇所の状況（令和 2 年）

※図 3. 3～図 3. 8 は国土交通省調べ。

3. 3 車両故障に起因する自動車事故報告について

自動車運送事業者、整備管理者を選任しなければならない自家用自動車の使用者等は、その使用する自動車が自動車事故報告規則第 2 条に規定する事故があった場合には、地方運輸局長を経由して国土交通大臣に報告しなければなりません。

<自動車事故報告規則（昭和 26 年 12 月 20 日運輸省令第 104 号）>

最終改正:令和 2 年 3 月 31 日

（この省令の適用）

第一条 自動車の事故に関する報告については、この省令の定めるところによる。

（定義）

第二条 この省令で「事故」とは、次の各号のいずれかに該当する自動車の事故をいう。

- 一 自動車が転覆し、転落し、火災(積載物品の火災を含む。以下同じ。)を起こし、又は鉄道車両(軌道車両を含む。以下同じ。)と衝突し、若しくは接触したもの
- 二 十台以上の自動車の衝突又は接触を生じたもの
- 三 死者又は重傷者(自動車損害賠償保障法施行令(昭和三十年政令第二百八十六号)第五条第二号又は第三号に掲げる傷害を受けた者をいう。以下同じ。)を生じたもの
- 四 十人以上の負傷者を生じたもの
- 五 自動車に積載された次に掲げるものの全部若しくは一部が飛散し、又は漏えいしたもの
 - イ 消防法(昭和二十三年法律第八十六号)第二条第七項に規定する危険物
 - ロ 火薬類取締法(昭和二十五年法律第四百十九号)第二条第一項に規定する火薬類
 - ハ 高圧ガス保安法(昭和二十六年法律第二百四号)第二条に規定する高圧ガス
 - ニ 原子力基本法(昭和三十年法律第八十六号)第三条第二号に規定する核燃料物質及びそれによって汚染された物
 - ホ 放射性同位元素等の規制に関する法律(昭和三十二年法律第六十七号)第二条第二項に規定する放射性同位元素及びそれによって汚染された物又は同条第五項に規定する放射線発生装置から発生した同条第一項に規定する放射線によって汚染された物
 - ヘ シアン化ナトリウム又は毒物及び劇物取締法施行令(昭和三十年政令第二百六十一号)別表第二に掲げる毒物又は劇物
 - ト 道路運送車両の保安基準(昭和二十六年運輸省令第六十七号)第四十七条第一項第三号に規定する品名の可燃物
- 六 自動車に積載されたコンテナが落下したもの
- 七 操縦装置又は乗降口の扉を開閉する操作装置の不適切な操作により、旅客に自動車損害賠償保障法施行令第五条第四号に掲げる傷害が生じたもの

- 八 酒気帯び運転(道路交通法(昭和三十五年法律第五号)第六十五条第一項の規定に違反する行為をいう。以下同じ。)、無免許運転(同法第六十四条の規定に違反する行為をいう。)、大型自動車等無資格運転(同法第八十五条第五項から第九項までの規定に違反する行為をいう。)又は麻薬等運転(同法第一百七条の二第三号の罪に当たる行為をいう。)を伴うもの
- 九 運転者の疾病により、事業用自動車の運転を継続することができなくなったもの
- 十 救護義務違反(道路交通法第一百七条の罪に当たる行為をいう。以下同じ。)があったもの
- 十一 自動車の装置(道路運送車両法(昭和二十六年法律第八十五号)第四十一条各号に掲げる装置をいう。)の故障(以下単に「故障」という。)により、自動車が運行できなくなったもの
- 十二 車輪の脱落、被牽引自動車の分離を生じたもの(故障によるものに限る)
- 十三 橋脚、架線その他の鉄道施設(鉄道事業法(昭和六十一年法律第九十二号)第八条第一項に規定する鉄道施設をいい、軌道法(大正十年法律第七十六号)による軌道施設を含む。)を損傷し、三時間以上本線において鉄道車両の運転を休止させたもの
- 十四 高速自動車国道(高速自動車国道法(昭和三十二年法律第七十九号)第四条第一項に規定する高速自動車国道をいう。)又は自動車専用道路(道路法(昭和二十七年法律第八十号)第四十八条の四に規定する自動車専用道路をいう。以下同じ。)において、三時間以上自動車の通行を禁止させたもの
- 十五 前各号に掲げるもののほか、自動車事故の発生の防止を図るために国土交通大臣(主として指定都道府県等(道路運送法施行令(昭和二十六年政令第二百五十号)第四条第一項の指定都道府県等をいう。以下同じ。))の区域内において行われる自家用有償旅客運送に係るものの場合にあっては、当該指定都道府県等の長)が特に必要と認めて報告を指示したもの

(報告書の提出)

第三条 旅客自動車運送事業者、貨物自動車運送事業者(貨物軽自動車運送事業者を除く。以下同じ。)、特定第二種貨物利用運送事業者及び自家用有償旅客運送者並びに道路運送車両法第五十条に規定する整備管理者を選任しなければならない自家用自動車の使用者(以下「事業者等」という。)は、その使用する自動車(自家用自動車(自家用有償旅客運送の用に供するものを除く。))にあっては、軽自動車、小型特殊自動車及び二輪の小型自動車を除く。)について前条各号の事故があった場合には、当該事故があった日(前条第十号に掲げる事故にあっては事業者等が当該救護義務違反があったことを知った日、同条第十五号に掲げる事故にあっては当該指示があった日)から三十日以内に、当該事故ごとに自動車事故報告書(別記様式による。以下「報告書」という。)三通を当該自動車の使用の本拠の位置を管轄する運輸監理部長又は運輸支局長(以下「運輸監理部長又は運輸支局長」という。)を経由して、国土交通大臣に提出しなければならない。

- 2 前条第十一号及び第十二号に掲げる事故の場合には、報告書に次に掲げる事項を記載した書面及び故障の状況を示す略図又は写真を添付しなければならない。
 - 一 当該自動車の自動車検査証の有効期間
 - 二 当該自動車の使用開始後の総走行距離
 - 三 最近における当該自動車についての大規模な改造の内容、施行期日及び施行工場名
 - 四 故障した部品及び当該部品の故障した部位の名称（前後左右の別がある場合は、前進方向に向かって前後左右の別を明記すること。）
 - 五 当該部品を取りつけてから事故発生までの当該自動車の走行距離
 - 六 当該部品を含む装置の整備及び改造の状況
 - 七 当該部品の製作者（製作者不明の場合は販売者）の氏名又は名称及び住所
- 3 運輸監理部長又は運輸支局長は、報告書を受け付けたときは、遅滞なく、地方運輸局長を経由して、国土交通大臣に進達しなければならない。
- 4 第一項の規定にかかわらず、主として指定都道府県等の区域内において自家用有償旅客運送を行う者の場合にあっては、報告書を当該指定都道府県等の長に提出するものとする。

（速報）

- 第四条 事業者等は、その使用する自動車(自家用自動車(自家用有償旅客運送の用に供するものを除く。))にあっては、軽自動車、小型特殊自動車及び二輪の小型自動車を除く。)について、次の各号のいずれかに該当する事故があったとき又は国土交通大臣の指示があったときは、前条第一項の規定によるほか、電話、ファクシミリ装置その他適当な方法により、二十四時間以内においてできる限り速やかに、その事故の概要を運輸監理部長又は運輸支局長に速報しなければならない。
- 一 第二条第一号に該当する事故（旅客自動車運送事業者及び自家用有償旅客運送者（以下「旅客自動車運送事業者等」という。）が使用する自動車が引き起こしたものに限る。）
 - 二 第二条第三号に該当する事故であって次に掲げるもの
 - イ 二人（旅客自動車運送事業者等が使用する自動車が引き起こした事故にあっては、一人）以上の死者を生じたもの
 - ロ 五人以上の重傷者を生じたもの
 - ハ 旅客に一人以上の重傷者を生じたもの
 - 三 第二条第四号に該当する事故
 - 四 第二条第五号に該当する事故(自動車が転覆し、転落し、火災を起こし、又は鉄道車両、自動車その他の物件と衝突し、若しくは接触したことにより生じたものに限る。)
 - 五 第二条第八号に該当する事故（酒気帯び運転があったものに限る。）
- 2 前条第三項の規定は、前項の規定により運輸支局長が速報を受けた場合について準用する。
 - 3 第一項の規定にかかわらず、主として指定都道府県等の区域内において自家用有償旅客運送を行う者の場合にあっては、同項各号のいずれかに該当する事故があったとき又

は当該指定都道府県等の長の指示があったときは、当該指定都道府県等の長に速報するものとする。

(事故警報)

第五条 国土交通大臣又は地方運輸局長は、報告書又は速報に基き必要があると認めるときは、事故防止対策を定め、自動車使用者、自動車特定整備事業者その他の関係者にこれを周知させなければならない。

<自動車事故報告書等の取扱要領(平成元年地車第44号地備第57号) 抜粋>

「故障により、自動車が運行できなくなったもの」とは、次に掲げるものをいう。

イ 装置の不具合により自動車の運行を中止したものであって、運行を再開することができなかったもの

ロ 装置の不具合により自動車の運行を中止したものであって、乗務員以外の者の修理等により運行を再開したもの

<罰則>

自動車事故報告書の未提出	初違反	10日車	再違反	20日車
虚偽届出	初違反	60日車	再違反	120日車

<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">自 動 車 事 故 報 告 書</p> <p style="margin: 5px 0 0 0;">国土交通大臣 殿</p> <p style="margin: 5px 0 0 150px;">自動車の使用者の氏名又は名称</p> <p style="margin: 5px 0 0 200px;">住 所</p> <p style="margin: 5px 0 0 200px;">電話番号</p> <p style="margin: 5px 0 0 600px;">年 月 日 提出</p>			
☆発生日時	年 月 日 時 分	☆ 路線名 又は 道路名	
天 候	1 晴れ 2 曇 3 雨 4 雪 5 霧 6 その他		
☆発生場所	都道府県 区市郡 区町村 番地		
☆当該自動車の使用の本拠の名称及び位置		☆自動車登録番号 又は車両番号	
☆当時の状況			
☆◆現場の略図（道路上の事故の場合には車線の区分を明らかにして図示すること。）			
☆当時の処置			
☆事故の原因			
☆再発防止 対 策			
※備 考			

事故の種類	区分	1 転覆	2 転落	3 路外逸脱	4 火災	5 踏切	6 衝突	7 死傷	8 危険物等	9 車内	10 飲酒等	11 健康起因	12 救護違反	13 車両故障	14 交通傷害	15 その他	☆ 危険認知時の速度	km/h	
	☆発生順																☆ 危険認知時の距離	m	
	☆転落の状態	落差			m			水深			m			☆ スリップ距離	m				
当時的状況	☆衝突等の状態	1 正面衝突			2 側面衝突			3 追突			4 接触			当該自動車の事故時の走行等の態様	1 直進 (加速) 2 直進 (減速) 3 直進 (定速) 4 後退 5 追越 6 右折 7 左折 8 駐車 9 停車 10 転回 11 合流 12 その他				
	☆車名	☆型式		☆車体の形状			☆初度登録年又は初度検査年			道路上での事故の場合には事故発生地点	1 車道 2 歩道 3 横断歩道 4 路側帯 5 路肩 6 交差点 7 バス停留所 8 トンネル 9 その他								
当該自動車の概要	事業用	1 乗合旅客 2 貸切旅客 3 乗用旅客 4 特定旅客 5 一般貨物 (イ 特別積合せ貨物 ロ その他) 6 特定貨物 7 特定第二種			死傷事故の場合には死傷者の状態	1 左側通行 2 右側通行 3 信号無視 4 車道通行 5 歩道通行 6 横断歩道歩行 7 車の直前横断 8 斜横断 9 飛び出し 10 酩酊 11 路上作業 12 路上遊戯 13 乗降中 14 安全地帯 15 自転車運転 16 その他													
	自家用	1 有償貸渡し (レンタカー) 2 有償旅客運送 3 その他			車両の故障に起因する場合には故障箇所	1 原動機 (速度抑制装置を除く) 2 速度抑制装置 3 動力伝達装置 4 車輪 (タイヤを除く) 5 タイヤ 6 車軸 7 操縦装置 8 制動装置 9 緩衝装置 10 燃料装置 11 電気装置 12 車枠及び車体 13 連結装置 14 乗車装置 15 物品積載装置 16 窓ガラス 17 騒音防止装置 18 ばい煙等の発散防止装置 19 灯火装置及び指示装置 20 反射器 21 警音器 22 視野を確保する装置 (後写鏡、窓ふき器等) 23 計器 (速度計、走行距離計等) 24 消火器 25 内圧容器及びその附属装置 26 運行記録計 27 その他													
	種別	1 普通		2 小型		3 その他			☆氏名										
	☆乗車定員	人		☆当時の乗車人員		人			☆年齢	才									
	☆最大積載量	kg		☆当時の積載量		kg			☆経年数	年 月									
	許可等の必要性	制限外許可			1 有 2 無			自動車運転を職業とする者については勤務状況	本務・臨時の別		1 本務 2 臨時								
	許可等の取得状況	制限外許可			1 有 2 無				☆事故日以前1ヶ月間に出勤しなかった日数		日								
		保安基準の緩和			1 有 2 無				☆乗務開始から事故発生までの乗務時間及び乗務距離		時間 km								
	貨物の内容	1 土砂等 2 長大物品等 3 コンテナ 4 生コンクリート 5 危険物等 6 冷凍、冷蔵品 7 原木、製材 8 引越 9 その他			運搬の有無	1 有 2 無			☆最近出勤しなかった日から事故日までの勤務日数及び乗務距離の合計		勤務日数 日 乗務距離 km								
	積載危険物等	1 危険物 2 火薬類 3 高压ガス 4 核 5 R I 6 毒劇物 7 可燃物			☆品名及び積載量又は放射能の量	品名 () kg、l () Bq			損害の程度	1 死亡 2 重傷 3 軽傷									
	イエローカードの携行状況			1 有 2 無			シートベルトの着用状況	1 着用 2 非着用 3 非装備											
道路等の状況	種類			1 道路 (イ 高速自動車国道 ロ 自動車専用道路等 ハ その他) 2 その他の場所			☆交替運転者の配置	1 有 2 無 (交替後の乗務時間及び乗務距離) 時間 km											
	☆道路の幅員			m			☆過去3年間の事故の状況	(過去3年間の事故件数) (最近の事故年月日) 年 月 日 件											
	こう配			1 平たん 2 上り 3 下り			☆過去3年間の道路交通法の違反の状況	(過去3年間の違反件数) (最近の違反年月日) 年 月 日 件											
	道路の形態			1 直線 2 右曲り 3 左曲り 4 交差 5 つづら折り			☆過去3年間の適性診断の受診状況	1 有 2 無 (最近の受診年月日) (適性診断受診場所) 年 月 日											
	路面の状態			1 乾 2 湿 3 積雪 4 氷結			☆最近の健康診断の受診年月日	(最近の受診年月日) 年 月 日											
	警戒標識の設置			1 有 2 無 ☆ 当該道路の制限速度 km/h			本務・臨時の別	1 本務 2 臨時											
	踏切の状態			1 遮断機付き 2 警報機付き 3 その他			損害の程度	1 死亡 2 重傷 3 軽傷											
◆営業所及び運行等の状況	☆当時の運行計画			(発地・経由地・着地)			シートベルトの着用状況	1 着用 2 非着用 3 非装備											
	☆運送契約の相手方の氏名又は名称、住所等 (貸切旅客のみ)						☆運行管理者	氏名 運行管理者 資格者証番号											
	安全性優良事業所の認定 (貨物のみ)			1 有 2 無			☆損害の程度	◆死亡 人 (うち乗客 人) ◆重傷 人 (うち乗客 人) 軽傷 人 (うち乗客 人)											
	運送形態			1 下請運送 2 その他			※事業者番号												
	☆荷送人の氏名又は名称及び住所						※再発防止対策												

(注)

- (1) ☆印欄は、具体的に記入すること。ただし、不明の場合は該当欄に「不明」と記入し、記入の要のない場合は該当欄に斜線を引くこと。
なお、欄内に記入し得ないときは、別紙に記入し、これを添付すること。
- (2) ※印欄は、記入しないこと。
- (3) ☆印欄及び※印欄以外の欄は、該当する事項を○で囲むこと。
- (4) ◆印欄は、事故が第2条第11号又は第12号のみに該当する場合には、記入を要しない。
- (5) 時刻の記入は、24時間制によること。
- (6) 「区分」の記入は、次の区分によること。
 - 1 転覆 当該自動車は道路上において路面と35度以上傾斜したとき。
 - 2 転落 当該自動車が道路外に転落した場合で、その落差が0.5メートル以上のとき。
 - 3 路外逸脱 当該自動車の車輪が道路（車道と歩道の区分がある場合は、車道）外に逸脱した場合で、「転落」以外のとき。
 - 4 火災 当該自動車又は積載物品に火災が生じたとき。
 - 5 踏切 当該自動車が踏切において、鉄道車両と衝突し、又は接触したとき。
 - 6 衝突 当該自動車が鉄道車両、トロリーバス、自動車、原動機付自転車、荷牛馬車、家屋その他の物件に衝突し、又は接触したとき。
 - 7 死傷 死傷者を生じたとき（9に該当する場合を除く。）
 - 8 危険物等 第2条第5号又は第6号に該当する事故
 - 9 車内 操縦装置又は乗降口の扉を開閉する装置の不適切な操作により、旅客（乗降する際の旅客を含む。）を死傷させたとき。
 - 10 飲酒等 第2条第8号に該当する事故
 - 11 健康起因 第2条第9号に該当する事故
 - 12 救護違反 第2条第10号に該当する事故
 - 13 車両故障 第2条第11号又は第12号に該当する事故
 - 14 交通傷害 第2条第13号又は第14号に該当する事故
 - 15 その他 1から14までに該当しないとき。
- (7) 2種類以上の事故が生じたときには、「発生の順」の欄に発生の順に番号を記入すること。
- (8) 「転落の状態」の欄の「落差」は、路面から落下地点までの垂直距離とする。
ただし、水中に転落した場合で水深を記入する必要がある場合には、路面から水面までの垂直距離とする。
- (9) 「車体の形状」の欄は、道路運送車両法第58条の自動車検査証に記載されている車体の形状を記入すること。
- (10) 「積載危険物等」とは、次に掲げるものであって事故当時に当該自動車に積載していたものをいう。
 - 1 危険物 消防法第2条第7項に規定する危険物
 - 2 火薬類 火薬類取締法第2条第1項に規定する火薬類
 - 3 高压ガス 高压ガス保安法第2条に規定する高压ガス
 - 4 核 原子力基本法第3条第2号に規定する核燃料物質及びそれによって汚染された物
 - 5 R I 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第2条第2項に規定する放射性同位元素及びそれによって汚染された物
 - 6 毒劇物 シアン化ナトリウム又は毒物及び劇物取締法施行令別表第二に掲げる毒物又は劇物
 - 7 可燃物 道路運送車両の保安基準第47条第1項第3号に規定する品名の可燃物
- (11) 「許可等の必要性」及び「許可等の取得状況」の欄は、当該自動車の運行について次の許可等の必要性の有無及びその取得状況に該当するものを○で囲むこと。
 - 1 制限外許可 道路交通法（昭和35年法律第105号）第57条の規定による許可
 - 2 特殊車両通行許可 道路法（昭和27年法律第180号）第47条の2の規定による許可
 - 3 保安基準の緩和 道路運送車両の保安基準第55条の規定による基準の緩和であって、道路運送車両の保安基準第2条第1項、第4条及び第4条の2に係るもの
- (12) 「イエローカード」とは、当該積載危険物等の取扱方法を記載した書類をいう。
- (13) 「種類」の欄の「ロ 自動車専用道路等」は、自動車専用道路及び道路運送法による自動車道とし、「2 その他の場所」は、構内、営業所等一般交通の用に供しない場所とする。
- (14) 「道路の幅員」は、路肩部分を含む道路（車道と歩道の区別がある場合は、車道）の総幅員とする。
- (15) 「道路の形態」の欄の「交差」は、当該自動車前方30メートル以内に交差点があった場合とする。
- (16) 「運行計画」には、運行管理者が与えた指示を含むものとする。
- (17) 「運送契約の相手方の氏名又は名称、住所等」の欄は、事故を引き起こした当該一般貸切旅客自動車運送事業者と運送契約を締結した者の氏名又は名称及び住所を記載すること。運送契約の相手方が旅行業法（昭和27年法律第239号）第3条の規定による旅行業又は旅行業者代理業の登録を受けている者（以下「旅行業者等」という。）である場合には、氏名又は名称及び住所のほか、旅行業者等の登録番号を記載すること。
- (18) 「安全性優良事業所の認定」とは、全国貨物自動車運送適正化事業実施機関が、輸送の安全の確保に関する取組が優良であると認められる貨物自動車運送事業者の営業所に対して行う認定をいう。
- (19) 「下請運送」とは、貨物自動車運送事業者からの運送の依頼により行う貨物運送をいう。
- (20) 「荷送人の氏名又は名称及び住所」の欄は、事故を引き起こした当該貨物自動車運送事業者と運送契約を締結した荷送人のほか、事故の際に運送していた貨物に関して当該荷送人と運送契約を締結した者等の当該貨物の運送に関して運送契約を締結した全ての者を記載すること。
- (21) 「運送形態」の欄の「2その他」に該当し、かつ、当該運送が特別積合せ運送である場合には「荷送人の氏名又は名称及び住所」及び「荷受人の氏名又は名称及び住所」の欄は、記入を要しない。
- (22) 「過去3年間の事故の状況」の欄は、当該運転者が引き起こした道路交通法第67条第2項の交通事故に関して記入する。
- (23) 「過去3年間の適性診断の受診状況」の欄は、当該運転者の過去3年間の運転適性診断の受診の有無について、該当する事項を○で囲むこと。また、「適性診断受診場所」は、「最近の受診年月日」に受診した受診場所（又は受診機関）を具体的に記入すること。
- (24) 「最近の健康診断の受診年月日」の欄は、第2条第9号に該当する事故を引き起こした当該運転者が受診した労働安全衛生法第66条に規定する健康診断の最近の受診年月日を記入すること。
- (25) 「運行管理者」は、事故について最も責任のあると考えられる運行管理者のことである。
- (26) 「統括運行管理者」とは、旅客自動車運送事業運輸規則（昭和31年運輸省令第44号）第48条の2第1項又は貨物自動車運送事業輸送安全規則（平成2年運輸省令第22号）第21条第1項に規定する業務を統括する運行管理者をいう。

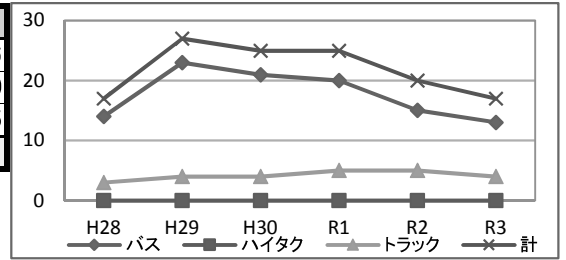
別表3 車両故障事故報告書添付票

自動車検査証 の有効期間		年 月 日まで	
使用開始後の 総走行距離		km	
最近における 大規模な改造	内 容		
	施行期日	年 月 日	
	施行者		
破損又は脱落部品名			
同上部品の名称		前 後	左 右
当該部品を取付けてから 事故発生までの走行キロ		km	
当該部品を含む装置の 整備及び改造の状況		年 月 日	
		年 月 日	
		年 月 日	
破損又は脱落の状況 (略図又は写真)			
当該部品の製作者（不明 の場合は販売者）の氏名 又は名称及び住所			
疲労又は急進破損の別			
材質、加工、設計等に対 する意見			

3.4 四国運輸局管内における車両故障事故の発生状況

①業態別車両故障事故件数の推移(平成28～令和3年)

	H28	H29	H30	R1	R2	R3	合計
バス	14	23	21	20	15	13	106
ハイタク	0	0	0	0	0	0	0
トラック	3	4	4	5	5	4	25
計	17	27	25	25	20	17	131



②車両故障事故の概要(令和3年)

バス 13件(徳島:2件、香川:6件、愛媛:4件、高知:1件)

県別	事故発生日	状況	不良箇所等	道路	走行距離(km)	初度登録年
徳島	7/3	走行中、ワイパーが作動しなくなった。	ワイパーモーター内カーボンブラシ不具合。	道路(その他)	673,770	H27
徳島	5/18	改札のためバスから降りたとき、異臭を感じたのでエンジンルームの付近を確認すると、車両左側下部より緑色の液が漏れていた。	ラジエーター損傷による冷却水漏れ。	道路(自動車専用道路等)	682,231	H27
香川	12/23	走行中、警告ブザー(エア圧低下警告)が鳴りだした。	エアードライヤー取り付け部からのエア漏れによるエアータンク内の圧力低下。	道路(その他)	362,925	R1
香川	9/19	走行中、警告ブザー(冷却水量を計るセンサー)が鳴りだした。	リターダーホース亀裂による冷却水漏れ。	道路(高速自動車国道)	285,881	R1
香川	6/28	走行中、警告ブザー(水温計異常)が鳴りだした。	ファンドライブベルトを駆動する、駆動ポンプ内の油圧低下(シール部のオイル漏れ)が原因。	道路(自動車専用道路等)	383,216	R1
香川	6/9	走行中に、運転席に設置されている警告ブザーが鳴りだした。	非常扉の警報スイッチの押し込み不足と警報スイッチの故障。	道路(自動車専用道路等)	370,512	R1
香川	6/7	走行中、エンジン異常の警告及び後方より白煙が出ていることを確認し停車した。	6番インジェクター不具合による燃焼室及び煤煙装置への燃料流入。	道路(高速自動車国道)	484,916	H29
香川	6/3	走行中、警告ブザー(冷却水温を計るセンサー)が鳴りだした。	ウォーターポンプガスケットの不良による外部漏れ・圧力調整バルブ内の弁の作動不良による圧力異常。	道路(その他)	239,160	R1
愛媛	11/15	走行中、ラジエーターのホースが裂け、警報が鳴り、メータゲージもオーバーヒートになっているため停止させた。	ラジエーターホースが裂けオーバーヒート。	道路(自動車専用道路等)	682,543	H18
愛媛	7/23	走行中、エンジン警告灯が点灯し、警告ブザーが一瞬吹鳴したため、SA到着後にエンジン及びメイン電源を入切したらSCR異常警告が表示された。	尿素を噴射するインジェクターの不作動。	道路(その他)	1,073,586	H26
愛媛	3/18	ブレーキシステム故障と黄色表示されたため、PAに停車し、メインスイッチを入切し、再起動を行いエア圧及びブレーキシステムを点検したところ、異常警告は解除されなかったことから、運行を停止した。	原因不明。	道路(その他)	99,490	R2
愛媛	2/16	走行中にエンジンの力を感じなくなり、失速してきた為、路側帯へ停車したところエンジンが停止し再始動できなくなった。	燃料パイプの折損によりエンジンが停止。当該パイプの固定ブラケットが脱落しており、振動にてパイプが破損。	道路(高速自動車国道)	1,489,641	H16
高知	9/7	回送途中に、ギヤポジション3速で踏み込んでも40km/hまで加速するのに時間を要する事象が発生した。	マフラーの酸化触媒が溶けていたため浄化できず、エンジン出力制御が働いた。	道路(その他)	505,000	H29

トラック 4件(徳島:0件、香川:4件、愛媛:0件、高知:0件)

県別	事故発生日	状況	不良箇所等	道路	走行距離(Km)	初度登録年
香川	12/2	停止し確認したところ、燃料漏れを発見。ホースが外れて燃料漏れしていることが発覚した。	経年劣化による燃料タンクの連結ホースの折損。	道路(その他)	460,971	H18
香川	9/8	走行中、ラジエターが損傷したのかオーバーヒートしそうになり停車。この停車中に後方から追突され、追突した運転者が死亡。	ラジエターアッパータンクが破損、水漏れ。	道路(その他)	508,169	H28
香川	5/19	走行中、ギアチェンジを行った際に、エア異常の警告灯が点滅し、ギアチェンジが出来なくなり走行不能となった。	エアドライヤーガasketの劣化、損傷。	道路(その他)	966,079	H22
香川	3/7	冬用タイヤから夏用タイヤに交換した後、30分ほど走ったところ車両の不調を感じ、車を左に寄せて止めようとしたとき左後方の車輪が脱落。	タイヤ交換を行った業者の施工ミスと当社運転者の始業前点検を目視のみで行ったこと。	道路(その他)	187,284	H29

3. 5 令和3年 路上故障の実態調査結果

国土交通省では、自動車の不具合に対するユーザーの関心を高め、適切な使用や保守管理及び不具合発生時の適切な対応が促進されることを目的として、(一社)日本自動車連盟(JAF)の協力のもと、令和3年9月から11月までの間に発生した自動車の路上故障について、装置別及び部位別の故障発生状況の分析を行いましたので、その分析結果を表1～表3及び図1に示します。

道路別の路上故障発生件数及び割合についてまとめたものを表1及び図1に示します。表1の「一般道路」の装置別故障発生件数の割合をみると、①電気装置40.0%(前年41.3%)、②走行装置32.4%(前年31.7%)、③燃料装置8.4%(前年7.9%)と、電気装置による故障発生件数の割合が最も高くなっています。また、表1の「高速道路」では、①走行装置49.4%(前年54.0%)、②燃料装置13.5%(前年12.5%)、③電気装置10.8%(前年6.0%)と、走行装置による故障発生件数の割合が最も高くなっています。

このように、「一般道路」と「高速道路」では路上故障の発生状況に違いがみられます。

表1 道路別装置別故障発生件数及び割合

No.	装置名	発生件数 (件)					
		一般道路		高速道路		全体	
1	電気装置	33,674	(40.0)	67	(10.8)	33,741	(39.8)
2	走行装置	27,304	(32.4)	307	(49.4)	27,611	(32.6)
3	燃料装置	7,034	(8.4)	84	(13.5)	7,118	(8.4)
4	エンジン本体	6,919	(8.2)	66	(10.6)	6,985	(8.2)
5	動力伝達装置	3,498	(4.2)	30	(4.8)	3,528	(4.2)
6	冷却装置	2,834	(3.4)	36	(5.8)	2,870	(3.4)
7	電子制御装置	1,083	(1.3)	6	(1.0)	1,089	(1.3)
8	潤滑装置	812	(1.0)	23	(3.7)	835	(1.0)
9	制動装置	649	(0.8)	2	(0.3)	651	(0.8)
10	かじ取り装置	362	(0.4)	1	(0.2)	363	(0.4)
	総計	84,169	(100.0)	622	(100.0)	84,791	(100.0)

※表1内の()は、各総計に対する発生件数割合(%)を示す。

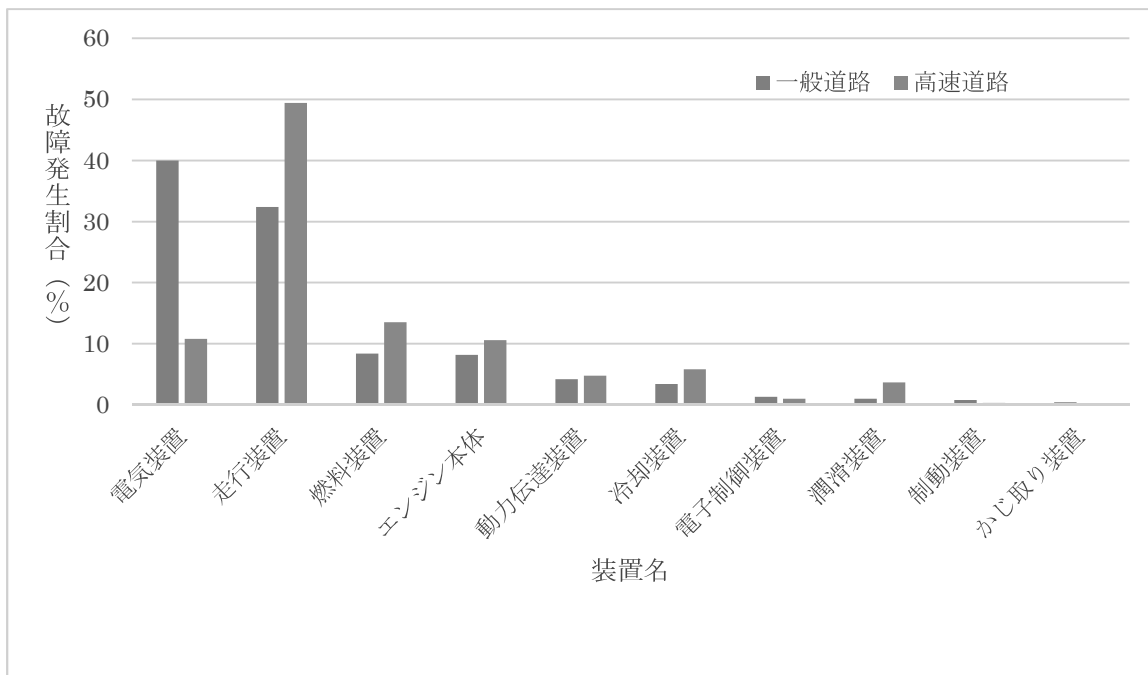


図1 道路別装置別故障発生件数の割合

次に、道路別に路上故障部位別発生件数の割合をまとめたものを表2及び表3に示します。

表2の「一般道路」についてみると、①タイヤ32.1%（前年31.4%）、②バッテリー29.7%（前年30.8%）、③オルタネータ4.9%（前年4.8%）となっており、表3の「高速道路」については、①タイヤ49.0%（前年53.5%）、②オルタネータ4.3%（前年2.6%）③冷却水4.0%（前年5.0%）となっています。

「一般道路」、「高速道路」どちらにおいてもタイヤの故障発生件数の割合が高く、過去の統計からもタイヤの故障発生件数の割合が高いことから、走行前にタイヤの摩耗量や外観の傷の確認及び空気圧の確認等の日常点検を確実に実施することにより、このような路上故障の発生を未然に防ぐ事ができると考えられます。

また、「一般道路」については、バッテリーの故障発生件数の割合も高くなっています。

その中でも、過放電の割合がバッテリー故障全体の74.3%（前年75.1%）を占めており、バッテリーの長期使用による劣化、あるいは電装品の複数同時使用等によりオルタネータからの発電量を超過して電力を消費する状況が続くことで、バッテリーが過放電状態になったことが原因であると考えられます。

表2 一般道路における故障部位別発生件数の割合

順位	部位	発生率	主な故障状況
1	タイヤ	32.1%	<ul style="list-style-type: none"> ■パンク、バースト ■空気圧不足
2	バッテリー	29.7%	<ul style="list-style-type: none"> ■過放電 ■破損、劣化 ■端子部接続不良 ■液不足
3	オルタネータ	4.9%	<ul style="list-style-type: none"> ■ブラシ不良 ■レギュレータ不良 ■ダイオード不良 ■コイル断線
4	冷却水	1.8%	<ul style="list-style-type: none"> ■不足、水漏れ ■汚れ ■凍結
5	クラッチ	1.3%	<ul style="list-style-type: none"> ■すべり ■オイル漏れ ■ワイヤ（リンク）不良 ■切れ不良
6	トランスミッション (A/T)	1.2%	<ul style="list-style-type: none"> ■ギヤ操作不能 ■オイル漏れ・不足 ■異音
7	スタータ	1.0%	<ul style="list-style-type: none"> ■リレー不良 ■端子部接続不良 ■かみ合い不良 ■イグニッションスイッチ不良
8	潤滑油	1.0%	<ul style="list-style-type: none"> ■オイル不良 ■オイルパンからの漏れ
9	ファンベルト	0.7%	
10	ラジエータファン	0.6%	
	その他	25.8%	

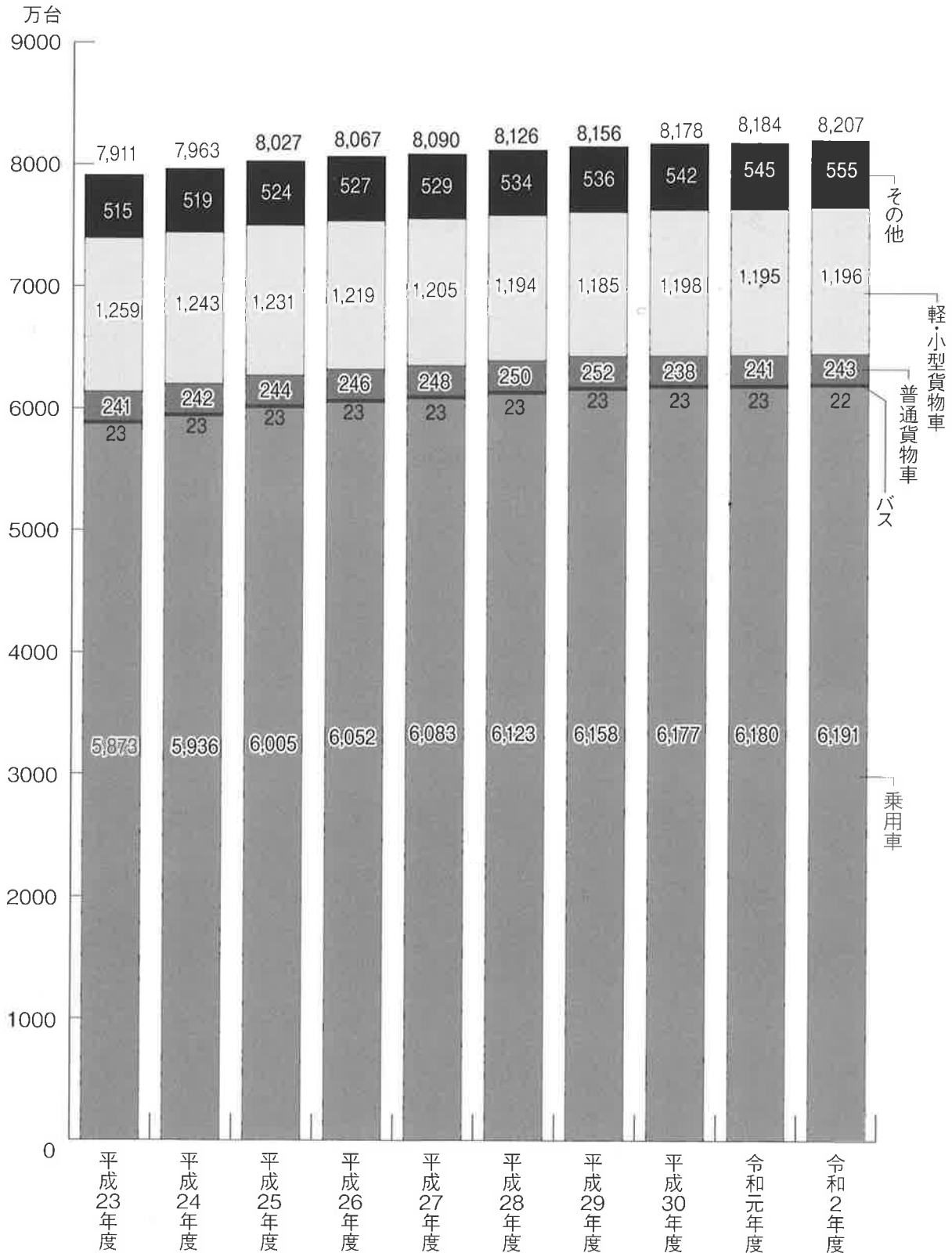
表3 高速道路における故障部位別発生率

順位	部位	発生率	主な故障状況
1	タイヤ	49.0%	<ul style="list-style-type: none"> ■パンク、バースト ■空気圧不足
2	オルタネータ	4.3%	<ul style="list-style-type: none"> ■ブラシ不良 ■レギュレータ不良 ■ダイオード不良 ■コイル断線
3	冷却水	4.0%	<ul style="list-style-type: none"> ■不足、水漏れ ■汚れ ■凍結
4	潤滑油	3.7%	<ul style="list-style-type: none"> ■オイル不良 ■オイルパンから漏れ
5	トランスミッション (A/T)	2.4%	<ul style="list-style-type: none"> ■ギヤ操作不能 ■オイル漏れ・不足 ■異音
6	バッテリー	1.1%	<ul style="list-style-type: none"> ■過放電 ■破損、劣化 ■端子部接続不良 ■液不足
7	ラジエータファン	0.8%	
8	クラッチ	0.8%	<ul style="list-style-type: none"> ■すべり ■オイル漏れ ■ワイヤ（リンク）不良 ■切れ不良
9	ファンベルト	0.6%	
10	IG コイルイグナイタ	0.6%	
	その他	32.5%	

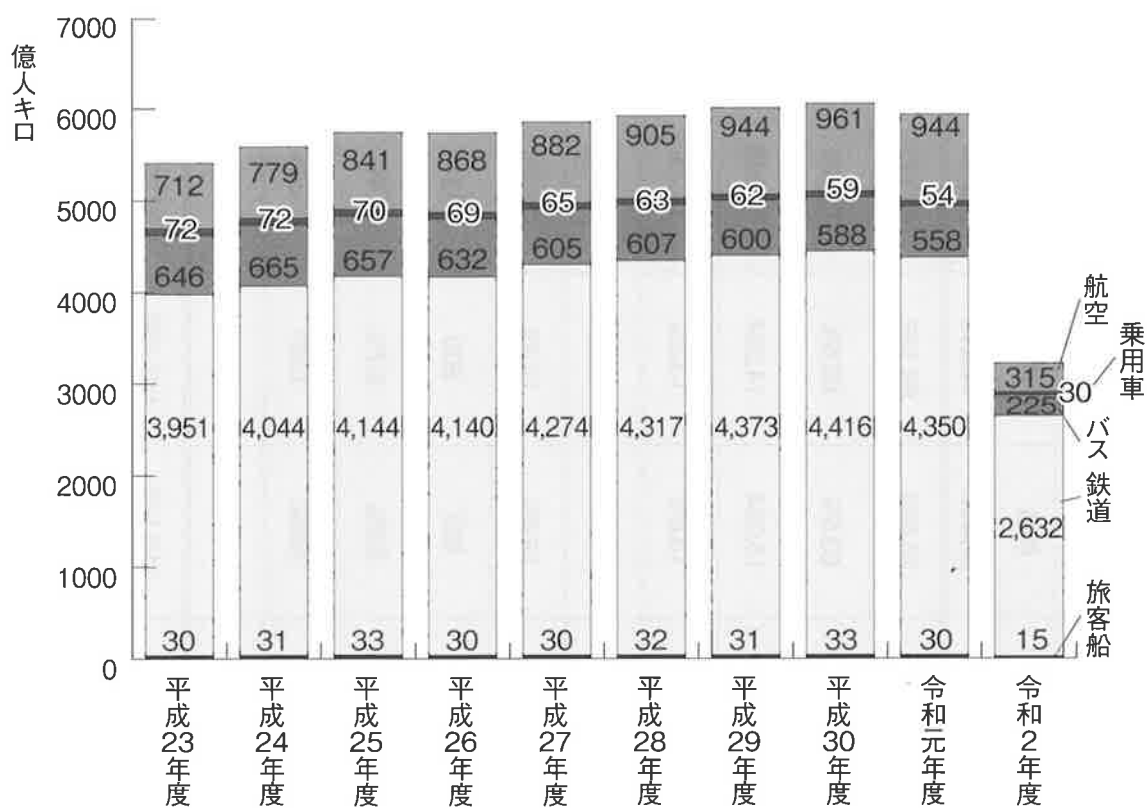
統計資料

1. 自動車交通需要の動向

自動車保有台数の推移

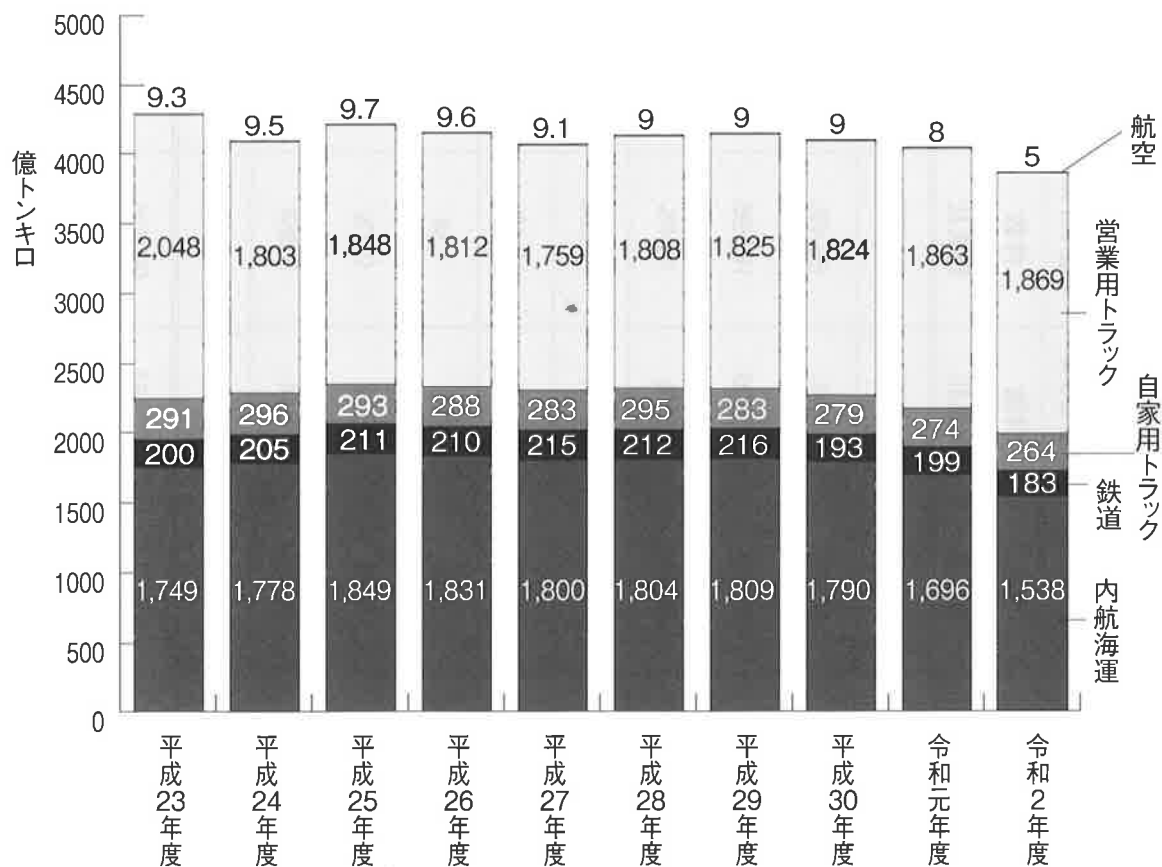


旅客輸送量の推移



※平成22年度より、調査及び集計方法を変更。(乗用車及びバスにおいて、自家用車を調査から除外した。)

貨物輸送量の推移



2. 高速道路における車両故障発生状況の推移

年度 車種別	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
	件数 構成比	件数 構成比	件数 構成比	件数 構成比	件数 構成比	件数 構成比	件数 構成比	件数 構成比	件数 構成比	件数 構成比
乗用車	74,445 67.7%	69,705 65.0%	65,979 66.4%	65,760 66.7%	65,461 67.0%	66,339 66.0%	70,030 63.6%	68,185 63.5%	52,172 59.3%	50,264 58.5%
	17,816 16.2%	17,866 16.7%	16,295 16.4%	15,339 15.6%	15,232 15.6%	14,394 14.3%	15,034 13.6%	14,234 13.2%	12,948 14.7%	12,732 14.8%
普通貨物	13,282 12.1%	15,111 14.1%	13,063 13.1%	13,266 13.5%	12,962 13.3%	15,437 15.4%	20,509 18.6%	20,638 19.2%	19,518 22.2%	19,561 22.8%
	842 0.8%	835 0.8%	734 0.7%	794 0.8%	685 0.7%	702 0.7%	922 0.8%	800 0.7%	334 0.4%	433 0.5%
バス	3,600 3.3%	3,644 3.4%	3,364 3.4%	3,389 3.4%	3,370 3.4%	3,572 3.6%	3,682 3.3%	3,581 3.3%	2,949 3.4%	2,957 3.4%
	109,985 100.0%	107,161 100.0%	99,435 100.0%	98,548 100.0%	97,710 100.0%	100,444 100.0%	110,177 100.0%	107,438 100.0%	87,921 100.0%	85,947 100.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(各高速道路会社の資料から集計)

3. 高速道路における車種別車両故障発生状況

(令和3年)

内容別 車種別	オーバーヒート		始動点火系統 不良		タイヤ・ホイール 破損		燃料切れ		動力伝達装置 不良		燃料系統不良		雪道における滞留・ 事故(タイヤが原因)		その他		合計	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
乗用車	4,795	9.5%	7,634	15.2%	21,303	42.4%	5,221	10.4%	1,754	3.5%	895	1.8%	6	0.0%	8,656	17.2%	50,264	100.0%
		50.8%		64.2%		63.6%		68.6%		35.5%		38.8%		37.5%		53.2%		58.5%
小型貨物	1,522	12.0%	1,657	13.0%	5,094	40.0%	1,173	9.2%	744	5.8%	343	2.7%	0	0.0%	2,199	17.3%	12,732	100.0%
		16.1%		13.9%		15.2%		15.4%		15.1%		14.9%		0.0%		13.5%		14.8%
普通貨物	2,826	14.4%	1,879	9.6%	6,581	33.6%	651	3.3%	2,150	11.0%	873	4.5%	10	0.1%	4,591	23.5%	19,561	100.0%
		29.9%		15.8%		19.6%		8.6%		43.5%		37.9%		62.5%		28.2%		22.8%
バス	131	30.3%	43	9.9%	128	29.6%	23	5.3%	46	10.6%	11	2.5%	0	0.0%	51	11.8%	433	100.0%
		1.4%		0.4%		0.4%		0.3%		0.9%		0.5%		0.0%		0.3%		0.5%
その他	163	5.5%	677	22.9%	391	13.2%	540	18.3%	243	8.2%	184	6.2%	0	0.0%	759	25.7%	2,957	100.0%
		1.7%		5.7%		1.2%		7.1%		4.9%		8.0%		0.0%		4.7%		3.4%
合計	9,437	11.0%	11,890	13.8%	33,497	39.0%	7,608	8.9%	4,937	5.7%	2,306	2.7%	16	0.0%	16,256	18.9%	85,947	100.0%
		100.0%		100.0%		100.0%		100.0%		100.0%		100.0%		100.0%		100.0%		100.0%

