

# 整備管理者【選任後】研修資料

令和5年度版

四 国 運 輸 局

## まえがき

我が国の自動車保有台数は8273万台を超え（令和4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6年連続で戦後以降の最少を更新し、令和4年には、2610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、228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やレーンキープアシストなど、自動運転を念頭においた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5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	14
(1)	点検・整備の体系	14
(2)	整備管理の体系	14
(3)	使用管理の体系	15
2. 2	日常点検整備と定期点検整備	15
(1)	日常点検整備	15
(2)	定期点検整備	17
(3)	日常点検整備の実務	24
(4)	定期点検整備の実務	26
(5)	定期点検と特定整備	27
(6)	自動車車庫の管理	29

## 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	32
(1)	交通事故による負傷者数、24時間以内死者数等の推移	32
(2)	整備不良による交通事故の発生状況	32
3. 2	事故報告に基づく事故データについて	33
(1)	車齢別の発生状況	33
(2)	故障箇所及び車齢別の発生状況	35
3. 3	車両故障に起因する自動車事故報告について	37
3. 4	令和4年度 路上故障の実態調査結果	45

3. 5	四国運輸局管内における車両故障事故の発生状況	・ ・ ・ ・ ・	4 9
3. 6	発生状況からみた車両故障の防止対策	・ ・ ・ ・ ・	5 1

#### 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	・ ・ ・ ・ ・	5 3
(1)	道路運送車両法の目的	・ ・ ・ ・ ・	5 3
(2)	道路運送車両法の体系	・ ・ ・ ・ ・	5 3
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	・ ・ ・ ・ ・	5 3
(1)	道路運送車両法	・ ・ ・ ・ ・	5 3
(2)	その他関係法令	・ ・ ・ ・ ・	5 6

#### 5. 車両管理の内容

5. 1	車両管理の義務及び目的	・ ・ ・ ・ ・	5 7
5. 2	車両管理の内容と実務	・ ・ ・ ・ ・	5 7
(1)	燃費の管理	・ ・ ・ ・ ・	5 7
(2)	油脂の管理	・ ・ ・ ・ ・	5 7
(3)	タイヤの管理	・ ・ ・ ・ ・	5 7

#### 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	・ ・ ・ ・ ・	5 9
6. 2	日常点検の方法	・ ・ ・ ・ ・	6 2
(1)	日常点検の必要性	・ ・ ・ ・ ・	6 2
(2)	日常点検の留意点	・ ・ ・ ・ ・	6 2
(3)	日常点検方法の指導	・ ・ ・ ・ ・	6 2
6. 3	車両故障や事故時の処置方法	・ ・ ・ ・ ・	6 4
6. 4	関係諸法令・通達及び関係規程	・ ・ ・ ・ ・	6 4
6. 5	事故防止対策の取組方法	・ ・ ・ ・ ・	6 5

#### 7. 整備や事故防止対策に関する行政等情報

7. 1	整備や事故防止対策に関する行政情報の提供	・ ・ ・ ・ ・	7 1
(1)	不正改造を排除する運動について	・ ・ ・ ・ ・	7 1
(2)	自動車点検整備推進運動について	・ ・ ・ ・ ・	7 7
(3)	その他の行政情報（プレスリリース等）について	・ ・ ・ ・ ・	1 4 5
7. 2	その他情報提供 ＜車両故障防止及び整備上の情報＞	・ ・ ・ ・ ・	1 6 3
(1)	2022年「タイヤ点検結果」の報告	・ ・ ・ ・ ・	1 6 4
(2)	バッテリーの爆発を防止するために	・ ・ ・ ・ ・	1 6 8
(3)	令和4年中に発生した製品火災に関する調査結果	・ ・ ・ ・ ・	1 7 3

## 8. その他の情報

8. 1	温室効果ガス排出削減に向けて	・・・・・・・・ 179
(1)	トラック運送業界の環境ビジョン2030	・・・・・・・・ 188
(2)	バス関係、2050年カーボンニュートラルに向けた取組みと課題	・・・・・・・・ 199
(3)	「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	・・・・・・・・ 208
8. 2	メールマガジン「事業用自動車安全通信」	・・・・・・・・ 214
	四国運輸局及び管内運輸支局の案内図	・・・・・・・・ 215

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（以下「法」という）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ものや、大型車タイヤの脱落等、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。（法第50条、同法施行規則（以下「規則」という）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）の整備管理者にあっては5年）を経過していること。（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。（規則第32条）

- (1) 日常点検の実施方法を定め、それを実施すること。
- (2) 日常点検の実施結果に基づき、運行の可否を決定すること。
- (3) 定期点検の実施方法を定め、それを実施すること。
- (4) 日常点検・定期点検のほか、随時必要な点検やタイヤ脱着作業を適切に実施すること。
- (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) 前号の必要な整備の実施計画を定めること。
- (7) 点検整備記録簿（法第49条第1項）、タイヤ脱着時の作業管理表（大型車）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) 上記に掲げる業務を処理するため、運転者及び整備要員を指導監督すること。

使用者には整備管理者がこれらの業務を遂行できる体制を整えるとともに、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。

これは、使用者の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、整備管理者に使用者から独立した権限が与えられることにより、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、整備管理者が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させるために規定されているものであります。

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
	1. 諸通達
管理能力	7. 日常点検の実施
	1. 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. 継続検査日時等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
	1. 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
	1. 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い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5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)	
・事業を廃止したとき、又は譲渡したとき	廃止届
・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、法第50条に基づき、規則第32条第1項各号業務（1.4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となります。

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、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。（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（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】**

○規則第31条の3（整備管理者の選任）

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（ワゴンを除く）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、第11号及び第12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つて、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つて、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) 大型車のホイールボルト折損等による車輪脱落事故が発生した場合であつて、過去3年以内に同事故が発生していた場合
- (4) 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
- (5) 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
- (6) 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】

### ○法第53条（解任命令）

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（定義）

第1号 自動車が転覆し、転落し、火災（積載物品の火災含む。）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（車両法第41条第1項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

第12号 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。）

## 整備管理者の解任命令事例

### 【事例1】

#### 解任命令の理由：

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. ～21. 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、法第41条の規定違反を確認した。

### 【事例2】

#### 解任命令の理由：

法第47条の2及び第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の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、それぞれ当該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. 略）

#### 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いことから、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、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		令和 年 月 日		令和 年 月 日	
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	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	届出者の氏名又は名称 ふりがな
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・解任)年月日  整備管理者氏名  名称 使用の本拠の位置  事業の種類  整備責任者	令和 年 月 日 昭和・平成 満 才	昭和・平成 月 日 生 満 才	令和 年 月 日 昭和・平成 満 才	令和 年 月 日 昭和・平成 満 才	令和 年 月 日 昭和・平成 満 才
	(ふりがな) ----- ----- -----	(ふりがな) ----- ----- -----	(ふりがな) ----- ----- -----	(ふりがな) ----- ----- -----	(ふりがな) ----- ----- -----
所属事業主 同書 委託	事業主住所氏名 (名称) (住所) (代表者名)	事業主住所氏名 (名称) (住所) (代表者名)	事業主住所氏名 (名称) (住所) (代表者名)	事業主住所氏名 (名称) (住所) (代表者名)	事業主住所氏名 (名称) (住所) (代表者名)
業務の有・無	職名 職務内容	職名 職務内容	職名 職務内容	職名 職務内容	職名 職務内容
既に整備管理者に選任されている本拠	職名 職務内容	職名 職務内容	職名 職務内容	職名 職務内容	職名 職務内容
(備考)					

1. この届出書は整備管理者選任（変更・廃止）するにびに提出すること。  
 2. 整備管理者1名ごとに提出すること。  
 3. 整備士試験に多選目に合格している者は自動車整備士選任規則第2条に規定された上記の者を記入すること。  
 4. 変更届出の場合は変更事項を全て記入すること。  
 5. 届出事項に変更があった場合はその日から15日以内届出ること。  
 6. 「自動車数」の欄には選任に係る使用の本拠に属する車両数である。（届出者の運用する全車両数ではない）  
 7. 「所属事業主同書」には、整備管理者が属する事業所の事業主が押印又は署名すること。  
 8. 「事業主の同書」の欄には、整備管理者が行っ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

# 整備管理規程（例）

●●（運送事業者名）

●●（整備管理者名）

令和●年●月●日

一部改正 令和●年●月●日

## 第1章 総則

（目的）

第1条 本規程は、道路運送車両法施行規則（昭和26年運輸省令第74号。以下「施行規則」という。）第32条第2項の規定に基づく規程であり、自動車の安全運行を維持するために必要な点検・整備の内容、これを確実に行わせる任に当たる整備管理者の職務権限等について定め、もって車両の安全の確保及び環境の保全等を図ることを目的とする。

（整備管理者の選任等）

第2条 整備管理者の選任は、施行規則第31条の4に定められた資格要件を備えた者のうちから代表者（自動車の使用者をいう。以下同じ。）が任命することで行うものとする。

2 代表者は、整備管理者を選任、変更又は解任したとき、その他施行規則第70条第1項第3号に該当する場合には15日以内に、その旨を自動車の使用の本拠の位置を管轄する運輸支局等を経由して地方運輸局長等に届け出るものとする。

3 整備管理者の補助者を選任する場合には、整備管理者と同等又はこれに準じた知識及び能力を有すると認められる者（整備管理者の資格要件を満足する者又は研修等により整備管理者が十分な教育を行った者）のうちから代表者が任命するものとする。ただし、補助者を選任した場合であっても、車両の整備管理に関する責任は、整備管理者自身が有するものとする。

4 整備管理者は、前項により補助者が選任された場合には、遅滞なく、その氏名、所属及び補助する職務の範囲等について、別紙1に記載するものとする。これは、補助者の変更又は解任があった場合も同様である。

5 代表者は、整備管理者、補助者その他の車両管理を行う者の氏名、連絡先等を社内の見やすいところに掲示して従業員全員に周知徹底するものとする。

（補助者との連携等）

第3条 整備管理者は、職務の適切な実施のため補助者と密接に連携をとるものとする。

2 整備管理者は、自らが営業所に不在のときに補助者を通じて職務を実施する場合には、その職務を実施するために必要な情報をあらかじめ補助者に伝達しておくものとする。

3 前項の場合において、整備管理者は、補助者に対し職務の実施結果について報告を求め、その職務内容の正確な把握に努めるとともに、必要に応じてその情報を記録・保存するものとする。

（運行管理者との連携等）

第4条 整備管理者は、運行管理者と常に連携をとり、運行計画等を事前に把握し、定期点検整備の計画、車両の配車等について協議するものとする。

2 整備管理者は、日常点検の確実な実施を図るため、運行管理者と密接に連携をとるものとする。

3 整備管理者は、車両管理状況について、毎月1回以上代表者に報告するものとする。

（整備管理規程の改廃）

第5条 整備管理者は、本規程の改正又は廃止をするときには、代表者と十分調整するものとする。

## 第2章 権限及び職務

（整備管理者の権限）

第6条 整備管理者は、施行規則第32条第1項各号に掲げる権限を有するほか、本規程に定める職務を遂行するために必要な権限を有するものとする。

(整備管理者の職務)

第7条 整備管理者は、次の職務を遂行するものとする。

- (1) 日常点検について、その実施方法を定め、それを実施すること又は運転者等を実施させること
- (2) 日常点検の実施結果に基づき、自動車の運行の可否を決定すること
- (3) 定期点検について、その実施方法を定め、それを実施すること又は整備工場等を実施させること
- (4) 上記以外の随時必要な点検や適切なタイヤ脱着作業について、それを実施すること又は整備工場等を実施させること
- (5) 日常点検、定期点検又は随時必要な点検の結果から判断して、必要な整備を実施すること又は整備工場等を実施させること
- (6) 定期点検又は前号の必要な整備の実施計画を定めること
- (7) 日常点検表(別紙2)や点検整備記録簿、タイヤ脱着作業管理表(別紙3-1)及びタイヤ脱着・増し締め作業管理一覧表(別紙3-2)等の記録簿を管理すること
- (8) 自動車車庫を管理すること
- (9) 上記に掲げる職務を処理するため、運転者及び整備要員を指導監督すること

(車両管理の範囲)

第8条 整備管理者は、選任された使用の本拠において使用する全ての自動車について前条の職務を遂行するものとする。

(補助者の権限及び職務)

第9条 補助者は、整備管理者の指示により整備管理者を補佐するとともに、整備管理者が不在のときは、運行の可否の決定及び日常点検の実施の指導監督等、日常点検に関する職務を実施する権限を有するものとする。

- 2 補助者が前項の職務を実施するに当たり、疑義を生じた場合又は故障若しくは事故が発生した場合、その他必要があると認められた場合には、速やかに整備管理者と連絡をとり、その指示に従うものとする。
- 3 整備管理者が不在のときに補助者が職務を実施する場合、補助者は、当該職務の実施に必要な情報について、あらかじめ整備管理者から伝達を受けるものとする。
- 4 前項の場合において、補助者がその職務を終了して、整備管理者に引き継ぐときには、整備管理者にその職務の実施結果を報告するものとする。

### 第3章 車両の安全確保及び環境の保全

---

(日常点検)

第10条 整備管理者は、車両の安全確保及び環境の保全等を図るため、その運行の開始前に、自動車点検基準(昭和26年運輸省令第70号。以下「点検基準」という。)による日常点検を自ら実施するか、又は乗務する運転者を実施させなければならない。

- 2 日常点検の実施方法は、自動車の点検及び整備に関する手引き(平成19年国土交通省告示第317号)及び自動車メーカーが定めた方法により実施するものとする。

(日常点検の実施の徹底)

第11条 整備管理者は、日常点検を確実に実施させるため前条に規定する点検箇所、点検の内容及び点検の方法等について運転者に周知徹底を図らなければならない。

(日常点検結果の報告等)

第12条 整備管理者は、日常点検を実施した運転者に対しその結果を所定の日常点検表(別紙2)に記入させ、整備管理者に報告させなければならない。ただし、整備管理者自らが実施した場合には、整備管理者はその結果を日常点検表(別紙2)に記入しなければならない。

(日常点検の結果の確認)

第13条 整備管理者は、日常点検の結果について、日常点検表（別紙2）により確認し、運行の可否を決定しなければならない。万一、車両の安全運行に支障をきたす不良箇所があったときは、直ちに運行管理者と連絡をとるとともに、整備を行わせる等適切な措置を講じ、整備を完了した後でなければ運行の用に供してはならないものとする。

（定期点検整備）

第14条 整備管理者は、車両の安全確保及び環境の保全等を図るため、定期点検整備の実施計画を定め、自動車特定整備事業者に依頼する等により、これを確実に実施しなければならない。

2 この場合の定期点検整備とは道路運送車両法第48条（定期点検整備）に定めるものをいうが、定期点検整備とは別に次の自動車の構造・装置や使用状況等により、適宜、点検整備を実施するものとする。

（1）特種車や架装部分の点検整備

（2）シビアコンディション（雪道、塩害、悪路走行、走行距離、登降坂路等）の対応

（冬用タイヤの点検整備）

第15条 整備管理者は、雪道を走行する可能性のある場合において、日常点検の際に冬用タイヤの溝の深さがタイヤ製作者の推奨する使用限度を超えていないことの点検整備を実施するものとする。

（臨時整備）

第16条 整備管理者は、点検整備の確実な実施等により臨時整備をなくすよう努めることとする。やむなく発生した故障に対しては、発生日月、故障（作業）内容、車両の使用年数、走行距離、使用部品等について記録のうえ、原因を把握し再発防止に努めるものとする。

（特定整備）

第17条 整備管理者は、定期点検整備、臨時整備等において実施する作業が、施行規則第3条で定める整備に該当する場合には、必ず地方運輸局長等の認証を受けた自動車特定整備事業者による作業を依頼するものとする。

（大型車の車輪脱落事故防止措置）※車両総重量8トン以上又は乗車定員30人以上に該当する自動車を使用する場合は必須

第18条 整備管理者は、自社で大型車のタイヤ脱着作業を実施する場合には、日程及び時間に余裕を持った計画的な作業を実施するものとする。

2 整備管理者はタイヤ脱着作業に関する作業要領※を定め、運転者及び整備要員に対して、ホイール・ボルト、ホイール・ナット、ディスク・ホイールの点検・清掃方法等について、周知徹底を図るものとする。

※タイヤ脱着作業管理表（別紙3-1）で実施可能な場合は当該管理表を作業要領としてもよい

3 整備管理者は、タイヤ脱着作業を実施した運転者及び整備要員に対し、その結果をタイヤ脱着作業管理表（別紙3-1）及びタイヤ脱着・増し締め作業 管理一覧表（別紙3-2）に記録させ、整備管理者に報告させるものとする。なお、外注する場合にあっても作業要領に基づきタイヤ脱着作業が行われるよう依頼・管理するものとする。

4 整備管理者自らが作業を実施した場合には、整備管理者はその結果をタイヤ脱着作業管理表（別紙3-1）及びタイヤ脱着・増し締め作業 管理一覧表（別紙3-2）に記入するものとする。

5 整備管理者は、タイヤ脱着作業を実施した車両について、50km～100km走行後のホイール・ナットの増し締めに運転者または整備要員等を実施させ、タイヤ脱着作業管理表（別紙3-1）及びタイヤ脱着・増し締め作業 管理一覧表（別紙3-2）に記録してホイール・ナットの増し締めが確実にされていることを確認するものとする。

（点検整備の記録及び保存管理）

第19条 点検整備の実施結果は、点検整備記録簿及び日常点検表等に所定の事項を記入し保存・管理するものとする。

2 点検整備記録簿については当該車両に据え置くものとし、営業所においては、その写し等を保存することとする。

3 点検整備に係る記録の保存は、以下のとおりとする。

① 日常点検記録、タイヤ脱着・増し締め作業管理一覧表 1年以上

- ② 点検整備記録簿及びその写し 点検基準第4条第2項に定める期間以上
- ③ 臨時整備の記録 点検基準第4条第2項に定める期間以上

(車両故障事故)

第20条 整備管理者は、車両故障に関係する事故が発生した場合には、運行管理者と連絡をとり、適切な措置を講じ、原因の究明に当たるものとする。

- 2 整備管理者は、自動車事故報告規則（昭和26年運輸省令第104号）第2条各号に該当する事故であつて、車両故障に関係する事故が発生した場合には、代表者へ報告するものとし、代表者は、事故の発生から30日以内に、所定の事故報告書により、自動車の使用の本拠の位置を管轄する運輸支局等を經由して国土交通省に報告しなければならない。
- 3 整備管理者は、自動車事故報告規則（昭和26年運輸省令第104号）第4条に該当する事故であつて、車両故障に関係する事故が発生した場合には、代表者へ報告するものとし、代表者は、事故の発生から24時間以内においてできる限り速やかに、自動車の使用の本拠の位置を管轄する運輸支局等に速報しなければならない。

(車両成績の把握等)

第21条 整備管理者は、各車両の使用年数、走行距離、燃料消費率、油脂消費率、部品費、稼働率等を把握し、これらを活用して車両の性能の維持向上等に努めるものとする。また、保有車両について、不正改造等により保安基準違反となっていないかどうか等車両状態の把握に努め、保安基準違反となっている場合には、速やかに適切な点検整備を実施することとする。

(適正車種の選定、車両代替時期の把握等)

第22条 整備管理者は、各車両の使用成績等の把握により、それぞれ使用条件に適した車種型式について検討し、その選択及び合理的な車両の代替時期について代表者に助言するものとする。

(燃料油脂、その他資材の管理)

第23条 整備管理者は、燃料、油脂の品質、数量の管理を行い、消費の節減に努めるものとする。

- 2 部品、タイヤ、その他の資材について、品質、数量を適切に管理し合理的な運用を図るものとする。

### 第4章 車庫の管理

(点検施設等の管理)

第24条 整備管理者は、点検整備、洗車に必要な施設、設備及び自動車の保管場所の管理を行うものとする。

### 第5章 指導教育

(整備管理者の研修)

第25条 運送事業者は、整備管理者であつて次に掲げる者に、地方運輸局長が行う研修を受けさせなければならない。

- (1) 整備管理者として新たに選任した者（当該事業者において、過去に整備管理者として選任されていた者や他の使用の本拠の位置で選任されていた者を除く。）
- (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

(補助者の指導教育)

第26条 整備管理者は、補助者に対して下表のとおり指導教育を行い、その能力の維持向上に努めるとともに、その教育内容等を記録・保存するものとする。

指導教育を行うとき	指導教育の内容
補助者を選任するとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 整備管理規程の内容</li> <li>・ 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以外が対象）</li> </ul>

(例)

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以外が対象）
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
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に応じた内容

（従業員の指導教育）

第27条 整備管理者は、点検整備等整備管理の職務に関する事項について、その周知徹底と知識の向上を図るため、運転者及び整備要員その他必要に応じ従業員に対して指導教育を行うとともに、その教育内容等を記録・保存するものとする。

附則

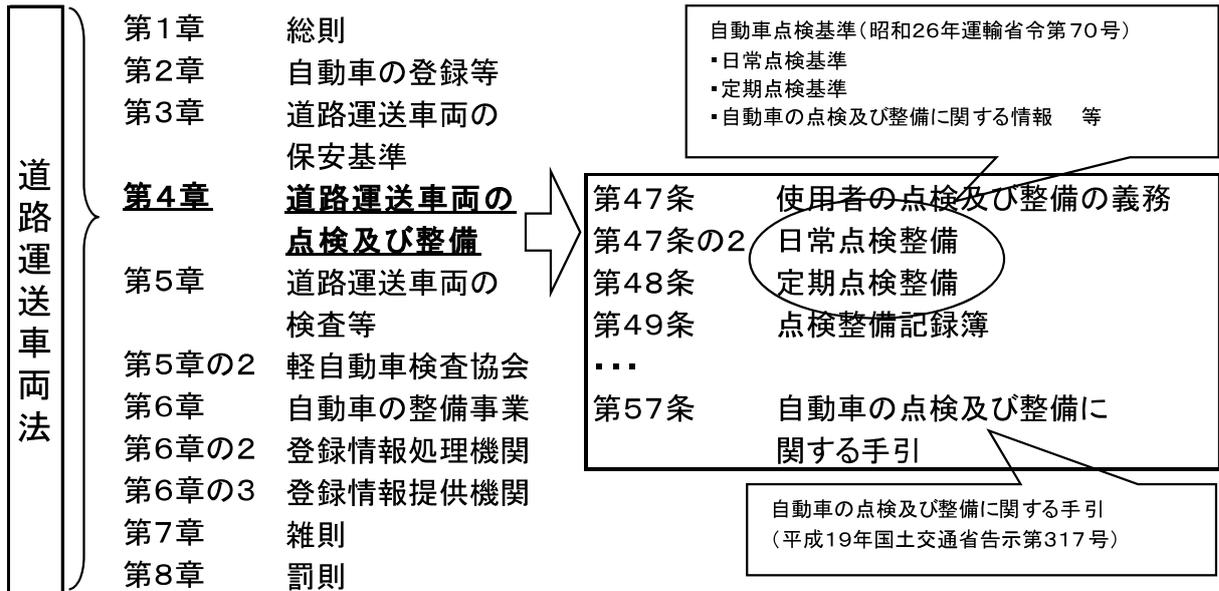
この規則は、令和●年●月●日から実施する。

## 2. 自動車の点検整備（日常点検・定期点検）の内容

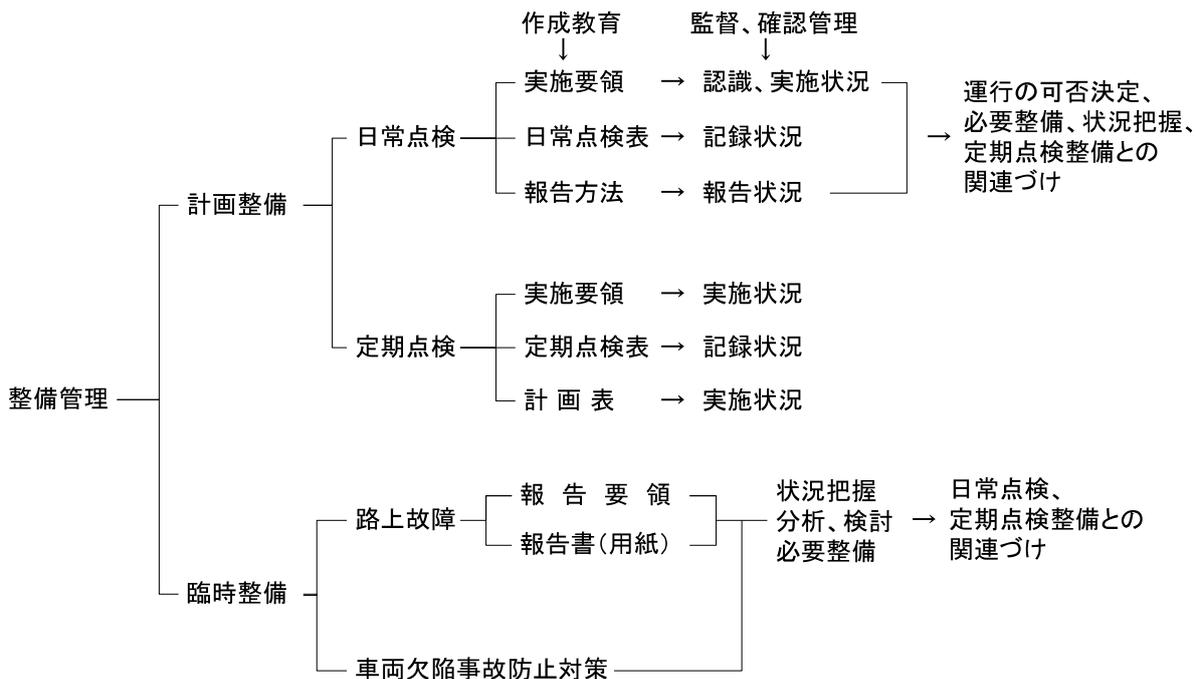
### 2.1 点検・整備の義務、目的及び体系等

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。

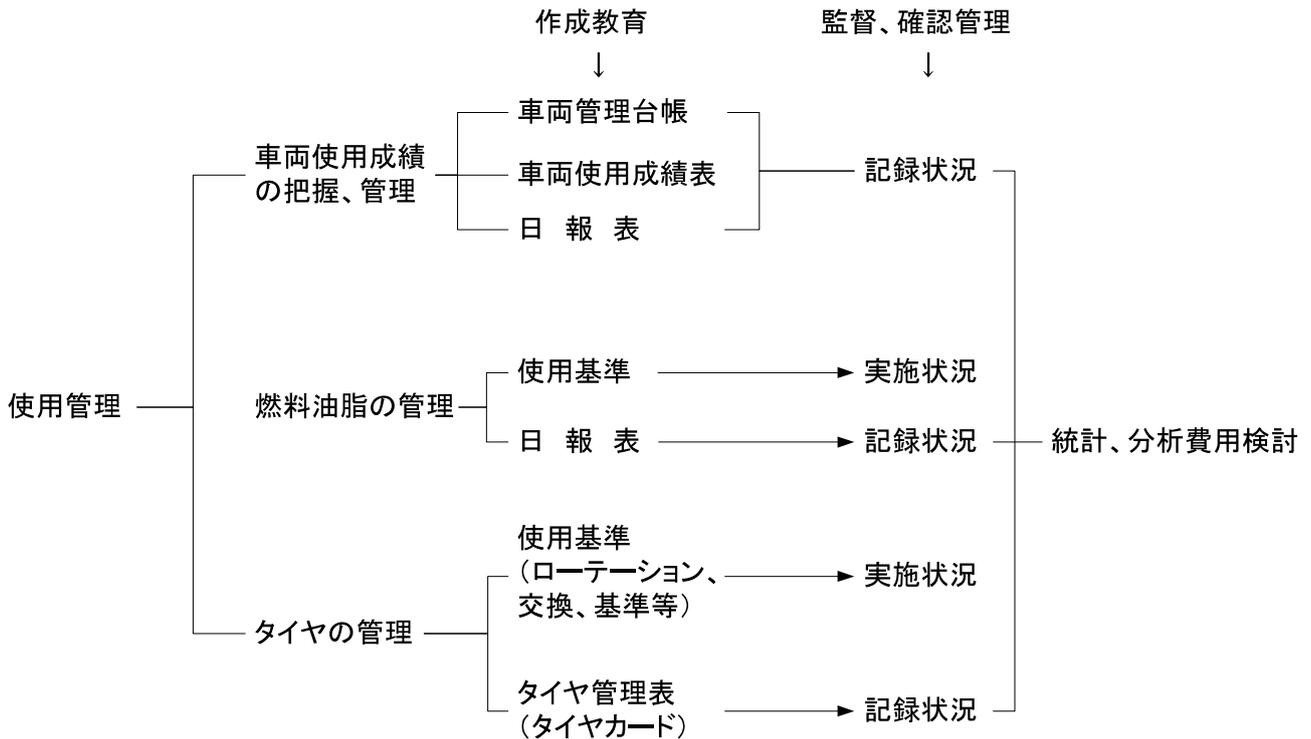
#### (1) 点検・整備の体系



#### (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 (*7) 2 点火時期	(*7) 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。
- 7 ( \* 7 ) 印の点検は、ディストリビュータを有する自動車に限る。

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

		部の緩み及び損傷	
	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・ウオッシャ及びワイパー	ウオッシャ液量及び噴射状態（※）	
		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ないで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。

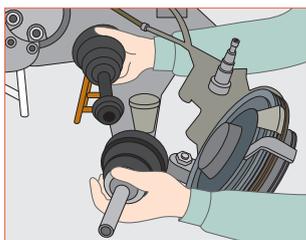
# STOP違法整備!!



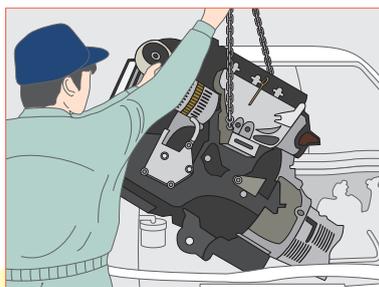
## あなたのクルマは 違法に整備されていませんか？

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！

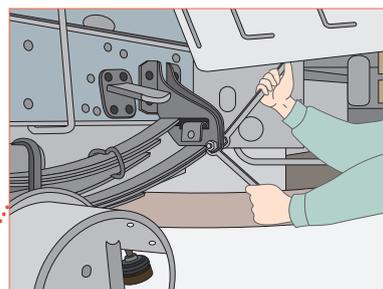
### 2 動力伝達装置 (ドライブシャフトなどの脱着)



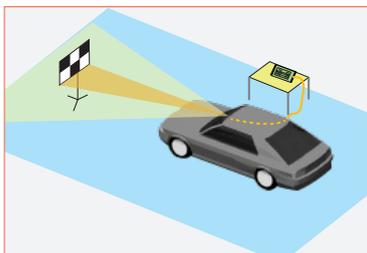
### 1 原動機 (エンジン脱着)



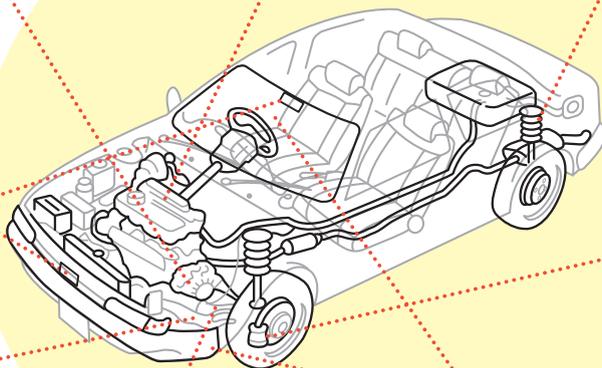
### 6 緩衝装置 (リーフスプリング脱着)



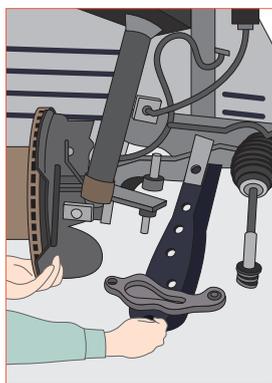
### 7 運行補助装置 (自動ブレーキ用カメラ の調整など)



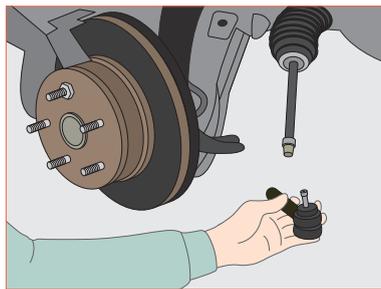
### 5 制動装置 (ブレーキパッドなどの交換)



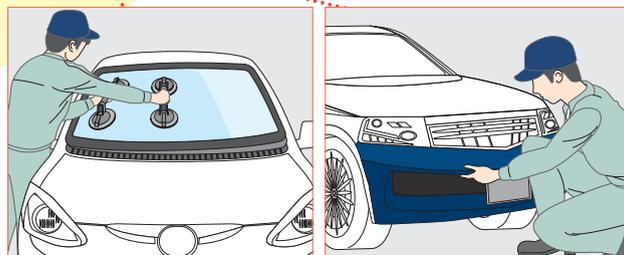
### 3 走行装置 (ロアアーム脱着)



### 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!!

ねえ、うちの車、そろそろ車検でしょう？最近、ブレーキの効きが気になるから、ブレーキもよく点検してほしいわ。



うん、いつもの整備工場に車検を頼んでみようかな。

**大丈夫？**

点検・整備する装置によっては国が認証した工場しかできないみたいよ。



認証整備工場の標識 (例)



※「自動車分解整備事業」の標識もあります。

このような標識を持つ整備工場が国の認証を受けた工場だから、車検を頼むときに確認できるよ!



国の認証を受けた整備工場が分かるんだね。



特定整備を行うには国の認証が必要なんだね。



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  
(愛知、岐阜、三重、静岡、福井)

- 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4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、2,610人となっています。令和4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。

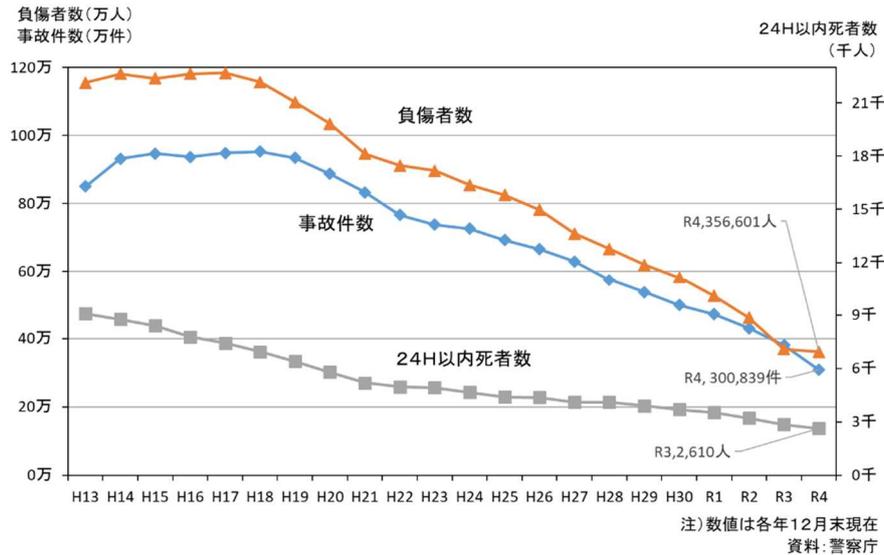


図3. 1 交通事故による死者、負傷者数等の推移

##### (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。

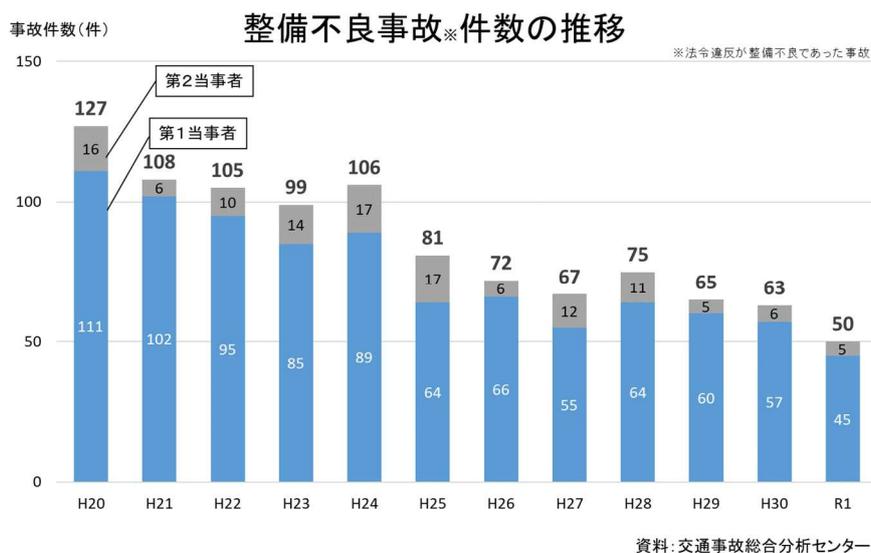


図3. 2 車両要因を伴う交通事故件数の推移

### 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2,180件（令和3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3年）

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
R3	1,801	16	363	2,180
合計	27,169	192	3,450	30,811

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3年）」（令和5年2月国土交通省自動車局）

#### （1）車齢別の発生状況

令和3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。

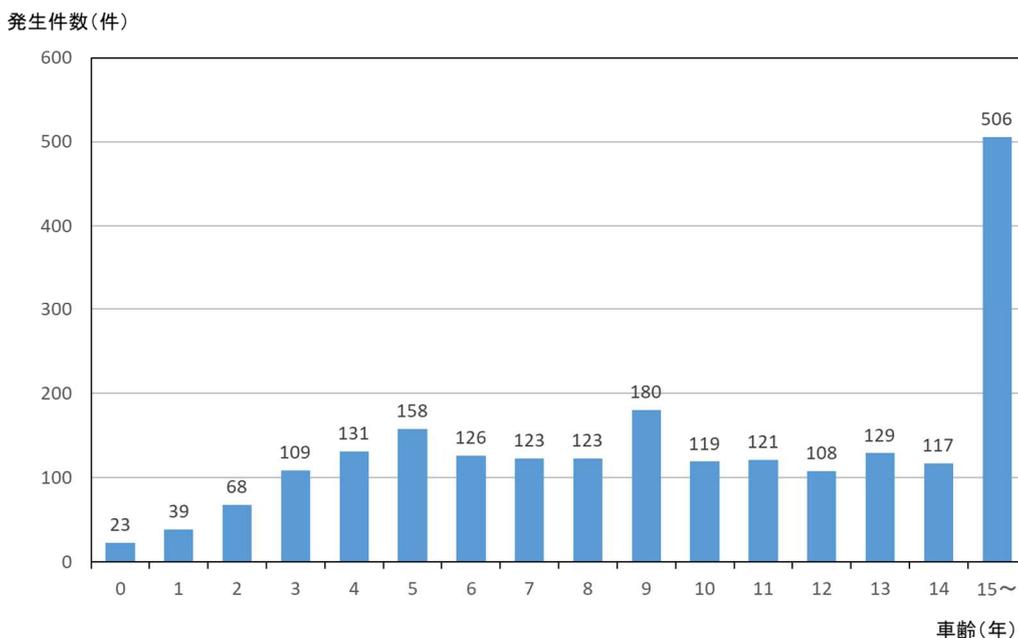


図3. 3 事業用自動車の車齢別発生状況（令和3年）

発生件数(件)

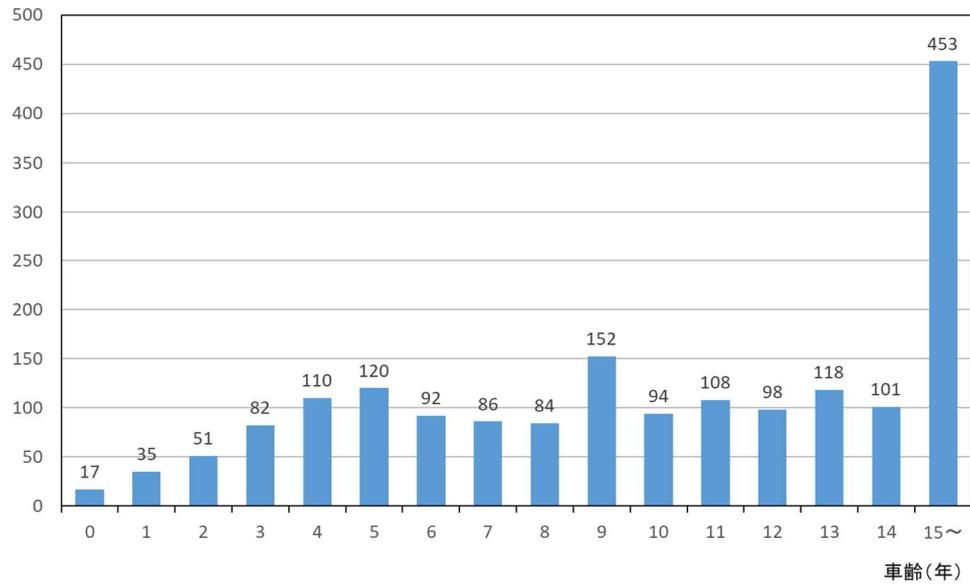


図3. 4 バスの車齢別発生状況（令和3年）

発生件数(件)

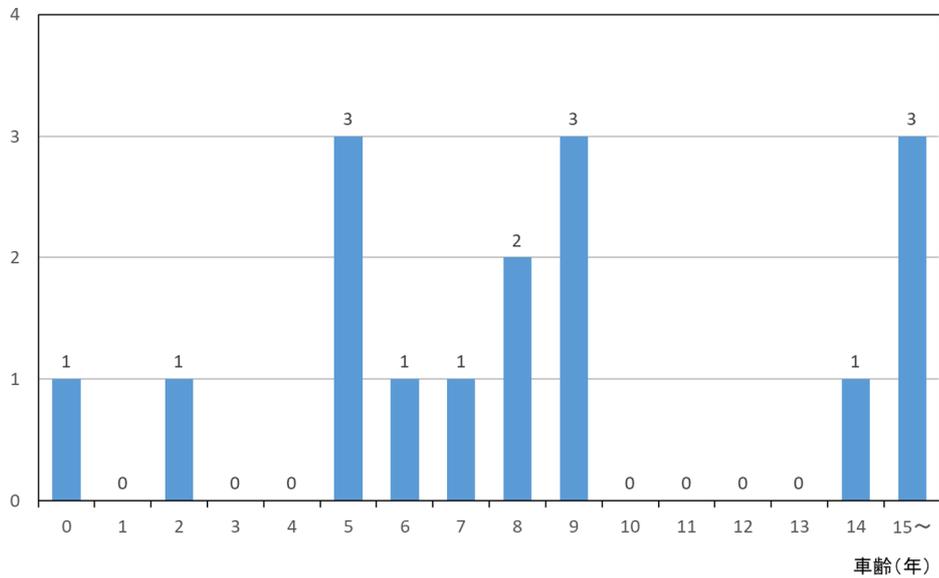


図3. 5 ハイタクの車齢別発生状況（令和3年）

発生件数(件)

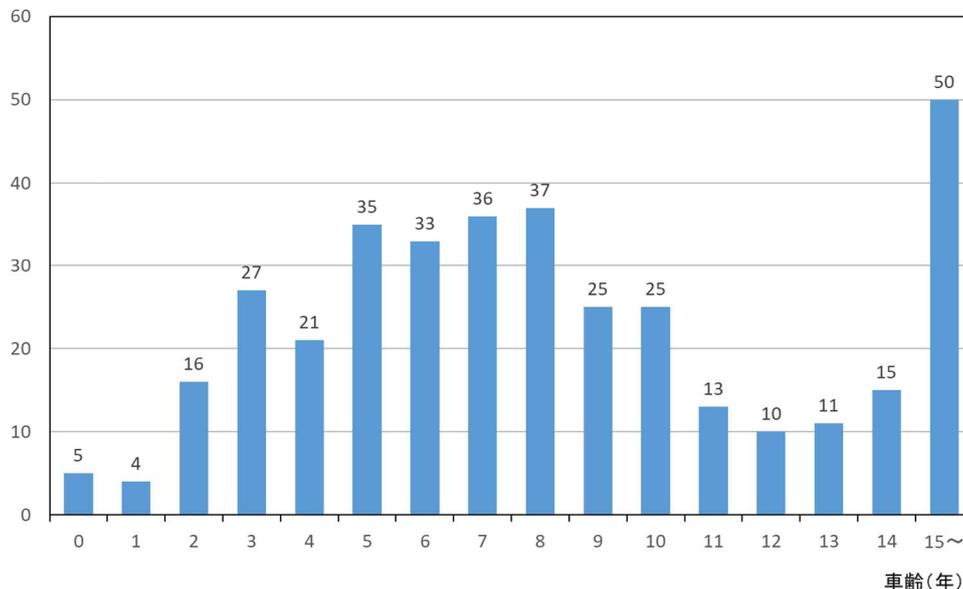


図3. 6 トラックの車齢別発生状況（令和3年）

(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。

件数(件)

