

平成 24 年度

整備主任者研修 法令研修

【全国共通教材】

目 次

1. 法令等

- (1) 日本が開発した新型歩行者脚部ダミー（フレキシブル脚部インパクト）を世界に先駆けて採用します
～「道路運送車両の保安基準」及び「装置型式指定規則」等の一部改正について～
(平成 23 年 5 月 31 日 国土交通省) 1
- (2) 電気自動車等の感電防止に関する安全性について、基準を改正します
(平成 23 年 6 月 23 日 国土交通省) 15
- (3) ポスト新長期規制等の適用時期を延期します
～「道路運送車両の保安基準第 2 章及び第 3 章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示」の一部改正～
(平成 23 年 7 月 6 日 国土交通省) 22
- (4) 電気自動車やプラグインハイブリッド自動車に対して、充電中の電気装置の基準を新たに導入します
(平成 23 年 10 月 28 日 国土交通省) 23
- (5) 自動車の環境性能の評価・認定等に関する告示の改正について
(平成 24 年 2 月 16 日 国土交通省) 28
- (6) 世界に先駆けて、衝突被害軽減ブレーキの技術基準を策定します！
(平成 24 年 3 月 12 日 国土交通省) 29
- (7) 道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示について
～バイオエタノール混合ガソリン「E10」に対応した自動車の基準を整備します～
(平成 24 年 3 月 30 日 国土交通省) 36

2. 通達等

- (1) コンバージョンEVのガイドラインについて（周知）
(平成 23 年 4 月 27 日 国自技第 51 号の 3) 38
- (2) 「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について
(平成 23 年 5 月 31 日 国自技第 79 号の 2) 64
- (3) バッテリー付近からの出火による車両火災の未然防止について（協力依頼）
(平成 23 年 6 月 14 日 国自審第 355 号の 1) 67

(4)	「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について （平成 23 年 6 月 23 日 国自技第 103 号の 2）	68
(5)	福祉車両の架装部分の点検整備について （平成 23 年 7 月 28 日 国自整第 15 号の 2）	71
(6)	長期使用車におけるボールジョイントの脱落を未然防止するための確実な点検整備の注意喚起について（協力依頼） （平成 23 年 10 月 25 日 国自審第 596 号 国自整 68 号）	73
(7)	後付電装品の取付け等が原因による車両火災の未然防止について（協力依頼） （平成 23 年 11 月 10 日 国自審第 696 号）	74
(8)	冬期におけるトレーラのブレーキ引き摺りによる火災を未然防止するための点検整備の注意喚起について（協力依頼） （平成 23 年 11 月 30 日 国自審第 812 号 国自整第 94 号）	75
(9)	「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について （平成 24 年 3 月 12 日 国自技第 109 号の 2）	76
(10)	指定自動車整備事業者による厳正かつ公正な業務運営の徹底について （平成 24 年 3 月 14 日 国自整第 156 号の 2）	80
(11)	バス火災事故防止のための適切かつ確実な点検整備の実施について（協力依頼） （平成 24 年 3 月 30 日 国自整第 176 号）	82

3. その他

(1)	「汎用スキャンツール普及検討会」のとりまとめについて （平成 23 年 4 月 15 日 国土交通省）	98
-----	--	----

1. 法令等

(1) 日本が開発した新型歩行者用脚部ダミー（フレキシブル脚部インパクト）を世界に先駆けて採用します。

～「道路運送車両の保安基準」及び「装置型式指定規則」等の一部改正について～

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



平成 23 年 5 月 31 日

自動車交通局

日本が開発した新型歩行者用脚部ダミー（フレキシブル脚部インパクト）を世界に先駆けて採用します。

～「道路運送車両の保安基準」及び「装置型式指定規則」等の一部改正について～

1. 近年の日本国内の交通事故実態において、歩行者が関与する事故の割合が増加していることに伴い、自動車と衝突する事故における歩行者の被害軽減を図ることを目的として、既に規定している歩行者頭部の保護について、傷害基準値を強化するとともに、これに加えて、歩行者脚部についても保護する基準を新たに導入します。

本基準において規定する衝突試験に使用する歩行者脚部ダミーについては、日本が開発し、生体忠実性（より人体の構造・特性に近づけたもの）を向上させた「フレキシブル脚部インパクト」を世界に先駆けて採用することとしました。