注1：構成比の上段は当該車種の内容別構成比、下段は内容別の車種別構成比をそれぞれ示す。

3. 6 発生状況からみた車両故障の防止対策

(1) 車両故障の発生状況についての概要（まとめ）

① 高速道路における車両故障

全国の各高速道路会社の調査によると、令和3年の高速道路における車両故障発生状況は、減少はしましたが、今でも8.5万件超えの車両故障が発生しております。

また、車種別の故障発生件数をみても、バスの件数が増加しており、内容別の故障発生件数では「タイヤ・ホイール破損」が全体の約39%を占めており、高い割合となっております。

② 令和3年路上故障の実態調査結果

国土交通省の調査によると、装置別発生件数の割合は、一般道路では「電気装置」が40.0%と最も高く、次いで「走行装置」32.4%、「燃料装置」8.4%との順になっています。

部位別の故障発生率をみると、一般道路・高速道路ともに「タイヤ」がそれぞれ32.1%・49.0%と最も高く、主な故障状況として「パンク・バースト」「空気圧不足」などが挙げられております。

③ 車両故障に起因する事故の状況

国土交通省に報告された車両故障に起因する事故では、「原動機」「動力伝達装置」「電気装置」に関するものが多くなっています。

(2) 車両故障防止対策

車両故障の発生を防止するためには、車両故障の発生状況について、車種別、部位別、道路別等の特徴を把握した上で、対策を講じることが効果的です。

① 日常点検

車両故障発生防止の具体的方法は、このような車両故障の発生状況を基に、管理する車両の運行状況に応じて、日常点検を確実に励行することです。

② 定期点検

車両故障発生防止には、過去の車両故障の発生状況を踏まえて重点項目を定め、定期点検整備を確実に実施することです。

③ 重点項目

重点項目は、車両故障の発生状況を踏まえて定めます。

日常点検および定期点検整備は、各々の点検項目にこれら重点項目を加えて実施することとなります。

④ 点検実施体制

この点検を継続的に行うためには、運行実態に合わせた点検実施体制を整える必要があります。

具体的には、年間を通して重点項目を定めたり、「貸切バス予防整備ガイド

ライン」を参考に自社における年間整備サイクル表を車両毎に作成し、車両管理と部品の定期交換等を行うことも効果的な方法となります。

月別点検実施重点項目（参考例）

実施月	重点項目	点検要領
1月	原動機の状態	<ul style="list-style-type: none"> ・黒煙や異音の有無 ・掛かり具合は正常か ・オイルの状態、漏れの有無
2月	各部給油脂状態、 車体腐食の有無	<ul style="list-style-type: none"> ・シャシ各部の給油脂状態 ・車体下面等の錆および腐食の有無
3月	ブレーキ	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車ブレーキの引きしろ、効き具合 ・液量の確認および液漏れの有無
4月	タイヤ ホイール・ナット (夏タイヤ交換等)	<ul style="list-style-type: none"> ・空気圧 ・タイヤの溝深さ、亀裂、損傷および異状摩耗の有無 ・ホイール・ナットの緩み、締め付けトルクの管理
5月	シーズン IN 点検	<ul style="list-style-type: none"> ・ベルトの損傷および亀裂の有無 ・クーラー冷媒充填量の確認
6月	ワイパー 前面ガラス	<ul style="list-style-type: none"> ・作動、払拭状態の確認 ・洗浄液噴射状態の確認 ・ガラスの損傷の有無
7月	ファン・ベルト	<ul style="list-style-type: none"> ・緩み、総称および亀裂の有無
8月	灯火装置	<ul style="list-style-type: none"> ・配線接続部の緩み、腐食の有無 ・点灯状態の不具合の有無
9月	エア・エレメント	<ul style="list-style-type: none"> ・汚れ、詰まり等の状態確認
10月	バッテリー	<ul style="list-style-type: none"> ・液量、比重の確認 ・端子部の緩みおよび腐食の有無
11月	ラジエータ・ホース 冷却水（LLC）	<ul style="list-style-type: none"> ・ホースの損傷、劣化の有無 ・冷却装置の水漏れの有無 ・冷却水の量、濃度の確認
12月	タイヤ タイヤチェーン ホイール・ナット (冬タイヤ交換等)	<ul style="list-style-type: none"> ・空気圧 ・タイヤの溝深さ、亀裂、損傷および異状摩耗の有無 ・ホイール・ナットの緩み、締め付けトルクの管理 ・タイヤチェーンのサイズ、折損および異状摩耗の有無

3. 7 個別事故事例と再発防止対策

事業用自動車等の車両故障に起因する事故は、日頃から車両管理を確実に実施していれば未然に防止できるものが多い。

近年の車両故障に起因する事故をみると、ここで紹介する事例と同様な事故が依然として発生しております。

令和3年に報告された事故の中から、特に整備管理者にとって重要と思われる事例について、より詳しい発生状況および原因並びに発生防止対策について取りまとめましたので、日常の車両管理に活用頂き、同様の内容の車両故障の再発防止に努めて頂きよう宜しくお願いします。

車両故障や火災が発生した場合の対処方法を、乗務員等に指導教育をすることも重要であります。

次頁～

<事故事例>

- (1) ホイール・ナットの締付け不良等による車輪脱落事故
- (2) 制動装置・走行装置等の故障による火災

(1) ホイール・ナットの締付け不良等による車輪脱落事故

車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
大型トラック	2018年	2021年6月	427,192 km	一般道路	なし

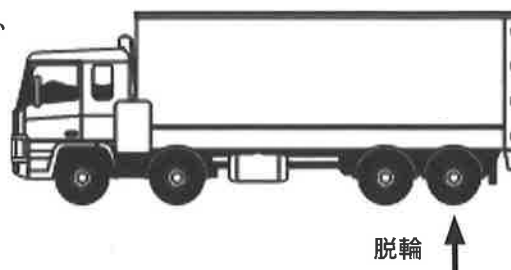
1. 《事故の概要》

一般道を走行中、ASRの警告ランプが点灯し、車両を路肩に停止させ確認したところ、左後後輪の2本が脱落していた。

脱落した車輪2本は、150m程手前で発見され、後続車両への被害はなかった。

《推定原因》

一週間前にタイヤの交換を実施しており、ホイール・ナットの締め忘れ、トルク不足及び増し締め未実施が原因と推定される。



《同類事故例と推定原因》

車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
トラクタ	2018年	2021年9月	1,000,223km	一般道路	物損

2. 《事故の概要》

一般道を走行中、突然下からの衝撃を受け、緊急停車したが、この際、フロントガラス越しに左後輪のタイヤ1本が道路の縁石沿いを前方に転がり、前方で止まった。

状況を確認したところ、左後輪の2本が脱落しており、もう1本は道路沿いのガソリンスタンドの給油機及び停車中の車両1台に衝突した。

《推定原因》

前々日にタイヤ交換を実施しており、ホイール・ナットの締め忘れ、トルク不足及び増し締め未実施が原因と推定される。



車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
大型トラック	2018年	2021年12月	118,530 km	一般道路	物損

3. 《事故の概要》

一般道を走行中、県道に合流するため、減速した際、左後後輪タイヤ内外2本が脱落し、走行不能になった。

状況を確認したところ、タイヤ1本が10mほど手前の路肩で見つかり、2本目が10kmほど手前で発見され、後続車両2台への接触事故を起こした。

《推定原因》

一週間前にタイヤの交換を実施しており、ホイール・ナットの締め忘れ、トルク不足及び増し締め未実施が原因と推定される。



車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
大型トラック	2013年	2021年12月	881,993 km	一般道路	物損

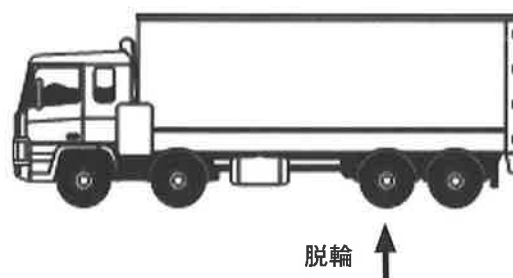
4. 《事故の概要》

一般道を走行中、交差点信号が赤になり停車したところ、他車両の運転者より、タイヤが外れている事を指摘され、降車して確認をしたところ、当該車両の左後前輪のタイヤ2本が脱落していた。

状況を確認したところ、タイヤ1本は反対車線の乗用車へ衝突、2本目は路外の敷地フェンスに衝突した。

《推定原因》

一週間前にタイヤの交換を実施しており、ホイール・ナットの締め忘れ、トルク不足及び増し締め未実施が原因と推定される。



車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
トラクタ	2015年	2021年10月	1,027,671 km	高速道路	なし

5. 《事故の概要》

高速道を走行中、トラクタの右後輪付近からの火花を確認したため、タイヤがバーストしたと思い、路側帯に緊急停止し、確認したところ、右後輪が脱落していたが、後続車両への被害はなかった。

《推定原因》

経年劣化によりホイール・ボルトの緩みが生じたことと定期的な増し締めを行っていなかった事が原因と推定される。



車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
大型トラック	2018年	2021年10月	478,671 km	高速道路	物損

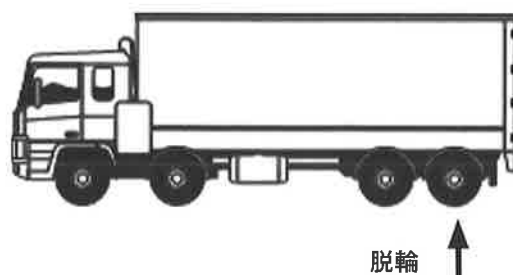
6. 《事故の概要》

高速道を走行中、車両から異音が生じた為、パーキングエリアで停車し、確認を行ったところ、左後後輪の外側タイヤ1本が脱落して無かった。

状況を確認したところ、脱落したタイヤは、後方を走行していた車両に衝突していた。

《推定原因》

日常点検での確認不足及び定期的な増し締めを行っていなかった事が原因と推定される。



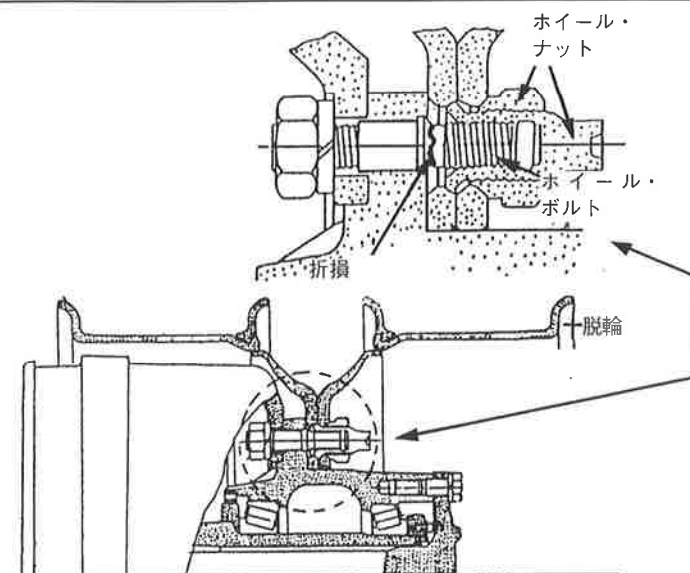
《再発防止対策》

ホイール・ボルト折損等による車輪脱落事故の主な原因は、ホイール・ナットの締付け不良が多く、具体的には締過ぎによる折損が大半で、締付け不足の例は少ないのが実態となっています。何れの場合も再発防止として重要なことは適正なホイール・ナットを正しく使用し、規定トルクで締付けることです。

また、ハブグリスの量や劣化についても注意を払い走行距離等に見合った定期的な交換が必要です。

(参考資料 ストップ!ザ・脱輪事故)

(<https://www.mlit.go.jp/common/001151122.pdf>)



《点検整備の確実実施》

- (1) ホイール・ナットの締付け状態は、3ヶ月点検時やタイヤ交換の際、確実にを行うこと。
- (2) ホイール・ナットの締付けは当該車両メーカーの基準により正しく行うこと。

なお、大型トラック・バスのホイール・ボルト8本締付けタイプ(JIS方式)の締付けトルクは、4自動車メーカー共通で540～590 N m(55～60kgf・m)です。

又、トルクセット式のトルクレンチや、トルクセット式のインパクトレンチが販売されていますので紹介します。(イラスト参照)



トルクセット式トルクレンチ



トルクセット式インパクトレンチ

《乗務員等の指導》

- (1) 日常点検を確実にを行うこと。

点検用ハンマーを使い、ホイール・ナットの締付け状態を打音等にて確認する。

目視等でホイール、ホイール・ボルト等の腐食や傷、損傷等を確認する。

- (2) ホイール交換する場合は、正しい取扱いで行うこと。

ホイールやホイール・ボルト、ナットは適正な組み合わせのものを使用する。

取扱説明書や整備マニュアルに記載されている締め付けトルクを確認し正しい取扱いで行うことが重要です。

(2) 制動装置・走行装置等の故障による火災

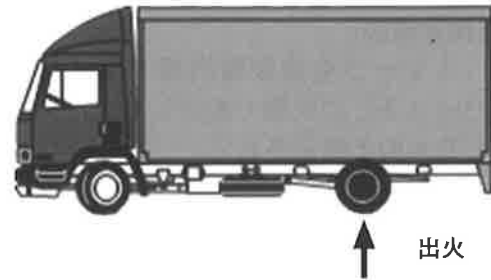
車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
バン	2004年	2021年12月	1,028,528km	一般道路	物損

1. 《事故の概要》

一般道を走行中、運転者はブレーキの警告灯が点滅した為、路肩に停車し、ブレーキのオイル漏れを確認、自ら応急措置を実施後に、配送を続行し、帰庫前に整備工場へ修理依頼する為、向かったが整備工場に到着したところで左後輪から出火しているのを発見し、消火作業を行った。

《推定原因》

応急処置が不適切であった為、漏れたオイルに引火したことが原因となり、出火に至ったと推定される。



《同類事故例と推定原因》

車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
バス	2007年	2021年11月	2,025,188km	高速道路	物損

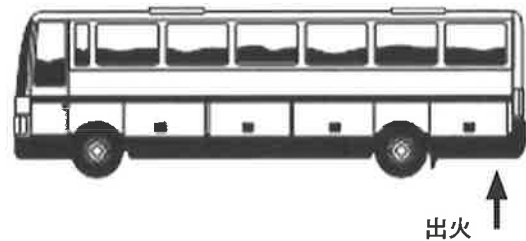
2. 《事故の概要》

高速道路を走行中、エンジンが吹けないと感じた為、サービスエリアで乗客を代替車両に移し替え、自走により、回送運行中に高速道路本線合流時、全く加速できなくなったので路肩に停車したところ、火災報知器が鳴り、車両後方のエンジンルーム付近から出火した。

消火作業を行い、消防署及び運行管理者に連絡後、消防職員により消火された。

《推定原因》

車両後部の配電盤の配線がショートした事が原因と推定される。



車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
タクシー	2017年	2021年11月	127,900km	一般道路	物損

3. 《事故の概要》

タクシー乗場で、停車していたところ、車室内左後席の後ろにあるクォーターピラー付近から煙と炎が出ていることを確認し、消火作業を行った。

《推定原因》

リアガラスの熱線からの配線がショートした事が原因と推定される。



車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
トレーラ	1995年	2021年1月	— km	一般道路	物損

4. 《事故の概要》

一般道を走行中、運転者は車両後方から破裂音がした為、路肩に停車し、確認をしたが異常を見つけられず、運行を続行した。その後、走行中に他車両の運転者からトレーラ右後方タイヤが燃えていると指摘され、緊急に停車し、出火を確認したので消火作業を行った。

《推定原因》

トレーラ右後後輪内側のタイヤがバーストした状態で走行した為、出火したものと推定される。



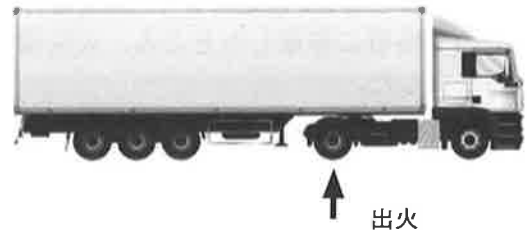
車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
トラクタ	2010年	2021年11月	684,703 km	高速道路	物損

5. 《事故の概要》

高速道路を走行中、トラクタ右後輪部付近からの黒煙をマフラーからのススと思い、安全な場所まで移動し、マフラーの確認を行う予定であったが、次第に白煙となった為、車両を停止させたところ、右後輪付近から出火した。消火作業を行い、消防署及び運行管理者に連絡後、消防職員により消火された。

《推定原因》

ハブベアリングが金属疲労により、損傷したことで、右後輪が引き摺り状態となった為、タイヤが異常加熱され、出火に至ったと推定される。



車種	年式	発生年月	総走行距離	道路区分	損害
大型トラック	2017年	2021年4月	672,449 km	高速道路	物損

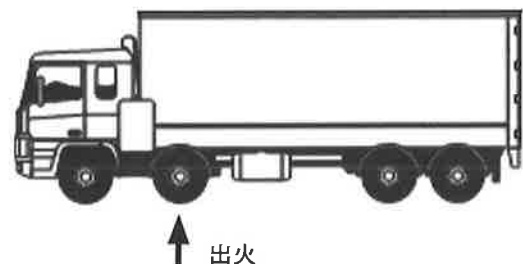
6. 《事故の概要》

高速道路を走行中、タイヤがバーストしたのを確認した為、路側帯に車両を停車したところ、左前後輪から出火した。

消火作業を行い、消防署及び運行管理者に連絡後、消防職員により消火された。

《推定原因》

ハブベアリングの異常により、左前後輪が引き摺り状態となったことで、タイヤが路面との摩擦熱からバーストを起こし、同時に異常加熱されたタイヤから、出火に至ったと推定される。



《再発防止対策》

制動装置の事故の原因は、ゴム部品の劣化やブレーキシステムの不良など、定期的な交換、点検整備を怠ったことが起因と推定されています。特にエア・ブレーキ車では、エア・ドライヤー等ブレーキ・システム内への水分の浸入やゴムパーツの経年劣化に注意が必要です。故障発生率では車歴で10年程度が過ぎると不具合が増加する傾向が見られます。

走行装置の事故では、空気圧不足等により走行を続けたためタイヤが過熱してバーストを起こし、タイヤ片から出火し、車両に引火して火災に至った点検整備不足と推定されるものが発生しています。

整備管理者は、日常点検・定期点検整備を確実にを行い、必要であれば運行停止を指示し、臨時整備をするなど車両状態を常に管理することが事故を未然に防止する上で重要です。特に高速道路を多く走行する車両には制動装置・走行装置等に負担が掛かるため注意を払う必要があります。

《点検整備の確実実施》

3ヶ月定期点検を確実に実施すること。

走行装置・制動装置等を重点項目として点検する。

タイヤの空気圧、亀裂・損傷、異常摩耗、溝の深さなど。

特に高速道路の走行をする車両にあつては確実な点検が必要です。



《整備管理者として乗務員等への指導・教育》

(1) 日常点検を確実にを行うこと

走行装置・制動装置等タイヤ附近の装置（エア・ブレーキ車は、エア・タンクの凝水の点検等）を重点項目として点検を実施し、不具合等を発見したら速やかに報告するよう指導する。

(2) 走行中、車両に違和感があったら、直ちに停車して車両を確認すること。

また、車両が故障した場合の乗務員の心理としては、「目的地が近いし、もう少し走っても大丈夫だろう・・・」「低速なら事故は起きないだろう・・・」「止めたら時間に遅れる・・・」という焦る気持ちになりがちですが、大変危険な間違った行為です！

車両が故障した状態で走り続けた場合、火災に至ったり、コントロールを失い衝突や横転等の重大事故に至るおそれがあります。したがって、車両に故障が発生した場合は、直ちに停車して状況確認をし、速やかに会社へ報告、必要であれば消防・警察へ通報するように整備管理者が運転者を教育・指導していくことが重要です。

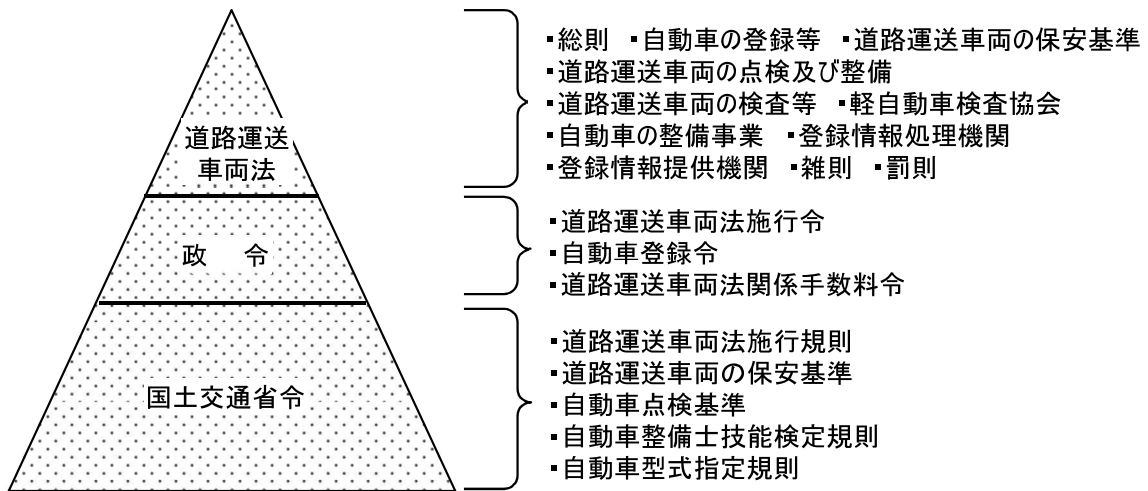
4. 車両管理上必要な関係法令

4. 1 道路運送車両法の目的・体系

(1) 道路運送車両法の目的

この法律は、道路運送車両に関し、所有権についての公証等を行い、並びに安全性の確保及び公害の防止その他の環境の保全並びに整備についての技術の向上を図り、併せて自動車の整備事業の健全な発達に資することにより、公共の福祉を増進することを目的とする。

(2) 道路運送車両法の体系



4. 2 車両管理上必要な法、施行令、施行規則、保安基準及び自動車点検基準

(1) 道路運送車両法

	車 両 法	省 令	関係告示・通達
登録関係	第2条(定義)	施行規則第1条(原動機付自転車の範囲及び種別)	
	第3条(自動車の種別)	施行規則第2条(自動車の種別)別表第1	
	第11条(自動車登録番号標の封印等)	施行規則第7条(自動車登録番号標の取付け) 施行規則第8条(封印) 登録規則第13条(自動車登録番号)別表第1、第2、第3 登録令第40条(変更登録)	
	第12条(変更登録)		
	第13条(移転登録)		
	第14条(自動車登録番号の変更)		
	第19条(自動車登録番号標の表示の義務)	施行規則第8条の2(自動車登録番号標の表示)	H27.12.28 国土交通省告示第1265号「自動車登録番号標等の表示の位置及び表示の方法の基準を定める告示」
第28条の3(封印の取付けの委託)	施行規則第13条(封印取付け受託者の要件)		
第29条(車台番号等の打刻)	施行規則第27条(打刻の届出) 施行規則第30条(国土交通大臣の指定)		

	<p>第 32 条(職権による打刻等)</p> <p>第 34 条(臨時運行の許可)</p> <p>第 35 条(許可基準等)</p> <p>第 36 条(臨時運行許可番号標表示等の義務)</p> <p>第 36 条の 2(回送運行の許可)</p>	<p>施行規則第 20 条(臨時運行の許可)</p> <p>施行規則第 23 条(臨時運行許可証の表示)</p> <p>施行規則第 26 条の 2(許可基準)</p> <p>施行規則第 26 条の 5(回送運送許可証の表示等)</p>	<p>S36.11.25 自車第 880 号「自動車検査業務等実施要領」(第 2 章 職権による打刻等)</p>
保安基準関係	<p>第 40 条(自動車の構造)</p> <p>第 41 条(自動車の装置)</p> <p>第 42 条(乗車定員又は最大積載量)</p> <p>第 43 条(自動車の保安上の技術基準についての制限の付加)</p> <p>第 44 条(原動機付自転車の構造及び装置)</p> <p>第 45 条(軽車両の構造及び装置)</p> <p>第 46 条(保安基準の原則)</p>	<p>保安基準第 2 章</p> <p>保安基準第 3 章</p> <p>保安基準第 4 章</p>	<p>S36.11.25 自車第 880 号「自動車検査業務等実施要領」他通達(検査関係参照)</p>
点検整備関係	<p>第 47 条(使用者の点検及び整備の義務)</p> <p>第 47 条の 2(日常点検整備)</p> <p>第 48 条(定期点検整備)</p> <p>第 49 条(点検整備記録簿)</p> <p>第 50 条(整備管理者)</p> <p>第 52 条(選任届)</p> <p>第 53 条(解任命令)</p> <p>第 54 条(整備命令等)</p> <p>第 54 条の 2</p> <p>第 55 条(自動車整備士の技能検定)</p> <p>第 56 条(自動車車庫に関する勧告)</p> <p>第 57 条(自動車の点検及び整備に関する手引)</p> <p>第 57 条の 2(自動車の点検及び整備に関する情報の提供)</p>	<p>点検基準第 1 条(日常点検基準)別表第 1、第 2</p> <p>点検基準第 2 条(定期点検基準)別表第 3～第 7</p> <p>施行規則第 3 条(特定整備の定義)</p> <p>施行規則第 39 条(点検整備記録簿の提示)</p> <p>点検基準第 4 条(点検整備記録簿の記載事項等)</p> <p>施行規則第 31 条の 3(整備管理者の選任)</p> <p>施行規則第 31 条の 4(整備管理者の資格)</p> <p>施行規則第 32 条(整備管理者の権限等)</p> <p>施行規則第 33 条(整備管理者の選任届)</p> <p>施行規則第 52 条(自動車検査証の提示の命令)</p> <p>点検基準第 5 条(点検等の勧告に係る基準)</p> <p>検定規則第 2 条(自動車整備士の種類)</p> <p>検定規則第 3 条(技能検定の種類)</p> <p>検定規則第 17 条～第 19 条(1 級～3 級の受験資格)</p> <p>点検基準第 6 条(自動車車庫の基準)</p> <p>点検基準第 7 条(自動車の点検及び整備に関する情報)</p>	<p>H7.3.27 自技第 44 号・自整第 60 号「道路運送車両法の一部を改正する法律等の施行について」</p> <p>H19.3.14 国土交通省告示第 317 号「自動車の点検及び整備に関する手引」</p> <p>S63.11.16 北北整第 274 号「液化石油ガス(LP ガス)を燃料とする自動車の構造基準について」</p> <p>H19.3.14 国土交通省告示第 317 号「自動車の点検及び整備に関する手引」</p>

<p>検査関係</p>	<p>第 58 条(自動車の検査及び自動車検査証) 第 58 条の 2(検査の実施の方法) 第 59 条(新規検査) 第 61 条(自動車検査証の有効期間) 第 62 条(継続検査) 第 66 条(自動車検査証の備付け等) 第 67 条(自動車検査証記載事項の変更及び構造等変更検査) 第 69 条(自動車検査証の返納等) 第 70 条(再交付) 第 71 条の 2(限定自動車検査証等) 第 73 条(車両番号標の表示の義務等) 第 74 条の 3(軽自動車検査協会の検査等) 第 75 条(自動車の指定) 第 78 条(認証) 第 94 条の 5(保安基準適合証等) 第 94 条の 5 の 2(限定保安基準適合証) 第 97 条の 2(自動車税、軽自動車税) 第 98 条(不正使用等の禁止)</p>	<p>施行規則第 35 条の 2(検査対象外軽自動車) 施行規則第 35 条の 3(自動車検査証の記載事項) 施行規則第 35 条の 4(検査の実施の方法)別表第 2 施行規則第 37 条(法第 61 条第 1 項及び第 2 項第 1 号の国土交通省令で定める自家用自動車) 施行規則第 44 条(自動車検査証等の有効期間の起算日) 施行規則第 39 条(点検整備記録簿の提示) 施行規則第 37 条の 3(検査標章) 施行規則第 37 条の 4(保安基準適合標章の表示) 施行規則第 38 条(自動車検査証の記入の申請等) 施行規則第 39 条の 2(限定自動車検査証等の返納) 施行規則第 40 条(自動車検査証保管証明書の交付等) 施行規則第 41 条の 2(検査標章の再交付) 施行規則第 43 条の 2(構造等に関する事項) 施行規則第 43 条の 7(検査対象軽自動車及び二輪の小型自動車の車両番号標の表示) 施行規則第 46 条(軽自動車検査協会の事務所の管轄区域)</p>	<p>S38.10.7 自車第 810 号「自動車納税証明書等の取扱いについて」 S36.11.25 自車第 880 号「自動車検査業務等実施要領」 H7.11.16 自技第 234 号・自整第 262 号「自動車部品を装着した場合の構造等変更検査時における取扱いについて」 H7.11.16 自技第 235 号「上記の細部取扱いについて」 S50.11.5 自車第 747 号 元.2.10 地技第 23 号 H8.9.30 自技第 159 号「軽自動車の改造について」</p>
<p>その他</p>	<p>第 99 条の 2(不正改造等の禁止) 第 99 条の 3(特定改造等の許可) 第 100 条(報告徴収及び立入検査)</p>		

(2) その他関係法令

道路運送法		省 令	関係告示・通達
車両関係	第 22 条(輸送の安全性の向上)	運輸規則第 45 条(点検整備等) 運輸規則第 46 条(整備管理者の研修) 運輸規則第 47 条(点検施設等) 事故報告規則	
	第 27 条(輸送の安全等)		
	第 29 条(事故の報告)		
	第 35 条(事業の管理の受委託)		
	第 79 条の 10(事故の報告)		
	第 94 条(報告、検査及び調査)		
	第 95 条(自動車に関する表示)		

貨物自動車運送事業法		省 令	関係告示・通達
車両関係	第 15 条(輸送の安全性の向上)	安全規則第 3 条の 2(点検整備) 安全規則第 3 条の 3(点検等のための施設) 安全規則第 3 条の 4(整備管理者の研修) 安全規則第 6 条(自動車車庫の位置) 事故報告規則	
	第 17 条(輸送の安全)		
	第 24 条(事故の報告)		
	第 29 条(輸送の安全に関する業務の管理の受委託)		
	第 60 条(報告の徴収及び立入検査)		

道路交通法		省 令	関係告示・通達
車両関係	第 62 条(整備不良車両の運転の禁止)		S35.12.19 自車第 975 号・ 警察庁丙交発第 51 号「故障車両の整備確認の手続等に関する命令の運用等について」
	第 63 条(車両の検査等)		
	第 63 条の 2(運行記録計による記録等)		

<備考>

- 施行規則：道路運送車両法施行規則（昭和 26 年運輸省令第 74 号）
- 登録令：自動車登録令（昭和 26 年政令第 256 号）
- 登録規則：自動車登録規則（昭和 45 年運輸省令第 7 号）
- 保安基準：道路運送車両の保安基準（昭和 26 年運輸省令第 67 号）
- 点検基準：自動車点検基準（昭和 26 年運輸省令第 70 号）
- 検定規則：自動車整備士技能検定規則（昭和 26 年運輸省令第 71 号）
- 事故報告規則：自動車事故報告規則（昭和 26 年運輸省令第 104 号）
- 運送法施行規則：道路運送法施行規則（昭和 26 年運輸省令第 75 号）
- 運輸規則：旅客自動車運送事業運輸規則（昭和 31 年運輸省令第 44 号）
- 安全規則：貨物自動車運送事業輸送安全規則（平成 2 年運輸省令第 22 号）

5. 車両管理の内容

5. 1 車両管理の義務及び目的

自動車の使用者は、経済的な運用、車両欠陥による事故防止、整備不良に伴う排気ガス・騒音等の公害防止等のためにも車両を管理することが必要です。

これら自動車の安全確保、公害防止対策としての整備管理と経済的な運用をするための使用管理を合理的に行うことを車両管理と言います。

5. 2 車両管理の内容と実務

(1) 燃費の管理

燃料の消費は、運転操作・路面状況・交通状況によっても左右されますが、点検整備の実施や運転操作を適切に行うことは燃料消費の節減に大きな効果があります。

- エア・クリーナの清掃や、エンジン・オイルの汚れ・油量等、燃費を悪くしないための点検を実施する。

加速をさせない等のエコドライブテクニックを運転者に指導する。

点検整備の実施による燃費改善（CO₂削減）の効果

平成21年度、国土交通省において開催された「自動車エコ整備に関する調査検討会」において、自動車の点検整備におけるCO₂排出量の削減効果を具体的に把握することを目的とし、「点検整備の実施によるCO₂削減の効果」の検討を行った。

調査結果

点検整備項目のうちエンジン・オイル及びオイル・フィルタ交換、エア・クリーナ・エレメント交換、タイヤ空気圧調整の3項目を実施することで、2%程度の燃費改善効果が確認され、CO₂削減効果も同様と考えることができる。

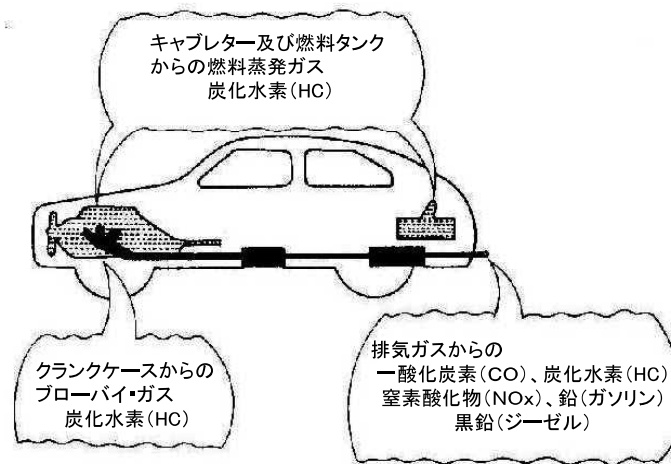
(2) 油脂の管理

- エンジン・オイルの消費量は、補給量と交換量に分けて把握することが大切です。交換時期は、オイルの劣化程度によって適切に決めなければなりません。潤滑オイルは、良質で安価なものがよいのは当然ですが、使用目的に応じたものを選定する必要があります。

(3) タイヤの管理

- 選定基準、ローテーション等の使用基準を定めて適切に行うこと。特に、当該自動車に使用できるタイヤのサイズ、空気圧、摩耗限度等を把握しておくこと等の確実な管理により無駄がなくなり、タイヤの寿命が延びる等の経費削減にも役立ちます。

<参考1> 自動車排出ガス



(注) 1. 燃料蒸発ガスは、キャブレター、燃料タンク等から燃料が蒸発して排出されるガス。
2. ブローバイ・ガスは、ピストンとシリンダーのすき間から、クランクケース内に吹き抜ける空気と燃料の混合した未燃焼ガス。

<参考2> 大気汚染物質の性状

物質名	性質	主な発生源	人体への影響
CO	<ul style="list-style-type: none"> ・無色、無臭の気体 ・水に溶けにくい ・空気に対する比重 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車(特にアイドリング時に多く排出される。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・血液中へのヘモグロビンと結合して一酸化炭素ヘモグロビン(CO-Hb)となる。 ・CO-Hb濃度が20%で頭痛や目まい、60%以上で意識喪失、放置すれば死亡。
HC	<ul style="list-style-type: none"> ・炭素(C)と水素(H)だけからなる有機化合物の総称 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車及び各種燃焼施設 	<ul style="list-style-type: none"> ・濃度が高くなると粘膜を刺激し、組織を破壊する。 ・活性炭化水素(オレフィン系、芳香族)はNO_xと反応し光化学スモッグの原因となる。
NO _x	<ul style="list-style-type: none"> ・排気ガス中のNO_xの大部分はNOとNO₂である ・NOは徐々に酸化されてNO₂となる 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車、化学工場から発生するガス及び各種燃焼施設 	<ul style="list-style-type: none"> ・NOはヘモグロビンと結合しやすく、酸素欠乏症、中枢神経機能の減退を生ずる。 ・NO₂は鼻、のどを刺激し、濃度が高くなれば死亡 ・いずれも光化学スモッグの主原因である。
SO ₂	<ul style="list-style-type: none"> ・無色、刺激性のある気体 ・水に溶けやすい ・空気に対する比重2.264 	<ul style="list-style-type: none"> ・工場の排煙、ビルの暖房など、石炭、石油の燃焼によって生ずる 	<ul style="list-style-type: none"> ・6~12ppmで鼻、のどに急激な刺激。 ・高濃度になるとけいれん性のせき、気管支炎などを起こす。
オキシダント	<ul style="list-style-type: none"> ・大部分はO₃(オゾン) ・O₃は無色の生臭い気体で空気に対する比重1.72 	<ul style="list-style-type: none"> ・NO_xと活性HCが光化学変化を受けて発生する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・0.15ppmで目、のどを刺激、4ppmで頭痛などを引き起こし、10ppm以上で、小動物は死に至る。
浮遊微粒子	<ul style="list-style-type: none"> ・無機化合物、植物性、有機物、バクテリアなどの混合物 ・凝集しやすく、空気中で帯電して物体に吸着しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・各種燃焼施設 ・廃塵作業 ・自動車(ディーゼル黒煙) 	<ul style="list-style-type: none"> ・じん肺や粘膜疾患など主として呼吸器系統を侵す。
Pb	<ul style="list-style-type: none"> ・酸素、ハロゲン、硫黄などと化合しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車 ・塗料、印刷工場などの排出ガス 	<ul style="list-style-type: none"> ・通常でも平均0.3mg/日を飲食物から体内に入れているが多量(6~10mg/日)にとると危険 ・鉛中毒は、消化器系の障害からはじまり、筋肉、神経、脳の障害を起こす。

6. 運転者等に対する指導教育（方法と実務）

運転者及び整備要員に対し十分な指導監督を行うためには、整備管理者自らが、安全の確保についての職務の重要性をよく認識し、事業場で定められている整備管理規程、使用管理上の基準や最新技術の習得に努めて、実務や知識を熟知していなければなりません。

さらには「日常点検はなぜ必要なのか」、「日常点検と定期点検の項目が違うのはどうしてなのか」、また「オイルの消費量が多くなるのはなぜか」、「適正なタイヤ空気圧とは何か」等々を常に考え、確かめる力を養っておく必要があります。

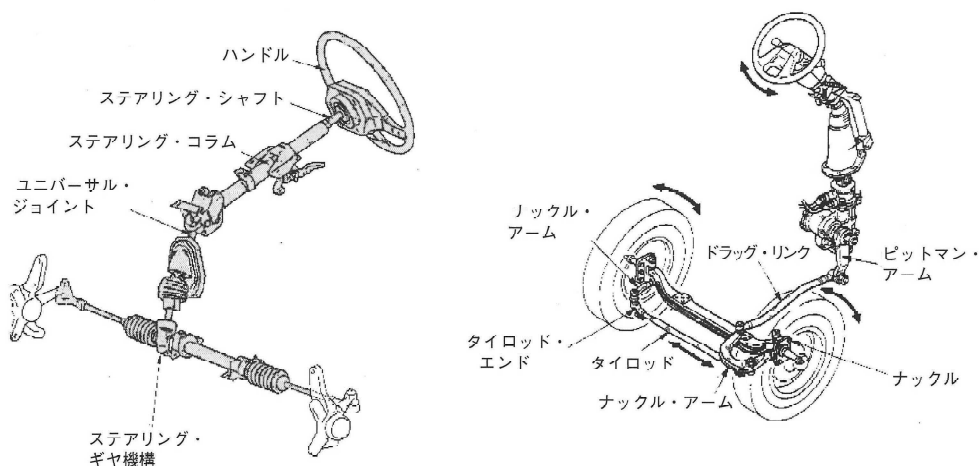
また、近年の経済状況では自動車の使用年数が延長傾向にあることから、自動車の使用実態を把握し、自動車の構造・装置の状態変化を見据えた点検・整備を実施して常に良好な状態を維持することが必要です。

運転者及び整備要員に対して、全般的な指導教育を実施するとともに、1人1人についても適切なアドバイスを与えるなど安全の確保と環境の保全の必要性を正しく理解させて、運転者及び整備要員が自覚を持って業務に精励できるよう、科学的根拠に基づき教育することが重要です。

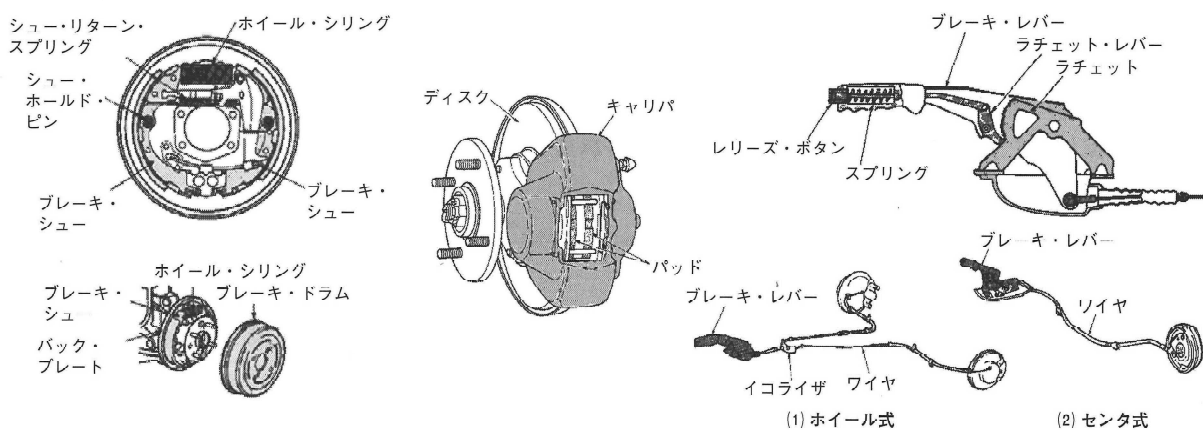
教育事項としては次のような事項があります。

6. 1 自動車の構造・装置 (主な構造装置)

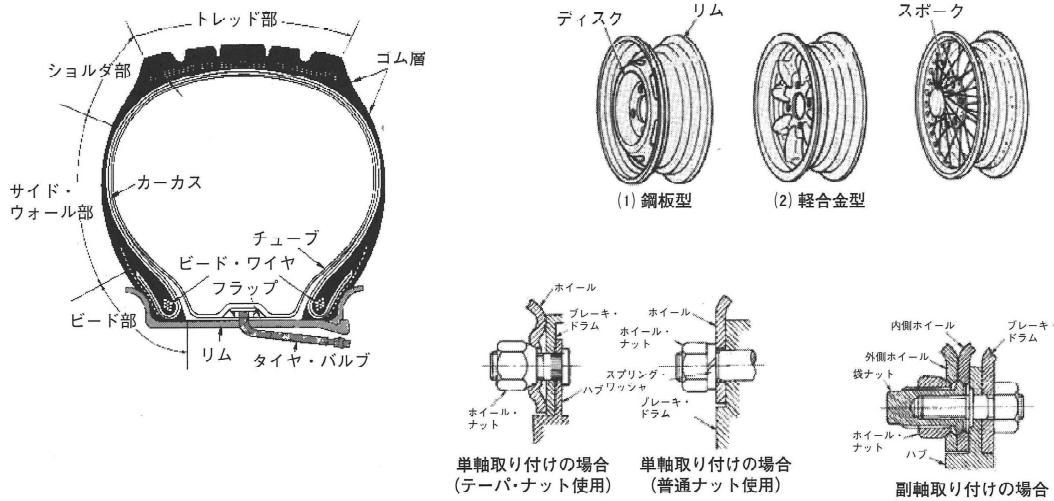
・かじ取り装置



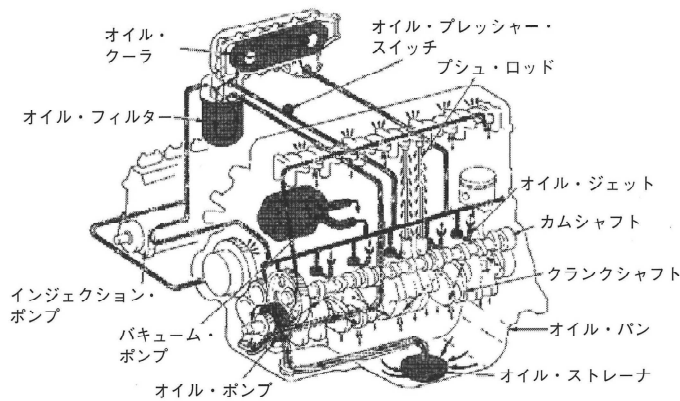
・制動装置



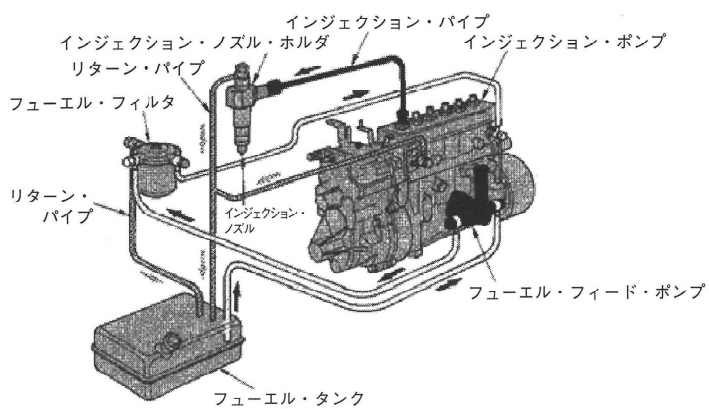
・走行装置



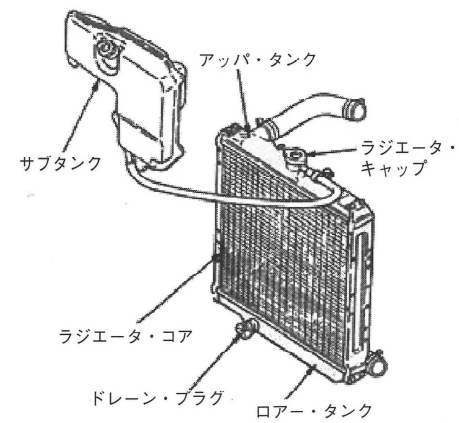
・原動機



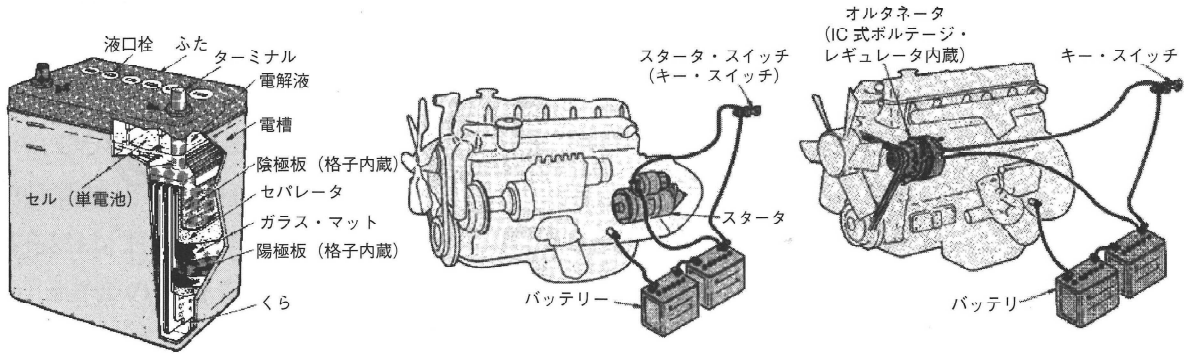
・燃料系統



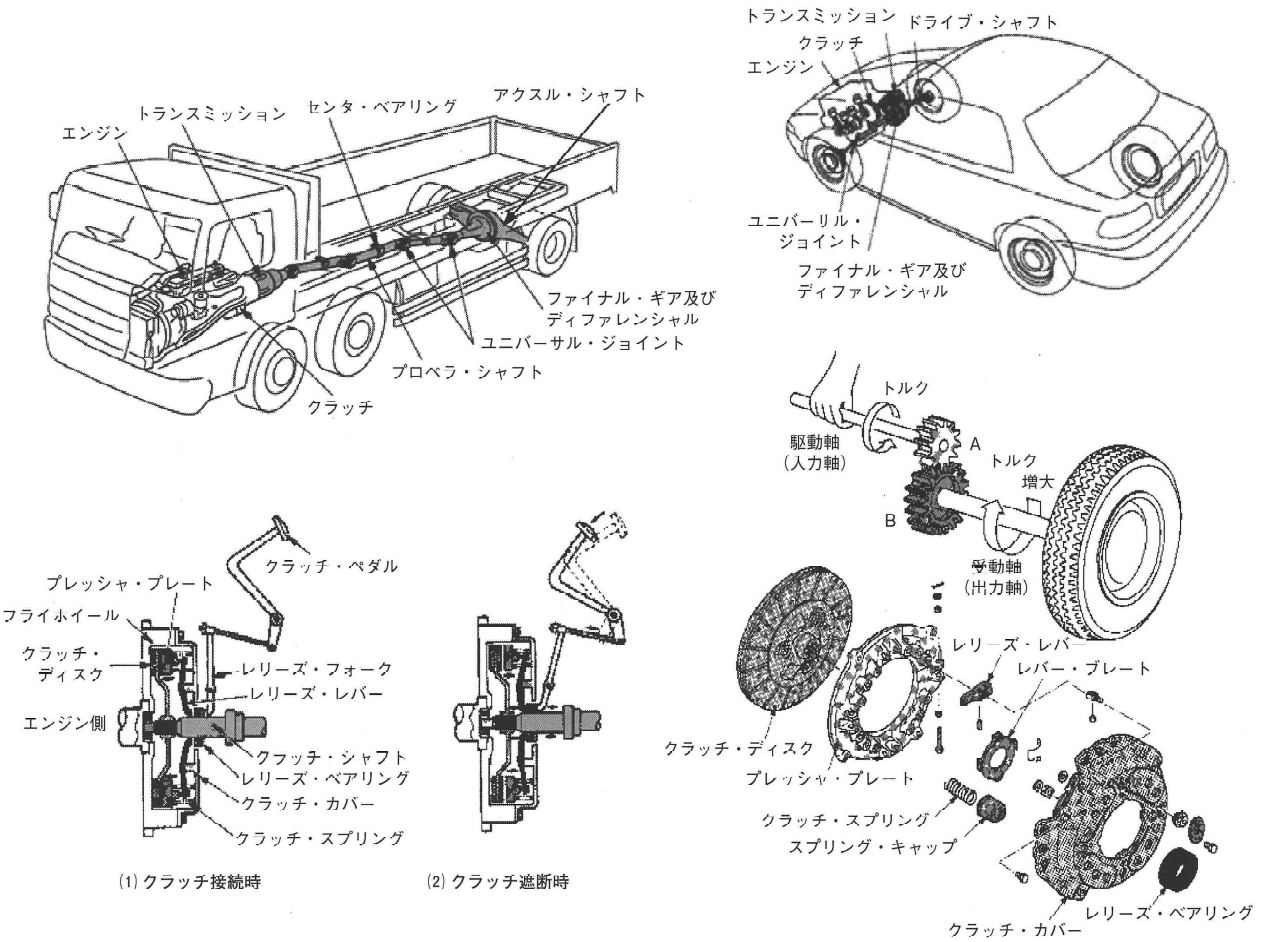
・冷却系統



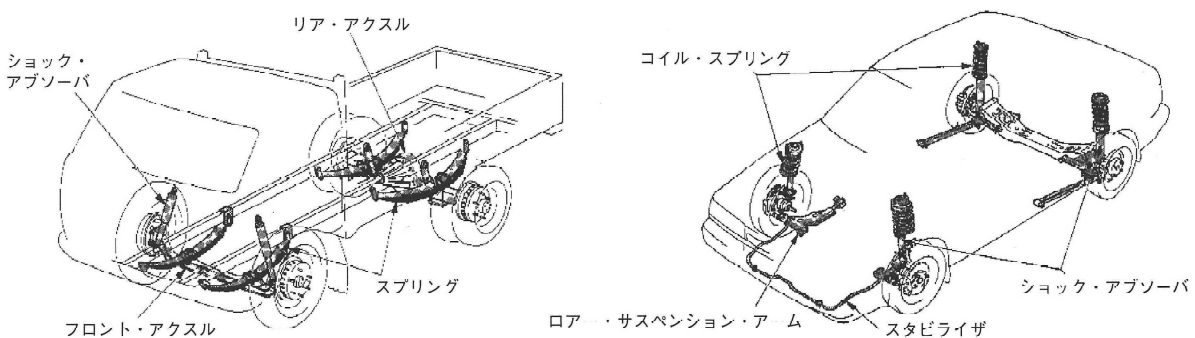
・電気装置



・動力伝達装置



・緩衝装置



・その他

- ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置
- 警音器、窓ふき器、洗浄噴射装置、デフロスタ及び施錠装置
- エキゾースト・パイプ及びマフラ
- エア・コンプレッサ
- 高圧ガスを燃料とする燃料装置等
- 車体及び車枠
- 連結装置
- 座席
- 開扉発車防止装置