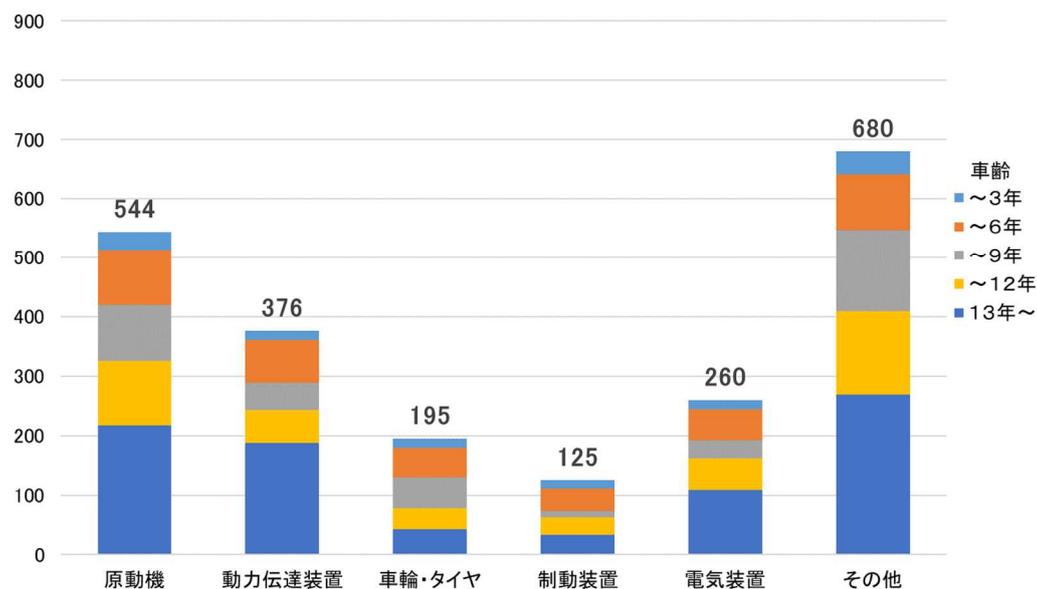


図3. 7 故障箇所の状況（令和3年）

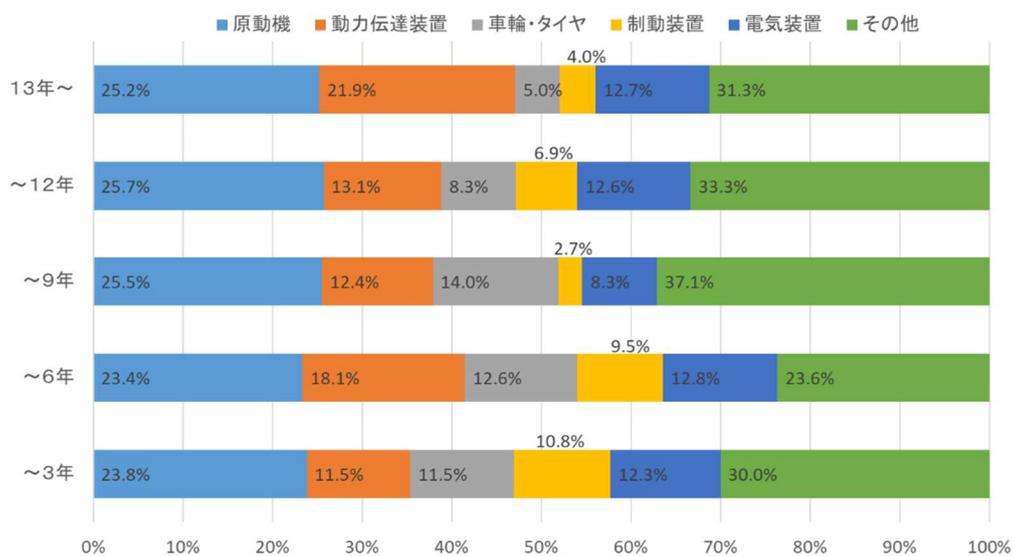


図3. 8 車齢別の故障箇所の状況（令和3年）

※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 5 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百五号)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。)(特定自動運行旅客運送(道路運送法施行規則(昭和二十六年運輸省令第七十五号)第六条第一項第九号に規定する特定自動運行旅客運送をいう。以下この号において同じ。))又は特定自動運行貨物運送(貨物自動車運送事業法施行規則(平成二年運輸省令第二十一号)第三条第三号の三に規定する特定自動運行貨物運送をいう。以下この号において同じ。))を行う場合にあつては、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)第十五条の二第一項又は貨物自動車運送事業輸送安全規則(平成二年運輸省令第二十二号)第三条第一項に規定する特定自動運行保安員(以下「特定自動運行保安員」という。))が酒気を帯びて特定自動運行用自動車(同法第七十五条の十二第二項第二号イに規定する特定自動運行用自動車をいう。以下この号において同じ。))の運行の業務に従事する行為。第四条第一項第五号において同じ。)、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。)(特定自動運行旅客運送又は特定自動運行貨物運送を行う場合にあつては、特定自動運行保安員が麻薬、大麻、あへん、覚醒剤又は毒物及び劇物取締法(昭和三十五年法律第三百三十三号)第三条の三の規定に基づく政令で定める物の影響により正常な業務ができないおそれがある状態で特定自動運行用自動車の運行の業務に従事する行為)を伴うもの
- 九 運転者又は特定自動運行保安員の疾病により、事業用自動車の運行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。))があつたもの
- 十一 自動車の装置(道路運送車両法(昭和二十六年法律第百八十五号)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百八十号)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つては、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。))にあつては、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つた場合には、当該事故があつた日(前条第十号に掲げる事故にあつては事業者等が当該救護義務違反があつたことを知つた日、同条第十五号に掲げる事故にあつては当該指示があつた日)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つては、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。))にあつては、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つたとき又は国土交通大臣の指示があつたときは、前条第一項の規定によるほか、電話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つて次に掲げるもの

- 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つては、同項各号のいずれかに該当する事故があつたとき又は当該指定都道府県等の長の指示があつたときは、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つたもの
- 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;">国土交通大臣 殿</p> <p style="margin: 0;">自動車の使用者の氏名又は名称</p> <p style="margin: 0;">住所</p> <p style="margin: 0;">電話番号</p> <p style="margin: 0;">令和 年 月 日 提出</p>						
☆発生日時	令和 年 月 日 時 分				☆ 路線名 又は 道路名	道 線
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						

(裏)																																									
事故の種類	区分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	☆ 危険認知時の速度	km/h																							
	☆発生時の状況	転覆	転落	路外逸脱	火災	踏切	衝突	死傷	危険物等	車内	飲酒等	健康起因	救護違反	車両故障	交通障害	その他	☆ 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																										
	衝突等の状態	1 正面衝突 4 接触			2 側面衝突 5 物件衝突			3 追突						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)																								
当該自動車の概要	☆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																									
	事業用	1 乗合旅客 3 乗用旅客 5 一般貨物 (イ特別積合せ貨物 ロその他) 6 特定貨物		2 貸切旅客 4 特定旅客 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 陥凹	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 警告音器	22 視野を確保する装置 (後写鏡、窓拭き器等)	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 自動運行装置	27 運行記録計	28 その他
	種別	1 普通		2 小型		3 その他									☆ 乗車定員	人		☆ 当時の乗車人員	人																						
	☆ 最大積載量	kg		kg		kg									☆ 氏名	才																									
	許可等の必要性	制限外許可		1 有		2 無									☆ 年齢	才																									
	許可等の取得状況	制限外許可		1 有		2 無									☆ 経験年数	年 月																									
	貨物の内容	1 土砂等		2 長大物品等		3 コンテナ									自動車運転を職業とする者における最近の勤務状況	本務・臨時の別	1 本務	2 臨時	☆ 事故日以前1ヶ月間に出勤しなかった日数	日																					
	積載危険物等	運搬の有無		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		☆ 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	日 km																						
	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									損害の程度	1 死亡		2 重傷	3 軽傷	☆ 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																		
☆ 道路の幅員	m													☆ 代替運転者の配置	1 有		2 無		(交替後の乗務時間及び乗務距離) 時間	km																					
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																							
路面の状態	1 乾		2 湿		3 積雪			4 氷結						☆ 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	件																				
警戒標識の設置	1 有		2 無		☆ 当該道路の制限速度									☆ 最近の健康診断の受診年月日	(最近の受診年月日)		年 月 日	件																							
踏切の状態	1 遮断機付き		2 警報機付き											☆ 氏名	才																										
☆ 当時の運行計画	(発地・経由地・着地)														☆ 年齢	才																									
☆ 運送契約の相手方の氏名又は名称、住所等 (貸切旅客のみ)															☆ 経験年数	年 月																									
安全性優良事業所の認定 (貨物のみ)	1 有		2 無											本務・臨時の別	1 本務		2 臨時		損害の程度	1 死亡		2 重傷	3 軽傷																		
運送形態	1 下請運送		2 その他												業務場所の別	1 車両内		2 車両外		シートベルトの着用状況	1 着用		2 非着用		3 非装備																
☆ 荷送人の氏名又は名称及び住所															☆ 最近の健康診断の受診年月日	(最近の受診年月日)		年 月 日	件																						
☆ 荷受人の氏名又は名称及び住所															本務・臨時の別	1 本務		2 臨時		シートベルトの着用状況	1 着用		2 非着用		3 非装備																
☆ 運行管理者	氏名														運行管理者資格者証番号					死亡	人 (うち乗客 人)																				
安全性優良事業所の認定 (貨物のみ)	1 有		2 無											☆ 損害の程度	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					再発防止対策																					
☆ 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 当該自動車は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 高圧ガス 高圧ガス保安法第2条に規定する高圧ガス
  - 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 放射性同位元素等の規制に関する法律第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  
又は同条第5項に規定する放射線発生装置から発生した同条第1項に規定する放射線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 道路交通法第57条の規定による許可
  - 2 特殊車両通行許可 道路法第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（貸切旅客のみ）」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若しく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。）又は同法第23条の規定による旅行サービス手配業の登録を受けている者である場合には、氏名又は名称及び住所のほか、旅行業者等又は旅行サービス手配業者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又は特定自動運行保安員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		k m	
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	
当該部品を取付てから事故発生までの走行キロ		k m	
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（不明な場合は販売者）の氏名又は名称及び住所			
疲労又は急進破壊の別			
材質、加工、設計等に対する意見			

### 3. 4 令和4年度 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4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39.2%(前年40.0%)、②走行装置33.7%(前年32.4%)、③エンジン本体8.4%(前年8.2%)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50.9%(前年49.4%)、②燃料装置13.7%(前年13.5%)、③電気装置10.9%(前年10.8%)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	33,613	(39.2)	59	(10.9)	33,672	(39.0)
2	走行装置	28,955	(33.7)	276	(50.9)	29,231	(33.8)
3	エンジン本体	7,175	(8.4)	57	(10.5)	7,232	(8.4)
4	燃料装置	7,125	(8.3)	74	(13.7)	7,199	(8.3)
5	動力伝達装置	3,540	(4.1)	30	(5.5)	3,570	(4.1)
6	冷却装置	2,623	(3.1)	26	(4.8)	2,649	(3.1)
7	電子制御装置	1,002	(1.2)	4	(0.7)	1,006	(1.2)
8	潤滑装置	734	(0.9)	16	(3.0)	750	(0.9)
9	制動装置	709	(0.8)	0	(0.0)	709	(0.8)
10	かじ取り装置	376	(0.4)	0	(0.0)	376	(0.4)
	総計	85,852	(100.0)	542	(100.0)	86,394	(100.0)

※表1内の( )は、各総計に対する発生件数割合(%)を示す。

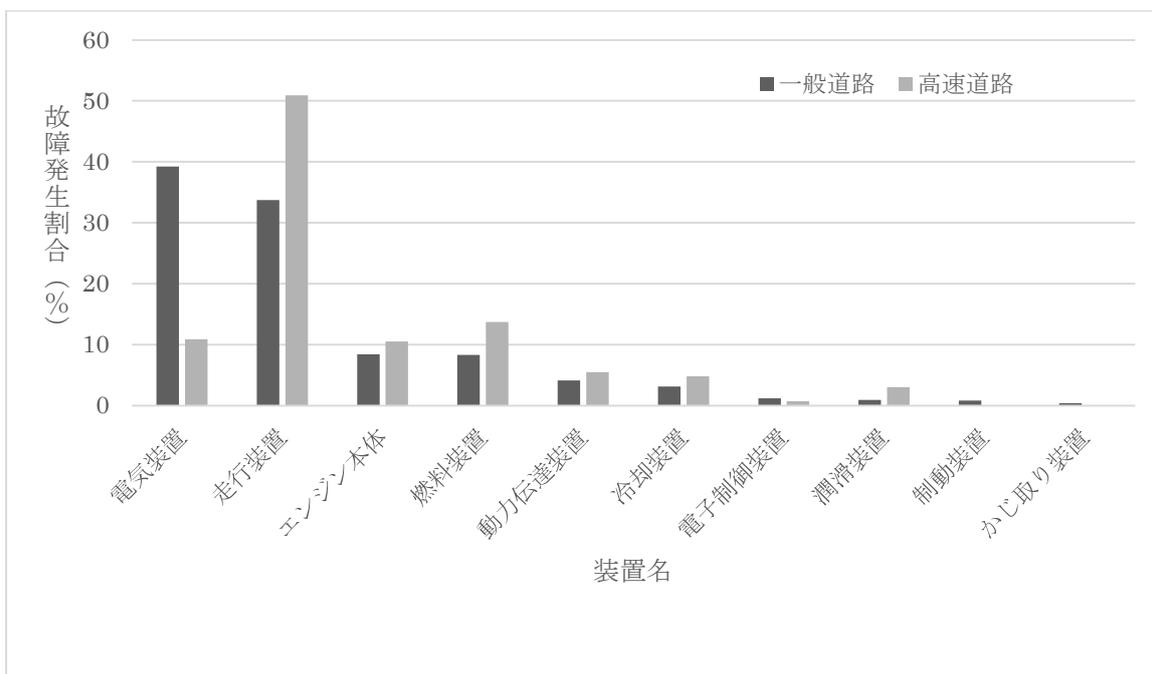


図1 道路別装置別故障発生件数の割合

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33.4%（前年32.1%）、②バッテリー29.0%（前年29.7%）、③オルタネータ4.8%（前年4.9%）となっており、表3の「高速道路」については、①タイヤ50.6%（前年49.0%）、②オルタネータ3.9%（前年4.3%）③冷却水3.0%（前年4.0%）及び潤滑油3.0%（前年3.7%）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減らすこと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え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	33.4%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■パンク、バースト</li> <li>■空気圧不足</li> </ul>
2	バッテリー	29.0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■過放電</li> <li>■破損、劣化</li> <li>■端子部接続不良</li> <li>■液不足</li> </ul>
3	オルタネータ	4.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ブラシ不良</li> <li>■レギュレータ不良</li> <li>■ダイオード不良</li> <li>■コイル断線</li> </ul>
4	冷却水	1.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■不足、水漏れ</li> <li>■汚れ</li> <li>■凍結</li> </ul>
5	クラッチ	1.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■すべり</li> <li>■オイル漏れ</li> <li>■ワイヤ（リンク）不良</li> <li>■切れ不良</li> </ul>
6	トランスミッション (A/T)	1.2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ギヤ操作不能</li> <li>■オイル漏れ・不足</li> <li>■異音</li> </ul>
7	スタータ	0.9%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■リレー不良</li> <li>■端子部接続不良</li> <li>■かみ合い不良</li> <li>■イグニッションスイッチ不良</li> </ul>
8	潤滑油	0.9%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■オイル不良</li> <li>■オイルパンからの漏れ</li> </ul>
9	ファンベルト	0.6%	
10	ベルト駆動機器・ プーリーのステー類	0.5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■取り付けボルト脱落</li> <li>■破損</li> </ul>
	その他	25.8%	

表3 高速道路における故障部位別発生率

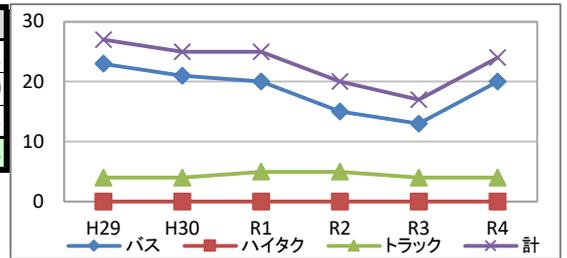
順位	部位	発生率	主な故障状況
1	タイヤ	50.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■パンク、バースト</li> <li>■空気圧不足</li> </ul>
2	オルタネータ	3.9%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ブラシ不良</li> <li>■レギュレータ不良</li> <li>■ダイオード不良</li> <li>■コイル断線</li> </ul>
3	冷却水	3.0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■不足、水漏れ</li> <li>■汚れ</li> <li>■凍結</li> </ul>
4	潤滑油	3.0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■オイル不良</li> <li>■オイルパンからの漏れ</li> </ul>
5	トランスミッション (A/T)	2.2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ギヤ操作不能</li> <li>■オイル漏れ・不足</li> <li>■異音</li> </ul>
6	クラッチ	2.0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■すべり</li> <li>■オイル漏れ</li> <li>■ワイヤ（リンク）不良</li> <li>■切れ不良</li> </ul>
7	バッテリー	1.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■過放電</li> <li>■破損、劣化</li> <li>■端子部接続不良</li> <li>■液不足</li> </ul>
8	IG コイルイグナイタ	0.7%	
8	ファンベルト	0.7%	
8	ホース類	0.7%	
	その他	31.9%	

### 3.5 四国運輸局管内における車両故障事故の発生状況

令和4年中に発生し、自動車事故報告規則（昭和26年運輸省令第104号）に基づいて、四国運輸局管内で国土交通大臣あてに報告された車両故障に起因する事故報告件数は24件となっています。

#### ①業態別車両故障事故件数の推移(平成29～令和4年)

	H29	H30	R1	R2	R3	R4	合計
バス	23	21	20	15	13	20	112
ハイタク	0	0	0	0	0	0	0
トラック	4	4	5	5	4	4	26
計	27	25	25	20	17	24	138



#### ②車両故障事故の概要(令和4年)

バス 20件(徳島:4件、香川:9件、愛媛:5件、高知:2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	3/31	走行中、車両後部より破裂音を確認、ミラーにて後方確認すると煙の発生を確認。	エンジン内部にてピストンとシリンダーの焼き付き。(オイル切れが原因と推測される)	道路(高速自動車国道)	1,146,591	H25
徳島	8/21	走行中、冷却水異常警告ランプが作動。冷却水がサブタンクよりあふれ出ている状況。	エンジンシリンダーヘッドガスケット不良。	道路(自動車専用道路等)	2,720,505	H23
徳島	10/8	走行中、エア警告が作動。	エアコンプレッサーシリンダーヘッド部のリード弁破損(金属疲労)により、エアタンクにエアの供給が出来なくなった。	道路(その他)	1,843,533	H22
徳島	12/2	走行中、エンジン警告灯が点灯。	フットブレーキのストップランプに関するセンサー及びオートマチックコンピュータに関するエラー。	その他の場所	67,665	R1
香川	3/10	走行中、パーキングブレーキ作動時の警告灯が点灯すると同時にブレーキシステム故障と警告が点灯。	ブレーキシステムのスイッチ機器の故障。	道路(その他)	267,742	R2
香川	3/16	走行中、冷却水の流量低下を知らず赤色警告灯が点灯。	冷却水ラバーホースの破損。	道路(自動車専用道路等)	363,458	R1
香川	4/10	走行中、エンジントラブルを示す黄色警告灯が点灯。	EGRバルブの稼働弁部分にカーボンの塊が引っ掛かりバルブの作動不良。	道路(自動車専用道路等)	400,340	R1
香川	4/23	信号が変わったので発車しようとアクセルを踏んだ際、エンジンの回転が下がりエンストしそうになったので更にアクセルを踏み込んだ時、エンジンが止まった。直ぐ再度エンジンを駆けるがすぐに止まり、エンジンはかからなかった。	燃料噴射装置(インジェクターNo.2)の故障。	道路(その他)	492,643	H25
香川	4/24	走行中、オーバーヒートの警告音と警告ランプが点灯。エンジンルームを点検すると、冷却ポンプにかかるベルトが切れ、冷却水が噴出している状況。	冷却ポンプにかかるベルトが切れてオーバーヒート。	道路(高速自動車国道)	209,804	H28
香川	4/25	回送中、スイングドアガラス下部にヒビが入る事象が発生。	飛び石による破損。	道路(その他)	1,049,167	H25
香川	11/16	信号が変わったので、ギアを入れようとクラッチペダルを踏み込み、2速にチェンジ入れようとしたが入らなかった。再度、クラッチ踏み直したがギアが何処にも入らず、トランスミッション非常スイッチでギアを入れても入らず走行不能になった。	クラッチ内部のフォークを固定するロックボルトの折損。	道路(その他)	713,558	H22
香川	11/21	走行中、エンジンが吹かなくなり路肩に停車。	クランクシャフトメタル・コンロッドメタル焼付き。	道路(高速自動車国道)	621,730	H29
香川	12/4	走行中、冷却水の流量低下を知らず赤色警告灯が点灯。	ヒーターラバーホースの破損による冷却水漏れ。	道路(自動車専用道路等)	476,985	R1
愛媛	3/10	バス停でエンジンから異音を確認、その後別のバス停でオーバーヒート警告が点灯。	エンジン内部 3気筒目クランクシャフト折損、アイドルベルト及びエアコンプレッサーベルトの断裂。	その他の場所	468,589	H27

愛媛	3/26	走行中、冷却水不足の警告が吹鳴。	ラジエーターアッパータンクかしめ部分からの水漏れ。	その他の場所	1,021,250	H26
愛媛	5/27	走行中、油圧警告灯が点灯、エンジンが振動し、異音と共にマフラーより白煙。	油圧の低下によりエンジン内部が焼き付き、コンロッドが折損しエンジンブロックを破損。	道路(高速自動車国道)	443,961	H24
愛媛	8/6	走行中、「冷却水」「充電系統異常」警告灯が点灯し間もなくエンジンが停止。	No1コンロッドの折損によりエンジンブロック及びオイルパンが破損しエンジンが停止したもの。冷却水警告灯はシリンダブロックの亀裂により冷却水がエンジン内部へ流れ込んだため点灯したもの。充電系統警告灯はダイナモベルトへ飛散したオイルによりベルトがスリップしたもの。	道路(高速自動車国道)	410,130	H24
愛媛	8/12	走行中、エンジンチェックランプ(黄色)が点灯。	SCR 下流NOXセンサーの異常。	道路(高速自動車国道)	1,096,889	H26
高知	10/13	走行中、エンジン警告灯(赤ランプ)が点灯し、プザーが鳴りエンジンが停止。	サプライポンプ内のPCV電源異常。	道路(高速自動車国道)	747,593	H19
高知	12/8	走行中、電源異常ランプが点灯。	EGRバルブの故障によるエンジン出力低下。	道路(自動車専用道路等)	756,800	H22

トラック 4件(徳島:0件、香川:2件、愛媛:2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	5/19	走行中、自動変速が不能となったため路側帯に停車し、一旦エンジンを停止。その後再始動できなくなった。	オルタネーター及び電装関連PCの不具合。	道路(高速自動車国道)	342,666	R1
香川	5/28	青信号に変わった為エンジン始動した所(クラッチを踏む)セルが回らずその場で停車。	セルモーターの不具合、バッテリーの電圧不足。	道路(その他)	457,563	H21
愛媛	8/23	信号を発進した際に異音がして左ミラーで確認すると左4軸目のタイヤが外れかかっていたので安全を確認し路肩に停車した。トラックから降車して車両の左後方部を確認すると左側4軸目のタイヤ2本が脱輪し、その場に倒れ込んでいた。	ホイール・ナットのゆるみ。	道路(その他)	1,002,214	H24
愛媛	12/21	走行中、エンジンルームから突然煙が吹き出した。	エンジン(コンロッド)の破損。	道路(高速自動車国道)	310,390	H30

### 3. 6 発生状況からみた車両故障の防止対策

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

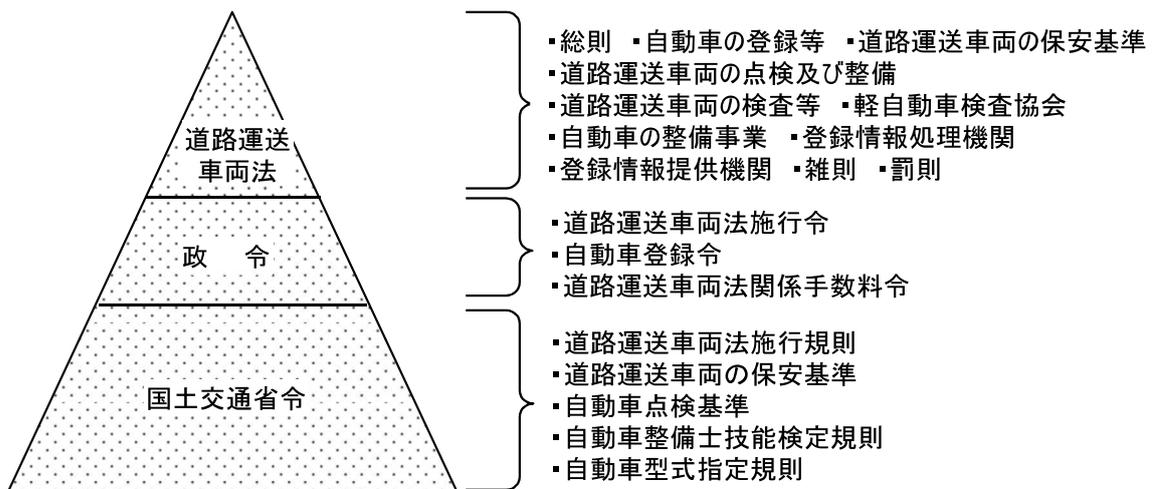
## 4. 車両管理上必要な関係法令

### 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>

検査関係	第 58 条(自動車の検査及び自動車検査証)	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)	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」
	第 58 条の 2(検査の実施の方法)	施行規則第 35 条の 4(検査の実施の方法)別表第 2	
	第 59 条(新規検査)		
	第 61 条(自動車検査証の有効期間)	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)	
	第 62 条(継続検査)	施行規則第 39 条(点検整備記録簿の提示)	
	第 66 条(自動車検査証の備付け等)	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)	
	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)	施行規則第 38 条(自動車検査証の記入の申請等)	
	第 69 条(自動車検査証の返納等)	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)	
	第 70 条(再交付)	施行規則第 41 条の 2(検査標章の再交付)	
	第 71 条の 2(限定自動車検査証等)	施行規則第 43 条の 2(構造等に関する事項)	
第 73 条(車両番号標の表示の義務等)	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)		
第 74 条の 3(軽自動車検査協会の検査等)	施行規則第 46 条(軽自動車検査協会の事務所の管轄区域)		
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)			
その他	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)		

(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  事故報告規則 旅客自動車運送事業等報告規則 貨物自動車運送事業報告規則 運送法施行規則第 65 条(自動車に関する表示)	
	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  貨物自動車運送事業報告規則	
	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（CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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、CO<sub>2</sub>削減効果も同様と考えることができる。

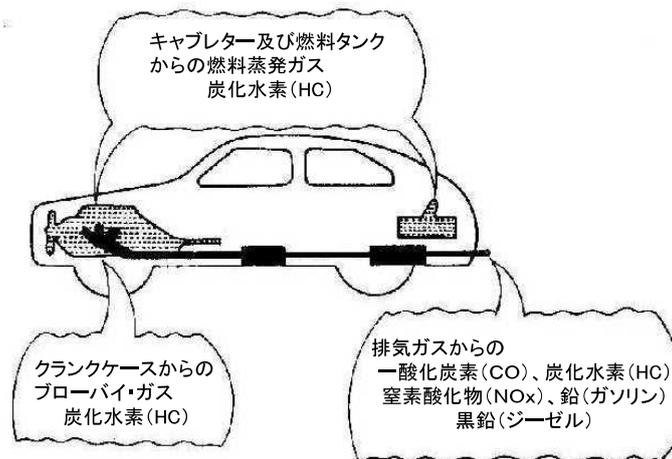
#### (2) 油脂の管理

- 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"> <li>・無色、無臭の気体</li> <li>・水に溶けにくい</li> <li>・空気に対する比重 0.967</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車(特にアイドリング時に多く排出される。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
HC	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炭素(C)と水素(H)だけからなる有機化合物の総称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車及び各種燃焼施設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・濃度が高くなると粘膜を刺激し、組織を破壊する。</li> <li>・活性炭化水素(オレフィン系、芳香族)は NO<sub>x</sub>と反応し光化学スモッグの原因となる。</li> </ul>
NO <sub>x</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排気ガス中の NO<sub>x</sub>の大部分は NO と NO<sub>2</sub>である</li> <li>・NO は徐々に酸化されて NO<sub>2</sub>となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車、化学工場から発生するガス及び各種燃焼施設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・NO<sub>2</sub>は鼻、のどを刺激し、濃度が高くなれば死亡</li> <li>・いずれも光化学スモッグの主原因である。</li> </ul>
SO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無色、刺激性のある気体</li> <li>・水に溶けやすい</li> <li>・空気に対する比重 2.264</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6～12ppm で鼻、のどに急激な刺激。</li> <li>・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。</li> </ul>
オキシダント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大部分は O<sub>3</sub>(オゾン)</li> <li>・O<sub>3</sub>は無色の生臭い気体で空気に対する比重 1.72</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NO<sub>x</sub>と活性 HC が光化学変化を受けて発生する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
浮遊微粒子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無機化合物、植物性、有機物、バクテリアなどの混合物</li> <li>・凝集しやすく、空気中で帯電して物体に吸着しやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種燃焼施設</li> <li>・廃塵作業</li> <li>・自動車(ディーゼル黒煙)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・じん肺や粘膜疾患など主として呼吸器系統を侵す。</li> </ul>
Pb	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酸素、ハロゲン、硫黄などと化合しやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車</li> <li>・塗料、印刷工場などの排出ガス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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。</li> </ul>

## 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。

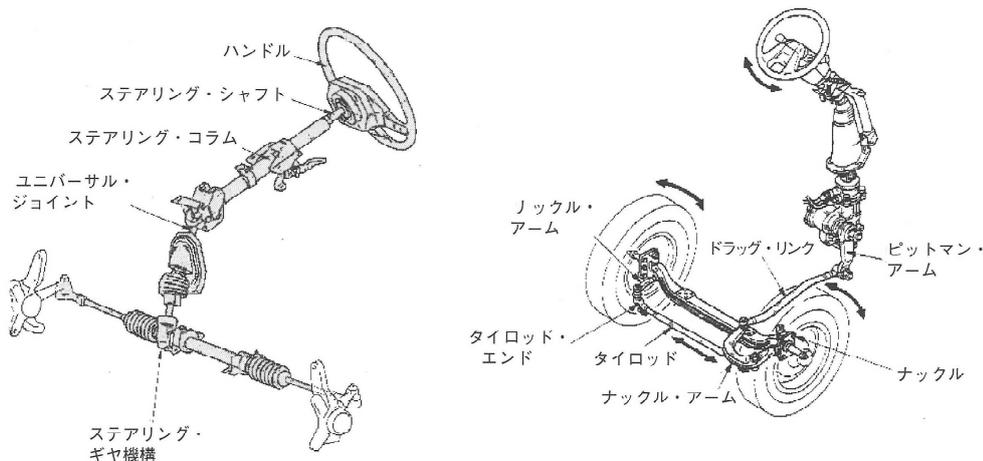
また、近年の経済状況では自動車の使用年数が延長傾向にあることから、自動車の使用実態を把握し、自動車の構造・装置の状態変化を見据えた点検・整備を実施して常に良好な状態を維持することが必要です。

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。

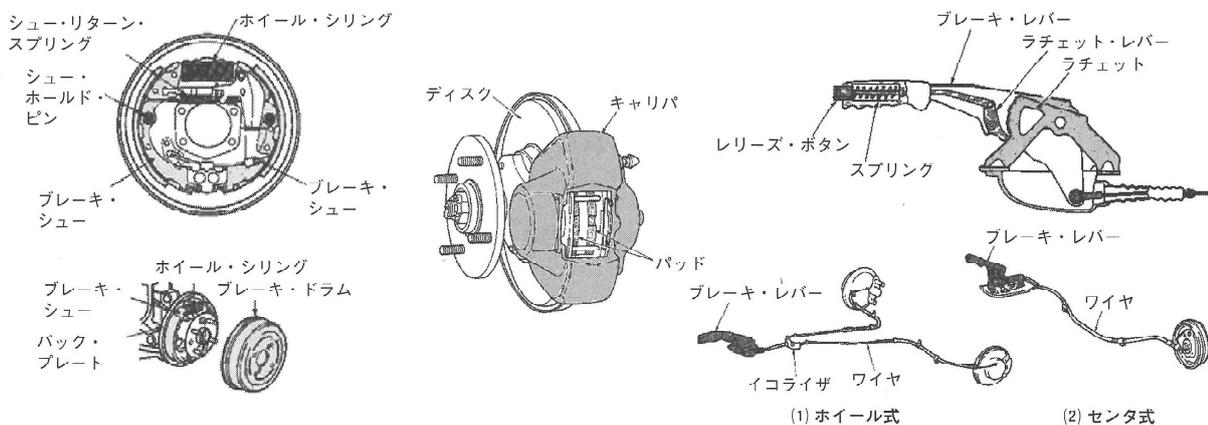
教育事項としては次のような事項があります。

### 6. 1 自動車の構造・装置 (主な構造装置)

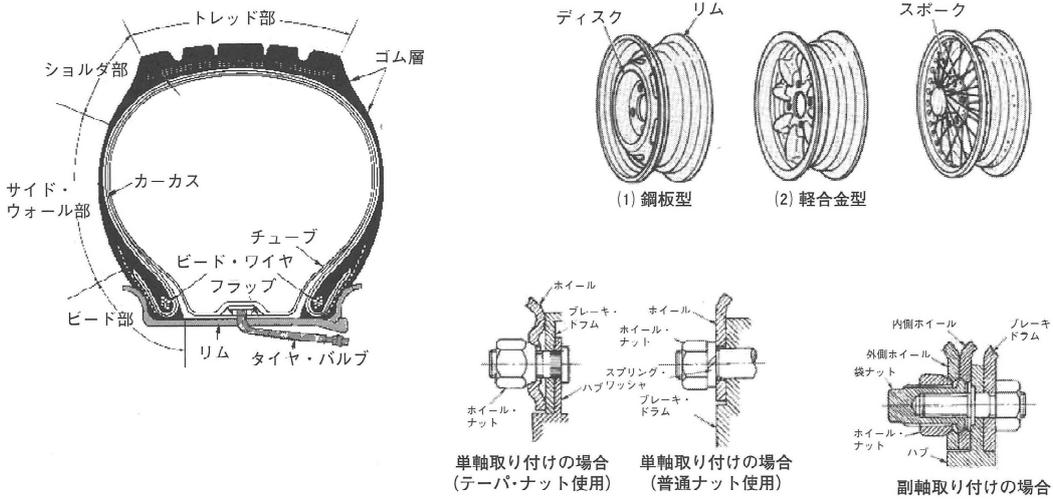
#### ・かじ取り装置



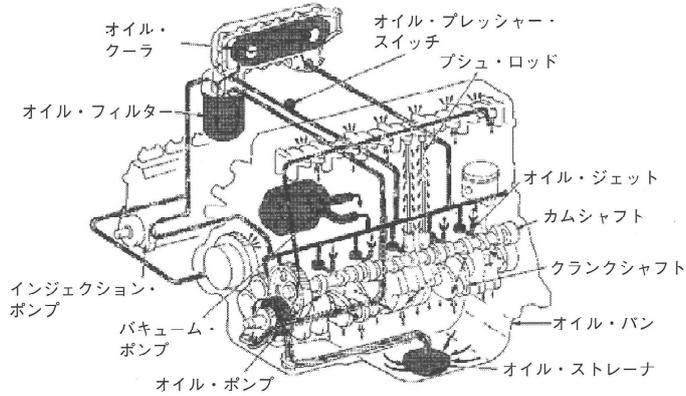
#### ・制動装置



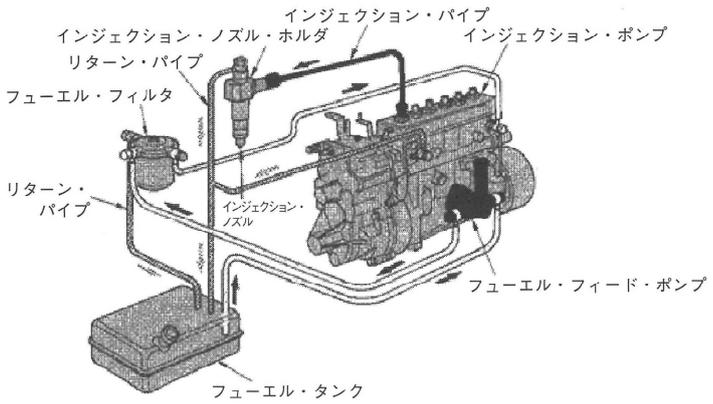
・ 走行装置



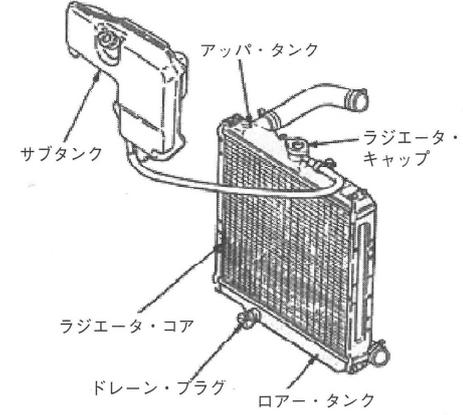
・ 原動機



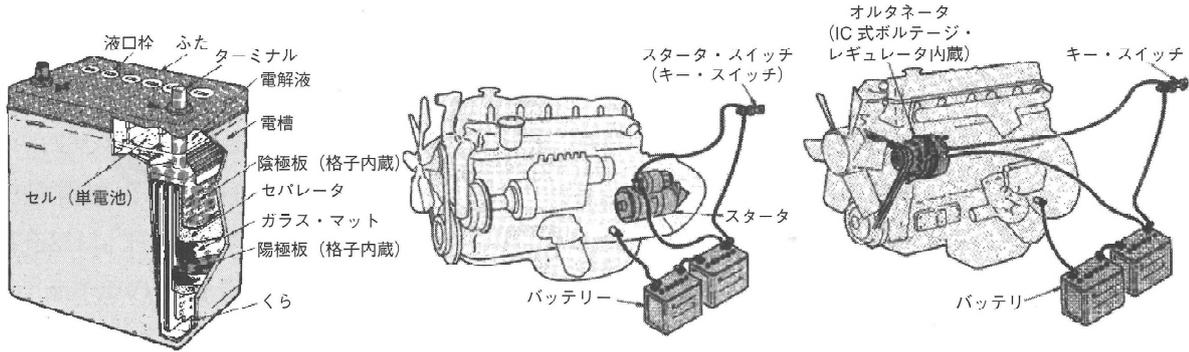
・ 燃料系統



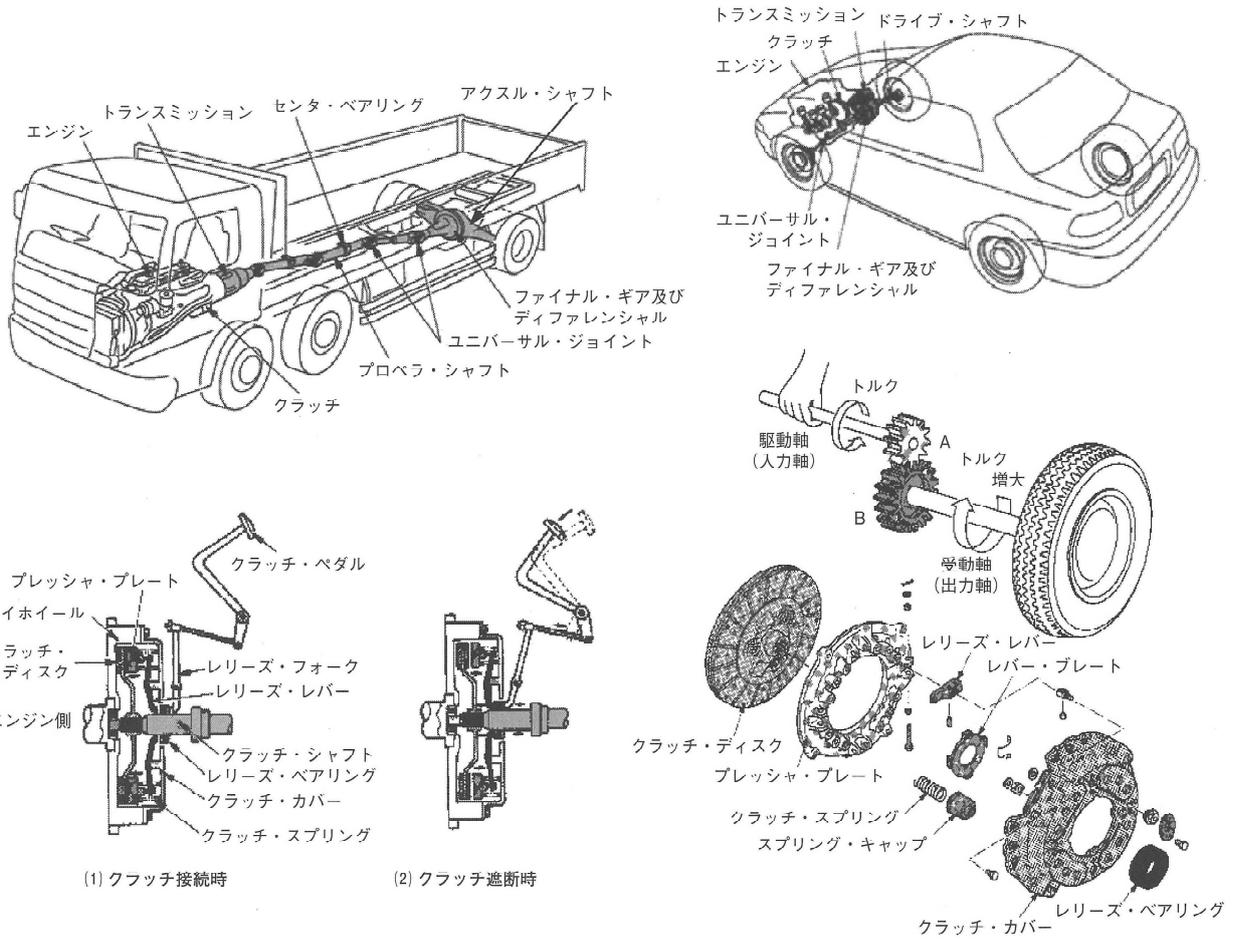
・ 冷却系統



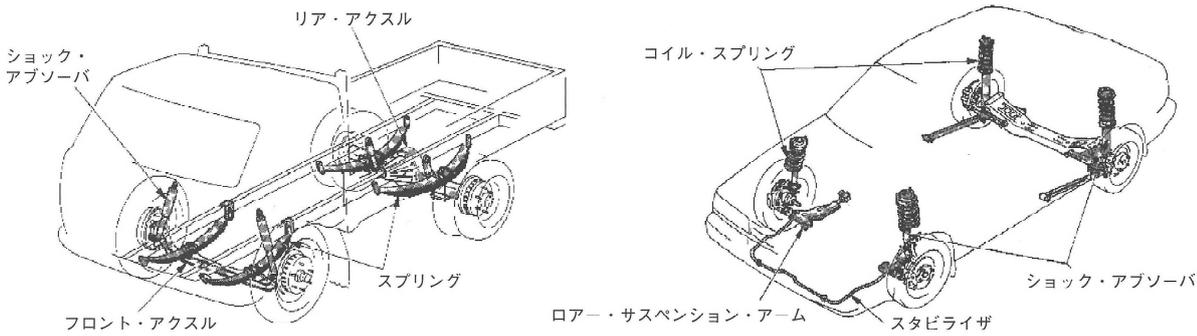
・電気装置



・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

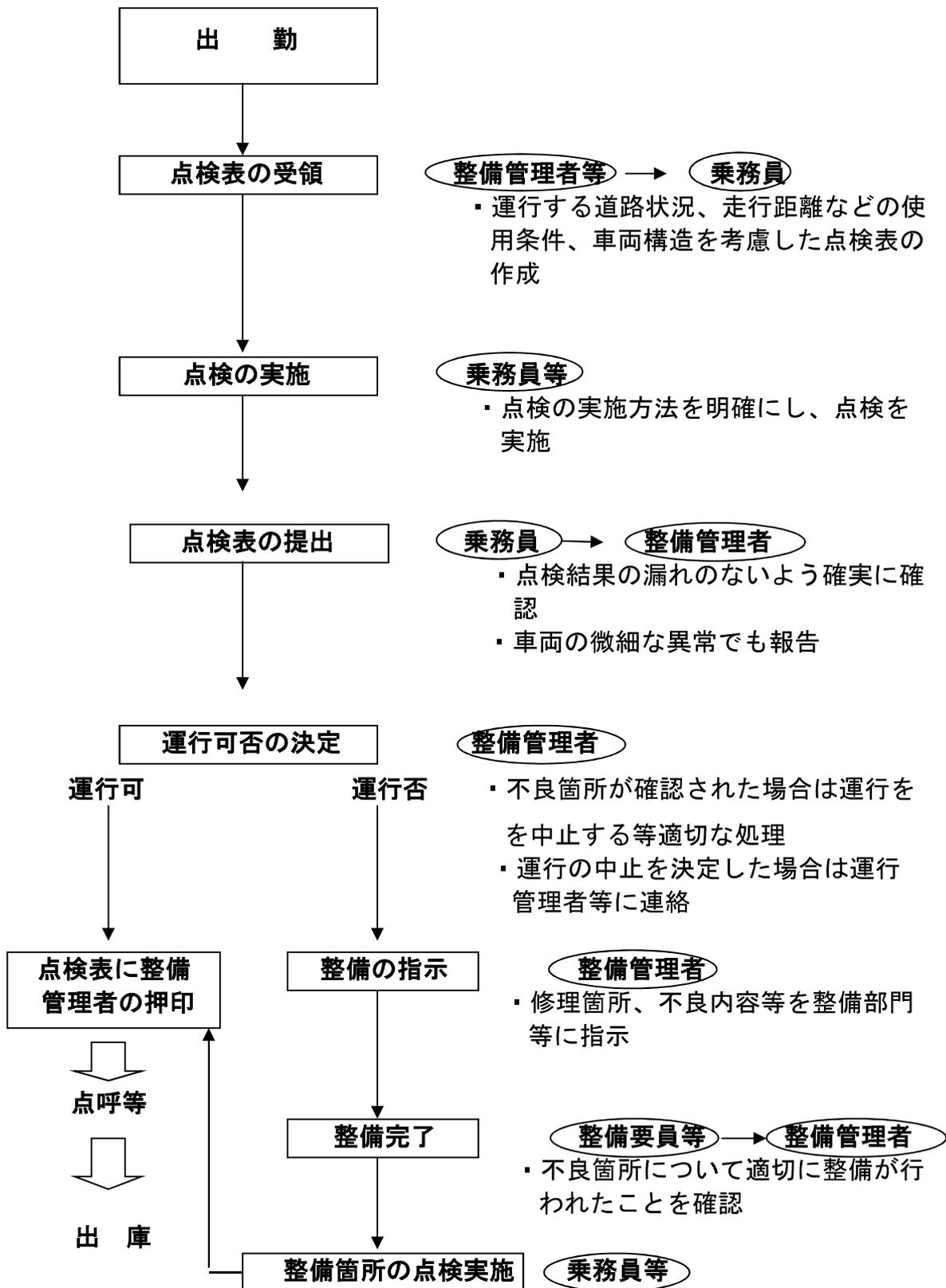
- ・平坦な場所での実施
- ・タイヤに輪止めをかける等

### (3) 日常点検方法の指導

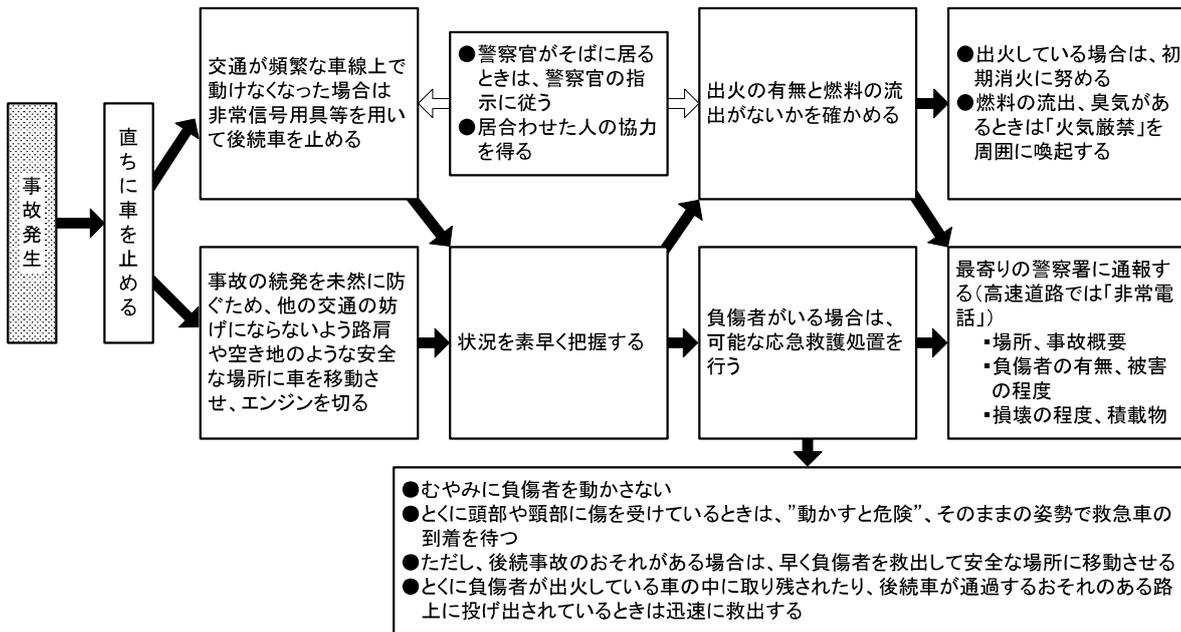
効率の良い方法を運転者等に指導する

- ・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

## 6. 5 事故防止対策の取組方法

国自安第75号の2  
国自貨第83号の2  
国自整第122号の2  
令和5年9月29日

大型車の車輪脱落事故防止対策に係る連絡会  
構成団体（別添）の長 殿

国土交通省自動車局  
安全政策課長  
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5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きましては、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すが、令和4年度の事故発生件数は140件（前年度比17件増）と依然として多くの車輪脱落事故が発生し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5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ましたので、傘下会員に対し周知されるとともに、車輪脱落事故防止対策の積極的な取り組みをお願いします。