6. 2 日常点検の方法

(1) 日常点検の必要性

運転者等に日常点検の必要性を説明する

- ・道路運送車両法において実施の義務づけ
- ・1日の運転を行うために車両の状態に異常がないかを確認
- ・走行時のトラブルを未然に回避

(2) 日常点検の留意点

日常点検をスムーズに実施するための留意点を説明する

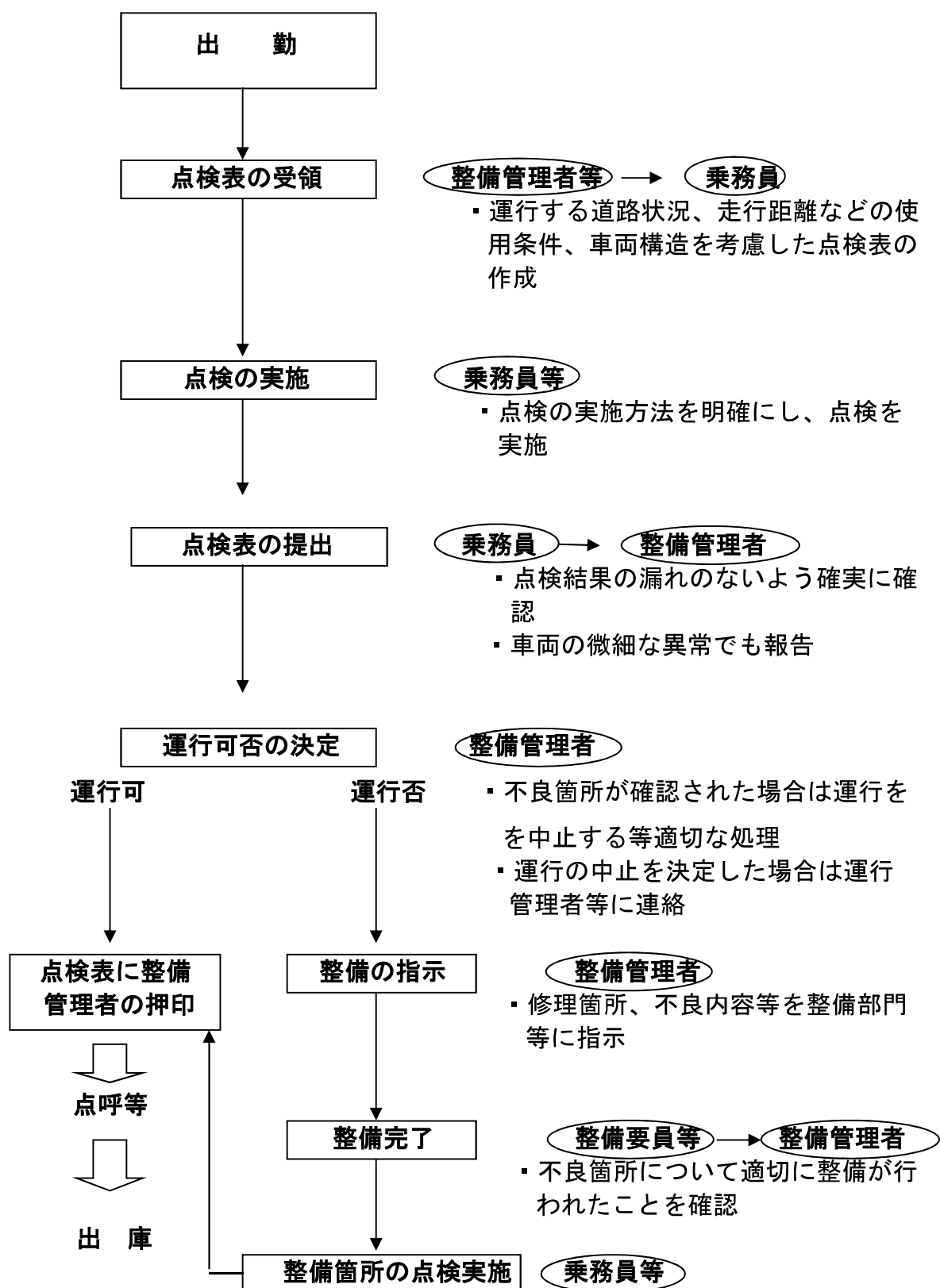
- ・平坦な場所での実施
- ・タイヤに輪止めをかける等

(3) 日常点検方法の指導

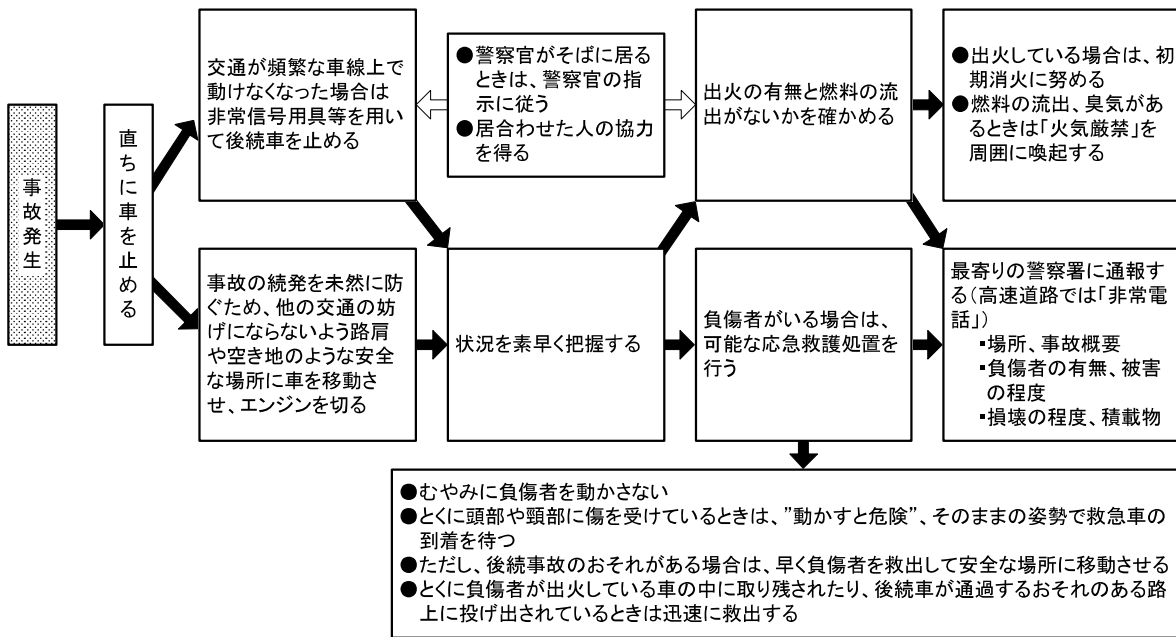
効率の良い方法を運転者等に指導する

- ・日常点検の実施手順の策定
- ・日常点検表やチェックシートを運転者等に渡す等

日常点検の流れ



6. 3 車両故障や事故時の処置方法



出典:「貨物自動車の安全運転実技教本」(陸上貨物運送事業労働災害防止協会)

6. 4 関係諸法令・通達及び関係規程

- ・道路運送車両法、道路運送車両法施行規則、道路運送法、貨物自動車運送事業法、道路交通法等の諸規程（4. 2 参照）
- ・関係社内規程

7. 整備に関する行政等情報

7.1 整備に関する行政情報の提供 (1) 不正改造車を排除する運動について

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

令和4年5月31日
自動車局 整備課
車両基準・国際課

「不正改造車を排除する運動」の強化月間が始まります

～ 車の不正改造は、事故や環境悪化を引き起こす犯罪です ～

国土交通省では『不正改造車を排除する運動』として、関係省庁・団体^{※1}と連携し、不正改造を「しない」・「させない」ための啓発活動を行っております。その一環として、各地方運輸局等が定める「強化月間」が6月1日から始まり^{※2}、街頭検査の実施など、安全・安心な車社会形成のための徹底した取組みを行います。

※1 別紙1に記載； ※2 強化月間…6月：運輸局、10月：内閣府沖縄総合事務局

1. 不正改造を「しない」・「させない」ための啓発活動

- 政府広報ラジオCMにおける啓発。※JFN系全国38局ネットで放送予定
- ポスター及びチラシ（別紙2～4）等の貼付、配布及びSNS等への掲載等により、積極的に広報を実施。
- 全国のバス事業者の協力による、バス車両前面への広報横断幕の掲示。

2. 不正改造車を排除するための街頭検査の実施

- 警察機関、独立行政法人自動車技術総合機構、軽自動車検査協会等と連携した街頭検査を全国各地で実施し、違反車両に対して整備命令を発令。

3. 不正改造車に関する情報収集等

- 運輸支局等に「不正改造車・迷惑黒煙情報提供窓口」（別紙5）を設置し、通報があった情報をもとに、不正改造車ユーザーへ改善・報告を求める。

バス車両へ広報横断幕の掲示



道路等の電光掲示板を活用した広報



不正改造車を排除する街頭検査の実施



【問い合わせ先】自動車局整備課 藤埜・渡部（運動全般に関すること）

TEL:03-5253-8111（代表）（内線:42412）

自動車局車両基準・国際課 河村・伊藤（排出ガス等の基準に関すること）

TEL:03-5253-8111（代表）（内線:42522）

※街頭検査等の具体的な実施計画については、各地方運輸局等にお問い合わせください。

●不正改造防止推進協議会構成団体(順不同)

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会 | 一般社団法人 全国自家用自動車協会 |
| 日本自動車車体整備協同組合連合会 | 一般社団法人 日本自動車連盟 |
| 全国自動車電装品整備商工組合連合会 | 一般財団法人 自動車検査登録情報協会 |
| 全国タイヤ商工協同組合連合会 | 一般社団法人 日本自動車会議所 |
| 一般社団法人 日本自動車販売協会連合会 | 一般社団法人 日本二輪車普及安全協会 |
| 一般社団法人 日本中古自動車販売協会連合会 | 一般社団法人 全国自動車標板協議会 |
| 日本自動車輸入組合 | 全国石油商業組合連合会 |
| 一般社団法人 日本自動車工業会 | 一般社団法人 自動車用品小売業協会 |
| 一般社団法人 日本自動車部品工業会 | 日本ウインドウ・フィルム工業会 |
| 一般社団法人 日本自動車車体工業会 | 日本自動車スポーツマフラー協会 |
| 公益社団法人 日本バス協会 | 日本自動車用品・部品アフターマーケット振興会 |
| 公益社団法人 全日本トラック協会 | 一般社団法人 全国二輪車用品連合会 |
| 一般社団法人 全国ハイヤー・タクシー連合会 | 全国ディーゼルポンプ振興会連合会 |
| 一般社団法人 日本陸送協会 | 全国自動車大学校・整備専門学校協会 |
| 全日本自動車部品卸商協同組合 | 全国自動車短期大学協会 |
| 一般社団法人 日本自動車タイヤ協会 | 全国オートバイ協同組合連合会 |
| 一般社団法人 全国軽自動車協会連合会 | |

●後援

内閣府、環境省、経済産業省、農林水産省、警察庁

●協力機関

独立行政法人自動車技術総合機構、軽自動車検査協会

○不正改造車の使用者

●整備命令の発令

○不正改造の実施者

●6カ月以下の懲役又は

30万円以下の罰金

不正改造車を排除する運動

不正改造車
迷惑黒煙車
通報連絡先

不正改造車を見かけたら

- 車両のナンバー
 - 不正改造の内容
- をこちらまで



不正改造車を
排除する運動
ホームページ



推進/国土交通省、不正改造防止推進協議会 後援/内閣府、警察庁、農林水産省、経済産業省、環境省 協力/独立行政法人自動車技術総合機構、軽自動車検査協会

(一社)日本自動車整備振興会連合会、日本自動車車体整備協同組合連合会、全国自動車電装品整備商工組合連合会、全国タイヤ商工協同組合連合会、(一社)日本自動車販売協会連合会、(一社)日本中古自動車販売協会連合会、日本自動車輸入組合、(一社)日本自動車工業会、(一社)日本自動車部品工業会、(一社)日本自動車車体工業会、(公社)日本バス協会、(公社)全日本トラック協会、(一社)全国ハイヤー・タクシー連合会、(一社)日本陸送協会、全日本自動車部品卸商協同組合、(一社)日本自動車タイヤ協会、(一社)全国軽自動車協会連合会、(一社)全国自家用自動車協会、(一社)日本自動車連盟、(一財)自動車検査登録情報協会、(一社)日本自動車会議所、(一社)日本二輪車普及安全協会、(一社)全国自動車標板協議会、全国石油商業組合連合会、(一社)自動車用品小売業協会、日本ウインドウ・フィルム工業会、日本自動車スポーツマフラー協会、(一社)日本自動車用品・部品アフターマーケット振興会、(一社)全国二輪車用品連合会、全国ディーゼルポンプ振興会連合会、全国自動車大学校・整備専門学校協会、全国自動車短期大学協会、全国オートバイ協同組合連合会

不正改造チェック項目

乗用車

消音器

○内燃機関を原動機とする自動車の場合、騒音基準等に適合する消音器を備えているか

触媒装置

○触媒等が取り外されていないか

サスペンション

○切断等により、ばねの一部又は全部が除去されていないか

車幅灯

○白色であるか (方向指示器、非常点滅表示灯又は側方灯と一体又は兼用のもの及び二輪車等については、橙色でもよい)
※平成17年12月31日以前に製作された車両は、白色のほか淡黄色又は、黄色であっても、全ての車幅灯が同一色であればよい。

ウイング

○側方への翼形状を有していないか
○確実に取り付けられているか
○鋭い突起がないか
○その付近の最外端、最末端とならないか 等

後退灯

○白色であるか

制動灯

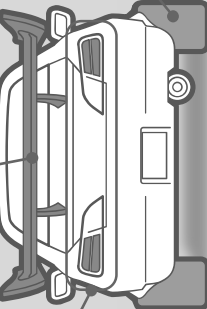
○赤色であるか

番号灯

○白色であるか

尾灯

○赤色であるか



方向指示器

○橙色で点滅回数が毎分60回以上、120回以下であるか

後部反射器

○赤色であるか

乗用車・貨物車共通

シートベルトリマイナダー

○運転席にシートベルトが装着されていない場合に警報する装置 (シートベルトリマイナダー) の警告表示等を、機具を用いて不正に解除していないか

前面ガラス、運転者席及び助手席の窓ガラス

○指定以外のステッカー貼付をしていないか
○前面ガラス等に装飾板を装着した状態又は運転席及び助手席の窓ガラスに着色フィルム等を貼り付けた状態で可視光線透過率が70%未満のものは不可

バックミラー

○鋭利な突起がないか
○歩行者等に接触した場合に衝撃を緩和できる構造であるか

警告器

○音量や音色が常に一定であるか

前部霧灯

○白色又は淡黄色であるか ○同時に3個以上点灯しないか

その他の灯火 (デイライト)

○赤でないか ○点滅しないか
○光度300cd以下であるか

タイヤ

○回転部分から車体からはみだしていないか

直前直左確認鏡

○運転者席から障害物を確認できる鏡等を備えているか

回転灯

○緊急自動車等以外に赤色の回転灯は取り付けていないか
○道路維持作業用自動車以外に黄色の回転灯は取り付けていないか

貨物車

ディーゼルの原動機

○黒煙汚染度は基準内であるか

巻き込み防止装置

○普通貨物自動車の場合、巻き込み防止装置を備えているか

タンブ (土砂等運搬)

○土砂等を運搬するタンブ車の場合、さし枠の取り付けがないか
○荷台の一部を高くする等の改造がないか

大型後部反射器

○貨物普通自動車の場合、後部反射器を備えるほか、大型後部反射器を備えているか

突入防止装置

○自動車の後面に突入防止装置を備えているか

二次梁架

○新規検査受検後に燃料タンクを増設していないか
○容量が大幅に異なる燃料タンクへ変更していないか (構造等変更検査の手続きが必要になります)

速度抑制装置 (スピードリミッター)

○走行速度が90 km/hを超えないよう燃料の供給を調整し、かつ、速度制御を円滑に行えるか
○速度抑制装置を装着していることを示す黄色のステッカーが運転者の見やすい位置及び車両の後面に貼付されているか

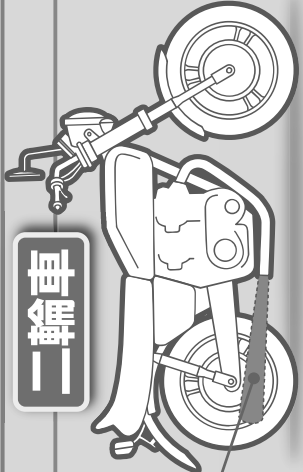
二輪車

消音器

○内燃機関を原動機とする自動車の場合、騒音基準等に適合する消音器を備えているか

触媒装置

○触媒等が取り外されていないか



不正改造は犯罪です!



ちょっと待って!

バイクも
クルマも

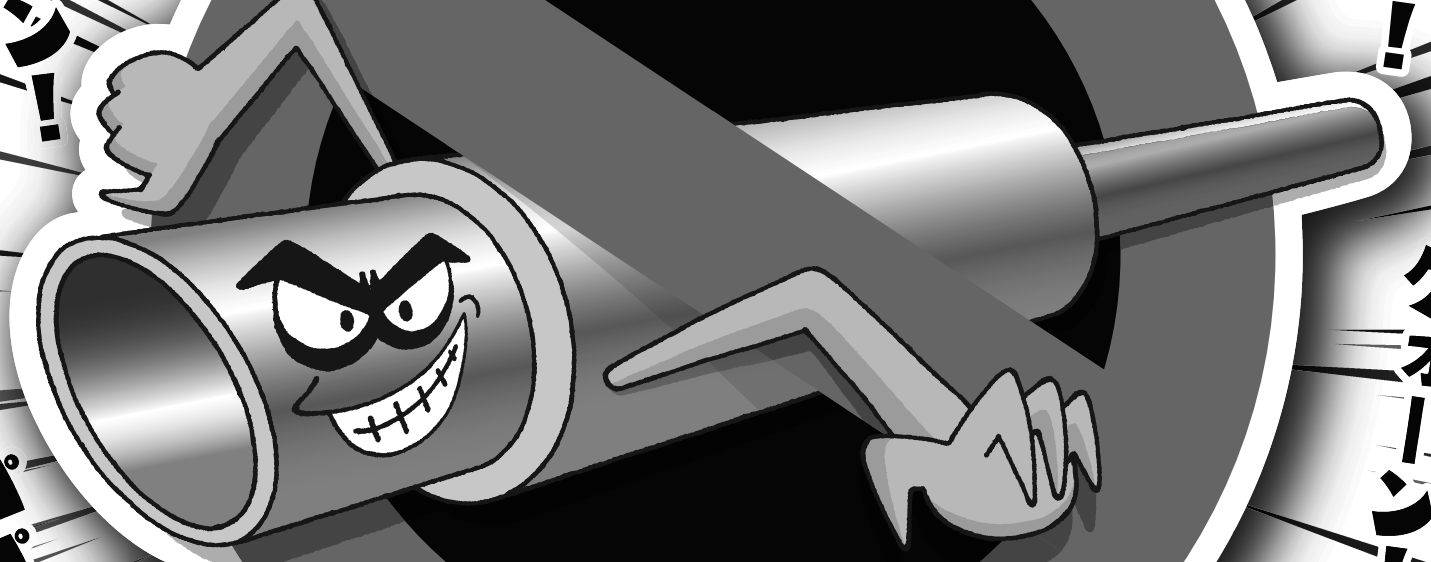
交換用マフラーは

基準適合品を!

ヴオオーン!

ヴオオーン!

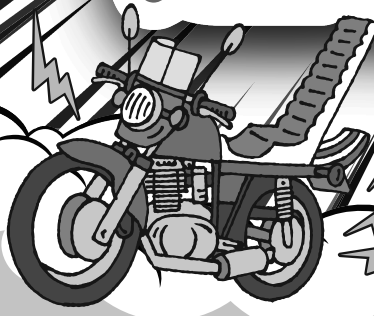
ダメダメ!



パパラパ!

グオオーン!

違法マフラー



ネットで購入する際は要注意です。

詳しくは裏面を!

不正改造車の
使用者

整備命令の発令
▶ 整備命令に従わない場合については
50万円以下の罰金

不正改造を
実施した者

6ヶ月以下の懲役又は
30万円以下の罰金

マフラー（消音器）に対する騒音対策

適用時期 平成22年4月以降に製作される自動車及び原動機付自転車に適用

※車検がない原動機付自転車（～125cc）、軽二輪自動車（125～250cc）にもこの基準は適用されます。

1 騒音低減機構を容易に除去できるマフラーの装着を禁止

不適合例

■ マフラーの消音機能に関する部品が溶接、リベット等で取り付けられていないもの。

（例）マフラーにインナーサイレンサーがボルト止め、ナット止め、接着等により取り付けられており、容易に取り外せるもの



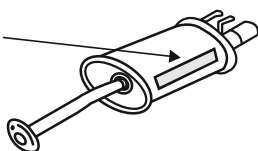
2 新車段階だけでなく、使用過程時にも加速走行騒音の防止要件が適用

基準に適合するものの例

① 次のいずれかの表示があるマフラー

（イ）自動車製作者表示（純正マフラー）

（例）自動車メーカー商号、商標等



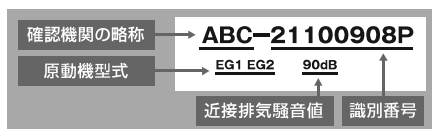
（ロ）装置型式指定品表示（自マーク）

（例）



（ハ）性能等確認済表示（確認機関が性能等を確認した交換用マフラーに行う表示）

（例）



（性能等確認済表示の例）

確認機関の略称のサンプル例



（ニ）協定規則適合品表示（Eマーク）

（例）



（ホ）欧州連合指令（EU指令）適合品表示（eマーク）

（例）



（数字は認定国の番号を示し、番号は認定国により変わります。乗車定員11人以上又は車両総重量3.5トンを超える自動車の場合を除きます。）

② 次のいずれかの自動車等が現に備えているマフラー

（イ）加速走行騒音試験を実施して騒音値が基準に適合する自動車等

■ 公的試験機関が実施した試験結果が必要となります。

（ロ）加速走行騒音レベルが協定規則又はEU指令に適合する自動車等

■ 外国の法令に基づく書面又は表示で確認できます。例えば、以下のものがあります。

（ただし、同一性や基準への適合性が明らかであることが必要です。）

- COCペーパー（EU指令に基づく車両型式認可車両に交付される適合証明書）
- WVTAラベル又はプレート（EU指令に基づく車両型式認可を受けた車両に貼付されている当該車両型式認可番号が表示されているもの）

注意！

平成28年10月以降に製作される自動車等は運行中にこれらの表示や試験成績表等が確認できない場合、基準不適合となります。

参考：不正改造に関する罰則

不正改造車の使用者

整備命令の発令
整備命令に従わない場合には
50万円以下の罰金

不正改造を実施した者

6ヶ月以下の懲役又は
30万円以下の罰金

【不正改造車・迷惑黒煙車情報提供連絡先一覧表】

※不正改造車を確認した場合の情報提供先は、登録番号（ナンバー）に記載された地域を管轄する運輸支局となります。
 ※メールにて情報提供いただく場合（緑色に着色してある支局に情報提供いただく場合）は、必ず、必要事項を「情報提供連絡書」に記載し、メールに添付する形で送信ください（メール本文は白紙でかまいません）。
 ※入カフォームのURLが記載されている場合は、当該URLにアクセスいただき、表示されたページの指示に従って情報をご提供ください。

運輸局	運輸支局等担当	不正改造車・迷惑黒煙車情報提供窓口 電話番号	情報提供 FAX送信先	情報提供 メールアドレス等
北海道運輸局 011-290-2752	札幌運輸支局 整備担当部門	011-731-7168	011-712-2406	hkt-seibi-fuseisvaken@gxb.mlit.go.jp
	函館運輸支局 整備担当部門	0138-49-8864	0138-49-1042	
	室蘭運輸支局 整備担当部門	0143-44-3013	0143-44-4019	
	帯広運輸支局 整備担当部門	0155-33-3282	0155-36-2669	
	釧路運輸支局 整備担当部門	0154-51-2523	0154-51-6523	
	北見運輸支局 整備担当部門	0157-24-7633	0157-61-8248	
	旭川運輸支局 整備担当部門	0166-51-5363	0166-51-5273	
東北運輸局 022-791-7534	宮城運輸支局 整備担当部門	022-235-2517 (ダイヤルイン2)	022-231-5377	https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/mailform/soudan_2.html
	福島運輸支局 整備担当部門	024-546-0345 (ダイヤルイン2)	024-546-3756	
	岩手運輸支局 整備担当部門	019-638-2154 (ダイヤルイン2)	019-639-1033	
	青森運輸支局 整備担当部門	017-715-3320	017-724-0003	
	山形運輸支局 整備担当部門	023-686-4711 (ダイヤルイン2)	023-686-4601	
	秋田運輸支局 整備担当部門	018-863-5811 (ダイヤルイン2)	018-864-0250	
関東運輸局 045-211-7254	東京運輸支局 整備担当部門	03-3458-9231 (ダイヤルイン4)	03-3458-9783	ktt-tokyo-seibi@mlit.go.jp
	神奈川運輸支局 整備担当部門	045-939-6800 (ダイヤルイン4)	045-939-3006	ktt-kanagawa-seibi@mlit.go.jp
	埼玉運輸支局 整備担当部門	048-624-1835 (ダイヤルイン2)	048-783-4190	ktt-saitama-seibi@mlit.go.jp
	群馬運輸支局 整備担当部門	027-263-4440 (ダイヤルイン4)	027-261-0032	ktt-gunma-seibi@mlit.go.jp
	千葉運輸支局 整備担当部門	043-242-7336 (ダイヤルイン3)	043-244-0760	ktt-chiba-seibi@mlit.go.jp
	茨城運輸支局 整備担当部門	029-247-5348 (ダイヤルイン3)	029-248-4773	ktt-ibaraki-seibi@mlit.go.jp
	栃木運輸支局 整備担当部門	028-658-6123	028-659-2416	ktt-tochigi-seibi@mlit.go.jp
	山梨運輸支局 整備担当部門	055-261-0882	055-263-1418	ktt-yamanashi-seibi@mlit.go.jp
	北陸信越運輸局 025-285-9155	新潟運輸支局 整備担当部門	025-285-3125	025-285-0473
長野運輸支局 整備担当部門		026-243-5525	026-259-4508	
富山運輸支局 整備担当部門		076-423-0892	076-423-5509	
石川運輸支局 整備担当部門		076-208-6000	076-208-6002	
福井運輸支局 整備担当部門		076-34-1603	0776-34-2221	
中部運輸局 不正改造 052-952-8042 迷惑黒煙 052-952-8044	愛知運輸支局 整備担当部門	052-351-5314	052-351-5318	https://www1.mlit.go.jp/cgi-bin-tb/form.cgi?form.template=index.html
	三重運輸支局 整備担当部門	059-234-8412	059-238-1302	
	静岡運輸支局 整備担当部門	054-261-7622	054-262-4345	
	岐阜運輸支局 整備担当部門	058-279-3715	058-270-1065	
近畿運輸局 06-6949-6453	大阪運輸支局 整備担当部門	072-822-4374	072-822-3450	https://www1.mlit.go.jp/cgi-bin-tb/form.cgi?form.template=kk_form.car.html
	京都運輸支局 整備担当部門	075-681-9764	075-681-1850	
	奈良運輸支局 整備担当部門	0743-59-2153	0743-23-0020	
	滋賀運輸支局 整備担当部門	077-585-7252	077-500-8085	
	和歌山運輸支局 整備担当部門	073-422-2153	073-435-2099	
神戸運輸監理部	兵庫陸運部 整備担当部門	078-453-1103	078-431-8761	
中国運輸局 082-228-9142	広島運輸支局 整備担当部門	082-233-9169	082-233-7752	https://www1.mlit.go.jp/cgi-bin-tb/form.cgi?form.template=cg_form.car.html
	鳥取運輸支局 整備担当部門	0857-22-4110	0857-22-4115	
	島根運輸支局 整備担当部門	0852-37-2138	0852-37-1340	
	岡山運輸支局 整備担当部門	086-286-8155	086-286-8168	
	山口運輸支局 整備担当部門	083-922-5398	083-928-9601	
四国運輸局 087-802-6783	香川運輸支局 整備担当部門	087-882-1355	087-882-4041	https://www.tb.mlit.go.jp/shikoku/so-shiki/gijyutsu/ivohoteikvomadoguchi.html
	徳島運輸支局 整備担当部門	088-641-4813	088-641-4820	
	愛媛運輸支局 整備担当部門	089-956-1561	089-969-0556	
	高知運輸支局 整備担当部門	088-866-7313	088-866-7315	
九州運輸局 092-472-2537	福岡運輸支局 整備担当部門	092-673-1196	092-673-1197	https://www.tb.mlit.go.jp/kyushu/mail/body.htm
	大分運輸支局 整備担当部門	097-558-2577	097-558-2076	
	長崎運輸支局 整備担当部門	095-839-4749	095-839-4804	
	佐賀運輸支局 整備担当部門	0952-30-7274	0952-30-7279	
	熊本運輸支局 整備担当部門	096-369-3130	096-369-3301	
	宮崎運輸支局 整備担当部門	0985-51-3958	0985-51-3826	
	鹿児島運輸支局 整備担当部門	099-261-9194	099-261-9251	
沖縄総合事務局 098-866-1837	陸運事務所 整備担当部門	098-875-0300	098-876-7233	svaryoanzenka.u8j@ogb.cao.go.jp

不正改造車の情報提供連絡書

下記自動車について、不正改造車を確認したので、情報提供します。

記

1 確認日時	年 月 日 午前・午後 時頃																
2 確認場所																	
3 登録番号又は車両番号 (ナンバー)																	
4 車両の特徴 (該当する車両に○印をし、その他の場合は具体的に記載してください)	<table><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>乗用車 (セダン、ワゴン等)</td><td><input type="checkbox"/></td><td>バス</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>トラック (ダンプ以外)</td><td><input type="checkbox"/></td><td>ダンプ</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>バイク ※原付 (125cc以下) 以外</td><td></td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>その他 ()</td><td></td><td>※小型特殊・軽車両以外</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	乗用車 (セダン、ワゴン等)	<input type="checkbox"/>	バス	<input type="checkbox"/>	トラック (ダンプ以外)	<input type="checkbox"/>	ダンプ	<input type="checkbox"/>	バイク ※原付 (125cc以下) 以外			<input type="checkbox"/>	その他 ()		※小型特殊・軽車両以外
<input type="checkbox"/>	乗用車 (セダン、ワゴン等)	<input type="checkbox"/>	バス														
<input type="checkbox"/>	トラック (ダンプ以外)	<input type="checkbox"/>	ダンプ														
<input type="checkbox"/>	バイク ※原付 (125cc以下) 以外																
<input type="checkbox"/>	その他 ()		※小型特殊・軽車両以外														
5 不正改造の内容																	
6 情報提供された方の																	
①お名前																	
②ご住所																	
③ご連絡先																	

- 【留意事項】
- ①基本的に、上記通報内容のすべてについて明記されていない場合及び車両が特定できない場合等は、情報を受け付けることはできません。
 - ②情報提供者のお名前、住所、電話番号、連絡先の個人情報は、個人情報保護法に基づき適切に管理します。
 - ③情報提供先は、登録番号 (ナンバー) の管轄する運輸支局へお願いします (不正改造車情報提供連絡先一覧表を参考にしてください)。
 - ④頂いた情報に関し、情報提供者の方への連絡及び個別の回答はいたしかねますので、予めご了承ください。

迷惑黒煙車の情報提供連絡書

著しく黒い黒煙を排出していた自動車を発見したので、情報提供します。

記

1 確認日時	年	月	日	午前・午後	時頃
2 確認場所					
3 確認時の走行状況 (該当するものに○印をし、その他の場合は具体的に記載してください)	①発進時、②加速時、③登坂時、④一般走行時、⑤アイドリング時 (③、④の場合、その走行スピード約 km/h)				
4 登録番号 (ナンバー)					
5 車両の特徴 (該当する車両に○印をし、その他の場合は具体的に記載してください)	<input type="checkbox"/> 乗用車 (セダン、ワゴン等)	<input type="checkbox"/> 幌付きトラック			
	<input type="checkbox"/> バス	<input type="checkbox"/> コンクリートミキサー車			
	<input type="checkbox"/> トラック	<input type="checkbox"/> クレーン付きトラック			
	<input type="checkbox"/> バン (荷箱付きトラック)	<input type="checkbox"/> トラクタ (けん引車)			
	<input type="checkbox"/> ダンプ	<input type="checkbox"/> 塵芥車 (ゴミ収集車)			
	<input type="checkbox"/> ミニバン貨物車 (ライトバン・ワンボックスバン等)	<input type="checkbox"/> その他: _____			
6 その他	車体に表示してある会社名等 _____ ダンプ番号 _____ その他表示等 _____				
7 情報提供された方の					
①お名前	_____				
②ご住所	_____				
③ご連絡先	_____				

- 【留意事項】 ①基本的に、上記通報内容のすべてについて明記されていない場合及び車両が特定できない場合等は、情報を受け付けることはできません。
- ②情報提供者のお名前、住所、連絡先の個人情報は、個人情報保護法に基づき適切に管理します。
- ③情報提供先は、登録番号 (ナンバー) の管轄する運輸支局へお願いします (迷惑黒煙情報提供連絡先一覧表を参考にしてください)。
- ④頂いた情報に関し、情報提供者の方への連絡及び個別の回答はいたしかねますので、予めご了承ください。

不正改造車の情報提供連絡書

下記自動車について、不正改造車を確認したので、情報提供します。

記

1 確認日時	年 月 日 午前・午後 時頃																
2 確認場所	<input type="text"/>																
3 登録番号又は車両番号 (ナンバー)	<input type="text"/>																
4 車両の特徴 (該当する車両に○印をし、その他の場合は具体的に記載してください)	<table><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>乗用車 (セダン、ワゴン等)</td><td><input type="checkbox"/></td><td>バス</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>トラック (ダンプ以外)</td><td><input type="checkbox"/></td><td>ダンプ</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>バイク ※原付 (125cc以下) 以外</td><td></td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>その他 ()</td><td></td><td>※小型特殊・軽車両以外</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	乗用車 (セダン、ワゴン等)	<input type="checkbox"/>	バス	<input type="checkbox"/>	トラック (ダンプ以外)	<input type="checkbox"/>	ダンプ	<input type="checkbox"/>	バイク ※原付 (125cc以下) 以外			<input type="checkbox"/>	その他 ()		※小型特殊・軽車両以外
<input type="checkbox"/>	乗用車 (セダン、ワゴン等)	<input type="checkbox"/>	バス														
<input type="checkbox"/>	トラック (ダンプ以外)	<input type="checkbox"/>	ダンプ														
<input type="checkbox"/>	バイク ※原付 (125cc以下) 以外																
<input type="checkbox"/>	その他 ()		※小型特殊・軽車両以外														
5 不正改造の内容	<input type="text"/>																
6 情報提供された方の																	
①お名前	<input type="text"/>																
②ご住所	<input type="text"/>																
③ご連絡先	<input type="text"/>																

- 【留意事項】
- ①基本的に、上記通報内容のすべてについて明記されていない場合及び車両が特定できない場合等は、情報を受け付けることはできません。
 - ②情報提供者のお名前、住所、電話番号、連絡先の個人情報は、個人情報保護法に基づき適切に管理します。
 - ③情報提供先は、登録番号 (ナンバー) の管轄する運輸支局へお願いします (不正改造車情報提供連絡先一覧表を参考にしてください)。
 - ④頂いた情報に関し、情報提供者の方への連絡及び個別の回答はいたしかねますので、予めご了承ください。

不正改造の罰則等

1. 不正改造等の禁止（道路運送車両法第99条の2）

何人も、保安基準に適合しなくなるような自動車の改造、装置の取り付け、取り外し等（不正改造行為）を行ってははいけません。これに違反した場合は6ヶ月以下の懲役又は30万円以下の懲罰が科せられます。

2. 整備命令等

(1) 整備不良に係る整備命令（道路運送車両法第54条）

地方運輸局長は、自動車が保安基準に適合しなくなるおそれがある状態又は適合しない状態にあるときは、その使用者に対し、保安基準に適合しなくなるおそれをなくするため、又は保安基準に適合させるために、必要な整備を行うことを命ずることがあります。この場合、使用の方法若しくは経路の制限等を指示することもあります。この命令又は指示に従わない場合は、50万円以下の罰金が科せられます。また、この命令又は指示に従わない場合には、当該自動車の使用を停止することがあり、これに違反した場合には、6ヶ月以下の懲役又は30万円以下の罰金が科せられます。

(2) 不正改造に係る整備命令（道路運送車両法第54条の2）

自動車の改造、装備の取り付け、取り外し等により、保安基準に適合しない状態にある自動車を不正改造車と呼びます。

- ① 地方運輸局長は不正改造車の使用者に対し、保安基準に適合させるために必要な整備を行うことを命ずることがあります。
- ② ①の命令を発令したときは、当該自動車に整備命令標章を貼付します。
- ③ 整備命令が取り消されるまでは②の整備命令標章を剥がしてはいけません。
- ④ ①の整備命令を発令された使用者は、15日以内に必要な整備を行い、当該自動車及び自動車検査証を地方運輸局長に提示しなければなりません。
- ⑤ 自動車の使用者が①の命令又は指示に従わない場合は、③又は④の規定に違反したときは、一定の期間当該自動車の使用を停止することがあります。
- ⑥ ⑤の使用停止期間が満了した後でも、当該自動車が保安基準に適合していなければ、当該自動車を引き続き使用できません。

なお、①の整備命令違反及び④の現車提示違反については、50万円以下の罰金が科せられ、⑤及び⑥の使用停止違反については、6ヶ月以下の懲役又は30万円以下の罰金が科せられます。

7. 1

(2) 自動車点検整備推進運動

同運動は国土交通省、自動車点検整備推進協議会および大型車の車輪脱落防止対策に掛かる連絡会が中心となり、1年を通して実施しております。

特に、全国統一の強化月間を9月1日から30日までの1ヶ月間とし、これに加え、各地方が独自に設定する1ヶ月間を地方独自強化月間としています。

整備管理者は、輸送の安全の確保が最大の使命であることを改めて確認するとともに、以下の資料等を活用し、大型車の車輪脱落事故、車両火災事故等の事故防止に向けた確実な点検・整備の実施が求められております。

- ① 大型車の車輪脱落防止に係る令和3年度緊急対策の実施について
- ② 冬用タイヤ交換時期には確実な作業の実施をお願いします！
～大型車の冬用タイヤ交換時期に向けて、車輪脱落防止対策を強化します～
- ③ 大型車のタイヤ脱着時はホイール・ナットの点検・整備にご注意！
- ④ 全てのバス事業者に『バス火災事故防止のための点検整備のポイント』を通知しました
- ⑤ 『貸切バス予防整備ガイドライン』を策定しました
- ⑥ DPF（黒煙除去フィルタ）など後処理装置付き車の正しい使用のお願い

① 大型車の車輪脱落事故防止に係る令和3年度緊急対策の実施について

国自安第88号
国自旅第250号
国自貨第57号
国自整第152号
令和3年9月30日

四 国 運 輸 局
自動車交通部長 殿
自動車技術安全部長 殿

自動車局安全政策課長
旅客課長
貨物課長
整備課長
(公印省略)

大型車の車輪脱落事故防止に係る令和3年度緊急対策の実施について

大型車の車輪脱落事故防止については、平成30年度より事故防止のための緊急対策を策定し積極的に取り組んできたところであるが、令和2年度の事故発生件数は131件と平成11年度からの統計上、最多件数が続いていることを踏まえ、平成29年度に設置した「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る連絡会」において、大型車の車輪脱落事故防止「令和3年度緊急対策」を取りまとめ、別添1のとおり取り組むこととしたので、関係団体と連携して積極的に取り組まれない。

なお、自動車関係団体あてに別紙により通知していることを申し添える。

大型車の車輪脱落事故防止「令和3年度緊急対策」

1. 国土交通省実施事項

(1) 事故防止対策を推進するための広報・啓発活動

- ① 本省等（各地方運輸局及び沖縄総合事務局を含む。以下同じ。）及び各運輸支局等（神戸運輸監理部兵庫陸運部及び沖縄総合事務局陸運事務所を含む。以下同じ。）は、大型車の車輪脱落事故防止対策に係る連絡会（以下「連絡会」という。）と協力し、本省や連絡会で制作したポスター、チラシ、事故防止啓発映像等を用いて、大型車の使用者に対する広報活動を実施する。
- ② 各地方運輸局及び各運輸支局等は、整備管理者研修等において、大型車の車輪脱落事故の発生状況を紹介し、「自動車の点検及び整備に関する手引き」等を活用した大型車の適切なタイヤ交換作業及び、交換後の確実な保守管理を実施するよう周知徹底を図る。

(2) 事故防止対策の徹底を図るための周知・指導

- ① 各地方運輸局及び各運輸支局等は、街頭検査等を活用した大型車のホイール・ナットの緩みの点検や周知啓発等を通じて、大型車の使用者に対して、適切なタイヤ交換作業及び、交換後の確実な保守管理の実施等呼びかける。
- ② 各地方運輸局及び各運輸支局等は、運送事業者に対して、3.（1）及び（2）の取組状況を別添2により確認し、同事故防止対策の取組が不十分なときは、積極的な取組を実施するよう指導する。なお、対象とする運送事業者は、令和2年度を優先に過去3年間（平成30年度以降）に車輪脱落事故を発生させた事業者として、計画的に実施する。
- ③ 本省等は連絡会の協力を得て、ホイール・ナットの緩みの総点検を実施するよう各運送事業者へ要請する。

(3) 地方独自の実施事項

各地方運輸局及び各運輸支局等は、上記（1）及び（2）の取組の他、地域の実情を踏まえた独自の取組期間や対策を追加して実施することも可能とする。この場合、追加実施事項について連絡会構成団体の地方組織の協力が必要なときは、その旨を依頼する。

2. 連絡会構成団体共通実施事項

(1) 事故防止対策を推進するための広報・啓発活動

連絡会構成団体は、傘下会員に対して、本省や連絡会で制作したポスター、チラシ、事故防止啓発映像等を用いて、適切なタイヤ交換作業及び交換後の確実な保守管理を実施するよう周知する。また、連絡会構成団体から実施事項の協力依頼があったときは、その取組の実施に協力する。

(2) 事故防止対策の徹底を図るための調査・指導

連絡会構成団体の地方組織は、各運輸支局等から街頭検査の機会を活用した取組について協力要請があった場合は、これに協力する。

(3) 地方独自の実施事項

連絡会構成団体の地方組織は、各地方運輸局又は各運輸支局等から地方独自の実施事項の協力依頼があったときは、その取組の実施に協力する。

3. 連絡会構成団体別実施事項

● 全日本トラック協会、日本バス協会

(1) これまで取り組んできた以下の実施事項について、引き続き取り組むよう傘下会員に対して、周知徹底する。

- ① 整備管理者は、適切なタイヤ交換作業の実施を確保するため、次の事項を徹底すること。
 - ・ 日程及び時間に余裕を持った計画的なタイヤ交換作業の実施。
 - ・ 自社でタイヤ交換作業を行う際は、正しい知識を有した者に実施させる。
- ② 運送事業者は、車輪脱落事故防止のための4つのポイント^(※)について、社内の整備管理者、運転者及びタイヤ交換作業者に確実に実施させること。特に、脱落の多い左後輪や、積雪地域や舗装されていない道路を走行する車について、重点的な点検を心がけること。
- ③ 整備管理者は、著しく錆びたホイール・ボルト、ナット、ディスク・ホイールでは、適正な締付力が得られないため、タイヤ交換作業時に点検・清掃を行っても錆が著しいディスク・ホイール、スムーズに回らないボルト、ナットは使用せず、交換すること。特に、ホイール・ボルト、ナットが新品の状態から4年以上経過している車両は、重点的に確認すること。
- ④ 整備管理者は、増し締めをやむを得ず車載工具で行う場合の実施方法を作業者（運転者）に指導すること。なお、整備管理者は、車載工具で増し締めを行った場合は、必ず帰庫時にトルクレンチを使用して規定のトルクで締め付けること。

(2) 依然として、自社でタイヤ交換作業を行った貨物自動車による事故が多く発生していることに鑑み、貨物自動車運送事業者に対しては、以下の実施事項を追加して取り組むよう、傘下会員に対して周知徹底する。

- ① 整備管理者は、自社で大型車のタイヤ交換作業を行うときは、作業者に対して、別紙1のタイヤ交換作業管理表に沿って作業を実施、その結果を記録させて、適切なタイヤ交換作業が行われていることを確認すること。
- ② 整備管理者は、別紙1のタイヤ交換作業管理表を使用して、増し締めの実施結果を記録し、増し締めが確実に行われていることを確認すること。
- ③ 整備管理者は、点検実施者に別紙2の日常点検表を使用して、「ホイール・ナットの脱落及び緩み」、「ホイール・ボルトの折損等の異常」、「ホイール・ボルト付近のさび汁痕跡」及び「ホイール・ナットから突出しているホイール・ボルト」を確認させること。

トの不揃いの確認」を確実にに行わせること。なお、ホイール・ナットの緩みの点検については、点検ハンマーによる確認手法のほか、ホイール・ナットヘマーキング^(注1)を施す、又は、市販化されているホイール・ナットマーカー（ホイール・ナット回転指示インジケーター）を装着し、それらのずれを確認する手法により、ホイール・ナットの緩みの点検^(注2)を確実に実施すること。

- (3) 国土交通省から要請される「ホイール・ナットの緩みの総点検」の実施及び結果の報告について、傘下会員の運送事業者へ協力を依頼する。

● **全国自家用自動車協会**

大型車の使用者向けに、以下の事故防止対策を徹底するよう広報啓発する。

- ① 日程及び時間に余裕を持った計画的なタイヤ交換作業を実施すること。
- ② タイヤの交換作業は、正しい知識を有した者に実施させること。
- ③ 著しく錆びたホイール・ボルト、ナット、ディスク・ホイールでは、適正な締め付力が得られないため、タイヤ交換作業時に点検・清掃を行っても錆が著しいディスク・ホイール、スムーズに回らないボルト、ナットは使用せず、交換すること。特に、ホイール・ボルト、ナットが新品の状態から4年以上経過している車両は、重点的に確認すること。
- ④ 増し締めをやむを得ず車載工具で行う場合の実施方法を確認しておくこと。なお、車載工具で行った際の締め付けトルクの確認は、必ず帰庫時にトルクレンチを使用して規定のトルクで締め付けること。
- ⑤ 脱落の多い左後輪や、降雪地域や舗装されていない道路を走行する車両について、タイヤ交換時の作業確認及びタイヤ交換後の日常点検を、車輪脱落事故防止のための4つのポイント^(※)を心がけ実施すること。

● **日本自動車整備振興会連合会、全国タイヤ商工協同組合連合会、日本自動車タイヤ協会、日本自動車車体整備協同組合連合会、日本自動車販売協会連合会、全国石油商業組合連合会**

傘下会員の事業者へ、タイヤ交換作業や広報啓発に際して、以下の注意事項等を周知する。なお、タイヤメーカーにあつては、自社販売の流通経路を活用して、タイヤ販売業者へ周知する。