なお、各地方運輸局等あてに別紙により通知していることを申し添えます。

## 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5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ついて積極的な取組をお願いいたします。

#### 1. 事業主・会社代表者の方へ

車輪脱落事故防止のための「お・と・さ・な・い」のポイント<sup>(※)</sup>について、自社内の整備管理者、運転者及びタイヤ脱着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・補助者の方へ

- 作業時間に余裕を持った、計画的なタイヤ脱着作業を実施してください。特に降雪地を運行する車両がある場合は、積雪予報が発せられた際に急な交換とならないよう十分配慮してください。
- 自社内でタイヤ脱着作業を行う際は、正しい知識を有した者が実施してください。
- 著しくさびたホイール・ボルトやホイール・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、タイヤ脱着作業時に点検・清掃や潤滑剤の塗布を行っても、さびが著しいディスク・ホイールや、ひっかかり等の異状がありスムーズに回らないホイール・ボルト及びホイール・ナットは、使用せず交換してください。
- 車輪脱落事故の多い左側後輪について重点的に点検してください。
- 積雪地域や舗装されていない道路を走行する大型車について、入念に点検してください。
- 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運転者やタイヤ脱着作業者に指導してください。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てください。また、トルクレンチは校正が必要ですので留意してください。

## 依然として、自社でタイヤ脱着した大型車による車輪脱落事故が多発していることを踏まえた対策

- 自社内で大型車のタイヤ脱着作業を行うときは、作業者に別紙1の「タイヤ脱着作業管理表」に沿って作業を実施し、その結果を記録してください。
- タイヤ脱着作業完了後、別紙1の「タイヤ脱着作業管理表」をもとに適正なタイヤ脱着作業が行われていることを確認してください。
- 別紙1の「タイヤ脱着作業管理表」を使用し、増し締めの実施結果を記録してください。
- 点検実施者に別紙2の「日常点検表」を使用し、「ディスク・ホイールの取付状態」の点検を確実に行ってください。
- 増し締め実施後、点検ハンマによる確認手法、ホイール・ナットへマーキング<sup>(注1)</sup>を施す、又は、インジケータを装着し、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<sup>(注2)</sup>を確実に確認してください。

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。タイヤ脱着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。

## 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5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ついて積極的な取組をお願いいたします。

#### 1. 事業主・会社代表者の方へ

車輪脱落事故防止のための「お・と・さ・な・い」のポイント<sup>(※)</sup>について、自社内の整備管理者、運転者及びタイヤ脱着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・補助者の方へ

- 作業時間に余裕を持った、計画的なタイヤ脱着作業を実施してください。特に降雪地を運行する車両がある場合は、積雪予報が発せられた際に急な交換とならないよう十分配慮してください。
- 自社内でタイヤ脱着作業を行う際は、正しい知識を有した者に実施させてください。
- 著しくさびたホイール・ボルトやホイール・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、タイヤ脱着作業時に点検・清掃や潤滑剤の塗布を行っても、さびが著しいディスク・ホイールや、ひっかかり等の異状がありスムーズに回らないホイール・ボルト及びホイール・ナットは、使用せず交換してください。
- 車輪脱落事故の多い左側後輪について重点的に点検してください。
- 積雪地域や舗装されていない道路を走行する大型車について、入念に点検してください。
- 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運転者やタイヤ脱着作業者に指導してください。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てください。また、トルクレンチは校正が必要ですので留意してください。

# タイヤ脱着作業管理表

登録番号又は車番 \_\_\_\_\_  
 作業実施者名 \_\_\_\_\_

整備管理者確認欄

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	
		ボ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、かじりなどがいないかを確認	
		○ 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	■ タイヤ脱着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	■ タイヤ脱着後、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）。
- ☆ 二硫化モリブデン入りのオイル等は使用しない。また、トレーラの車種によっては潤滑剤の塗布が不要な箇所もあることに留意すること。
- 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

運行管理者(補助者) 確認欄

点検実施者(運転者)名

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。

令和5年5月30日  
自動車局整備課  
車両基準・国際課

## 6月は、「不正改造車を排除する運動」の強化月間です！

～ 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<sup>1</sup>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<sup>2</sup>、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り組みを行います。

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

- 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(別添5)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6)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



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 杉本・渡部(運動全般に関すること)

TEL:03-5253-8111(代表)(内線:42412)

03-5253-8599(直通)

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)

03-5253-8604(直通)

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。

# 不正改造は犯罪です!! 「知らなかった」では済まされません。

## ⚠️ このような改造は不正改造です。

### ① 基準不適合マフラーの装着/ 消音器の取り外し



基準不適合マフラーの装着やマフラーの切断・取り外しは、排気騒音が増大し、沿道住民の生活環境を脅かし、騒音公害の原因に繋がります。

### ② 灯火類の色の変更

クリアレレンズ等不適切な灯火器及び回転灯等の取り付け制動灯、方向指示器等はそれぞれ燈光の色が定められており、その他の色を使用することは誤認を与え、他の交通を阻害し、事故を誘発するおそれがあり、大変危険です。



※色の判断については、点灯状態を見て判断します。

### ③ タイヤ及びホイールの車体(フェンダー)外へはみ出し



適切なタイヤやホイールを使用しなければ、車体に接触したり、ブレーキ構造などと干渉します。また、車体から突出することもあり、歩行者等に危害を及ぼすおそれがあり、大変危険です。

### ④ 運転者席・助手席の窓ガラスへの着色フィルム等の貼付

(貼付状態で可視光線透過率70%未満)

運転者席及び助手席の窓ガラスに濃い色の着色フィルムを貼ることにより、周囲の状況が確認しにくくなり、大変危険です。

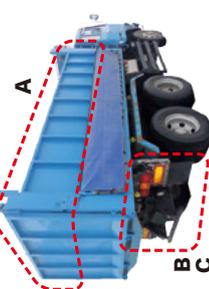


### ⑤ 基準外ウイングの取り付け



車体からはみ出したウイングは、歩行者等に接触し、危害を加えるおそれがあるため、大変危険です。

### ⑥ A. 荷台さし枠の取り付け・燃料タンクの増設 B. 突入防止装置の切断・取り外し C. 大型後部反射器の取り外し



### ⑦ 速度抑制装置(スピードリミッター)の解除・取り外し



# 身をおか! 不正改造



不正改造車の使用者

整備命令の発令

不正改造を実施した者

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

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、消費者庁、独立行政法人自動車技術総合機構、産自動車検査協会

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



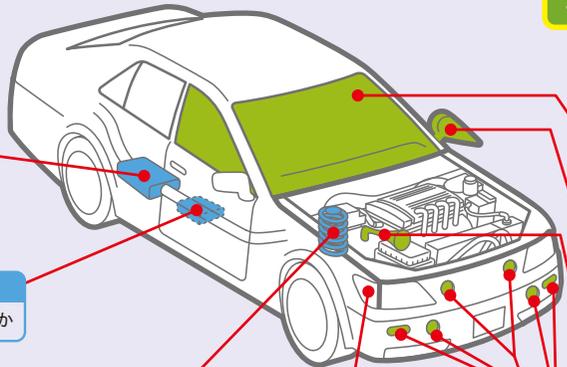
不正改造車を  
排除する運動  
ホームページ





# 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、橙色であっても、全ての車幅灯が同一色であればよい。

**番号灯**  
○白色であるか

**後退灯**  
○白色であるか

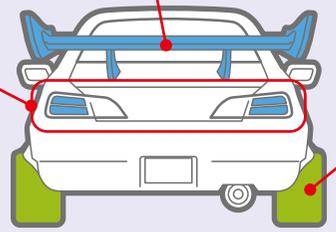
**尾灯**  
○赤色であるか

**制動灯**  
○赤色であるか

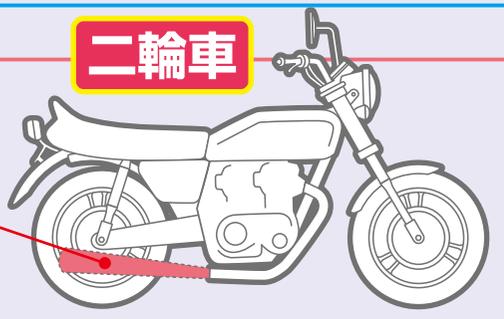
**方向指示器**  
○橙色で点滅回数が毎分60回以上、120回以下であるか

**後部反射器**  
○赤色であるか

**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  
○その付近の最外側、最後端とならないか 等



## 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

## 乗用車・貨物車共通

**シートベルトリマインダー**  
○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ンダー）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  
○前面ガラス等に裝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の可視光線透過率が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衝できる構造であるか

**警音器**  
○音量や音色が常に一定であるか

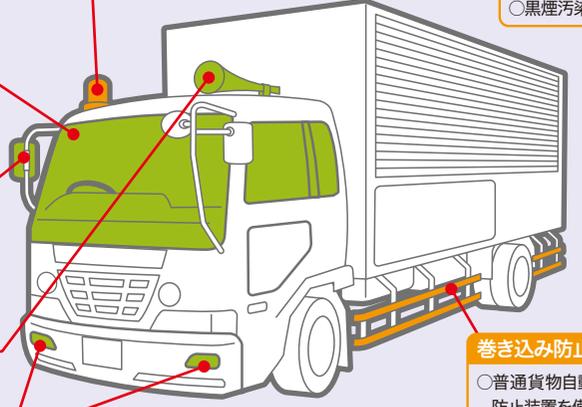
**前部霧灯**  
○白色又は淡黄色であるか ○同時に3個以上点灯しないか

**その他の灯火（ディライト）**  
○赤でないか ○点滅しないか  
○光度300cd以下であるか

**タイヤ**  
○回転部分が車体からはみだしていないか

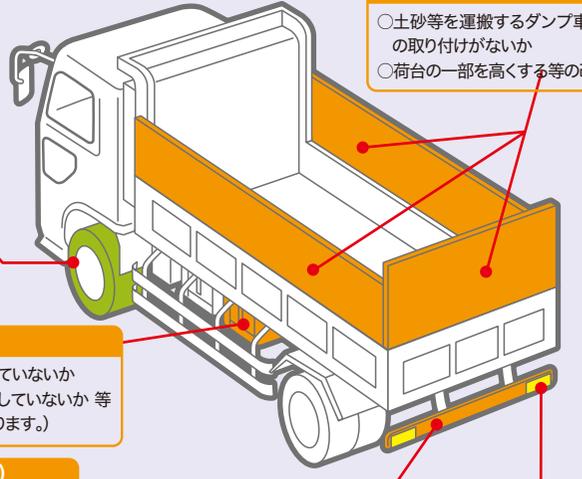
**直前直左確認鏡**  
○運転者席から障害物を確認できる鏡等を備えているか

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



**ディーゼル車の原動機**  
○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



**ダンプ（土砂等運搬）**  
○土砂等を運搬するダンプ車の場合、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

**二次架装**  
○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、等（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

**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

**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



# 不正改造は犯罪です！

# バイクもクルマも 交換用マフラーは 基準適合品を!

「犯罪」って知ってる!?



## ダメ!ダメ! 違法マフラー



詳しくはQRコードを!

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



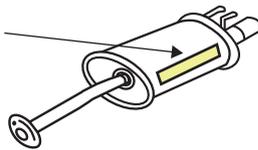
## 2 新車段階だけでなく、使用過程時にも加速走行騒音の防止要件が適用

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） 自

（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）



（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

## 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）を行ってはなりません。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 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！
- ② 大型車の適切なタイヤ脱着・保守管理作業解説動画を公開！
- ③ 「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」の中間とりまとめを公表します  
～今後の大型車の車輪脱落事故防止対策のあり方について～
- 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  
～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～
- 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

令和5年9月29日  
自動車局整備課

# ① 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、タイヤ脱着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。

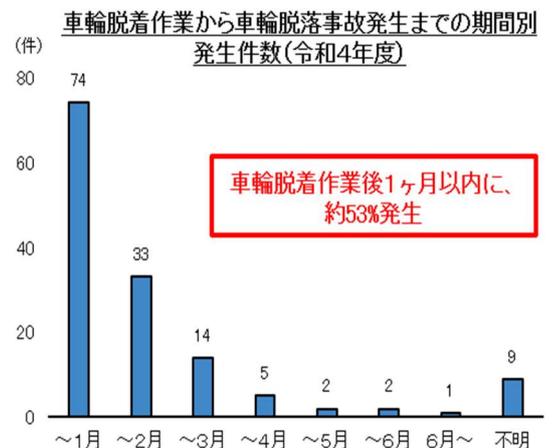
大型車の車輪脱落事故の発生件数は、近年増加傾向にあり、国土交通省においては、令和4年2月に設置した「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、大型車の車輪脱落事故事例について調査、分析を行い、同12月に中間とりまとめを策定したところです。

本中間とりまとめにおいては、タイヤ脱着作業時のワッシャー付きホイール・ナットの点検、清掃や各部位への潤滑剤の塗布、ホイール・ナットが円滑に回るかの確認が不十分である等、適切なタイヤ脱着作業やタイヤ脱着作業後の増し締めが実施されていない等が、事故の主な原因として報告されています。

こうした状況を踏まえ、10月から来年2月にかけて、「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」を実施します。

## 【主な取組】

- 大型車の使用者、運転者及び整備作業員等に対して、適切なタイヤ脱着作業や保守管理の重要性について周知・啓発を図る。
- 例年車輪脱落事故は冬用タイヤへの交換など車輪脱着作業から1～2ヶ月後が大半を占めており、積雪予報が発せられた直後に交換作業が集中したことにより、不適切な脱着作業が行われていたことから、通常の降雪時期を待たず早期に冬用タイヤに交換するなど、余裕を持って正しい脱着作業を行えるべく、冬用タイヤ交換作業の平準化を推進する。



また、更なる車輪脱落事故防止対策として、10月1日より、自動車運送事業者及び整備管理者に対する行政処分を導入することとします。

- 車輪脱落事故を惹起した自動車運送事業者に対する車両の使用停止（初違反 20日車、再違反 40日車）
- 一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した自動車運送事業者等に対し整備管理者の解任命令

※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

## <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ポスター及びチラシ
- 別紙2：令和4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 杉本、坂本

代表：03-5253-8111（内線：42412）

直通：03-5253-8599



①大型車の車輪脱落事故発生状況(国土交通省、令和3年度)

皆さん、ご存知でしたか？

大型車の車輪脱落事故の多くが、冬場、安全に走るためのタイヤ交換後に発生しているということ。

タイヤ交換時には、部品の錆や汚れをきちんと点検し、増し締めをしっかりと行うなど、適切に取り付けてください。

確実な点検・整備で、防げる事故があります。

「昨日も大丈夫だったから今日も大丈夫。」

その軽い気持ちで命を奪う



防ごう！大型車の車輪脱落事故 点検しよう！出発前の車両の安全

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。

# 防ごう

## 大型車の

# 車輪脱落事故

危ない!



# おと

## おとさぬための 点検整備

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の手段です。

## トルクレンチで 適正締付

適正なトルクレンチによる規定トルクの締め付け、タイヤ交換後の増し締めの実施。

## 動画をチェック!

正しい点検方法や連結式ナット回転指示インジケーターの使用方法をご案内しています。



# さ

## さびたナットは 清掃・交換

ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、ハブの取付面、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、追加塗装などを取り除きます。



# な

## ナット・ワッシャー 隙間に給脂

ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑油を薄く塗布し、回転させて油をなじませてください。



# い

## いちにち一度は 緩みの点検

運行前に特に脱落が多い左後輪を中心に、ボルト、ナットを目で見手で触って点検します。

「おと・さ・ない」  
を徹底しよう!



Mr. 整備くん

# 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5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**

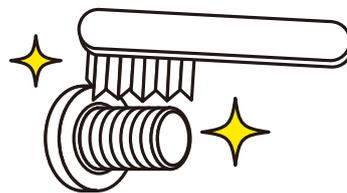
ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーとのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑剤を薄く塗布し、回転させて油をなじませます。ワッシャーがスムーズに回転するか点検し、スムーズに回転しない場合はナットを交換してください。ナットの座面(ディスクホイールとの当たり面)には塗布しないでください。



ナットとワッシャーとの隙間への注油を忘れずに!

### 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。



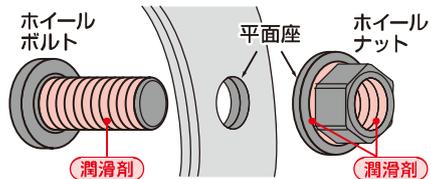
ホイールナット締め付け時の注意点だよ!



## ホイール締め付け方式

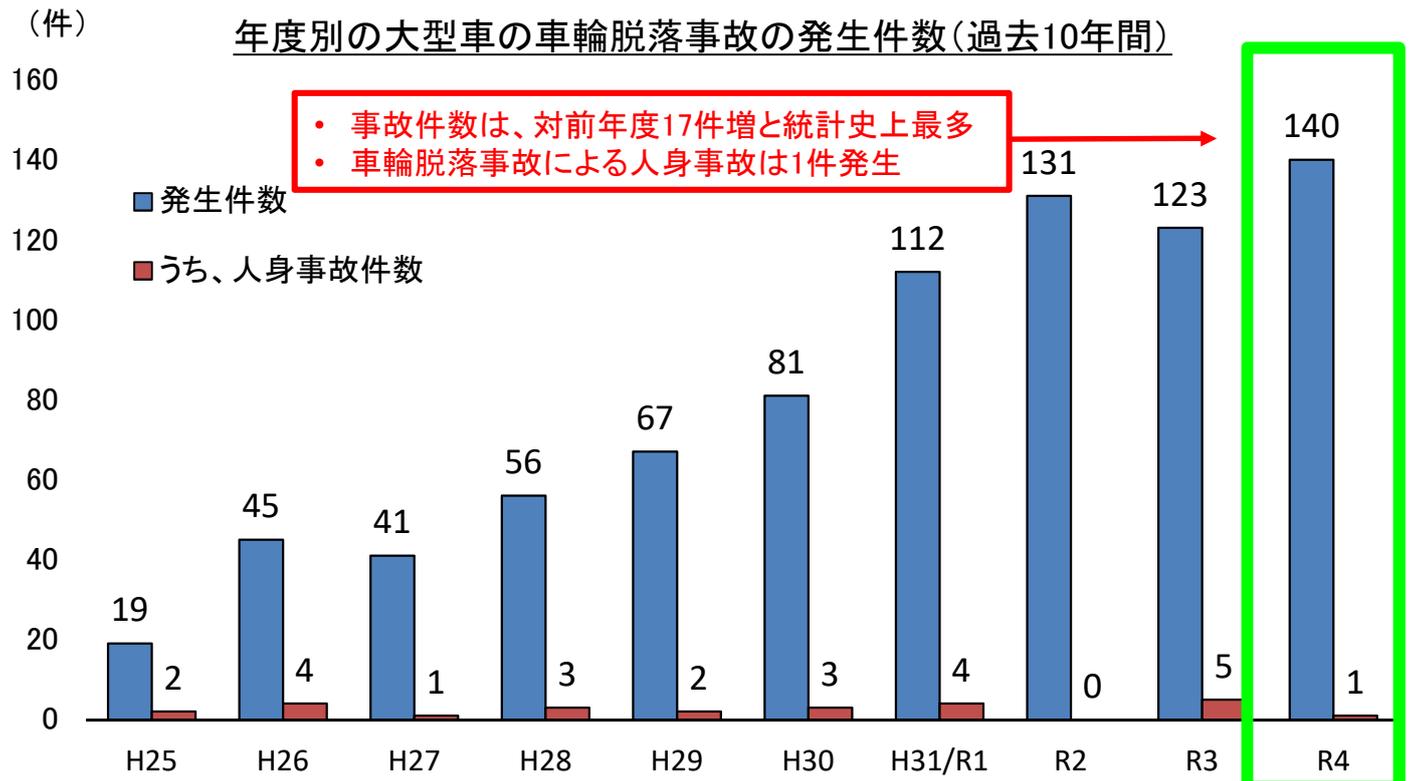
ホイールの締め付け方式には、球面座で締め付けるJIS方式と、平面座で締め付けるISO方式があります。また「排出ガス規制・ポスト新長期規制適合」大型車から、左右輪・右ねじとする「新・ISO方式」を採用しました。

### 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)	ホイールのセンタリング	ハブインロー
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)	アルミホイールの履き替え	ボルト交換
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)	後輪ダブルタイヤの締め付け構造	
ダブルタイヤ	一つのナットで共締め		

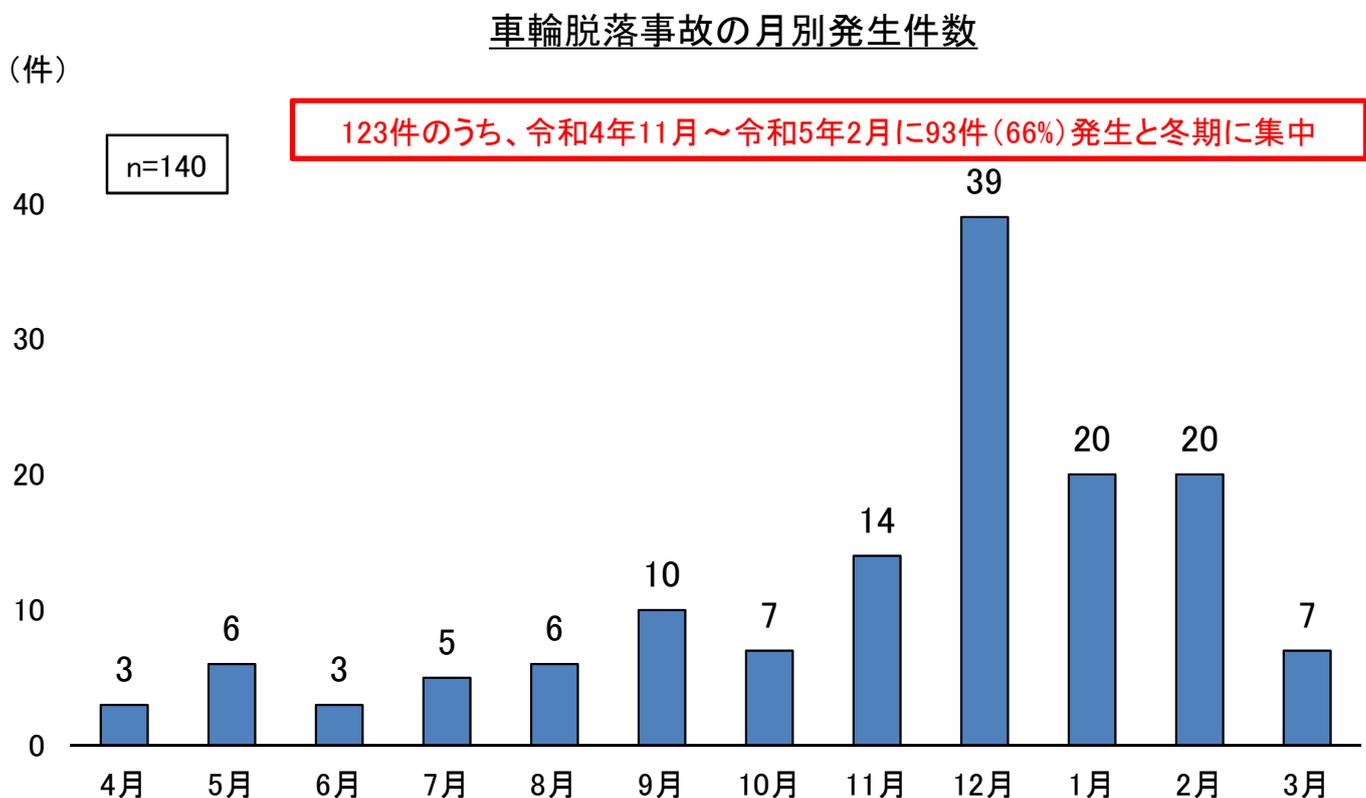


# 車輪脱落事故発生状況（令和4年度）【別紙2】



※ 車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバスであって、ホイール・ナットの脱落又はホイール・ボルトの折損により、タイヤが脱落した事故 (年度)

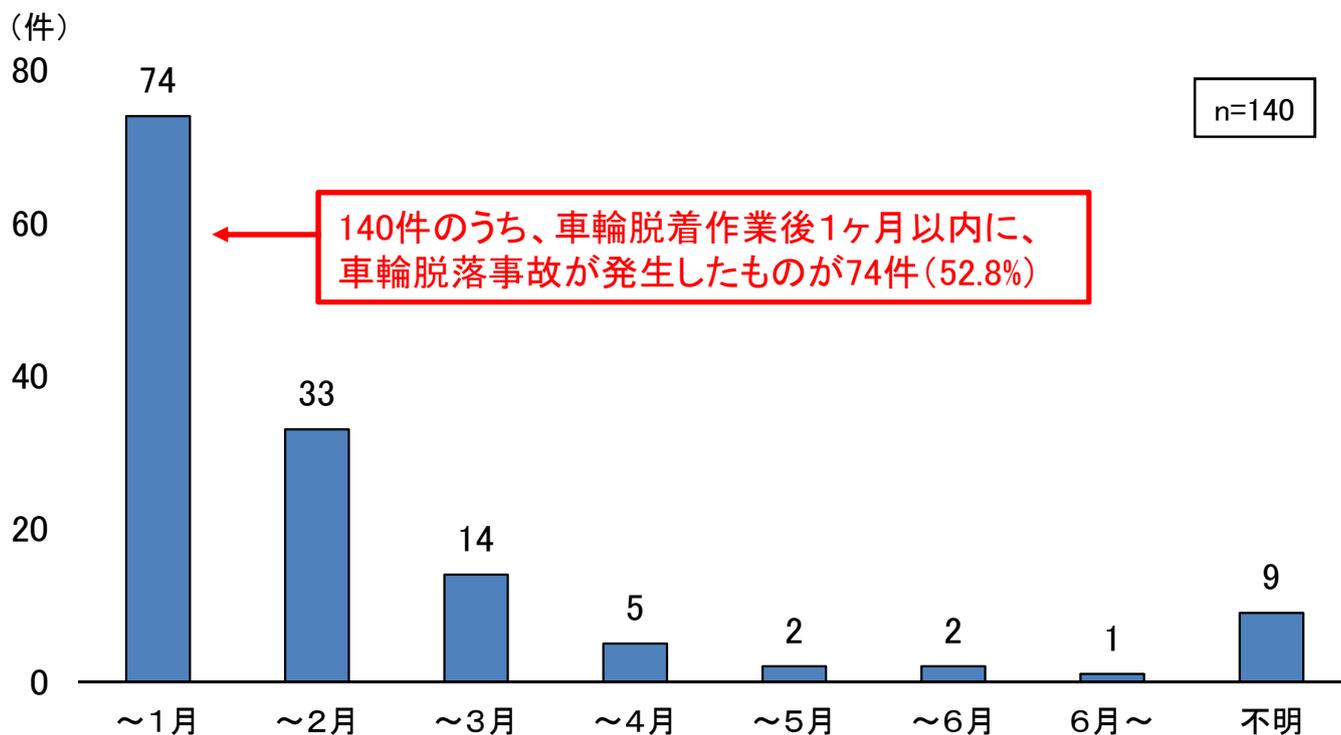
出典: 自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告



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

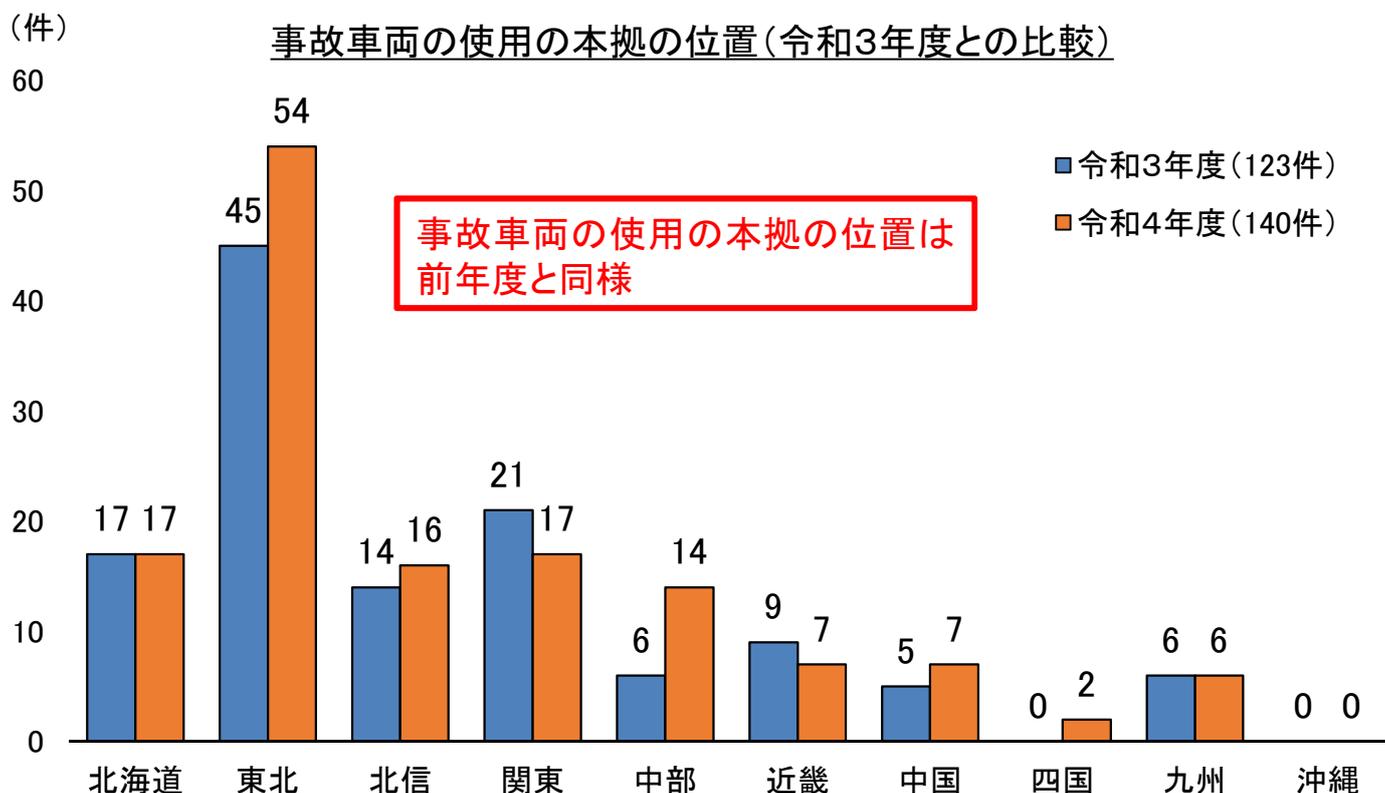
# 車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

## 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

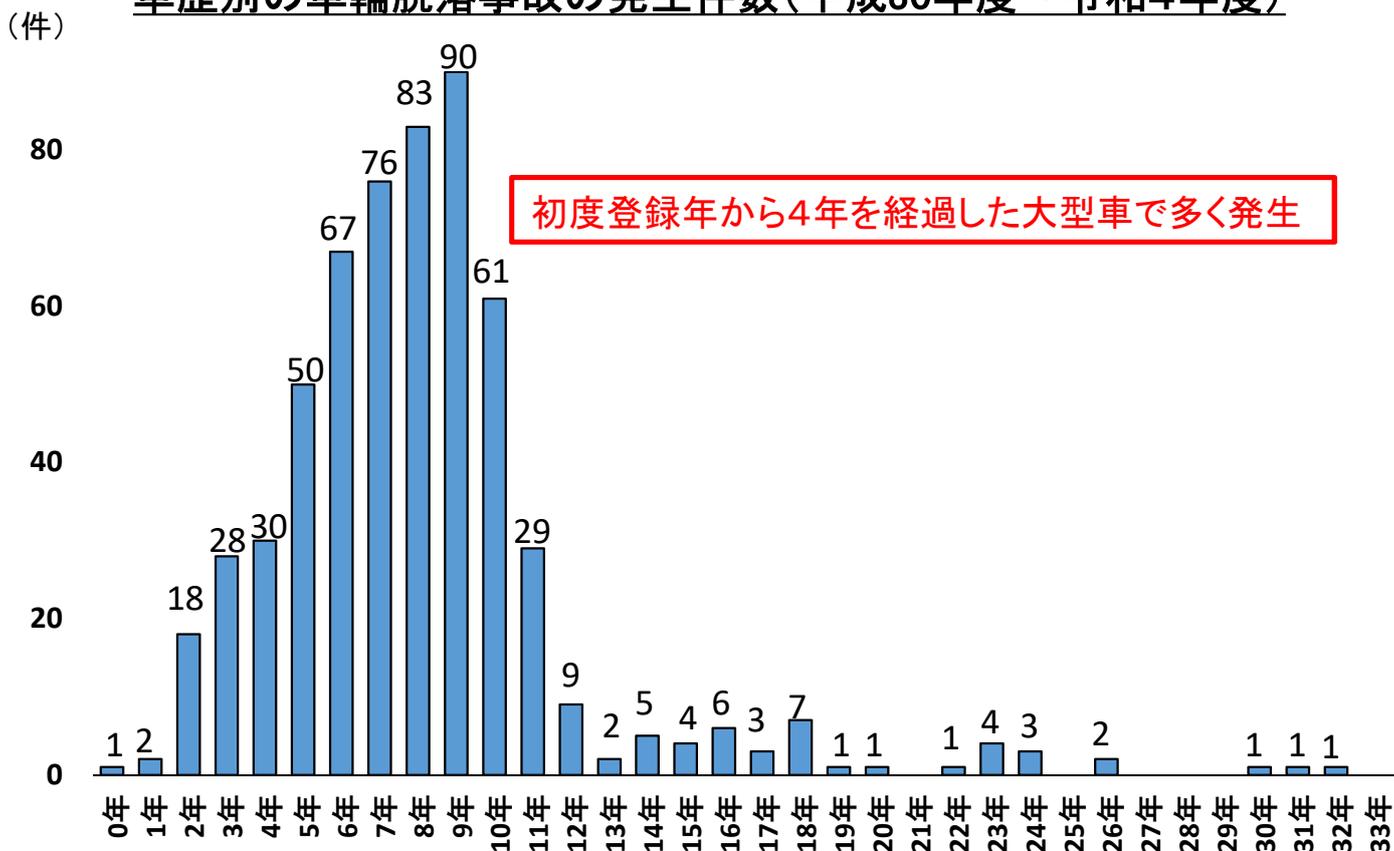
## 事故車両の使用の本拠の位置（令和3年度との比較）



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

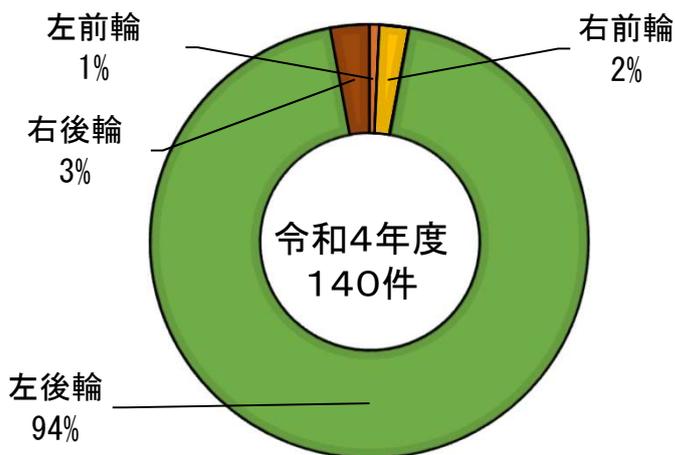
# 車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

車歴別の車輪脱落事故の発生件数（平成30年度～令和4年度）



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

脱落した車輪位置

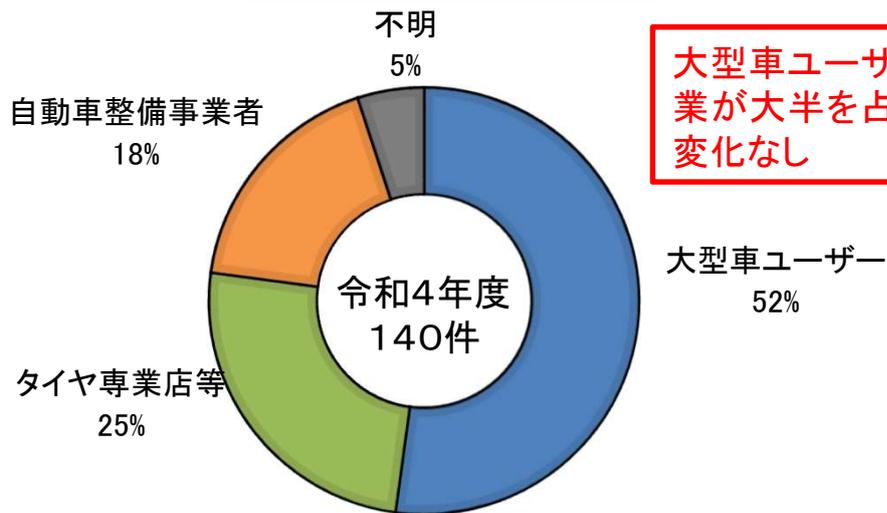


左後輪に集中する傾向は、  
前年度と変化なし

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

# 車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

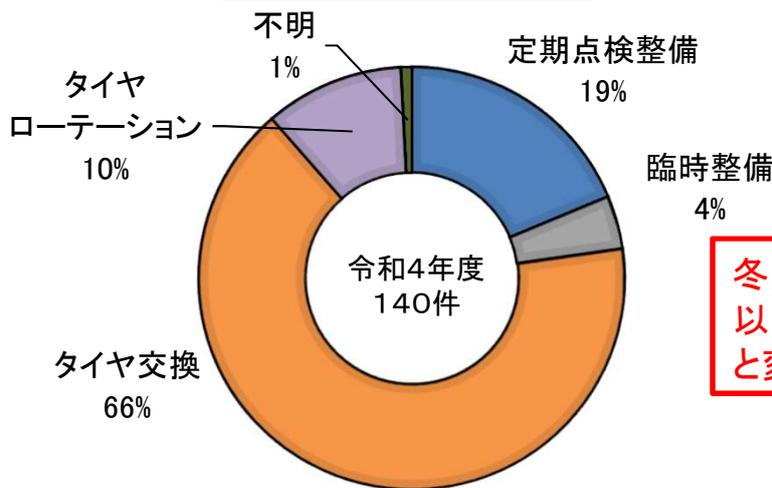
## タイヤ脱着作業実施者別



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

# 車輪脱落事故車両調査（令和4年度）

- 令和4年度発生した車輪脱落事故車両140台のうち136台に対して、各部品に劣化・損傷状態や、タイヤ脱着作業の実施状況を確認する事故車両調査を実施した。
- 事故車両調査の結果、
  - ・ホイール・ボルトやナットに著しいさびがあるものや、ゴミ等の異物が付着しているもの
  - ・ホイール・ナットとワッシャのすき間に潤滑剤の塗布が見られず、ホイール・ナットがスムーズに回転しないもの 等、適切なタイヤ脱着作業が実施されていない車両が確認された。

## 事故車両調査により確認された各部品の劣化・損傷事例

### 著しいさびや汚れによる ホイール・ナット



（ホイール・ナット上面からはナット座面の状態が確認できない場合が多く、ワッシャーが固着しているものもある。）

### ホイール・ボルトに 著しいさびや汚れ等の 付着



### スムーズに回転しない ホイール・ナット



（ホイール・ナットとワッシャのすき間に潤滑剤の塗布が見られず、ホイール・ナットとワッシャにガタが発生し、スムーズに回転しない。）

### 著しいさびによる ディスク・ホイールの損傷



（ディスク・ホールのボルト穴や、ホイール・ナットの当たり面に、著しいさびによる剥離や損傷が発生している。）

# 冬用タイヤの溝深さに注意！

## -大型車の冬用タイヤに関する使用上の注意点-

- 道路で大型車が立ち往生すると、深刻な交通渋滞や通行止めを引き起こします。積雪・凍結道路においては、**必ず適切な冬用タイヤを装着**するなど適切な措置を講じてください。
- 交通渋滞等を引き起こした運送事業者等には監査を行い、**講じた措置が不十分と判断されれば処分の対象**となります。



積雪・凍結道路では、**冬用タイヤを全車輪に装着**

⇒ 冬用タイヤは全車輪に装着しないと**挙動が安定しません。**



冬用タイヤの**溝深さが新品時の50%以上**あることを確認

⇒ 溝深さ**50%**を示す「**プラットホーム**」で、**運行前に必ず確認**してください。（一部海外メーカー品は除く）



積雪・凍結道路での運行前に、**運転上の注意点を把握**

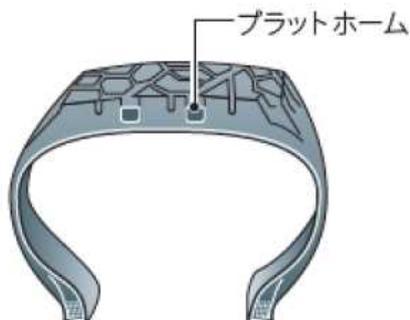
- ⇒ 積雪・凍結道路においては、
- ・ **低速ギアでゆっくり発進**
  - ・ **坂道を登り終わるまでギアチェンジしない**
- など、運転操作の注意が必要です。



# プラットホームとは？

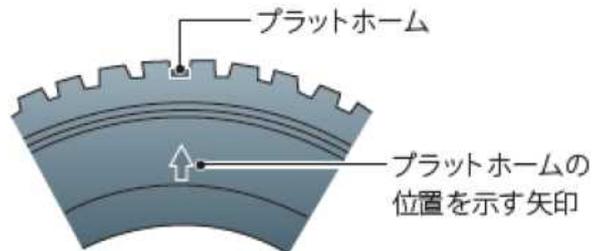
## ●プラットホームとは

日本国内における道路交通法施行細則等によって定められた冬用タイヤとしての使用限度の目安となる新品時の溝深さから50%の位置にあるゴムの盛り上がりを設置した部分をいいます。



## ●プラットホームの位置

プラットホームの位置を示す矢印がタイヤの両側面にそれぞれ周上4ヶ所以上に表示されています。



残り溝深さが「プラットホーム」に達している状態。冬用タイヤとして使用できません。

## 運転上の注意点

- ① **低速ギア**でゆっくり発進し、タイヤを空転させない。
- ② 急坂道では**登り終わるまで低速ギア**を使用し、ギヤチェンジしない。
- ③ **急発進、急加速、急旋回及び急停止は避ける**。柔らかくブレーキ。
- ④ **カーブに入る前に減速**する。速度は控えめ。十分な車間距離。
- ⑤ 冬用タイヤの**性能には限界がある**ので、運転時は細心の注意を払う。
- ⑥ 冬用タイヤを**乾燥路や湿潤路で使用**する場合は**走行速度に注意**する。

# 雪道での立ち往生に注意！

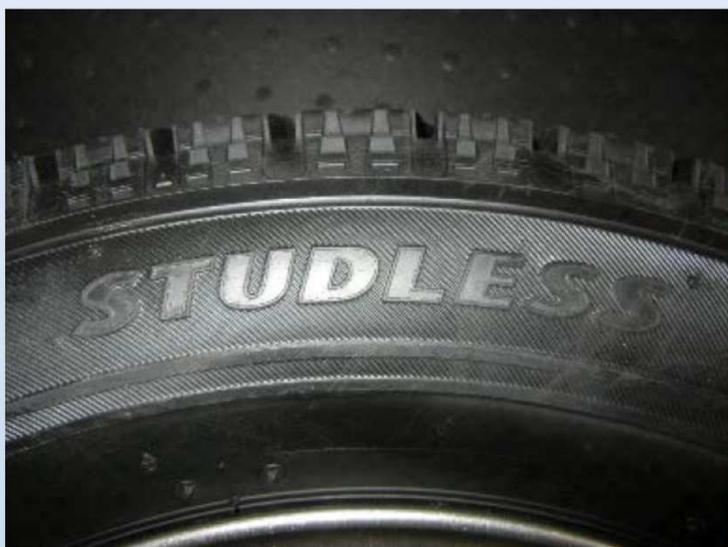
-大型車の冬用タイヤとチェーンについて-



- ❏ 道路で大型車が立ち往生すると、**深刻な交通渋滞や通行止め**を引き起こします。
- ❏ 積雪・凍結路では、**必ず適切な冬用タイヤを装着**するとともに、**チェーンの携行・早めの装着**を心掛けてください。
- ❏ 交通渋滞等を引き起こした運送事業者等には監査を行い、**講じた措置が不十分と判断されれば処分の対象**となります。

## 冬用タイヤの選び方

- ❏ オールシーズンタイヤは、ちらつく程度の降雪で**路面と一部接触可能な積雪状況**を想定したタイヤです。
- ❏ 路面を覆うほどの**過酷な積雪路・凍結路**においては、**スタッドレス表記**(国内表記)又は**スノーフレークマーク**(国際表記)が表示されている冬用タイヤを**全車輪に装着**してください。



スタッドレス表記の例



スノーフレークマーク  
タイヤの側面に表示  
されています。

## 冬用タイヤの使用限度

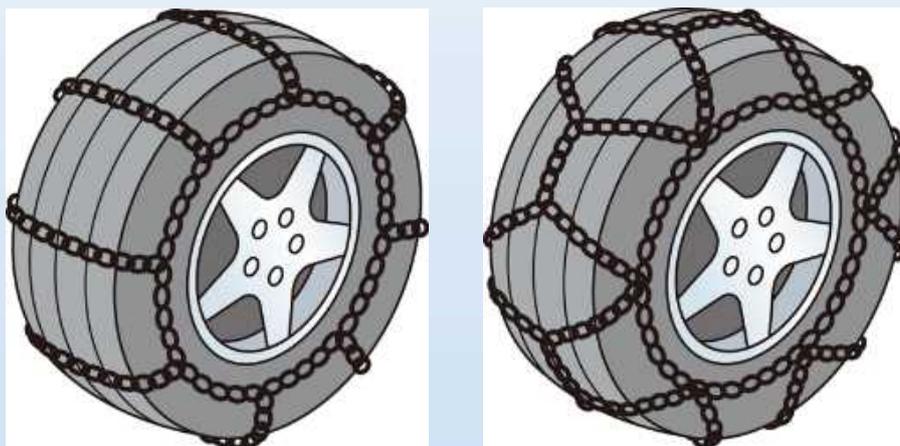
- ❏ **溝深さが50%以上**残っていることを「**プラットホーム**」で確認しましょう。(一部海外メーカー品は除く)



残り溝深さが「プラットホーム」に達している状態。冬用タイヤとして使用できません。

## チェーンの効果

- ❏ チェーンを**駆動輪に装着**すると、冬用タイヤより積雪・凍結路での**発進・登坂性能が向上**します。
- ❏ チェーンの**サイズや締め方が不適切**な場合、**タイヤとの間で滑りが生じ**効果が得られません。



大型車用金属チェーン

## チェーンの携行・装着

- ❏ **大雪警報が発表されるなど相当量の積雪**が見込まれる場合等にはチェーンを携行してください。
- ❏ 降雪時には、**立ち往生する前に早めのチェーン装着**を心掛けましょう。立ち往生した後の装着は極めて困難です。

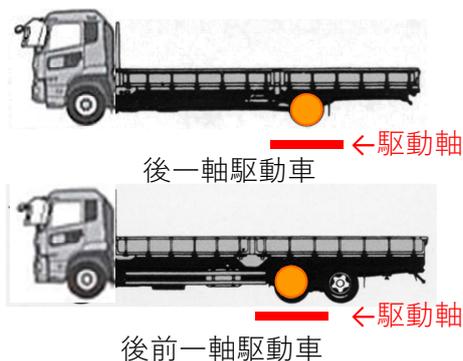
## 性能限界

- ❏ 冬用タイヤ及びチェーンのいずれも**性能限界があり、万能ではありません**。例えば、車両の**バンパーに接触**するような**新雪の深い積雪路**では走行困難です。
- ❏ 運行前に道路・気象情報を確認し、**運行の可否や経路を検討**してください。

# 立ち往生が発生しやすい車両

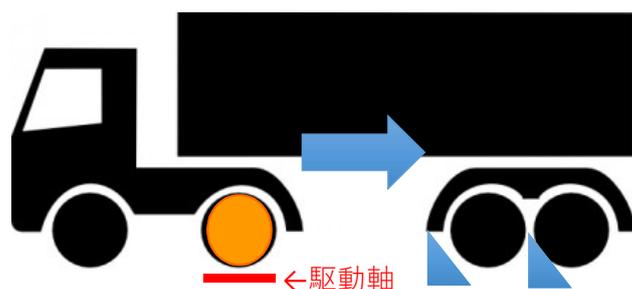
以下の特徴を持つ車両は、積雪路等において**特に立ち往生が発生しやすい傾向**にあるので注意が必要です。

## 一軸駆動車



二軸駆動車に比べて駆動軸が空転しやすい。

## 連結車



トレーラー付近の積雪により走行抵抗が増大。

## 空荷状態



駆動軸に十分な荷重がかからず、発進性能が低下。

## 年式の古い車両



トラクションコントロール※等の機能が搭載されていない。

※発進時等に駆動輪の回転を制御し空転を低減する装置

「自動車を安全に使うためには」→

自動車を安全に使うための注意点を発信しています。



国土交通省  
物流・自動車局  
審査・リコール課



電話番号：03-5253-8111 (内線：42363)  
03-5253-8594 (直通)

令和4年10月14日  
自動車局整備課

②

## 大型車の適切なタイヤ脱着・保守管理作業解説動画を公開！

大型車の、適切なタイヤ脱着作業や保守管理作業手順をいつでも確認できるよう、解説動画を作成しYouTube 国交省公式アカウントに公開しました。

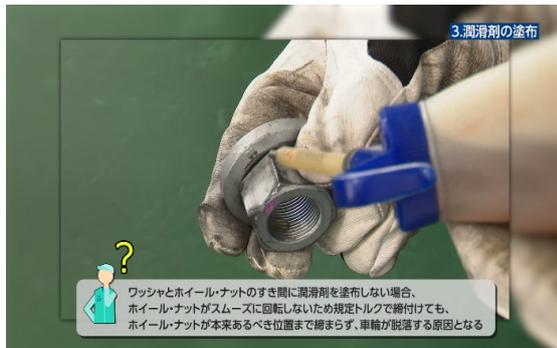
近年大型車の車輪脱落事故が増加傾向にあることを踏まえ、さらなる事故防止対策を進めるため、令和4年2月に「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」（座長：伊藤紳一郎（独）自動車技術総合機構交通安全環境研究所）を設置しました。この検討会において車輪脱落事故車両の調査等を行ったところ、事故を起こした車両では、劣化したホイール・ナットが使用されていたり、タイヤ脱着時にホイール・ナットの清掃や潤滑剤の塗布等が適切に行われていなかったりする状況が明らかになりました。

このような状況を踏まえ、大型車ユーザー等のタイヤ脱着作業者が、いつでも適切なタイヤ脱着作業手順や保守管理作業手順を確認できるよう、作業手順動画を作成し公開しました。

大型車の車輪の脱落は、大事故につながりかねない大変危険なものです。この機会に是非とも動画をご覧ください、適切なタイヤ脱着作業、保守管理作業の実施をお願いします。

## 【タイヤ脱着作業時のポイント】

## ホイール・ナットへ潤滑剤の塗布



ホイール・ナットとワッシャのすき間に、潤滑剤を塗布してください

## 増し締めの実施



タイヤ脱着後、50km~100km 走行後を目安に、ホイール・ナットを既定のトルクで再度締め付けます



▶ 啓発動画の本編はこちらのQRコード

または国土交通省 YouTube チャンネルからご覧下さい

[https://www.youtube.com/watch?v=Szz2ZF7Gd\\_4&list=PL2RgY\\_hjimJRII2zJVaaybwEEKAmD5YVi](https://www.youtube.com/watch?v=Szz2ZF7Gd_4&list=PL2RgY_hjimJRII2zJVaaybwEEKAmD5YVi)

<添付資料> 参考：適切なタイヤ脱着・保守管理作業手順啓発動画（抜粋）

## &lt;問い合わせ先&gt;

自動車局整備課 藤境、森山、渡部

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

## 適切なタイヤ脱着・保守管理作業手順啓発動画（抜粋）

### <適切なタイヤ脱着作業手順>



ホイール・ナットのワッシャが円滑に回転するか、軽く押し当て手で回して確認してください。



ホイール・ナットとワッシャのすき間にも必ず潤滑剤を塗布してください。

### <適切なタイヤ保守管理作業手順>



タイヤ脱着後、50km～100km 走行後を目安に、ホイール・ナットを既定のトルクで再度締め付けます。



ホイール・ナットに緩みがないか、マーキング、インジケーターによる目視確認か、点検ハンマーによる確認を行います。

# 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

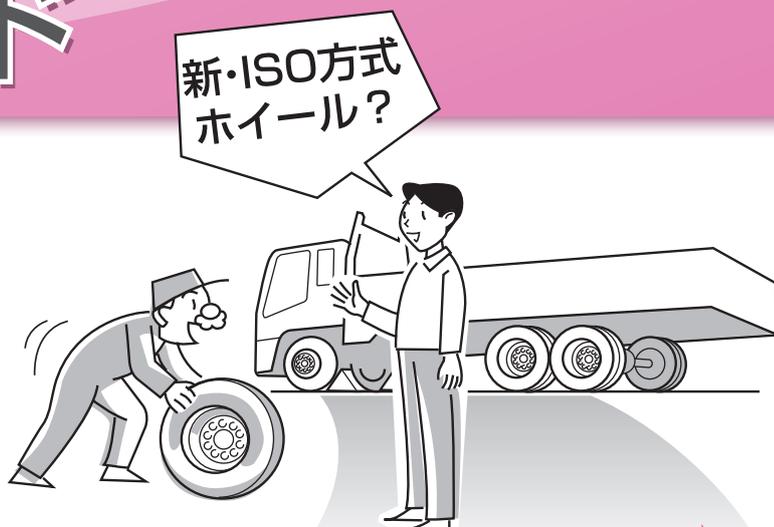
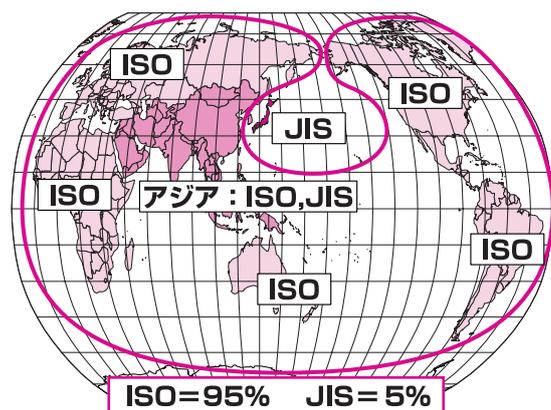
### ISO方式の特徴

- 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取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と行えば、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

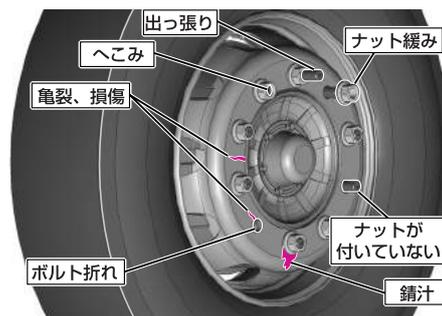
1日1回、運行の前に点検してください。

## 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引っ張り量を点検します。引っ張り量に不揃いはないか、車輪によって引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<sup>(\*)</sup>している可能性があります。必ず、ホイールを外して点検・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。

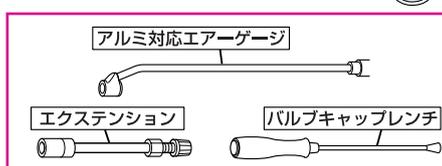


## 3 タイヤ空気圧の点検

- 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ので、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。
- ※ 勢いをつけないよう、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。



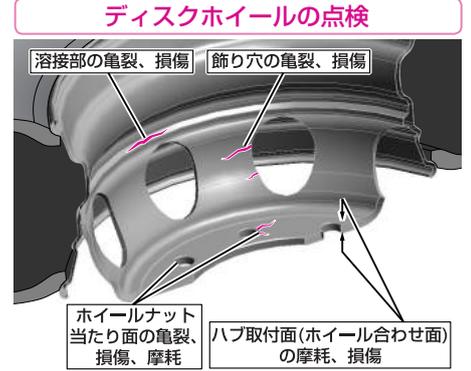
締付けトルク：550～600N・m  
{55～60kgf・m}

# 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。



## 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

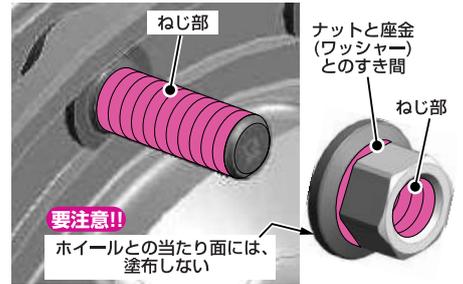
- ディスクホイール取付面、ホイールナットの当たり面、ハブ取付面、ハブのはめ合い部（インロー部）、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、泥などを取り除きます。
- ※ ディスクホイール取付面やホイールナットの当たり面、ハブ取付面への追加塗装は行わないでください。厚い塗膜は、ナットの緩みによる脱落や、ボルト折損の原因となります。



## 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ー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。

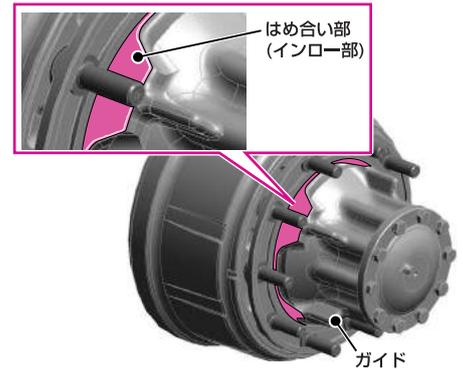
### エンジンオイルなどの塗布部位



## 3 ハブのホイールはめ合い部(インロー部)へのグリース塗布

- 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、グリー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ース塗布位置



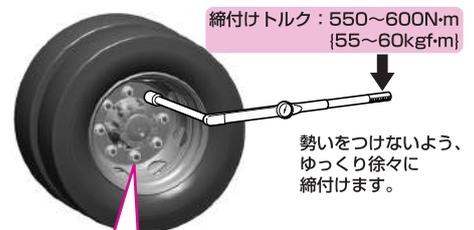
## 4 ホイールの取付け

- 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。

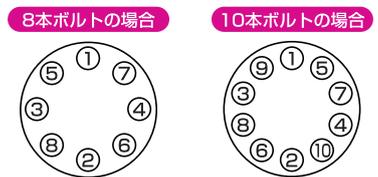
## 5 ホイールナットの締付け

- 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



### 締付け順序



(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、エンジンオイル塗布のこと

## 6 ホイールナットの増し締め

- ホイール取付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が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確認してください。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》



<スチールホイールの場合>

ISO方式(平面座)ホイール  
Hub Piloted Mounting Wheel  
追加塗装禁止  
DO NOT apply additional paint

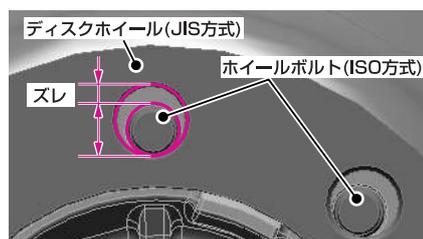
<アルミホイールの場合>

ISO方式(平面座)ホイール  
Hub Piloted Mounting Wheel  
アルミ用ボルト使用(AL)  
Only use Stud for Aluminum Wheel

※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。

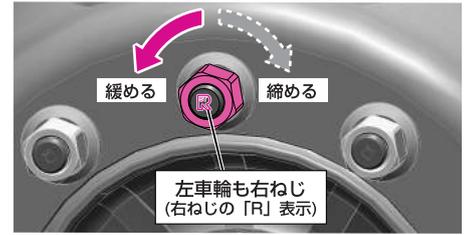
※ISO方式8穴のホイールにはPCD275mmを示す「275」の刻印があります。PCD：最終ページに説明

# 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。
- タイヤ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。

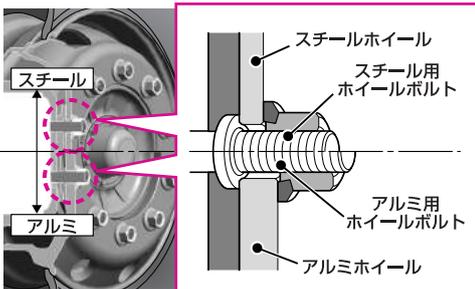
※ ホイールボルトの交換など、分解を伴う作業は、お近くの整備工場で行ってください。

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。

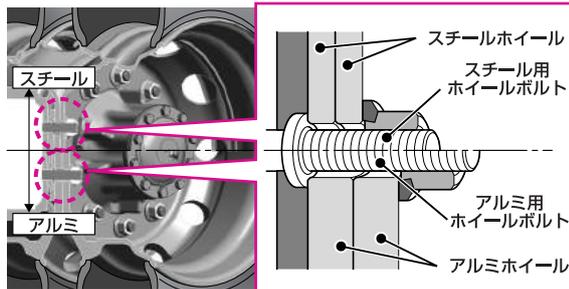
ホイール	スチールからアルミに履き替え	アルミからスチールに履き替え	アルミ用に一時的にスチールを使用
ホイールボルト	ボルトをアルミ用に交換 (ナットは共用品)	ボルトをスチール用に交換 (ナットは共用品)	そのままアルミ用ボルトにスチールホイールを装着 (ナットは共用品) (*)

※：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。

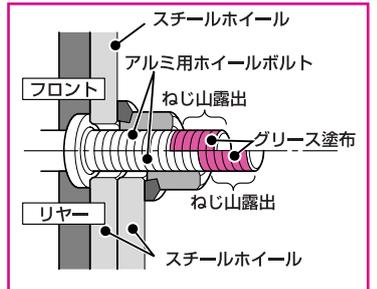
### フロントの例



### リヤ (ダブルタイヤ) の例



### アルミ用に一時的にスチールを使用

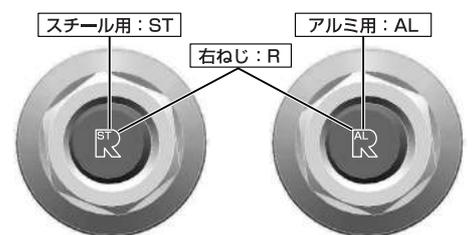


※この図は正しい組み合わせを断面図で示したものです。

### 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、一致しくなくなります。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。

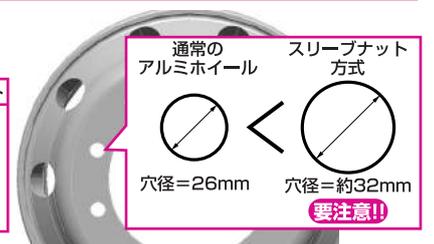
### ホイールボルトの識別表示



### 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 (26 mm) 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用アルミホイール



# 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

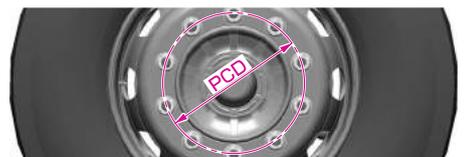
## 新・ISO方式とJIS方式の比較

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 <sup>(※2)</sup>	前輪 M24 後輪 M20、M30 右輪：右ねじ 左輪：左ねじ
PCD <sup>(※1)</sup> 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ieces・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) <sup>(※3)</sup>	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バル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。

令和4年12月27日  
自動車局整備課

③

「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」  
の中間取りまとめを公表します

～今後の大型車の車輪脱落事故防止対策のあり方について～

「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」におけるこれまでの検討を踏まえて「中間取りまとめ」がまとめられましたので、公表します。

近年、大型車の車輪脱落事故が増加傾向にあることを踏まえ、さらなる事故防止対策を進めるため令和4年2月に設置した「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、各種調査や実証実験の結果を踏まえて検討を行い、今後の車輪脱落事故防止対策のあり方について「中間取りまとめ」がとりまとめられました。

国土交通省では、関係団体と協力して「中間取りまとめ」において提言された車輪脱落事故防止対策を推進して参ります。

【中間とりまとめのポイント】

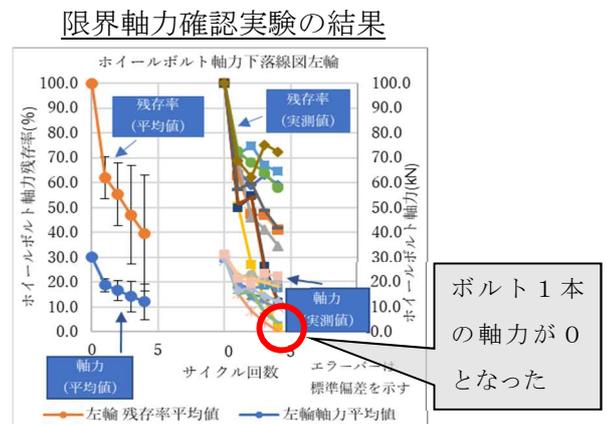
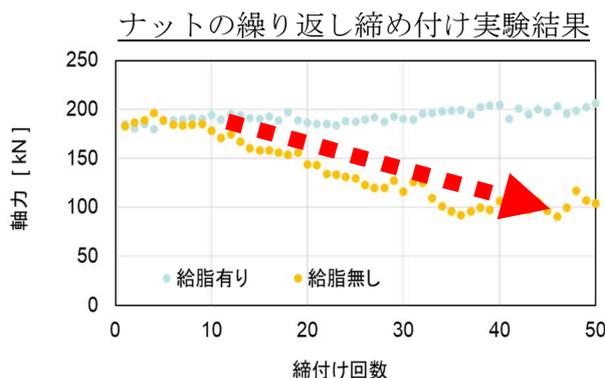
1. 事故調査、実証調査

○車輪脱落事故車両調査、タイヤ脱着作業等の実態調査・分析結果

- 事故車両において、劣化したナットが使用されていたり、ナットの点検・清掃、潤滑剤の塗布等が適切に行われていなかった
- 規定トルクでナットの締め付けを行っておらず、増し締めも行っていなかった
- 日常点検において、ナットの緩みの有無を確認していなかった
- 整備管理者による指導・管理が不十分であった

○実証実験により明らかになった事項

- ボルト、ナットは適切に潤滑剤の塗布を行わない場合、締め付けを繰り返すたびに、締め付け力（軸力）が徐々に低下する（下記左図）
- 最大積載の大型貨物自動車の左右の駆動輪をメーカーの規定トルクよりも低いトルクで締め付け、悪路条件等を模擬したテストコースをサイクル走行させた結果、軸力が一定の水準より小さい場合に（今回の実験では初期軸力 30kN での実験において）、走行に伴い急速に軸力が低下し、0になることが確認された（赤丸で囲んだ点。下記右図）



ボルト1本の軸力が0となった

## 2. 提言された車輪脱落事故防止対策

### ○速やかに実施すべき対策

- 大型車使用者に劣化部品の適切な交換を促す緊急点検の実施
- タイヤ脱着作業者が適切な作業手順・保守管理手順を確認するための動画公開
- 車輪脱落事故防止キャンペーンの継続的实施 等

### ○中・長期的に実施すべき抜本対策

- 車輪脱落事故惹起事業者等の整備管理者に対する特別研修の新設
- 一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した事業者等の整備管理者に対する、解任命令の発令
- タイヤ脱着作業者の人為的な作業ミスを防ぐための車両対策 等

別紙1 大型車の車輪脱落事故に係る調査・分析検討会 中間取りまとめ（概要版）

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

#### 【問い合わせ先】

国土交通省自動車局整備課 藤埴、森山  
Tel03-5253-8111（内線 42412, 42413）  
Tel03-5253-8599（直通）  
Fax03-5253-1639

## 大型車の車輪脱落事故に係る調査・分析検討会 中間取りまとめ（概要版）

### 1．趣旨・概要

依然として多発している大型車の車輪脱落事故に係る発生要因の調査・分析とさらなる事故防止対策を検討するため、令和4年2月に「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、各種調査や実証実験の結果を踏まえて検討を行い、今後の大型車の車輪脱落事故防止対策の在り方について、中間取りまとめを行った。

### 2．調査・分析結果

#### （1）車輪脱落事故車両調査や、タイヤ脱着作業、保守管理状況に係る実態調査において散見された事例

- ・タイヤ脱着作業時にホイール・ボルト（以下単に「ボルト」という。）ホイール・ナット（以下「ナット」という。）等の点検・清掃、潤滑剤の塗布が適切に実施されておらず、著しいさびや汚れを清掃せず劣化・損傷した部品をそのまま使用していた。
- ・ボルトやナットのねじ部、摺動部への潤滑剤の塗布を行っておらず、スムーズに回転しないナットをそのまま使用して締め付けていた。
- ・ナットの締め付け時に、自動車メーカーが規定するトルク値で締め付けを行っていなかった。
- ・大型車の使用者自らによる増し締め等が実施されていなかった。
- ・日常点検が適切に実施されておらず、日頃からナットの緩みの有無を確認していなかった。
- ・運送事業者等の整備管理者による事業者内の指導・管理が不十分であった。

#### 事故車両におけるタイヤ脱着作業時の不適切な点検・清掃事例



ワッシャー部が固着したナット



ホイールのボルト穴の損傷



さび汁が流出した痕跡



ボルトに著しいさびや汚れの付着

#### （2）タイヤ脱着作業、保守管理状況に係る実態調査により得られた知見

- ・タイヤ脱着時の点検・清掃・潤滑作業内容については、大型車使用者の業種に関わらず社内の周知・徹底は一定程度図られているものの、ISO方式に特有の作業であるナツ

トの摺動部への潤滑剤塗布を筆頭に、タイヤ脱着作業者への作業内容の徹底が不十分な事業者も存在した。

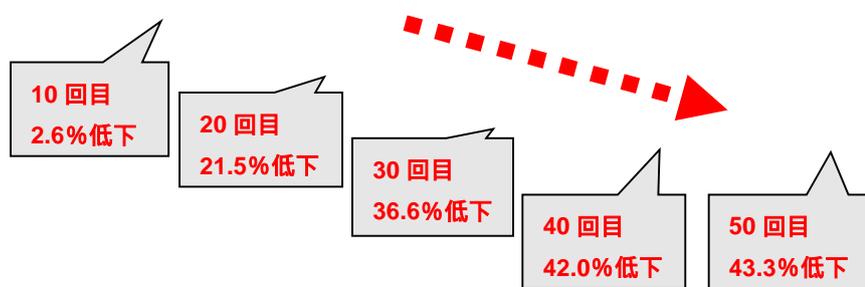
- ・事故惹起事業者において、自動車メーカーの規定する締め付けトルクによるナットの締め付け遵守状況が顕著に低かった。

### (3) 使用過程のボルト、ナットの性能確認実験

#### ナットの繰り返し締め付け実験結果

- ・ボルト、ナットは指定箇所へ潤滑剤の塗布を行わない場合、締め付けを繰り返すたびに自動車メーカーの規定トルクに対して発生する軸力が徐々に低下する事が分かった。
- ・タイヤ脱着作業時の適切な潤滑剤の塗布により、軸力低下を抑えることができると考えられる。

#### ナットの繰り返し締め付け実験結果



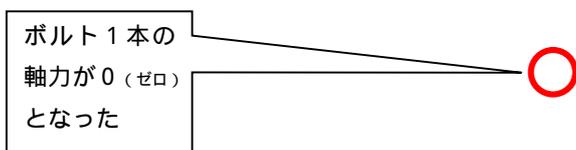
潤滑剤を塗布せずにナットを繰り返し締め付けると、軸力が低下する傾向にある

### (4) 大型貨物自動車を用いた走行実証実験

#### 限界軸力確認実験

- ・最大積載の大型貨物自動車の左右の駆動輪をメーカーの規定トルクよりも低いトルクで締め付け、悪路条件等を模擬したテストコースをサイクル走行させた結果、軸力が一定の水準より小さい場合に（今回の実験では初期軸力 30kN での実験において）走行に伴い急速に軸力が低下し、0（ゼロ）になることが確認された（赤丸で囲んだ点）。

#### 限界軸力確認実験の結果



### 3 . 事故防止対策の提言

車輪脱落事故を撲滅するためには、大型車の使用者やタイヤ専門店等のタイヤ脱着作業者自らが、適正なタイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理について自覚を持ち、自らの責任において大型車の車輪脱落事故防止策を講ずることが極めて重要であると考えられる。

特に、車輪脱落事故車両において、劣化・損傷した部品の使用が散見されたこと、及び繰り返し締め付け試験において、指定箇所への給脂を行わない場合に軸力が低下することが確認されたことから、不適切なタイヤ脱着作業を行った場合に、劣化・損傷が進行し軸力が低下することが推察された。

また、大型貨物自動車を用いた走行実証実験の結果を踏まえると、軸力が一定以上低下するとナットの緩みが加速度的に進行することから、不適切なタイヤ脱着作業が車輪脱落事故につながることを示唆された。

そのため、本検討会では、さらなる車輪脱落事故防止対策として、以下のとおり事故防止対策のあり方を提言する。

#### ( 1 ) 速やかに実施すべき対策

##### 適切なタイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理に関する周知・啓発

- ・タイヤ脱着作業者に対して、タイヤ脱着作業や保守管理方法に関するダイレクトメール等を活用した周知・啓発
- ・劣化した部品の交換を促す緊急的な点検等の実施

##### 動画を活用した作業手順の啓発

- ・適切な作業手順を解説した動画を作成し、各種研修等において活用

##### 車輪脱落事故防止キャンペーンの継続的实施

- ・冬期に車輪脱落事故が多発する傾向を踏まえ、引き続き、事故防止キャンペーンを実施

##### 適切なタイヤ脱着作業や保守管理のための講習会の開催

- ・タイヤ脱着作業者自らが事故防止対策を実施できるよう関係団体と連携し講習会を実施

##### 車輪脱落事故防止対策の指導

- ・整備管理者研修において、必ず車輪脱落事故防止対策の徹底について講義を実施

##### 整備管理者管理権限の明確化

- ・適切なタイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理の実施に係る、整備管理者の管理権限を明確化
- ・大型車を保有する運送事業者等の整備管理規程について、タイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理に関する規程を義務付け

#### ( 2 ) 中・長期的に実施すべき抜本対策

##### タイヤ脱着作業者における適切な作業を徹底するための施策

- ・タイヤ脱着作業者に対して適切な作業を徹底させるため、( 1 ) の対策以上の周知・啓発を徹底する等、さらなる対策の強化

#### **整備管理者に対する指導強化**

- ・車輪脱落事故惹起事業者等の整備管理者に対する、タイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理に関する実習も含めた整備管理者特別研修の新設
- ・一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した運送事業者等の整備管理者に対し、解任命令を発令する等、指導強化

#### **タイヤ脱着作業による人為的な作業ミスを防ぐためのハード対策**

- ・ナットの緩みの予兆検知等に関する車両対策について、検出精度等の課題が残されているところ、できるだけ早く開発に向けた中・長期計画を策定し、製品化に向け、各自動車メーカーにおいて検討を推進
- ・国土交通省において、中・長期的に規制の方向性に係る検討含め、必要な検討を推進

#### **劣化したホイール・ナットを排除するための施策**

- ・劣化したナットの排除に向けた部品の適切な交換を促進するための施策等を検討、早急  
に実施

### **4 . 引き続き検討すべき課題**

今後も大型車の車輪脱落事故の発生状況を継続的に監視し、詳細な事故調査を引き続き実施しつつ、対策の効果を検証すべきである。

これまでの調査では左後輪からの脱落事故が多い理由等、明らかにできなかった点があるため、引き続き検討を行っていくことが望ましい。

# 中間とりまとめをうけた事故防止対策の 進捗状況について

---

令和5年9月  
国土交通省自動車局

- 令和4年12月に調査・分析検討会における事故防止対策のあり方について「中間取りまとめ」を公表。
- 今後、関係団体と協力して「中間取りまとめ」において提言された車輪脱落事故防止対策を推進。

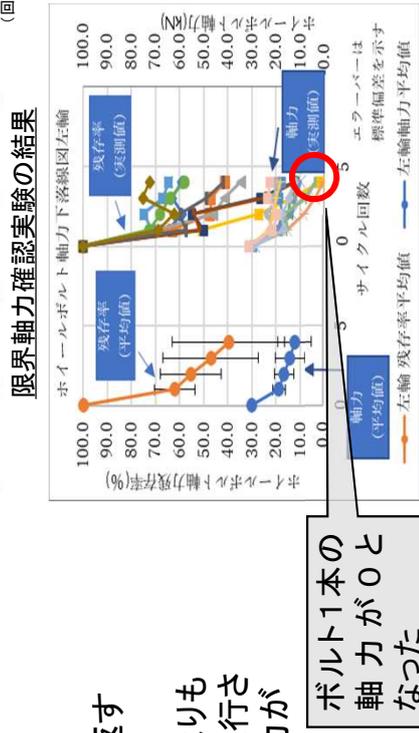
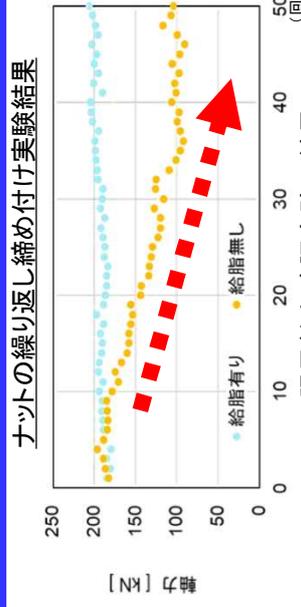
## 大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会「中間取りまとめ」のポイント

### ○ 車輪脱落事故車両調査、タイヤ脱着作業等の実態調査・分析結果

- ・劣化したナットの使用や、ナットの点検・清掃、潤滑剤の塗布等が適切に行われていなかった。
- ・規定トルクでナットの締め付けを行っておらず、増し締めも行っていないかった。
- ・日常点検において、ナットの緩みの有無を確認していなかった。
- ・整備管理者による指導・管理が不十分であった。

### ○ 実証実験により明らかになった事項

- ・ボルト、ナットは適切に潤滑剤の塗布を行わない場合、締め付けを繰り返すたびに、締め付け力(軸力)が徐々に低下する。(右図)
- ・最大積載の大型貨物自動車(左右の駆動輪を、メーカーの規定トルクよりも低いトルクで締め付け、悪路条件等を模擬したテストコースをサイクル走行させた結果、軸力が一定の水準より小さい場合に、走行に伴い急速に軸力が低下し、0になることが確認された。



ボルト1本の軸力が0になった

## 大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会において提言された事故防止対策

### ○ 速やかに実施すべき対策

- ・劣化部品の適切な交換を促す緊急点検の実施
- ・適切な作業手順・保守管理手順を確認するための動画公開
- ・車輪脱落事故防止キャンペーンの継続的実施 等

### ○ 中・長期的に実施すべき抜本対策

- ・車輪脱落事故惹起事業者等の整備管理者に対する特別研修の新設
- ・一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した事業者等の整備管理者に対する、解任命令の発令
- ・人為的な作業ミスを防ぐための車両ハード対策 等

○関係団体、各運輸局等と連携して、「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」を実施する等、大型車の車輪脱落防止対策を強力に推進。

「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン（令和4年10月1日～令和5年2月28日）」の取組事例

## ホイール・ナットの緊急点検を実施

- ・大型車ユーザーにDMを発送し、適切な作業や保守管理について周知・啓発を図るとともに、車齢4年を超える大型車を対象に、大型車ユーザー、タイヤ専門店、大型車ディーラー、整備事業者においてナットの劣化状態を点検。
- ・ナットの劣化が確認された場合は、交換に必要となる新品ナットを、大型車メーカーより無償提供。



劣化したナットの点検・交換

## 街頭検査においてホイール・ナットの緩みを確認

【近畿運輸局による取組】

実施日：令和5年1月12日(木)

実施場所：大阪トラックステーション(大阪府寝屋川市)

実施結果：街頭検査を実施した大型車13台中6台で、ホイール・ナットの緩みが確認された。そのうち5台は、左側車輪のホイール・ナットが緩んでいた。

また、大型車7台でタイヤ脱着作業後の増し締めが実施されていなかった。



トルクレンチによりナットの緩みを確認

- 大型車の車輪脱落事故件数は令和4年度に過去最大となるなど増加傾向
- 「大型車の車輪脱落事故防止に係る調査・検討会」における調査結果を踏まえ、令和5年度においては、これまでの車輪脱落事故防止対策に加え、従前より実施している点検の奨励、適切な整備内容の周知・啓発等の対策の深化を図るとともに、**更なる対策**として、**自動車運送事業者及び整備管理者に対する行政処分を導入する予定**(R5.10.1 改正通達施行予定)
- 車輪脱落事故車両調査や実証実験に基づく事故の推定要因等の調査・分析も継続して実施。  
※「大型車の車輪脱落事故に係る調査・分析検討会」中間取りまとめ(R4.12)の提言事項

より効果的なポスターによる周知啓発

- 「タイヤの点検整備」の一層の促進につなげるデザインとしたポスターでの周知・啓発の実施 等



令和4年度の取組み  
(動画での周知啓発)



令和5年度ポスター(案)

ナット配布による冬用タイヤ早期交換の推進

- タイヤ交換需要が集中し、点検整備ミスが起きることを防ぐため、**車輪脱落事故が多発している雪国(北海道・東北・北陸信越)**において、降雪期前の早期にタイヤ交換をした際に、劣化したナットがある場合は自工会から**新品のナットを無償提供**



劣化ナット→新品ナット  
を提供

行政処分の導入

- 車輪脱落事故を惹起した**自動車運送事業者に対する車画の使用停止**  
○初違反 20日車、再違反 40日車  
※「不正改造」による処分と同じ量定
- 一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した自動車運送事業者等に選任されている**整備管理者に対する解任命令**  
○上記、再違反の処分となる場合

# 大型車の車輪脱落事故防止対策について

「大型車の車輪脱落事故に係る調査・分析検討会」中間取りまとめ(R4.12)における車輪脱落事故防止対策の進捗状況

	項目	対応状況(R5.9.21時点)
短期的 対策	適切なタイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理に関する周知・啓発	● 措置済(R4.10緊急点検を実施)
	動画を活用した作業手順の啓発	● 措置済(R4.9適切な作業手順を解説した啓発動画の作成)
	車輪脱落事故防止キャンペーンの継続的实施	● 継続実施中(今年度はR5.10から実施予定)
	適切なタイヤ脱着作業や保守管理のための講習会の開催	● 措置済(R4.9からトラック協会等と連携して実施中)
	車輪脱落事故防止対策の指導	● 措置済(R4.12から整備管理者研修でポルト実物の活用を開始)
中長期的 対策	整備管理者管理権限の明確化	● 措置済(R4.5整備管理規程の様式に明記)
	タイヤ脱着作業者における適切な作業を徹底するための施策	● 車輪脱落事故防止キャンペーンを継続しつつ、今年度は新規ホスターの作成と、ナット配布による冬用タイヤ早期交換の推進を行う
	タイヤ脱着作業者による人為的な作業ミスを防ぐためのハード対策	● 日本自動車工業会/大型4社で協調し取り組みだ基礎研究の結果、予兆検知システム見込みが期待できる手法であることが確認できた。2023年度からは、各社での技術開発に移行。
	劣化したホイール・ナットを排除するための施策	● 車輪脱落事故防止キャンペーンを継続しつつ、更なる施策については継続検討
	整備管理者に対する指導強化	● 一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した整備管理者に対する解任命令の導入(R5.10施行予定) ● 車輪脱落事故惹起事業者等の整備管理者に対する、実習も含めた整備管理者特別研修の新設

平成 28 年 4 月 22 日  
自動車局

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。

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)デフレンシヤル

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)
デフレンシヤルオイル	・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。(いつもより加減が悪ないゆ) ・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・・・・・・・・・・・・・・・・	1
■バス火災事故の状況・・・・・・・・	2
■バス火災事故の分析・・・・・・・・	2
■点検整備のポイント・・・・・・・・	4
<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、点検整備を確実にすることが必要です。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)	
〔具体的事例〕・・・・・・・・・・	6
■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・・・	8
■点検整備の時期など・・・・・・・・	9
■車両火災事故の前兆、予兆・・・・・・・・	10
さいごに・・・・・・・・・・	11

※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)

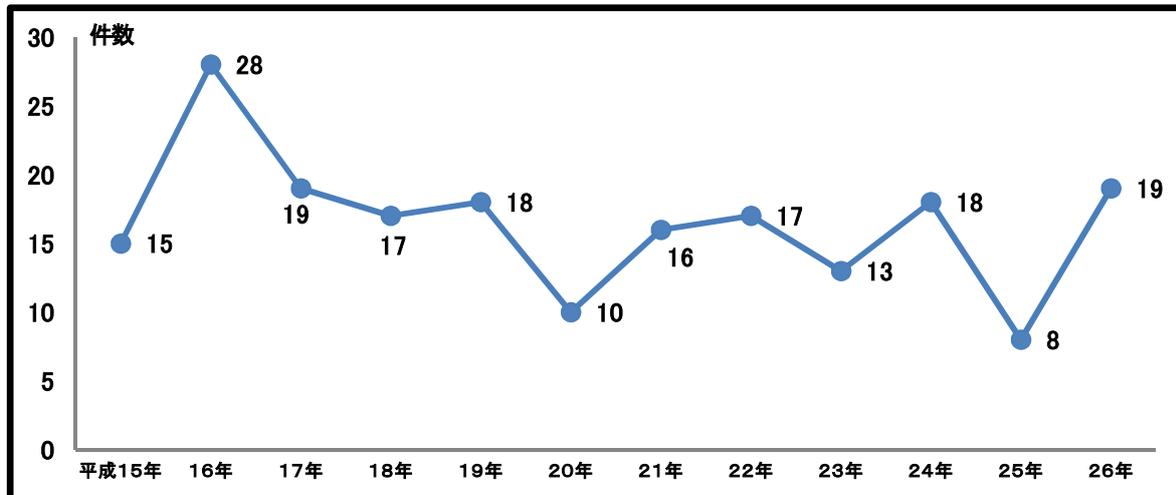
第四十五条 旅客自動車運送事業者は、事業用自動車につき、点検整備、整備管理者の選任及び検査に関する道路運送車両法の規定に従うほか、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- 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！



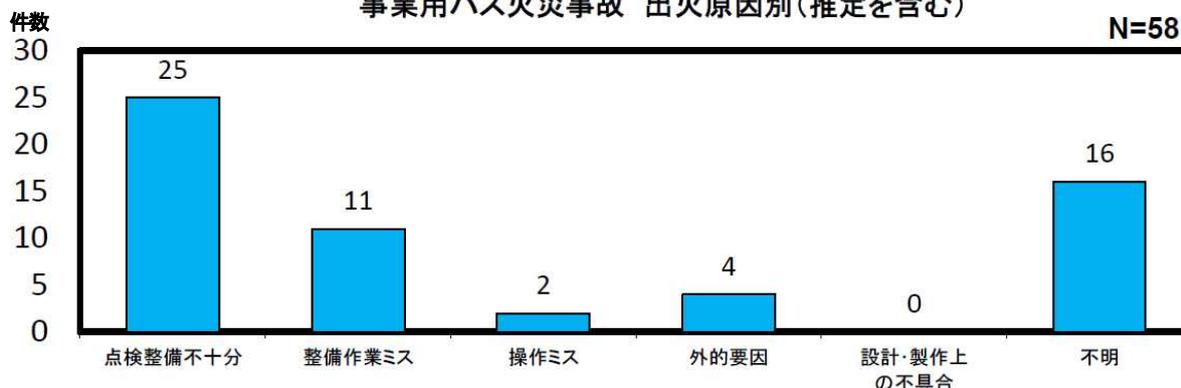
※自動車事故報告規則(省令)に基づき運送事業者から報告のあった、事業用バスの車両火災事故件数

## ■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)

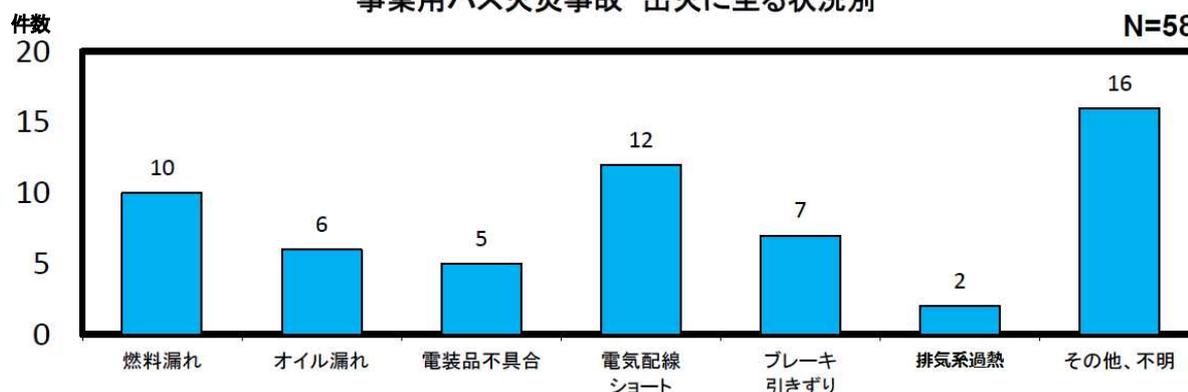


※国土交通省 バス火災事故分析結果(平成23年1月～26年12月間の事故分析)

### ●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

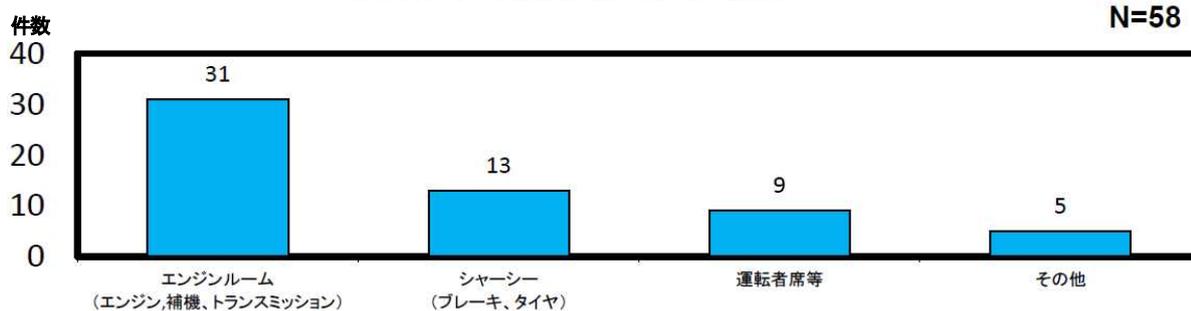


※国土交通省 バス火災事故分析結果(平成23年1月～26年12月間の事故分析)

● 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。

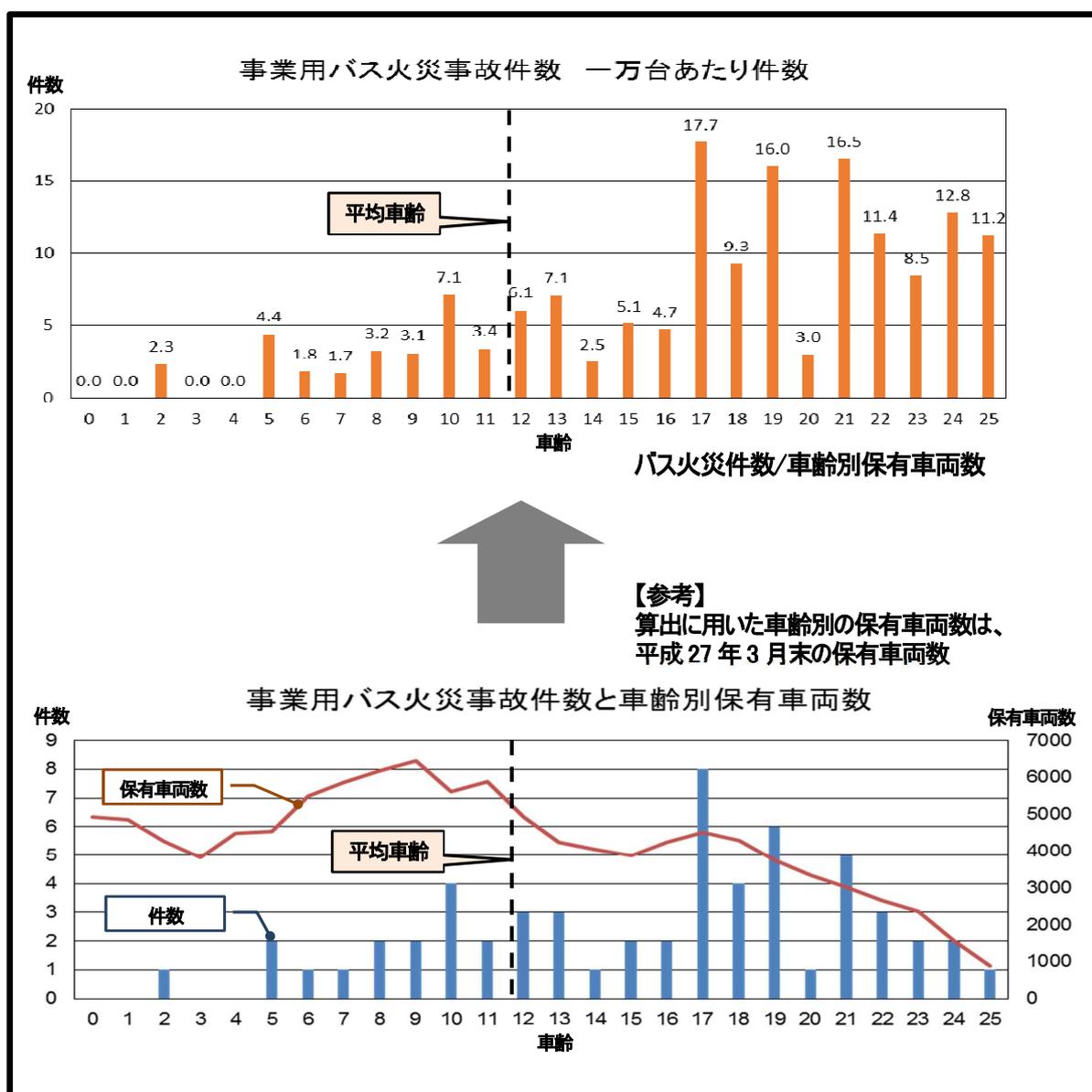
事業用バス火災事故 出火箇所別



※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。



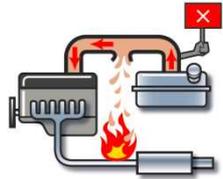
※国土交通省 バス火災事故分析結果(平成23年1月～26年12月間の事故分析)