- ① インパクトレンチを用いてホイール・ナットを締め付ける際は、締め過ぎに注意し、最後にトルクレンチを使用して必ず規定トルクで締め付けること。
- ② ホイール・ナットの規定トルクでの締め付け及びホイールに適合したボルト、ナットを使用すること。特に、脱落の多い左後輪や、積雪地域や舗装されていない道路を走行する車両について、重点的に確認すること。
- ③ 入庫する大型車の使用者に対して、車輪脱落事故防止のための4つのポイント^(※)について周知すること。特に、脱落の多い左後輪や、積雪地域や舗装されていない道路を走行する車両について、重点的な点検を実施するよう啓発すること。

- ④ 著しく錆びたホイール・ボルト、ナット、ディスク・ホイールでは、適正な締付力が得られないため、タイヤ交換作業の際、点検・清掃を行っても、錆が著しいディスク・ホイール、スムーズに回らないボルト、ナットは使用せず、交換が必要であることを使用者に理解してもらうよう努めること。
- ⑤ 入庫する大型車の使用者から、ホイール・ナットへのマーキングや、ホイール・ナットマーカ（ホイール・ナット回転指示インジケータ）の施工依頼があった場合には、これに応じ適切に対応すること。
- ⑥ タイヤ交換事業者においても、大型車のタイヤ交換作業の際は、別紙1のタイヤ交換作業管理表に沿った作業を行い、依頼者へ作業完了報告するよう努めること。また、増し締め必要性を啓発し、確実な増し締めの実施を促すこと。

● **日本自動車工業会、日本自動車車体工業会、日本自動車輸入組合**

傘下会員の事業者へ、広報啓発に際して、以下の事項を周知する。

- ① 大型車の使用者に対して、車輪脱落事故防止のための4つのポイント^(※)の確実な実施を周知すること。特に、脱落の多い左後輪や、降雪地域や舗装されていない道路を走行する車両について、重点的に確認するよう啓発すること。
- ② 著しく錆びたホイール・ボルト、ナット、ディスク・ホイールでは、適正な締付力が得られないため、タイヤの交換作業の際、点検・清掃を行っても、錆が著しいディスク・ホイール、スムーズに回らないボルト、ナットは使用せず、交換が必要であることを啓発すること。

● **日本自動車機械工具協会、日本自動車機械器具工業会、自動車用品小売業協会**

傘下会員の事業者に対して、タイヤ脱着作業に使用する器具等を販売する際、その正しい使用方法や、トルクレンチは定期的な校正が必要であることについて、購入者への説明を徹底するよう周知すること。

4. キャンペーンの実施

この事故防止対策は、大型車の使用者が車輪脱落事故防止を図るため、常日頃から取り組むものであるが、特に冬用タイヤへの交換時期において車輪脱落事故が多発している状況を鑑み、令和3年10月から令和4年2月の間を車輪脱落事故防止キャンペーン期間として全国に展開し、事故防止対策の徹底を図る取組を実施する。

5. 新型コロナウイルス感染症に配慮した取組の実施

新型コロナウイルス感染症の影響は日々変化している状況にあることから、本省等及び連絡会構成団体（地方組織含む）は、各都道府県の取組を含め最新かつ正確な情報を収集し、地域の実情に踏まえた各種取組を実施する。

注1 ホイール・ナットへのマーキング（合いマーク）は、目視によりホイール・ナットの緩みを確認可能とする措置であるため、以下の点に留意して施工する。

- ・ マーキングは、対象となるナットが緩んでいないことを確認し、施工する必要がある。
- ・ マーキングは、ボルト、ナットに連続して記入する。できれば、座金、ホイール面まで連続して記入することが望ましい。
- ・ マーキングは、増し締め実施後に施工する。タイヤ交換時にマーキングを施工したときは、増し締め実施後に再度、マーキングを施工する。この場合、以前のマーキングを消して新たに施工するか、以前のマーキングは残し色違いのマーキングを施工するかのいずれかによる。
- ・ マーキングが確認しやすい色（白色、黄色等）を使用する。また、マーキングのずれが目視で判別できるよう、適当な太さで施工する。
- ・ マーキングの記入に使用する塗料は、屋外使用に適し、雨や紫外線等に対して耐久性のあるものを使用する。（例：油性顔料インキ）

注2 ISO方式のホイールにおいて、「ホイール・ナットの緩み」の点検を、ホイール・ナットへのマーキング又はホイール・ナットマーカ（ホイール・ナット回転指示インジケータ）による合いマークのずれの確認により行っても差し支えない。ただし、ホイール・ボルトの折損の点検方法としては不適切であることに留意する。

※印は、以下の4項目

1. ホイール・ボルト及びホイール・ナットの錆や汚れの清掃、並びにエンジンオイル等の給脂
2. ホイール・ナットの規定トルクでの確実な締め付け
3. タイヤ交換後、50～100km走行後の増し締めの実施
4. 日常（運行前）点検における、ホイール・ボルト及びホイール・ナットの緩みの確認

貨物自動車運送事業者の皆様へ

大型車の車輪脱落事故防止対策「令和3年度緊急対策」について

大型車の車輪脱落事故が増加していますので、以下の事故防止対策に、積極的な取組をお願いします。

1. 会社代表者の方へ

車輪脱落事故防止のための4つのポイント^(※)について、社内の整備管理者、運転者及びタイヤ交換作業者に周知徹底を図ってください。

※別紙3のチラシを参照

2. 整備管理者の方へ

- 計画的なタイヤ交換作業を実施する。
- 社内でタイヤ交換作業を行う際は、正しい知識を有した者に実施させる。
- 錆が著しいディスク・ホイール、スムーズに回らないボルト、ナットは使用せず、交換する。特に、ホイール・ボルト、ナットが新品の状態から4年以上経過している車両は、重点的に確認する。
- 脱落の多い左後輪について重点的に点検する。
- 積雪地域や舗装されていない道路を走行する車両について、入念に点検する。
- 増し締めをやむを得ず車載工具で行う場合の実施方法を作業員（運転者）に指導する。なお、車載工具で増し締めを行った場合は、必ず帰庫時にトルクレンチを使用して規定のトルクで締め付ける。

自社でタイヤ交換した車両による車輪脱落事故が、依然として多く発生していることを踏まえた対策

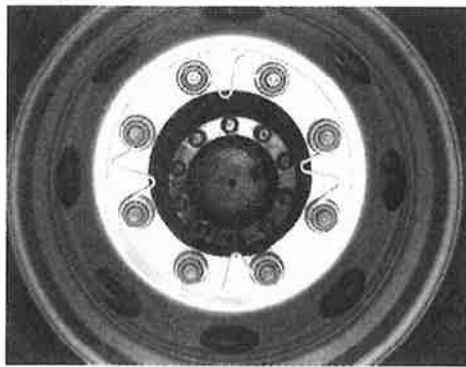
- 自社で大型車のタイヤ交換作業を行うときは、作業員に、別紙1の作業管理表に沿って作業を実施させ、その結果を記録させる。
- タイヤ交換作業完了後、作業管理表をもとに適正なタイヤ交換作業が行われていることを確認する。
- 別紙1の作業管理表を使用して、増し締めの実施結果を記録する。
- 点検実施者に別紙2の日常点検表を使用して、「ディスク・ホイールの取付状態」の点検を確実に行う。
- 増し締め実施後、点検ハンマーによる確認手法のほか、ホイール・ナットヘマーキング^(注1)を施す、又は、ホイールナットマーカを装着

し、それらのずれを確認する手法により、ホイール・ナットの緩みの点検^(注2)を確実に確認する。

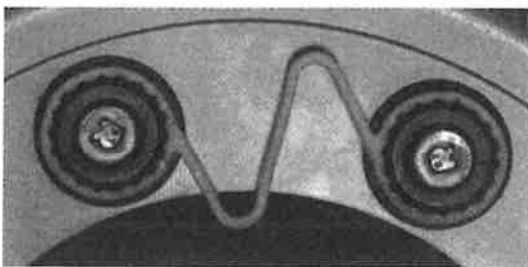
注1 ホイール・ナットへのマーキング（合いマーク）は、目視によりホイール・ナットの緩みを確認可能とする措置であるため、以下の点に留意して施工する。

- ・ マーキングは、対象となるナットが緩んでいないことを確認し、施工する必要がある。
- ・ マーキングは、ボルト、ナットに連続して記入する。できれば、座金、ホイール面まで連続して記入することが望ましい。
- ・ マーキングは増し締め実施後に施工する。タイヤ交換時にマーキングを施工したときは、増し締め実施後に再度、マーキングを施工する。この場合、以前のマーキングを消して新たに施工するか、以前のマーキングは残し色違いのマーキングを施工するかのいずれかによる。
- ・ マーキングが確認しやすい色（白色、黄色等）を使用する。また、マーキングのずれが目視で判別できるよう、適当な太さで施工する。
- ・ マーキングの記入に使用する塗料は、屋外使用に適し、雨や紫外線等に対して耐久性のあるものを使用する。（例：油性顔料インキ）

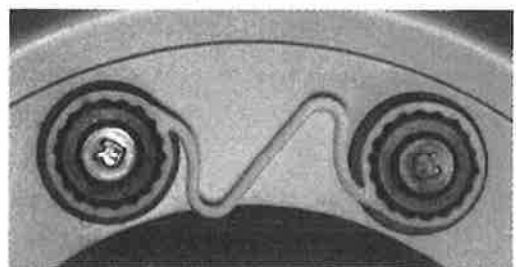
注2 ISO方式のホイールにおいて、「ホイール・ナットの緩み」の点検を、ホイール・ナットへのマーキング又はホイールナットマーカによる合いマークのずれの確認により行っても差し支えない。ただし、ホイール・ボルトの折損の点検方法としては不適切であることに留意する。



ホイールナットマーカの装着状態



緩みなしの状態



左右のホイール・ナットが緩んだ状態

旅客自動車運送事業者の皆様へ

大型車の車輪脱落事故防止対策「令和3年度緊急対策」

大型車の車輪脱落事故が増加していますので、以下の事故防止対策に、積極的な取組をお願いします。

1. 会社代表者の方へ

車輪脱落事故防止のための4つのポイント^(※)について、社内の整備管理者、運転者及びタイヤ交換作業者に周知徹底を図ってください。

※別紙3のチラシを参照

2. 整備管理者の方へ

- 計画的なタイヤ交換作業を実施する。
- 社内でタイヤ交換作業を行う際は、正しい知識を有した者に実施させる。
- 錆が著しいディスク・ホイール、スムーズに回らないボルト、ナットは使用せず、交換する。特に、ホイール・ボルト、ナットが新品の状態から4年以上経過している車両は、重点的に確認する。
- 脱落の多い左後輪について重点的に点検する。
- 積雪地域を走行する車両について入念に点検する。
- 増し締めをやむを得ず車載工具で行う場合の実施方法を作業（運転者）に指導する。なお、車載工具で増し締めを行った場合は、必ず帰庫時にトルクレンチを使用して規定のトルクで締め付ける。

タイヤ交換作業管理表

登録番号又は車番

整備管理者確認欄

作業実施者名

実施日 令和

年 月 日

実施箇所		確認・作業内容	結果 (実施✓・交換×)
清掃の実施	ハブ面	ディスク・ホイール取付面の錆や泥、ゴミなどを取り除く。	
		○ ハブのはめ合い部（インロー部）の錆やゴミ、泥などを取り除く。	
	ディスク・ホイール	ホイール・ナットの当たり面、ハブ取付面の錆やゴミ、泥などを取り除く。	
	ホイール・ボルト、ナット	ホイール・ボルト、ナットの錆やゴミ、泥などを取り除く。	
点検の実施	ハブ面	ディスク・ホイールの取付面に著しい摩耗や損傷がないかを確認	
		ポルト穴や飾り穴のまわりに亀裂や損傷がないかを確認	
	ディスク・ホイール	ホイール・ナットの当たり面に亀裂や損傷、摩耗がないかを確認	
		溶接部に亀裂や損傷がないかを確認	
		ハブへの取付面とディスク・ホイール合わせ面に摩耗や損傷がないかを確認	
	ホイール・ボルト、ナット	亀裂、損傷がないかを確認	
		ボルトの伸び、著しい錆がないかを確認	
		ねじ部につぶれや、やせ、かじりなどがないかを確認	
○ ナットの座金（ワッシャ）が、スムーズに回転するかを確認			
※ ナットの座面部（球面座）に錆や傷、ゴミがないかを確認			
油脂類塗布の実施	ホイール・ボルト	ネジ部にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布する。	
	ホイール・ナット	ネジ部にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布する。	
		※ 座面部（球面座）にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布する。	
		○ 座金（ワッシャ）とナットとのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布する。	
ハブ	○ ハブのはめ合い部（インロー部）に、グリースを薄く塗布する。		
取付	ホイール・ナットの締め付け	■ タイヤ交換作業時の締め付けトルク値 △	N・m
保守	ホイール・ナットの増し締め	■ タイヤ交換後、50～100km走行後の増し締めを実施する。	

※ JIS方式が対象。

○ ISO方式が対象。ハブのディスク・ホイール取付面、ホイール合わせ面、ホイールと座金（ワッシャ）との当たり面には、塗装、エンジンオイルなどの油脂類の塗布を行わないよう注意すること。

■ 規定の締め付けトルク値は、車両の「タイヤ空気圧ラベル」の近くに表示されています。

△ 対角線順に2～3回に分けて締め付けること（最後の締め付けはトルクレンチで規定トルクで締め付ける）。

注 この内容に沿ったものであれば、自社の様式を使用してもよい。

日常点検表

登録番号又は車番

点検実施者(運転者)名

運行管理者(補助者) 確認欄

整備管理者(補助者) 確認欄

実施日 令和 年 月 日

点検箇所		点検項目	点検結果 (○・×)	
運転席での点検	ブレーキ・ペダル	踏みしろ、ブレーキのきき	踏みしろ	
			ブレーキのきき	
	駐車ブレーキ・レバー (パーキング・ブレーキ・レバー)	引きしろ(踏みしろ)		
	原動機(エンジン)	※ かかり具合、異音	かかり具合	
			異音	
		※ 低速、加速の状態		
	ウインド・ウォッシャ	※ 噴射状態		
ワイパー	※ 拭き取りの状態			
○ 空気圧力計	空気圧力の上がり具合			
○ ブレーキ・バルブ	排気音			
エンジン・ルームの点検	ウインド・ウォッシャ・タンク	※ 液量		
	ブレーキのリザーバ・タンク	液量		
	バッテリー	※ 液量		
	ラジエータなどの冷却装置	※ リザーバ・タンク内の液量		
	潤滑装置	※ エンジン・オイルの量		
	ファン・ベルト	※ 張り具合、損傷	張り具合	
		損傷		
車の周りからの点検	灯火装置(前照灯・車幅灯・尾灯・制動灯・後退灯・番号灯・側方灯・反射器)、方向指示器	点灯・点滅具合、汚れ、損傷	点灯・点滅具合	
			汚れ	
			損傷	
	タイヤ	空気圧		
		□ ディスク・ホイールの取付状態	ナット緩み・脱落	
			ボルト付近さび汁	
			ボルト突出不揃い、折損	
		亀裂、損傷	亀裂	
	損傷			
	異状な摩耗			
※ 溝の深さ				
○ エア・タンク	タンク内の凝水			
○ ブレーキ・ペダル	※ ブレーキ・チャンバのロッドのストローク			
	※ ブレーキ・ドラムとライニングとのすき間			
前日・前回の運行において異状が認められた箇所				

※印の点検は、当該自動車の走行距離・運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる。

○印の項目はエア・ブレーキを用いた自動車の点検項目を示す。

□印の点検は、車両総重量8トン以上又は乗車定員30人以上に該当する車両の場合は必ず実施すること。

注. ディスク・ホイールの取付状態の点検項目が細分化された内容が点検されるようになっていれば、自社の様式を使用してもよい。

事業者、ドライバー、整備工場の皆さんの協力をお願いします。

夏冬 タイヤ交換後の 大型車の車輪脱落事故に注意!

～大型車の車輪脱落事故を防ぐ新しい「お・ち・な・い」～



お

とさない! 脱落防止はまず点検。

事前の正しい点検が大きな事故を未然に防ぐ
唯一かつ最善な手段です。

ち

ちゃんと清掃、ちゃんと給脂!

ナットとワッシャーとの
隙間への注油も忘れずに!

- ボルト、ナットの錆や汚れを落とし、エンジンオイルなどを塗布してください。ナットをボルトの奥まで回転させたとき、ナットやワッシャーがスムーズに回転するか点検します。
- スムーズに回転しない場合、ボルトとナットはセットで交換してください。
- ボルトとナットは新品から4年経過後は入念に点検してください。



な

(ナット) ツト締め、トルクレンチを必ず使用!

- 適正なトルクレンチを用いて規定のトルクで確実に締め付けます。



- 初期なじみのため、タイヤ交換後50~100km走行後を目安に増し締めを実施してください。



い

ちにち一回、緩みの点検!

ホイールナットの緩み点検/
インジケーターの正しい使い方
方法などがご覧いただけます



- 運行前にボルト、ナットを目で見て手で触って点検。



- 特に脱落が多い左後輪は重点的に点検を。



- ISO方式の場合は、目視で確認できるインジケーター装着による点検がより効果的です。



詳しくは、
こちらから!



国土交通省 自動車点検整備推進協議会 大型車の車輪脱落事故防止対策に際する連絡会 日本自動車工業会(いすゞ自動車 日野自動車 三菱ふそうトラック・バス UDトラックス) 全日本トラック協会 日本バス協会 全国自動車協会 日本自動車整備協会 日本自動車販売協会連合会 全国タイヤ高工協同組合連合会 日本自動車タイヤ協会 全国石油商業組合連合会 日本自動車車体工業会 日本自動車輸入組合 日本自動車機械工具協会 日本自動車機械器具工業会 自動車用品小売業協会 日本自動車車体整備協同組合連合会



タイヤ交換などホイール脱着時の不適切な取り扱いによる 車輪脱落事故が発生しています!

タイヤ交換作業にあたっては、【車載の「取扱説明書」】や【本紙表面に記載の「車輪脱落を防ぐ4つのポイント」】、【下記の「その他、ホイールナット締め付け時の注意点」】などを参照の上、正しい取り扱い(交換作業)をお願いします。

※ホイールナットの締め付けは、必ず「規定の締め付けトルク」で行ってください。
※ホイール取付方法には、JIS方式とISO方式の2種類があります。それぞれ正しい
取り扱い方法をご確認いただき、適切なタイヤ交換作業の実施をお願いします。

注意 ホイールナットの締め付け不足。アルミホイール、
スチールホイールの取り扱いミス (誤組み付け、部品の誤組み)

その他、ホイールナット締め付け時の注意点

ホイールボルト、ナットの 潤滑について

ISO方式

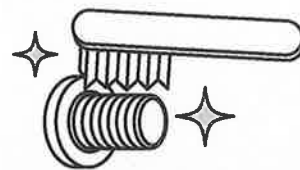
ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーとのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑剤を薄く塗布し、回転させて油をなじませます。ワッシャーがスムーズに回転するか点検し、スムーズに回転しない場合はナットを交換してください。ナットの座面(ディスクホイールとの当たり面)には塗布しないでください。



ナットとワッシャーとの隙間への注油も忘れずに!

ディスクホイール、ハブ、ホイールボルト、ナットの清掃について

ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、ハブ取付面 (ISO方式では、ハブのはめ合い部も)、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、泥、追加塗装などを取り除きます。



ホイールナット締め付け時の
注意点だよ!



ホイール締め付け方式

ホイールの締め付け方式には、球面座で締め付けるJIS方式と、平面座で締め付けるISO方式があります。また「排出ガス規制・ポスト新長期規制適合」大型車から、左右輪・右ねじとする「新・ISO方式」を採用しました。

ISO方式(8穴、10穴)

ホイールサイズとボルト本数(PCD)

19.5インチ: 8本(PCD275mm)
22.5インチ: 10本(PCD335mm)

ボルトサイズ
ねじの方向

M22
左右輪: 右ねじ(新・ISO方式)
右輪: 右ねじ 左輪: 左ねじ(従来ISO方式)

ホイールナット
使用ソケット

平面座(ワッシャー付き)・1種類
33mm(従来ISO方式の一部は32mm)

ダブルタイヤ

一つのナットで共締め

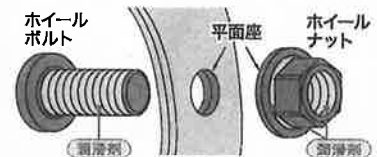
ホイールのセンタリング

ハブインロー

アルミホイールの
履き替え

ボルト交換

後輪ダブルタイヤの
締め付け構造



詳しい情報は、日本自動車工業会HPをご覧ください。

http://www.jama.or.jp/truck-bus/wheel_fall_off/



② 冬用タイヤ交換時には確実な作業の実施をお願いします！

～大型車の冬用タイヤ交換時期に向けて、車輪脱落事故防止対策を強化します～

(プレスリリース)

Press Release

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

令和3年10月1日
自動車局整備課

冬用タイヤ交換時には確実な作業の実施をお願いします！

～ 大型車の冬用タイヤ交換時期に向けて、車輪脱落事故防止対策を強化します ～

大型車の冬用タイヤへの交換時期に車輪の脱落事故が急増する傾向を踏まえ、冬用タイヤ交換時の確実な作業の徹底を呼びかける「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」を実施します。

1. 「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」の実施

平成29年度に設置した「大型車の車輪脱落事故防止に係る連絡会」における車輪脱落事故防止対策として、大型車の車輪脱落防止「令和3年度緊急対策」を取りまとめました。この緊急対策の確実な実施を図るため、本日より「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」を行います。

【実施期間】令和3年10月1日～令和4年2月28日

【主な実施項目】

- 各地方運輸局が行う街頭検査における、大型車のホイール・ナットの緩みの確認
- 運送事業者、タイヤ販売業者、自動車整備事業者等の関係者に向けて、啓発チラシ（別紙1）を活用し確実な作業実施を依頼
- 自動車運送事業者による「大型車のホイール・ナットの緩みの総点検」を実施
- ホイール・ナットへのマーキング等の活用を推進し、日常点検において、ホイール・ナットの緩みの点検を重点的に実施するよう啓発



街頭検査の様相（令和2年度）

2. 令和2年度の大型車※の車輪脱落事故の発生状況（詳細は、別紙2参照）

※大型車とは、車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバス

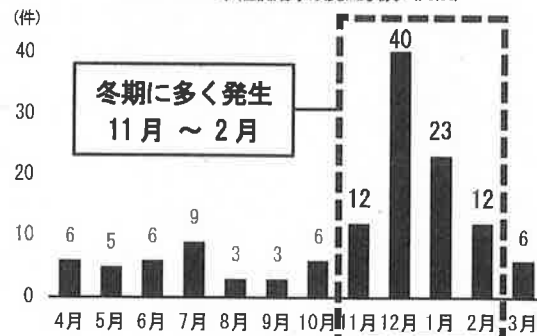
令和2年度 車輪脱落事故発生状況（月別）

- 発生件数は131件（対前年度比19件増加）
- 冬期（11月～2月）に多く発生
- 特に東北地域で多く発生
- 車輪脱着作業後1ヶ月以内に多く発生
- 車輪脱落箇所は左後輪に集中

<添付資料>

別紙1 大型車の車輪脱落事故防止のための啓発チラシ

別紙2 令和2年度 大型車の車輪脱落事故発生状況



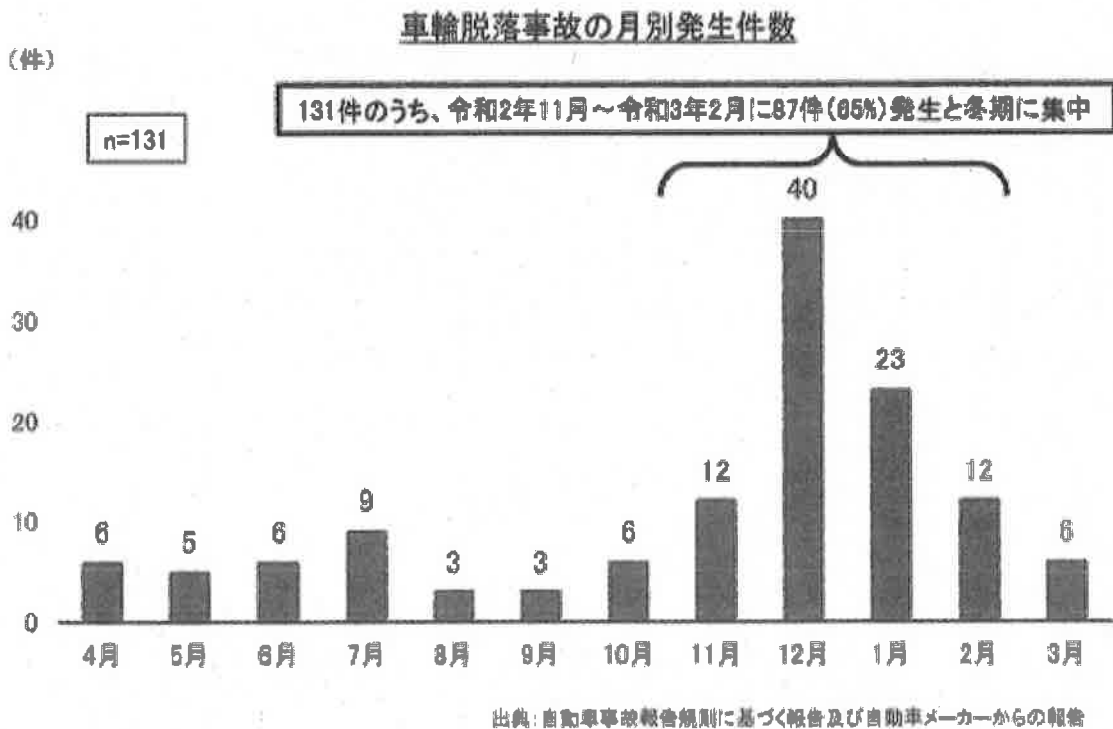
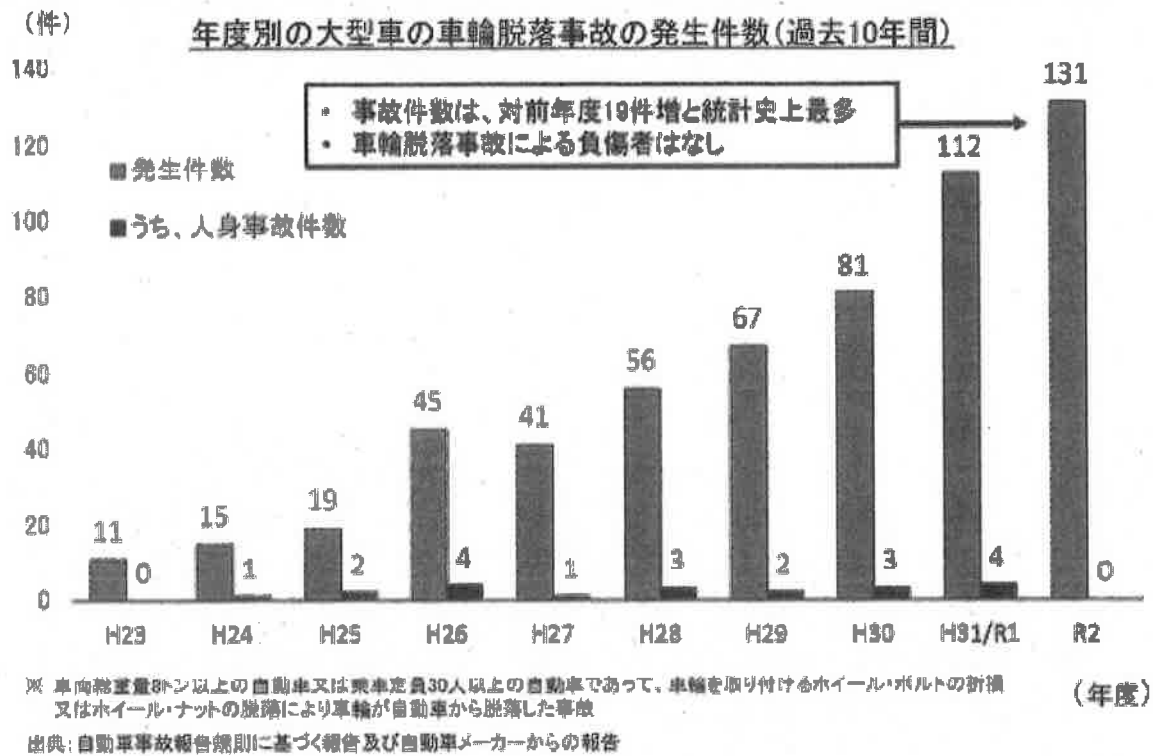
<問い合わせ先>

自動車局整備課 藤埴、宮坂、渡部

代表：03-5253-8111（内線：42412）、FAX：03-5253-1639

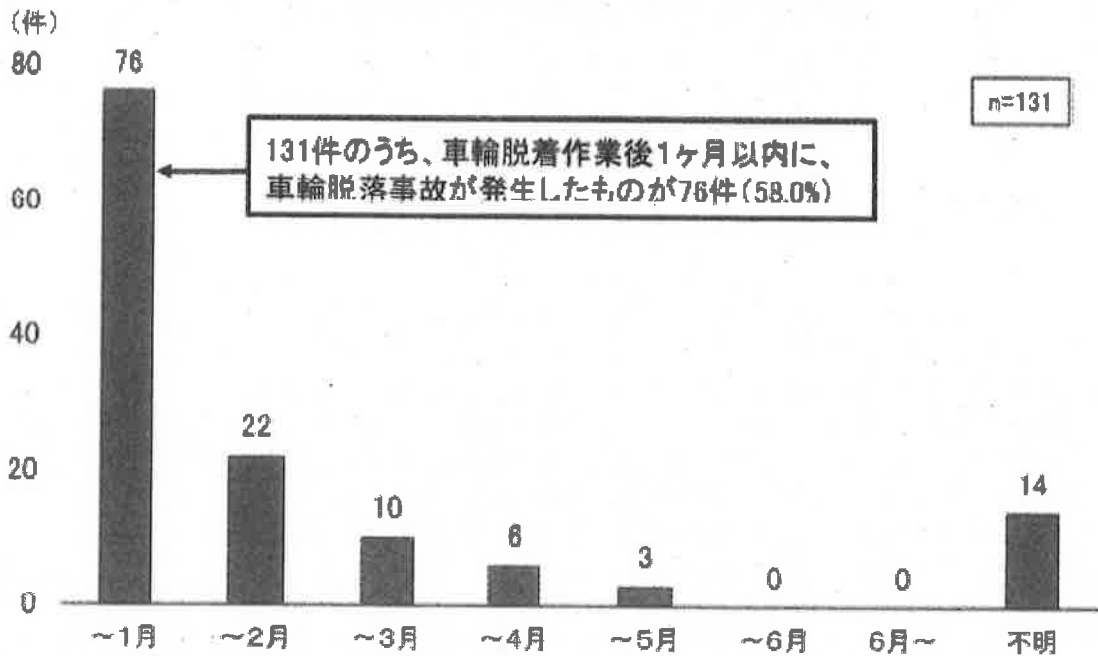
※別紙1省略

車輪脱落事故発生状況（令和2年度）【別紙2】



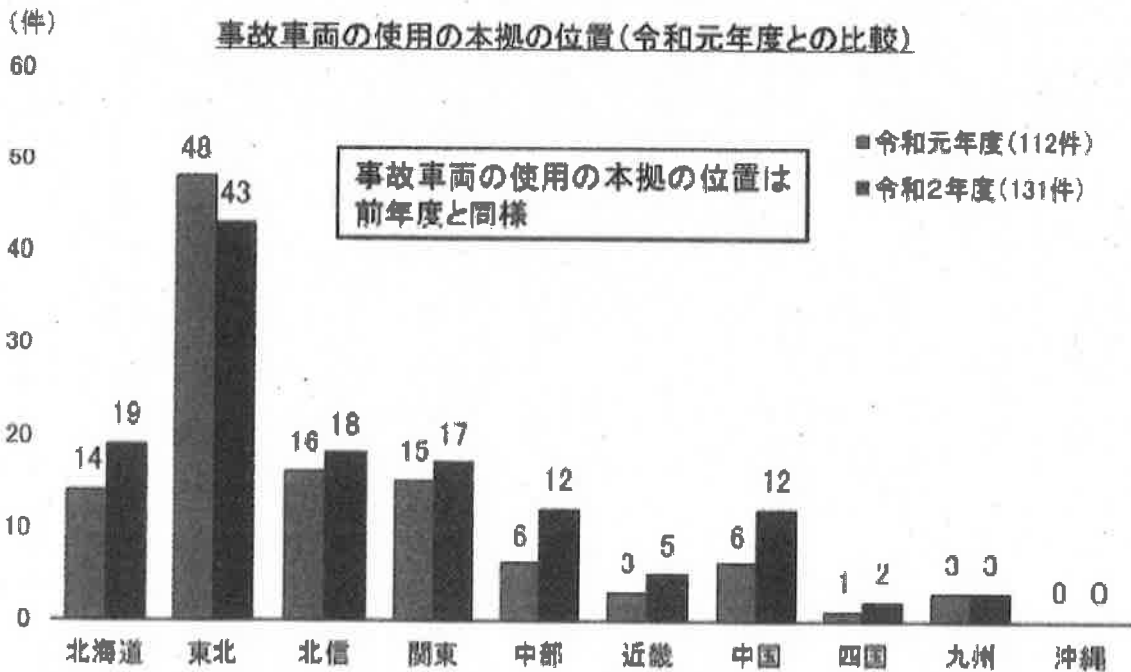
車輪脱落事故発生状況（令和2年度）

車輪脱着作業から車輪脱落事故発生までの期間



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

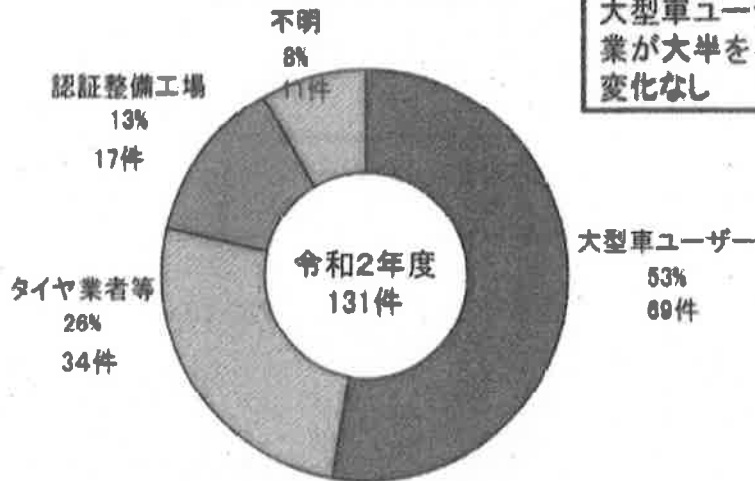
事故車両の使用の本拠の位置（令和元年度との比較）



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告 2

車輪脱落事故発生状況（令和2年度）

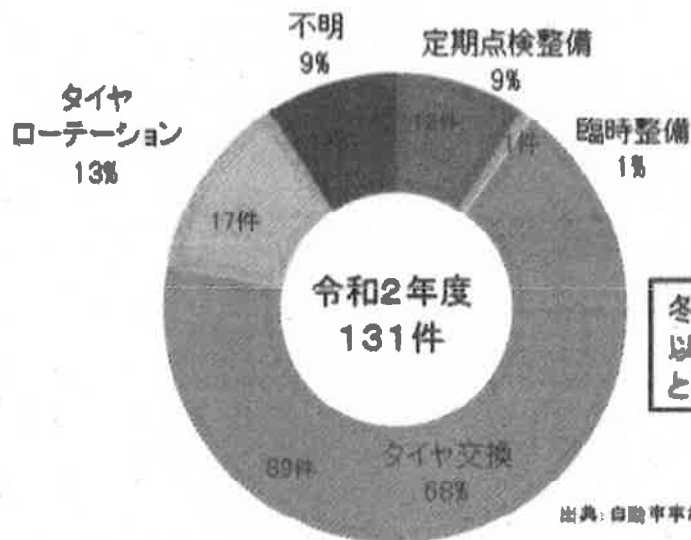
タイヤ脱着作業実施者別



大型車ユーザー自らのタイヤ脱着作業が大半を占める傾向は、前年度と変化なし

出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

タイヤ脱着作業内容別



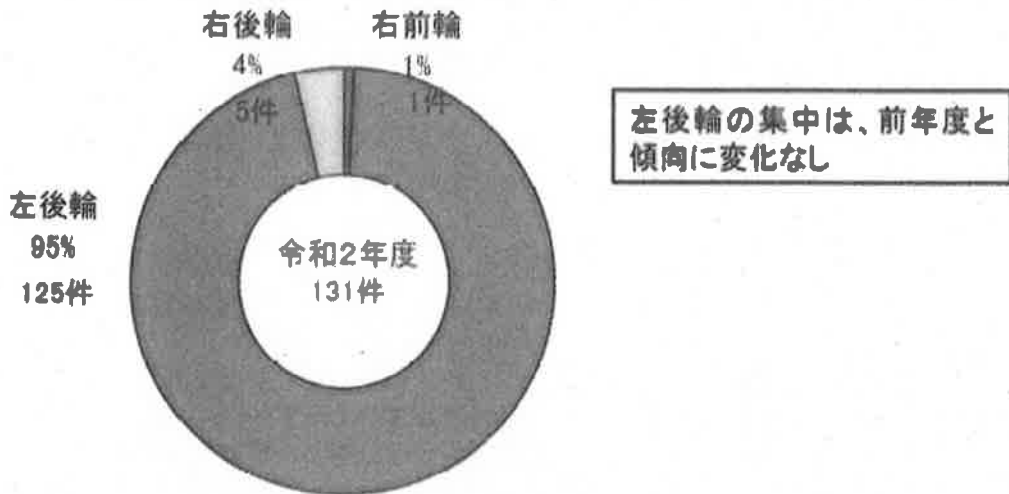
冬用タイヤ等への交換が半数以上を占める傾向は、前年度と変化なし

出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

- ▶ **タイヤ交換**
 - ・ 通常タイヤから冬用タイヤへの交換
 - ・ 摩耗したタイヤの交換 など
- ▶ **タイヤローテーション**
 - ・ タイヤの摩耗が偏ることを防止するため、前後・左右のタイヤを入れ替える

車輪脱落事故発生状況（令和2年度）

事故発生車両の車輪脱落箇所



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

左輪タイヤの脱落割合が高いことの推定原因

- 左輪タイヤが多く脱落する原因については、以下の可能性が考えられる。
 - ・ 右折時は、比較的高い速度を保ったまま旋回するため、遠心力により積み荷の荷重が左輪に大きく働く。
 - ・ 左折時は、低い速度であるが、左後輪がほとんど回転しない状態で旋回するため、回転方向に対して垂直にタイヤがよじれるように力が働く。
 - ・ 道路は中心部が高く作られている場合が多いことから、車両が左（路肩側）に傾き、左輪により大きな荷重がかかる。
- 前輪は、ホイール・ボルトゆるみ等の異常が発生した場合には、ハンドルの振動等により運転手が気づきやすい。

③ 大型車のタイヤ脱着時はホイール・ナットの点検・整備にご注意！ ～大型車の車輪脱落事故防止に向けて～

(プレスリリース)

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

令和4年2月18日
自動車局整備課

大型車のタイヤ脱着時はホイール・ナットの点検・整備にご注意！ ～大型車の車輪脱落事故防止に向けて～

「自動車の点検及び整備に関する手引き」に、大型車のタイヤ脱着時のホイール・ナットの点検・整備方法について規定されていますが、最近の大型車の車輪脱落事故において、適切な点検・整備がなされていない事案が散見されています。

大型車のタイヤを脱着する際は、ホイール・ナットを清掃した上で潤滑剤を塗布するとともに、劣化したホイール・ナットは必ず交換をお願いします。

なお、事故防止対策をさらに進めるため、検討会を設置し、事故要因のさらなる調査・分析等を行います。

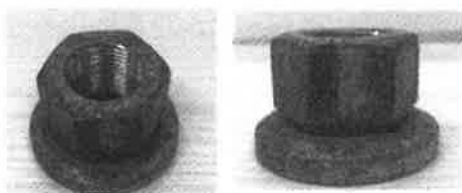
大型車の車輪脱落事故は、大事故に繋がりがねない大変危険なものです。

国土交通省では関係機関と連携し、大型車のタイヤ交換作業の徹底に係る周知・啓発活動や、街頭検査においてホイール・ナットの緩みの確認を行う等、各種事故防止対策に取り組んでいるところです。しかしながら、大型車の車輪脱落事故は依然として発生しており、令和2年度は131件、令和3年度は令和4年1月末までに107件（速報値）（令和2年度は同月末までに113件）の報告を受けています。

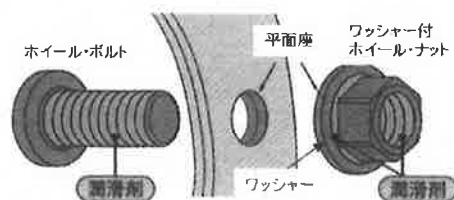
「自動車の点検及び整備に関する手引き」において、大型車のタイヤ脱着時のホイール・ナットの清掃や潤滑剤の塗布、さらにはホイール・ナットが円滑に回るかの確認等について規定されていますが、最近の大型車の車輪脱落事故において、これらの点検・整備が適切に行われていない事案が散見されています。

円滑に回らないホイール・ナットを使用してタイヤを取り付けると、ナットが本来あるべき位置まで締まらず、十分な締結力が得られないため、走行中にナットが緩み車輪が脱落するおそれがあります。

このため、大型車のタイヤを脱着する際は、ホイール・ナットを清掃した上で、ナットとワッシャーの間を含めて適切に潤滑剤を塗布するとともに、劣化したホイール・ナットは必ず交換をお願いします。



車輪脱落事故を起こした車両の
ワッシャー付ホイール・ナット



潤滑剤の塗布箇所

また、大型車の車輪脱落事故防止対策をさらに進めるため、今般「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」を設置し、ホイール・ナットに係る要因を含め、車輪脱落事故の要因のさらなる調査・分析等を行います。

- 別紙1 大型車のタイヤ脱着時のホイール・ナットの適切な点検・整備
- 別紙2 大型車の車輪脱落事故防止のための啓発用チラシ
- 別紙3 第1回大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会

【問い合わせ先】

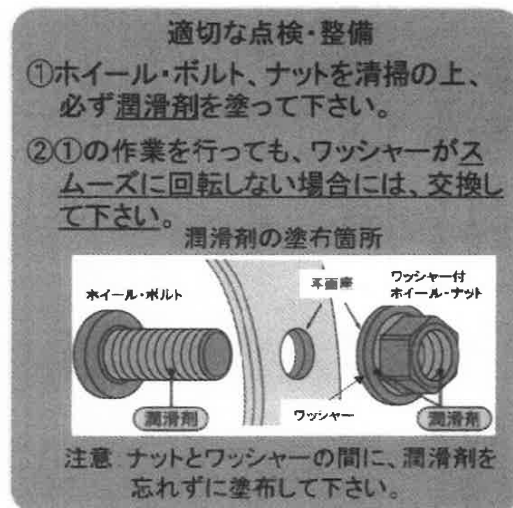
国土交通省自動車局整備課 藤壇、宮坂
Tel.03-5253-8111 (内線 42412,42413)

※別紙2及び別紙3省略

大型車のタイヤ脱着時のホイール・ナットの適切な点検・整備

別紙1

(ホイール・ナットにワッシャーが付いている場合(ISO方式)を例として図示)



ホイール・ボルト、ナットが適切に清掃されていなかったり、潤滑剤が塗布されていないとナットを締めても、十分な締付力が得られず、ナットが緩む原因となります。

そのほか、大型車のタイヤ取付時に気を付けるべき点は、「大型車の車輪脱落事故防止のための啓発用チラシ」をご確認下さい。

大型トラック・バスに、新・ISO方式ホイール採用

※ おおよそ、車両総重量12トン以上の19.5インチ、22.5インチホイール装着車に全面採用

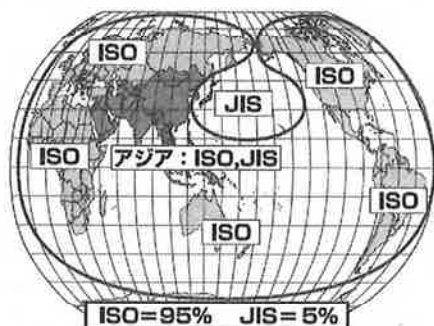
新・ISO方式ホイール 取扱いガイド

ISO方式の特徴

- ・ シンプルな構造でタイヤ交換や日常点検などの点検・整備が容易。
- ・ 単純な締付け方法で、長く使ってもホイールやホイールボルト、ナットの傷みが少ない。
- ・ 部品の種類が少なく、部品管理が容易で誤組のリスクも小さい。

ISO方式とは

- ・ 世界中の大型トラック・バスの95%に採用されている国際標準のホイール取付け方式です。
- ※ ISOとは International Organization for Standardization (国際標準化機構) の略称で、一般的には国際規格を示します。



車輪は「走る・曲がる・止まる」を支える大切なもの！
正しい取扱いをお願いします。

- 日常点検
- 3か月定期点検
- 12か月定期点検
- ホイール取付け作業
- タイヤ交換などホイールを外して行う整備時の注意
- アルミホイール、スチールホイールの履き替え
- その他の注意
- ISO方式の構造

タイヤ交換時などの不適切な取扱いは、車輪脱落につながり重大な事故を引き起こすことがあります。

《必ず、ホイールやホイールボルト、ナットは、正しく取扱ってください。》

- ・ 車輪の脱落は、路上故障や他の交通の妨げとなるばかりでなく、人の命に係るなど、場合によっては重大な事故を引き起こし、社会的信頼を損うことにもなりかねません。安全確保のために、日頃から、正しい点検・整備の実施をお願いします。
- ・ 車輪が脱落するまでには、必ず予兆があります。日常点検や定期点検をしっかり行えば、車輪脱落事故は防止できます。

社団法人 日本自動車工業会

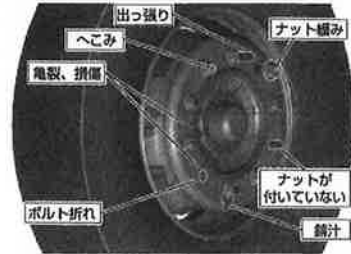
いすゞ自動車(株) / 日野自動車(株) / 三菱ふそうトラック・バス(株) / UDトラックス(株)

日常点検

1日1回、運行の前に点検してください。

① 目視での点検

- ホイールボルトおよびナットがすべて付いているか点検します。
- ディスクホイールやホイールボルトまたはナットから錆汁が出ていないか、ホイールに亀裂や損傷がないか点検します。
- ホイールナットからのホイールボルトの出っ張り量を点検します。出っ張り量に不揃いはないか、車輪によって出っ張り量が異なっていないか点検します。



ポイント

- ホイールナットからボルトが出ていない場合は、ナットが緩んでいたり、誤ったボルトやナットを使用^(※)している可能性があります。必ず、ホイールを取外して点検・整備を行ってください。
- ※：アルミホイールにスチール用のホイールボルトを使用、前輪用のホイールボルトを後輪に使用など。
- ※：ホイールボルトには、前輪用、後輪用、スチールホイール用、アルミホイール用があります。



② 点検ハンマや小型ハンマを使用しての点検

- ホイールナットの下側に指をそえて、点検ハンマや小型ハンマでホイールナットの上側面を叩いたときに、指に伝わる振動が他のナットと違ったり、濁った音がしないか点検します。

異常がある場合は、ナットが緩んでいたり、ボルトが折損しているおそれがあります。

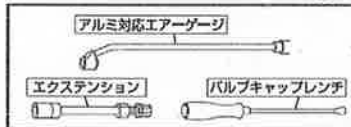


③ タイヤ空気圧の点検

- タイヤに亀裂や損傷、異常な摩耗がないこと、タイヤの溝深さが十分あることを点検するとともに、空気圧が規定の範囲内にあるかを点検します。特に、ダブルタイヤや偏平ラジアルタイヤの場合は、空気圧が低下していても目視では分かりにくいいため、エアゲージを使用して点検してください。

※ 新・ISO方式ホイールの一部では、エアバルブの位置やかざり穴の形状が、従来ホイールと異なります。ダブルタイヤの場合、特にアルミホイールでは、内側タイヤのバルブにエクステンションを取付けるか、適合するバルブキャップレンチやエアゲージを使用すると点検が容易に行えます。

タイヤ空気圧が不適切なまま走行を続けると、パンクやバーストを招きやすくなります。空気圧が低いまま走行したり、パンクしたまま走行すると、ナットが緩んで脱落したり、ボルトが折損するなど、車輪脱落事故の原因となります。



3か月定期点検

日常点検に加えて、次の要領でホイールナットの緩みを点検してください。

① ホイールナットの緩み点検

- ホイールナットが規定のトルクで締付けられていることを、トルクレンチなどを使用して点検します。
- ホイールナットを締め方向（右回り）に、トルクレンチなどを使用して規定のトルクで締付けます。

※ 勢いをつけず、ゆっくり徐々に締付けます。

ポイント

- 新・ISO方式のホイールは、左車輪も右ねじです。ホイールボルトに表示されているねじの方向を必ず確認してください。万一緩めてしまった場合は、再度トルクレンチなどを使用して、規定のトルクで締付けます。

締付けを行った後も、ナットがたびたび緩むなどの異常がある場合は、必ず、ホイールを取外して点検・整備を実施してください。ディスクホイールやハブなどに異常がある可能性があります。



締付けトルク：550～600N・m
(55～60kgf・m)

12か月定期点検

ディスクホイールの点検は、ホイールを取外して行います。併せて、ホイールボルトやナットおよびハブなどの関連部品に異常がないか点検してください。

① ディスクホイールの点検

- ボルト穴や飾り穴のまわりに亀裂や損傷がないか点検します。
 - ホイールナットの当たり面に亀裂や損傷、摩耗がないか点検します。
 - 溶接部に亀裂や損傷がないか点検します。
 - ハブへの取付面とホイール合わせ面に摩耗や損傷がないか点検します。
- ※ 下記「ポイント」を参照して、点検してください。



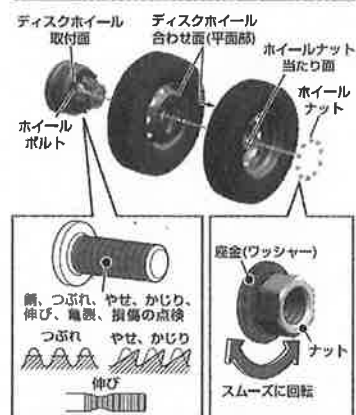
② ホイールボルト、ナットの点検

- 亀裂や損傷がないか点検します。
- ボルトが伸びていないか、著しい錆の発生がないか点検します。
- ねじ部につぶれや、やせ、かじりなどがないか点検します。
- ナットの座金(ワッシャー)が、スムーズに回転するか点検します。

※ 錆や汚れを落とし、ねじ部にエンジンオイルなどを薄く塗布してナットをボルトの奥まで回転させたとき、スムーズに回転しない場合は、ねじ部に異常があります。異常がある場合は、ボルト、ナットをセットで交換してください。また、ボルトが折損していた場合は、その車輪すべてのホイールボルト、ナットを交換してください。

※ ボルトやナットを交換する際には、必ず、整備のマニュアルやパーツリストなどを参照して、それぞれ、適合する正しい部品を使用してください。

ホイール、ハブ、ボルト、ナットの点検箇所



③ ハブの点検

- ディスクホイールの取付面に著しい摩耗や損傷がないか点検します。

ディスクホイールの破損や、ホイールナットの緩みによる脱落、ホイールボルトの折損など、車輪脱落事故の原因となります。

ポイント

- ホイールナットの当たり面やハブへの取付面に、経年使用に伴う著しい段付き摩耗がある場合は、ナットの緩みの原因となります。必ず、ディスクホイールを交換してください。
- ※ ディスクホイールのハブ取付面、ハブのホイール取付面は、走行に伴い摩耗します。



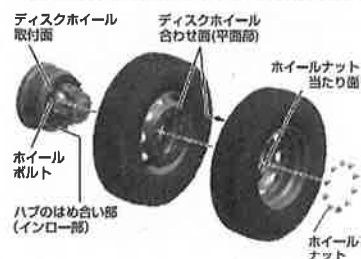
ホイール取付け作業

ISO方式ホイール装着車には、必ずISO方式のディスクホイールを使用してください。

① ディスクホイール、ハブ、ホイールボルト、ナットの清掃

- ディスクホイール取付面、ホイールナットの当たり面、ハブ取付面、ハブのはめ合い部(インロー部)、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、泥などを取り除きます。
- ※ ディスクホイール取付面やホイールナットの当たり面、ハブ取付面への追加塗装は行わないでください。厚い塗膜は、ナットの緩みによる脱落や、ボルト折損の原因となります。

ホイール、ハブ、ボルト、ナットの清掃箇所



② ホイールボルト、ナットのねじ部の潤滑

- ホイールボルトとナットのねじ部、ホイールナットと座金(ワッシャー)とのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布します。
- ※ ホイールと座金(ワッシャー)との当たり面には、エンジンオイルなどの潤滑剤を塗布しないでください。ホイールのナット当たり面の摩耗や緩みの原因となります。
- ※ 潤滑剤は、お車の取扱説明書に記載されている油脂を使用してください。二硫化モリブデン入りのオイルやグリスなど記載以外の潤滑剤は、使用しないでください。過大な締付けとなり、ボルトが伸びたり、折損するなどの原因となります。

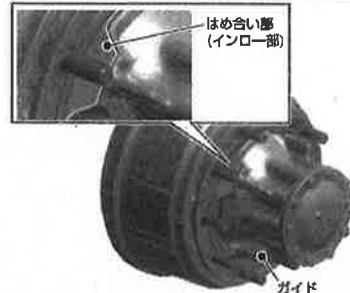
エンジンオイルなどの塗布部位



③ ハブのホイールはめ合い部(インロー部)へのグリス塗布

- ディスクホイールをハブに取付ける際に、ホイールのハブへの固着を防止するため、ハブのはめ合い部(インロー部)に、グリスを薄く塗布します。
- ※ 特に、冬季間の走行後は、ディスクホイールがハブに固着して、ホイールが取外しにくくなる場合があります。

ハブのはめ合い部グリス塗布位置



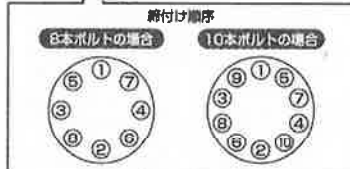
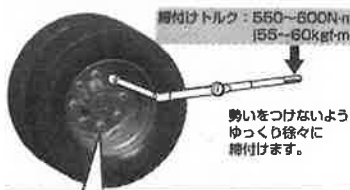
④ ホイールの取付け

- ホイールボルトのねじ部を傷つけないよう注意し、ハブのはめ合い部(インロー部)のガイドにそって、ハブの奥まで押し込みます。
- ※ ダブルタイヤも1つのナットで締付けます。内側ホイール挿入後、外れに注意し、続いて外側ホイールを取付けます。

⑤ ホイールナットの締付け

- ホイールナットの締付けは、対角線順に、2~3回に分けて行い、最後にトルクレンチなどを使用して規定のトルクで締付けます。
- ※ インパクトレンチで締付ける場合は、エア圧レギュレータの調整や締付け時間に十分注意して、締め過ぎないようにしてください。最後にトルクレンチなどを使用して規定のトルクで締付けます。
- ※ 勢いをつけて締めるなどすると過締付けとなり、ボルトが伸びたり、ホイールのナット当たり面を傷めたりします。必ず、トルクレンチなどを用いて、規定のトルクで締付けてください。
- ※ 締付けトルクは、「タイヤ空気圧ラベル」の近くに表示しています。

ホイールナット締付け要領



(ラベル表示例)

ホイールナット締付けトルク	
ディスクホイール取付け方式	N·m [kgf·m]
ISO方式(平面座) (左右輪・右ねじ)	550~600(55~60)

※ ねじ部及びナットとワッシャーのすき間に、エンジンオイルを塗布すること

⑥ ホイールナットの増し締め

- ホイール取付け後の走行による初期なじみにより、ホイールの締付け力が低下します。取付け後、50~100km 走行を目安に、ホイールナットの増し締めを行ってください。増し締めは、「3か月定期点検①ホイールナットの緩み点検」の要領で行います。
- 増し締めを行ってもナットがたびたび緩むなどの異常がある場合は、必ず、ホイールを取外して点検・整備を実施してください。ディスクホイールやハブなどに異常がある可能性があります。

ポイント

- ISO方式のディスクホイールを、必ず、使用してください。ISO方式用のホイールには、ISO方式を示す識別表示がありますのでご確認ください。誤ってJIS方式ホイールを装着すると、十分な締付け力が得られず、ホイール亀裂や車輪脱落事故の原因となります。

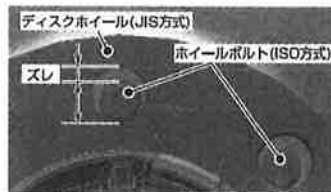
ホイール識別表示例(青色ラベル)



※新・ISO方式ホイール装着車から。

ホイール誤組の例

(ISO方式にJIS方式8穴ホイールを誤組した例)



要注意!!

ボルトに対してホイール穴が合わず、ホイールナットで適切に締付けることができません。

※ISO方式8穴のホイールにはPCD275mmを示す「275」の刻印があります。PCD:最終ページに説明

タイヤ交換などホイールを取外して行う整備時の注意

- 左車輪も右ねじです。ホイールナットを緩める際には、ねじの緩める方向を確かめてから作業してください。ねじの方向は、ボルトに表示されています。
 - ※ 誤って、緩めるつもりで締付けてしまうと、ホイールボルトが伸びてしまうことがあります。インパクトレンチなどを使って作業する場合には、十分注意してください。
- ダブルタイヤも一つのナットでの共締めです。ナットを緩めると、外側も含め、内側のホイールもハブから外れます。外側タイヤのみを交換するなどナットを緩める場合でも、必ず、車両をジャッキアップするなど安全を確保してください。
- タイアローテーションやパンク修理などで、ディスクホイールを取外した際には、「12か月定期点検」に準じて、ホイールボルトやナット、ディスクホイール、ハブなど関連部品に異常がないか点検するようにしてください。
- 左車輪に異常があった場合は、右車輪も入念に点検を行うなど、異常が発見された際には、その他の車輪の点検も確実に行ってください。
- また、ホイールの取付けに当たっては、前述の「ホイール取付け作業」の要領に従うとともに、50～100km 走行を目安に、増し締めを実施してください。



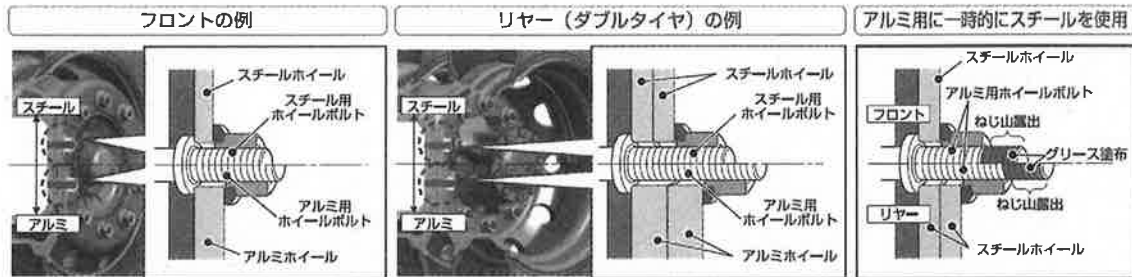
アルミホイール、スチールホイールの履き替え

- スチールホイール、アルミホイールは、それぞれ専用のホイールボルトが必要です。スチールホイールからアルミホイールに履き替える場合は、アルミホイール用のボルトに交換してください。
 - ※ ホイールボルトの交換など、分解を伴う作業は、お近くの整備工場で行ってください。

スチールホイール用ホイールボルトのままアルミホイールを装着すると、ねじのはめ合い長さ不足によって、ホイールボルトやナットのねじ山が破損するなどし、締付け力が十分得られず、車輪脱落事故の原因となります。また、スチールホイールとアルミホイールの混用は行わないでください。

ホイール	スチールからアルミに履き替え	アルミからスチールに履き替え	アルミ用に一時的にスチールを使用
ホイールボルト	ボルトをアルミ用に交換 (ナットは共用品)	ボルトをスチール用に交換 (ナットは共用品)	そのままアルミ用ボルトにスチールホイールを装着 (ナットは共用品) (※)

※：ホイールボルトのねじ部がナットから通常より出っ張ります。出っ張った部分にグリスを塗るなどして、ねじ部の防錆を行ってください。

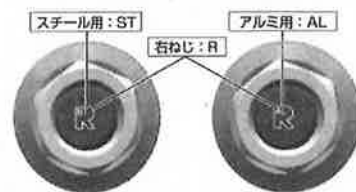


※この図は正しい組合わせを断面図で示したものです。

ポイント

- ホイールボルトには、スチール用、アルミ用の識別表示があります。ホイール交換や日常点検の際には、適用するホイール、ホイールボルトであることを確認します。
- 冬季など、アルミ用ホイールボルトにスチールホイールを一時的に装着する場合は、ボルトの出っ張った部分（ねじ山露出部）にグリスを塗るなどして、ねじ部の防錆を行ってください。この場合、ボルトの識別表示（AL）と、ホイールの種類（スチール）が、一致しくなりません。日常点検の際などに注意が必要です。
- 再びアルミホイールを履く場合には、ねじ部が錆びたまま再締付けしないようにします。
 - ※ホイールナットは、スチールホイール、アルミホイールともに共通のため、ナットに識別表示はありません。

ホイールボルトの識別表示



留意点

- アルミホイールの一部には、専用のホイールナット（スリーブナット方式）を用いるものがあります。(※)この場合は、ホイールに添付されている取扱説明書に従って交換してください。誤った使用は、十分な締付け力が得られず車輪脱落事故の原因となります。
 - ※：主に、欧州車などで採用されており、ホイールのボルト穴径が、通常のホイール（26mm）より、大きくなっています。
- この方式のホイールを、通常のホイールナットやアルミ用のホイールボルトを用いて使用すると、十分な締付け力が得られず、ナットの緩みによる脱落やホイールの亀裂、ボルトの折損など、車輪脱落事故の原因となります。

スリーブナット方式アルミホイール



その他の注意

① タイヤパンク時の注意

● 走行中にタイヤの異常を感じた場合は、直ちに安全な場所に停車してください。パンクしたまま走行すると、ホイールナットが緩んで脱落したり、ホイールボルトが折損するなど車輪脱落事故の原因となります。

② 過積載の禁止

● 過積載での走行は、ホイールボルトに無理な力がかかり、ボルト折損による車輪脱落事故などの原因となります。適切な積載を遵守して運行してください。

ISO方式の構造

新・ISO方式とJIS方式の比較

項目	新・ISO方式	JIS方式
ボルト本数 22.5インチホイール 19.5インチホイール	10本 8本	8本 8本
ボルトサイズ ねじの方向	M22 左右輪：右ねじ ^(※2)	前輪 M24 後輪 M20、M30 右輪：右ねじ 左輪：左ねじ
PCD ^(※1) 22.5インチホイール 19.5インチホイール	335mm 275mm	285mm 285mm
ホイールナット (使用ソケット)	平面座 座金(ワッシャー)付きツープイス・1種類 (33mm)	球面座 ワンピース・6種類 (41mm / 21mm)
ダブルタイヤ	一つのナットで共締め	インナー、アウターナットそれぞれで締付け
ホイールのセンターリング	ハブインロー	ホイール球面座
アルミホイール履き替え	ボルト交換	ボルトおよびナット交換
締付けトルク	550 ~ 600N・m (55 ~ 60kgf・m) ^(※3)	550 ~ 600N・m (55 ~ 60kgf・m)
断面図(例)		
後輪ダブルタイヤの取付け構造		

※1：PCDとは、Pitch Circle Diameterの略で、ボルト穴の中心を結んでできた円の直径のことです。(右図)

※2：従来のISO方式車の一部は、左車輪に左ねじを使用します。

※3：輸入車やトレーラー、従来のISO方式車などは、車種によって締付けトルクなどが異なります。取扱説明書や整備のマニュアルなどで確認してください。



留意点

・ISO方式ホイールの点検・整備には、33mmサイズのソケットなど新たな工具が必要になる他、ナットランナーの反力受けなど、JIS方式用の工具の一部に変更が必要となる場合があります。

ホイールからタイヤを脱着する場合の注意点

- ・エアバルブの取出し位置とハブの形状が従来ホイールと異なりますので、適切なエアバルブを使用してください。
- ・リムのバルブ位置に、ハンブ(出っ張り)があります。また、19.5インチのスチールホイールでは、リムからタイヤを脱着する方向が従来と反対になりますので注意してください。

④ 全てのバス事業者に『バス火災事故防止のための点検整備のポイント』を通知しました

(プレスリリース)

Press Release

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

平成 28 年 4 月 22 日

自動車局

全てのバス事業者に『バス火災事故防止のための点検整備のポイント』を通知しました。

年末年始からバス火災事故が多発したことを受け、自動車関係団体（※）の協力により、バス火災事故防止のために重要な点検整備のポイントをわかりやすく「バス火災事故防止のための点検整備のポイント」としてとりまとめ、全てのバス事業者に対して通知しましたので、公表します。

※一般社団法人日本自動車工業会、一般社団法人日本自動車車体工業会、公益社団法人日本バス協会

<バス火災事故防止のための点検整備のポイントの概要（詳細は別紙）>

■点検整備のポイント

○火災発生部位となり得る 4つの装置（原動機、制動装置、走行装置、電気装置） 毎に、火災防止のために重要な、主な点検整備のポイント（見方／交換目安）を示すとともに、点検整備を行わなかった場合の火災発生メカニズムを示しています。

（記載例）

(2)デファレンシャル

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと…(火災発生のメカニズム)
デファレンシャルオイル	・ドレンプラグなどからオイル漏れやにじみはないか。 ・オイル量は適量か。 ※定期的に交換しているか。	・潤滑不良から焼付きを発生、漏れたオイルや、オイルシールなどが発火して火災を起こします。

■運転操作ミスや整備作業ミスなどの防止のためのポイント

○点検整備以外にも 火災に至る可能性がある運転操作ミスや整備作業ミスなどについても、ポイント（注意点）と、それぞれのミスによる 火災発生メカニズムを示しています。

（記載例）

1. 不適切な運転操作など(運転操作ミス)

部位(事象)	ポイント(注意点)	火災発生のメカニズム
パーキングブレーキの戻し忘れ (スプリングブレーキの戻し忘れ)	・戻し忘れによるブレーキの引きずり。(いつもより加減が感ないか) ・解除されていることを警告灯消灯で確認。	・ブレーキの戻り不良から引きずりを起こし、ブレーキが過熱して発火、火災を起こします。

■バス火災事故の前兆、予兆

○走行時に感じるさまざまな異状の中には、バス火災事故の前兆や予兆を示すものがあり、その 症状や現象、火災につながる代表事例を示しています。

■バス火災事故発生時の対処

○バス火災事故が発生した場合の留意点についても示しています。

なお、平成 21 年に公益社団法人日本バス協会が車両火災発生時の避難誘導などについてとりまとめた「車両火災発生等緊急時における統一マニュアル」についても併せて紹介しています。

【お問い合わせ先】

自動車局整備課 平川・川津

(代表) 03-5253-8111 (内線 42426、42412) (直通) 03-5253-8599、FAX:03-5253-1639

自動車局安全政策課 高橋、掛川

(代表) 03-5253-8111 (内線 41602、41623) (直通) 03-5253-8566、FAX:03-5253-1636



バス火災事故防止のための 点検整備のポイント



国土交通省

一般社団法人 日本自動車工業会

いすゞ自動車(株)/日野自動車(株)/三菱ふそうトラック・バス(株)/UDトラックス(株)

一般社団法人 日本自動車車体工業会 バス部会

公益社団法人 日本バス協会

〔目次〕

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・	P58
■ バス火災事故の状況・・・・・・・・	P59
■ バス火災事故の分析・・・・・・・・	P59
■ 点検整備のポイント・・・・・・・・	P61
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"><p>バス火災事故を防止するためには、日頃から法定点検項目やメーカー指定項目に基づき、点検整備を確実に行うことが必要です。火災防止のために重要な、主な点検整備のポイントを4つの装置別(発生部位別)に分けて示しますので、これらを参考に火災防止に努めるようにしてください。</p></div>	
1. 原動機 (エンジン)	
2. 制動装置 (ブレーキ)	
3. 走行装置 (トランスミッション/デフ/アクスル)	
4. 電気装置 (電気機器類/配線)	
■ 運転操作ミスや整備作業ミス などの防止のためのポイント・・・	P65
■ 点検整備の時期など・・・・・・・・	P66
■ 車両火災事故の前兆、予兆・・・・・・・・	P67
さいごに・・・・・・・・・・・・・・・・	P68

※本書は、事業用・大型バスを対象にして書かれています。

※詳しい点検のしかたや整備のしかたは、各自動車メーカーの「整備のマニュアル」などをご覧ください。

はじめに

平成27年12月の東京都豊島区池袋でのバス火災事故をはじめ、年末年始から同種事故が多発している状況です。

多くの乗客を輸送するバスが、火災を起こしてしまうと、人命に関わる大きな事故となりかねません。

平成28年2月、国土交通省が発表しました平成23年～平成26年に発生したバス火災事故分析結果では、車両の点検整備不十分や整備作業ミスに起因する火災事故が約6割を占めている状況でした。

国土交通省では、バス火災事故を防止し、安全な乗客の輸送が確保できるよう、一般社団法人日本自動車工業会、一般社団法人日本自動車車体工業会及び公益社団法人日本バス協会の協力のもと、「運行前点検」や「定期点検」等を行う上でバス火災事故防止のための重要なポイントを、4つの装置別（火災発生部位別）に分けてとりまとめました。

バス火災事故は、日頃の予兆や異状を見逃さず、丁寧に点検整備を行うことで防げます。

バス事業者には、道路運送車両法による自動車の使用者としての点検整備の義務のほか、道路運送法体系による運送事業者としての点検整備の義務も課せられています。本書も参考とした適切な点検整備の実施により、バス火災事故の防止に努めていただくことを期待します。

平成28年4月

【参考】

○道路運送車両法(昭和二十六年法律第百八十五号)一抄一 (使用者の点検及び整備の義務)

第四十七条 自動車の使用者は、自動車の点検をし、及び必要に応じ整備をすることにより、当該自動車を保安基準に適合するように維持しなければならない。

○旅客自動車運送事業運輸規則(昭和三十一年運輸省令第四十四号)一抄一 (点検整備等)

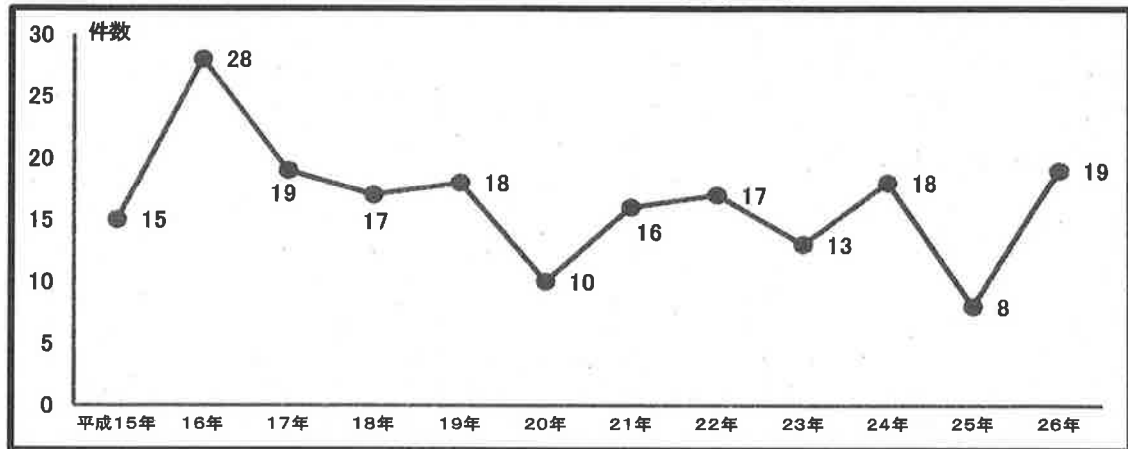
第四十五条 旅客自動車運送事業者は、事業用自動車につき、点検整備、整備管理者の選任及び検査に関する道路運送車両法の規定に従うほか、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- 一 事業用自動車の構造及び装置並びに運行する道路の状況、走行距離等の使用の条件を考慮して、定期に行う点検の基準を作成し、これに基づいて点検し、必要な整備をすること。
- 二 前号の点検及び整備をしたときは、道路運送車両法第四十九条の規定に準じて、点検及び整備に関する記録簿に記載し、これを保存すること。

■バス火災事故の状況

●発生件数の推移

平成15年1月～平成26年12月の間で、198件ものバス火災事故が発生。年間平均でも、17件！



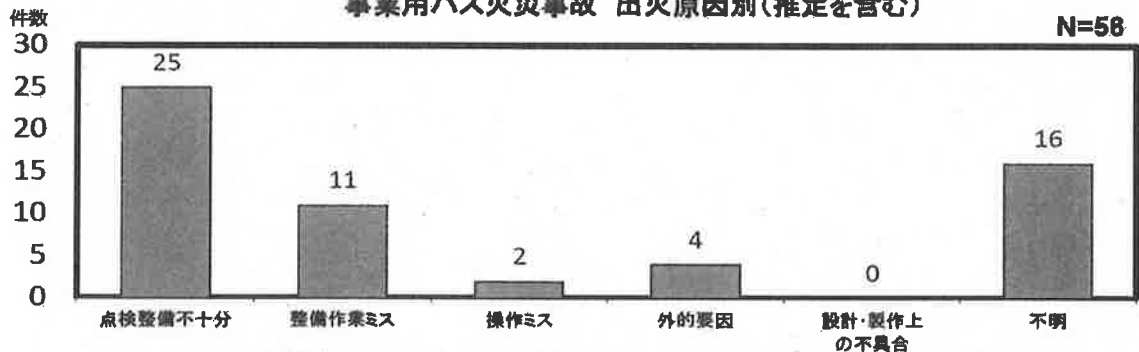
※自動車事故報告規則(省令)に基づき運送事業者から報告のあった、事業用バスの車両火災事故件数

■バス火災事故の分析

●出火原因

原因としては、点検整備が不十分なケースの割合が多く、適切な点検整備で、火災発生は防止できる。

事業用バス火災事故 出火原因別(推定を含む)

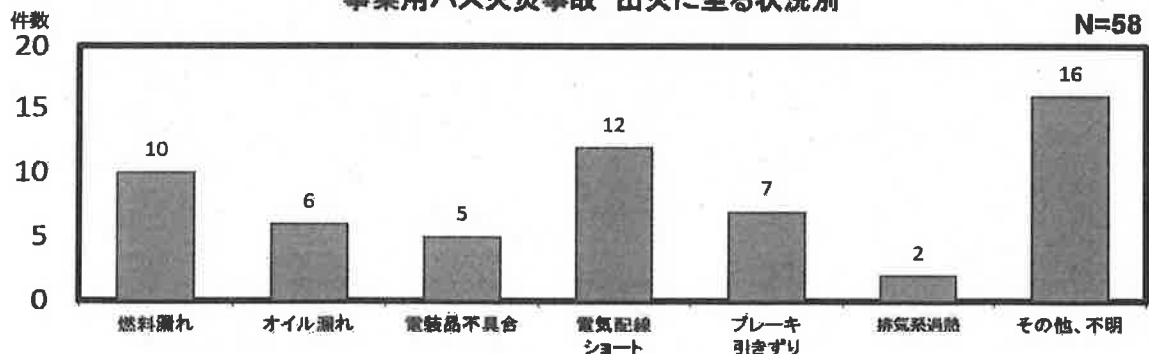


※国土交通省 バス火災事故分析結果(平成23年1月～26年12月間の事故分析)

●出火に至る状況

出火に至る状況では、「電気配線のショート」、「燃料漏れ」が多い。

事業用バス火災事故 出火に至る状況別

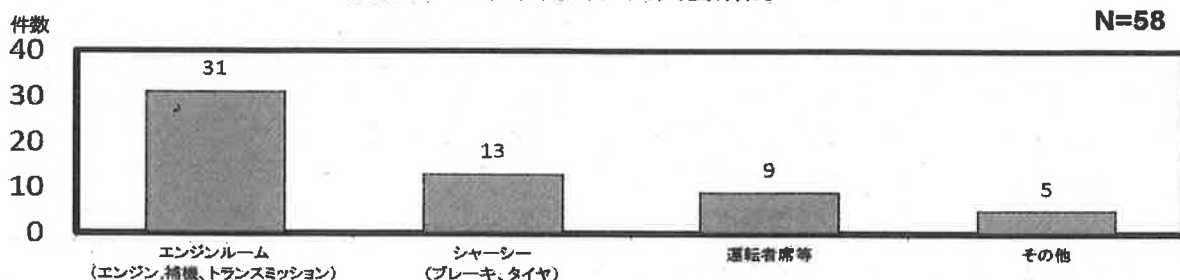


※国土交通省 バス火災事故分析結果(平成23年1月～26年12月間の事故分析)

● 出火箇所

出火箇所では、エンジンルームからの出火が多い。

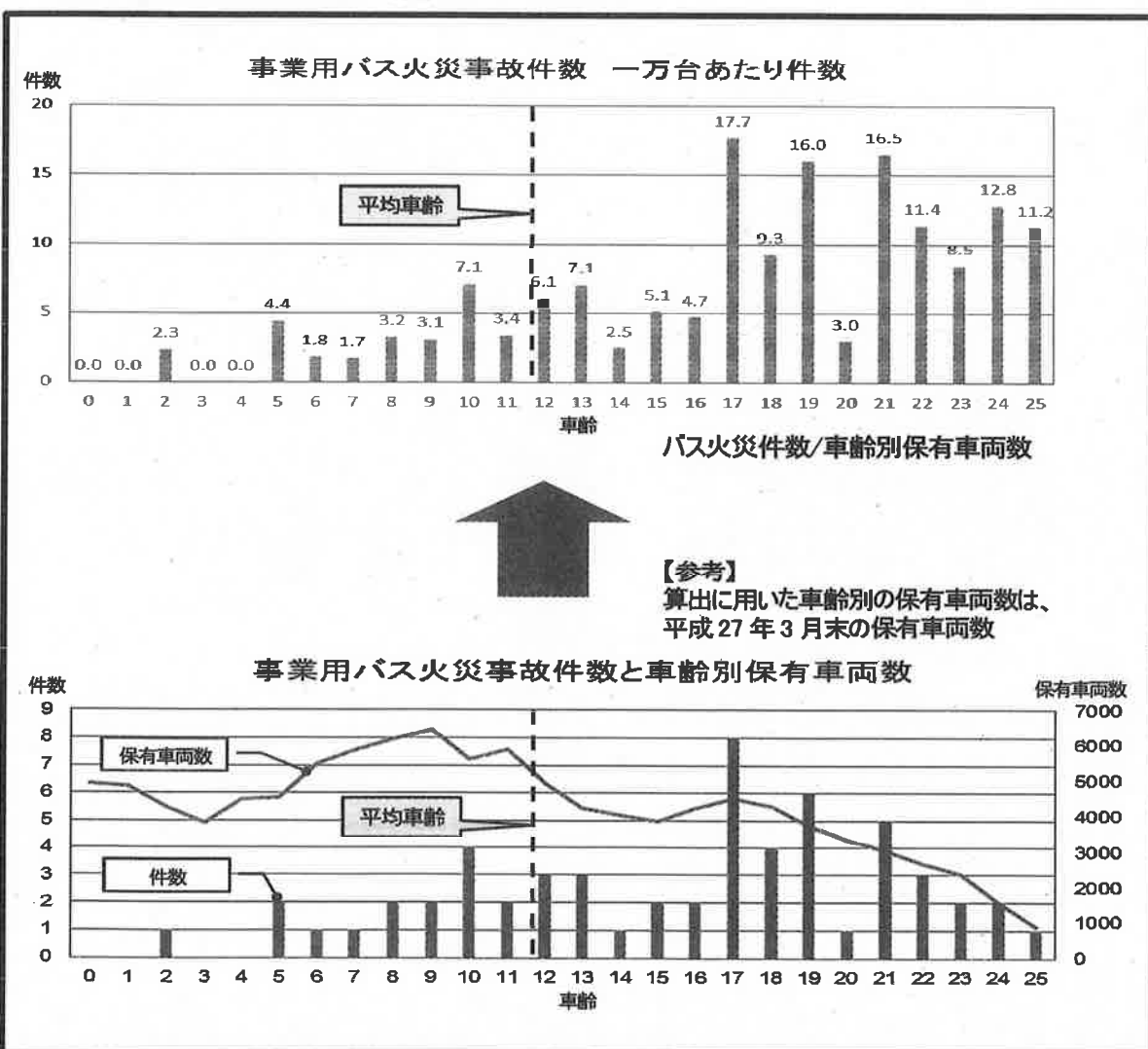
事業用バス火災事故 出火箇所別



※国土交通省 バス火災事故分析結果(平成23年1月～26年12月間の事故分析)

● 車齢別保有台数1万台あたりの事業用バス火災事故件数

車齢が高いバスは、火災の発生件数が多い傾向にある。



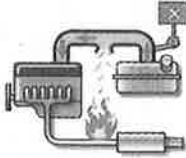
※国土交通省 バス火災事故分析結果(平成23年1月～26年12月間の事故分析)

バス火災事故の防止のため、確実な点検整備の実施が必要！

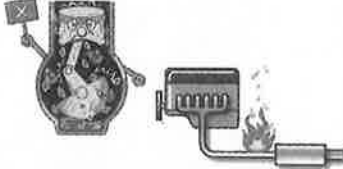
■点検整備のポイント

1. 原動機(エンジン)

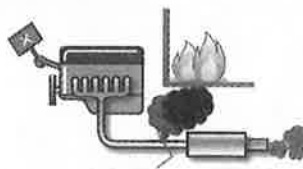
(1) 燃料装置

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
燃料フィルター	・ 取付部やドレーンプラグなどから燃料漏れやにじみはないか。 ※定期的に交換しているか。	・ 部品の劣化や摩耗などから、燃料が漏れ、排気管などの高温部に触れて火災を起こします。 
燃料ホース	・ 接続部からの燃料漏れやにじみはないか。 ・ 亀裂やヒビ割れはないか。 ※定期的に交換しているか。	
燃料パイプ (燃料高圧パイプ)	・ 接続部からの燃料漏れやにじみはないか。 ・ クランプ部の緩みや外れ、クリップ・ゴムの劣化や外れはないか。 ・ パイプに擦れや摩耗の跡はないか。	


(2) 潤滑装置

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
エンジンオイル	・ ドレーンプラグなどからオイル漏れやこじみはないか、オイルの量は適量か。 ※定期的に交換しているか。	・ 潤滑不良からのエンジン焼き付き、部品の劣化や摩耗などにより、オイルが漏れ、排気管などの高温部に触れて火災を起こします。 
オイルフィルター	・ 取付部やドレーンプラグなどからオイル漏れやにじみはないか。 ※定期的に交換しているか。	
オイルホース	・ 接続部からのオイル漏れやにじみはないか。 ・ 亀裂やヒビ割れはないか。 ※定期的に交換しているか。	
オイルパイプ	・ 接続部からのオイル漏れやにじみはないか。 ・ クランプ部の緩みや外れ、クリップ・ゴムの劣化や外れはないか。 ・ パイプに擦れや摩耗の跡はないか。	

(3) 排気装置

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
エキゾーストマニホールド	・ 接続部からのガス漏れや、漏れ跡はないか。 ・ 取付部や接続部に緩みや外れはないか。	・ 漏れた高温の排気ガスが、ゴム部品や樹脂部品、木材などに触れて発火、火災を起こします。 
排気管、マフラー	・ 接続部からのガス漏れや、漏れ跡はないか。 ・ 亀裂や損傷はないか。 ・ 取付部や接続部に緩みや外れはないか。	
排気ガス後処理装置 (後付け装置も含む)	・ 接続部からのガス漏れや、漏れ跡はないか。 ・ 亀裂や損傷はないか、取付部・接続部に緩みや外れはないか。	
各遮熱板	・ 外れ、亀裂や損傷はないか。ガス漏れの跡はないか。	

(4) 冷却装置/その他

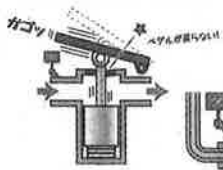
部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
冷却水	・ 冷却水タンクなどから水漏れはないか、冷却水の量は適量か。 ※定期的に交換しているか。	・ オーバーヒートからエンジンが焼き付き、漏れたオイルが、排気管などの高温部に触れるなどして、火災を起こします。 また、壊れたターボは、エンジンを破損、漏れたオイルで火災を起こします。 
冷却水ホース (ラジエーターホース)	・ 接続部からの水漏れはないか。 ・ 亀裂やヒビ割れはないか。 ※古くなったら交換しているか。	
パワーステアリングホース	・ 接続部からのオイル漏れやにじみはないか。 ・ 亀裂やヒビ割れはないか。 ※定期的に交換しているか。	
ターボチャージャー	・ オイルパイプからのオイル漏れやにじみはないか。 ・ 異常な音はしていないか。(正常に機能しているか)	

【留意点】

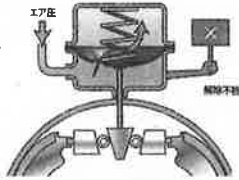
- ◎ 大型観光バスなどでの「サブエンジン方式エアコン」を使用している場合は、「サブエンジン」の点検も忘れないで行います。
- ◎ エンジンルームなどに長年堆積したホコリなどにも、注意します。(オイルや燃料が漏れた跡はないかを確認して清掃します)

2. 制動装置(ブレーキ)

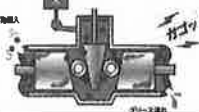
(1) ブレーキ用各種バルブ類(エア/オイル)

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
ブレーキペダル (ブレーキバルブ)	<ul style="list-style-type: none"> ・エアの排気音は正常か、エア漏れはないか。 ・ペダルに渋りや引っ掛かりがないか、ペダルの戻りは正常か。 ・ペダルの下部(ペダルとバルブの連結部)に、泥、砂など異物の付着(堆積)はないか。 ※内部のゴム部品等は、定期的に変更しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各種、バルブ類などの部品が、渋りや引っ掛かりなどを起こし、ブレーキの戻り不良から引きずりを発生、ブレーキが過熱して火災を起こします。 
ブレーキ倍力装置	<ul style="list-style-type: none"> ・エア漏れ、液漏れはないか。 ・ブレーキ戻り不良など、機能に異常はないか。 ※内部のゴム部品等は、定期的に変更しているか。 	
その他各種バルブ類 (リレーバルブ等)	<ul style="list-style-type: none"> ・エア漏れ、液漏れはないか。 ・ブレーキ戻り不良など、機能に異常はないか。 ※内部のゴム部品等は、定期的に変更しているか。 	

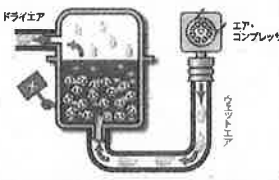
(2) 駐車ブレーキ

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
スプリングチャンパー	<ul style="list-style-type: none"> ・戻り不良はないか、内部のスプリングに錆や損傷はないか。 ・エア漏れはないか。 ※内部のゴム部品等は、定期的に変更しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブレーキの戻り不良からブレーキの引きずりを起こし、ブレーキが過熱して火災を起こします。 
パーキングブレーキレバー (スプリングブレーキバルブ)	<ul style="list-style-type: none"> ・引き代は正常か、走行/駐車位置に、きちんと保持されるか。 ・インジケータランプ、警報ブザーは正常に作動するか。 ※内部のゴム部品等は、定期的に変更しているか。 	
パーキングブレーキ (センターブレーキ式)	<ul style="list-style-type: none"> ・ドラムとライニングのすき間は適切か。 ・ブレーキの戻り不良はないか。 	

(3) 主ブレーキ

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
エキスパンダー ホイールシリンダー	<ul style="list-style-type: none"> ・エア漏れ、液漏れはないか。 ・内部の部品に、摩耗や損傷、亀裂、固着はないか。 ※ゴム部品等は、定期的に変更しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブレーキの戻り不良からブレーキの引きずりを起こし、ブレーキが過熱して火災を起こします。 
主ブレーキ	<ul style="list-style-type: none"> ・ドラムとライニングのすき間は適切か。 ・ブレーキの戻り不良はないか。 	

(4) ブレーキフルード/エアライン

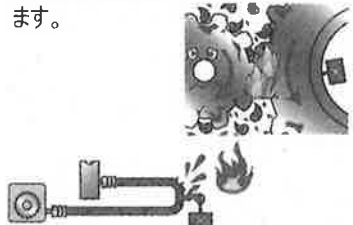
部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
エアドライヤー	<ul style="list-style-type: none"> ・内部の乾燥剤が(コンプレッサー・オイル等が付着し)劣化していないか。(除湿作用が低下する) ・内部の部品に、摩耗や損傷、亀裂、固着はないか。 ※定期的に分解整備を行っているか、乾燥剤を交換しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブレーキ機器内に水分が浸入すると、各ブレーキ機器の腐食、劣化、故障を招き、また、冬季には水分が凍結するなどして、ブレーキの戻り不良から引きずりを発生、ブレーキが過熱して火災を起こします。 
エアータンク	<ul style="list-style-type: none"> ・タンク内に凝水が溜まっていないか。 ※日常点検で、凝水の水抜きを行っているか。 	
ブレーキフルード	<ul style="list-style-type: none"> ・液量は規定の範囲にあるか、液漏れやにじみはないか。 ※定期的に交換しているか。 	
ブレーキホース (エアホース)	<ul style="list-style-type: none"> ・接続部からのエア漏れ、液漏れ、液漏れのにじみはないか。 ・亀裂やヒビ割れはないか。 ※定期的に交換しているか。 	

【留意点】

- ◎ その他、各種ブレーキ機器の整備(分解オーバーホールなど)を怠らずに、必ず定期的に行います。
- ◎ 大型観光バスなどで「スプリングブレーキ」を使用している場合は、「コントロール・バルブ(ノブ)」の解除確認も忘れないでください。
- ◎ ブレーキ戻り不良(引きずり)には、必ず予兆があります。普段より加速感が鈍いなど異状を感じたら直ぐに停車してください。

3. 走行装置(トランスミッション/デフ/アクスル)

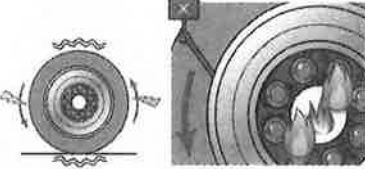
(1)トランスミッション(含むオートマチックトランスミッション)

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
トランスミッションオイル	・ドレーンプラグなどからオイル漏れやにじみはないか。 ・オイルの量は適量か。 ※定期的に交換しているか。	・潤滑不良から焼き付きを発生、オイルが漏れ、高温部に触れて火災を起こします。 
オイルフィルター	・取付部やドレーンプラグなどからオイル漏れやにじみはないか。 ※定期的に交換しているか。	
オイルホース (オイルパイプ)	・接続部からのオイル漏れやにじみはないか。 ・亀裂やヒビ割れはないか。パイプに擦れや摩耗の跡はないか。 ・クランプ部の緩みや外れ、クリップ・ゴムの劣化や外れはないか。 ※定期的に交換しているか。	

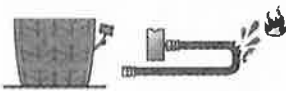
(2)デファレンシャル

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
デファレンシャルオイル	・ドレーンプラグなどからオイル漏れやにじみはないか。 ・オイルの量は適量か。 ※定期的に交換しているか。	・潤滑不良から焼き付きを発生、漏れたオイルや、オイルシールなどが発火して火災を起こします。

(3)ホイールハブ

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
ハブグリース	・グリースが漏れたり、グリースに水が浸入したりしていないか。 ・グリースの量、入れ方は適切か。 ※定期的に交換しているか。	・ハブベアリングが過熱、漏れたグリースや、ブレーキ液などが発火して、火災を起こします。 
ハブベアリング (ベアリングプレロード)	・ガタはないか、摩耗、損傷、はくり、発錆などの傷みはないか。 ・プレロードは適切か。 ※ハブ脱着の際には、ベアリングプレロードを正しく設定する。	
ハブシール (ハブキャップ)	・シール面に傷などはないか。 ・グリースが漏れたり、ハブ内部に水が浸入したりしていないか。 ※ハブシールなどは、ハブ脱着の際に交換しているか。	

(4)タイヤ

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
空気圧	・タイヤの空気圧は規定値にあるか。 (エアゲージを使用して点検します)	・タイヤがバースト、ブレーキ配管を損傷、液漏れを起こすなどして、火災を起こします。 
亀裂・損傷	・タイヤに亀裂や損傷はないか。 ・溝の深さは十分か、異常な摩耗はないか。	

【留意点】

○ ハブベアリングのプレロードは、きちんと「整備のマニュアル」に記載されている方法で、設定します。


【具体的事例】

- ▶ デフオイルが不足、もしくは著しく劣化した状態で走行、デファレンシャルギヤーが過熱して、発火。
- ▶ ブレーキ系統でエア漏れ、スプリングブレーキが作動した状態となり、後輪のブレーキ引きずりから発火。
- ▶ 燃料噴射ポンプの高圧パイプの締付け不良、登坂時に燃料が漏れ出し、エンジンの熱で発火、火災に至った。
- ▶ 燃料フィルターのエア抜きプラグが締付け不足から脱落、漏れた燃料が排気管に触れ発火、火災に至った。
- ▶ 長期間未整備のブレーキ機器からエアが漏れ、ブレーキ引きずりから発火、火災に至った。
- ▶ バッテリーの固定不良により、端子がボデーと接触、発熱により発火、火災に至った。
- ▶ ジェネレーターの配線締付け不良、端子が密着していなかったことから発熱、発火。
- ▶ ヒューズボックス内のホコリがハーネスやコネクタに付着、湿気などで腐食、発熱発火。



4. 電気装置(電気機器類/配線)

(1) バッテリー

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
ターミナル	・緩みや腐食、外れはないか。	・異常発熱や配線のショートにより発火し、火災を起こします。 
バッテリーハーネス	・固定の緩みや外れ、干渉はないか。 ・被覆のやぶれ、変色・腐食、著しい劣化、ショートの痕などはないか。	

(2) エンジン電装

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
スターター/ジェネレーター	・端子部に異常発熱の変色など発熱痕やショート痕はないか。 ・端子部にホコリ、異物など、汚れはないか。 ※定期的に整備・交換しているか。(特にアイドルリングストップ付き車)	・機器の異常発熱や配線のショートにより発火し、火災を起こします。 * アイドリングストップ装置付き車では、スターター(リレー)など、整備・交換時期が定められています。
ハーネス	・固定の緩みや外れ、干渉はないか。 ・接続部(カプラー)に緩みや外れはないか。 ・水の浸入やオイルかかきの痕はないか。 ・被覆のやぶれ、変色・腐食、著しい劣化、ショートの痕などはないか。 (熱源(排気管など)周辺の配線には、特に注意する)	

(3) 電気機器類

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
各種電気機器(ぎ装)	・蛍光灯など室内電装品に異音や異臭、発熱など、使用上で異状を感じたことはないか。 ・クーラーユニットやヒーターユニットに、異音や異臭、発熱など、使用上で異状を感じたことはないか。	・機器の異常発熱や配線のショートにより発火し、火災を起こします。 * 燃焼式ヒーター装着車では、ヒーターの燃料系統や吸・排気系統、電気系などの点検も行います。
ハーネス	・固定の緩みや外れ、干渉はないか。 ・接続部(カプラー)に緩みや外れはないか。 ・被覆のやぶれ、変色・腐食、著しい劣化、ショートの痕などはないか。	

(4) スイッチ・配線類

部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
ヒューズボックス リレーボックス スイッチパネル 配電盤	・固定の緩みや外れはないか。接続部に緩みや外れはないか。 ・被覆のやぶれ、変色・腐食、著しい劣化、ショートの痕などはないか。 ・異常な発熱、発熱による変色などの痕やショート痕はないか。 ・ホコリの堆積、水浸入、腐食、異物などはないか。	・機器の異常発熱や配線のショートにより発火し、火災を起こします。 ・端子部などに堆積したホコリなどの異物に、水分・油分などが浸入して、トラッキング(レアショート)などを起こし、発火に至る場合があります。
ハーネス	・固定の緩みや外れ、干渉はないか。 ・接続部(カプラー)に緩みや外れはないか。 ・被覆のやぶれ、変色・腐食、著しい劣化、ショートの痕などはないか。	

〔留意点〕

- ◎大型観光バスなどでの「サブエンジン方式エアコン」を使用している場合は、「サブエンジンの電気装置」の点検も忘れて行います。
- ◎ヒューズが切れたり、作動不良を起こしている電気機器などは、そのままにせず、その原因を確かめ、必要に応じて修理してください。

〔ハーネス類の見方〕

①「固定の緩み、たるみ、外れ」はないか？
②「擦れ、やぶれ、干渉」はないか？
③「発熱、発錆、劣化」はないか？
④「接続部(カプラー)のゆるみ、外れ、発錆」はないか？





●後付け電気機器の取付や配線の修理には、専門的な知識や技術が必要です。安易な取付、修理は危険です！


1. 電源の取出し、アース回路の設置(既設のアースブロック使用など)
2. 電線やヒューズの選択(規格電線使用、既設ヒューズに負荷増しないなど)
3. 電線の延長(同一サイズ・色相使用、原則コネクター結合など)
4. 接続(コネクター)の選択施工(防水要否、電流値確認など)
5. 配線の施工(固定方法、固定間隔、間隙確保や保護材追加など)

・・・など、専門的な知識や技術に基づく配慮の上での施工(修理)が必要です。
※既設のハーネスやヒューズの改造にも、専門的な知識や技術が必要です。また、ハーネスを強く引っ張ったり、電気機器に水をかけたり、強い衝撃を与えたりしないでください。


●車齢が古くなったら(10年程度が目安・・・)、リニューアル(リフレッシュ工事)などの際に、電気配線なども入念に点検を行ってください！

■ 運転操作ミスや整備作業ミスなどの防止のためのポイント

1. 不適切な運転操作など(運転操作ミス)

部位(事象)	ポイント(注意点)	火災発生のメカニズム
パーキングブレーキの戻し忘れ (スプリングブレーキの戻し忘れ)	・戻し忘れによるブレーキの引きずり。(いつもより加減が悪くないか) ・解除されていることを警告灯消灯で確認。	<ul style="list-style-type: none"> ・ブレーキの戻り不良から引きずりを起こし、ブレーキが過熱して発火、火災を起こします。 
エア圧	・エア圧力が低いまま走行を継続。	
ドライバー席での落下物	・ペン、ライターなどの落下物が、パーキングブレーキレバーや、ブレーキペダルに噛み込む。	
ドライバー席のフロアマット	・マットの端を、ブレーキペダルに噛み込み、ブレーキ引きずりを起こす。(しっかり固定しておく)	
飲み物などの不始末	・コーヒー、ジュースなどの飲み物を、メーターパネル付近、スイッチパネルなどへ、こぼす。	<ul style="list-style-type: none"> ・スイッチやリレーなどに浸入した液体により、接点が錆びて過熱したり、ショートを起こしたりして、発火します。
不適切な清掃(洗車)	・水洗いによる電気機器への水浸入。	
エンジンルーム内の可燃物	・エンジンルーム内に可燃物、異物の放置。	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃物が、エンジンや排気ガスの熱で、または、排気管などの高温部に触れて、発火、火災を起こします。
不適切な場所でのDPF再生	・テールパイプ付近に可燃物があるなど、不適切な場所でのDPFの再生。	
各種警告灯の点灯	・点灯・消灯の確認。(異常をそのままにしない)	
		・異常発生により発火したりします。

2. 不適切な点検整備など(整備作業ミス)