**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)

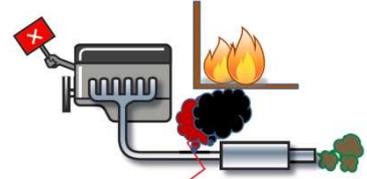
#### (1) 燃料装置

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。	

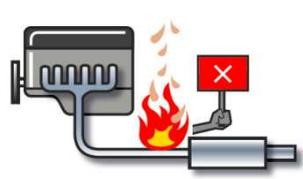
#### (2) 潤滑装置

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

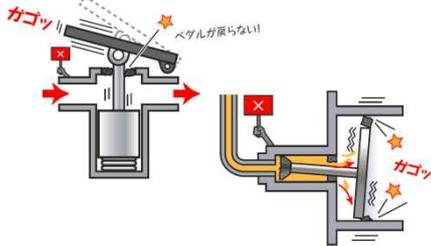
部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
冷却水	・ 冷却水タンクなどから水漏れはないか、冷却水の量は適量か。 ※定期的に交換しているか。	・ オーバーヒートからエンジンが焼き付き、漏れたオイルが、排気管などの高温部に触れるなどして、火災を起こします。また、壊れたターボは、エンジンを破損、漏れたオイルで火災を起こします。 
冷却水ホース (ラジエーターホース)	・ 接続部からの水漏れはないか。 ・ 亀裂やヒビ割れはないか。 ※古くなったら交換しているか。	
パワーステアリングホース	・ 接続部からのオイル漏れやにじみはないか。 ・ 亀裂やヒビ割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

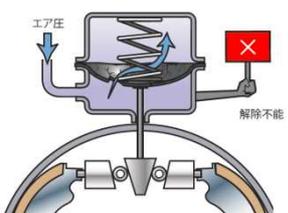
- ◎ 大型観光バスなどでの「サブエンジン方式エアコン」を使用している場合は、「サブエンジン」の点検も忘れて行います。
- ◎ エンジンルームなどに長年堆積したホコリなどにも、注意します。(オイルや燃料が漏れた跡はないかを確認して清掃します)

## 2. 制動装置(ブレーキ)

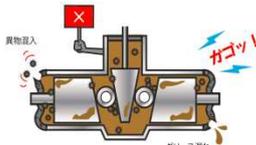
### (1) ブレーキ用各種バルブ類(エア/オイル)

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"> <li>・ エアの排気音は正常か、エア漏れはないか。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul> ※内部のゴム部品等は、定期的に変換しているか。	・ 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"> <li>・ エア漏れ、液漏れはないか。</li> <li>・ ブレーキ戻り不良など、機能に異常はないか。</li> </ul> ※内部のゴム部品等は、定期的に変換しているか。	
その他各種バルブ類 (リレーバルブ等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エア漏れ、液漏れはないか。</li> <li>・ ブレーキ戻り不良など、機能に異常はないか。</li> </ul> ※内部のゴム部品等は、定期的に変換しているか。	

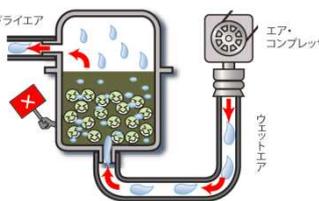
### (2) 駐車ブレーキ

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)
スプリングチャンバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ エア漏れはないか。</li> </ul> ※内部のゴム部品等は、定期的に変換しているか。	・ 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"> <li>・ 引き代は正常か、走行/駐車位置に、きちんと保持されるか。</li> <li>・ インジケータランプ、警報ブザーは正常に作動するか。</li> </ul> ※内部のゴム部品等は、定期的に変換しているか。	
パーキングブレーキ (センターブレーキ式)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ドラムとライニングのすき間は適切か。</li> <li>・ ブレーキの戻り不良はないか。</li> </ul>	

### (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"> <li>・ エア漏れ、液漏れはないか。</li> <li>・ 内部の部品に、摩耗や損傷、亀裂、固着はないか。</li> </ul> ※ゴム部品等は、定期的に変換しているか。	・ 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"> <li>・ ドラムとライニングのすき間は適切か。</li> <li>・ ブレーキの戻り不良はないか。</li> </ul>	

### (4) ブレーキフルード/エアライン

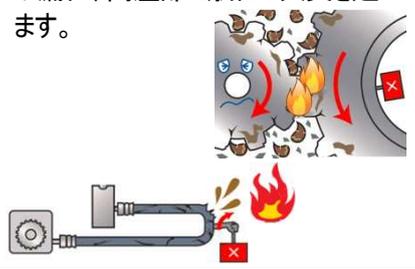
部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生メカニズム)
エアドライヤー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内部の乾燥剤が(コンプレッサー・オイル等が付着し)劣化していないか。(除湿作用が低下する)</li> <li>・ 内部の部品に、摩耗や損傷、亀裂、固着はないか。</li> </ul> ※定期的に分解整備を行っているか、乾燥剤を交換しているか。	・ ブレーキ機器内に水分が浸入すると、各ブレーキ機器の腐食、劣化、故障を招き、また、冬季には水分が凍結するなどして、ブレーキの戻り不良から引きずりを発生、ブレーキが過熱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

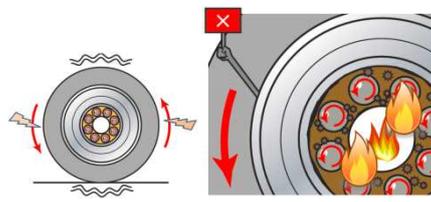
#### (1)トランスミッション(含むオートマチックトランスミッション)

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。	

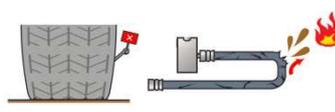
#### (2)デファレンシャル

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/リレー	・ 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りの痕はないか。 ・ 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

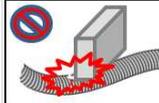
部位(装置)	点検のポイント(見方/交換目安)	点検しないと・・・(火災発生のメカニズム)
ヒューズボックス リレーボックス スイッチパネル 配電盤	・ 固定の緩みや外れはないか。接続部に緩みや外れはないか。 ・ 被覆のやぶれ、変色・腐食、著しい劣化、ショートの痕などはないか。 ・ 異常な発熱、発熱による変色などの痕やショート痕はないか。 ・ ホコリの堆積、水浸入、腐食、異物などはないか。	・ 機器の異常発熱や配線のショートにより発火し、火災を起こします。 ・ 端子部などに堆積したホコリなどの異物に、水分・油分などが浸入して、トラッキング(レアショート)などを起こし、発火に至る場合があります。
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」の点検も忘れないで行います。
- ◎ 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)に「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、原則コネクタ結合など)
4. 接続(コネクタ)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"> <li>・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。</li> </ul> 
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。	・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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
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。	
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"> <li>・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。</li> </ul>
スクリュウ、プラグなどの締め忘れ(過締め付け)	・ドレ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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> 
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。	
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。	・接続ターミナル、ハーネスの緩みから、ショートを起こし、発火に至ります。
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スから発火に至ります。
グリスやオイルの過多	・給油脂箇所に、適量以上のグリ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。
不適切な後工事作業	・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】

● 運行時の異変や、各種警告灯の点灯などにも注意して、異状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)
発散防止	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がた		3か月(距離)
		リヤホイールベアリングのがた		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	エキステンダー(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。

平成29年3月28日  
自動車局整備課

⑤

## 「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)

# 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)

整備サイクル表参考様式・記載要領

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まれます。

#### 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) 代用的な車両での例					
		A社	B社	C社	D社	E社	F社		A社		B社		備考	
		運行形態 ※1	都市間中心	観光のみ	観光中心	観光のみ	観光のみ	観光のみ						
		保有車両数(大型)	15両	70両	60両	20両	20両	30両						
		(中型)	5両	2両	10両	2両	10両	2両						
		(小型)	-	-	2両	2両	10両	10両						
		平均車齢 ※2	7年	4年	7年	6年	8年	5年						
		年間平均走行距離 ※3	6万km	6万km	6万km	4万km	3万km	7万km						
		年間整備費用 ※4	250万円	200万円	150万円	100万円	150万円	250万円						
		交換基準項目数	49	49	35	25	16	26						
かじ取装置	パワステオイル	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	-	-						
		(距離)	4年	2年	3年	7年	-	-						
	パワステホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	○	-	-	○	A社 ハワテハイブ発生の都度交換					
		(距離)	-	2年(高圧6年)	3, 6年	-	-	-	高圧2年, 低圧3年					
	パワステオイルフィルター	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	○	-	-	-						
		(距離)	-	2年	6年	-	-	-						
	センターロッドドラッグリンク	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	B社 サト、リンクのジョイント交換(必ずボルト・ナットを示すものと思われる。)					
		(距離)	-	6年	-	-	-	-						
	パワステ内部のゴム部品(オイルポンプ、ステアリングギヤ)	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	A社 ハワテポンプ発生の都度OH					
		(距離)	-	-	-	-	-	-						
ステアリングベベルギヤのオイル	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-							
	(距離)	-	-	-	-	-	-							
エアードライヤー	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	○	○							
	(距離)	1, 3年	1年	2年	6年	1年	1年(乾燥剤)							
	ブレーキチャンパー(エアチャンパー)	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	-	○	A社 2年でOH、4年で交換					
		(距離)	2, 4年	3年	2年	2年	-	1年						
ブレーキバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	○	○	-	○							
	(距離)	2年	-	3, 5年	2年	-	1年							
ブレーキホース	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	-	-							
	(距離)	5年	3年	2年	6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) 代用的な車両での例					
		A社	B社	C社	D社	E社	F社		A社		B社		備考	
制動装置	エキスパンダー	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	○	-	-	○						
		(距離)	-	4年	2年	-	-	2年						
	スプリングブレーキチャンパー(ビギーバッグ)(ホイールパークチャンパー)	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	○	○	-	○						ビギーバッグ交換
		(距離)	-	4年	2, 3年	6年	-	2年						
	ブレーキプスター(エアプスター)(エアマスター)	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	○	-	-	-	A社 空港車、一般車では、2年で設定 D社 小型貨切では、4年で設定					
		(距離)	-	2年	2年	-	-	-						旧型車 エアオイルブレーキ車で設定あり
	ホイールパーク用エアホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	○	-	-	-						
		(距離)	-	6年	2, 3年	-	-	-						ブレーキホース
	ホイールパークコントロールバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-						
		(距離)	-	6年	-	-	-	-						
EHSスタートバルブ(EHSスタートバルブ)	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	○	-	-	-							
	(距離)	-	-	3年	-	-	-							
ブレーキライニング	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	A社 ブレーキシュー車検時点検、 随時交換						
	(距離)	-	2年	-	-	-	-							
リレーバルブ(クイックリリースバルブ)	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	○	-	-							
	(距離)	-	-	-	2年	-	-						旧型車 エアオイルブレーキ車で設定あり	
ブレーキフルード	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	○	-	-	A社 空港車、一般車では、毎年 設定 E社 その他の車種では1年で設定						
	(距離)	-	-	-	1年	-	-						旧型車 エアオイルブレーキ車で設定あり	
セーフティバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-							
	(距離)	-	-	-	-	-	-							
ABSコントロールバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-							
	(距離)	-	-	-	-	-	-							
ストップランプスイッチ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-							
	(距離)	-	-	-	-	-	-							

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) 代用的な車両での例				
		A社	B社	C社	D社	E社	F社						
走行装置	ダブルチェックバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
		(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	2年
	リターダーオイル	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
		(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	5万km	5万km	-
	エキシパンダー端部のダストブーツ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○
		(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1年	1年
マルチプロテクションバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	10万km	-	-	
チェックバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	-	-	
ASRバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	10年	-	-	
走行装置	ハブベアリングのグリース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
		(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	1年	1年	1年
	ハブ	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-
		(距離)	80万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ホイールホルト(ホイールピン)	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	80万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ホイールベアリング	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	80万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タイヤ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	-	-	-	-	4~5年	-	-	-	-	-	-	
エアスプリングダイヤフラム	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	-	○	-	-	○	○	-	
	(距離)	-	3年	5年	6年	-	4年	-	-	3年	3年	-	
エアサスレベリングバルブ	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	-	○	-	-	-	-	(点検)	(点検)	(点検)	
	(距離)	1年	1年	-	2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) 代用的な車両での例				
		A社	B社	C社	D社	E社	F社						
緩衝装置	フロントアームブッシュ	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○
		(距離)	-	4年	-	-	-	-	-	-	5年	-	-
	トルクロッド ラジアスロッド	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○
		(距離)	-	5年	-	-	-	-	-	-	5年	-	-
	スタビライザーブッシュ	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	-	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイヤフラムピストン	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	100万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サスペンションストッパ類	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	5年	-	-	
車高センサ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4年	4年	
トランスミッションオイル	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	(距離)	-	1年	1年	1年	1年	1年	1年	-	1年	1年	1年	
デファレンシャルオイル	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	(距離)	-	1年	1年	1年	1年	1年	1年	-	1年	1年	1年	
クラッチプーラー	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	
	(距離)	2年	2年	1年	2年	-	2年	-	-	-	-	2年	
クラッチオイル	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	
	(距離)	1年	1年	-	-	-	1年	-	-	1年	1年	-	
クラッチマスター	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	2年	1年	3年	2年	-	-	-	-	-	-	-	
FFシフト・GSU	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○	
	(距離)	-	7年	-	-	-	-	-	-	2年	4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) 代用的な車両での例					
		A社	B社	C社	D社	E社	F社							
動力伝達装置	クラッチ	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	-	
		(距離)	-	7年	-	-	-	-	-	-	-	-	40万km	-
	シフトユニット マグネチック バルブ(シフト系)	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	○	○	○	○	○	-
		(距離)	-	6年	-	-	-	-	-	4年	4年	4年	4年	-
	トランスミッション オイルフィルター	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-
		(距離)	-	-	1年	-	-	-	-	-	-	1年	1年	-
	トランスミッション	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	100~110万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	デフレンシヤル	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	100~110万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クラッチエアホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	-	6年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クラッチオイルホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	-	6年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クラッチプースター ロッドエンド	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(距離)		-	-	2年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
シフトユニットグリース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	-	
シフトユニット減圧弁	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	2年	-	
シフトユニットエアホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	-	
シフトユニット ギヤ位置センサー	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	-	
シフトユニット クラッチセンサー	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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) 代用的な車両での例					
		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	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	10年	-	-	-	
トランスミッション オイルクーラー用 ホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	-	
電気装置	バッテリー	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-
		(距離)	3年	-	-	6年	4年	2~3年	-	-	-	-	-	-
サブバッテリー	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	-	-	-	6年	-	-	-	-	-	-	-	-	
エンジンオイル	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	6万km	3カ月	6カ月	1年	2.5万km	3カ月	-	4.5万km	6万km	4.5万km	4.5万km	-	
燃料フィルター	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	-	○	○	-	○	○	○	○	-	
	(距離)	1年	1年	1年	-	1年	1年	-	5万km	5万km	6万km	6万km	-	
セルモータ	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	4年	3年	1年	6年	30万km	-	-	-	-	-	-	-	
エンジンオイルエレメント	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	-	○	-	-	○	○	○	○	-	
	(距離)	6万km	3カ月	1年	-	2.5万km	-	-	4.5万km	6万km	4.5万km	4.5万km	-	
尿素水フィルター	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	-	
	(距離)	1年	1年	1年	-	1年	1年	-	10万km	10万km	-	10万km	-	
オルタネータ	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	30万km	3年	-	6年	30万km	-	-	-	-	-	-	-	
LLC	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	○	-	-	○	-	○	○	○	○	-	
	(距離)	-	3年	3年	-	-	-	-	2年	2年	2年	3年	-	
エアエレメント	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	○	-	○	○	-	-	-	○	○	-	
	(距離)	-	-	6.15万km	-	1年	1年	-	-	-	40万km	60万km	-	
ウォーターポンプ	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	100~110万km	7年	3年	6年	-	-	-	5万km	10万km	8万km	8万km	-	
DPF/DPR	清掃	○	○	-	-	○	-	-	○	○	○	○	-	
	(期間)	-	3年	-	-	1年	-	-	高稼1年 [清掃]3年	高稼1年 [清掃]3年	(点検)1年	(点検)1年	-	
	(距離)	6万km	-	-	-	-	-	-	高稼30万km [清掃]30万km	-	-	-	-	

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) 代用的な車両での例			
		A社	B社	C社	D社	E社	F社		(点検)1年	(点検)1年	(点検)1年	(点検)1年
原動機	ターボチャージャー	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○
		(距離)	100~110万km	7年	50万km	-	-	-	(点検)1年	(点検)1年	(点検)1年	(点検)1年
	PCVフィルター(エアオイルミスト)	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	○	-	-	-	○	○	-	○
		(距離)	6カ月	-	1年	-	-	-	1年	1年	-	1年
	エンジン本体	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-
		(距離)	-	-	-	80~100万km	-	70万km	-	-	-	-
	バルブクリアランス	調整	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-
		(期間)	-	-	2年	-	-	-	-	-	-	-
	エアコンプレッサー	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-
		(距離)	100~110万km	-	-	-	-	-	4年	-	-	-
	サンプポンプ	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	90万km	-	50万km	-	-	-	-	-	-	-
	ラジエーター	交換またはオーバーホール(期間)	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	100~110万km	7年	-	-	-	-	-	-	-	-
	各種補機駆動ベルト	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-
		(距離)	-	-	-	-	1年	1年	-	-	-	-
	Noxセンサ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	○	-	-	-	○
		(距離)	-	-	-	-	-	3年	-	-	-	7年
	アングルギヤオイル	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	-	○	-	-
		(距離)	-	2年	-	-	-	-	-	18万km	-	-
尿素水ドージングホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	○	-	-	-	-	○	○	-	
	(距離)	-	-	3年	-	-	-	-	3年	3年	-	
シリンダヘッド	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	100~110万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
インジェクター	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	100~110万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
噴射ポンプ	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	100~110万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アングルギヤブリー	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(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・定期交換部品(点検) 代用的な車両での例			
		A社	B社	C社	D社	E社	F社		(点検)1年	(点検)1年	(点検)1年	(点検)1年
ベルトアイドラプリー	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	-	3年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ベルトオートテンショナー	交換またはオーバーホール(期間)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	-	3年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ファンドライブオイル・フィルター	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	-	-	1年	-	-	-	-	-	-	-	-
ファンブリー	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	5年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ラバーホース	交換またはオーバーホール(期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	50万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セーフティスイッチ	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	-	-	3年	-	-	-	-	-	-	-	-
セーフティリレー	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	-	-	3年	-	-	-	-	-	-	-	-
尿素SCR	点検	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
	(期間)	-	-	-	-	-	1年(点検)	-	-	-	-	-
ウオータセパレータエレメント	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	5万km	5万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)	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	2年	-	-
EPA・チャージのホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	-	-
DPF/DPR 圧力センサ用配管ゴムホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	2年	2年	3年	3年
エンジンルーム外の燃料ホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	4年	2年	3年	3年
エンジンルーム内の燃料ホース	交換またはオーバーホール(期間)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	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・定期交換部品(点検) 代用的な車両での例						
		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	交換または オーバーホール (期間)	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	4年	6年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	エアコンエンジンオイル	交換または オーバーホール (期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(距離)	6ヵ月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	エアコンエンジンプロアーマー	交換または オーバーホール (期間)	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(距離)		1年	2年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エアコンエンジンセルモーター	交換または オーバーホール (期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エアコンエンジン燃料フィルター、エアクリーナー	交換または オーバーホール (期間)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(距離)	1年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
その他の装置	冷房装置	交換または オーバーホール	○	-	-	○	-	-	○	A社 ※OH,コンデンサー,高圧ネー ストライヤーストレーナー	-	-	-	-	-
		(期間)	4年	-	-	7年	-	-	4年	D社 冷房装置OH	-	-	-	-	-
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	F社 エアコンコンプレッサOH	-	-	-	-	-	
	暖房装置	交換または オーバーホール	○	○	-	○	-	-	-	A社, D社 温水ポンプ,温水制御弁, ヒーターネースプレウオマ	-	-	-	-	-
		(期間)	3, 4年	2年	-	5, 7年	-	-	-	B社 温水モーター	-	-	-	-	-
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ワイパーモーター	交換または オーバーホール	○	○	-	○	-	-	-	F社 適時実施	-	-	-	-	-
		(期間)	-	4年	-	7年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	80万km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ワイパーゴム	交換または オーバーホール	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
		(期間)	-	-	-	-	1年	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ウィンカーフラッシュユニット	交換または オーバーホール	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(期間)	-	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
デフロスタープロアーマー デフロスターコントロールユニット	交換または オーバーホール	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(期間)	-	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
トイレ	交換または オーバーホール	○	-	-	-	-	-	-	A社 清掃, 水中ポンプOH	-	-	-	-	-	
	(期間)	4年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(距離)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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) 代用的な車両での例				
		A社	B社	C社	D社	E社	F社						
車体	交換または オーバーホール	○	-	-	-	-	-	A社 4年時 シートカバー交換, 車内清掃	-	-	-	-	-
	(期間)	4, 7年	-	-	-	-	-	7年時 窓ガラス(モケットカーテン)交換	-	-	-	-	-
	(距離)	-	-	-	-	-	-	F社 シート適時実施	-	-	-	-	-
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、夜間高速ツアー)

観光中心: ある範囲内の複数の場所を巡る運行が多い形態(例: 修学旅行、日帰りツアー)

観光のみ: ある範囲内の複数の場所を巡る運行のみ行っている形態(例: 修学旅行、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。

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	期間	交換基準 距離	備考
かし取装置	パワステオイル					
	パワステホース					
	パワステオイルフィルター					
	センサーロッド					
	トラップリング					
	パワステ内部のゴム部品 (オイルポンプ、ステアリングキヤー)					
	ステアリングバルベキヤーのオイル					
	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					
	エキストラクター					
制動装置	スプリングブレーキチャンパー (ペキパツカ)(ホイールバルブチャンパー)					
	ブレーキブースター (エアブースター)(エアマスター)					
	ホイールバルク用エアホース					
	ホイールバルクコントロールバルブ					
	EHSスタートバルブ (ESスタートバルブ)					
	ブレーキラインング					
	リレーバルブ (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						
エキストラクター 端部のダストブーツ						
マルチプロテクションバルブ						

装置名	項目	点検時 確認	交換基準 設定	交換基準		備考
				期間	距離	
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					
	ホイールホルト (ホイールピン)					
	ホイールベアリング					
	タイヤ					
	エアスプリングダイヤフラム					
緩衝装置	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					
	ラジアスロッド					
	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類					
	車高センサ					
	トランスミッションオイル					
	デフレクションオイル					
	クラッチブースター					
	クラッチオイル					
クラッチマスター						
FFソフト-GSU						
クラッチ						
動力伝達装置	シフトユニット マフネチックバルブ(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					
	デフレクション					
	クラッチエアホース					
	クラッチオイルホース					
	クラッチブースター 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		備考
				期間	距離	
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					
	サブライポンプ					
	ラジエーター					
各種補機駆動ベルト						
Nox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						
アングルギヤブローリー						
ベルトアイドラプリー						
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						
ファンブローリー						
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		備考
				期間	距離	
原動機	セーフティスイッチ					
	セーフティレール					
	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・センディング・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					
	エアコンエンジン					
その他の装置 エアコン用 サブエンジン	エアコンエンジンオイル					
	エアコンエンジンプロアーマーモーター					
	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、エアブリーナ					
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ャーユニット					
	テロスタープロアーマーモーター					
	テロ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
かじ取装置	パワステオイル						
	パワステホース						
	パワステオイルフィルタ						
	センサーロッド						
	ドラックリンク						
	パワステ内部のゴム部品 (オイルポンプ、ステアリングキヤー)						
	ステアリングベベルキヤーのオイル						
	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						
制動装置	ブレーキホース						
	エキシバンダー						
	スプリングブレーキチャンパー (ビギーバック)(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)						
	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						
	EHSスタートバルブ (ESスタートバルブ)						
	ブレーキアイニング						
	リレーバルブ (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						
	リターターオイル						
エキシバンダー端部のダストブーツ							
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						
	エアサスレベリングバルブ						
	フロントアームブッシュ						
	トルクロッド						
	ラジアスロッド						
	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ー類						
	車高センサー						
	トランスミッションオイル						
	テアレンシヤルオイル						
	クラッチマスター						
クラッチオイル							
クラッチマスター							
FFシフト-GSU							
クラッチ							
動力伝達装置	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						
	トランスミッション						
	テアレンシヤル						
	クラッチエアホース						
	クラッチオイルホース						
	クラッチマスター 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						

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						
	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						
	バッテリー						
	サブバッテリー						
	エンジンオイル						
	燃料フィルター						
	セルモータ						
電気装置	エンジンオイルエレメント						
	原液水フィルター						
	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 (エアオイルミスト)						
	エンジン本体						
原動機	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						
	Noxセンサ						
	アングルギヤードイル						
	原液水トージングホース						
	シリンダヘッド						
	インジェクター						
その他	噴射ポンプ						
	アングルギヤードブリー						
	ハルトアイドラブブリー						
	ベルトオートテンショナー						
	フロントドライブオイル・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						
	セーフティレール						
	尿素SOR						
	ウォーターレターエレメント						
	オイル・プレッシャー・ゲージのホース (オイル・プレッシャー・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、エアクリーナ						
	冷却装置						
	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ュャーユニット						
その他の装置	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						
	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か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
	パワステオイル		○		10万km	
	パワステホース		○	4年		
			○	1年	10万km	
			○	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				
	エアードライヤー					
	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。
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					

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					
	パワステホース	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>				
	ブレーキフルード	交換 2年			H31.8.27 149,876km		
	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	<p>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。</p>				
	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

⑥

■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。

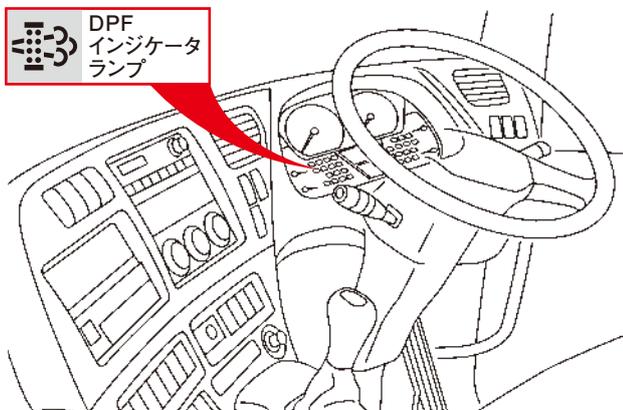
※1: DPFの各社の呼称: いすゞ:DPD、日野:DPR、三菱ふそう:DPF、UD:UDPC

## 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りますので、**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、NO<sub>x</sub>(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、NO<sub>x</sub>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

令和5年3月31日  
自動車局整備課

## 自動車の高度化に対応した定期点検方法の見直しを行いました

～ 点検7項目について見直し ～

近年、自動車技術の進化がめざましく、自動運転技術や電動車の普及が進むと同時に、車載式故障診断装置(OBD)が搭載される車両が増加していることなどを踏まえ、OBDを活用した点検方法の導入等、自動車の定期点検の項目及び方法について改正を行います。

## 1. 改正の概要

## (1) 「自動車点検基準」(昭和26年運輸省令第70号)の一部改正

自動車の定期点検項目のうち「点火時期」及び「ディストリビュータ<sup>1</sup>のキャップの状態」について、点検を行わなくともよいこととしました(ただし、ディストリビュータを有する自動車及び二輪自動車については、今後も点検が必要)。

## (2) 「自動車の点検及び整備に関する手引」(平成19年国土交通省告示第317号)の一部改正

以下の5つの定期点検項目について、目視等により直接確認する従来の点検方法だけでなく、OBDを活用した点検方法等も認めることとしました。

点検項目		点検の方法
駐車ブレーキ機構	引きしろ	電動式駐車ブレーキ機構を装備した車両は、OBDを活用した確認を行うこととする
トランスミッション <sup>2</sup> 、トランスファ <sup>3</sup>	オイル漏れ、オイル量	オイルのレベル・ゲージがない車両は、オイル漏れのための確認でも可とする
燃料蒸発ガス排出抑制装置	チャコール・キャニスタ <sup>4</sup> の詰まりと損傷	インタンク式のチャコール・キャニスタを装備した車両は、メーカー指定の方法で確認することとする
	チェック・バルブ <sup>5</sup> の機能	
タイヤ	空気圧	タイヤ空気圧監視装置を装備した車両は、OBDを活用した確認も可とする

## 2. スケジュール

公 布：令和5年3月31日(本日)

施 行：令和5年7月1日

## 【問い合わせ先】

国土交通省自動車局整備課 藤壇、渡部  
Tel03-5253-8111(内線 42412,42413)  
Tel03-5253-8599(直通)

<sup>1</sup> 高電圧の電気を点火プラグに配電し、点火時期を制御する装置  
<sup>2</sup> 走行状態に応じてギヤ比を切り替える変速装置  
<sup>3</sup> 四輪駆動において、エンジンの動力を前輪と後輪に分配する装置  
<sup>4</sup> 燃料タンク等から放出される燃料蒸発ガスを一時的に貯蔵する装置  
<sup>5</sup> 燃料蒸発ガスのチャコール・キャニスタからの逆流を防止する装置

○国土交通省令第十八号

道路運送車両法（昭和二十六年法律第百八十五号）第四十八条第一項及び第五十四条第四項（同法第七十一条の二第二項において読み替えて準用する場合を含む。）の規定に基づき、自動車点検基準の一部を改正する省令を次のように定める。

令和五年三月三十一日

国土交通大臣 齊藤 鉄夫

自動車点検基準の一部を改正する省令

自動車点検基準（昭和二十六年運輸省令第七十号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分のように改め、改正後欄に掲げるその標記部分に二重傍線を付した規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改正後

改正前

別表第3（事業用自動車等の定期点検基準）（第二条、第五条関係）

別表第3（事業用自動車等の定期点検基準）（第二条、第五条関係）

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
(略)	(略)	(略)	(略)
電気装置	点検時期	(※2)(※4) 1 点火プラグの状態 2 点火時期	(※7) デイストリビュータのキヤツプの状態
(略)	(略)	(略)	(略)

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
(略)	(略)	(略)	(略)
電気装置	点検時期	(※2)(※4) 1 点火プラグの状態 2 点火時期	デイストリビュータのキヤツプの状態
(略)	(略)	(略)	(略)

註①～⑥ (略)

註①～⑥ (略)  
(新設)

⑦ (※7) 甲の点検は、デイストリビュータを有する自動車に限る。

別表第4（被牽引自動車<sup>イタ</sup>の定期点検基準）（第二条、第五条関係）

別表第4（被牽引自動車<sup>イタ</sup>の定期点検基準）（第二条、第五条関係）

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
(略)	(略)	(略)	(略)

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
(略)	(略)	(略)	(略)

緩衝装置	エア・サスペンション	1 エア漏れ 2 ベローズの損傷 (※1) 3 取付部及び連結部の緩み及び損傷	レバリング・バルブの機能
------	------------	---	--------------

緩衝装置	エア・サスペンション	1 エア漏れ 2 ベローズの損傷 (※1) 3 取付部及び連結部の緩み並びに損傷	レバリング・バルブの機能
------	------------	--	--------------

(略)	(略)	(略)	(略)
-----	-----	-----	-----

(略)	(略)	(略)	(略)
-----	-----	-----	-----

註①・② (略)

註①・② (略)

別表第 5 (自家用貨物自動車等の定期点検基準) (第二条、第五条関係)

点検箇所	点検時期	6 月ごと	12 月ごと (6 月ごとの点検に次の点 検を加えたもの)
(略)	(略)	(略)	(略)
電 気 装 置	点火装置	(※4)(※5) 1 点火アラ ブの状態 (※8) 2 点火時期	(※8) デイストリビュー タのキャップの状態
(略)	(略)	(略)	(略)

注①～⑦ (略)

⑧ (※8) 印の点検は、デイストリビュータを有する自動車に限る。

別表第 6 (自家用乗用自動車等の定期点検基準) (第二条、第五条関係)

点検箇所	点検時期	1 年ごと	2 年ごと (1 年ごとの点検に次の点 検を加えたもの)
(略)	(略)	(略)	(略)
電 気 装 置	点火装置	(※1)(※2) 1 点火アラ ブの状態 (※4) 2 点火時期 (※4) 3 デイストリ ビュータのキャッ プの状態	
(略)	(略)	(略)	(略)

注①～④ (略)

⑤ (※4) 印の点検は、デイストリビュータを有する自動車に限る。

附 則

この省令は、令和五年七月一日から施行する。

別表第 5 (自家用貨物自動車等の定期点検基準) (第二条、第五条関係)

点検箇所	点検時期	6 月ごと	12 月ごと (6 月ごとの点検に次の点 検を加えたもの)
(略)	(略)	(略)	(略)
電 気 装 置	点火装置	(※4)(※5) 1 点火アラ ブの状態 2 点火時期	デイストリビュータの キャップの状態
(略)	(略)	(略)	(略)

注①～⑦ (略)

(新設)

別表第 6 (自家用乗用自動車等の定期点検基準) (第二条、第五条関係)

点検箇所	点検時期	1 年ごと	2 年ごと (1 年ごとの点検に次の点 検を加えたもの)
(略)	(略)	(略)	(略)
電 気 装 置	点火装置	(※1)(※2) 1 点火アラ ブの状態 2 点火時期 3 デイストリビュータの キャップの状態	
(略)	(略)	(略)	(略)

注①～④ (略)

(新設)

○国土交通省告示第二百六十三号

道路運送車両法（昭和二十六年法律第八十五号）第五十七条の規定に基づき、自動車の点検及び整備に関する手引の一部を改正する告示を次のように定める。

令和五年三月三十一日

国土交通大臣 齊藤 鉄夫

自動車の点検及び整備に関する手引の一部を改正する告示

自動車の点検及び整備に関する手引（平成十九年国土交通省告示第三百十七号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分のように改める。

改正後			改正前		
2 日常点検の実施の方法 (略)			2 日常点検の実施の方法 (略)		
日常点検の実施方法			日常点検の実施方法		
点検箇所 (略)	点検項目 (略)	点検の実施の方法 (略)	点検箇所 (略)	点検項目 (略)	点検の実施の方法 (略)
運転席での 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）	○ パーキング・ブ レーキ・レバーをい っぱいに引いた（踏 んだ）とき、引きし ろ（踏みしろ）が多 すぎたり、少なすぎ たりしないかを点検 します。	運転席での 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）	○ パーキング・ブ レーキ・レバーをい っぱいに引いた（踏 んだ）とき、引きし ろ（踏みしろ）が多 すぎたり、少なすぎ たりしないかを点検 します。

点検	タイヤ	空気圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ トラック、バスなどにおいて用いられるホイールパーク式（空気式車輪制御型）にあつては、エンジンをかけて規定の空気圧の状態、レバーを駐車位置まで引いたとき、レバーが固定され、空気の排出音が聞こえるかを点検します。</li> <li>○ 電動式駐車ブレーキが装着されている自動車にあつては、スキャンツールによる車載式故障診断装置の診断の結果を読み取ること又は制動装置に係る識別表示が異常を示す点灯をしていないかを目視により確認することにより点検します。</li> </ul>
			(略)
車の の 周 り か ら の 点 検	タイヤ	空気圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ タイヤの接地部のたわみの状態により、空気圧が不足していないかを点検します。（扁平チューレスタイヤなどのようにたわみの状態により空気圧不足が分りにくいものや、長距離走行や高速走行を行う場合には、タイヤゲージを用いて点検します。）</li> </ul> <p>なお、タイヤ空気圧監視装置が装着されている自動車にあつては、「運転席での点検」の欄に示された方法に代えることができます。</p>
	(略)	(略)	(略)

附 1 ～ 4 (略)

点検	タイヤ	空気圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ トラック、バスなどにおいて用いられるホイールパーク式（空気式車輪制御型）にあつては、エンジンをかけて規定の空気圧の状態、レバーを駐車位置まで引いたとき、レバーが固定され、空気の排出音が聞こえるかを点検します。</li> </ul>
			(略)
車の の 周 り か ら の 点 検	タイヤ	空気圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ タイヤの接地部のたわみの状態により、空気圧が不足していないかを点検します。（扁平チューレスタイヤなどのようにたわみの状態により空気圧不足が分りにくいものや、長距離走行や高速走行を行う場合には、タイヤゲージを用いて点検します。）</li> </ul>
	(略)	(略)	(略)

附 1 ～ 4 (略)

3 定期点検の実施の方法  
 (略)  
 定期点検の実施方法  
 (1) 四輪自動車など

点検箇所	点検項目	点検時期 (年又は月ごと)					点検の実施方法
		1年	6月	12月	3月	3月	
(略)	(略)	自家用乗用など	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
		自家用貨物など					
(略)	(略)	大型特殊	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
		事業用など					
(略)	(略)	被牽引自動車	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
○ パーキング・ブレーキ・レバー（ペダル）を規定の力で操作したとき、引きしる（踏みしる）が、規定のノッチ数（ラチェットがかみ込む音で確認）の範囲にあるか、また、開放時に走行位置に保持されるかを点検します。 ○ トラック、バスなどにおいて用いられるホイルパーク式（空気式車輪制動型）にあつては、エンジンをかけて規定の空気圧の状態、レバーを駐車位置まで引いたとき、引っかかりなどの異状がなく、かつ、空気の排出音が聞こえること。また、駐車位置及び走行位置にそれぞれレバーが保持されるかを点検します。 ○ 電動式駐車ブレーキが装着されている自動車にあつては、「その他」の「車載式故障診断装置の診断の結果」の欄に示された方法により点検します。							

3 定期点検の実施の方法  
 (略)  
 定期点検の実施方法  
 (1) 四輪自動車など

点検箇所	点検項目	点検時期 (年又は月ごと)					点検の実施方法
		1年	6月	12月	3月	3月	
(略)	(略)	自家用乗用など	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
		自家用貨物など					
(略)	(略)	大型特殊	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
		事業用など					
(略)	(略)	被牽引自動車	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
○ パーキング・ブレーキ・レバー（ペダル）を規定の力で操作したとき、引きしる（踏みしる）が、規定のノッチ数（ラチェットがかみ込む音で確認）の範囲にあるか、また、開放時に走行位置に保持されるかを点検します。 ○ トラック、バスなどにおいて用いられるホイルパーク式（空気式車輪制動型）にあつては、エンジンをかけて規定の空気圧の状態、レバーを駐車位置まで引いたとき、引っかかりなどの異状がなく、かつ、空気の排出音が聞こえること。また、駐車位置及び走行位置にそれぞれレバーが保持されるかを点検します。							

走行装置	ホイール	タイヤの状態	1年 距離	12月 距離	12月 距離	3月 距離	3月 距離	<p>(略)</p> <p>○ リフト・アッパなどの状態で、次の点検を行います。        ・ タイヤ・ゲージを用いて、空気圧が規定値であるかを点検します。必要がある場合にはスベア・タイヤについても点検します。        ・ タイヤの全周にわたり、亀裂や損傷がないか、釘、石及びその他の異物が刺さったり、かみ込んだりしていないか、かつ、偏摩耗などの異常な摩耗がないかを目視などにより点検します。        ・ タイヤの接地面に設けられているウエア・インジケータ(スリップ・サイン)の表示により点検するか、又はタイヤの接地面の全周にわたり、溝の深さが規定値以上あるかをデインパス・ゲージなどにより点検します。        ○ タイヤ空気圧監視装置が装着されている自動車にあつては、当該装置に係る空気圧表示の目視確認により、空気圧値が規定値であるかを点検することができます。</p>
			(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	
動力伝達装置	トランスミッション	オイル漏れ、オイル量	1年 距離	6月 距離	6月 距離	3月 距離	<p>(略)</p> <p>(オイル漏れの点検)        &lt;M/T車&gt;        ○ リフト・アッパなどの状態で、トランスミッション及びトランスフテ本体周辺(ケースの</p>	
			(略)	(略)	(略)	(略)		
走行装置	ホイール	タイヤの状態	1年 距離	12月 距離	12月 距離	3月 距離	3月 距離	<p>(略)</p> <p>○ リフト・アッパなどの状態で、次の点検を行います。        ・ タイヤ・ゲージを用いて、空気圧が規定値であるかを点検します。必要がある場合にはスベア・タイヤについても点検します。        ・ タイヤの全周にわたり、亀裂や損傷がないか、釘、石及びその他の異物が刺さったり、かみ込んだりしていないか、かつ、偏摩耗などの異常な摩耗がないかを目視などにより点検します。        ・ タイヤの接地面に設けられているウエア・インジケータ(スリップ・サイン)の表示により点検するか、又はタイヤの接地面の全周にわたり、溝の深さが規定値以上あるかをデインパス・ゲージなどにより点検します。</p>
			(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	
動力伝達装置	トランスミッション	オイル漏れ、オイル量	1年 距離	6月 距離	6月 距離	3月 距離	<p>(略)</p> <p>(オイル漏れの点検)        &lt;M/T車&gt;        ○ リフト・アッパなどの状態で、トランスミッション及びトランスフテ本体周辺(ケースの</p>	
			(略)	(略)	(略)	(略)		

(略)	(略)	(略)	(略)

電気装置	点火装置	(略)			(略)
		点火時期	1年	6月	
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	<p>○ デイストリビュータを有する自動車にあつては、エンジン暖機後、規定のアイドリング回転数で、タイミンク・ライトなどを用いて、点火時期が適切であるかをクランク・プーリなどの合わせワークを見て点検します。</p>
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	<p>○ デイストリビュータを有する自動車にあつては、<u>デイストリビュータ</u>のキヤツプを取り外し、目視などにより、次の点検を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>キヤツプ及びロータの汚れがないか。</li> <li>ハイテンション・コードの差込部に緩み、さびなどがないか。</li> <li>キヤツプ内側各端子（セグメント）に焼損及びさびがないか。</li> <li>キヤツプの合わせ面がほこりなどで汚れていないか。</li> <li>センタ・ピースに損傷及び摩耗がないか、かつ、スプリングにへたりなどがないか。</li> </ul>
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
ばい煙、悪臭の	燃料蒸発ガ	(略)	(略)	(略)	(略)

電気装置	点火装置	(略)			(略)
		点火時期	1年	6月	
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	<p>○ エンジン暖機後、規定のアイドリング回転数で、タイミンク・ライトなどを用いて、点火時期が適切であるかをクランク・プーリなどの合わせワークを見て点検します。</p>
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	<p>○ デイストリビュータのキヤツプを取り外し、目視などにより、次の点検を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>キヤツプ及びロータの汚れがないか。</li> <li>ハイテンション・コードの差込部に緩み、さびなどがないか。</li> <li>キヤツプ内側各端子（セグメント）に焼損及びさびがないか。</li> <li>キヤツプの合わせ面がほこりなどで汚れていないか。</li> <li>センタ・ピースに損傷及び摩耗がないか、かつ、スプリングにへたりなどがないか。</li> </ul>
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
ばい煙、悪臭の	燃料蒸発ガ	(略)	(略)	(略)	(略)

あるガス、有害なガス等の発散防止装置 入排出抑制装置	詰まり 及び損傷						○ ページ・コントロール・バルブのフェューエル・タンクからきているホース側を強く吹いたとき通気し、吸気側でニホルドからきているホース側を強く吹いたとき通気しないこと、また、大気開放側から強く吹いたとき通気することを点検します。 ○ チャコール・キャニスタ本体に損傷がないかを目視などにより点検します。 ○ ただし、規定の方法により点検を行うこととされている場合には、その方法により点検します。
	チェック・バルブの機能	2年 12月	12月				○ チェック・バルブを取り外すなどして、チェック・バルブの両側から交互にエアを送り、通気状態に差があるかを手を当てるなどして点検します。 (ただし、規定の方法により点検を行うこととされている場合には、その方法により点検します。)
(2) (略)		(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
あるガス、有害なガス等の発散防止装置 入排出抑制装置	詰まり と損傷						○ ページ・コントロール・バルブのフェューエル・タンクからきているホース側を強く吹いたとき通気し、吸気側でニホルドからきているホース側を強く吹いたとき通気しないこと、また、大気開放側から強く吹いたとき通気することを点検します。 ○ チャコール・キャニスタ本体に損傷がないかを目視などにより点検します。
	チェック・バルブの機能	2年 12月	12月				○ チェック・バルブを取り外すなどして、チェック・バルブの両側から交互にエアを送り、通気状態に差があるかを手を当てるなどして点検します。
(2) (略)		(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

附 則

この告示は、令和五年七月一日から施行する。

令和4年8月19日  
自動車局自動車情報課

## 車検証電子化についての周知用ウェブサイトの開設について ～電子車検証や車検証閲覧サービスなどをわかりやすく解説します～

令和5年1月から車検時等に電子車検証が交付されます。これに伴い、従来の紙の車検証から大きさや様式が変わるとともに、車検証の情報を電子的に読み取る「車検証閲覧サービス」や、国から委託を受けた民間車検場(指定自動車整備工場)が車検証の有効期間を更新できる「記録等事務代行サービス」を新たに開始します。

自動車ユーザー、自動車関係の業務を担う方々に、電子車検証の仕様や、車検証電子化に伴って令和5年1月から新たに開始するサービスに関する情報をお知らせするため、本日、「**電子車検証特設サイト**」を開設致しました。今後も随時内容を追加していきます。

### 1. 「電子車検証特設サイト」のコンセプト

車検証の電子化は自動車ユーザーや自動車関係の業務を担う方々にとっては大きな変更点となることから、電子車検証についてイラスト等を交えながらわかりやすく解説することを目的としております。

また、自動車ユーザー等が車検証の電子化に関する必要な情報を入手できるよう、電子車検証に関する情報や所要のアプリの入手方法等の情報を集約しました。

### 2. 「電子車検証特設サイト」に掲載されている主なコンテンツ

#### ●電子車検証について

令和5年1月より交付される電子車検証の仕様や記録事項等を掲載

#### ●車検証閲覧サービスについて

電子車検証のICタグ情報の閲覧・参照及び車検証情報を電子ファイルでダウンロードするためのアプリについての説明やダウンロード方法等を掲載

#### ●記録等事務代行サービスについて

サービスについての説明やサービスの実施可能な事業者の一覧表等を掲載

※サイトの画面イメージについては別紙をご覧ください。

### 3. 「電子車検証特設サイト」のURL・二次元コードはこちら(パソコン・スマホ共通)

<https://www.denshishakensho-portal.mlit.go.jp/>



### 4. 参考

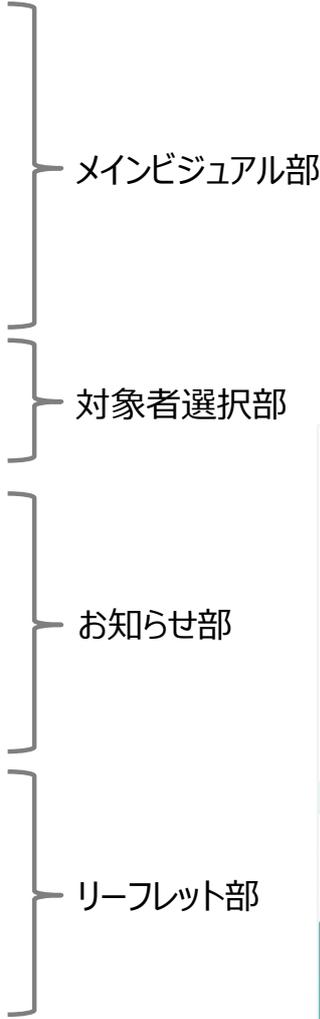
車検証電子化に関する制度面の詳細につきましては、令和4年5月20日付け「道路運送車両法施行規則等の改正について～車検証電子化による券面記載事項の変更・記録等事務の委託手続等を定めました～」も併せてご参照ください。

⇒[https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha06\\_hh\\_000131.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha06_hh_000131.html)

### 【問い合わせ先】

国土交通省自動車局自動車情報課 鈴木、伊堂寺、近藤 03-5253-8111 (内線 42115)  
直通：03-5253-8588 FAX:03-5253-1639

# トップページ(※PCのイメージ)



## スマホ画面



※画面の構成はPC版と同じです。

## メインビジュアル部の画面遷移



# 自動車ユーザー向けページ(※PCのイメージ)



● 電子車検証の仕様や記録事項についてご説明しています

(画面イメージ)

## ② 記載情報の変更

電子車検証では、変更登録等による記載事項の変更を伴わない基礎的情報 (A) のみの記載となります。その他の車検証情報はICタグ (B) に格納されます。ICタグに格納された情報は、汎用のカードリーダーや読み取り機能付きスマートフォンで参照可能です。二次元コードは券面に印字しますが、従来二次元コードから取得可能であった情報のうち、「自動車検査証の有効期間」のみ確認することはできません。(C)



● 閲覧アプリの概要や使い方をご説明しています

(画面イメージ)

利用開始時期	2023年1月
サービス時間	24時間365日 ※メンテナンス等で一時的にご利用できなくなることがございます。
利用可能者	車検証原本を所持する者又は提示を受けられる者
動作環境	PC : Windows 10 バージョン21H1、21H2 Windows 11 バージョン21H2 スマートフォン : iOS 14,15、Android 9,10,11,12
主な機能	・車検証情報の閲覧 ・車検証情報ファイルの出力・保存 (※オンライン環境でのみ可能) ・リコール情報等の確認 (※オンライン環境でのみ可能)

※今後使い方についての動画も追加予定です

# 事業者向けページ(※PCのイメージ)



- 記録等事務代行サービスの概要、サービス提供者（記録等事務代行者）になるための手続き、サービス提供者となった場合に利用するアプリについてご説明しています。

(画面イメージ)

## 記録等事務代行者になるには

特定記録等事務/特定変更記録等事務の委託を受けるには運輸管理部長もしくは運輸支局長の承認を受ける必要があります。申請手続き、申請に必要な書類については下記の記録等事務代行ポータルのリンクよりご確認ください。

- 1 委託申請
- 2 承認
- 3 アプリダウンロード
- 4 利用開始

### 記録等事務代行サービスポータルサイト

記録等事務代行ポータルサイトは電子車検証の運用が開始される令和5年1月より開設致します。開設後はオンラインによる記録等事務代行業務の委託申請を行うことが可能となります。開設前に委託申請を行われる場合は、下記を参照の上手続きを行ってください。

#### 申請される方へ重要なお知らせ

特定記録等事務及び特定変更記録等事務の業務を行うには、令和5年1月以降に交付※される電子車検証が必要となります。  
 ※令和5年1月以降運輸支局長等において、新規検査、継続検査、構造等変更検査及び登録手続き等、従来「自動車検査証」が交付される手続きを行った場合に電子車検証が交付されます。  
 また、委託申請については、令和5年1月からオンライン化する予定です。  
 紙の申請より便利となりますので、オンライン申請を是非ご利用下さい。  
 なお、紙による委託申請で不備等がある場合には時間がかりまますので、ご理解ください。

[記録等事務委託制度について](#)

委託を受けた事業者については下記「記録等事務代行者一覧」を参照してください。

[記録等事務代行者一覧\(PDF\)](#)

## 記録等事務代行アプリについて

記録等事務代行者において車検証の更新、検査標章等の発行を行うためには、国土交通省から提供する「記録等事務代行アプリ」をインストールし、作業を行う必要があります。

利用開始時期	2023年1月
サービス時間	24時間365日 ※メンテナンス等で一時的にご利用できなくなることがございます。
利用可能者	記録等事務代行者（特定記録等事務代行者及び特定変更記録等事務代行者）
動作環境	PC：Windows 10、Windows 11
主な機能	・車検証情報の更新 ・自動車検査証記録事項帳票、検査標章等の印刷・発行 (車検証情報の更新にはICカードリーダーが必要で、また、印刷にはプリンターが必要です。)

### 利用の流れ



3

2023年1月4日より

# 車検証が電子化されます



## 電子車検証でここが変わる！



A6サイズで  
コンパクト



車検証情報は  
アプリで確認



記録等事務代行サービスで  
一部手続きが**出頭不要**



電子車検証特設サイト



<https://www.denshishakensho-portal.mlit.go.jp/>



※リーフレットデザインは制作中のため変更になる可能性があります。

# 周知用リーフレット(裏面)

## 電子車検証とは？

2023年1月4日より自動車検査証を電子化し、必要最小限の記載事項を除き自動車検査証情報はICタグに記録します。ICタグの情報は汎用のカードリーダーが接続されたPCや読み取り機能付きスマートフォンで参照可能です。



表



裏

## 車検証閲覧アプリ



電子車検証の券面には、有効期間や使用者住所、所有者情報が記載されないため、ユーザーや関係事業者は、車検証閲覧アプリを活用して当該情報を確認することができます。

**アプリのインストール方法は  
準備でき次第特設サイトでご案内します**

## 事業者の皆様へ 記録等事務代行サービス



電子車検証に搭載されているICタグの記録情報の書き換えのみの継続検査や変更記録手続きの場合、運輸支局等から委託を受けた記録等事務代行者は運輸支局等への出頭は不要となります。運輸支局長等から委託を受けた記録等事務代行による電子車検証の記録事項の書き換え及び検査標章その他帳票の印刷を可能とする記録等事務代行サービスを新たに構築します。



電子車検証特設サイト

<https://www.denshishakensho-portal.mlit.go.jp/>



※リーフレットデザインは制作中のため変更になる可能性があります。

## 「自動車検査業務等実施要領（依命通達）」の一部改正について（概要）

令和5年2月  
自動車局  
整備課

### 1. 改正の背景

無車検運行防止対策の一環として、これまで前方から見易い位置に表示することを目的としていた検査標章の表示位置を、前方から見易い位置であるとともに運転者が検査標章に表示している自動車検査証の有効期間を容易に確認できる位置に表示するよう、次に掲げる通達の一部を改正する。

- ・ 「自動車検査業務等実施要領について（依命通達）」（昭和36年11月25日付自車第880号）

### 2. 改正の概要

- （1）検査標章の表示位置をこれまでの「前方から見易い位置」から、「前方かつ運転者席から見易い位置」として、運転者席側上部で、車両中心から可能な限り遠い位置に表示するよう規定する。

#### ※例外

ただし、上記位置で運転者の視野を妨げる場合は、運転者の視野を妨げない、前方かつ運転者席から見易い位置

- （2）その他所要の改正を行う。

### 3. スケジュール

公布：令和5年2月22日（水）

施行：令和5年7月3日（月）

自動車ユーザーの皆様へ

# 令和5年7月より、車検ステッカーの 貼り付け位置が変更となります。

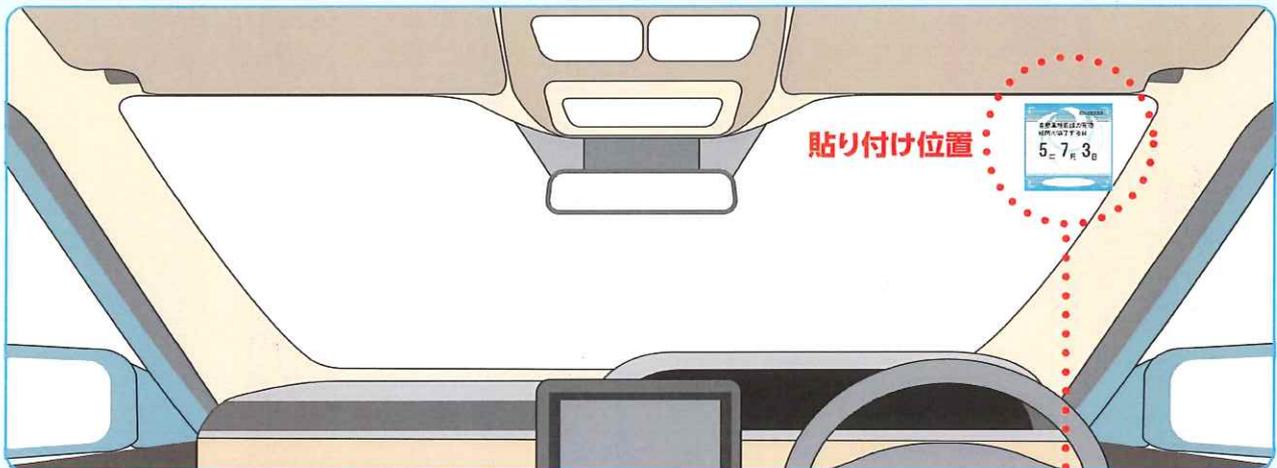
国土交通省においては、無車検運行の防止対策として、車検ステッカーの表示位置を、従来の「前方から見やすい位置」から**「前方かつ運転者席から見やすい位置」**に変更しました。自動車ユーザーの皆様におかれましては、令和5年7月以降、以下の位置に貼り付けていただけますようお願いいたします。

## 新しい貼り付け位置

**(前方かつ運転者席から見やすい位置)**

**運転者席側上部で、車両中心から可能な限り遠い位置**

※例外:ただし、上記位置で運転者の視野を妨げる場合は、運転者の視野を妨げない前方かつ運転者席から見やすい位置。



## 車検ステッカーイメージ

車外前方  
から見た  
イメージ



車室内  
から見た  
イメージ



※軽自動車の検査標章についても同様の取扱いとなります。



国土交通省



軽自動車検査協会  
Light Motor Vehicle Inspection Organization

## 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) 2022年「タイヤ点検結果」の報告
- (2) バッテリーの爆発を防止するために
- (3) 令和4年中に発生した製品火災に関する調査結果



## (1) 2022年「タイヤ点検結果」の報告

一般社団法人日本自動車タイヤ協会（会長 山石昌孝）は、警察、運輸支局、高速道路会社、自動車及びタイヤ関連団体と協力し、2022年（1月～12月）に全国で15回の路上タイヤ点検を実施し、このほどその結果をまとめましたので、ここに発表いたします。

### 【タイヤ点検結果の概要】

タイヤ点検を行った車両は、高速道路（含、自動車専用道路）92台、一般道路 486台の合計 578台で、これらの車両のタイヤ整備状況は次の通りです。

なお、本タイヤ点検結果の概要は、別表に示しました。

### 1. タイヤ点検の概要（表-1）

タイヤ点検の結果、表-1の通り、点検車両 578台のうち、タイヤに整備不良があった車両は 158台、不良率 27.3%となっています。尚、道路別にみると、高速道路のタイヤ整備不良率は 43.5%、一般道路では 24.3%という結果となっています。

表-1 タイヤ点検の概要

項目	年	2022年		
		高速道路	一般道路	合計
点検回数（回）		3	12	15
点検車両A（台）		92	486	578
タイヤ整備不良車両B（台）		40	118	158
不良率B/A（%）		43.5	24.3	27.3

注）不良率は、小数点以下第2位を四捨五入。

## 2. 道路別・タイヤ整備不良項目の内訳（表－2）

タイヤの整備状況を項目別にみると表－2の通り、不良率1位は「空気圧不足」で20.1%、次いで「偏摩耗」3.5%、「タイヤ溝不足」1.2%の順となっています。

表－2 道路別・タイヤ整備不良項目の内訳

年 区分 項目	2022年					
	高速道路		一般道路		合 計	
	件数	%	件数	%	件数	%
タイヤ溝不足	1	1.1	6	1.2	7	1.2
偏摩耗	2	2.2	18	3.7	20	3.5
外 傷	2	2.2	2	0.4	4	0.7
釘・異物踏み	0	0.0	1	0.2	1	0.2
空気圧不足	33	35.9	83	17.1	116	20.1
そ の 他	5	5.4	33	6.8	38	6.6
計	43	-	143	-	186	-

注) 1. 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整備不良件数は必ずしも一致しない。

注) 2. 空気圧測定方法は、目視検査とエアゲージによる実測の両方。また、タイヤの状態としては、ホットエアを含む。

注) 3. 不良率は、小数点以下第2位を四捨五入。

## 3. 車種別・タイヤ整備不良台数の内訳（表－3）

タイヤの整備状況を車両グループ別に見ると、表－3の通り「乗用車」29.6%、「貨物車」17.1%が整備不良となっています。

「特種車」を含めた全体では、27.3%となっています。

表－3 車種別・タイヤ整備不良台数の内訳

車 種		点検車両（台）	不良車両（台）	不良率（%）
乗 用 車	普通乗合(2)	0	0	0.0
	普通乗用(3)	121	21	17.4
	小型乗用(5.7)	188	74	39.4
	軽(5.7)	171	47	27.5
	小 計	480	142	29.6
貨 物 車	普通貨物(1)	34	9	26.5
	小型貨物(4)	28	2	7.1
	軽(4.6)	20	3	15.0
	小 計	82	14	17.1
特種(8)		16	2	12.5
合 計		578	158	27.3

注) 1. ( )内数字は、車種ナンバーを示す。

注) 2. 不良率は、小数点以下第2位を四捨五入。

#### 4. 車種別・タイヤ整備不良項目の内訳（表-4）

車両グループ別・項目別ワースト1位は表-4の通り、乗用車「空気圧不足」23.5%、貨物車「タイヤ溝不足」、「偏摩耗」でそれぞれ6.1%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	タイヤ溝不足		偏摩耗		外 傷		釘・異物踏み		空気圧不足		そ の 他		合計
		件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	
乗用車	普通乗合(2)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	普通乗用(3)	1	0.8	1	0.8	1	0.8	0	0.0	14	11.6	7	5.8	24
	小型乗用(5.7)	0	0.0	5	2.7	1	0.5	0	0.0	63	33.5	16	8.5	85
	軽(5.7)	1	0.6	7	4.1	0	0.0	0	0.0	36	21.1	13	7.6	57
	小 計	2	0.4	13	2.7	2	0.4	0	0.0	113	23.5	36	7.5	166
貨物車	普通貨物(1)	3	8.8	5	14.7	1	2.9	1	2.9	0	0.0	1	2.9	11
	小型貨物(4)	1	3.6	0	0.0	1	3.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
	軽(4.6)	1	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	15.0	1	5.0	5
	小 計	5	6.1	5	6.1	2	2.4	1	1.2	3	3.7	2	2.4	18
	特種(8)	0	0.0	2	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
	合 計	7	1.2	20	3.5	4	0.7	1	0.2	116	20.1	38	6.6	186

注) 1. 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、タイヤ整備不良台数とタイヤ整備不良件数は必ずしも一致しない。

注) 2. 空気圧測定方法は、目視検査とエアゲージによる実測の両方。また、タイヤの状態としては、ホットエアを含む。

注) 3. 不良率は、小数点以下第2位を四捨五入。

#### 【まとめ】

今回の結果をみると、「空気圧不足」が20.1%と整備不良率でワースト1位となっています。

空気圧不足のタイヤで走行すると、燃費の悪化やタイヤ寿命の低下を招く他、バーストの危険性もあります。

当会では今後も引き続き、年間を通してのタイヤ点検実施等の安全啓発活動を展開していくこととしています。

本件に関するお問い合わせ先

技術部 : 柴田、西堀

電話 03-3435-9092

2022年（1-12月）路上タイヤ点検・車種別項目別結果

一般社団法人 日本自動車タイヤ協会

道路別	項目		点検車両 (A)	タイヤ整備 不良車両 (B)	不良率 (%) (B/A)	タイヤ整備不良の項目内訳										計				
	車種No.					タイヤ溝不足		偏摩耗		外 傷 (コードに達するもの)		釘・異物踏み		空気圧不足			その他			
	件 数	不良率				件 数	不良率	件 数	不良率	件 数	不良率	件 数	不良率	件 数	不良率		件 数	不良率		
高速道路	乗用車	普通乗合(2)	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
		普通乗用(3)	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
		小型乗用(5.7)	77	36	46.8	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0	0.0	33	42.9	5	6.5	39		
		軽(5.7)	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
		計	79	36	45.6	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0	0.0	33	41.8	5	6.3	39		
	貨物車	普通貨物(1)	2	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
		小型貨物(4)	7	2	28.6	1	14.3	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
		軽(4.6)	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
		計	9	3	33.3	1	11.1	1	11.1	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
	3回	特種(8)	4	1	25.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
合計		92	40	43.5	1	1.1	2	2.2	2	2.2	0	0.0	33	35.9	5	5.4	43			
一般道路	乗用車	普通乗合(2)	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
		普通乗用(3)	119	21	17.6	1	0.8	1	0.8	1	0.8	0	0.0	14	11.8	7	5.9	24		
		小型乗用(5.7)	111	38	34.2	0	0.0	5	4.5	0	0.0	0	0.0	30	27.0	11	9.9	46		
		軽(5.7)	171	47	27.5	1	0.6	7	4.1	0	0.0	0	0.0	36	21.1	13	7.6	57		
		計	401	106	26.4	2	0.5	13	3.2	1	0.2	0	0.0	80	20.0	31	7.7	127		
	貨物車	普通貨物(1)	32	8	25.0	3	9.4	4	12.5	1	3.1	1	3.1	0	0.0	1	3.1	10		
		小型貨物(4)	21	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
		軽(4.6)	20	3	15.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	15.0	1	5.0	5		
		計	73	11	15.1	4	5.5	4	5.5	1	1.4	1	1.4	3	4.1	2	2.7	15		
	12回	特種(8)	12	1	8.3	0	0.0	1	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
合計		486	118	24.3	6	1.2	18	3.7	2	0.4	1	0.2	83	17.1	33	6.8	143			
合 計	乗用車	普通乗合(2)	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
		普通乗用(3)	121	21	17.4	1	0.8	1	0.8	1	0.8	0	0.0	14	11.6	7	5.8	24		
		小型乗用(5.7)	188	74	39.4	0	0.0	5	2.7	1	0.5	0	0.0	63	33.5	16	8.5	85		
		軽(5.7)	171	47	27.5	1	0.6	7	4.1	0	0.0	0	0.0	36	21.1	13	7.6	57		
		計	480	142	29.6	2	0.4	13	2.7	2	0.4	0	0.0	113	23.5	36	7.5	166		
	貨物車	普通貨物(1)	34	9	26.5	3	8.8	5	14.7	1	2.9	1	2.9	0	0.0	1	2.9	11		
		小型貨物(4)	28	2	7.1	1	3.6	0	0.0	1	3.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2		
		軽(4.6)	20	3	15.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	15.0	1	5.0	5		
		計	82	14	17.1	5	6.1	5	6.1	2	2.4	1	1.2	3	3.7	2	2.4	18		
	15回	特種(8)	16	2	12.5	0	0.0	2	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2		
合計		578	158	27.3	7	1.2	20	3.5	4	0.7	1	0.2	116	20.1	38	6.6	186			

- 注) 1. 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。  
 2. 不良率: 「タイヤ整備不良車両台数又は不良項目件数」/「点検車両台数」×100(小数点以下第2位を四捨五入。)  
 3. 高速道路とは自動車専用道路を含む。  
 4. 空気圧測定方法は、目視検査とエアゲージによる実測の両方。また、タイヤの状態としては、ホットエアーを含む。

(2)

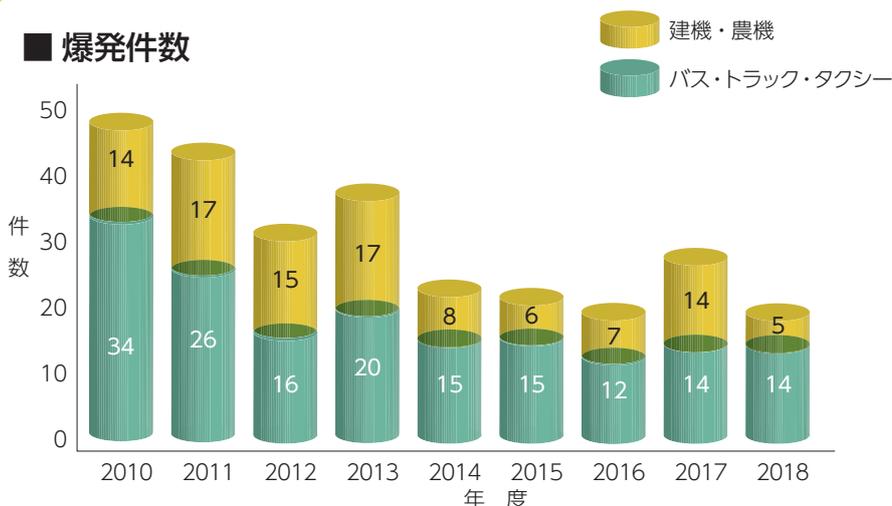


# バッテリーの爆発を防止するために

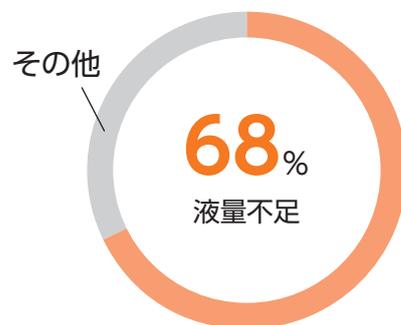


バス・トラック・タクシー・  
建設機械・農業機械各車両対象

■ 爆発件数



■ 爆発原因の内訳  
(2010～2018年度)



集計：(一社)電池工業会

爆発原因の約68%は液量不足です。爆発防止のため、日常の液量点検が必要です。



液量のバラツキや補水回数が増加したら、トラブル防止のためバッテリーの交換をお勧めします。



バッテリーは用途（バス・トラック・タクシーなどの商用車、建機・農機用）にあったものをご使用ください。



### 1. なぜ液が減るのか

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、バッテリー使用時は液が減りますので、液量の日常点検が必要です。

#### アドバイス

- ① 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、内部金属部分の劣化や減液が加速され、爆発に至る可能性が高くなりますので、バッテリーの交換をお勧め致します。
- ② 一度、液量不足をおこし、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。すみやかにバッテリーを交換してください。

### 2. 液量不足はなぜ「爆発」する危険が高くなるのか

#### 1. バッテリー液量が不足していると…



「LOWER LEVEL」以下の状態で使用を続けると、バッテリー内部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バッテリー内部でスパーク（火花）が発生することがあります。

#### 3. 内部のガスに引火する



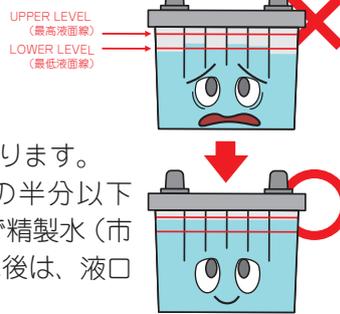
スパークがバッテリー内部に溜まっている水素ガスに引火して爆発することがあります。

### 3. 液量点検のしかた

#### 1. バッテリーの側面から点検する場合

水で湿らせた布で液面線の周囲を清掃し、液量が「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。

液量が「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）を補水してください。補水後は、液口栓をしっかり締めてください。



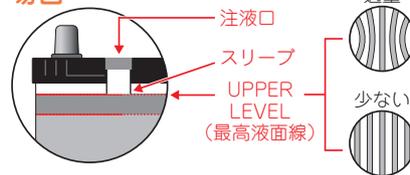
#### アドバイス

- ① インジケータなどにより、液量が確認できる場合であっても、全セル液量を確認してください。
- ② 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。

#### 2. バッテリーの側面から点検できない。

##### または、側面に「UPPER LEVEL」の表示がない場合

バッテリー上面にある液口栓を外して注液口をのぞき、液量点検してください。スリーブに液量が届いてない時は、必ずスリーブの下端まで精製水（市販のバッテリー補充液など）を補水してください。



適量



液量がスリーブ下端に届いているため、表面張力で盛り上がり極板が歪んで見える。（一例）

液量がスリーブ下端に届いていないため、極板が歪まずに板状に見える。

#### ⚠ 危険

バッテリーの液量が「LOWER LEVEL」以下になったままで使用しないでください。バッテリー内部部位の劣化が進み、バッテリーの寿命を縮めるばかりでなく、爆発の原因となります。

#### ⚠ 警告

「UPPER LEVEL」以上に補水しないでください。液あふれによる車両損傷の原因となります。



#### 🚫 禁止

バッテリーに火気を近づけたり、ショート、スパークをさせないこと。



#### ⚠ 危険

金属工具による接触でスパークさせないように注意する。



#### ⚠ 危険

分解しないこと。



#### ⚠ 注意

ブースターケーブルや充電器による充電は、風通しの良い場所で行うこと。

安全に関する注意の区分

- 危険** 取扱を誤った場合、使用者が死亡又は重症を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
- 警告** 取扱を誤った場合、使用者が死亡又は重症を負う可能性が想定される場合。軽傷又は物的損傷が発生する頻度が高い場合。

# バッテリーの爆発を防止するために

## 1

### 日常の液面点検

◆バッテリーの液面が「LOWER LEVEL」以下になったままで使用しないでください。バッテリー内部部位の劣化が進み、バッテリーの寿命を縮めるばかりでなく、爆発の原因となります。液面が低下している場合は、「UPPER LEVEL」まで補水してください。

- バッテリー液面は、各槽とも最高液面線 (UPPER LEVEL) と最低液面線 (LOWER LEVEL) の間に保ってください。
- 液面が最高液面線と最低液面線の半分以下に低下しているときは、直ちに最高液面線まで精製水を補充してください。
- 補水などでキャップ (液口栓) を開けたときは、しっかりと締め付けてください。また、キャップの排気孔はふさがらないでください。
- MF表示がある場合でも、液面点検してください。
- 一度、液減りをおこし、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。すみやかにバッテリーを交換してください。  
(プロユーザー爆発防止リーフレットの、なぜ液が減るのか、アドバイスより)

**危険**

液面が最低液面線以下のままで使用すると、バッテリー内部部位の劣化が進みバッテリーの寿命を縮めるばかりでなく破裂 (爆発) の原因となります。

**警告**

最高液面線以上に液を補充すると液があふれ、車両損傷や火災の原因となります。

**アドバイス**

- ①インジケータなどにより、液面が確認できる場合であっても、全セル液面を確認してください。
- ②液面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。

1. バッテリー液が不足していると...

規定量以下の状態で使用を続けると、バッテリーの金属部分が露出し、劣化が進みます。



2. 劣化部分から火花が発生し...

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. 内部のガスに引火する。

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

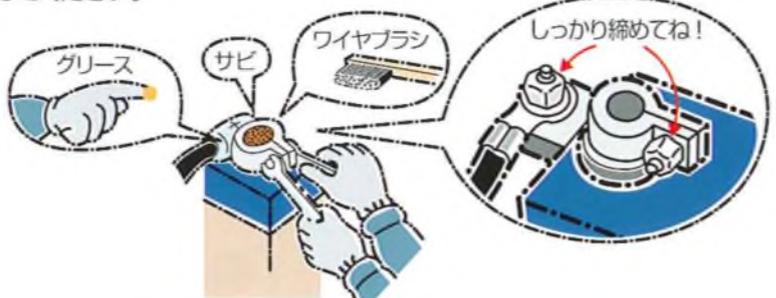
### 接続端子の接触不良に注意

◆端子の緩みに注意!

- バッテリー交換時は、取付金具や接続端子の緩みがないよう、しっかりと取付けてください。
- 使用中も、端子や取付金具の緩みがないか定期的に点検を行ってください。

◆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要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。
- 使用中も端子腐食がないか定期的に点検してください。



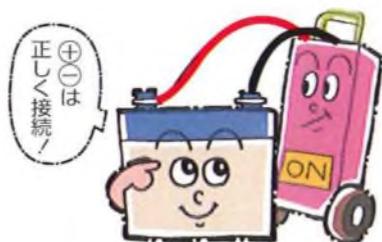
## 3

## 充電時の注意

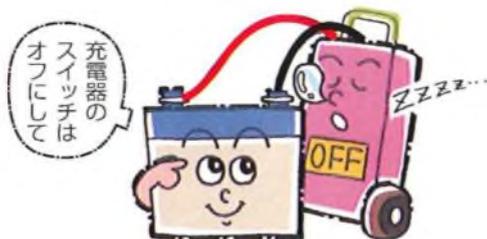
## ◆ 充電中は水素ガスの発生が盛んとなり、爆発の危険性が高い！

- ① 充電作業は、安全のため、車両からバッテリーを取外して行ってください
- ② 充電の際、液口栓の外せるバッテリーは全て取外してください

- a. バッテリーと充電器の接続は、充電器のプラスとバッテリーのプラス端子、充電器のマイナスとバッテリーのマイナス端子を正しく接続してから、充電器のスイッチを入れてください。



- b. 充電クリップの取外しは、必ず充電器のスイッチを切ってから行ってください。



## ⚠ 危険

- エンジン始動補助用（ブースト機能付き）充電器の使用は、充電器の取扱説明書に従ってください。取扱いを誤るとバッテリーの爆発や車両、機器損傷の原因となります。
- 充電器は、電源ON（入）の状態ではバッテリーに接続しないでください。スパークが発生し、引火爆発の原因となります。
- 充電中にバッテリーテスターを使用することは避けてください。引火爆発の原因となります。
- バッテリーの液面が、液面線の間以下に低下している場合は、最高液面線（UPPER LEVEL）まで精製水を注入してください。

## ⚠ 警告

- バッテリーは正しい手順で取付・取外してください。
- バッテリーを車両に取付けた状態での、充電器による充電は避けてください。引火爆発の原因となる恐れがあります。
- 充電は換気の悪いところでは行わないでください。引火爆発の原因となります。
- 特に充電直後のバッテリーは引火爆発の原因となりますので、取扱い時は火気を近づけたり、スパーク発生させないでください。

## ▼ アドバイス

- 普通充電は、バッテリー容量の1/10程度の電流で行ってください。大きな電流で充電すると液漏れの原因となります。

## 4

## 静電気に注意

## ◆ 乾燥した季節にバッテリーを取扱うときは、バッテリー以外の金属（車体など）に予め触れて静電気を除去してから作業してください。

- ① 乾いた布などでバッテリーを清掃すると、静電気による火花が発生する可能性があり、引火爆発の原因となります。必ず湿った布などで清掃してください。
- ② 乾燥した季節は特に人体、衣服に帯電しやすく、バッテリーを取扱うときは、ゴム手袋を外して、バッテリー以外の金属（車体など）に予め触れて、静電気を除去してから作業を開始してください。



## ⚠ 警告

- バッテリーを乾いた布などで清掃しないでください。静電気による引火爆発の原因になる恐れがあります。バッテリーは湿った布で清掃してください。

## ③ 静電気により爆発した例

- a. 毛ばたきでエンジンルームを清掃中に引火爆発
- b. トランクルームの絨毯と荷物が擦れ、トランクルームに装着されていたバッテリーに引火爆発

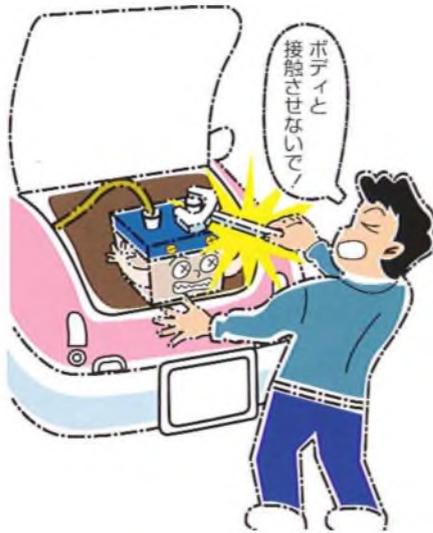
## 5

## バッテリーの取外し・取付時の注意

◆必ずマイナス端子から取外してください。  
プラス端子から先に外すのは危険です。

- ・マイナスはボディアースとなっていますので、ボディはマイナスと同じです。  
プラスから先に取外すと、万が一、工具がプラス端子とボディ（締付け金具など）間で接触した場合、ショートしスパークが発生する可能性があるため、引火爆発の原因となります。

◆次に端子を外したことを確認してから取付金具を外してください。



◆取付時はプラス端子から取付けます。

- ・ボディに接続されているマイナス端子は、一番最後に取付けます。
- ・24V車の場合、接続ケーブルの向きは、取外す前と同じ向きにしてください。  
誤った向きで取付けると、締付け金具との接触によるショートや接触不良などにより引火爆発の原因となります。

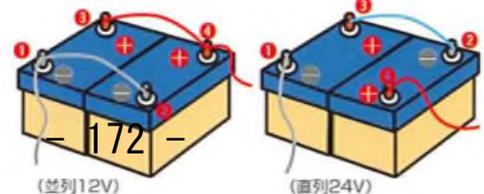
## ⚠危険

- 接続ケーブルが緩んだままの状態や端子が腐食したままでの使用は、スパークによる引火爆発、火災の原因となります。
- バッテリーを取付ける際、金属工具などによって＋端子間、＋端子と車体を接触させないでください。スパークによる引火爆発の原因となります。

## ⚠警告

- 接続ケーブルをバッテリーに取付ける際、＋端子と－端子を逆に接続しないでください。電子部品の破損や焼損の原因となります。

◇2個使用の場合、各々の－（マイナス）側から外す。  
◇取付けは、取外しと逆の順序で行う。

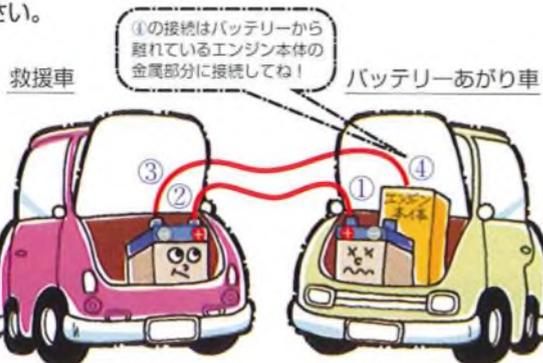


## 6

## ブースターケーブル接続時の注意

◆ブースターケーブルの使用は正しい手順で！

- ブースターケーブルの被覆の損傷、ケーブルの断線、クリップのガタなどを点検してください。このような状態のものは使用しないでください。
- 救援車のエンジンを止めてください。
- 12V車と24V車で接続はしないでください。
- ブースターケーブルは下図①→②→③→④の手順で接続してください。
- 接続が完了したら、救援車のエンジンを始動させ、エンジン回転を少し高くし、バッテリーあがり車のエンジンを始動してください。
- ブースターケーブルを下図④→③→②→①の手順で取外してください。



## ⚠危険

- ブースターケーブルの使用は、車両またはバッテリーに添付の取扱説明書に従って正しい手順で行い、それ以外の方法で行わないでください。スパークによる引火爆発の原因となります。

## ⚠警告

- バッテリー液が不足しているときは、使用しないでください。
- ブースターケーブル接続の際には、＋端子と－端子、＋端子と車体を絶対ショートさせないでください。
- ④の接続は、バッテリーあがり車の－端子につながないでください。直接つなぐとスパークが発生し、引火爆発の原因となります。
- ブースターケーブルを引っ張った状態で使用しないでください。ケーブルが外れると、スパークにより引火爆発の原因になる恐れがあります。
- ブースターケーブルや衣服などが、冷却ファンやベルトに巻き込まれないように十分注意してください。
- 12V車と24V車を接続すると激しいスパークが発生し、引火爆発の原因となります。

## ▼アドバイス

エンジン始動後は、速やかに販売店などで点検を受けてください。

令和 5 年 7 月 3 日  
 消 防 庁

( 3 ) 令和 4 年中に発生した製品火災に関する調査結果

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 4 年中に自動車等、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」といいます。）について、発生件数や製品情報等を取りまとめました。

◎ 製品火災件数（別紙参照）

190 件【内訳 自動車等 21 件、電気用品 141 件、燃焼機器 28 件】

※ 対象製品は、自動車等、電気用品及び燃焼機器

※ 使用者の使用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ません。

※ 令和 4 年中に発生した製品火災で、消防機関が調査中のものが 103 件あり、上記件数には調査中のものは含まれません。

◎ 令和 4 年中に発生した製品火災のうち、同一型式で件数が 2 以上あった製品は以下のとおりです。

（製造事業者等名 50 音順）

製造・輸入・販売事業者名	製品種別	型式	件数
ヤマハ発動機株式会社	純正バッテリー (アシスト付き自転車用)	XOT-00	2
		XOT-20	2
		XOT-10 又は XOT-30	5
ブリヂストンサイクル株式会社			6
有限会社すみとも商店	互換バッテリー (掃除機用)	Orange Line DC60 20001 V6 2200	4
TASHIN	互換バッテリー (電動工具用)	BL1860B	1
株式会社サンランズ			1
不明 (※)			4
株式会社オーディオテクニカ	ワイヤレスイヤホン	ATH-CK3TW	3
株式会社イーラリー	ガストーチバーナー	ER-GSTH	3
TTS 株式会社		No. 920 BJ-44	2
不明 (※)		不明 (※)	2
株式会社萬品電機製作所	電気コンロ	MDS-113RE	3

<u>ハイアールジャパンセールス株式会社</u>	電気炊飯器	JJ-M55B	2
		JJ-M55D	3
<u>スズキ株式会社</u>	軽自動車	HBD-DA17V	2

(※) 調査の結果、製造・輸入・販売事業者名、型式を特定できなかったもの

- ◎ 下線を引いている事業者については、社告（リコール）が行われており、社告（リコール）情報については、消費者庁リコール情報サイトより閲覧できます。  
【リコール情報サイトホームページ】 <https://www.recall.caa.go.jp/>
- ◎ 電気用品の火災141件のうち、39件がバッテリー自体によるものでした。また、燃焼機器の火災28件のうち、26件がガストーチバーナーによるものでした。
- ◎ 製品火災について、死者が発生しているものではありませんでした。

消防庁では、本結果を広く国民及び各都道府県等に周知するとともに、関係省庁と連携して製品火災の再発防止のために活用することとしております。



連絡先 : 消防庁予防課  
 担当 : 濱田・泉・倉田  
 電話 : 03-5253-7523  
 E-mail : yobouka-y\_atmark\_ml.soumu.go.jp

※スパムメール対策のため、「@」を「\_atmark\_」と表示しております。送信の際には、「@」に変更してください。

### 令和4年中に発生した製品火災に関する調査結果

令和4年中に発生した自動車等、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判断された火災（以下「製品火災」といいます。）のうち、消防機関から調査結果の報告があったものについて、発生件数や製品情報等について取りまとめたものです。

#### 【令和4年1月から同年12月 製品火災等調査結果】

単位：〔件〕

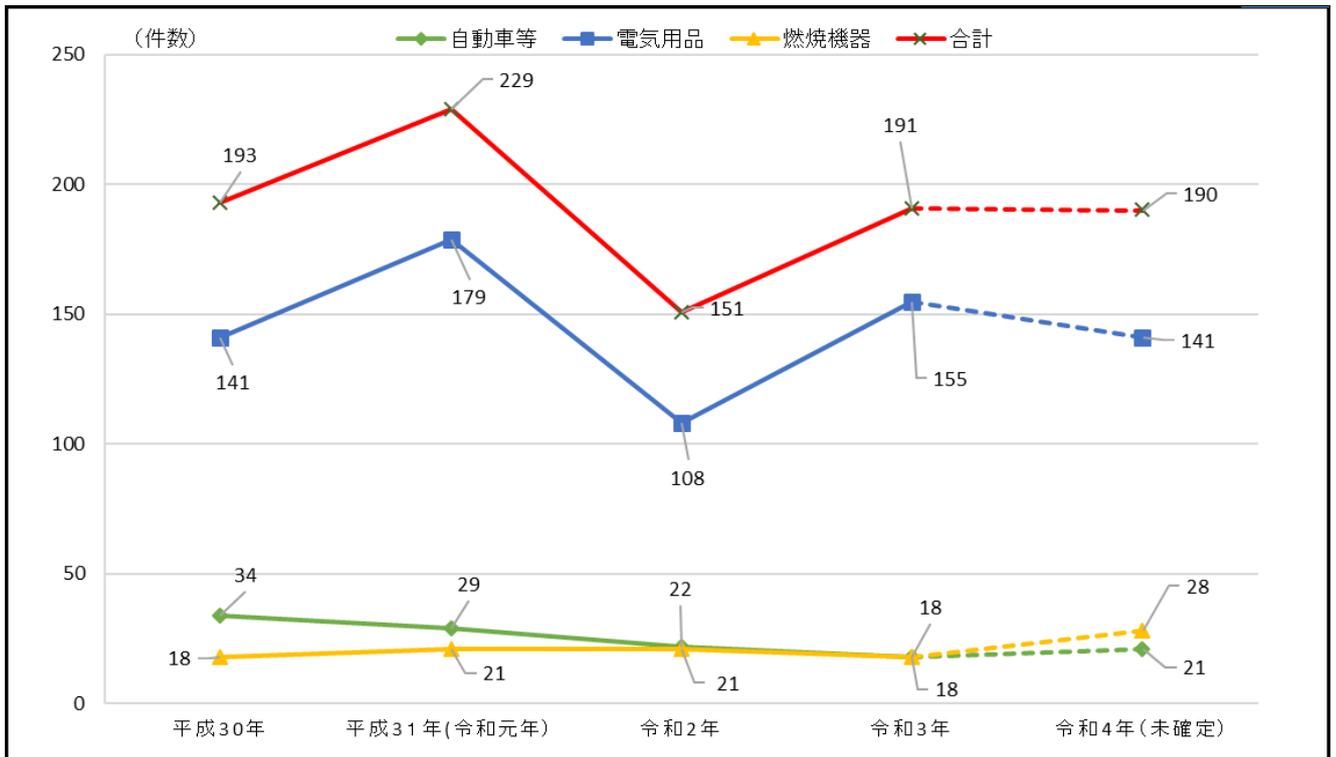
	自動車等	電気用品	燃焼機器	全 体
製品火災	21	141	28	190
（参考）使用者の使用方法の不良及び自然災害に起因する火災ではないが、製品発生か否か特定に至らなかった火災	305	650	102	1057

※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4年中に発生した製品火災で令和5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103件あるため今後の調査結果により件数が増加する見込み。

※3 自動車等、電気用品及び燃焼機器に係る製品火災の結果は、資料1、資料2及び資料3のとおり。

#### 最近5年間における製品火災件数の推移



令和4年1月から同年12までに発生した製品火災(自動車等)

資料1

※製品火災21件を以下に示している(製造・輸入・販売事業者件数順、50音順)。

製造・輸入・販売事業者	車名	型式	該当件数	死者の発生状況	備考	発生日	公表
日産自動車株式会社	ラフェスタ	CBA-NB30	1	0	下記の社等により示された不具合によるものである。 【関連URL】 <a href="https://www.nissan.co.jp/RECALL/DATA/report4275.html">https://www.nissan.co.jp/RECALL/DATA/report4275.html</a>	4	1～9月分公表 表データ
	NV200/ノットバン	DBF-VM20	1	0	下記の社等により示された不具合によるものである。 【関連URL】 <a href="https://www.nissan.co.jp/RECALL/DATA/report4517.html">https://www.nissan.co.jp/RECALL/DATA/report4517.html</a>	8	1～9月分公表 表データ
	エクストレイル	DBA-NT32	1	0	下記の社等により示された不具合によるものである。 【関連URL】 <a href="http://www.mlt.go.jp">http://www.mlt.go.jp</a>	11	1～12月公表 表データ
日野自動車株式会社	日野プロファイア	2PG-FW1AHG	1	0	下記の社等により示された不具合によるものである。 【関連URL】 <a href="https://www.mlt.go.jp/report/press/jidosha08_hh_004182.html">https://www.mlt.go.jp/report/press/jidosha08_hh_004182.html</a>	7	1～9月分公表 表データ
		2RG-FW1AHG	1	0	下記の社等により示された不具合によるものである。 【関連URL】 <a href="https://www.mlt.go.jp/report/press/jidosha08_hh_004182.html">https://www.mlt.go.jp/report/press/jidosha08_hh_004182.html</a>	2	1～6月分公表 表データ
株式会社SUBARU	フォレスター	5AA-SKE	1	0		4	1～6月分公表 表データ
株式会社ヤナセ	メルセデスベンツG200	5AA-205077	1	0		7	1～9月分公表 表データ
スズキ株式会社	エブリイ	HBD-DA17V	2	0	下記の社等により示された不具合によるものである。 【関連URL】 <a href="https://www.suzuki.co.jp/recall/car/2023/0331a/">https://www.suzuki.co.jp/recall/car/2023/0331a/</a>	10	1～12月公表 表データ
		ミラジーン	TA-L700S	1	0	下記の社等により示された不具合によるものである。 【関連URL】 <a href="https://www.daihatsu.co.jp/info/recall/99208.htm">https://www.daihatsu.co.jp/info/recall/99208.htm</a>	1
新潟トランジス株式会社	軌道モーターカー	MCR600	1	0		2	1～3月分公表 表データ
三菱自動車工業株式会社	三菱ミニキャブ	U-62T-0502941	1	0		10	1～12月公表 表データ
		ポンゴプロニー	KR-SKF6V	1	0		8
マツダ株式会社	マツダアテンザ	LDA-GJ2FW	1	0		12	1～12月公表 表データ
		消防ポンプ自動車 CD-I型		1	0		3
株式会社ネイチャー	化学消防ポンプ自動車	2KG-GX2ABA	1	0		12	1～12月公表 表データ
株式会社モリタ	E-MO2RX	LJLFB9J17L1201394	1	0		11	1～12月公表 表データ
		サンハートトラック	LE-TT1	1	0		11
株式会社MV AGUSTA JAPAN	F4-RR	ZCGF820	1	0		12	1～12月公表 表データ
株式会社タジマモーターコーポレーション	TAJIMA-NAO-8J	100-38P00	1	0		12	1～12月公表 表データ
ピー・エム・ダブリュ株式会社	BMW523d	LDA-JM20	1	0	下記の社等により示された不具合によるものである。 【関連URL】 <a href="https://www.bmw.co.jp/ja/topics/service-and-accessory/service/recall-info/recall-">https://www.bmw.co.jp/ja/topics/service-and-accessory/service/recall-info/recall-</a>	5	1～12月公表 表データ
合計			21	0			