部位(事象)	ポイント(注意点)	火災発生のメカニズム
ウェス、軍手などの置き忘れ	・エンジンルームや排気装置付近へのウェスや軍手(可燃物)の置き忘れ。	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃物が、エンジンや排気ガスの熱で、または、排気管などの高温部に触れて、発火、火災を起こします。
スクリュウ、プラグなどの締め忘れ(過締め付け)	・ドレインプラグやエア抜きスクリュウなどの締め忘れ、または締め過ぎによる破損。	
ハーネス、ホースなどの不適切な固定、折り曲げ	・ハーネスやホースが擦れたり、干渉したりして、亀裂・穴あきなどを起こす。	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料やオイルが漏れ出し、排気管などの高温部に触れて火災を起こします。 
バッテリー交換時の不適切な作業	・ターミナルの接続不良。	
不適切なバルブ(球)交換	・ディスチャージヘッドランプバルブの誤った交換作業。	・接触不良、放電から、発火に至ります。
不適切なブレーキ液交換作業	・不適切な作業によって、ブレーキに残圧が残る。	・ブレーキの戻り不良から引きずりを起こし、ブレーキが過熱して発火に至ります。
ハブベアリングのプレロード不良	・12か月点検時など、ホイールハブ脱着時の不適切な作業によるベアリングプレロードの過大。	・プレロード過大から、ハブベアリングが過熱、漏れたブレーキ液やベアリンググリースから発火に至ります。
グリースやオイルの過多	・給油脂箇所、適量以上のグリースやオイルを給油脂する。	・あふれた油脂が、排気管などの高温部に触れて発火に至ります。
不適切な後工事業	・溶接作業や穴あけ作業で、ハーネスやホースを気付かずに傷つける。 ・不適切な配線、配管(ホース)の後付け。	・傷ついたホースから燃料やオイルが漏れ出す、傷ついたハーネスがショートを起こすなどして、発火に至ります。

3. その他

部位(事象)	ポイント(注意点)	備考
消火器	・きちんと所定の場所に格納されているか。 ・有効期限は大丈夫か。使用方法を熟知しているか。	いざというときに機能しないと困ります。
非常口 (ドア・非常コック)	・扉の開閉機能、警報装置の作動は点検しているか。 ・開閉操作(使用方法)を熟知しているか。	
エンジンルーム火災警報装置	・警報機能は大丈夫か。(オプション装備)	
その他	車両火災を起こすまでには、予兆があります。予兆を見逃さずに点検整備を行います。	

【留意点】

○ 運行時の異常や、各種警告灯の点灯などにも注意して、異常を見逃さずに点検整備を行います。

■点検整備の時期など

●これまでに示した「点検整備のポイント」に関連する法定点検項目を示します。

点検箇所		点検項目	運行前点検	定期点検
原動機	燃料装置	燃料漏れ		3か月
	潤滑装置	エンジンオイルの量	●(*)	
		オイル漏れ		3か月
	本体	シリンダーヘッドとマニホールド各部の締付状態		12か月
冷却装置	冷却水の量	●(*)		
	水漏れ		12か月	
エキゾーストパイプ及びマフラー		取付けの緩み及び損傷		3か月(距離)
発煙防止	一酸化炭素等発散防止装置	触媒等排出ガス減少装置の取付けの緩みと損傷		12か月
かじ取り	パワーステアリング装置	オイル漏れ、オイル量		3か月(距離)
		取付けの緩み		12か月
制動	ブレーキペダル	踏みしろ、ブレーキの効き、ブレーキバルブの排気音	●	
		遊び、踏み込んだときの床板とのすき間		3か月
		ブレーキの効き具合		3か月
	駐車ブレーキ	引きしろ(レバーの保持、排気音)	●	3か月
		ブレーキの効き具合		3か月
	センターブレーキ	ドラムとライニングのすき間		3か月
	リザーバータンク	ブレーキ液の量	●	3か月
	ホース及びパイプ	漏れ、損傷及び取付状態		3か月
	ホイールシリンダー、ディスクキャリパー等	機能、摩耗、損傷		12か月
	ブレーキチャンバー	ロッドのストローク		3か月
		機能		12か月
	ブレーキバルブ、リレーバルブ等	機能		12か月
	倍力装置(ブレーキブースター)	機能		12か月
ブレーキドラム、ブレーキシュー	ドラムとライニングのすき間		3か月	
	シューの摺動部分及びライニングの摩耗		3か月(距離)	
動力伝達	トランスミッション	オイル漏れ、オイル量		3か月(距離)
	デファレンシャル	オイル漏れ、オイル量		3か月(距離)
走行	ホイール	タイヤの、空気圧、取付けの状態、亀裂、損傷、異状な摩耗、溝の深さ	●(溝深さ*)	
		タイヤの状態		3か月(距離)
		フロントホイールベアリングのかた		3か月(距離)
		リヤホイールベアリングのかた		12か月
電気	バッテリー	ターミナル部の接続状態		3か月
	電気配線	接続部の緩み及び損傷		3か月
エアコンプレッサー	エアータンクの凝水	●	3か月	

※日常点検の(*)は、走行距離や運行時の状態から判断した適切な時期に行えばよいものを示します。また、定期点検の(距離)は、走行距離を併用する距離項目を示します。

●これまでに示した「点検整備のポイント」に関連する「メーカー指定点検」及び「定期交換部品」を示します。

点検箇所		メーカー指定点検	定期交換部品	
原動機	(1)燃料装置	燃料フィルター、燃料ホース	○	
	(2)潤滑装置	エンジンオイル、オイルフィルター、(オイルホース)	○	
	(3)排気装置	排気ガス後処理装置(後付けも含む)	(○)	
	(4)冷却装置/その他	冷却水		○
		冷却水ホース(ラジエーターホース)		(○)
	パワーステアリングホース		○	
	ターボチャージャー	○		
制動装置	(1)ブレーキ用各種バルブ類	ブレーキペダル(バルブ)、ブレーキ倍力装置、その他各種バルブ類(リレーバルブ等)	○	
	(2)駐車ブレーキ	スプリングチャンバー	○	
		パーキングブレーキレバー	(○)	
	(3)主ブレーキ	エキゾスター(ホイールシリンダー)	○	
(4)ブレーキフルード/エアライン	エアードライヤー、ブレーキフルード、ブレーキホース(エアホース)	○		
走行装置	(1)トランスミッション	トランスミッションオイル	○	
		オイルフィルター、オイルホース	(○)	
	(2)デファレンシャル	デファレンシャルオイル	○	
	(3)ホイールハブ	ハブグリス	○	

※(○)は、設定がある場合と無い場合があります。また、メーカー指定点検、定期交換部品は、車種や車両によって異なりますので、各自動車メーカーの提供している情報(メンテナンスノート等)を、参照してください。

さいごに

もしもバス火災事故が発生してしまったら・・・

もしも、バス火災事故が発生してしまった場合には、あわてずに乗客・乗員の安全を最優先に考えて行動するようにしてください。

当たり前のことですが、火災発生時の留意点を以下に示します。

《留意点》

- 異状を感じたら、すみやかに安全な場所に停車し、乗客の避難誘導を行うようにしてください。
(日頃からの避難訓練の実施が望ましい)
- 車載の消火器で消火が困難な場合には、無理をせず消防・警察等へ連絡するとともに、運行管理者や整備管理者に連絡して、指示をあおぐようにしてください。

※公益社団法人日本バス協会が車両火災時の避難誘導などについてとりまとめた「車両火災発生等緊急時における統一对応マニュアル」等も参考にしてください。

(URL: <http://www.bus.or.jp/anzen/pdf/kinkyuman.pdf>)

なお、車両火災事故は、自動車事故報告規則に基づく事故報告の対象となりますので、忘れずに運輸支局等に提出するようにしてください。

提出された事故報告をもとに火災事故を類型化して分析し、再び同様の火災事故を起こさぬように対策を講じることが可能となるためです。

⑤ 『貸切バス予防整備ガイドライン』を策定しました

(プレスリリース)

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

平成29年3月28日

自動車局整備課

「貸切バス予防整備ガイドライン」を策定しました

～ 貸切バス事業者が行うべき予防整備の基準事例を示します ～

国土交通省では、貸切バスの車両整備の強化を図るため、貸切バス事業者が定めるべき予防整備の基準事例を示すべく、「貸切バス予防整備ガイドライン」(以下「本ガイドライン」という。)を策定しました。

1. 本ガイドライン策定の背景

平成28年1月15日に長野県軽井沢町で発生したスキーバス事故を踏まえ、二度とこのような悲惨な事故を起こさないよう、軽井沢スキーバス事故対策検討委員会において徹底的な再発防止策について検討が行われ、6月3日にとりまとめられた「安全・安心な貸切バスの運行を実現するための総合的な対策」を踏まえたものです。

2. 本ガイドラインについて

本ガイドラインでは、貸切バス事業者が法定点検に加え、予防整備(不具合発生の予防も含めた十分な整備)を定期的実施するための整備サイクル表を定める上での参考となるよう、優良事業者の実績等を元に整備項目等の交換基準事例を示しています。

貸切バス事業者は、以下の2項目について実施してください。

(1) 交換基準事例を参考にした整備サイクル表の作成

貸切バス事業者は交換基準事例を参考にバスの構造・装置に応じ項目を選定するとともに、それぞれの事業者の状況を考慮し定期交換等の期間・距離を設定し、整備サイクル表を作成

(2) 整備サイクル表に基づく整備実施記録簿の作成

貸切バス各事業者は整備実施記録簿を用意し、整備サイクル表に基づく定期交換等の実施状況を記録

添付資料：貸切バス予防整備ガイドライン

問い合わせ先

国土交通省自動車局整備課 玉屋、川津

TEL：03-5253-8111(内線：42426、42412)

TEL：03-5253-8599(直通)

(別添 1)

貸切バス予防整備ガイドライン

平成29年3月28日

国土交通省自動車局

1. 本ガイドライン策定の背景及び目的	2
2. 交換基準事例及び整備サイクル表	3
3. 整備サイクル表に基づく整備実施記録簿	3
4. 整備サイクル表の見直し	4
5. 今後の運用	4

別紙1 貸切バスの定期交換等を行う項目及び交換基準事例一覧

別紙2 整備サイクル表・参考様式

別紙3 整備実施記録簿・参考様式

(参考・別紙2) 整備サイクル表参考様式・記載要領

(参考・別紙3) 整備実施記録簿参考様式・記載要領

1. 本ガイドライン策定の背景及び目的

平成28年1月15日に長野県軽井沢町においてスキーバス事故が発生し、乗客13名、乗員2名の計15名が死亡し、乗客26名が重軽傷を負いました。そのため、このような悲惨な事故を二度と起こさないという強い決意のもとに、平成28年6月に「総合的な対策」が軽井沢スキーバス事故対策検討委員会でとりまとめられ、その中で、貸切バスの車両整備の強化が求められています。

車両整備については、道路運送車両法に基づき日常点検整備及び定期点検整備（以下「法定点検」という。）を確実に行うことが必要ですが、バス車両については、使われ方等により劣化や摩耗の進行状態が大きく異なるほか、事故の際の被害が甚大となるため、前回の点検整備の実施後の走行距離、部品交換後の経過時間、車齢等を踏まえ、蓄積した整備実績から得た知見等を生かし、適切な時期に必要な整備を行うことが強く求められています。

バス事業者は、法定点検に加え、使用の条件を考慮して、定期に行う点検の基準を作成し、これに基づいた点検及び必要な整備を行うことを遵守しなければなりません（旅客自動車運送事業運輸規則第45条）。そのため、バス事業者が選任する整備管理者は、保有するバス車両について定期点検及び必要な整備の実施計画を作成し、実施する権限が与えられています（道路運送車両法施行規則第32条）。

本ガイドラインでは、このような車両の状態に応じた予防整備（不具合発生の予防も含めた十分な整備）に関し、保守管理に関する十分な知見を有し、確実な整備を行っている貸切バス事業者の整備事例を交換基準事例として示すとともに、各々のバスの使用実態等を考慮しつつ、定期交換等の基準（以下「整備サイクル表」という。）を設定する方法を示します。貸切バス事業者の方々が本ガイドラインを参考に整備サイクル表を定め、これに基づき適切な整備を行うことを期待します。

2. 交換基準事例及び整備サイクル表

貸切バス事業者が法定点検に加え、予防整備を定期的実施するための整備サイクル表を定める上での参考となるよう、整備項目等の交換基準事例を別紙1に示します。

A～F社は、保守管理に関する十分な知見を有している貸切バス事業者（※）です。運行形態や保有車両にそれぞれ違いがありますので、各事業者は別紙1の交換基準事例及び整備サイクル表の参考様式（別紙2参照）を参考に以下の点に留意し、各事業者のバスの使用実態等を考慮しつつ整備サイクル表を設定して作業を行ってください。

なお、整備サイクル表による整備は、法定点検に加えて行うものですので、法定点検は必ず実施してください。

※調査を行った貸切バス事業者は、車両整備に関して過去5年間行政処分を受けていない事業者であって、公益社団法人日本バス協会から「貸切バス事業者安全性評価認定制度」の認定を受けている事業者等の中から規模、運行形態を勘案し選定しています。

(1) 整備サイクル表の交換等を行う項目について

各事業者は、別紙1の交換基準事例の整備項目を参考にバスの構造・装置に応じ項目を選定するとともに、定期交換等を行う項目を設定してください。定期交換等を行う項目として設定しないものについては、法定点検と併せて点検整備することとなります。

(2) 整備サイクル表の交換等を行う期間・距離について

各事業者は(1)で設定した整備項目について、それぞれの事業者の状況（運行形態、保有車両数、保有車両の平均車齢、年間平均走行距離、不具合の発生履歴、蓄積している整備実績など）を考慮し定期交換等の期間・距離を設定してください。設定にあたっては、法定点検に加え交換等を行う期間・距離であることに注意してください。

なお、別紙1に示す年間整備費用は法定点検、予防整備及び臨時整備にかかる全ての整備費用（1台当たり）を含んでいます。

3. 整備サイクル表に基づく整備実施記録簿

整備サイクル表に基づく整備の実施状況を記録するための整備実施記録簿の参考様式を別紙3に示します。各事業者は別紙3を参考に整備実施記録簿を用意し、実施状況を記録してください。また、車両の適切な管理の観点から整備

実施記録簿は登録を抹消するまで保管することが望めます。

4. 整備サイクル表の見直し

各事業者は実績等を考慮し、整備サイクル表を適宜見直してください。

5. 今後の運用

今後、国土交通省においては、整備サイクル表の作成及び整備の実施状況をフォローアップするため、監査時、事業更新時等において確認・収集していきます。

また、収集する整備サイクル表及び整備サイクル表に基づく整備実施記録簿のデータを踏まえ、事故の発生状況等の相関について分析し、ガイドラインへの反映を検討します。

貸切バスの定期交換等を行う項目及び交換基準事例一覧

装置名	項目	交換基準事例						備考	参考情報(メーカー指定・定期交換部品・点検) (代用品は車高での例)			
		A社	B社	C社	D社	E社	F社		A社		B社	
かし取装置	パワステオイル	交換基準	○	○	○	○	○		○	○	○	○
		(期間)	4年	2年	3年	7年	-	-	1年	1年	1年	1年
		(距離)	-	-	-	-	-	-	10万km	10万km	6万km	6万km
		(注)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	-	2年(車高4年)	3、6年	-	-	-	4年	4年	3年(車高4年)	4年(車高4年)
	パワステホース	交換基準	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-
		(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	パワステオイルフィルター	交換基準	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-
		(期間)	-	2年	6年	-	-	-	1年	1年	-	-
	センターロッド ドラックリンク	交換基準	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
		(期間)	-	6年	-	-	-	-	-	-	-	-
パワステ内部のゴム部品 (タイロッドエンド、スタブリンク ヤー)	交換基準	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
スタブリンクバベルギヤの オイル	交換基準	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エアドライヤー	交換基準	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	(期間)	1、3年	1年	2年	6年	1年	1年(車高4年)	1年	1年	1年	1年	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	10万km	10万km	10万km	-	
	(注)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ブレーキチャンパー (エアチャンパー)	交換基準	○	○	○	○	-	-	○	○	○	-	
	(期間)	2、4年	3年	2年	2年	-	-	2年	2年	2年	2年	
ブレーキバルブ	交換基準	○	-	○	○	-	○	○	○	○	○	
	(期間)	2年	-	3、5年	2年	-	1年	2年	2年	2年	5年(EBS)	
ブレーキホース	交換基準	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	
	(期間)	5年	3年	2年	6年	-	-	2年	2年	2年	2年	

装置名	項目	交換基準事例						備考	参考情報(メーカー指定・定期交換部品・点検) (代用品は車高での例)			
		A社	B社	C社	D社	E社	F社		A社		B社	
制動装置	エキスポンダー	交換基準	-	○	○	-	-	○	○	○	○	○
		(期間)	-	4年	2年	-	-	2年	3年	3年	3年	3年
		(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	スタブリンクブレーキチャンパー (バベルバールリンク)	交換基準	-	○	○	○	-	-	○	○	○	-
		(期間)	-	4年	2、3年	6年	-	-	3年	3年	3年	3年
	ブレーキブースター (エアブースター)	交換基準	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-
		(期間)	-	2年	2年	-	-	-	-	-	-	-
	ホイールパーキングブレーキ ホース	交換基準	-	○	○	-	-	-	○	○	○	○
		(期間)	-	6年	2、3年	-	-	-	2年	2年	2年	2年
	ホイールパーキングコントロール バルブ	交換基準	-	○	-	-	-	-	-	○	-	-
		(期間)	-	6年	-	-	-	-	-	5年	-	2年
	EBSスタートバルブ (EBSスタートバルブ)	交換基準	-	-	○	-	-	-	○	○	○	○
		(期間)	-	-	3年	-	-	-	2年	2年	2年	2年
	ブレーキラインング	交換基準	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
(期間)		-	2年	-	-	-	-	-	-	-	-	
ブレーキバルブ (ウィップアップバルブ)	交換基準	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	
	(期間)	-	-	-	2年	-	-	-	-	-	-	
ブレーキバルブ	交換基準	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	
	(期間)	-	-	-	1年	-	-	-	-	-	-	
セーフティバルブ	交換基準	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	
	(期間)	-	-	-	-	-	-	2年	2年	2年	2年	
ABSコントロールバルブ	交換基準	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	
	(期間)	-	-	-	-	-	-	2年	2年	2年	2年	
ストップランプスイッチ	交換基準	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	
	(期間)	-	-	-	-	-	-	2年	2年	2年	2年	

装置名	項目	交換基準事例						備考	参考情報：メーカー指定・定期交換部品(点検) (代用品は標準での例)			
		A社	B社	C社	D社	E社	F社					
ダブルチェックバルブ	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		-	○	○	○
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	2年	2年	2年
	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		○	○	-	-
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		5万km	5万km	-	-
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	-	○	○
エキシヒンター駆動部のグスタブーツ	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		-	-	1年	1年
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
マルチプロテクションバルブ	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		-	○	-	-
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	1年	-	-
チェックバルブ	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		-	10万km	-	-
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	○	-	-
ASRバルブ	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		-	○	-	-
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	10年	-	-
走行装置	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		○	○	○	○
	(取組)	-	-	-	-	-	-		1年	1年	1年	1年
	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		5万km	5万km	5万km	5万km
	(取組)	○	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	交換基準は メーカー標準 (規格)	80万km	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	(取組)	○	-	-	-	-	-		-	-	-	-
ホイールホルト (ホイールピ)	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	(取組)	80万km	-	-	-	-	-		-	-	-	-
ホイールベアリング	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	(取組)	80万km	-	-	-	-	-		-	-	-	-
タイヤ	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	○	-		-	-	-	-
	(取組)	-	-	-	-	4~5年	-		-	-	-	-
エアアシストバルブ	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	○	○	○	-	○		○	○	-	-
	(取組)	3年	5年	6年	-	-	4年		3年	3年	-	-
エアアシストバルブ	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	○	-	○	-	-		(点検)	(点検)	(点検)	(点検)
	(取組)	1年	1年	-	2年	-	-		1年	1年	1年	1年

装置名	項目	交換基準事例						備考	参考情報：メーカー指定・定期交換部品(点検) (代用品は標準での例)			
		A社	B社	G社	D社	E社	F社					
緩衝装置	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	○	-	-	-	○		-	○	○	○
	(取組)	-	4年	-	-	-	6年		-	5年	-	-
	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	○	-	-	-	○		-	○	○	○
	(取組)	-	5年	-	-	-	4年		-	5年	-	-
	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	○	-	-	-	-		-	40万km	40万km	-
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
スタビライザーブッシュ	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	○	-	-	-	-		-	-	-	-
	(取組)	-	4年	-	-	-	-		-	-	-	-
ダイヤフラムピストン	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	(取組)	100万km	-	-	-	-	-		-	-	-	-
サスペンションストッパー	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		-	○	-	-
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	6年	-	-
車高センサ	交換基準は メーカー標準 (規格)	-	-	-	-	-	-		-	-	○	○
	(取組)	-	-	-	-	-	-		-	-	4年	4年
トランスミッションオイル	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	(取組)	6万km	1年	1年	1年	1年	1年		5万km	5万km	6万km	6万km
デファレンシャルオイル	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	○	○	○	○	○		-	○	○	○
	(取組)	6万km	1年	1年	1年	1年	1年		-	1年	1年	1年
クラッチブースター	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	○	-	○	-	○		○	○	-	○
	(取組)	2年	2年	1年	2年	-	2年		-	-	-	2年
クラッチオイル	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	○	-	-	○	○		○	○	-	-
	(取組)	1年	1年	-	-	1年	1年		1年	1年	-	-
クラッチマスター	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	-	○	○	-	-		-	-	-	-
	(取組)	2年	1年	3年	2年	-	-		-	-	-	-
FFシフト/GSU	交換基準は メーカー標準 (規格)	○	○	-	-	-	-		○	○	○	○
	(取組)	7年	-	-	-	-	-		2年	4年	2年	2年

部品名	項目	交換基準事例						備考	参考情報：メーカー指定・定額交換部品(点検)・代用品の車両での例				
		A社	B社	C社	D社	E社	F社						
動力伝達装置	クラッチ	交換基準 オーバーホール (定期)	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	-
		(点検)	-	7年	-	20万km	-	-	-	-	-	-	40万km
	シフトユニット マジック バルブ(シフト系)	交換基準 オーバーホール (定期)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○
		(点検)	-	6年	-	-	-	-	-	-	-	4年	4年
	トランスミッション オイルフィルター	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○
		(点検)	-	-	1年	-	-	-	-	-	-	1年	1年
	トランスミッション	交換基準 オーバーホール (定期)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(点検)	100~110万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	デフレンシャル	交換基準 オーバーホール (定期)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(点検)	100~110万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クラッチエアホース	交換基準 オーバーホール (定期)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(点検)	-	6年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クラッチオイルホース	交換基準 オーバーホール (定期)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(点検)	-	6年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クラッチマスター ロッドエンド	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(点検)	-	-	2年	-	-	-	-	-	-	-	-	
シフトユニットグリス	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	
	(点検)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	
シフトユニット減圧弁	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	
	(点検)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	
シフトユニットエアホース	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	
	(点検)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	
シフトユニット ギヤ位置センサー	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	
	(点検)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	
シフトユニット クラッチセンサー	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	
	(点検)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	

部品名	項目	交換基準事例						備考	参考情報：メーカー指定・定額交換部品(点検)・代用品の車両での例				
		A社	B社	C社	D社	E社	F社						
プロペラシャフトの ユニバーサルジョイント キット	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	
	(点検)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10年	-	
トランスミッション オイルクーラー用 ホース	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	
	(点検)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	
電気装置	バッテリー	交換基準 オーバーホール (定期)	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-
		(点検)	3年	-	-	6年	4年	2~3年	-	-	-	-	-
サブバッテリー	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	
	(点検)	-	-	-	6年	-	-	-	-	-	-	-	
エンジン	エンジンオイル	交換基準 オーバーホール (定期)	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
		(点検)	6万km	3万月	6万月	1年	-	2.6万km	3万月	-	-	4.6万km	6万km
	燃料フィルター	交換基準 オーバーホール (定期)	○	○	○	-	○	○	-	-	-	○	○
		(点検)	1年	1年	1年	-	1年	1年	-	-	-	5万km	6万km
	ピルモータ	交換基準 オーバーホール (定期)	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
		(点検)	4年	3年	1年	6年	-	30万km	-	-	-	-	-
	エンジンオイルエレメント	交換基準 オーバーホール (定期)	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	○
		(点検)	6万km	3万月	1年	-	-	-	-	-	-	4.6万km	6万km
	限流水フィルター	交換基準 オーバーホール (定期)	○	○	○	-	○	○	-	-	-	○	○
		(点検)	1年	1年	1年	-	1年	1年	-	-	-	1年	1年
	オルタネータ	交換基準 オーバーホール (定期)	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-
		(点検)	30万km	3年	-	6年	-	30万km	-	-	-	-	-
LLC	交換基準 オーバーホール (定期)	-	○	○	-	-	-	-	-	-	○	○	
	(点検)	-	3年	3年	-	-	-	-	-	-	2年	2年	
エアエレメント	交換基準 オーバーホール (定期)	-	-	○	-	○	○	-	-	-	○	○	
	(点検)	-	-	2年	-	1年	1年	-	-	-	40万km	60万km	
ウォーターポンプ	交換基準 オーバーホール (定期)	○	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	
	(点検)	100~110万km	7年	3年	6年	-	-	-	-	-	5万km	10万km	
DPF/DPR	清掃 (定期)	○	○	-	-	○	-	-	-	-	○	○	
	(点検)	6万km	-	-	-	-	-	-	-	-	(高圧洗浄) 1年 (清掃)30万km	(高圧洗浄) 1年 (清掃)30万km	

部品名	項目	交換基準事例						備考	参考情報(メーカー指定・定規交換部品(交換)・代用品の基準値(参考))			
		A社	B社	C社	D社	E社	F社		(高圧)1年	(高圧)1年	(高圧)1年	(高圧)1年
原動機	ターボチャージャー	交換基準 オーバーホール (高圧)	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○
		(低圧)	100~110km	7年	50万km	—	—	—	(高圧)1年	(高圧)1年	(高圧)1年	(高圧)1年
	PCVフィルター (エアフィルタ)	交換基準 (高圧)	○	—	○	—	—	—	○	○	—	○
		(低圧)	3ヵ月	—	1年	—	—	—	1年	1年	—	—
	エンジン本体	交換基準 (高圧)	—	—	—	○	—	○	10万km	10万km	—	0万km
		(低圧)	—	—	—	80~100km	—	70万km	—	—	—	—
	バルブクリアランス	調整	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—
		(高圧)	30万km	—	2年	—	—	—	—	—	—	—
	エアコンプレッサ	交換基準 (高圧)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		(低圧)	300~110km	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	サブライポン	交換基準 (高圧)	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—
		(低圧)	90万km	—	50万km	—	—	—	—	—	—	—
	ラジエーター	交換基準 (高圧)	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
		(低圧)	100~110km	7年	—	—	—	—	—	—	—	—
	各種補機駆動ベルト	交換基準 (高圧)	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—
		(低圧)	—	—	—	—	1年	1年	—	—	—	—
	Noxセンサ	交換基準 (高圧)	—	—	—	—	—	○	—	—	—	○
		(低圧)	—	—	—	—	—	3年	—	—	—	7年 7.5万km
	アングルギヤオイル	交換基準 (高圧)	—	○	—	—	—	—	—	○	—	—
		(低圧)	—	2年	—	—	—	—	—	—	—	18万km
尿素水道・ジグホース	交換基準 (高圧)	—	—	○	—	—	—	—	○	○	—	
	(低圧)	—	—	3年	—	—	—	—	3年	3年	—	
シリンダヘッド	交換基準 (高圧)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	100~110km	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
インジェクター	交換基準 (高圧)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	100~110km	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
噴射ポンプ	交換基準 (高圧)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	100~110km	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
アングルギヤブリー	交換基準 (高圧)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	—	4年	—	—	—	—	—	—	—	—	

部品名	項目	交換基準事例						備考	参考情報(メーカー指定・定規交換部品(交換)・代用品の基準値(参考))			
		A社	B社	C社	D社	E社	F社		(高圧)1年	(高圧)1年	(高圧)1年	(高圧)1年
バルトアイドラプリー	交換基準 オーバーホール (高圧)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	—	3年	—	—	—	—	—	—	—	—	
バルトオートテンショナー	交換基準 (高圧)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	—	3年	—	—	—	—	—	—	—	—	
ファンドライブオイル・フィルター	交換基準 (高圧)	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	—	—	1年	—	—	—	—	—	—	—	
ファンブリー	交換基準 (高圧)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	5年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ラバーホース	交換基準 (高圧)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	50万km	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
セーフティスイッチ	交換基準 (高圧)	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	—	—	3年	—	—	—	—	—	—	—	
セーフティレール	交換基準 (高圧)	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	
	(低圧)	—	—	3年	—	—	—	—	—	—	—	
尿素SOR	点検 (高圧)	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	
	(低圧)	—	—	—	—	—	1年(直検)	—	—	—	—	
ウオータセ/レクタエレメント	交換基準 (高圧)	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	
	(低圧)	—	—	—	—	—	—	5万km	0万km	—	—	
オイル・プレッシャ・ゲージの ホース(オイル・プレッシャ・セン ディングユニットのホース)	交換基準 (高圧)	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	
	(低圧)	—	—	—	—	—	—	—	—	2年	—	
エアチャージのホース	交換基準 (高圧)	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	
	(低圧)	—	—	—	—	—	—	2年	2年	—	—	
DPF/DPFR 圧力センサ用 配管ゴムホース	交換基準 (高圧)	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	
	(低圧)	—	—	—	—	—	—	2年	2年	3年	3年	
エンジン・ルーム外の燃料 ホース	交換基準 (高圧)	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	
	(低圧)	—	—	—	—	—	—	4年	2年	3年	3年	
エンジン・ルーム内の燃料 ホース	交換基準 (高圧)	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	
	(低圧)	—	—	—	—	—	—	4年	4年	4年	4年	

装置名	項目	交換基準事例						備考	参考情報：メーカー指定・交換交換部品(点検) 代用時の車両での例					
		A社	B社	C社	D社	E社	F社							
その他の装置 エアコン用 サブエンジン	エアコンエンジン	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	4年	6年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	エアコンエンジンオイル	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	6ヵ月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	エアコンエンジンプロセ ッサー	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	1年	2年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エアコンエンジンセルモ ーター	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エアコンエンジン燃料フィル ター、エアクリーナ	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	1年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
その他の装置	冷房装置	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	-	-	○	-	○	A社 610Hエンジン-重圧ホ ール3行-フィルター の付 冷房装置OH 付 エアコンプレッサー	-	-	-	-	-
		(距離)	4年	-	-	7年	-	4年	-	-	-	-	-	-
	暖房装置	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	○	-	○	-	-	A社、D社 運転ランプ、運転制御サ ーボモーター、ブレーキ 電圧センサー	-	-	-	-	-
		(距離)	3、4年	2年	-	6、7年	-	-	-	-	-	-	-	-
	ワイパーモーター	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	○	-	○	-	-	F社 専用部品	-	-	-	-	-
		(距離)	80万km	4年	-	7年	-	-	-	-	-	-	-	-
	ワイパーゴム	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	-	-	-	-	1年	-	-	-	-	-	-	-
	ウインカーフラッシャーユニ ット	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	-	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	デフロスタープロアモーター デフロスターコントロールユ ニット	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	-	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トイ	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	○	-	-	-	-	-	-	A社 専用、水中ポンプOH	-	-	-	-	-
	(距離)	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

装置名	項目	交換基準事例						備考	参考情報：メーカー指定・交換交換部品(点検) 代用時の車両での例					
		A社	B社	C社	D社	E社	F社							
車体	交換基準 タイプ-ボルト (期間)	交換基準	○	-	-	-	-	-	A社 4年時 シートベルト交換、車内清掃 7年時 交換部品はすべて交換 済 F社 シートベルト交換	-	-	-	-	-
		(期間)	4、7年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
交換基準項目数		49	49	35	25	16	26							

表の見方

※1 運行形態：各社の運行形態を以下の通り分類したもの
 都市間中心：遠距離の2地点間を往復する運行が多い形態(例：スキーツアー、夏期高速ツアー)
 観光中心：ある範囲内の観光の場所を巡る運行が多い形態(例：見学旅行、日帰りツアー)
 観光のみ：ある範囲内の観光の場所を巡る運行のみ行っている形態(例：見学旅行、日帰りツアー)

※2 平均車齢：各社が保有する車両の平均車齢を表したもの。車齢の中央値と概ね一致する。

※3 年間平均走行距離：各社が保有する貸切バス1台が1年間に走行する距離の平均値。

※4 年間平均整備費用：各社が保有する貸切バス1台にかかる整備費用。法定点検整備、予防整備及び臨時整備にかかる全ての整備費用を含む。

注：表中交換基準の設定がない項目については、法定点検を行い必要に応じ整備を行っている。

(別紙2)

貸切バス予防整備ガイドライン 整備サイクル表参考様式

運送事業者名	
整備管理者名	
対象とする車種	
作成年月日	

装置名	項目	点検時 確認	交換基準 設定	交換基準		
				期間	距離	備考
かじ取装置	バクステオイル					
	バクステホース					
	バクステオイルフィルター					
	センターロッド					
	ショックリンク					
	バクステ内部のコム部品 (オイルセパレーター/ギヤー)					
	ステアリングベベルギヤーのオイル					
制動装置	エアードライヤー					
	ブレーキチャンバー (エアチャンバー)					
	ブレーキバルブ					
	ブレーキホース					
	エキスタンダー					
	スプリングブレーキチャンバー (ヒューバック) (空イールパークチャンバー)					
	ブレーキマスター (エアマスター) (エアマスター)					
	ホイールパーク用エアホース					
	ホイールパークコントロールバルブ					
	EH-Sスタートバルブ (ES-Sスタートバルブ)					
	ブレーキライニング					
	ブレーキバルブ (クイックリリースバルブ)					
	ブレーキフルード					
	セーフティバルブ					
	ABSコントロールバルブ					
	ストップランプスイッチ					
	ダブルチェックバルブ					
	リターダーオイル					
	エキスタンダー線部のダストブーツ					
	マルチプロポジションバルブ					

装置名	項目	点検時 確認	交換基準 設定	交換基準		
				期間	距離	備考
制動装置	チェックバルブ					
	ASRバルブ					
走行装置	ハブベアリングのグリース					
	ハブ					
	ホイールボルト (ホイールピン)					
	ホイールベアリング					
	タイヤ					
緩衝装置	エアスプリングダイヤフラム					
	エアサスレバングバルブ					
	フロントアームブッシュ					
	トルクロッド					
	ラジアシロッド					
	スタビライザーブッシュ					
	ダイヤフラムピストン					
	サスペンションストッパ					
	専用センサ					
動力伝達装置	トランスミッションオイル					
	デフレンシャルオイル					
	クラッチプーラー					
	クラッチオイル					
	クラッチマスター					
	FFシフト・GSU					
	クラッチ					
	シフトユニット マグネチックバルブ(シフト系)					
	トランスミッション オイルフィルター					
	トランスミッション					
	デフレンシャル					
	クラッチエアホース					
	クラッチオイルホース					
	クラッチプーラー ロッドエンド					
	シフトユニットグリース					
	シフトユニット減圧弁					
	シフトユニットエアホース					
	シフトユニット ギヤ位置センサー					
シフトユニット クラッチセンサー						

装置名	項目	点検時 確認	交換基準 設定	交換基準		
				期間	距離	備考
動力伝達装置	プロペラシャフトの ユニバーサルジョイントキット					
	トランスミッション オイルクーラー用ホース					
電気装置	バッテリー					
	サブバッテリー					
原動機	エンジンオイル					
	燃料フィルター					
	セルモータ					
	エンジンオイルエレメント					
	尿素水フィルター					
	オルタネータ					
	LLC					
	エアエレメント					
	ウォーターポンプ					
	DPF/DPR					
	ターボチャージャー					
	PCVフィルター (エアホイルミスト)					
	エンジン本体					
	バルブクリアランス					
	エアコンプレッサー					
	サンプポンプ					
	ラジエーター					
	各種補機駆動ベルト					
	Noxセンサ					
	ファンギヤオイル					
	尿素水ドージングホース					
	シリンダヘッド					
	インジェクター					
	噴射ポンプ					
	ファンギヤブリー					
	ベルトアイドラブリー					
	ベルトオートテンショナー					
	ファンドライブオイル・フィルター					
	ファンブリー					
	ラバーホース					

装置名	項目	点検時 確認	交換基準 設定	交換基準		
				期間	距離	備考
原動機	セーフティスイッチ					
	セーフティリレー					
	尿素SCR					
	ウォーターバルブエレメント					
	オイル・プレッシャ・ゲージのホース (オイル・プレッシャ・センシング・ユニットのホース)					
	エア・チャージのホース					
	DPF/DPR 圧力センサ用配管ゴムホース					
	エンジン・ルーム外の燃料ホース エンジン・ルーム内の燃料ホース					
その他の装置 エアコン用 サブエンジン	エアコンエンジン					
	エアコンエンジンオイル					
	エアコンエンジンプロアーモーター					
	エアコンエンジンセルモーター					
その他の装置	エアコンエンジン燃料フィルター、エアクリーナ					
	冷房装置					
	暖房装置					
	ワイパーモーター					
	ワイパーゴム					
	ウインカーフラッシャーユニット					
	デフロスタープロモーター					
	デフロスターコントロールユニット					
トイレ 車体						

(別紙3)

貸切バス予防整備ガイドライン 整備実施記録簿参考様式

運送事業者名	
整備管理者名	
登録番号	
車台番号	
車両メーカー名	
初度登録年月	

装置名	項目	点検・交換 基準	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度
かし取装置	ワウステオイル						
	ワウステホース						
	ワウステオイルフィルター						
	センターロッド ドラッグリンク						
	ワウステ外部のコム部品 (オイルポンプ、ステアリングギヤ)						
	ステアリングベベルギヤのオイル						
制動装置	エアードライヤー						
	ブレーキチャンバー (エアチャンバー)						
	ブレーキバルブ						
	ブレーキホース						
	エキシパンダー						
	スプリングブレーキチャンバー (ブレーキ) (空気) (オイル) (エアチャンバー)						
	ブレーキマスター (ブレーキマスター) (エアマスター)						
	ホイールバルブ用エアホース						
	ホイールバルブコントロールバルブ						
	ABSスタートバルブ (ABSスタートバルブ)						
	ブレーキクリーニング						
	リレーバルブ (2ウェイ/3ウェイバルブ)						
	ブレーキフルード						
	セーフティバルブ						
	ABSコントロールバルブ						
	ストップランプスイッチ						
	ダブルチェックバルブ						
	リターダーオイル						
	エキシパンダー増設のガストパーツ						
	マルチプロテクションバルブ						

装置名	項目	点検・交換 基準	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度
制動装置	チェックバルブ						
	ASRバルブ						
走行装置	ハブベアリングのグリース						
	ハブ						
	ホイールボルト (ホイールピン)						
	ホイールベアリング						
緩衝装置	タイヤ						
	エアスプリングダイヤフラム						
	エアサスレバリングバルブ						
	フロントアームブッシュ						
	トルクロッド						
	ラジアルロッド						
	スタビライザーブッシュ						
	ダイヤフラムピストン						
	サスペンションストップパッド						
	駆動装置	駆動センサ					
動力伝達装置	トランスミッションオイル						
	デフレンシャルオイル						
	クラッチプーラー						
	クラッチオイル						
	クラッチマスター						
	FFシフトGSU						
	クラッチ						
	シフトユニット						
	マジネチのバルブ(シフト系)						
	トランスミッション オイルフィルター						
	トランスミッション						
	デフレンシャル						
	クラッチエアホース						
	クラッチオイルホース						
	クラッチプーラー ロッドエンド						
	シフトユニットグリース						
	シフトユニット減圧弁						
シフトユニットエアホース							
シフトユニット ギヤ保護センサ							

装置名	項目	点検・交換 基準	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度
動力伝達装置	シフトユニット						
	クラッチセンサー						
	フロベラシフトの ユニバーサルジョイントキット						
	トランスミッション オイルクーラー用ホース						
電気装置	バッテリー						
	サブバッテリー						
原動機	エンジンオイル						
	燃料フィルター						
	セルモータ						
	エンジンオイルエレメント						
	尿素水フィルター						
	オルタネータ						
	LLC						
	エアエレメント						
	ウォーターポンプ						
	DPF/DPR						
	ターボチャージャー						
	PGVフィルター (エアオイルミスト)						
	エンジン本体						
	バルブクリアランス						
	エアコンプレッサー						
	サブライポンプ						
	ラジエーター						
	各種補機駆動ベルト						
	Nexセンサ						
	アングルギヤオイル						
	尿素水ドージングホース						
	シリンダヘッド						
	インジェクター						
	噴射ポンプ						
	アングルギヤブリー						
	ベルトアイドラブリー						
	ベルトオートテンショナー						
	ファンドライブオイルフィルター						
	ファンブリー						

装置名	項目	点検・交換 基準	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度	平成 ●年度
原動機	ラバーホース						
	セーフティスイッチ						
	セーフティリレー						
	尿素SCR						
	ウォーターセパレーターエレメント						
	オイル・プレッシャ・ゲージのホース (オイル・プレッシャ・センシング・ユニットのホース)						
	エアチャージのホース						
	DPF/DPR 圧力センサ用配管ゴムホース						
	エンジンルーム外の燃料ホース						
	エンジンルーム内の燃料ホース						
その他の装置 エアコン用 サブエンジン	エアコンエンジン						
	エアコンエンジンオイル						
	エアコンエンジンプロモーター						
	エアコンエンジンセルモーター						
エアコンエンジン燃料フィルター、エアクリナ							
その他の装置	冷房装置						
	暖房装置						
	ワイパーモーター						
	ワイパーゴム						
	ウィンカーフラッシュユニット						
	デフォスタープロモーター デフォスターコントロールユニット トイレ 車体						

貸切バス予防整備ガイドライン 整備サイクル表参考様式・記載要領

お使いの車両ごとにその構造や使用状況等が大きく異なる場合など、整備サイクル表を複数作成することもあるかと思えます。「対象とする車種」欄には、お使いのどの自動車についての整備サイクル表が確認できるように記載してください。

運送事業者名	
整備管理者名	
対象とする車種	
作成年月日	

装置名	項目	点検時 確認	交換基準 設定	交換基準		
				期間	距離	備考
エンジン	パワステオイル		○		10万km	
	パワステホース		○	4年		
	パワステポンプ		○	1年	10万km	
	パワステベルト		○	6年		O/H
	12ヶ月					
	ステアリングベベルギヤのオイル	12ヶ月				
エア系	エアードライヤー					
	12ヶ月					
制動装置	エキスパンダー					
	スプリングブレーキチャンパー (ピギーバッグ)(ホイールパークチャンパー)					
	ブレーキブースター (エアブースター)(エアマスター)		○	2年		
	ホイールパーク用エアホース		○	6年		
	ホイールパークコントロールバルブ		○	6年		
	EHSスタートバルブ (ESスタートバルブ)	12ヶ月				
	ブレーキライニング		○	3年		
	リレーバルブ (クイックリリースバルブ)	12ヶ月				
	ブレーキフルード	12ヶ月				
	セーフティバルブ	12ヶ月				
	ABSコントロールバルブ	12ヶ月				
	ストップランプスイッチ	12ヶ月				
	ダブルチェックバルブ	12ヶ月				
	リターダーオイル	12ヶ月				
	エキスパンダー端部のダストブーツ	12ヶ月				
マルチプロテクションバルブ	12ヶ月					

貸切バス予防整備ガイドライン別紙1に掲げられた項目を参考に、自社のバスについて定期的に交換が必要な部位について「項目」欄に記載してください。

貸切バス予防整備ガイドライン別紙1に掲げられた交換基準事例を参考に、「項目」欄の部位について定期点検時に必要に応じて確認する場合は、「点検時確認」欄に当該点検の間隔を記載してください。

貸切バス予防整備ガイドライン別紙1に掲げられた交換基準事例を参考に、「項目」欄の部位について自社の運行形態等を踏まえた交換基準を設定しその基準に応じ交換する場合は、「交換基準設定」欄に「○」を、「交換基準」欄に交換する基準を記載してください。
一定期間おきにオーバーホールを行うなど、交換とは別の作業をする際は「備考」欄にその旨記載してください。

一つの項目に対し、「点検時確認」欄又は「交換基準設定」欄のどちらか一方に記載があるようにしてください。

貸切バス予防整備ガイドライン 整備実施記録簿参考様式・記載要領

運送事業者名	
整備管理者名	
登録番号	
車台番号	
車両メーカー名	
初度登録年月	

同じ整備サイクル表を基に整備を行う場合でも、車両毎に車齢や走行距離など状態は異なるため、この記録簿は車両1台毎に作成してください。どの車両の記録簿かわかるように登録番号等を記載してください。

装置名	項目	点検・交換基準	平成	平成	平成	平成	平成
			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
かじ取装置	パワステオイル	交換 10万km		H30.8.23 99,432km			H32.9.4 206,789km
	パワステホース	交換 4年					H32.9.4 206,789km
	パワステオイルフィルター	交換 1年 10万	H29.9.2 50,123km	H30.8.23 99,432km	H31.8.27 149,876km	H32.9.4 206,789km	H32.9.4 250,789km
	センターロッド ドラックリンク	O/H 6年					
	パワステオイルの交換	点検					
制動装置	<p>(オ) 整備サイクル表で作成した点検・交換基準を記載してください。ここでは例として、1行目に「点検時確認する項目なのか交換基準を設定する項目なのか」、2行目に「点検又は交換をする期間などの基準」を記載しています。</p>		<p>例示として各年度別の欄を示していますが、自社で管理しやすい期間の区切りで構いません。(例:各年別、など) また、5年度分の欄を示していますが、適宜変更して構いません。(例:10年度分の欄を掲載、など)</p>				
	ブレーキバルブ	交換 2年		H30.8.23 99,432km			H32.9.4 206,789km
	ブレーキホース	交換 3年			H31.8.27 149,876km		
	エキスパンダー	交換 4年					H32.9.4 206,789km
	スプリングブレーキチャンバー (ピギーバッグ)(ホイールパークチャンバー)	交換 4年					H32.9.4 206,789km
	ブレーキブースター (エアブースター)(エアマスター)	交換 2年		H30.8.23 99,432km			H32.9.4 206,789km
	ホイールパーク用エアホース	交換 6年					
	ホイールパークコントロールバルブ	交換 6年					
	EHSスタートバルブ (ESスタートバルブ)	点検 12ヶ月					
	ブレーキライニング	交換 3年					
	リレーバルブ (クイックリリースバルブ)	点検 12ヶ月					
	ブレーキフルード	点検 12ヶ月					
	セーフティバルブ	点検 12ヶ月					
	ABSコントロールバルブ	点検 12ヶ月	H29.9.2 50,123km	H30.8.23 99,432km	H31.8.27 149,876km	H32.9.4 206,789km	H32.9.4 250,789km
	ストップランプスイッチ	点検 12ヶ月	H29.9.2 50,123km	H30.8.23 99,432km	H31.8.27 149,876km	H32.9.4 206,789km	H32.9.4 250,789km
	ダブルチェックバルブ	点検 12ヶ月	H29.9.2 50,123km	H30.8.23 99,432km	H31.8.27 149,876km	H32.9.4 206,789km	H32.9.4 250,789km
	リターダーオイル	点検 12ヶ月	H29.9.2 50,123km	H30.8.23 99,432km	H31.8.27 149,876km	H32.9.4 206,789km	H32.9.4 250,789km
	エキスパンダー端部のダストブーツ	点検 12ヶ月	H29.9.2 50,123km	H30.8.23 99,432km	H31.8.27 149,876km	H32.9.4 206,789km	H32.9.4 250,789km
	マルチプロテクションバルブ	点検 12ヶ月	H29.9.2 50,123km	H30.8.23 99,432km	H31.8.27 149,876km	H32.9.4 206,789km	H32.9.4 250,789km

自社で定めた「整備サイクル表」に基づき、「項目」欄の部位について作業を行った年月日及び交換時の総走行距離を記載してください。具体的には、「整備サイクル表」で「点検時確認」とした項目については定期点検を行った年月日及び交換時の総走行距離、「整備サイクル表」で「交換基準設定」とした項目については実際に交換を行った年月日及び交換時の総走行距離を記載してください。
※必要に応じ記入欄の大きさは調整してください。

⑥ DPF (黒煙除去フィルタ) など後処理装置付き車の正しい使用のお願い

出典：国土交通省等のパンフレット (2012年12月) 抜粋

■ディーゼルトラックのドライバーの皆さんへ

DPF (黒煙除去フィルタ) など 後処理装置付き車の正しい使用のお願い

— クリーンな大気環境のためにお願いします —

はじめに

最近のディーゼルトラックは、排出ガス規制に対応するためDPF※¹や尿素SCRなどの排出ガス後処理装置を多く採用しています。これらの装置は適正に使用しないと、エンジン停止などの原因となります。下記の点について正しいご理解をお願いします。

※1: DPFの各社の呼称: いすゞ: DPD、日野: DPR、三菱ふそう: DPF、UD: UDPC

適切な使用に関するお願い

DPFや尿素SCRなどの後処理装置は、正しい使用方法をご理解いただき、各社が規定する適切なメンテナンスを行っていただくことが重要です。

各社で装置の名称、表示の色・方法、取扱い方法などが異なりますので、詳細については、必ずご使用のお車の取扱説明書をご確認ください。

DPFについて



■DPFの取扱いについて

PM(すす)が溜まると、自動的にPMを燃焼させることでフィルタの性能を保持します。(この時インジケータランプが点灯してドライバーに知らせる車両もあります。)

走行条件によって自動再生では再生が完了しない場合があります。その場合には、インジケータランプが点滅して、手動での再生をドライバーに促します。フィルタの再生を行ってください。
◇運行中の手動再生作業を避けるには、運行終了時に車庫に戻った際に定期的にインジケータで堆積状態を確認し、場合により手動再生を行うこともひとつの方法です。