※ 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。

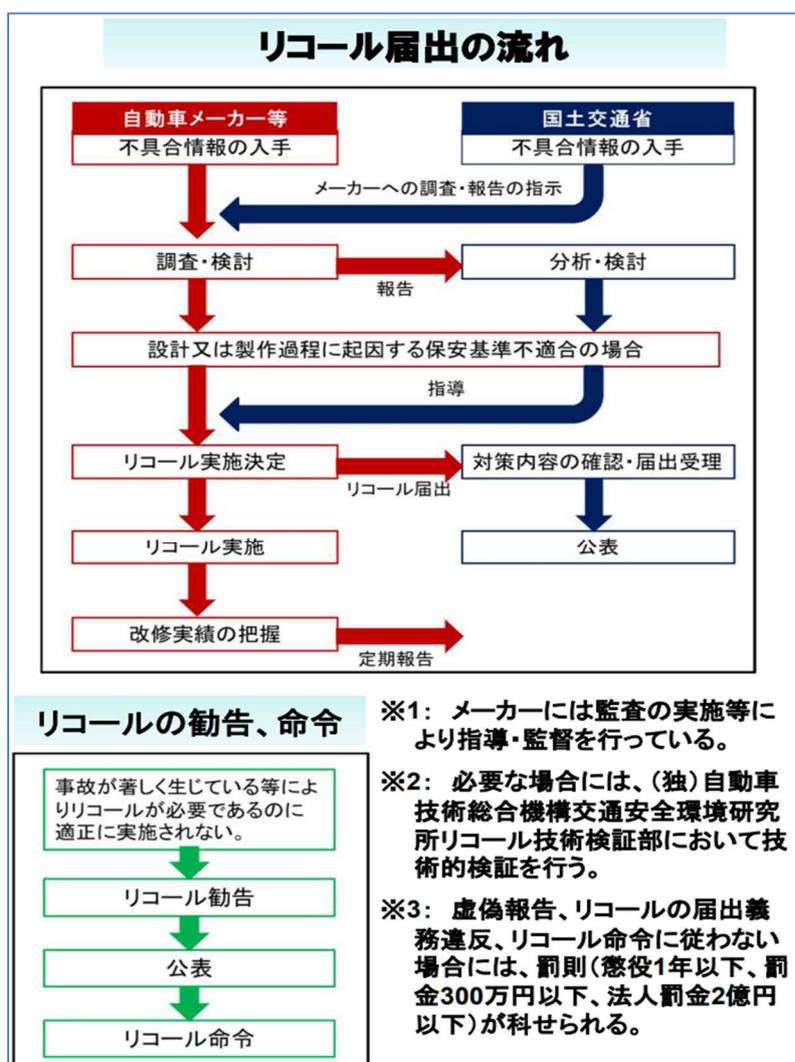
なお、道路運送車両法では、自動車ユーザにもご自分の自動車が保安基準に適合するよう点検・整備する義務があります。

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】商品性や金額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。

↓ウェブ入力はここから↓

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. その他の情報

### 8. 1 温室効果ガス排出削減に向けて



# 2021年度温室効果ガス排出・吸収量（確報値） 概要

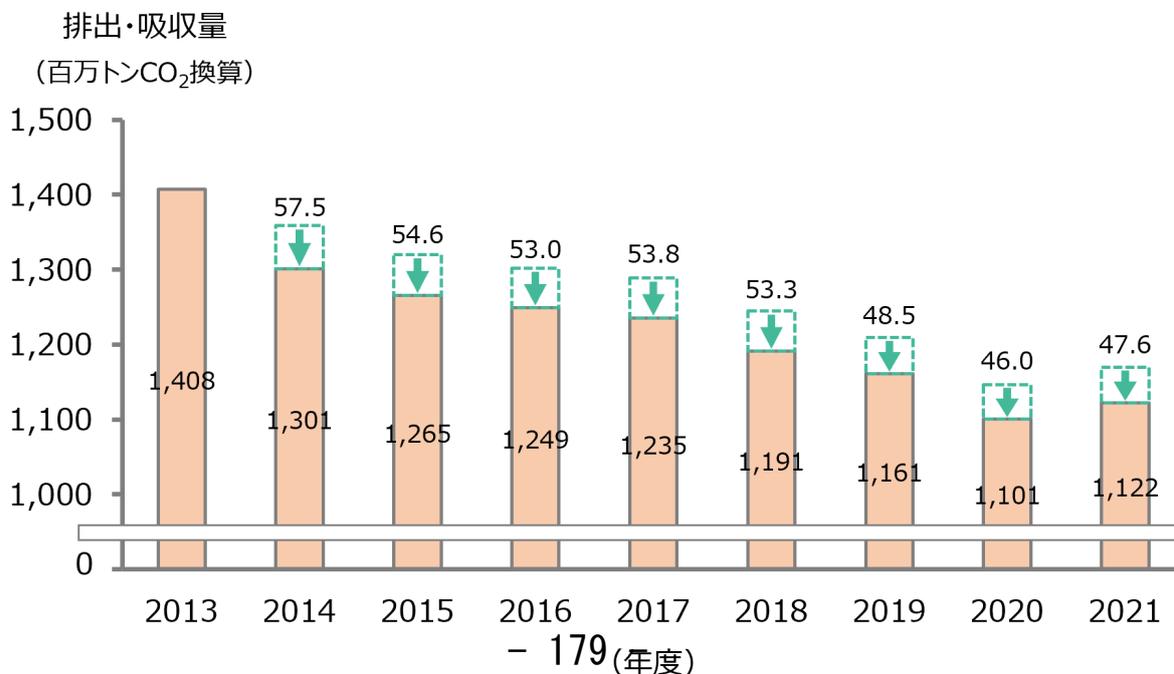
環境省 脱炭素社会移行推進室  
国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス



## 概観

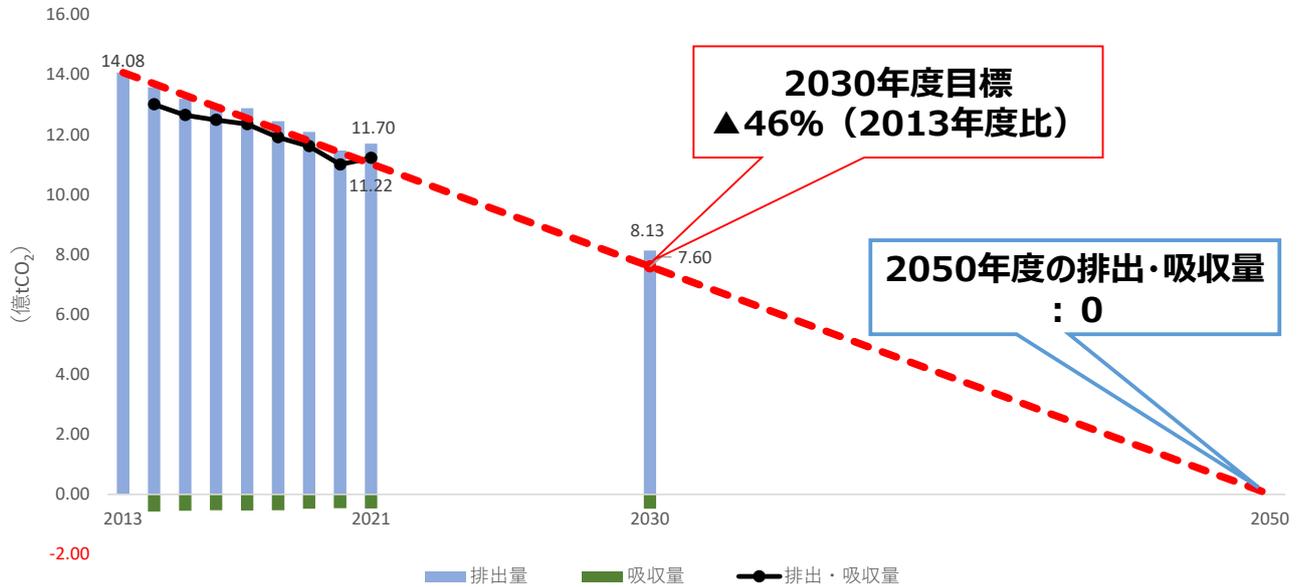


- 2021年度の温室効果ガスの排出・吸収量は、11億2,200万トンで、2020年度比2.0%増加（+2,150万トン）、2013年度比20.3%減少（▲2億8,530万トン）。
- 2021年度の吸収量は4,760万トン。4年ぶりに増加。



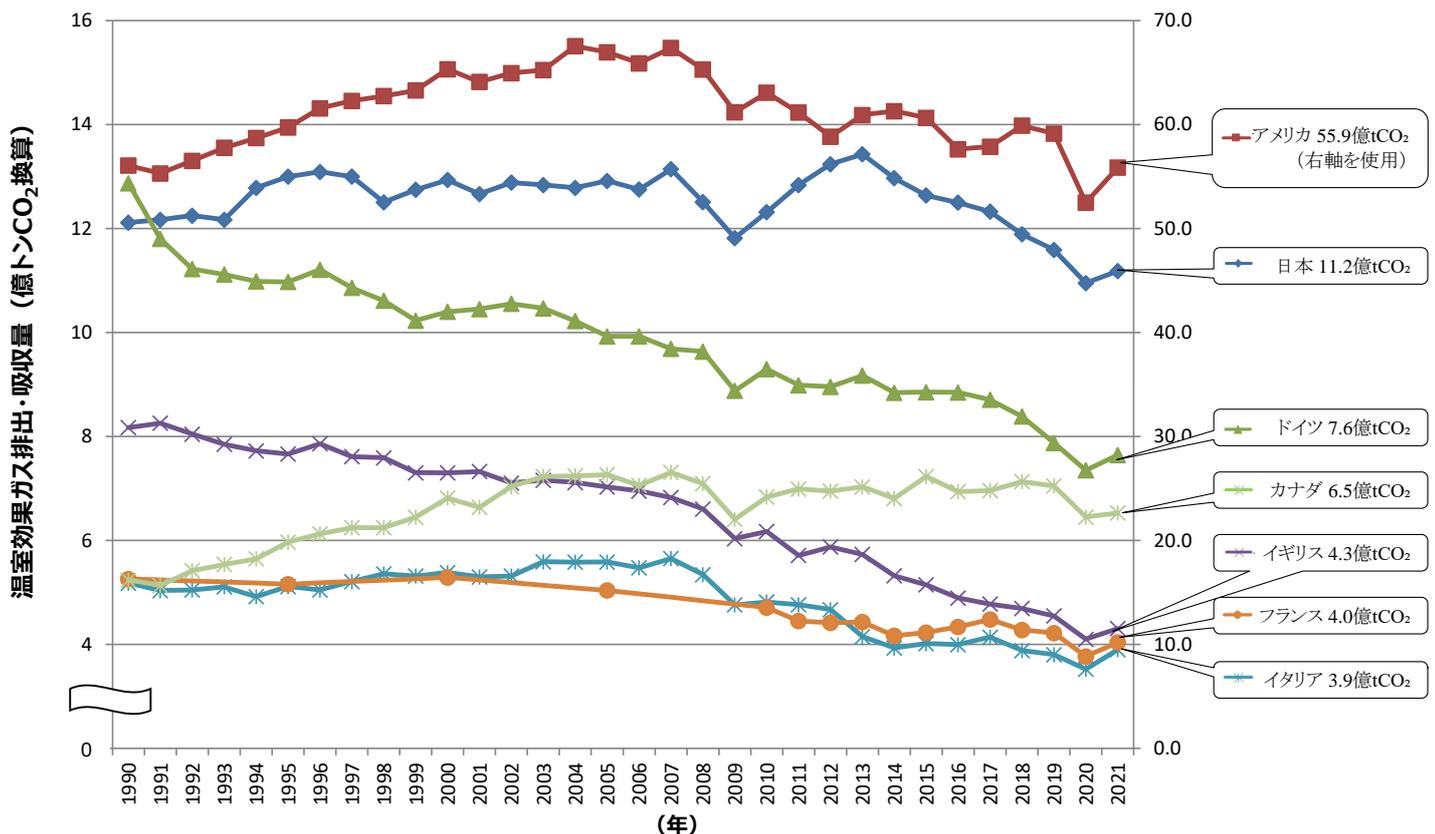
# 2030年度目標及び2050年カーボンニュートラルに対する進捗

- 2020年度からの増加については、コロナ禍からの経済回復により、エネルギー消費量が増加したこと等が要因と考えられる。
- しかし、2019年度からは3.4%減少しており、2030年度目標の達成及び2050年カーボンニュートラル実現に向けた取組については一定の進捗が見られる。



2

## (参考) G7各国の温室効果ガス排出・吸収量の推移



※フランスについては、1990年から2010年までの5年毎のデータのみ存在するため、環境省にて内挿。

<出典> Greenhouse Gas Inventory (UNFCCC)を基に作成

# ガス別の排出量の推移

- 2021年度のCO<sub>2</sub>排出量は、2013年度比19.2%減少（▲2億5,350万トン）、前年度比2.1%増加（+2,230万トン）。
- 冷媒等に使用されるHFCs（ハイドロフルオロカーボン類）の排出量は、オゾン層破壊物質からの代替に伴い、2013年比66.7%増加（+2,140万トン）、前年比2.6%増加（+140万トン）。

	1990年度	2013年度	2020年度	2021年度		
	排出量	排出量	排出量	排出量	変化量 《変化率》	
	〔シェア〕	〔シェア〕	〔シェア〕		2013年度比	2020年度比
合計	1,275 〔100%〕	1,408 〔100%〕	1,147 〔100%〕	1,170 〔100%〕	-237.7 《-16.9%》	23.2 《+2.0%》
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1,163 〔91.2%〕	1,317 〔93.6%〕	1,042 〔90.8%〕	1,064 〔90.9%〕	-253.5 《-19.2%》	22.3 《+2.1%》
エネルギー起源	1,068 〔83.7%〕	1,235 〔87.8%〕	967 〔84.4%〕	988 〔84.5%〕	-247.2 《-20.0%》	20.8 《+2.1%》
非エネルギー起源	95.1 〔7.5%〕	82.1 〔5.8%〕	74.2 〔6.5%〕	75.8 〔6.5%〕	-6.3 《-7.7%》	1.6 《+2.1%》
メタン (CH <sub>4</sub> )	44.5 〔3.5%〕	29.1 〔2.1%〕	27.4 〔2.4%〕	27.4 〔2.3%〕	-1.8 《-6.1%》	-0.02 《-0.1%》
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	32.2 〔2.5%〕	21.9 〔1.6%〕	19.7 〔1.7%〕	19.5 〔1.7%〕	-2.4 《-11.1%》	-0.22 《-1.1%》
代替フロン等4ガス	35.4 〔2.8%〕	39.1 〔2.8%〕	58.1 〔5.1%〕	59.1 〔5.1%〕	20.0 《+51.2%》	1.1 《+1.8%》
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	15.9 〔1.3%〕	32.1 〔2.3%〕	52.2 〔4.6%〕	53.6 〔4.6%〕	21.4 《+66.7%》	1.4 《+2.6%》
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	6.6 〔0.5%〕	3.3 〔0.2%〕	3.5 〔0.3%〕	3.2 〔0.3%〕	-0.14 《-4.1%》	-0.35 《-9.9%》
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	12.9 〔1.0%〕	2.1 〔0.1%〕	2.0 〔0.2%〕	2.0 〔0.2%〕	-0.03 《-1.3%》	0.02 《+0.9%》
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.0 〔0.0%〕	1.6 〔0.1%〕	0.3 〔0.0%〕	0.4 〔0.0%〕	-1.2 《-76.5%》	0.04 《+12.8%》

(注) 排出量"0.0"は5万トン未満、シェア"0.0"は0.05未満

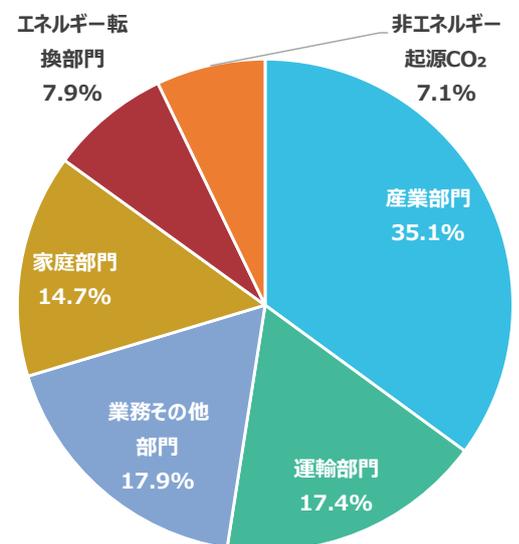
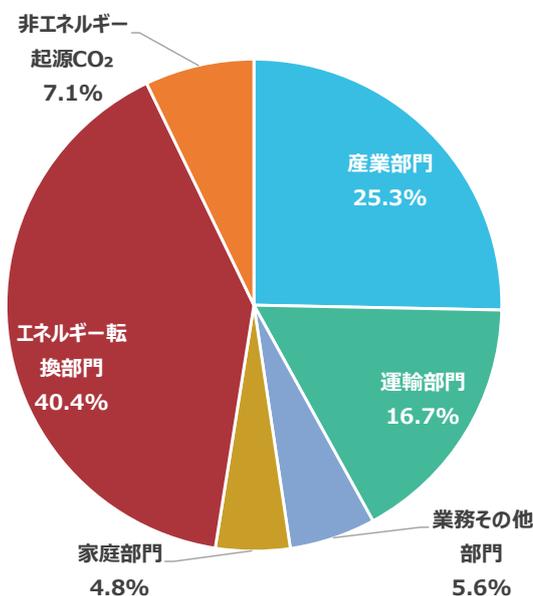
(単位: 百万トンCO<sub>2</sub>換算)

# 部門別のCO<sub>2</sub>排出量

- 電気・熱配分前<sup>\*1</sup>の2021年度CO<sub>2</sub>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（25.3%）、運輸部門（16.7%）の順となっている。
- 電気・熱配分後<sup>\*2</sup>の2021年度CO<sub>2</sub>排出量においては、産業部門（35.1%）からの排出が最も大きく、次いで業務その他部門（17.9%）、運輸部門（17.4%）の順となっている。

【電気・熱配分前】

【電気・熱配分後】

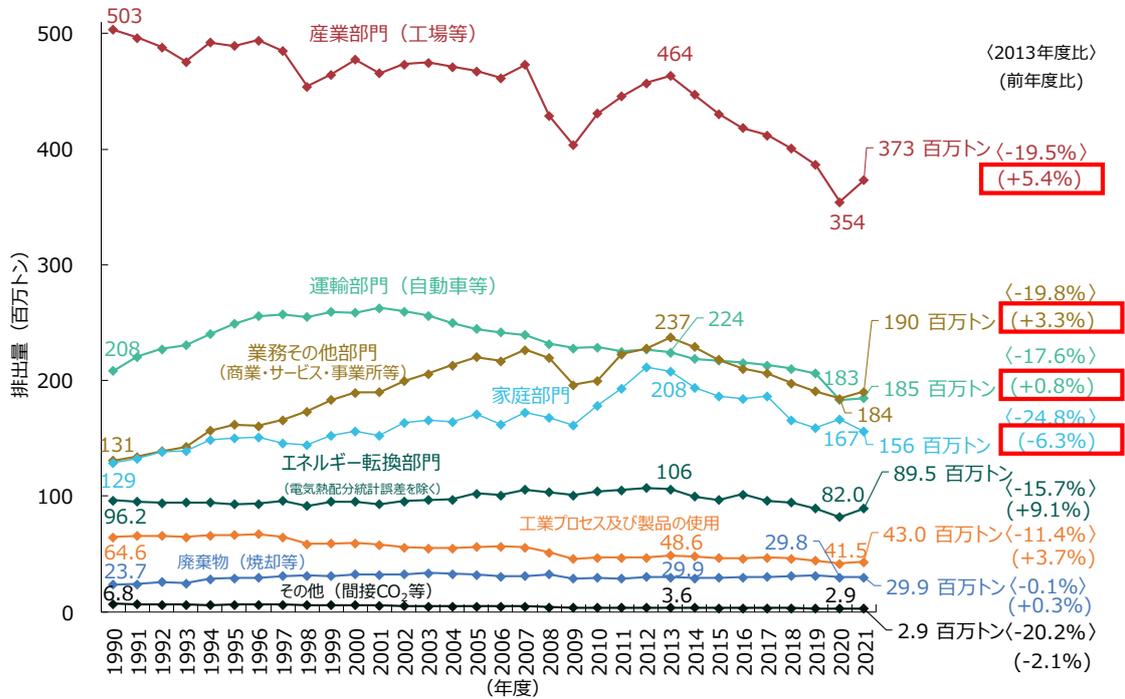


CO<sub>2</sub>排出量：  
10億6,400万トン

\*1 発電及び熱発生に伴うエネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量を、電力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CO<sub>2</sub>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

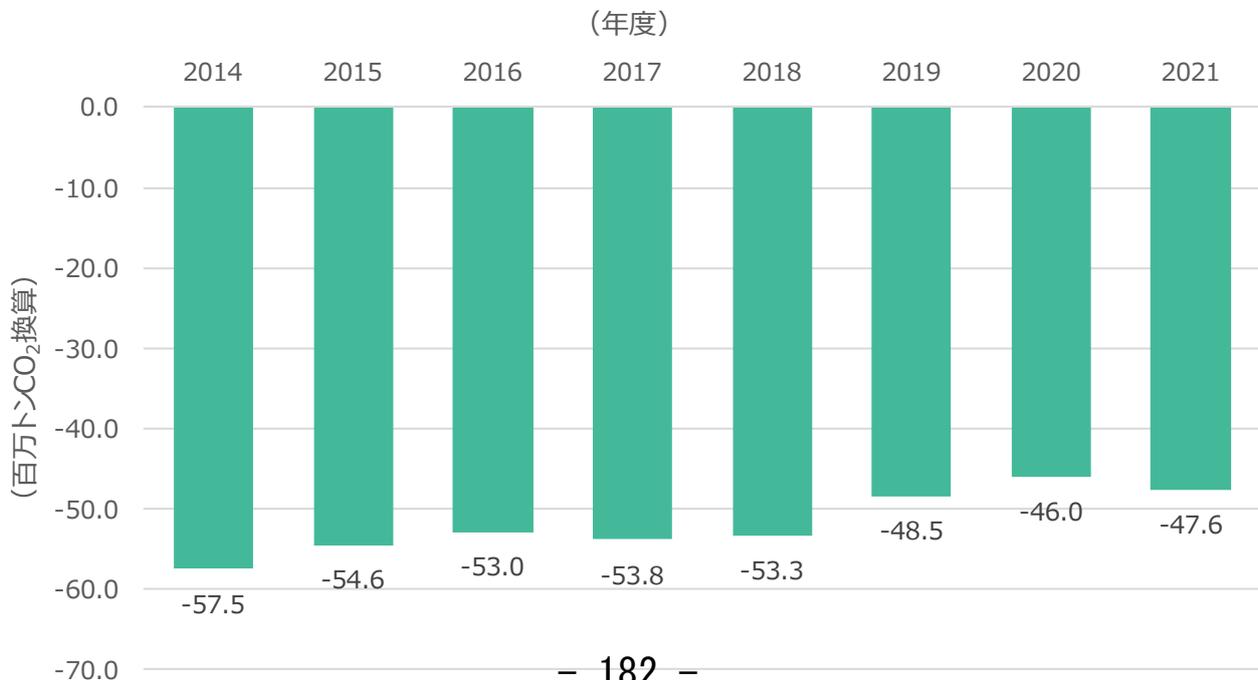
# 部門別のCO<sub>2</sub>排出量の推移（電気・熱配分後排出量）

- 前年度からのCO<sub>2</sub>排出量の変化を部門別に見ると、  
 産業部門：5.4%増加（+1,910万トン）、運輸部門：0.8%増加（+140万トン）、  
 業務その他部門：3.3%増加（+600万トン）、家庭部門：6.3%減少（▲1,050万トン）



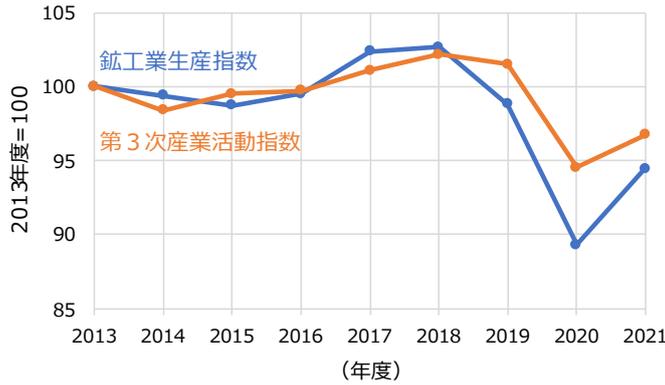
# 森林等からの吸収量の推移

- 2021年度の森林等からの吸収量は4,760万トンで、前年度比3.6%増加（+160万トン）と、4年ぶりに増加に転じた。
- 吸収量の増加については、森林整備の着実な実施や木材利用の推進等が主な要因と考えられる。



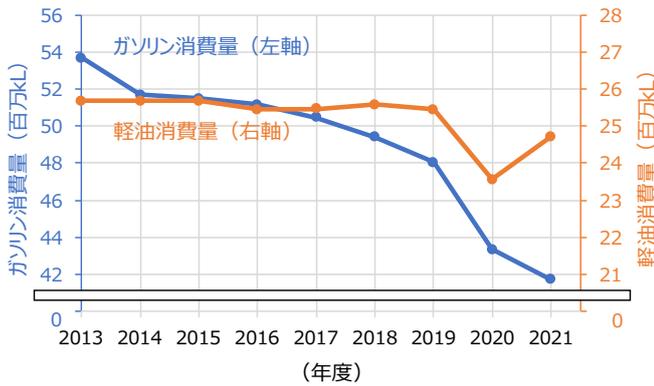
# (参考) 部門別の主要な活動量に関する指標

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）



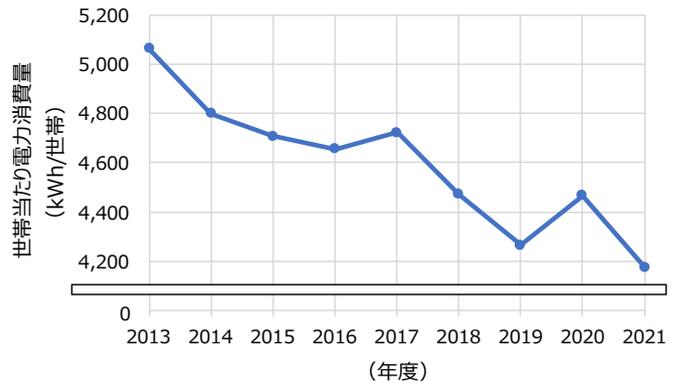
＜出典＞ 鉱工業生産指数、第3次産業活動指数（経済産業省）を基に作成

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）

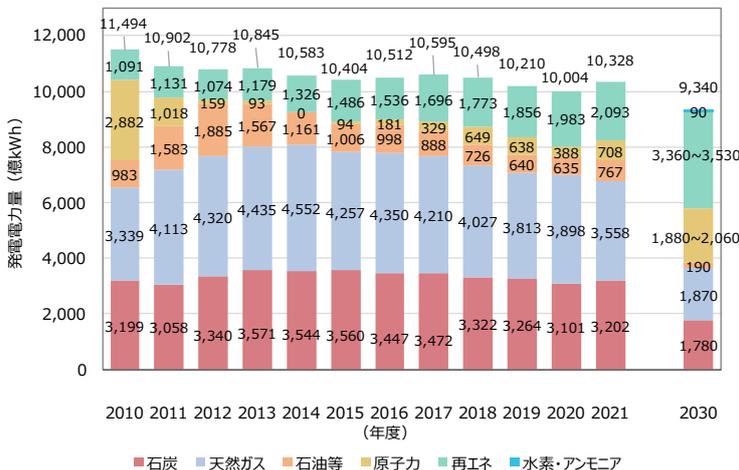


＜出典＞ 総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数（総務省）を基に作成

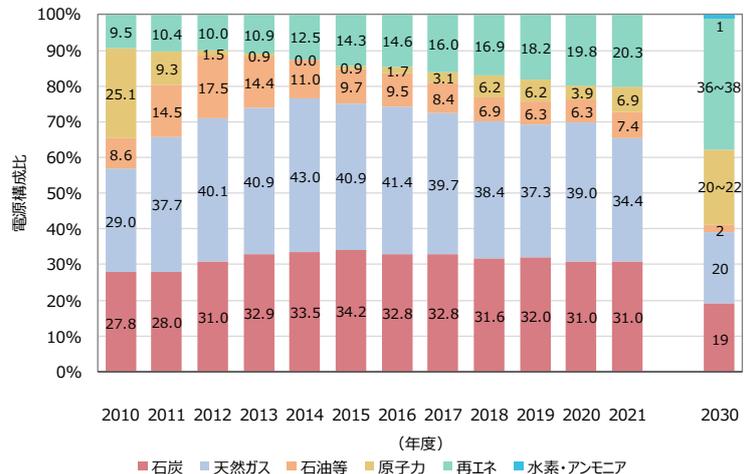
# (参考) 総合エネルギー統計における電源構成の推移

- 2021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20.3%で、前年度から0.4ポイント増加。
- 原子力は6.9%で、前年度から3.0ポイント増加。火力（バイオマスを除く）は72.9%で、前年度から3.4ポイント減少。

電源種別の発電電力量の推移



電源構成の推移



＜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直し（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用発電を含む国内全体の発電施設を対象としている。

- 今回の国連への報告では、我が国として初めて、ブルーカーボン生態系の一つであるマングローブ林による吸収量2,300トンを計上。
- 2013年に作成されたIPCC湿地ガイドラインも踏まえつつ、マングローブ林の他、湿地・干潟、海草藻場・海藻藻場についても、ブルーカーボン生態系の排出・吸収量の算定・計上に向けた検討を進めている。

## 1. 海草藻場

- ・海草や、その葉に付着する微細な藻類は、光合成でCO<sub>2</sub>を吸収して成長する。
- ・海草の藻場の海底では、「ブルーカーボン」としての巨大な炭素貯留庫となる。
- ・瀬戸内海の海底の調査では、3千年前の層からもアマモ由来の炭素が見つかった。



## 3. 湿地・干潟

- ・湿地・干潟には、ヨシなどが繁り、光合成によってCO<sub>2</sub>を吸収する。
- ・海水中や地表の微細な藻類を基盤に、食物連鎖でつながる多様な生き物が生息し、それらの遺骸は海底に溜まり、「ブルーカーボン」として炭素を貯留。



## 2. 海藻藻場

- ・海藻は、ちぎれると海面を漂う「流れ藻」となる。
- ・根から栄養をとらない海藻は、ちぎれてもすぐには枯れず、一部は寿命を終えて深い海に沈み堆積する。
- ・深海の海底に貯留された海藻由来の炭素も「ブルーカーボン」。



## 4. マングローブ林

- ・マングローブ林は、成長とともに樹木に炭素を貯留する上、海底の泥の中には、枯れた枝や根が堆積し、炭素を貯留。
- ・日本では、鹿児島県と沖縄県の沿岸に分布。



水産庁HP : [https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/tamenteki/kaisetu/moba/moba\\_genjou/syurui.html](https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/tamenteki/kaisetu/moba/moba_genjou/syurui.html)  
UNEP(国連環境計画) : <https://www.grida.no/publications/145>

# 家庭でできる温暖化対策

私たちの生活を見直し、二酸化炭素の排出を減らすためにはどうすればいいのでしょうか。  
まず、下に挙げた10の取り組みのうち、できるものから始めてみましょう。

## 1 冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定する

カーテンを利用して太陽光の入射を調整したり、クールビズやウォームビズを取り入れることにより冷暖房の設定温度を工夫して過ごしましょう。



年間約31kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約2,000円の節約

## 2 週2日往復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。



年間約185kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約8,000円の節約

## 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。



年間約39kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約2,000円の節約

## 4 待機電力を90%削減する

主電源を切りましょう。長期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。



年間約87kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約6,000円の節約

## 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。



年間約65kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約4,000円の節約

## 6 風呂の残り湯を洗濯に使いまわす

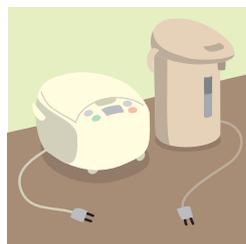
洗濯や庭の水やりのほか、トイレの水に使っている人もいます。残り湯利用のために市販されているポンプを使うと便利です。



年間約17kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約5,000円の節約

## 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と、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。



年間約31kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約2,000円の節約

## 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、暖房も照明も余計に必要になります。



年間約240kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約11,000円の節約

## 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。買い物袋を持ち歩いければレジ袋を減らせます。



年間約58kgのCO<sub>2</sub>の削減

## 10 テレビ番組を選び、1日1時間テレビ利用を減らす

見たい番組だけ選んでみるようにしましょう。



年間約13kgのCO<sub>2</sub>の削減、  
年間で約1,000円の節約

# 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CO<sub>2</sub>排出量を減らし、地球温暖化防止につながる”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が実感できます。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°C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。

## 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ず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%程度も燃費が悪化します。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。迷惑駐車車の少ない道路では、平均速度が向上し、燃費の悪化を防ぎます。

※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、以下の点で安全性に問題があるため注意しましょう。（自動アイドリングストップ機能搭載車は問題ありません。）

・手動アイドリングストップ中に何度かブレーキを踏むとブレーキの効きが悪くなります。

・慣れないと誤動作や発進遅れが生じます。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、先頭車両付近や坂道での手動アイドリングストップは避けましょう。

※2 -20°C程度の極寒冷地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5%程度低下します。

※4 適正値より50kPa (0.5kg/cm<sup>2</sup>) 不足した場合。

### エコドライブ普及推進協議会

公益財団法人  
事務局 交通エコロジー・モビリティ財団



エコドライブ普及推進連絡会策定  
(警察庁、経済産業省、国土交通省、環境省)

# エコドライブのあれこれ

## エコカーや、燃費の良い車に乗みましょう。

電気自動車、ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車といった次世代のエコカーはもちろん、従来のエンジン車でハイブリッド車並みの低燃費を実現したエコカーもあります。環境にやさしいエコカーでエコドライブしてみませんか。



電気自動車



プラグインハイブリッド車



燃料電池自動車

詳しくはホームページをご覧ください。  
<https://www.env.go.jp/air/car/lev/index.html>  
 環境省HP 「次世代自動車の普及促進」



## ハイブリッド車・電気自動車のエコドライブ運転方法のコツは？

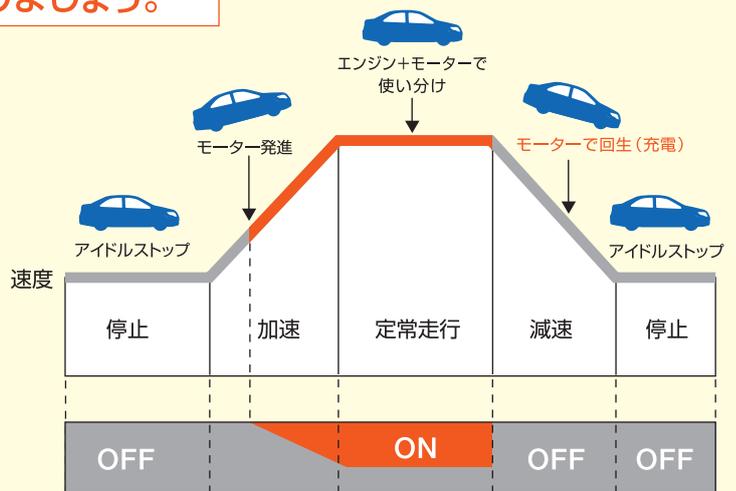
**答え：モーターをできるだけ活用しましょう。**

### ■発進と加速はモーターの得意分野（ハイブリッド車のみ）

モーターの力でゆっくり発進し、エンジンが作動したら目的速度までモーターの力も活かしてゆっくり加速、その後はアクセルを緩めてできるだけモーターのみで走行することで燃費が良くなります。

### ■ブレーキは発電のチャンス

減速時に早めにアクセルを離してやさしくブレーキを踏み、長い距離をかけてゆっくり停止しましょう。やさしくブレーキを踏むとモーターで発電した電力がバッテリーに充電されます。次の発進・加速時に再利用するので燃費が良くなります。



ハイブリッド車のエンジンの稼働図  
 (できるだけエンジンがかからない運転をしましょう)

## エコドライブ支援ツールを使いましょう。

様々なエコドライブ支援ツールを利用することで簡単にエコドライブに取り組めます。

①エコドライブランプ<sup>※</sup>を点灯するように運転しましょう。アクセルをふんわり踏んで運転することになり、燃費が良くなります。



エコドライブランプの例

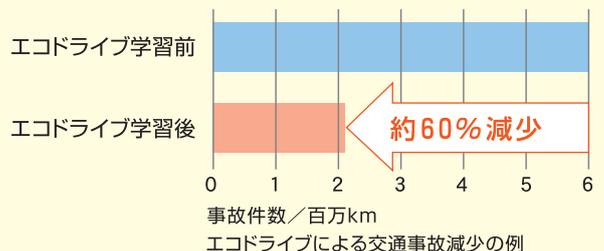
②エコドライブスイッチ<sup>※</sup>をONにしましょう。車の制御が変わって、ゆっくり加速しやすくなり、燃費が良くなります。



エコドライブスイッチの例

## エコドライブで交通事故が減るんです。

ゆっくり発進、ゆっくり停止、十分に車間距離をとるなどエコドライブを心がけることで運転にゆとりが生まれます。これにより交通事故が約60%減少したという報告もあります。エコドライブでエコだけでなく安全運転にもなって一石二鳥ですね。



### 【エコドライブ普及推進協議会メンバー】

- (公社)日本バス協会
- (公社)全日本トラック協会
- (一社)日本自動車工業会
- (一社)日本自動車連盟
- (一社)日本自動車販売協会連合会
- (一社)日本自動車整備振興会連合会
- (一社)全国ハイヤー・タクシー連合会
- (一社)全国個人タクシー協会
- (一社)全国自家用自動車協会
- (一社)日本自動車運行管理協会
- (一社)全国レンタカー協会
- (一社)日本中古自動車販売協会連合会
- (一社)日本損害保険協会
- (一社)日本自動車リース協会連合会
- (一社)環境優良車普及機構
- (公財)交通エコロジー・モビリティ財団

## 8. 1 関係



(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

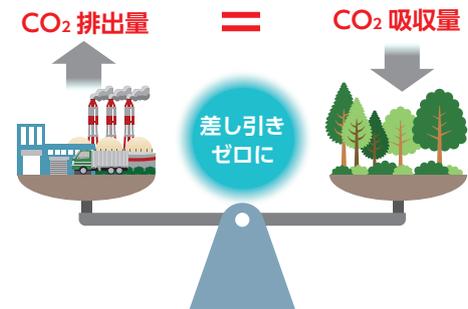


公益社団法人  
全日本トラック協会

## 「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。

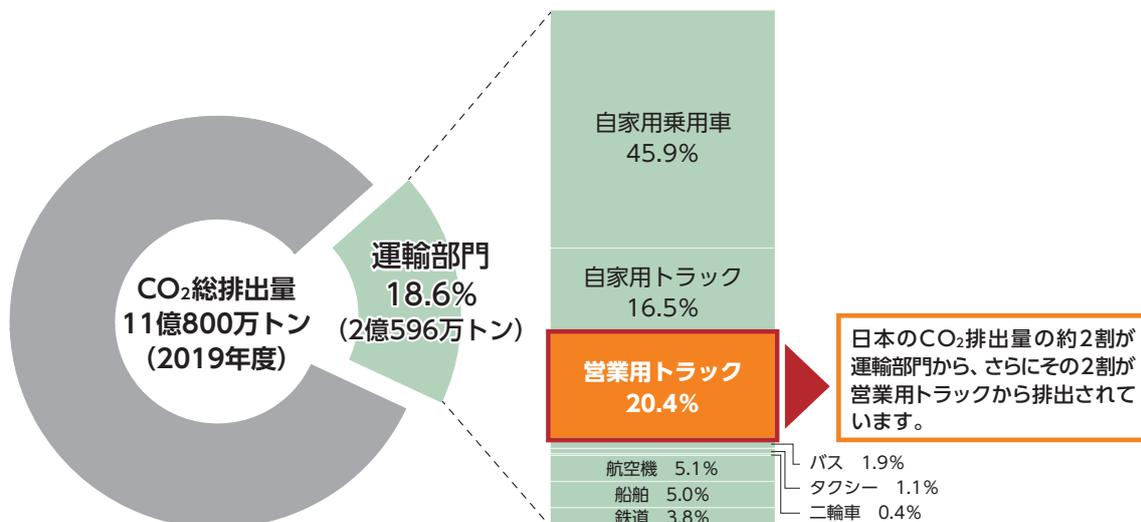
日本政府は2050年に「カーボンニュートラル」を目指すことを宣言し、また2030年度の温室効果ガスの排出削減目標を国際社会に向けて表明しており、地球温暖化対策に社会全体で関わることが求められています。



## トラック運送業界のCO<sub>2</sub>排出量

温室効果ガスのうちもっとも多く排出されるCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）は、現代社会のあらゆる場面で排出され、トラックをつくるとき、荷物を積んで走るとき、廃車するときにも、それぞれCO<sub>2</sub>が排出されています。

営業用トラックのCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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

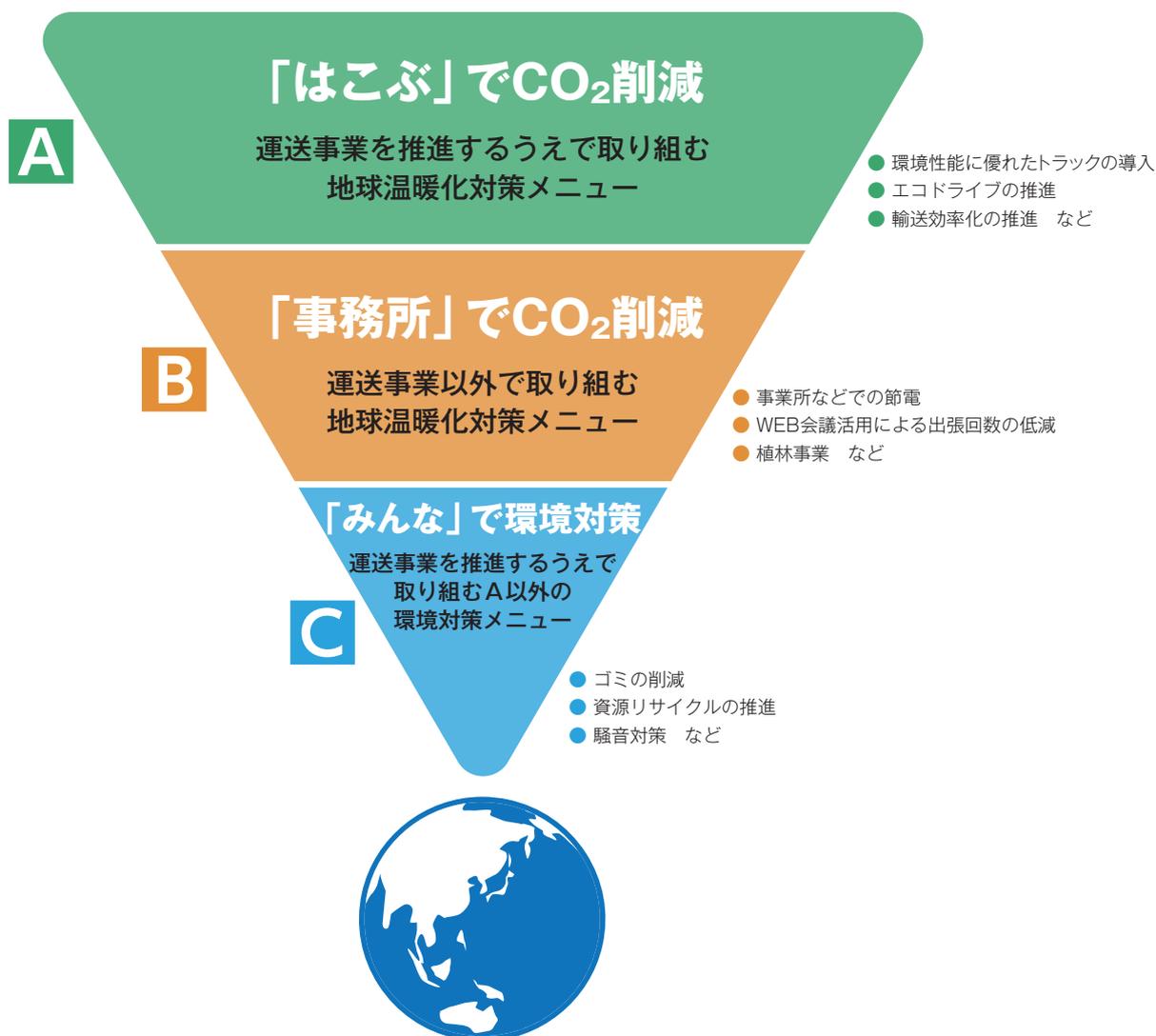
2050年の「カーボンニュートラル」を目指して、トラック運送業界が2030年に「こうありたい」という姿を示すために、『ビジョン』という言葉タイトルに入れました。

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"> <li>●次世代トラックに係る情報提供</li> <li>●次世代トラックの導入に係る支援</li> <li>●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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境性能に優れた次世代トラックの導入</li> </ul>	
2 エコドライブの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>●エコドライブ推進マニュアル等の整備</li> <li>●エコドライブに係る講習会等の開催</li> <li>●エコタイヤの導入に係る支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「エコドライブ10のすすめ」の実施</li> <li>●エコドライブに関する社内教育・講習会等への参加</li> <li>●「エコドライブ実施中」ステッカーの貼付</li> <li>●エコタイヤの導入</li> </ul>	
3 アイドリング・ストップの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>●アイドリング・ストップ支援機器に係る情報提供</li> <li>●アイドリング・ストップ支援機器の導入に係る支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●アイドリング・ストップの実施</li> <li>●アイドリング・ストップ支援機器の導入</li> <li>●「アイドリング・ストップ宣言」ステッカーの貼付</li> </ul>	
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"> <li>●EMS関連機器に係る情報提供</li> <li>●EMS関連機器の導入に係る支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●EMS関連機器の導入と運行管理</li> </ul>	
5 輸送効率化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>●輸送効率化に係る情報提供</li> <li>●求荷求車情報ネットワーク「WebKIT」の周知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●保有車両の大型化・トレーラ化</li> <li>●共同輸配送の実施</li> <li>●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</li> </ul>	
6 整備点検の徹底	<ul style="list-style-type: none"> <li>●適正な点検整備によるCO<sub>2</sub>削減効果の周知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●タイヤ空気圧など整備点検の徹底</li> </ul>	