インジケータランプが点滅したら

DPFの手動再生が必要です

ランプ点滅時、一定時間内に手動再生を行えば良い場合や、速やかに手動再生を行わなければならない場合があるので、必ずご使用のお車の取扱説明書をご確認ください。



インジケータランプが点灯したら

ただちに整備工場に連絡してください

インジケータランプが表示されたまま使用すると、大幅な出力低下やエンジン自動停止が起こります。

■DPFに関するQ&A

Q. 手動再生はどのくらいの頻度で行う必要があるのですか? 時間はどのくらいかかるのですか?

A. 手動再生の頻度や再生に要する時間は、ご使用のお車の年式や車種、使用条件、整備状態などにより異なります。特に頻度は、同じ車両であっても使用の仕方により変わるものですので、一律に提示することは出来ません。ご使用のお車で不明な点やご心配な点等ありましたら、お車の取扱説明書をご確認いただくか、もしくは購入された販売会社にご相談ください。

■DPFにはエンジンオイルの燃えカス(アッシュ: 灰分)が堆積しますので、定期的な点検・清掃が必要です。

■エンジンオイルの補充または交換には、必ず「メーカー指定のオイル」を使用してください。

DPF付車のエンジンオイルには、低アッシュ(灰分)「DH2(VDS-4)規格」オイルが指定または推奨されています。「DH2(VDS-4)」以外のエンジンオイルを使用すると、DPFへのアッシュの堆積が早まり、目詰まりが起きやすくなります。

国土交通省

いすゞ自動車株式会社、日野自動車株式会社、三菱ふそうトラック・バス株式会社、UDトラック株式会社
公益社団法人 全日本トラック協会

尿素SCR(選択還元触媒)について

尿素SCRには、メーカー指定の尿素水を使用してください。

メーカー指定の尿素水を補給しなかったり、適正でない尿素水を使用した場合には、ウォーニングランプの点灯や尿素添加装置の故障、最悪の場合には車両走行不能に陥ります。

■尿素SCR触媒の取扱いについて

●メーカー指定の尿素水は、NOx(窒素酸化物)低減のための触媒添加剤です。尿素水タンクが空の状態では走行できません。排出ガスが悪化するだけでなく、エンジンの再始動が出来なくなります。残量が少なくなったり、残量ウォーニングランプが点灯した場合は早めに補給してください。

●尿素水タンクにメーカー指定の尿素水以外の尿素水等を補給した場合、NOx浄化率の低下やフィルタの詰まり、低温時における凍結によるウォーニングランプの点灯など不具合が発生する可能性があります。メーカー指定の尿素水をご使用ください。

■尿素水に関するウォーニングランプ



■残量ウォーニング

尿素水残量が少なくなると点灯します。早目に補給してください。



■品質識別ウォーニング

指定の尿素水以外の液体を補給したとき点灯します。取扱説明書をご確認ください。



■添加システムウォーニング

尿素水添加システムに異常が発生すると点灯します。ただちに整備工場に連絡してください。

低硫黄軽油の使用について

排出ガス後処理装置付き車には、必ず低硫黄軽油を使用してください。

●2007年以降、自動車排出ガス規制の強化に伴い「自動車燃料品質の規制値」も強化され、軽油に含まれる硫黄分が10ppm以下の**低硫黄軽油**となりました。DPFや尿素SCRなどの排出ガス後処理装置の性能を維持するためには、必ず低硫黄軽油を使用してください。それ以外の燃料を使用すると、排出ガス後処理装置の故障やエンジン停止などの原因になります。

お問い合わせ先

ご不明な点等につきましては、各社最寄りの販売会社または下記へお問い合わせください。

いすゞ自動車(株) お客様相談センター

☎ 0120-119-113

日野自動車(株) お客様相談窓口

☎ 0120-106-558

三菱ふそうトラック・バス(株) お客様相談センター

☎ 0120-324-230

UDトラックス(株) お客様相談室

☎ 0120-67-2301

7. 2 その他情報提供

この項は、自動車工業会、日整連、タイヤ協会、電池工業会など自動車関連の協会・団体から発行されているパンフレットやチラシなどから、事故防止および整備に結びつく内容を選び紹介するものとなります。

整備管理者のみなさまにおかれましては、これら情報の内容を把握、活用頂くことにより整備管理業務への応用、整備員および乗務員に対する指導教育を始め、点検整備の徹底により事故の再発防止に努めて頂くよう、宜しくお願いします。

<車両故障防止および整備上の情報について>

- (1) 「路上タイヤ点検結果」の推移とタイヤ点検の徹底について
- (2) バッテリーの爆発を防止するために
- (3) 車両火災の発生状況

7.2 関係

(1) 「路上タイヤ点検結果」の推移とタイヤ点検の徹底について

出典：日本自動車タイヤ協会資料（JATMA ニュース No.1251 - 2022年2月9日）より抜粋

一般社団法人 日本自動車タイヤ協会は、都道府県警察、運輸支局、東日本・中日本・西日本の各高速道路会社並びに自動車及びタイヤ関連団体と協力し、毎年（1～12月）に全国の高速道路、一般道での路上タイヤ点検を実施し、その結果をまとめ発表しています。

* 2020年、2021年の点検は新型コロナウイルス感染症の影響により、例年に比べ点検回数及び点検台数が大幅に減少したため、対前年との比較は2019年以前の点検結果によるものとし、2020年、2021年の点検結果は参考とします。

2019年「タイヤ点検結果」の報告内容

① タイヤ点検の概要

点検項目別の結果と前年（2018年）結果との比較は表-1の通りです。

表-1 タイヤ点検の概要

項目	参考(2018年)			2019年			参考(2020年)			参考(2021年)		
	高速道	一般道	合計	高速道	一般道	合計	高速道	一般道	合計	高速道	一般道	合計
点検回数(回)	13	22	35	18	19	37	2	3	5	2	8	10
点検車両数A(台)	491	1,362	1,853	604	1,409	2,013	26	180	206	25	152	177
タイヤ整備不良車両数B(台)	135	298	433	172	256	428	11	59	70	12	86	98
不良率B/A(%)	27.5	21.9	23.4	28.5	18.2	21.3	42.3	32.8	34.0	48.0	56.6	55.4
対前年増減	+3.8	+3.7	+3.8	+1.0	-3.7	-2.1	—	—	—	—	—	—

・2019年のタイヤの整備不良率は21.3%

タイヤ点検の結果、表-1の通り、2019年の点検車両2,013台のうち、タイヤに整備不良があった車両は428台、不良率21.3%となっており、前回結果に比べ2.1ポイント減少しています。

② 「路上タイヤ点検結果」の推移

最近7か年間における点検項目別の結果の推移は表-2の通りです。

表-2 最近7か年間における「路上タイヤ点検結果」の推移

項目	年	2015	2016	2017	2018	2019	(参考)2020	(参考)2021
		平成27	平成28	平成29	平成30	令和1	令和2	令和3
点検車両数A(台)		1,137	1,669	1,600	1,853	2,013	206	177
タイヤ整備不良車両数B(台)		271	264	314	433	428	70	98
不良率B/A(%)		23.8	15.8	19.6	23.4	21.3	34.0	55.4
対前年増減		+4.2	-8.0	+3.8	+3.8	-2.1	—	—

表-2で明らかなように、2015年以降の点検車両数Aに対するタイヤ整備不良車両数Bの不良率B/Aは、依然として高い状況となっています。一方、本研修資料に毎年掲載している「各高速道路会社まとめの車種別故障内容別発生状況」の推移を見ると、タイヤ・ホイール破損が、乗用車、小型貨物車、普通貨物車、バスのいずれもが第1位となっていることです。

このように、タイヤ協会と各高速道路会社の2つの調査結果から考え合わせれば、より積極的にタイヤ整備不良車の絶無を図ることが急務と言えます。

具体的には、タイヤ点検結果である表-3及び表-4を見て、皆さんが日常管理している車両について、道路別、車種別のタイヤ整備不良の項目は何かを認識し、確実な点検整備を行なって下さい。

③ 道路別のタイヤ整備不良項目の内容

道路別のタイヤ整備不良項目の内容は表-3の通りです。

2019年のデータでは、高速道路においては空気圧不足が4.0ポイント増加しています。

表-3 道路別・タイヤ整備不良項目の内訳

項目	2019年		2019年		合計		対2018年増減		
	高速道路		一般道路		合計		高速道路	一般道路	合計
	件数	%	件数	%	件数	%			
タイヤ溝不足	19	3.1	15	1.1	34	1.7	-0.6	-0.2	-0.2
偏摩耗	15	2.5	22	1.6	37	1.8	-2.2	-1.2	-1.5
外傷	0	0.0	1	0.1	1	0.0	-0.2	0.0	-0.2
釘・異物踏み	2	0.3	2	0.1	4	0.2	-0.1	0.0	0.0
空気圧不足	141	23.3	214	15.2	355	17.6	4.0	-3.1	-1.0
その他	7	1.2	45	3.2	52	2.6	-0.6	-1.6	-1.4
計	184	-	299	-	483	-	-	-	-

注) 1台の車両で複数のタイヤ整備不良(項目)がある場合がある為、タイヤ整備不良車両台数とタイヤ不良件数は必ずしも一致しない。

④ 車種別のタイヤ整備不良項目の内容

車種別のタイヤ整備不良項目の内容は表-4の通りです。

不良項目ワースト1位は、貨物車、乗用車とも「空気圧不足」となっています。

貨物車は「空気圧不足」が7.3%、「タイヤ溝不足」が6.5%、乗用車は「空気圧不足」が19.2%、「偏摩耗」が1.3%となっています。

表-4 車種別・タイヤ整備不良項目の内訳

車種	項目	点検車両	タイヤ不良車	タイヤ溝不足		偏摩耗		外傷		釘・異物踏み		空気圧不足		その他		件数合計
				件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	
乗用車	普通乗合(2)	40	3	1	2.5	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.0	4
	普通乗用(3)	548	91	4	0.7	9	1.6	1	0.2	1	0.2	77	14.1	15	2.7	107
	小型乗用(5.7)	726	177	6	0.8	10	1.4	0	0.0	1	0.1	163	22.5	17	2.3	197
	軽(5.7)	438	111	6	1.4	3	0.7	0	0.0	1	0.2	96	21.9	18	4.1	124
	小計	1,752	382	17	1.0	23	1.3	1	0.1	3	0.2	336	19.2	52	3.0	432
貨物車	普通貨物(1)	72	18	12	16.7	8	11.1	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0	21
	小型貨物(4)	102	17	3	2.9	3	2.9	0	0.0	0	0.0	12	11.8	0	0.0	18
	軽(4.6)	71	9	1	1.4	3	4.2	0	0.0	0	0.0	6	8.5	0	0.0	10
	小計	245	44	16	6.5	14	5.7	0	0.0	1	0.4	18	7.3	0	0.0	49
特種(8)	16	2	1	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.3	0	0.0	2	
合計	2,013	428	34	1.7	37	1.8	1	0.0	4	0.2	355	17.6	52	2.6	483	

注) 1. () 内数字は、車種ナンバーを示す。

注) 2. 1台の車両で複数のタイヤ整備不良(項目)がある場合があり、タイヤ整備不良車両台数とタイヤ整備不良件数は必ずしも一致しない。

注) 3. 不良率: 「不良項目件数」 / 「点検車両台数」 × 100

点検整備の確実実施

日常点検及び3ヶ月定期点検を確実に実施すること。

タイヤ空気圧、亀裂・損傷、異常磨耗、溝の深さなど。

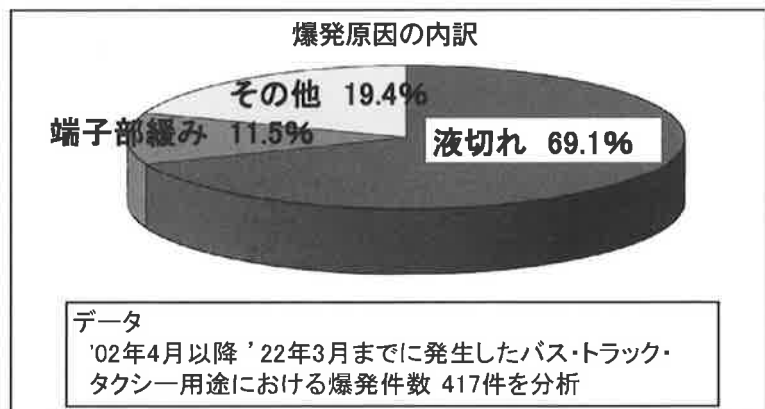
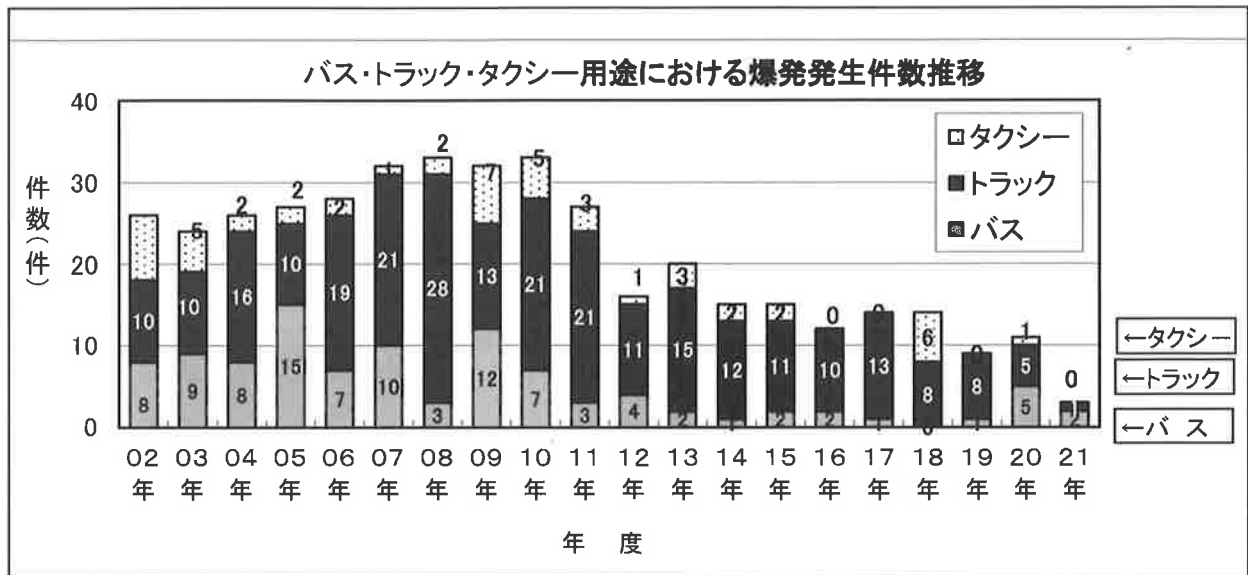


7. 2 関係

(2) バッテリーの爆発を防止するために

出典：(一社) 電池工業会 資料抜粋

2002年度～2021年度において、バス・トラック・タクシーのバッテリー爆発件数は2010年度をピークに減少傾向にあるものの依然発生し続けています。バッテリーの爆発はそのほとんどを日常点検や定期点検を確実に実施することで防止できます。バッテリーの爆発で車両の定時運行が阻害されないためにも、異常を発見した場合は、直ちに確実な整備を行ない、バッテリーの爆発防止をお願いします。



爆発件数の約69%は液切れで、端子部緩み約12%を加えた約81%が保守管理の不適切によるものです。

爆発防止のため、**日常の液量点検**と、**3ヶ月毎の端子部点検**を確実に実施することが**重要**です。



一度、液量が不足し、**極板が露出したバッテリーは、補水してもすぐに液が減り危険**です。速やかにバッテリーを交換してください。

バス・トラック・タクシーはバッテリーを酷使していますので、用途にあったバッテリーを使用してください。



●液減りによるバッテリーの爆発に注意

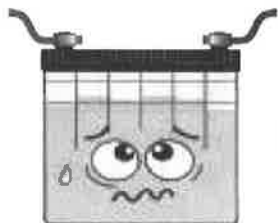
この現象は、主に充電中（走行中）に起こります。液が減ってしまうのは、バッテリーが持つ容量以上に充電エネルギーが加えられた時（過充電時）に、液中の水が酸素ガスと水素ガスに分解されてしまうためです。また、自然蒸発によっても液が減ります。したがって、バッテリーの設置温度が高い場合や、バッテリーの使用頻度が高い場合（昼夜間点灯、保冷装置、パワーゲートなどの深い充放電用途）、また、バッテリーの寿命末期には、短期間で液が多く減ります。

このように、バッテリー使用時には液が減りますので、液量の日常点検が必要です。

※万一、バッテリーの液量が「LOWER LEVEL」以下のままで使用してしまった場合は、内部金属の劣化や液減りが加速され、爆発に至る可能性が高くなりますので、バッテリーを交換してください。

①液減りするとなぜ爆発するのか

1. バッテリー液が不足していると…



規定量以下で使用を続けると、バッテリーの金属部分が露出し、劣化が進みます。

2. 劣化部品から火花が発生し…



劣化がさらに進むとスパーク（火花）が発生することがあります。

3. 内部ガスに引火する

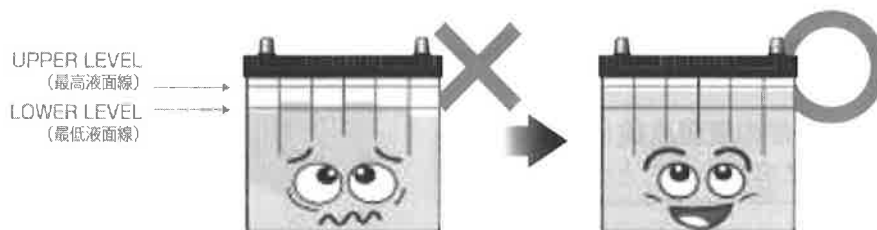


スパークがバッテリー内部に溜まっている水素ガスに引火して爆発することがあります。

②液量点検のしかた

水で湿らせた布で液面線の周囲を清掃し、液面が「UPPER LEVEL」（最高液面線）と「LOWER LEVEL」（最低液面線）の間にあることを確認してください。乾いた布で清掃すると静電気により引火爆発する恐れがあります。

液面が「UPPER LEVEL」と「LOWER LEVEL」間の半分以下に低下している場合は、ただちに「UPPER LEVEL」まで精製水（市販のバッテリー補充液など）を補充してください。補水後は、液口栓をしっかり締めてください。



※インジケータなどにより、液面が確認できる場合でも、全セル液面を確認してください。液量点検や補水のできないバッテリーは、必ず付属の取扱説明書に従ってください。

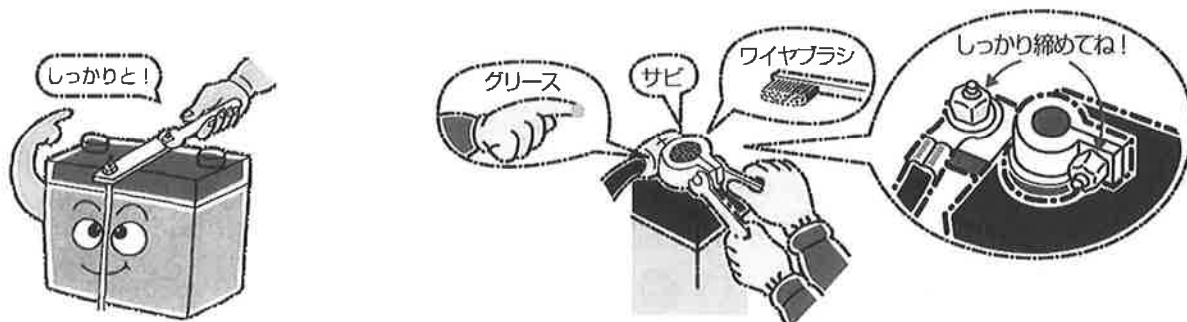
●端子接触不良によるバッテリーの爆発に注意

① 端子の緩みに注意

- ・バッテリーの交換時は、取付金具や端子接続の緩みがないよう、しっかり取付けてください。
- ・使用中も、端子や取付金具の緩みがないか3ヶ月ごとに点検を行ってください。

② 端子の腐食などに注意

- ・端子腐食は、過補水により電解液が漏れ、端子へ付着することが原因の一つでもあるため、「UPPER LEVEL」以上に補水しないでください。
- ・使用時も端子腐食がないか3ヶ月ごとに点検してください。



7. 2 関係

(3) 車両火災の発生状況

出典：2022年消防庁報道資料（令和4年8月25日）抜粋

消防庁では、火災を起こす危険な製品の流通を防止し、消費者の安心・安全を確保することを目的として、令和3年1月～令和3年12月までに自動車等、電気用品及び燃焼機器に係る製品の不具合により発生したと消防機関により判断された火災（以下「製品火災」）について、発生件数や製品情報等を取りまとめ発表されました。製品別の発生件数は下表の通りです。

【単位：件（ ）内は前年発生件数】

	自動車等	電気用品	燃焼機器	全体
製品の不具合により発生したと判断された火災（製品火災）	14 (20)	133 (97)	17 (20)	164 (137)
（参考）使用者の使用方法の不良及び自然災害に起因する火災ではないが、製品発生か否か特定に至らなかった火災	297 (273)	472 (355)	66 (37)	835 (665)

* 1 使用者の使用方法の不良及び自然災害に起因する火災は、本調査で集計する製品火災には含まれない。

* 2 令和3年1月から令和3年12月までに発生した製品火災で、令和4年5月31日時点のものである。これ以外に消防機関が調査中のものが149件あるため、今後件数が増加する見込み。

上の表の中で自動車等に係る概要は次の通りです。

① 調査結果の概要

自動車等に関する火災発生の合計は311件であり、製品の不具合により発生したと判断された火災は14件、その内5件は製品の設計又は製造過程における不備によりリコール又は改善対策の届出がされていたものでした。5件の車種別件数は乗用車が4件、2輪車が1件でした。

② 車両火災防止のために

整備管理者は、日常点検及び定期点検整備を確実に実施することに加えて、自動車メーカー又は販売会社からリコール等（改善対策含む）の実施通知があった場合、迅速に販売会社と入庫調整を図り、該当する全ての車両の改修、修理を実施し、車両の安全確保をすることが重要です。

③ 自動車のリコール制度の概要

日本の「自動車のリコール制度」は道路運送車両法で定められており、自動車メーカー又は販売会社等からの届出内容を公表しています。国土交通省のホームページに公表されている資料を参考に、以下、リコール制度についての概要を述べておきますので、参考として下さい。

「自動車のリコール制度」は、昭和44年に自動車型式指定規則（国土交通省令）の一部を改正し、スタートしました。平成14年に道路運送車両法が改正され、後付け装置のうち流通量が多いタイヤ及びチャイルドシートがリコール対象として追加規定されるとともに、リコール命令の導入及び罰則の強化が図られました。

リコールとは、同一の型式で一定範囲の自動車等又はタイヤ、チャイルドシートについて、道路運送車両の保安基準に適合していない又は適合しなくなるおそれがある状態で、その原因が設計又は製造過程にあると認められるときに、自動車メーカー等が、保安基準に適合させるために必要な改善措置を行うことをいいます。

改善対策とは、リコール届出と異なり、道路運送車両の保安基準に規定されていないが、不具合が発生した場合に安全の確保及び環境の保全上看過できない状態であって、かつ、その原因が設計又は製造過程にあると認められたときに、自動車メーカー等が、必要な改善措置を行うことをいいます。

※ リコール・改善対策の際には、安全確保の観点などから修理を必ず受けるようにしましょう。

なお、道路運送車両法では、自動車ユーザにもご自分の自動車が保安基準に適合するよう点検・整備する義務があります。

この点からも、修理を受ける義務があります。

国土交通省では、自動車不具合情報ホットラインを通じて、皆様のお車に発生した不具合情報を収集しております。

寄せられた不具合情報を分析し、以下に役立てております。

- ・自動車メーカー等の不具合情報処理状況の確認
- ・自動車メーカー等によるリコール隠し等の不正行為の防止



皆様のお車に不具合が発生した際には、どうぞ情報をお寄せ頂きますよう宜しくお願いします。

<自動車のリコール・不具合情報>

<https://www.mlit.go.jp/jidosha/carinf/rcl/hotline.html>

自動車の不具合情報ホットライン



クルマの不具合情報をお寄せ下さい
自動車不具合情報
ホットライン

皆様の声は、メーカーがきちんとリコールしたり、メーカーのリコール隠しを防ぐために活用します。

フリーダイヤル **0120-744-960** (年中無休・24時間)
(オペレーター受付時間 平日9:30~12:00 13:00~17:30)

【ご注意】商品性や事故に関わる問い合わせは受付対象外です。詳しくはよくあるお問い合わせをご覧ください。

↓ウェブ入力はこちらから↓

車両の不具合
(4輪・2輪 共通)

タイヤ・チャイルドシート
その他後付装置等の単体購入品の不具合

8. 1 運送事業者が行うべき地球温暖化防止のための「エコドライブ」の実施について (パート 26)

出典：環境省・国立環境研究所2019年度(令和元年度)の温室効果ガス排出量(確報値)(平成4年4月15日)より抜粋
出典：(公社)全日本トラック協会 トラック運送業界の環境ビジョン2030
～2050年カーボンニュートラルに向けて～(令和4年4月15日)

エコドライブについては平成9年度に(パート1)を発表して以来、毎年継続して掲載して参りましたが、近年に至り、ますます地球温暖化防止と合せ窒素酸化物(NO_x)や、粒子状物質(PM)など自動車排出ガス対策の強化が進められています。

特に平成17年2月16日には、京都議定書が発効され、地球温暖化の要因とされる「温室効果ガス、特に二酸化炭素(CO₂)」の国際的な排出削減目標の達成が、法的に義務づけられました。

目標達成のために運送事業者(運輸部門)及び家庭人(家庭部門)として取組んできた結果の確定値が環境省より発表されました。

また、令和4年4月15日に公益社団法人全日本トラック協会は、平成26年に策定した「新・環境基本行動計画」に代わる新たな行動計画、「トラック運送業界の環境ビジョン2030～2050年カーボンニュートラルに向けて～」を策定しました。

これは、国内外で「カーボンニュートラル」の機運が高まる中、トラック運送業界としても積極的な環境対策への取り組みが求められているため、CO₂排出量削減に主眼を置き、2030年を目指してトラック運送業界が一体となって取り組むために策定した行動計画です。

<参考：環境省・国立環境研究所令和元年度温室効果ガス排出量(確報値)>

2020年度(令和2年度)の温室効果ガス排出量(確報値)について

環境省と国立環境研究所は、今般、2020年度の我が国の温室効果ガス排出量(確報値^(注1))を取りまとめました。2020年度の温室効果ガスの総排出量^(注2)は11億5,000万トン(二酸化炭素(CO₂)換算)で、前年度比5.1%減でした。

一方で、2020年度の森林等の吸収源対策による吸収量は、4,450万トンでした。「総排出量」から「森林等の吸収源対策による吸収量」を引くと、11億600万トン(前年度から6,000万トン減少)、2013年度総排出量比21.5%(3億360万トン)の減少となっております。前年度からの減少要因としては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に起因する製造業の生産量の減少、旅客及び貨物輸送量の減少等に伴うエネルギー消費量の減少等が挙げられます。

気候変動に関する国際連合枠組条約(以下「条約」という。)第4条及び第12条並びに関連する締約国会議の決定に基づき、我が国を含む附属書I国(いわゆる先進国)は、温室効果ガスの排出・吸収量等の目録を作成し、条約事務局に提出することとされています。また、条約の国内措置を定めた地球温暖化対策の推進に関する法律第7条において、政府は、毎年、我が国における温室効果ガスの排出量及び吸収量を算定し、公表することとされています。

これらの規定に基づき、2020年度(令和2年度)の温室効果ガス排出量等を算定しました。

2020年度の我が国の温室効果ガスの総排出量は、11億5,000万トン(CO₂換算。以下同じ。)でした。

前年度の総排出量(12億1,200万トン)と2020年度の総排出量を比較すると、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に起因する製造業の生産量の減少、旅客及び貨物輸送量の減少等に伴うエネルギー消費量の減少等から、5.1%(6,200万トン)減少しました。

2013年度の総排出量(14億900万トン)と比較すると、エネルギー消費量の減少(省エネの進展、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響等)及び電力の低炭素化(再エネ拡大及び原発再稼働)に伴う電力由来のCO₂排出量の減少等から、18.4%(2億5,900万トン)減少しました。

一方で、冷媒におけるオゾン層破壊物質からの代替に伴うハイドロフルオロカーボン類(HFCs)の排出量は年々増加しています。

なお、2020年度の森林等の吸収源対策による吸収量は、4,450万トン(森林吸収源対策により4,050万トン、農地土壌炭素吸収源対策により270万トン、都市緑化等の推進により130万トン)でした。

「総排出量」から「森林等の吸収源対策による吸収量」を引くと、11億600万トン(前年度から6,000万トン減少)、2013年度総排出量比21.5%(3億360万トン)の減少でした。

注1 「確報値」とは、我が国の温室効果ガスの排出・吸収目録として条約事務局に正式に提出する値という意味です。今後、各種統計データの年報値の修正、算定方法の見直し等により、今回取りまとめた確報値が再計算される場合があります。

注2 今回取りまとめた排出量は、2020年度速報値(2021年12月10日公表)の算定以降に利用可能となった各種統計等の年報値に基づき排出量の再計算を行ったこと、算定方法について更に見直しを行ったことにより、2020年度速報値との間で差異が生じています。なお、前回速報値での2020年度の温室効果ガス排出量は11億4,900万トンであり、前年度比5.1%減(2013年度比18.4%減)でした。

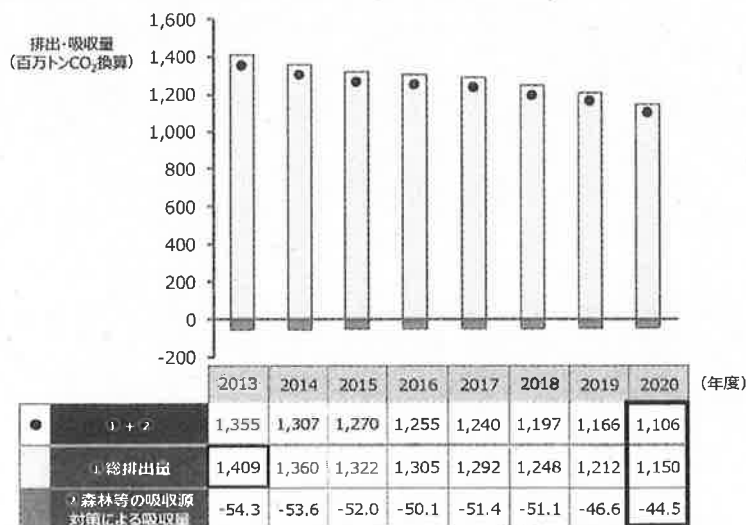
2020年度温室効果ガス排出量（確報値）概要

環境省 脱炭素社会移行推進室
国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス



概観

- 2020年度の総排出量は11億5,000万トン（CO₂換算、以下同じ。）、前年度比▲5.1%。
- 2020年度の森林等の吸収源対策による吸収量は4,450万トン。
- 「総排出量」から「森林等の吸収源対策による吸収量」を引くと11億600万トン（前年度▲6,000万トン）、2013年度総排出量比▲21.5%（▲3億360万トン）である。



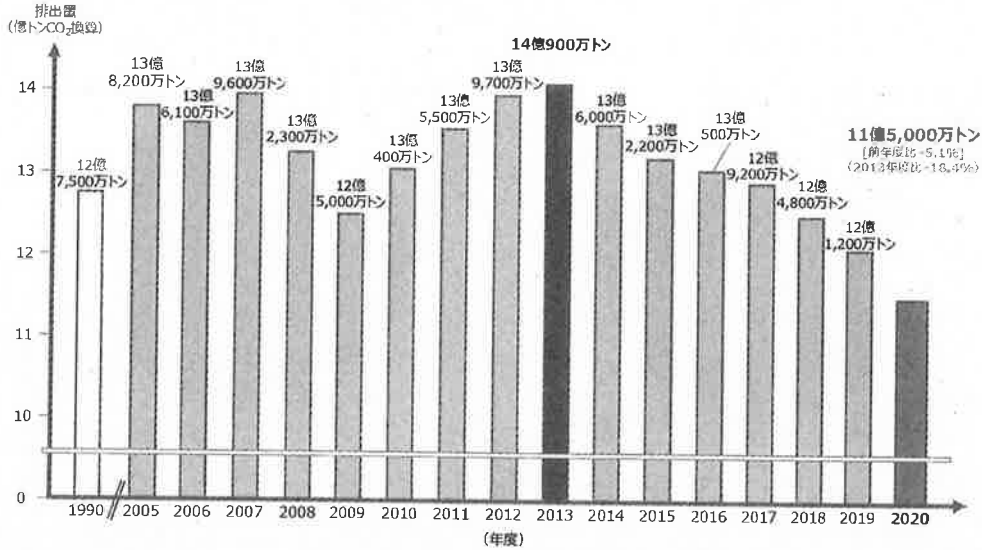
(単位：百万トンCO₂換算)

※マイナス (-) は吸収を表す。

温室効果ガス総排出量



- 2020年度の総排出量は**11億5,000万トン**（CO₂換算）
- 前年度比：▲5.1%、2013年度比：▲18.4%
- 2014年度以降 7年連続で減少。排出量を算定している1990年度以降最少。3年連続で最少を更新。



MES

ガス別の排出量の推移



- CO₂総排出量は、2013年度比▲20.8%（▲2億7,400万トン）、前年度比▲5.8%（▲6,390万トン）。
- 冷媒等に使用されるHFCs（ハイドロフルオロカーボン類）の総排出量は、オゾン層破壊物質からの代替に伴い、2013年比+61.0%（+1,960万トン）、前年比+4.0%（+200万トン）。

	1990年度	2013年度	2019年度	2020年度	2020年度 変化率 (%)	
	排出量 (千トン)	排出量 (千トン)	排出量 (千トン)	排出量 (千トン)	2013年度比	2019年度比
合計	1,275 (100%)	1,409 (100%)	1,212 (100%)	1,150 (100%)	-259.0 (-18.4%)	-62.1 (-5.1%)
二酸化炭素 (CO ₂)	1,164 (91.2%)	1,318 (93.5%)	1,168 (91.4%)	1,044 (90.8%)	-273.7 (-20.8%)	-63.9 (-5.8%)
エネルギー起源	1,068 (83.7%)	1,235 (87.7%)	1,029 (84.9%)	967 (84.1%)	-268.0 (-21.7%)	-61.2 (-5.9%)
非エネルギー起源	96.1 (7.5%)	82.5 (5.9%)	79.5 (6.6%)	76.8 (6.7%)	-5.7 (-6.9%)	-2.7 (-3.4%)
メタン (CH ₄)	44.1 (3.5%)	30.1 (2.1%)	28.5 (2.3%)	28.4 (2.5%)	-1.7 (-5.6%)	-0.08 (-0.3%)
一酸化二窒素 (N ₂ O)	32.4 (2.5%)	22.0 (1.6%)	20.3 (1.7%)	20.0 (1.7%)	-2.1 (-9.4%)	-0.27 (-1.3%)
代替フロン等4ガス	35.4 (2.8%)	39.1 (2.8%)	55.4 (4.6%)	57.5 (5.0%)	+18.4 (+47.1%)	+2.1 (+3.8%)
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	15.9 (1.2%)	32.1 (2.3%)	49.7 (4.1%)	51.7 (4.5%)	+19.6 (+61.0%)	+2.0 (+4.0%)
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	6.5 (0.5%)	3.3 (0.2%)	3.4 (0.3%)	3.5 (0.3%)	+0.19 (+5.7%)	+0.05 (+1.5%)
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	12.9 (1.0%)	2.1 (0.1%)	2.0 (0.2%)	2.0 (0.2%)	-0.05 (-2.3%)	+0.03 (+1.4%)
三ふっ化窒素 (NF ₃)	0.03 (0.003%)	1.6 (0.1%)	0.26 (0.02%)	0.29 (0.03%)	-1.3 (-82.1%)	+0.03 (+10.5%)

MES

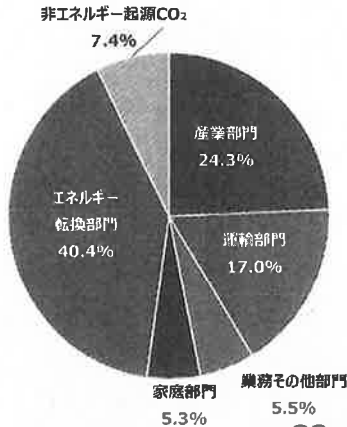
(単位：百万トンCO₂換算)

CO₂の部門別排出量（2020年度確報値）



- 電気・熱配分前*1の2020年度CO₂排出量においては、エネルギー転換部門からの排出（40.4%）が最も大きく、次いで産業部門（24.3%）、運輸部門（17.0%）の順となっている。
- 電気・熱配分後*2の2020年度CO₂排出量においては、産業部門（34.0%）からの排出が最も大きく、次いで運輸部門（17.7%）、業務その他部門（17.4%）の順となっている。

【電気・熱配分前】



【電気・熱配分後】



CO₂排出量：10億4,400万トン

*1 発電及び熱発生に伴うエネルギー起源のCO₂排出量を、電気及び熱の生産者側の排出として、生産者側の部門に計上した排出量

*2 発電及び熱発生に伴うエネルギー起源のCO₂排出量を、電力及び熱の消費量に応じて、消費者側の各部門に配分した排出量

<出典> 温室効果ガスインベントリを基に作成



部門別CO₂排出量の推移（電気・熱配分後排出量）



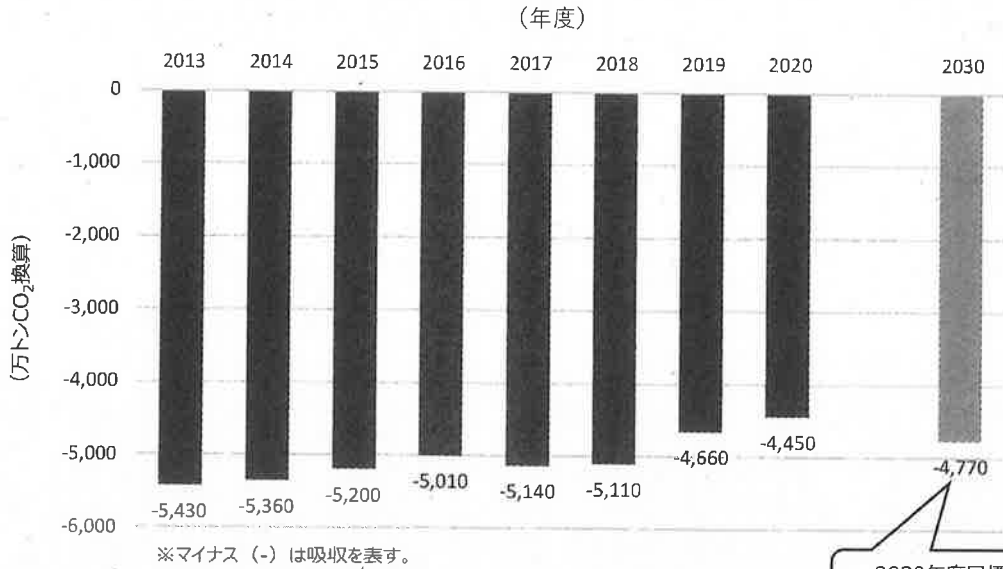
- 前年度からのCO₂排出量の変化を部門別に見ると、
 産業部門：▲8.1%（▲3,100万トン）、運輸部門：▲10.2%（▲2,100万トン）、
 業務その他部門：▲4.7%（▲890万トン）、家庭部門：+4.5%（+720万トン）



森林等の吸収源対策による吸収量の推移



■ 2020年度の森林等の吸収源対策による吸収量は4,450万トン。



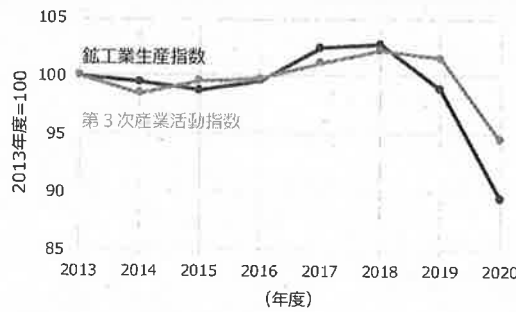
<出典> 2020年度温室効果ガス排出量 (確報値)、地球温暖化対策計画を基に作成

6

(参考) 部門別の主要な活動量に関する指標

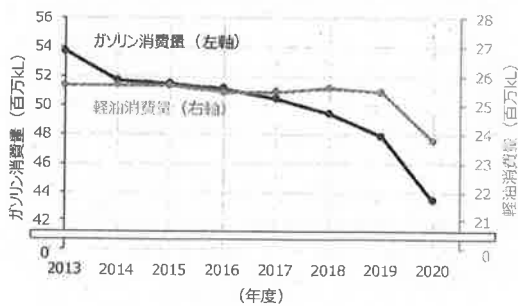


鉱工業生産指数 (産業部門関連)、第3次産業活動指数 (業務その他部門関連)



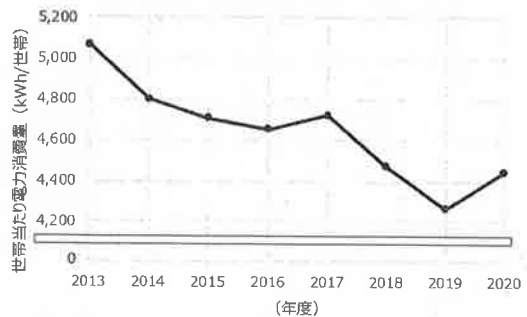
<出典> 鉱工業生産指数、第3次産業活動指数 (経済産業省) を基に作成

自動車のガソリン・軽油消費量 (運輸部門関連)



<出典> 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁) を基に作成

世帯当たり電力消費量 (家庭部門関連)



<出典> 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁)、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数 (総務省) を基に作成

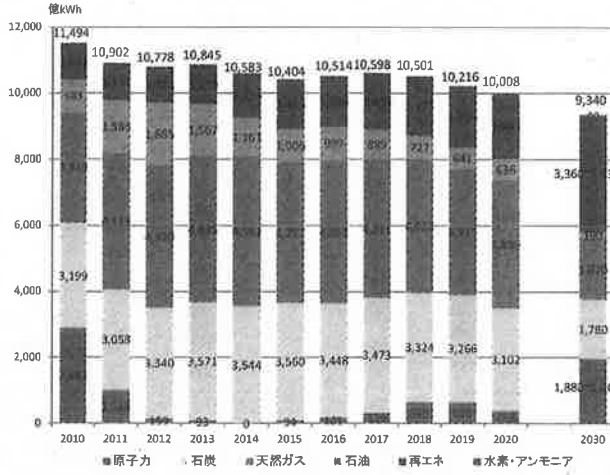
7

(参考) 総合エネルギー統計における電源構成の推移



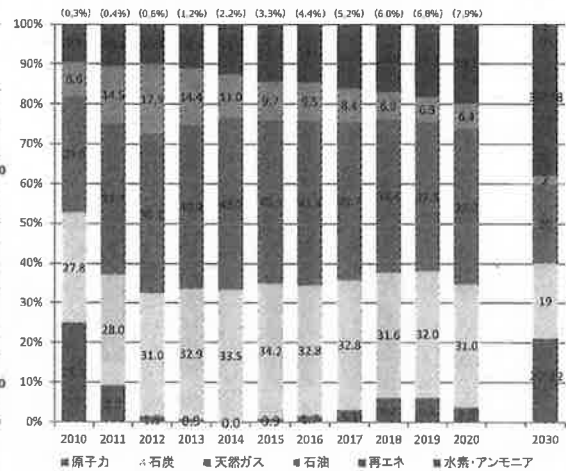
- 2020年度の電源構成に占める再生可能エネルギーの割合（水力含む。）は19.8%となり、前年度から1.6ポイント増加。
- 原子力は3.9%で前年度から2.3ポイント減少、火力は76.3%で前年度から0.7ポイント増加。

電源種別の発電電力量の推移



電源構成の推移

※ () 内は太陽光が全電源に占める割合



<出典> エネルギー需給実績、2030年度におけるエネルギー需給の見通し、(関連資料) (資源エネルギー庁) を基に作成

※ 事業用発電及び自家発電を含む国内全体の発電施設を対象としている。

(1)トラック運送業界の環境ビジョン2030

～2050年カーボンニュートラルに向けて～

(公社) 全日本トラック協会



トラック運送業界の 環境ビジョン2030

2050年カーボンニュートラルに向けて



公益社団法人
全日本トラック協会

「カーボンニュートラル」とは？

最近いろいろなところで目にする「カーボンニュートラル」。地球温暖化をもたらす「温室効果ガス」の排出をできるだけ削減し、削減できなかった分は植林による吸収などで差し引いて全体としてゼロにすることです。

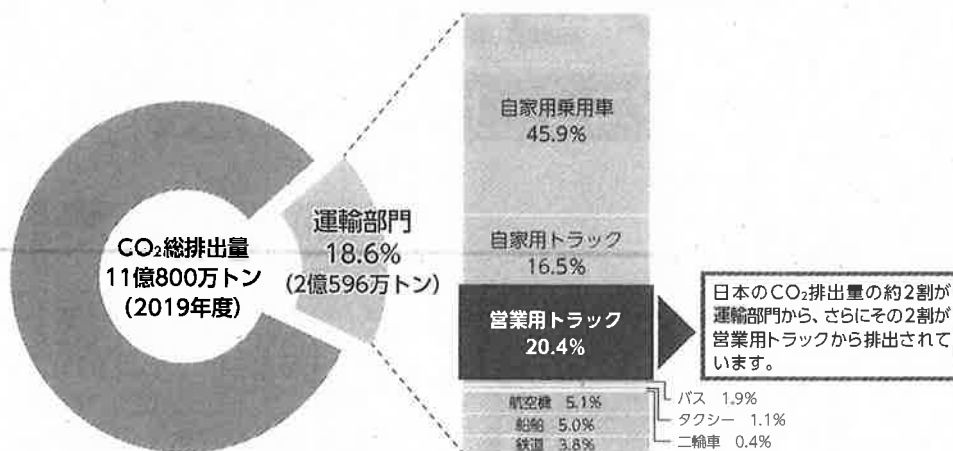
日本政府は2050年に「カーボンニュートラル」を目指すことを宣言し、また2030年度の温室効果ガスの排出削減目標を国際社会に向けて表明しており、地球温暖化対策に社会全体で関わるのが求められています。



トラック運送業界のCO₂排出量

温室効果ガスのうちもっとも多く排出されるCO₂（二酸化炭素）は、現代社会のあらゆる場面で排出され、トラックをつくる時、荷物を積んで走るとき、廃車するときにも、それぞれCO₂が排出されています。

営業用トラックのCO₂排出量（2019年度）



国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) のデータをもとに全ト協作成

トラック運送業界が取り組む「カーボンニュートラル」

荷物を運送することで成り立つわたしたちトラック運送業界は、トラックの運行を止めることはできませんが、各社のさまざまな工夫と努力によってCO₂排出量を減らすことができます。

全日本トラック協会は、無理せずできそうなことから取り組みを始め、2030年度を目標にトラック運送業界全体で「カーボンニュートラル」を目指すため、『トラック運送業界の環境ビジョン2030』を策定しました。

『トラック運送業界の環境ビジョン2030』で取り組むこと

2050年の「カーボンニュートラル」を目指して、トラック運送業界が2030年に「こうありたい」という姿を示すために、『ビジョン』という言葉タイトルに入れました。

2030年、さらにはその先を見据えて、「こうありたい」姿を実現するための道しるべです。

具体的に何をすればよいのでしょうか？

『トラック運送業界の環境ビジョン2030』では、取り組みやすいものを選んで実践できるように、3段階のメニューに分けて、それぞれ具体的な行動例を示しています。

3段階のうち**A**の取り組みに重点を置きつつ、**B**の取り組み、**C**の取り組みについても積極的に実践することで、トラック運送業界全体の環境対策につながります。



3段階の行動メニューから選んで取り組みを始めましょう

3段階の行動メニューは、都道府県トラック協会など業界団体の取り組みと、事業者の取り組みに分けられています。それぞれの立場でできることを考えてみましょう。







つぎに「これならできそう」という行動メニューを選んで、まずは取り組んでみましょう。

SDGsの目標達成に貢献できます





3段階の行動メニューを実践することが、SDGs(持続可能な開発目標)の目標達成に貢献することにもつながっています。

『トラック運送業界の環境ビジョン2030』で提案する行動メニューが、どのSDGsの目標につながるか、意識して取り組んでみましょう。企業の経営計画の中で、SDGsの目標との関連づけをすることもできます。






A 運送事業を推進するうえで取り組む地球温暖化対策メニュー

行動メニュー	業界団体の取り組み	事業者の取り組み	貢献できるSDGsゴールの例
1 環境性能に優れた次世代トラックの導入	<ul style="list-style-type: none"> ●次世代トラックに係る情報提供 ●次世代トラックの導入に係る支援 ●メーカー・国に対する次世代トラック開発と導入支援の働きかけ 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境性能に優れた次世代トラックの導入 	
2 エコドライブの推進	<ul style="list-style-type: none"> ●エコドライブ推進マニュアル等の整備 ●エコドライブに係る講習会等の開催 ●エコタイヤの導入に係る支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●「エコドライブ10のすすめ」の実施 ●エコドライブに関する社内教育・講習会等への参加 ●「エコドライブ実施中」ステッカーの貼付 ●エコタイヤの導入 	
3 アイドリング・ストップの推進	<ul style="list-style-type: none"> ●アイドリング・ストップ支援機器に係る情報提供 ●アイドリング・ストップ支援機器の導入に係る支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●アイドリング・ストップの実施 ●アイドリング・ストップ支援機器の導入 ●「アイドリング・ストップ宣言」ステッカーの貼付 	
4 EMS(エコドライブ管理システム)関連機器の導入	<ul style="list-style-type: none"> ●EMS関連機器に係る情報提供 ●EMS関連機器の導入に係る支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●EMS関連機器の導入と運行管理 	
5 輸送効率化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●輸送効率化に係る情報提供 ●求荷求車情報ネットワーク「WebKIT」の周知 	<ul style="list-style-type: none"> ●保有車両の大型化・トレーラ化 ●共同輸配送の実施 ●求荷求車情報ネットワーク「WebKIT」の活用による実車率および積載効率の向上 	
6 整備点検の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ●適正な点検整備によるCO₂削減効果の周知 	<ul style="list-style-type: none"> ●タイヤ空気圧など整備点検の徹底 	

B 運送事業以外で取り組む地球温暖化対策メニュー

行動メニュー	業界団体の取り組み	事業者の取り組み	貢献できるSDGsゴールの例
1 事業所などでの節電	<ul style="list-style-type: none"> ●事業所・車庫・倉庫等の節電に係る情報提供 ●事業所・車庫・倉庫等の節電に係る支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業所・車庫・倉庫等でのこまめな節電 ●施設の照明のLED化、省エネ化 ●省エネ型事務機器等の使用 ●適正温度での冷暖房、断熱フィルム等の使用・フィルターの掃除 ●クールビズ・ウォームビズの実施 	
2 移動に係るエネルギーの削減	<ul style="list-style-type: none"> ●通勤・出張等、配送や営業活動以外の移動のエネルギーに係る情報提供 ●通勤手段の変更・テレワーク・WEB会議等に係る支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●自家用車から公共交通・自転車等への通勤手段の変更 ●事務職のテレワーク・交代勤務等の実施 ●WEB会議の活用による出張回数の低減 	
3 グリーン調達への推進	<ul style="list-style-type: none"> ●グリーン調達に係る情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業所内の備品等について、エコマーク商品等のグリーン商品の購入 ●[ISO14001]「エコアクション21」等の認証取得企業からの優先的な購入 ●紙の使用量の削減 	
4 植林事業の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●トラックの森事業の推進 ●植林事業に係る支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●植林事業の実施・社有林等の活用 	

C 運送事業を推進するうえで取り組む A 以外の環境対策メニュー

行動メニュー	業界団体の取り組み	事業者の取り組み	貢献できるSDGsゴールの例
1 廃棄物の削減	<ul style="list-style-type: none"> ●廃棄物の削減と適正な廃棄物処理に係る情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業所ゴミ・プラスチックゴミの削減 ●ゴミ分別の徹底 ●ゴミのポイ捨て禁止運動・清掃活動の実施 ●フロン類の適正管理 ●廃棄物・廃油等の適正処理 	
2 資源リサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> ●資源リサイクルに係る情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ●輸送梱包資材の繰り返し利用の推進 ●再生タイヤ・再生パレット等の導入 ●廃タイヤ等のリサイクル ●不要物のリユース 	
3 騒音対策	<ul style="list-style-type: none"> ●騒音対策に係る情報提供 ●トラックステーション等の仮眠・休憩施設の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ●騒音の少ない運転の徹底 ●静粛性能の高いタイヤの使用 ●コンビニ・路上等での仮眠・休憩の抑止(トラックステーション等休憩施設の利用) 	
4 環境教育の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●環境教育に係る情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ●従業員への環境教育の実施 ●地域や子どもへの環境出前授業の実施 	
5 社会貢献の取り組み推進	<ul style="list-style-type: none"> ●SDGs等、環境の観点からの社会貢献に係る情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ●SDGsを意識した事業活動の推進 ●グリーン経営認証・ISO14001等の認証取得 	

『トラック運送業界の環境ビジョン2030』で目指すこと

メイン目標

2030年のCO₂排出原単位を、2005年度比で31%削減する

トラック運送業界をあげて「カーボンニュートラル」をめざすためには、まず「目標」が必要です。

一般に、輸送量が増加すると燃料使用量(=CO₂排出量)も増加しますが、輸送量は景気など経済情勢に大きく左右されるため、トラック運送業界がコントロールすることはできません。

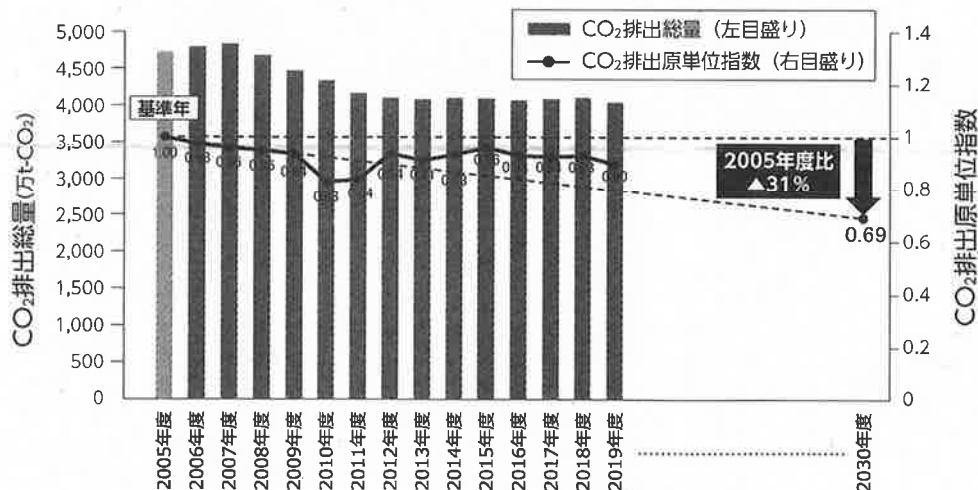
一方で、輸送量(輸送トンキロ)あたりの燃料使用量、すなわちCO₂排出原単位は、エコドライブや輸送の効率化など、トラック運送業界が努力した結果が反映されます。

全日本トラック協会が参画している、日本経済団体連合会の「カーボンニュートラル行動計画」*では、輸送量(輸送トンキロ)あたりの燃料使用量、すなわちCO₂排出原単位の削減を業界の目標とすることが適切と考え、トラック運送業界全体の2030年のCO₂排出原単位を2005年度比で31%削減することを目標としています。

トラック運送業界としての目標の統一性を図るため、『トラック運送業界の環境ビジョン2030』でも、この目標を「メイン目標」として定めます。

*日本経済団体連合会が2012年度までの削減目標をめざして1997年に策定した「環境自主行動計画」、さらには、2030年度までを目指して2013年度に策定した「カーボンニュートラル行動計画」に全日本トラック協会も参画し、自主的な行動計画のもとに取り組みを進めています。

トラック運送業界のCO₂排出原単位の推移と2030年度の目標値



国土交通省「自動車輸送統計年報」及び「自動車燃料消費量統計年報」から全ト協作成

メイン目標の参考値としてCO₂排出総量にも注目する

メイン目標ではCO₂の「排出原単位」を指標としますが、参考値として「排出量」そのものについても注目し、CO₂排出総量での目標を設定している国内外の削減計画に対するトラック運送業界の寄与の度合いも、あわせて検証していきます。

3つの《サブ目標》達成に向けて取り組む

トラック運送業界のカーボンニュートラルのためには、**業界全体で取り組む**という意識のもと、トラック運送事業者、全日本トラック協会、都道府県トラック協会の三者が、**具体的な目標に向けて行動**することが効果的です。

『**トラック運送業界の環境ビジョン2030**』では、トラック運送業界全体で取り組めるように、「メイン目標」のもとに**3つの《サブ目標》**を設定します。

サブ目標

1



車両総重量8t以下の車両について、 2030年における電動車の保有台数を10%とする

- 政府の「グリーン成長戦略」における商用車の目標^{*}を満たすためのトラック運送業界全体の目標として、全日本トラック協会が都道府県別のハイブリッドトラックや電気トラックなどの保有台数を毎年把握、公表します。

※「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和3年6月）において「商用車における目標」として、「車両総重量8t以下の小型の車について、2030年までに新車販売で電動車20～30%」を目指すことを掲げています。

サブ目標

2



各事業者が自社の車両のCO₂排出総量またはCO₂排出原単位を把握することを目指す

- 全日本トラック協会が提供するCO₂排出量計算ツール^{*}を使用し、各社で算出して自社の現状を把握することを目指します。
- さらにCO₂削減のための目標を設定し、実際の行動に結びつけます。

※全日本トラック協会のホームページに「トラック運送事業者用CO₂排出量簡易算定ツール」と、その「使い方マニュアル」を掲載します。

サブ目標

3



全日本トラック協会と全都道府県トラック協会が 共通で取り組む「行動月間」を設定する

- 国などが定めた月間設定に歩調をあわせて、全国のトラック協会イベントや広報活動を行います。

環境月間	6月	緑化、省エネ、ゴミ減量、SDGsなど環境保全に係ることすべてが対象
エコドライブ推進月間	11月	アイドリングストップなどエコドライブにつながる活動が対象

- ・各地の状況にあわせ、別の月に設定して活動することも可能です。
- ・1年間の各都道府県の実施内容をまとめ、全ト協のホームページで「トラック運送業界での環境の取り組み」として公表します。

『トラック運送業界の環境ビジョン 2030』の実施体制

- トラック業界全体で取り組む計画である『トラック運送業界の環境ビジョン 2030』は、すべてのトラック運送事業者と、全日本トラック協会・都道府県トラック協会が、ともに具体的な目標に向けて行動をします。



- 取り組みにあたっては、PDCA (Plan-Do-Check-Act) サイクルを継続的に回し、ステップアップを目指します。



将来にわたって地球環境を守るため、トラック運送業界はカーボンニュートラルをめざして取り組みます。

JTA 公益社団法人 **全日本トラック協会**

〒160-0004 東京都新宿区四谷三丁目2番地5
全日本トラック総合会館 TEL.03(3354)1009(代)
ホームページ <https://jta.or.jp>



初版 2022.3.70.000

温室効果ガス削減へ向けて

家庭でできる10の地球温暖化対策（環境省）

二酸化炭素の排出量を減らすだけでなく、家計の節約にもなります。以下、暮らしの中でできる取り組みを紹介します。

※カッコ内は、項目ごとの年間CO₂削減効果

- 1 ●冷房温度は1℃高く、暖房の温度は1℃低く設定する**
カーテンなどを利用して太陽光の入射を調整したり、着る物を工夫すると冷暖房機に頼らないで過ごせます。冷暖房を入れる時期を少し待ってみるのも1つの方法。(約 31kg)
- 2 ●週2日8kmの車の運転をやめる**
通勤や買い物の際にバスや鉄道、自転車を利用しましょう。歩いたり自転車を使う方が健康にもいいですよ。(約 185kg)
- 3 ●1日5分間のアイドリングストップを行う**
駐車や長時間停車するときは車のエンジンを切りましょう。
大気汚染物質の排出削減にも寄与します。(約 39kg)
- 4 ●待機電力を90%削減する。**
主電源を切りましょう。長時間使わないときはコンセントを抜きましょう。また、家電製品の買い換えの際には待機電力の少ない物を選ぶようにしましょう。(約 87kg)
- 5 ●シャワーを1日1分家族全員が減らす**
身体を洗っている間、お湯を流しっぱなしにしないようにしましょう。(約 65kg)
- 6 ●風呂の残り湯を洗濯に使いましょう。**
洗濯や庭の水やりのほか、トイレの水に使っている人もいます。残り湯利用のために市販されているポンプを使うと便利です。(17kg)
- 7 ●ジャーの保温を止める**
ポットやジャーの保温は利用時間が長いため、多くの電気を消費します。ごはんは電子レンジで温めなおす方が電力の消費は少なくなります。(約 31kg)
- 8 ●家族が同じ部屋で団らんし、暖房と照明の利用を2割減らす**
家族が別々の部屋で過ごすと、暖房も照明も余計必要になります。(約 240kg)
- 9 ●買い物袋を持ち歩き、省包装の野菜を選ぶ**
トレーやラップは家に帰れば、すぐごみになります。買い物袋を持ち歩けばレジ袋を減らせます。(約 58kg)
- 10 ●テレビ番組を選び、1日1時間テレビを減らす**
見たい番組だけ選んでみるようにしましょう。(約 13kg)

はじめようエコドライブ10のすすめ

～ひとりひとりのドライバーの努力で地域環境を守ろう～

◎交通分野から多くの環境負荷物質が排出

交通は、経済社会活動の基盤であり、豊かな暮らしを実現するために欠くことのできないものです。しかし、その一方で、自動車等の交通手段によりエネルギーが大量に消費され、結果として地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）や大気汚染の原因となる窒素酸化物（NO_x）や浮遊粒子状物質（SPM）等環境に負荷を与える物質が多く排出されています。

◎特に自動車からの排出を抑制することが課題

特に、自動車から排出されるCO₂は、わが国全体の排出量の約2割、大都市部（関東・関西）における自動車からの排出量は、NO_xで5割、SPMで約4割を占めており、環境負荷の軽減を図るための施策を講じることが緊急の課題となっています。自動車の環境負荷軽減策として低公害車の普及促進とともに環境負荷の軽減に配慮した自動車の使用（エコドライブ）の普及促進も重要となっています。

◎エコドライブの実践により、地球の環境を守ろう

エコドライブは、自動車の燃料消費を抑え、大気汚染及び地球温暖化を防ぎます。

すなわち、エコドライブは経済的な運転でもあり、環境負荷の軽減に配慮した運転でもあります。ドライバー一人一人がエコドライブを実践することにより地球環境を守りましょう。

警察庁、経済産業省、国土交通省、環境省

エコドライブ10のすすめ

エコドライブとは、燃料消費量やCO₂排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる“運転技術”や“心がけ”です。また、エコドライブは、交通事故の削減につながります。燃料消費量が少ない運転は、お財布にやさしいだけでなく、同乗者が安心できる安全な運転でもあります。心にゆとりをもって走ること、時間にゆとりをもって走ること、これもまた大切なエコドライブの心がけです。エコドライブは、誰にでも今すぐに始めることができるアクションです。小さな意識を習慣にすることで、あなたの運転がよくなって、きっと社会もよくなります。できることから、はじめてみましょう、エコドライブ。

1 自分の燃費を把握しよう

自分の車の燃費を把握することを習慣にしましょう。日々の燃費を把握すると、自分のエコドライブ効果を実感できます。車に装備されている燃費計・エコドライブナビゲーション・インターネットでの燃費管理などのエコドライブ支援機能を使うと便利です。

2 ふんわりアクセル「eスタート」

発進するときは、穏やかにアクセルを踏んで発進しましょう（最初の5秒で、時速20km程度が目安です）。日々の運転において、やさしい発進を心がけるだけで、10%程度燃費が改善します。焦らず、穏やかな発進は、安全運転にもつながります。

3 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転

走行中は、一定の速度で走ることが心がけましょう。車間距離が短くなると、ムダな加速・減速の機会が多くなり、市街地では2%程度、郊外では6%程度も燃費が悪化します。交通状況に応じて速度変化の少ない運転を心がけましょう。

4 減速時は早めにアクセルを離そう

信号が変わるなど停止することがわかったら、早めにアクセルから足を離しましょう。そうするとエンジンブレーキが作動し、2%程度燃費が改善します。また、減速するときや坂道を下るときにもエンジンブレーキを活用しましょう。

5 エアコンの使用は適切に

車のエアコン（A/C）は車内を冷却・除湿する機能です。暖房のみ必要なときは、エアコンスイッチをOFFにしましょう。たとえば、車内の温度設定が外気と同じ25℃であっても、エアコンスイッチをONにしたままだと12%程度燃費が悪化します。また、冷房が必要なときでも、車内を冷やしすぎないようにしましょう。

※1 交差点で自らエンジンを止める手動アイドリングストップは、以下の点で安全側に配慮があるため推奨します。（自動アイドリングストップ機能搭載車は別途ありまはん。）
・手動アイドリングストップ中に利便性カブレーキを踏むとブレーキの効きが悪くなります。
・凍れやすい道路や凍結凍れが生じます。またバッテリーなどの部品寿命の低下によりエンジンが再始動しない場合があります。
・エアバッグなどの安全装置や方向指示器などが作動しないため、長距離走行や急加速での手動アイドリングストップは避けましょう。

※2 -20℃程度の極寒中など特別な状況を除き、走りながら暖めるウォームアップ走行で充分です。
※3 タイヤの空気圧は1ヶ月で0.1%程度低下します。
※4 適正値より50kPa（0.5kg/cm²）不足した場合。

6 ムダなアイドリングはやめよう

待ち合わせや荷物の積み下ろしなどによる駐車の際は、アイドリングはやめましょう※1。10分間のアイドリング（エアコンOFFの場合）で、130cc程度の燃料を消費します。また、現在の乗用車では基本的に暖機運転は不要です※2。エンジンをかけたらすぐに出発しましょう。

7 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう

出かける前に、渋滞・交通規制などの道路交通情報や、地図・カーナビなどを活用して、行き先やルートをあらかじめ確認しましょう。たとえば、1時間のドライブで道に迷い、10分間余計に走行すると17%程度燃料消費量が増加します。さらに、出発後も道路交通情報をチェックして渋滞を避ければ燃費と時間の節約になります。

8 タイヤの空気圧から始める点検・整備

タイヤの空気圧チェックを習慣づけましょう※3。タイヤの空気圧が適正値より不足すると、市街地で2%程度、郊外で4%程度燃費が悪化します※4。また、エンジンオイル・オイルフィルター・エアクリーナエレメントなどの定期的な交換によっても燃費が改善します。

9 不要な荷物はおろそう

運ぶ必要のない荷物は車からおろしましょう。車の燃費は、荷物の重さに大きく影響されます。たとえば、100kgの荷物を載せて走ると、3%程度燃費が悪化します。また、車の燃費は、空気抵抗にも敏感です。スキーキャリアなどの外装品は、使用しないときには外しましょう。

10 走行の妨げとなる駐車はやめよう

迷惑駐車をやめましょう。交差点付近などの交通の妨げになる場所での駐車は、渋滞をもたらします。迷惑駐車は、他の車の燃費を悪化させるばかりか、交通事故の原因にもなります。迷惑駐車が少ない道路では、平均速度が向上し、燃費の悪化を防ぎます。

エコドライブ普及連絡会
（警察庁、経済産業省、国土交通省、環境省）

エコドライブ普及推進協議会HP→



以上の如く国民に求められる省エネ策は、ほとんどが日常生活中心の例となっており、非常に細やかな気配りを求めていることがお解りだと思います。

特に、駐停車時のアイドリングストップを国民全体に要望している点は注目されることです。

このように、アイドリングストップを国民に課せられている状況を考え合わせれば私共輸送業界に携わるプロとしては、これを契機により一層のアイドリングストップを含むエコドライブの徹底を図ることが当然の業務と言えます。

(2) バス関係

バス事業における低炭素社会実行計画

平成25年 8月 制定
公益社団法人日本バス協会

平成9年(1997年)12月に開催された地球温暖化防止京都会議において採択された「京都議定書」は、平成17年(2005年)1月、ロシアの批准により発効した。

京都議定書の発効に伴い、我が国は、国際的に約束した第一約束期間(2008年～2012年)における温室効果ガスの6%削減目標に関し、京都議定書目標達成計画(平成17年4月閣議決定、平成20年3月全部改正)に基づき、運輸を含む各部門で積極的に取り組んできた。

日本バス協会では、平成10年(1998年)6月に「バス事業における地球温暖化防止ボランタリープラン」を制定した。

その後、同プランを時代の要請に見合ったものに見直し、なお一層の徹底を図るため、平成18年(2006年)8月に、「バス事業における地球温暖化対策に関する自主的行動計画」(以下「自主行動計画」という。)と改定し、数値目標を「2010年度におけるCO₂排出原単位を1997年度比12%改善する」と定めて取り組んだ結果、その目標をほぼ達成することができた。

また、自主行動計画が終了した平成23年度(2011年度)以降も、引き続き、自主行動計画に盛り込まれた各種の対策を推進してきたが、今後とも、手綱を緩めることなく、温暖化防止に向けた主体的かつ積極的な取組みを一層強化していくためには、新たな目標とそれを達成するための計画を定める必要がある。

バス事業における温暖化対策は、燃料の合理的・効率的な使用と、自家用乗用車からバスへの利用の転換を図ることに尽きることから、自主行動計画に続く新たな計画として、「バス事業における低炭素社会実行計画」を策定し、次の目標を掲げその着実な実施を図ることとする。

I. 目 標

1. 平成42年度(2030年度)におけるCO₂排出原単位を平成27年度(2015年度)対比6%改善する。
2. 自家用乗用車からバスへの利用の転換に努める。

II. 具体的取組内容

1. CO₂排出原単位削減対策
(1) エコドライブの全国的推進

会員事業者は、運転者に、アイドリングストップの実施や急加速、急制動を行わない等、エコドライブの推進について徹底を図る。なお、日本バス協会が主唱する「エコドライブ強化月間」においては、その状況を点検する等して一層の推進に努める。

バス車両については、エコドライブに効果のあるアイドリングストップ装置やデジタル運行記録計等の機器を積極的に導入するよう努める。

(2) 低燃費バス等の導入促進

新車購入時において、国や自治体、日本バス協会の補助制度を活用し、ハイブリッドバスや低燃費車両等の積極的な導入に努める。

(3) 燃費性能の維持に配慮したきめ細かい点検・整備の励行

燃費に影響する部位（タイヤ、エア・クリーナ、エアコン等）について、必要に応じて自主的に点検基準を設ける等、燃費性能の維持に努める。

2. 自家用乗用車からバスへの利用転換対策

(1) バスの利用促進

次の施策を推進することにより、乗合バス等の利便性を向上してバスの利用促進に努める。

- ① ノンステップバスや快適性・居住性の高いバスの普及
- ② 共通カードシステム、ICカードシステムの整備促進
- ③ バスロケーションシステム等情報化システムの普及
- ④ 環境定期券等の普及
- ⑤ パークアンドバスライド、オムニバスタウン等地域施策への積極的参加
- ⑥ ハイグレードバス停、分かりやすい運行路線案内等の整備・拡充

(2) 走行環境の改善

- ① あらゆる機会を捉えて、バス専用・優先レーンやバス優先信号の設置、バスの運行する道路における駐車違反車両の排除等、走行環境の改善について、関係機関へ要望を行う。
- ② 各種の補助制度等の活用により、PTPS等のITSを活用したバス走行環境改善のためのシステム等の整備に努める。

以上の実行計画を推進するため、日本バス協会に設置された「環境対策委員会」を中心に、情報の収集や各種方策の検討を行う。

また、国土交通省、警察庁をはじめ関係行政機関に対し、補助制度や税制等の一層の充実及び走行環境の改善等について要望を行う。

さらに、目標達成のために取り組む事項は、エコドライブの全国的推進、低燃費バス等の導入促進等、環境対策の普及促進等であり、国土交通省や自動車工業会に低燃費・低公害の

バス車両の開発を要請することとした。

令和2年3月での環境にやさしいバスの導入状況は、下表のとおりである。

(単位：台)

環境にやさしいバスの種類	平成29年3月末	平成30年3月末	平成31年3月末	令和2年3月末
①アイドリングストップ装置付バス	34,095	35,295	36,663	38,027
②ハイブリッドバス	1,252	1,314	1,486	1,830
③CNG(圧縮天然ガス)バス	405	264	233	171
合計	35,752	36,873	38,382	40,028

日本バス協会

また、毎年11月を「エコドライブ強化月間」とし、アイドリングストップ等の取組みを行っており、現在では、国の行う9月の自動車点検整備推進運動と連係して、9月・11月(地域によって地域強化月間の1ヶ月は変更あり)の3ヶ月間を「バスの環境対策強化月間」として実施している。

さらに、「我が社(我が営業所)におけるCO₂削減に向けた取組み」をテーマに、各社(各営業所)におけるエコドライブや燃費向上のための取組み事例を募集し、応募のあった事例を日本バス協会ホームページに公開する等、積極的な取組みを推進している。

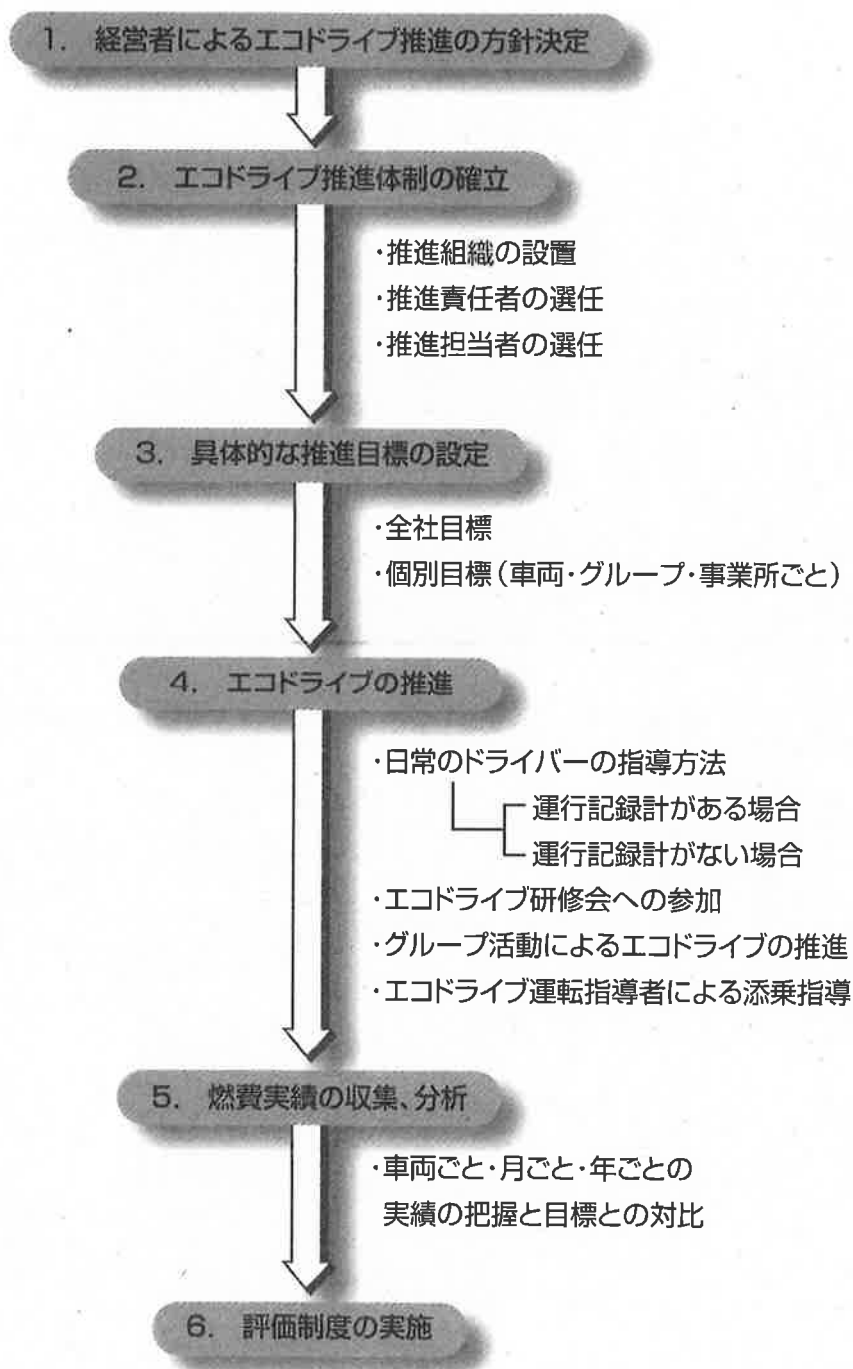
(3)トラック関係

全日本トラック協会「エコドライブの推進」について

平成 24 年 4 月に発行された「エコドライブ推進マニュアル」に記載されている一部を抜粋して紹介しますので改めて再確認の上、エコドライブに対し一層の推進を図って下さい。

エコドライブ推進のポイント

エコドライブを進めるためには、まず経営トップの方針決定から始まり、実績のフォローアップまで、次のような流れの中で、管理体制や仕組みを整備していきます。



エコドライブを定着させるためのポイント

平成 24 年 4 月、全日本トラック協会発行の資料を再度掲載しますので、改めて確認してください。

①適正運転の実施

自動車は、運転方法により燃料消費量、ひいては、窒素酸化物等の排出量も大きく異なることから、以下のような事項につきマニュアルの作成、従業員の教育等を通じ、実施の徹底を図る。また、自動車の安全確保や燃料消費量の低減の観点から過積載の禁止を徹底するとともに、デジタル式運行記録計等の活用により、適正運転の実施を図る。

- ア) おだやかな発進と加速（急発進・急加速の排除）
- イ) 早めに一段上のギアにシフトアップ
- ウ) 定速走行・経済速度の励行
- エ) エンジンブレーキの多用（ディーゼル車）
- オ) 予知運転による停止・発進回数の抑制
- カ) 空ぶかしの排除
- キ) アイドリングストップの励行
- ク) 不要な積荷の抑制

特に、アイドリングストップについては、アイドリングストップ装置付き車両やデジタル式運行記録計等の活用により、客待ち、荷物の積み卸し等の待機時間等におけるアイドリング時間の削減目標を自主的に定めるよう努める。

②車両の維持管理

日常の点検・整備の良し悪しが、自動車の安全確保等に影響を及ぼすとともに、運転方法により燃料消費量、ひいては、窒素酸化物等の排出量も大きく異なることから、以下のような事項につきマニュアルの作成、従業員の教育等を通じ、実施の徹底を図るとともに、不正軽油の使用の防止の徹底を図る。

- ア) エア・クリーナの清掃・交換
- イ) エンジンオイルの適正な選択・定期的な交換
- ウ) 適正なタイヤ空気圧の維持
- エ) DPF 等排出ガスを低減する装置等については、所要の性能を維持するための点検・整備



エコドライブは地球環境にやさしいばかりではなく、経済面でも大きな効果をあげています。エコドライブはもとより、あらゆる日常業務を向上するための1つの方策は、具体的事例を参考にすることです。以下公益社団法人全日本トラック協会が調査した事例を紹介しますので、有効な実務上のヒントとして活用してください。

例(1) デジタコ導入で経費削減

社名…〇〇流通サービス(株) 車両数…52台

①経済運転と安全運転のダブル効果

評価項目は「安全運転分析」と「経済運転分析」の2つに分け、最高速度、平均速度、急発進、急加速、急減速回数、速度オーバー時間などの項目が設定されている。特に走行速度と急発進・急加速、エンジン回転数などにウエイトをおいているとのこと。

②1年間でコスト回収

平均の運転状況は運行車両52台、1日平均走行距離200km(1台当たり)、月間平均稼働日数は28日であり、この条件で計算すると1年間で約1千万円の燃料削減に成功とのことである。更に、デジタコ導入の波及効果は燃費だけにとどまらず安全運転によるタイヤ摩耗の減少によりタイヤ費が大幅に節減され、加えて事故の減少で保険料率も下がり、それだけでも数百万円にものぼるといふ。

以上がデジタコ導入による経費削減の例です。

例(2) 専任のエコドライブ指導者による毎日の徹底指導と励みの表彰制度

社名…(株)〇〇産業 車両数…197台

①全車両まとめてデジタコ導入

地球環境はこのままでは悪化は明白で大変なことになってしまう。常に会社では従業員に「子孫のために環境について考えて欲しい」と話している。

車両単体の環境対策もエコドライブなどで行ってきたが、アナログタコグラフでの管理に限界を感じ、デジタルタコグラフの利点を他の事業者から聞き、燃費改善と事故防止両面の目的をもって導入することにしたとのことである。

②専任指導者は事務系管理職

同社では「当然のことながら、デジタコを導入したからと言って、それだけで燃費が飛躍的に伸びるということはありません、デジタコのデータを基にドライバーに対し

徹底しなければ意味がない」との考えから、導入当初から専任の指導者を運行管理者とは別に配置し、毎回の運行ごとにきめ細かいエコドライブの指導を行ってきた。実際に指導に当たる事務系管理職は、「何故ここでスピードが出過ぎたのか?なぜ急ブレーキを踏んだのか」など、疑問に感じることを素朴に、率直に質問し回答を求めているのである。もし指導者がドライバー経験者だったら言い訳に同調してしまいがちなところを事務系管理者はきびしく指導しているのである。

ドライバーの安全・環境・経済運転ランキングは毎月公表され、ドライバー同士のライバル意識は強く、切磋琢磨の状態にあるという。

③ デジタコランキング向上者には表彰も

ランキング 36 位のドライバーが奮起・努力して 13 位迄ランクアップした実例などを讃えるため表彰制度が設けられている。もちろん表彰は結果と日々の業務を見て、管理者の投票で決定されるがこの査定の際になるのも、データがタコグラフだからこそ公明正大の結果であり、なおかつドライバーのやる気を刺激する効果が得られるという。以上はデジタコ導入によるエコドライブ効果アップ例の概要です。

例(3) ユニークな発想で省エネ展開

社名…〇〇〇〇倉庫(株) 車両数…150 台

① 「変動費1円節減運動」のスタート

〇〇〇〇倉庫(株)はローコスト・トータル物流システムの構築・提案など総合物流企業の1つである。

同社は昭和 63 年 10 月から「変動費1円節減運動」をスタートさせた。この運動は、1 km 走行するための変動費が当時 28.47 円だったため、これをさまざまな努力で 1 km あたり 1 円ずつ減らしていこうというものである。

変動費は燃料費、タイヤ費、油脂費、法定点検費、一般修理費、消耗費と定義され、これらの諸経費を節減して生まれた利益を乗務員へ還元している。平成 16 年度現在、1 km 走行当たり 16.66 円である。



② 省エネ効果と耐久性の向上

具体的に、車両ごとに目標燃費を設定し、担当者に個人燃費管理表で燃料を入れる毎に燃費計算させ、目標を達成させるように努力を求め、また燃費が伸びない者には添乗指導を実施してきた。

この運動により省エネ効果ばかりではなく、さまざまな副産物が生まれた。とくにタイヤの長寿命化につながるのをはじめ、乗務員の運転が丁寧になり、エンジンや車体などの長寿命化と修理費の削減に大きな効果が得られた。

③ 徹底した「黒煙」管理と教育

ユニークなのはエア・クリーナの清掃を 5,000 km 走行毎に行っている点である。エア・クリーナの汚れが目立つと燃費が悪くなり、黒煙排出が目立つようになる。そのため黒

煙を出している車があれば、管理者は直ちに整備工場に車を入庫させて、乗務員の前でエアクリーナを清掃して見せるかその乗務員にやらせている。このように乗務員にエアクリーナの汚れた状態を見せ、どのような状態であれば燃費が悪く黒煙が出るかを確認させている。更に時間の許す限り、キャビンを上げて要所を点検するなど、徹底した教育を行っている。

なお、〇〇〇〇倉庫(株)は前記のような活動の積み重ねにより、平成16年に「グリーン経営」の認証を得ている企業であることを付言しておきます。

例(4) エコドライブの原点はアイドリングストップ

社名…〇〇〇〇運輸(株) 車両数…22台

①徹底したアイドリングストップ

〇〇〇〇運輸(株)は「夏の炎天下や寒い冬でも、一切アイドリングはしない」というほどアイドリングストップに徹している。具体的には車両点検時、洗車時、信号や踏切、工事箇所での待ち時間が1分以上あるときはエンジンをストップすることを社内規定としている。

このきびしい規定は社内だけにとどまらず、協力会社や貨物などを輸送してくるドライバーにも求めるなどの徹底ぶりである。

②5本柱の推進項目をバックボーンに

「法規制を遵守して、環境に配慮した経営をします」という環境方針のもと①燃料の節約に努めます②エコドライブの推進をします③アイドリングストップを徹底して推進します④排出ガスや騒音の低減に努めます⑤法令を遵守して廃棄物の適正処理を行います。という5つの重点推進項目を策定している。更に、車両の保守・点検も力を入れており、タイヤの空気圧点検、黒煙チャート紙による黒煙チェックなどは1か月に2回、そしてエア・フィルタの清掃は3,000km走行ごとに1回という社内規定を設け詳細なチェックマニュアルによって行っている。

以上のような重点項目は、点検結果や、運行前・後点検結果、運行日報など法規定されていることは当然であるが、とくに運転日報には始業走行メーター距離、給油リットル数など、燃費管理に欠かせない情報が詳細に記録されている。この結果、会社全体及び車両1台ごと、1運行ごとの燃費データが正確に管理されている。

こうした従来からの積み重ねが「グリーン経営」認証の下地となり、アイドリングストップや車両の保守・点検の徹底につながっている。

例(5) エコ・ミーティングで参加意欲を

社名…〇〇貨物自動車(株) 車両数…373台

①情報とノウハウの共有

〇〇貨物自動車株式会社は、北陸を拠点として特別積合せ、一般通関、倉庫など幅広い物流サービスを展開している。

同社では、各支店や運行種別により約50のグループに分け「エコ・ミーティング」

が行われている。グループリーダーのもと、各人が省燃費などの具体的な数値目標を掲げ、成果や反省点などを話し合う。成功例についてはその工夫や対策などがノウハウとして共有される。この活動が始まったのは平成14年1月からで、すでに4年近く続けられている。

②ドライバーの自主性を重視

このエコ活動を統括するのは、「エコドライブ委員会」。毎月目標値や重点活動項目を設定し、その推進状況の指導監督を行う。基本的には各グループの自主性を尊重し、ルールどおりに運営されているかのチェックなどが中心で、優劣はつけずドライバーの『環境運転』推進への参加意欲を重視している。どのようなやり方なら受け入れてくれるのか、長続きするのか、ドライバーの立場に立って考えた結果、強制的に押しつけることはせず、「～しよう」と呼びかけ、ドライバーの自主性を重視することの方がより良好な結果が期待できると判断したからである。

③地道に確実な燃費削減効果

エコ・ミーティングが始まった14年1月以降、明らかな成果が数字に示されている。全車両平均燃費を比べてみると、前年同月比ですべての月が前年を上回っている。エコドライブは実施初年度ほど顕著な成績を記録し、浸透すればするほど「頭打ち」という状況になるのが普通だ。そうした通例を打破しようと、17年10月から国土交通省が行うデジタルタコグラフを活用したEMS（エコドライブ・マネジメント・システム）事業に参画した。デジタコを利用してエコドライブテクニックの科学的な裏づけを得てさらなる推進を図ろうという試みである。また、平成16年度に「安全性優良事業所」認定とともに「グリーン経営」の認証取得も果たしている。

例(6) トラック会社3社のデジタル式タコグラフ導入事例の紹介

デジタルタコグラフの導入により、ドライバーの安全運転意識の向上をはじめ、エコドライブ推進や企業のイメージアップに至る項目について、アンケート調査を行った結果の中から3社を選び、報告例を紹介します。(財)全日本トラック協会「省エネ運転マニュアル」より抜粋)

①A社 大型トラックを中心とした中・長距離輸配送

導入した経緯

ドライバーの運行手当精算業務、通行料金チェックに伴う事務管理コストの削減。運行管理及び労務管理の削減。帳票類・日報やチャート紙のペーパーレス化。

項目		効果	内容
安全	ドライバーの安全運転意識の向上	☆☆☆☆☆	速度を抑制させることについては大いに効果がある。急加速・減速についてはドライバーの「くせ」があるので効果は得にくい。
	安全運転管理の強化・徹底	☆☆☆☆☆	高速道路の最高速度、速度超過時間及び回数、急発進・減速について確認・指導。ランキング表を休憩室に貼ってあるため、ドライバーの意識高揚につながる。
	交通事故の抑制・減少	☆☆☆☆	デジタル式運行記録計を安全運行に活用できるかどうかは事業者の姿勢で決まる。
労務	労務時間管理の強化・徹底	☆☆☆☆	過労運転防止についてやや効果がある。
省資源	エコドライブ推進による燃費向上	☆☆☆☆☆	燃費が7～8%削減。 燃料費約1億円/年のため、年間700～800万円削減。
品質	顧客に対する企業イメージアップ	☆☆☆	周辺の事業者も車載機を装備しており、現行では特段の効果はない。

☆☆☆☆☆導入効果がある ☆☆☆☆☆導入効果がややある ☆☆☆☆☆変わらない ☆☆☆☆☆ほとんどない ☆☆☆☆☆まったくない

②B社 大型トラックを中心とした幹線輸送やコンテナ集配

導入した経緯

メーカーセールスの内容を検討した後、試験的に導入を開始した。内航コンテナ集配が減便となり長距離輸送が増加したため、燃費を中心として経費削減を目的に試験的に導入した結果、省燃費効果が見られたので本格的に導入した。

項目		効果	内容
安全	ドライバーの安全運転意識の向上	☆☆☆☆	エコドライブに対する反動から一時頓挫したこともある。
	安全運転管理の強化・徹底	☆☆☆☆☆	ターミナルの到着時刻を守るため無理をして速度を出すこともある。
	交通事故の抑制・減少	☆☆☆☆	速度超過、急発進、急ブレーキ等を把握できる。
労務	労務時間管理の強化・徹底	—	そこまでデータを利用していない。
省資源	エコドライブ推進による燃費向上	☆☆☆☆☆	急発進、急停止などがなくなり省燃費の効果がある。
品質	顧客に対する企業イメージアップ	☆☆☆	特定の顧客専属であり、特にPRしてはいない。

☆☆☆☆☆導入効果がある ☆☆☆☆☆導入効果がややある ☆☆☆☆☆変わらない ☆☆☆☆☆ほとんどない ☆☆☆☆☆まったくない

③C社 中・小型車による近距離輸配送

導入した経緯

- ・環境と安全対策が導入のポイントとなった。
- ・交通事故は絶対に起こしてはならないという義務感がある。
- ・省燃費運転はコスト削減だけでなく、地球温暖化防止に効果がある。
- ・ドライバーの品質向上にも役立つ。
- ・経営者の判断と業務担当者の提言とがうまくかみ合い、円滑に導入することができた。

項目		効果	内容
安全	ドライバーの安全運転意識の向上	☆☆☆☆☆	ドライバー同士が競い合って安全意識が向上した。
	安全運転管理の強化・徹底	☆☆☆☆☆	安全運転評価が悪いドライバーは個別に添乗指導を徹底して行う。改善が見られない場合は職種を変更することもある。
	交通事故の抑制・減少	☆☆☆☆☆	社内速度制限を規定しており、車両後部にその旨表示。
労務	労務時間管理の強化・徹底	☆☆☆☆☆	運行時間が的確に把握でき、過労防止に役立つ。
省資源	エコドライブ推進による燃費向上	☆☆☆☆☆	エコドライブの効果は大いに評価できる。
品質	顧客に対する企業イメージアップ	☆☆☆☆☆	正確な時間帯で配送することが評価される。

☆☆☆☆☆導入効果がある ☆☆☆☆☆導入効果がややある ☆☆☆☆☆変わらない ☆☆☆☆☆ほとんどない ☆☆☆☆☆まったくない

以上は「グリーン経営」認証取得企業としてのエコドライブ取組方の一例です。

8. 1 関係

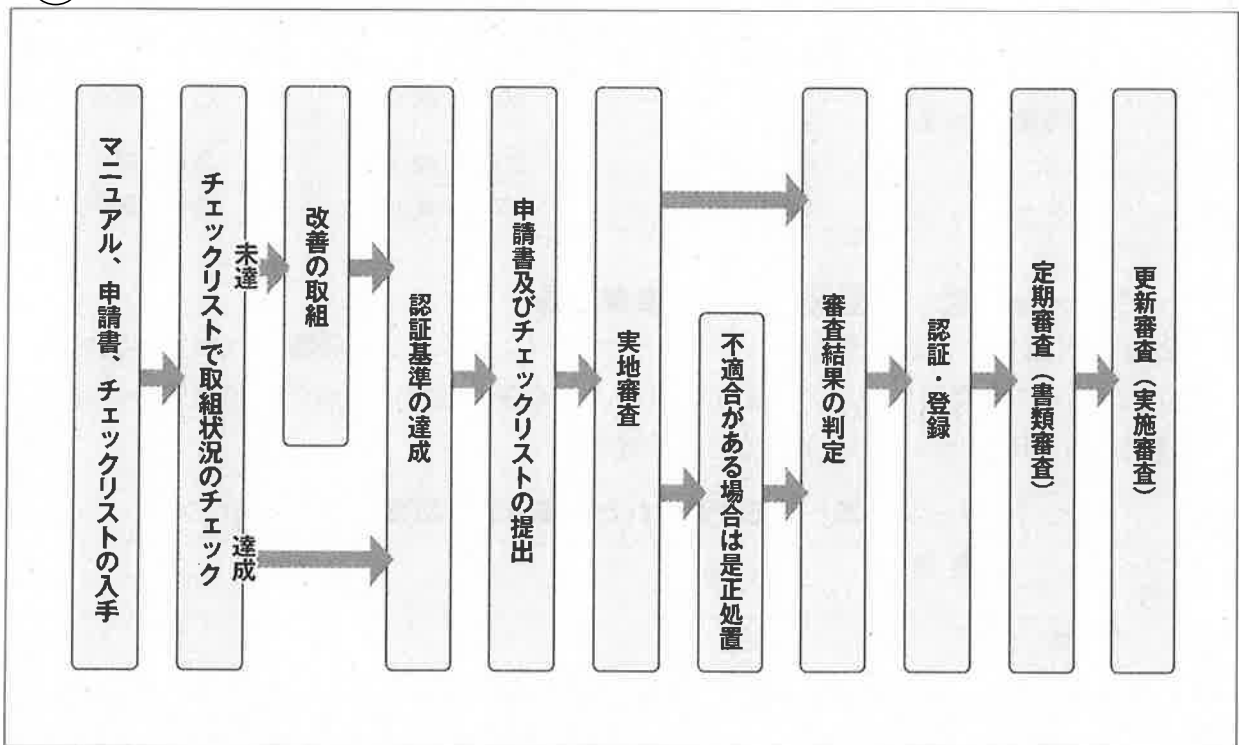
(4) 「トラック、バス、ハイ・タク事業における グリーン経営」 認証制度について

出典：(公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団 / グリーン経営認証専用ホームページより抜粋)

グリーン経営認証とは、環境負荷軽減の取組みを行うトラック、バス、ハイヤー・タクシー事業者等の取組みを支援・推進するため、公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団(略称エコモ財団)が認証機関となり、「グリーン経営認証基準」に基づいて一定のレベル以上の取組みを行っている事業者に対して、審査の上認証・登録を行うものである。

多大な労力を要するISO14001(環境マネジメントシステムに関する国際規格)認証取得が難しい、輸送業界の中小規模の事業者でも容易に環境保全を進めることができる認証制度です。

① グリーン経営認証取得までの流れ



② 「グリーン経営認証基準」(2017年10月)

認証取得するための審査項目、基準、確認する書類等がトラック、バス、ハイヤー・タクシー事業毎に決められています。認証を取得するためには、認証基準にある取組みを行っていることと、それを証明する書類等が必要です。

*トラック、バス、ハイヤー・タクシー事業における「グリーン経営認証基準」(新規審査用)は、エコモ財団/グリーン経営認証専用ホームページにより下記を参照して下さい。

- トラック事業におけるグリーン経営認証基準
- バス事業におけるグリーン経営認証基準
- ハイヤー・タクシー事業におけるグリーン経営認証基準

③ グリーン経営取組みによるメリット

(エコモ財団/グリーン経営認証取得による効果-2022年版-より抜粋)

・チェックリスト及びアンケート取りまとめ結果による

1) 認証取得によるメリット 認証取得事業者の声

項目別	トラック	バス	タクシー
燃費の向上	83.2%	75.5%	76.2%
職場モラルの向上	75.6%	74.5%	78.2%
お客様からの評価向上/取引上の優遇	49.8%	29.5%	32.3%
リーダー層の人材育成	31.3%	34.0%	24.8%
交通事故件数の減少	50.2%	38.5%	46.4%
車両故障件数の減少	55.2%	42.0%	44.6%
廃梱包材料の減少	16.4%	-	-
廃棄物発生量の減少	-	-	1.8%

2) 平均燃費、交通事故件数、車両故障件数の認証取得前後比較

業 態	平均燃費 (認証前後2年間の比較)	交通事故件数 (認証前後1年間の比較)	車両故障件数 (認証前後1年間の比較)
トラック	3.2%改善 (総重量8t以上・未満共に)	25.9%減少	21.1%減少
バス	2.3%改善	20.4%減少	3.9%減少
タクシー	1.6%改善	7.0%減少	15.9%減少

④ 「グリーン経営」認証登録された事業所数

2022年10月時点で認証登録されたトラック、バス、タクシー業態別の事業所数の合計は、全国で5,603事業所になっています。また、四国運輸局管内における県別の登録された事業所数は下表の通りとなっています。

<「グリーン経営」認証登録された事業所数(四国運輸局管内)>

区 分 \ 業 態	トラック	バス	タクシー
徳島県	19	0	0
香川県	44	1	0
愛媛県	76	0	1
高知県	11	0	0

<お問合せ先> 〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目4番14号 後楽森ビル10階
 公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団 グリーン経営業務室
 ホームページ: <http://www.ecomo.or.jp> 電話 03-5844-6276 FAX 03-5844-6294

メールマガジン「事業用自動車安全通信」

メールマガジン「事業用自動車安全通信」は、各運送事業者における事故防止の取り組みに活用していただくことを目的として毎週金曜日に配信しています。
国交省HPから配信登録をお願いします。

国土交通省

検索



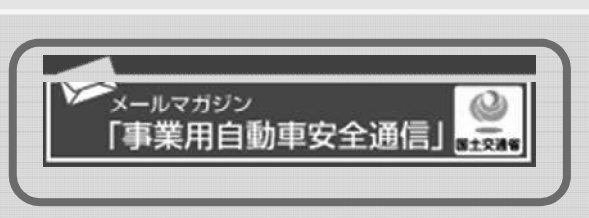
① 国交省HPから「自動車」を選択します。



② 自動車のページで「自動車総合安全情報」を選択します。



③ 「事業用自動車安全通信」を選択し、配信登録をお願いします。



※ 携帯電話、スマートフォンからの登録はこちら



四国運輸局及び管内運輸支局の案内図

国土交通省／四 国 運 輸 局

☎ 760-0019 高松市サンポート3番33号
 ☎ 087-802-6786 Fax 087-802-6787
<https://www.tb.mlit.go.jp/shikoku/>



香川運輸支局

☎ 761-8023 高松市鬼無町佐藤20-1
 ☎ 087-882-1355 Fax 087-882-4041



徳島運輸支局(応神庁舎)

☎ 771-1156 徳島市応神町応神産業団地1-1
 ☎ 088-641-4813 Fax 088-641-4820



愛媛運輸支局

☎ 791-1113 松山市森松町1070
 ☎ 089-956-1561 Fax 089-969-0556



高知運輸支局(大津庁舎)

☎ 781-5103 高知市大津乙1879-1
 ☎ 088-866-7313 Fax 088-866-7315



メモ

A large, empty rectangular box with a thin blue border, occupying most of the page below the 'メモ' header. It is intended for writing notes or taking a memo.