## 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"> <li>●事業所・車庫・倉庫等の節電に係る情報提供</li> <li>●事業所・車庫・倉庫等の節電に係る支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●事業所・車庫・倉庫等でのこまめな節電</li> <li>●施設の照明のLED化、省エネ化</li> <li>●省エネ型事務機器等の使用</li> <li>●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</li> <li>●クールビズ・ウォームビズの実施</li> </ul>	
2	移動に係るエネルギーの削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> <li>●通勤手段の変更・テレワーク・WEB会議等に係る支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自家用車から公共交通・自転車等への通勤手段の変更</li> <li>●事務職のテレワーク・交代勤務等の実施</li> <li>●WEB会議の活用による出張回数の低減</li> </ul>	
3	グリーン調達の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>●グリーン調達に係る情報提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> <li>●[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</li> <li>●紙の使用量の削減</li> </ul>	
4	植林事業の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>●トラックの森事業の推進</li> <li>●植林事業に係る支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●植林事業の実施・社有林等の活用</li> </ul>	

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

# 『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CO<sub>2</sub>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（＝CO<sub>2</sub>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。

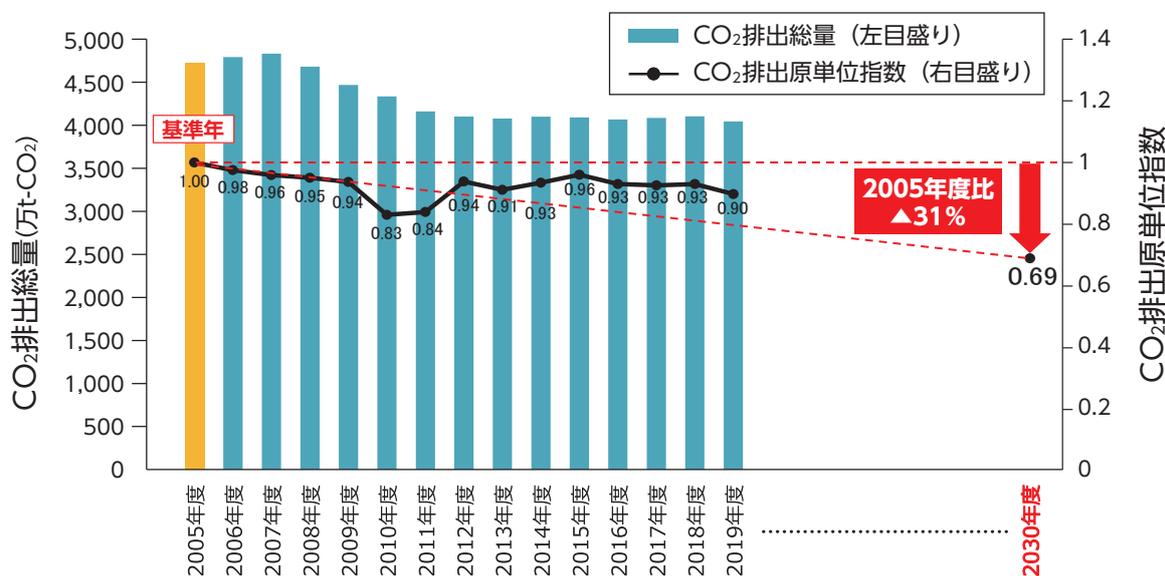
一方で、輸送量（輸送トンキロ）あたりの燃料使用量、すなわちCO<sub>2</sub>排出原単位は、エコドライブや輸送の効率化など、トラック運送業界が努力した結果が反映されます。

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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出総量にも注目する

メイン目標ではCO<sub>2</sub>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、CO<sub>2</sub>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<sup>\*</sup>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。

<sup>\*</sup>「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CO<sub>2</sub>排出総量または CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量計算ツール<sup>\*</sup>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CO<sub>2</sub>削減のための目標を設定し、実際の行動に結びつけます。

<sup>\*</sup>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CO<sub>2</sub>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**

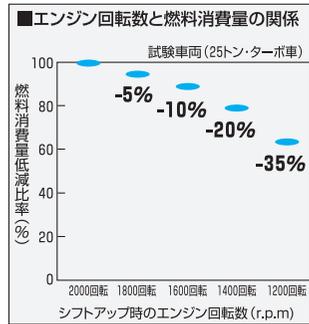
〒160-0004 東京都新宿区四谷三丁目2番地5  
全日本トラック総合会館 TEL.03(3354)1009(代)  
ホームページ <https://jta.or.jp>

# エコドライブの 4つのポイント

アイドリングでの燃料消費量は、1時間あたりエンジンの排気量の約1/10です。

エコドライブ＝エコノミードライブ  
できるところからムリなくムダなく、チャレンジしましょう。

トラックは1回の空ぶかして、  
大型車：10～12cc、  
中型車：5～7cc、  
小型車：3～5cc  
の燃料の無駄づかいをしています。



大型車が5速でなく4速で、  
中・小型車が4速でなく3速で  
走行した場合、  
燃費はそれぞれ20～40%も  
悪くなります。

出典:いすゞ自動車(株)

アイドリング・ストップ

空ぶかしの抑制

アクセルを踏みすぎず (大型車80%くらい、  
中型車50%くらい)  
シフトアップは回転計の  
グリーンゾーン内で行うことがポイントです。

早めのシフトアップ

おだやかな発進・加速

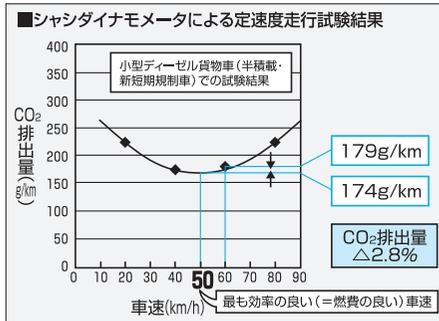
定速走行に努める

エンジンブレーキの多用

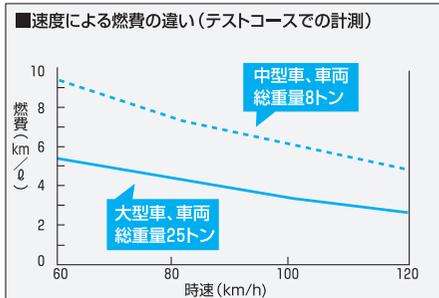
経済速度の厳守

予知運転による停止・発進

## ポイント1 省エネ運転



車速80km/hで定速走行するときの燃費が3.6km/ℓとすると、波状運転により燃費は3.2km/ℓに悪化することになります。



出典:いすゞ自動車(株) 資料を参考に作成

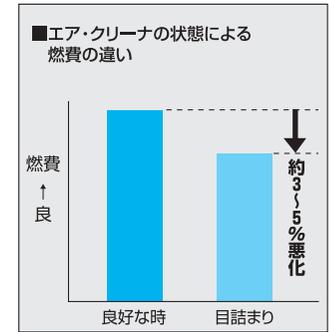
経済速度が50km/hというとき、60km/hに速度を上げると燃料消費量は約10%も多くなってしまいます。

信号や交通状況の変化など先を見越した予知運転を実践し、できるだけ停止・発進(ストップアンドゴー)回数が減る運転を心がけることです。

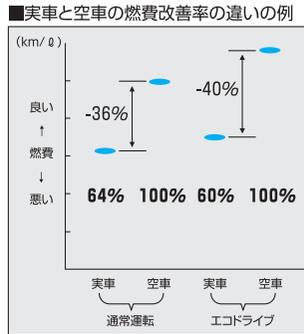
# エコドライブの 4つのポイント

エコドライブ＝エコノミードライブ  
できることからムリなくムダなく、チャレンジしましょう。

エア・クリーナが目詰まりすると、燃費が悪くなり出力が低下するだけでなく、黒煙の量が増加することになります。



必要以上に大きい車両で少量の荷物を運ぶと輸送効率が悪くなるうえに、輸送トン・キロあたりの燃費も悪くなります。また、エンジンについても、過大な出力のエンジンは、燃費を悪化させることになります。



状況に応じて安全性が高く、燃費のよいタイヤを選ぶことが重要です。

## エア・クリーナ

エンジンオイルの劣化は、エンジンを傷めるだけでなく燃費も3~5%悪くなります。交換予定距離や交換予定日を運転席に貼っておくなどの工夫が必要です。

# ポイント3 保守・点検

## エンジンオイル

## 車両の選定

## タイヤの選択

# ポイント2 車両の仕様

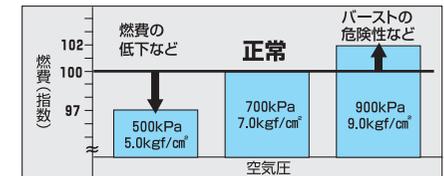
## 車両の軽量化対策

車両の用途に対応した軽量化部材や仕様を検討することです。また、燃料タンクについても、使用する車両の特性を考慮し過大なものにならないようにしましょう。

## タイヤの空気圧

タイヤの空気圧は常に適正な範囲にしておかなければなりません。

■空気圧と燃費の関係



出典：(株)ブリヂストンの資料を参考に作成

■タイヤの磨耗率と燃費の関係

タイヤの磨耗率	新品時	50%磨耗	残溝3.2mm (高速の使用制限)
燃費 (指数)	100	105	109

車両:前2軸大型車、荷重:100%積載、速度:80km/h  
タイヤ:11R22.5 14PR、平坦路直進定速走行

出典：(株)ブリヂストン

# エコドライブの4つのポイント

エコドライブ＝エコノミードライブ  
できることからムリなくムダなく、  
チャレンジしましょう。

「車速の変動」「エン  
ジン回転の変動」「長  
時間のアイドリング」  
をチェックすることが  
でき、省エネ運転の  
指導にも効果的です。

## タコグラフ(チャート) の活用

### ポイント4 燃費の 管理

## 燃費 管理表

## 燃費管理 システム

個々の車両やドライバ  
ー、グループごとの  
実績が一目瞭然です。  
管理表として、「燃費  
実績月次推移比較表」  
「燃料消費量対前年度  
比較表」「車両別走行  
距離及び燃料消費量  
対前年度比較表」な  
どが考えられます。

### ■チェック項目

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| ① 走行時間                | ⑦ エンジン回転オーバー<br>時間(一般、高速) |
| ② 走行距離                | ⑧ エンジン回転オーバー<br>回数(一般、高速) |
| ③ 最高速度<br>(一般、高速)     | ⑨ 急発進、急加速、<br>急減速回数       |
| ④ 平均速度<br>(一般、高速)     | ⑩ アイドリング時間                |
| ⑤ 速度オーバー時間<br>(一般、高速) | ⑪ 連続走行時間                  |
| ⑥ 速度オーバー回数<br>(一般、高速) | ⑫ 燃料消費量                   |
|                       | ⑬ 燃費                      |

デジタコ、燃料消費計、  
管理システムの3つを  
組み合わせることによ  
って、平均速度、急  
発進・急加速・急減  
速回数、燃費など、  
運行状況をより細かく  
把握することができ、  
具体的な数値を使っ  
ての分析が可能とな  
ります。

## 参考図書

全日本トラック協会では、エコドライブや省エネ運転などを  
わかりやすく解説した冊子を作成しています。  
これらの冊子を参考に、できるところから始めてください。

### 『エコドライブ 推進マニュアル』

実走行調査をベースにしてその効果や運用方法など、  
エコドライブのノウハウが余すところなく解説されています。

トラック運送事業者がエコドライブや  
アイドリング・ストップに積極的に  
取り組んでいることを一般社会にアピールするため、  
ステッカーを作成しています。

### 『エコドライブ 推進手帳』

エコドライブ推進マニュアルのハンディー版です。  
ドライバーが常に携行できるサイズにコンパクトにまとめられています。

### 『環境基本行動計画』

環境基本行動計画とは何か、  
そのポイントを写真や図版で解説したダイジェスト版です。

### 『省エネ運転 マニュアル』

省エネ運転モデル走行調査結果から、  
その省エネ効果のデータをもとに  
省エネ運転のポイントが解説されています。

### 『環境基本行動計画 推進マニュアル』

環境対策のイロハを事例を交えながら  
解説した本冊子はトラック運送事業者の  
教科書といえます。

### 『環境基本行動計画 環境対策実践事例集』

「環境基本行動計画」に基づいて  
環境対策に取り組んでいる  
トラック運送事業者を紹介しており  
即実践できるヒントも満載しています。

### 『点検整備 ハンドブック』

点検整備の必要性やメリット、  
日常点検の方法などをイラストを多用しながら  
事細かに解説しています。  
※ハンディサイズもあります

### 『グリーン経営推進マニュアル』

中小事業者のための、  
環境負荷の少ない事業運営(グリーン経営)を  
進めるためのマニュアルです。

※これらの参考図書およびステッカーについては、都道府県トラック協会を通じて配布しています。  
『グリーン経営推進マニュアル』については、交通エコロジー・モビリティ財団、  
その他については所属の都道府県トラック協会窓口または、全日本トラック協会交通・環境部までお問い合わせください。

8. 1

(2) バス関係

## 2050年カーボンニュートラルに向けた 取組みと課題

公益社団法人 日本バス協会

令和3年3月26日

1

出典：第2回カーボンニュートラルに向けた自動車政策検討会プレゼン資料より

1. 基本的な考え方
2. バス業界の現状
3. 具体的な取組み
4. 電動車導入に係る課題
5. 電動車導入に係る政府への要望

## 1. 基本的な考え方

- ・ 内閣総理大臣所信表明演説において2050年までに、温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素の実現を目指すとしております。
- ・ バスは公共交通機関として一度に多くの人を運ぶことが出来るので輸送あたりのCO<sub>2</sub>の排出が少ない輸送手段であるためバスの利用促進を図ることが重要であります。
- ・ バス業界は、これまでも地球温暖化ガスの削減や大気環境改善のため「バス事業における低炭素社会実行計画」に基づく対策を推進しております。
- ・ 電動車の導入に係る課題に対応しつつ2050年カーボンニュートラルに向けてバス業界として精力的に取り組んで参ります。

3

## 2. バス業界の現状

※国土交通省資料より

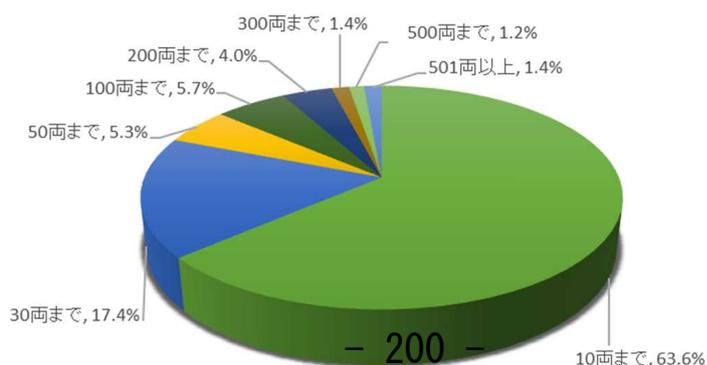
### (1) 乗合バス事業の現状(平成30年度)

#### 乗合バス

●事業者数	: 2,296者 (+0.7%)	公営 23 (内数)
●従業員数	: 124,675人 (▲0.7%)	運転者 84,020人 (内数)
●車両数	: 60,402両 (▲0.2%)	
●輸送人員	: 43億4,800万人 (+0.1%)	高速バス 1億350万人 (内数)
●営業収入	: 9,545億4,200万円 (+0.5%)	

※平成18年10月施行の改正道路運送法により、新たに乗合バスとみなされた事業者を含む。

バス事業者の規模(乗合)



4

## 2. バス業界の現状

※国土交通省資料より

### (2) 乗合バス事業の収支状況(令和元年度)

【収支状況】

	大都市部	その他地域	合計
収入 (億円)	4,564	2,677	7,240
支出 (億円)	4,577	3,225	7,803
損益 (億円)	△14	△549	△562
経常収支率 (%)	99.7%	83.0%	92.8%

【黒字・赤字事業者数】

	大都市部	その他地域	合計
黒字 (者)	40	18	58
赤字 (者)	29	140	169
合計 (者)	69	158	227

大都市  
赤字42%

その他地域  
赤字89%

合計  
赤字74%

「大都市部」とは……

千葉県、東京都、埼玉県、神奈川県、愛知県、三重県、岐阜県、大阪府、京都府(京都市を含む大阪府に隣接する地域)、兵庫県(神戸市及び明石市を含む大阪府に隣接する地域)

大都市部は、平成24年度以来の赤字  
全体の赤字額562億円は、過去10年間で最大

5

## 2. バス業界の現状

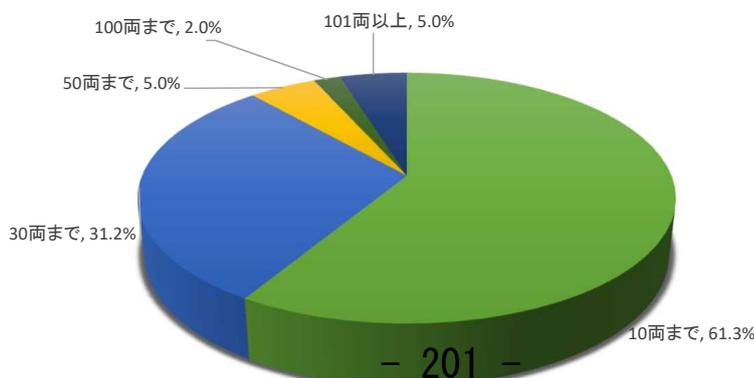
※国交省及び日本バス協会資料より

### (3) 貸切バス事業の現況(平成30年度)

#### 貸切バス

- 事業者数 : 4,127者 (▲4.6%) 公営11(内数)
- 従業員数 : 68,295人 (▲0.6%) 運転者48,112人(内数)
- 車両数 : 49,832両 (▲2.5%)
- 輸送人員 : 2億9,600万人(▲0.3%)
- 営業収入 : 5,729億1,300万円(▲0.6%)

バス事業者の規模(貸切)



6

### 3. 具体的な取組み

#### (1) 公共交通機関の利用促進の推奨

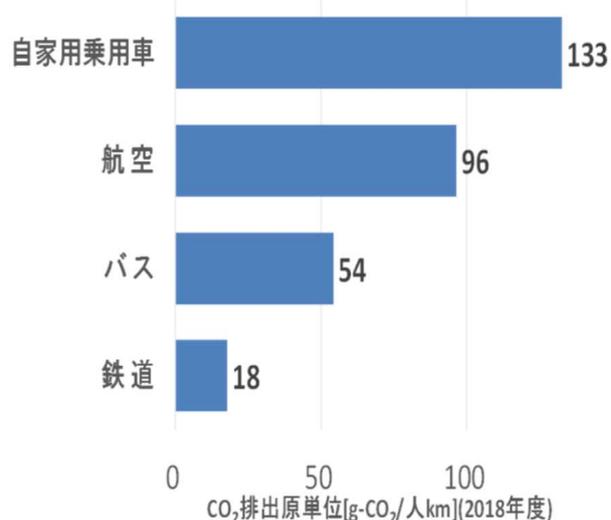
公共交通機関の利用  
促進が重要

バスは公共交通機関としては  
一度に多くの人を運ぶことが  
出来るので輸送あたりのCO<sub>2</sub>  
の排出量が少ない輸送手段

利用促進事例

- ①コミュニティバスの導入促進
- ②GPSによるバスロケーション  
システムの導入の推奨
- ③ICカードの導入の推奨

輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(旅客)



出典: 国土交通省

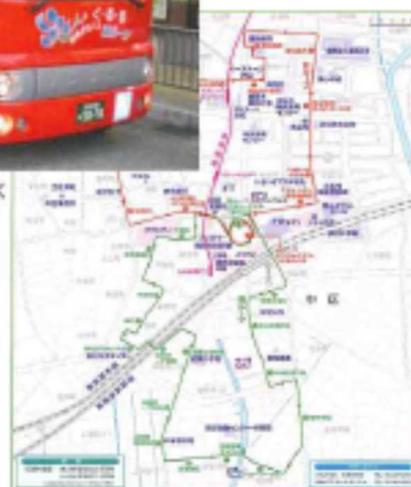
7

#### 事例①コミュニティバスの導入促進

コミュニティバスは、自治体  
や地域住民が主体となっ  
て、交通空白地・不便地域  
の解消等、地域住民の利  
便性向上のため中小型車  
両で運賃・ダイヤを工夫し  
て運行するバス。



●愛称「く・る・る」は中心街を「くるく  
る」まわり、すぐ「来る」という意味



## 事例②利用しやすく、わかりやすい情報提供として GPSによるバスロケーションシステムの導入の推奨

GPSを活用したバスの位置情報をパソコンやスマートフォンに配信し、利用者にバスの待ち時間や所要時間を提供し利用者のイライラ感を緩和します。

GPSによるバスロケーションシステム(例)



9

## 事例③ICカードの導入の推奨

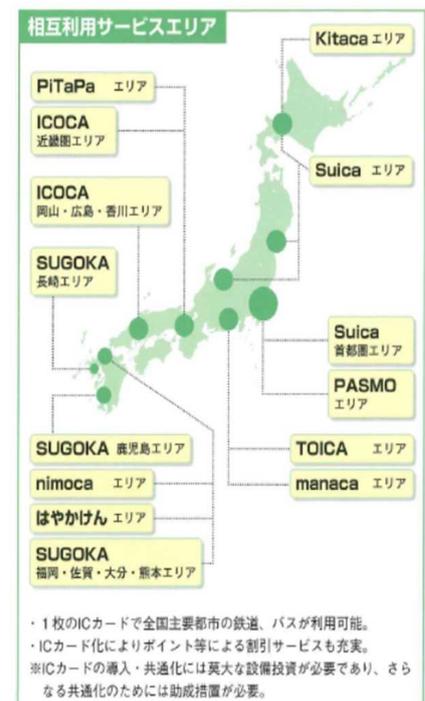


ICカード



カードリーダー

ICチップが内蔵されたICカードは、定期入れに入れたままカードリーダーにかざすだけで運賃収受が可能のため利用者の方の負担が軽減される。(全国で269事業者が導入)



### 3. 具体的な取組み

#### (2) バス事業における低炭素社会実行計画について

- バス事業における低炭素計画の目標＝  
「2030年度(令和12年度)におけるCO2排出量原単位を2015年度(平成27年度)比6%改善する。(2017年11月制定)  
⇒ 2018年度の改善率は3.6%

- 目標を達成するための取組  
エコドライブの全国推進、低燃費バスの導入促進、環境対策の普及促進が必要  
⇒ 国土交通省、自動車工業会に低燃費・低公害のバスの開発を要請。

〔環境にやさしいバスの導入状況〕

(単位：台)

環境にやさしいバスの種類	平成28.3末	平成29.3末	平成30.3末	平成31.3末
① アイドリングストップ装置付バス	32,230	34,095	35,295	36,663
② ハイブリッドバス	1,167	1,252	1,314	1,486
③ CNG(圧縮天然ガス)バス	524	405	264	233
合計	33,921	35,752	36,873	38,382

日本バス協会調べ

- 交付金事業により車両導入補助を実施

人と環境に優しいバス事業	助成単価
ハイブリッドバス	300(千円)
CNGバス	300(千円)
燃料電池バス	300(千円)
電気バス	300(千円)

今後もこれらの取組みを一層進めることが必要。

11

### 3. 具体的な取組み

#### (3) 電動車の導入推進

##### ハイブリッドバス



電気によるモーターとディーゼルエンジンを併用して走行

ブレーキ時のエネルギーを電気に変えて蓄電し、発進時や加速時にディーゼルエンジンと併用しながら走行します。

##### プラグインハイブリッドバス



ハイブリッドバスの機構に追加で充電スタンドを用いて電気を充電できる機能がある。

## 燃料電池バス

## 電気バス



燃料電池バス「SORA」

水素エネルギーを動力源とするバスです。  
走行中にCO<sub>2</sub>を排出しないゼロエミッション自動車として環境性能が特に優れています。



宇手黒北自動車（宮古駅～高浄土ヶ浜を運行）

社内モニター

電気エネルギーを動力源とするバスです。  
走行中にCO<sub>2</sub>を排出しないゼロエミッション自動車として環境性能が特に優れています。

13

## 3. 具体的な取組み

### (4) グリーン経営の推進

目的：排出ガスによる大気汚染問題はもとより、コスト削減と安全確保を図る

平成16年4月 国土交通省、交通エコロジー・モビリティ財団と供にバス事業グリーン認証制度開始

バス事業者 100社・264事業所がグリーン経営の認証取得  
(2021年2月現在)

## 4. 電動車導入に係る課題

### ●ハイブリッドバス

#### 【車両関係】

- ・軽油車と比較して車両が高額
- ・冷暖房使用時の航続距離の悪化

#### 【メンテナンス関係】

- ・整備故障診断スキャンツールの規格の標準化・共通化
- ・整備機器の費用増(電動車部分)
- ・故障時対応

### ●プラグインハイブリッドバス

#### 【車両関係】

- ・軽油車と比較して車両が高額
- ・冷暖房使用時の航続距離の悪化

#### 【インフラ関係】

- ・充電のインフラ整備(数・スペース)

#### 【メンテナンス関係】

- ・整備故障診断スキャンツールの規格の標準化・共通化
- ・整備機器の費用増(電動車部分)
- ・故障時対応

15

## 4. 電動車導入に係る課題

### ●燃料電池バス

#### 【車両関係】

- ・軽油車と比較して車両が高額
- ・冷暖房使用時の航続距離の悪化

#### 【インフラ関係】

- ・充填のインフラ整備  
(数・大型車スペース)
- ・充填時間の増加  
(水素ステーション往復  
移動時間含む)

#### 【メンテナンス関係】

- ・整備故障診断スキャンツールの規格の標準化・共通化
- ・整備機器の費用増(水素燃料部分・  
電動車部分)
- ・燃料ポンペが車両上部に設置されているため高所作業が必要
- ・故障時対応

### ●電気バス

#### 【車両関係】

- ・軽油車と比較して車両が高額
- ・冷暖房使用時の航続距離の悪化

#### 【インフラ関係】

- ・充電のインフラ整備(数・スペース)
- ・充電時間の増加

#### 【メンテナンス関係】

- ・整備故障診断スキャンツールの規格の標準化・共通化
- ・整備機器の費用増(電動車部分)
- ・故障時対応

## 5. 電動車導入に係る政府への要望

2050年までに、温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素を実現する目標には賛成。

バスの電動車の市場への普及が図られれば積極的に導入を推進しCO2削減に努めていくため以下の対応を要望する。

### 【車両関係】

- 電動車導入時に対する補助事業の拡充

### 【税制関係】

- 電動車導入に係る優遇税制の拡充

### 【インフラ関係】

- プラグインハイブリッド、電気バスの充電設備等規格の標準化
- 燃料電池バスの水素ステーションの拡充等インフラ整備

### 【メンテナンス関係】

- 燃料の種類増加に伴う整備コスト増に対する支援の拡充
- 整備士の教育と育成の支援

1 関係

(3) 「トラック、バス、タクシー事業におけるグリーン経営」  
認証制度について



## 運輸事業における

トラック・バス・タクシー

倉庫・港湾運送・旅客船・内航海運

# グリーン経営 認証取得

公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団とは  
(略称：エコモ財団)

平成6年9月

「交通アムニティ推進機構」の名称で設立  
(国土交通省所管の外郭団体で、日本財団の助成を受けて活動)

平成9年12月

名称を「交通エコロジー・モビリティ財団」に改める

平成24年4月

内閣総理大臣の認定を受け、  
「公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団」に移行

### 事業概要

#### 1. モビリティ事業

お年寄りや障害のある方をはじめ、全ての人がスムーズに  
移動できるような(バリアフリー)交通機関の実現の推進

#### 2. エコロジー事業

運輸交通部門における地球温暖化対策、環境的に持続可能な  
交通の実現の推進

### 主な活動

普及啓発、調査研究、推進事業、施設整備支援等

公益財団法人  
交通エコロジー・モビリティ財団

〒112-0004 東京都文京区後楽1-4-14 後楽森ビル10階  
TEL. 03-5844-6276 FAX. 03-5844-6294

エコモ財団ホームページ <http://www.ecomo.or.jp>  
グリーン経営認証専用ホームページ <https://www.green-m.jp>



再生紙を使用しています。

2022年 12月

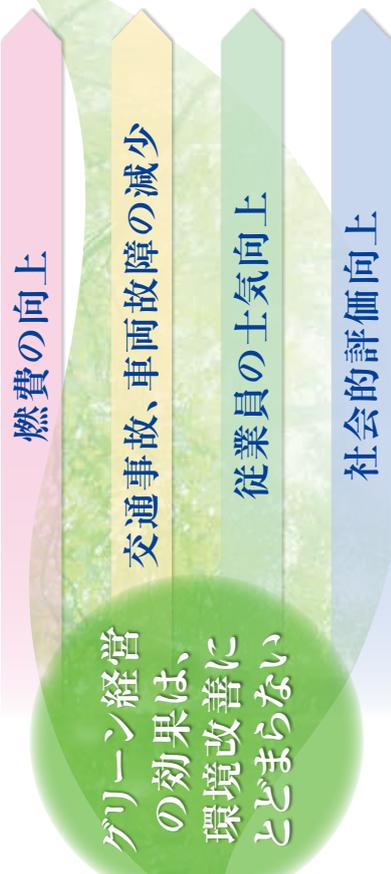


# グリーン経営認証とは

グリーン経営認証とは、ISO14001（環境マネジメントシステムに関する国際規格）認証の取得が難しい事業者にも、容易に環境安全を進めて頂くためのものです。  
（公財）交通エコロジー・モビリティ財団が認証機関となり、グリーン経営推進マニュアルに基づいて一定のレベル以上の取組を行っている事業者に対して、審査の上認証・登録を行うものです。

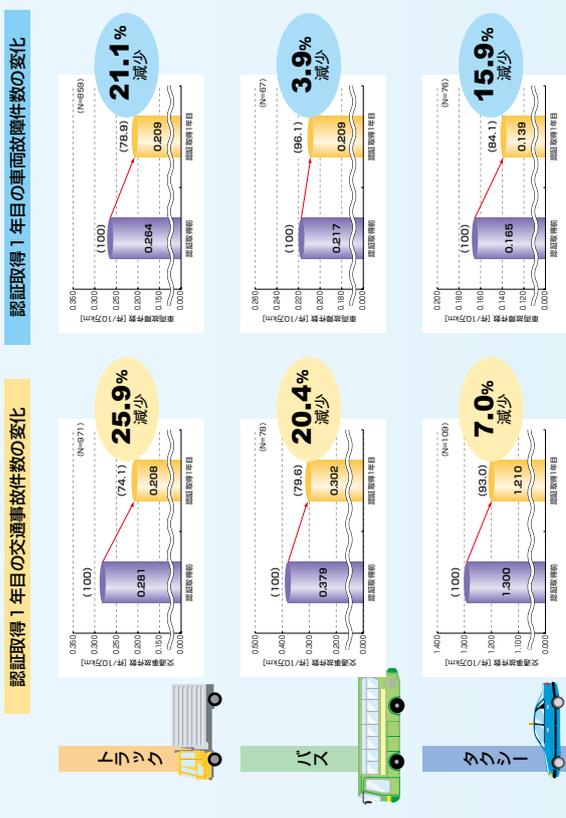


## グリーン経営取組によるメリット



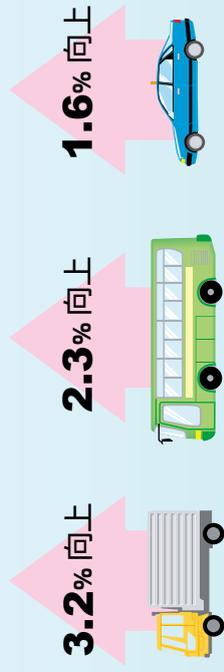
### 交通事故・車両故障件数削減

削減の背景として、グリーン経営の取組を通じて「エコドライブの徹底」、「ドライバーの意識の変化」、「安全教育のピード管理」、「安全管理の実施」などに変化があらわなことが考えられます。



### 燃費の向上

認証取得事業者の平均燃費について、新規申請時と認証取得2年後の更新審査時を比較。車両総重量8t以上のトラックの場合、3.2%、8t未満3.2%、バス2.3%、タクシー1.6%燃費が向上しています。



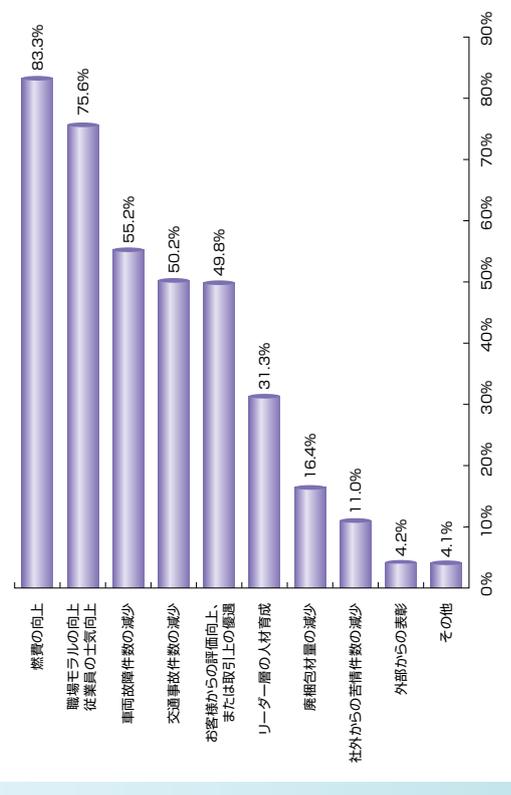
認証取得前後の平均燃費の比較

業種	新規申請	更新審査時	燃費改善率
トラック	車両総重量8t以上	3.24km/ℓ	+ 3.2%
	車両総重量8t未満	5.92km/ℓ	+ 3.2%
バス	3.29km/ℓ	3.36km/ℓ	+ 2.3%
タクシー	5.47km/ℓ	5.56km/ℓ	+ 1.6%

### 認証取得事業者へのアンケート結果

認証取得後、1年経過したトラック事業者への「認証取得による効果」についてのアンケート結果  
（回答数：4,417件、上位5位まで選択、2020年版）

### メリットがあったと回答したトラック事業者の割合 (N=4,417)



## 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-2021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%	75.7%	76.2%
職場モラルの向上	75.4%	73.8%	78.2%
お客様からの評価向上/取引上の優遇	49.8%	29.7%	32.3%
リーダー層の人材育成	31.3%	33.7%	24.8%
交通事故件数の減少	50.1%	38.6%	46.4%
車両故障件数の減少	55.2%	42.1%	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	総重量 8t以上	3.1%改善	25.9%減少	20.9%減少
	総重量 8t未満	3.2%改善		
バス		2.4%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

## 「グリーン経営」認証登録された事業所数

2023年10月31日現在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5,525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	45	1	0
愛媛県	75	0	1
高知県	11	0	0

# グリーン経営認証の取得支援など



## 自治体から

事業活動から生じる環境負荷を削減し、環境に配慮した事業者に対し、認証取得を支援。取得の費用を補助するなど、自治体でもグリーン経営認証取得を支援しています。

グリーン経営認証取得を支援している自治体  
(令和4年7月末現在)

東京都葛飾区

東京都墨田区

東京都中央区

東京都新宿区

神奈川県横浜市

長野県塩尻市

兵庫県姫路市

佐賀県佐賀市

## 業界団体から

運輸部門のCO<sub>2</sub>排出量削減の重要性が叫ばれるなか、トラック、バス、タクシーなどの業界団体も、グリーン経営認証取得を支援。環境対策の良きパートナーとして、社会を支える輸送機関としての責務を果たすための手段として、グリーン経営認証はますます期待されています。

### 公益社団法人 全日本トラック協会

トラックは運輸部門のCO<sub>2</sub>削減に大きく寄与していますが、更なる削減を目指し、エコドライブの徹底、低公害車の導入、高速道路での大型車の速度抑制、輸送効率化の促進、自営トラックの促進などの対策を進めており、環境にやさしい取り組みをおこなう「グリーン経営」の認証取得を推奨しています。

### 公益社団法人 日本バス協会

日本バス協会では、地球温暖化ガスの削減及び大気環境の改善の推進、国の認定した標準仕様ノンステップバス普及などの交通（バリアフリー）対策の推進、安全輸送対策の推進に取り組んでいます。なかでも省エネなどの環境対策に取り組む際の良きパートナーとして、エコモ財団による「グリーン経営」の認証取得を推奨しています。

### 一般社団法人 全国ハイヤー・タクシー連合会

地球温暖化防止の取組として、「ハイヤー・タクシー」業界の低炭素社会実行計画」を策定し、環境にやさしいタクシーを目指しています。環境負荷の少ない事業運営を目指す「グリーン経営」の認証取得を促進しています。

### 一般社団法人 日本倉庫協会

日本倉庫協会では、平成27年に「2030年度におけるエネルギー使用原単位（注）を1990年度比20%改善する」とした、地球温暖化防止のための低炭素社会実行計画を策定しました。

自備施設に向け、倉庫事業者の「グリーン経営」の認証取得を支援しています。  
(注)倉庫所管面積1㎡当たりのエネルギー使用量：リットル（原油換算）/㎡

### 一般社団法人 日本冷蔵倉庫協会

日本冷蔵倉庫協会では既存会員事業者の「グリーン経営」への新規認証取得の助成を拡充し、「初回更新」「全事業所完了」について一部助成し、会員事業者の「グリーン経営」の認証取得を支援しています。

### 一般社団法人 日本港運協会

港運協会では、二酸化炭素の削減目標を定め、温室効果ガスの削減に取り組んでいます。日本港運協会では環境負荷の削減に取り組む港運協会事業者の「グリーン経営」の認証取得を推奨しています。

### 一般社団法人 日本旅客船協会

日本旅客船協会では、温室効果ガス排出量の削減を図るため、省エネ法、排ガス規制への対応、エネルギー効率の向上等様々な省エネ対策を策定し、周知徹底しています。その方策の一つとして「グリーン経営」の認証取得を推奨しています。

### 日本内航海運組合総連合会

国内の貨物輸送の分野では、二酸化炭素の排出が少なくエネルギー効率のよい内航海運や鉄道に輸送を振り替える「モーダルシフト」が推進されています。「地球にやさしい内航海運」を目指し、「グリーン経営」の認証取得を推奨しています。

## 認証取得で会社がかわりました！

### 体質の改善 燃費はシビアに

体質の改善です。ここからやっばり大きいのかと思います。否か否でもドライバーは武田運輸で離職するさい会社だよねって周りから聞かされてくる。何も知らないドライバーでも「そうなのか」と。いろいろところでPRになっています。燃費はシビアになりました。毎回ドライバーは事務所の点呼の時に燃費計算をして、グラフに書いて出していますので知らず知らずのうちに競争意識が出てきています。

●トラック / 武田運輸株式会社 代表取締役社長 武田 秀一様

### きちんと点検整備 美化運動への積極的な参画

最良状態で機動を動かすことで、大気に放出される排気ガスと、その辺がすね、グリーンになるというふうな概念で今のところきちんと点検整備を行っている状態です。細かいところなんです。ゴミの分別に気を付けたりとか、そもそもゴミ自体を出さないようにペーパーレス化の方を進めてるとか、そういったところで変化しているものか起きてきたように感じます。例えば地元の美化運動への意識、今も参加はしているんですけども、そういったところについても会社としてより積極的に参画していきたいというふうな思っています。

●旅客船 / 箱根観光船株式会社 取締役運行部長 田中 康弘様

### 相乗効果が非常に大きい 物流品質は最後は「人」

物流品質に対して非常に私は自信をもってお客さんに対して提供している。そのためには「グリーン経営」を営んでですね、相乗効果が非常に大きいと思っています。物流品質というのは最後は「人」だと思っています。どう人を育てるか、そこが一番難しいところであり、力を入れているところ。環境だけじゃなく、それが品質なコストにもつながってくる。そういう意味ではいいことだと思っています。

●倉庫 / 株式会社サンライズインコーポレーション 執行役員 物流事業部長 中嶋 晃 様

### 統計の分析 他社との差別化

認証をとる前は保持率（燃費）であるとか事故の統計とかを作っていたわけ。ところが、作っているのが仕事になっちゃって、それを分析しないですね。「なぜこうなっているんだ」という他社との差別化という問題で、入札も提案制度、プロポーザル方式になってくると、価格もこれいから提案しなさいと、お宅の方向が定まると、そういう方向になってきたので随分とグリーン経営認証が一つ大きな役割を担っているのかなかと思っています。

●バス、タクシー / 宮園自動車株式会社 代表取締役社長 川村 繁利 様

## グリーン経営を支援しています！

### 取得にかかる費用を助成します

中央区では、環境に配慮した経営の促進を図り、事業活動から生じる環境負荷の削減に取り組む、グリーン経営認証を新規に取得した事業者を対象に、審査および認証・登録に要した費用を助成します。対象は、事業所を区内に有する中小企業等です。助成金額は、取得に要した経費の2分の1です。



# グリーン経営認証取得までの流れ



## 認証取得の要件

- すべての認証基準が取り組まれていること
- 取組内容が確認できる書類が整備されていること

グリーン経営推進マニュアル購入申込書にご記入の上、FAXにてエコモ財団にお申込み下さい。ホームページから印刷もできます。

チェック結果と認証基準を比較して下さい。認証基準に到達し、認証基準の解説にあるような資料が整備されているれば、すぐに審査申請ができます。

マニュアルやホームページの取組事例を参考にし、取組に必要な書類を準備して、職場で実践して下さい。

● 申請は審査希望日の3週間前までに送付

マニュアルの申込み

チェックリストに基づいてチェックします。  
● 認証基準の取組ができているか？  
● 取組内容が確認できる書類が整備されているか？

チェックの実施

チェック結果の確認

認証基準に達していない場合

改善の取組

認証基準達成

申請には次の書類を郵送していただきます。\*  
① 認証審査申請書  
② 審査登録対象事業所一覧表  
③ 認証登録連名事業所一覧表  
（但し倉庫・港運送、旅客船内航・海運のみ）  
④ 審査申請用チェックリスト記入用紙  
\*申請書類WEB送信サービスから申請された場合、別途郵送いただく必要はありません。

認証審査申請

実地審査

審査は1事業所につき4~5時間です。すべての認証基準が取り組まれているかを確認します。認証基準にある取組ができていると判断できない場合や該当書類がない場合は、不適合と判断されます。

是正処置

審査日より60日以内に是正処置(改善)の上、それを証明する書類を提出していただきます。認証基準の確認により是正が適切であると認められると合格となります。

審査結果の判定

エコモ財団は、審査員が作成した「実地審査報告書」に基づき審査結果の判定を行います。認証基準をすべて満たしているエコモ財団が判断した場合に、登録可と判定されます。

● 審査後(不適合がない場合) 3~4週間後

認証・登録

審査終了後、登録手続き(料金請求等)に入ります。入金確認後、登録証を発行します。

定期審査(書類審査)

登録された事業者は、新規登録日または更新登録日から1年目に定期審査(チェックリスト及び関連書類の提出による書類審査)を受けていただきます。

● 1年後

更新審査(実地審査)

2年毎に行う更新審査は、審査と登録の手順に準じて行います。

● 2年後

マニュアル申込みから、申請まで。

申請から取得、更新まで。

# 認証登録の審査申請方法と実地審査

## 認証登録の単位と申請方法

### 認証登録の単位：事業所(営業所)単位

審査申請は1事業所ごとの申請を基本としますが、複数事業所を同一のチェックリストでまとめて管理している場合は、一括して申請することができます。

### トラック・バス・タクシー

認証登録の単位は、事業用車両(緑ナンバー車)を有している許認可を受けた事業所(営業所)となります。\*

### 旅客船・内航海運

認証登録の対象は、海上運送事業、内航海運業の許認可を受けている事業者となります。

認証登録の単位は、船舶の主たる管理を行っている事業所となります。

また、認証項目の確実な実施を担保できる場合には、定期備船先の貸渡事業者を連名で認証登録することができます。(「認証登録連名事業者一覧表」を添付)

\*ただし、トラック、バス、タクシー、港湾運送事業の許認可を受けていない本社等や倉庫を直接運営していない本社等の場合でも、認証基準のうち本社独自で出来る項目について取り組んでいて、かつ各事業所のデータを基にした管理(一部でも可)をしている場合には、事業所と一緒に申請であれば対象となります。

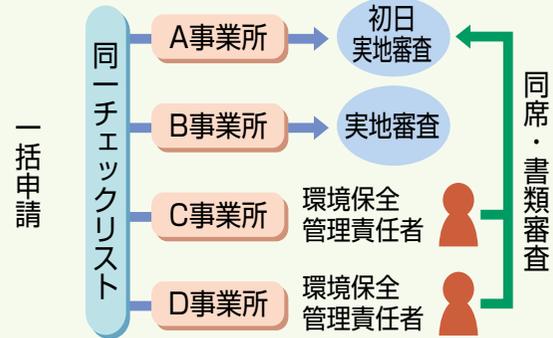
### 倉庫・港湾運送

認証登録の単位は、登録された倉庫(これに付帯するものとして認証申請された付帯施設を含む)を運営している事業所、港湾運送事業として許認可を受けた事業所(一部の港湾施設でも可)となります。\*

また、認証項目の確実な実施を担保できる場合には、倉庫での構内作業会社、港湾運送事業では下請け事業者\*を連名で認証登録することができます。(「認証登録連名事業者一覧表」を添付)

\*認証を受けようとする元請事業者が下請事業者と一体となって取り組んでいて、独自に分離して出来ない場合(例 コンテナターミナル)に限る

## 実地審査



### 審査方法

複数事業所の一括申請における審査は、審査登録対象事業所の半数以上の事業所を実地審査します。

初日の審査では当該事業所の審査及び実地審査対象外の事業所について書類の抜き取り審査を行います。従って、実地審査対象外の事業所の環境保全管理責任者にも同席して頂きます。その他の実地審査は各事業所での実施状況を審査します。

### 更新時の審査方法

更新審査時には、前回実地審査を実施していない事業所は必ず実地審査の対象となります。

## 申請書類

### 審査申請書

認証登録を希望する事業者は、所定の「審査申請書」と「審査登録対象事業所一覧表」、「審査申請用チェックリスト記入用紙」に所定の事項を記入し当財団に提出することにより、認証取得の申請をすることができます。

審査申請書類は、エコモ財団ホームページからダウンロードいただけます。

### 審査申請用チェックリスト記入用紙

### 審査登録対象事業所一覧表

会社名	事業所	業種	審査登録の有無	更新の有無	備考
〇〇株式会社	〇〇支店	〇〇業	〇	〇	
〇〇株式会社	〇〇支店	〇〇業	〇	〇	

## 認証取得までのスケジュール(標準的な目安)

第1週	申請書の受理から実地審査まで
第2週	
第3週	
第4週	認証合否の判定 (審査結果、不適合がない場合)
第5週	認証合否の通知と認証費用請求書の送付
第6週	認証料金の振込
第7週	登録証の発送 (認証登録発行日は原則として15日、月末)
第8週	

(合計 約8週間)

## 認証の有効期間

認証の有効期間は2年で、取得後2年毎に更新審査(実地審査)が必要です。その間も、認証取得及び更新1年後にチェックリストおよび関連書類提出による書類審査を行います。

# 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。国土交通省HPから配信登録をお願いします。

国土交通省

① 国土交通省HPから「自動車」を選択します。



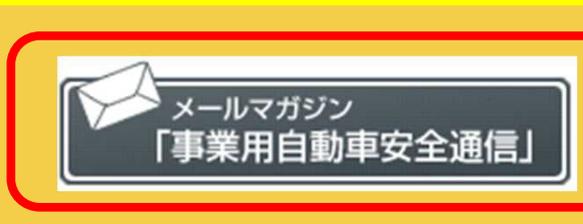
② 「安全・エコな車で走ろう！」を選択



③ 「自動車総合安全情報」を選択



④ 「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.