なお、「フレキシブル脚部インパクト」について、国連欧州経済委員会（UN/ECE）自動車基準調和世界フォーラム（WP29）において国際標準化に向けて作業中です。

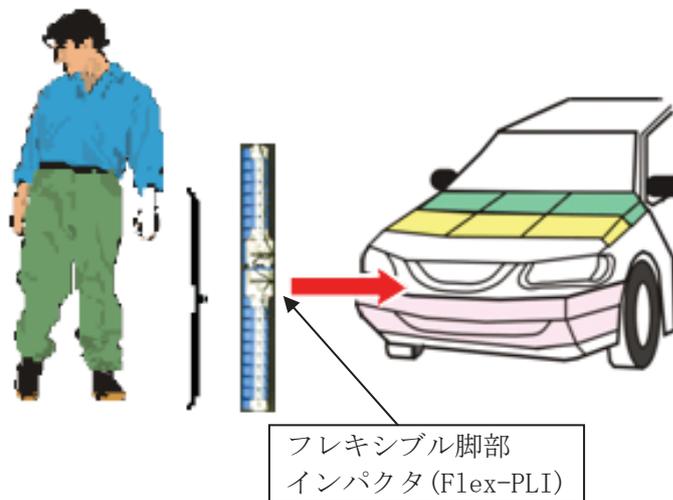
2. また、放送局や無線機が放射する電磁波により自動車に備える電気装置が誤作動を起こさないこと及び自動車の電気装置が発する電磁波により無線設備等に傷害を与えないことを求めた「電磁両立性に係る協定規則（第 10 号）」を国内導入することとしました。（基準の改正概要は別添参照。）

3. これらの改正により、自動車の安全性が向上するとともに、自動車・同装置の国際流通の円滑化、生産・開発コストの低減等がより一層図られ、効率的な車両安全対策が推進されることが期待されます。

なお、本改正に先だって行いましたパブリックコメントの結果につきましては、本改正分について国土交通省のホームページに公表します。

(参考) フレキシブル脚部インパクトの概要

- ・ 脚部インパクトとは、歩行者脚部保護基準で規定する衝突試験で使用する試験装置（脚部ダミー）であり、自動車のバンパに衝突させ、膝の十字靭帯の伸び量及び脛骨の曲げモーメントを測定する試験装置
- ・ フレキシブル脚部インパクトは日本で開発されたものであり、人間の脚部（大腿骨、膝及び脛骨）を模擬した脚部ダミーであり、既存の脚部ダミーより生体忠実性（より人体の構造・特性に近づけたもの）を向上させている



「道路運送車両の保安基準」、「装置型式指定規則」及び「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」等の一部改正について

1. 背景

自動車の安全基準の拡充・強化を進めるとともに、自動車の安全確保に関する国際的な整合性を図るため、平成10年に国連の「車両等の型式認定相互承認協定」（以下「相互承認協定」という。）に加入し、その後、相互承認協定に基づく規則（以下「協定規則」という。）について段階的に採用をすすめているところであり、今般、電気装置について更なる安全性の向上を図るため、新たに「電磁両立性に係る協定規則（第10号）」を採用することとしました。

また、日本国内の交通事故実態で歩行者が関与する事故の割合が増加していることに伴い、自動車が歩行者に衝突した場合の歩行者の保護について、現在の歩行者頭部の保護に加えて歩行者脚部についても保護する基準を導入するとともに、「年少者用補助乗車装置取付装置に係る基準」等について改正を行うため、「道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）」、「装置型式指定規則」（平成10年運輸省令第66号）及び「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成14年国土交通省告示第619号）等を改正しました。

2. 改正概要

（1）道路運送車両の保安基準及び道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の改正関係

- ① 電気装置に係る基準の改正（保安基準第17条の2、細目告示第21条、第99条、第177条）

「電磁両立性に係る協定規則」の採用に伴い、以下のとおり改正しました。

【適用範囲】

- 自動車（大型特殊自動車、小型特殊自動車を除く。）に備える電気装置に適用します。

【改正概要】

- 放送局や無線機が放射する電磁波に対し、自動車に備える電気装置が安全に作動できるよう国際基準で定められている電磁波に対する耐性の要件を導入します。
- 現在、自動車に備える電気装置については、その発生する電磁波が無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を与えるおそれがないことの要件を設けておりますが、国際基準と同様の試験要件として、電気装置から発せられる電磁波について以下の基準を設けます。

【適用時期】平成28年8月1日以降に製作される自動車に適用します。

- ② 歩行者頭部及び脚部保護基準の導入（保安基準第18条第5項、細目告示第22条、100条、178条、別添99関係）

現行の歩行者頭部保護基準を拡充するとともに、歩行者脚部保護基準を追加しました。

【適用範囲】

- 乗車定員9人未満の乗用自動車及び一部*の車両総重量3.5トン以下の貨物自動車に適用します。

※ 一部

運転者席の着席基準点（人体模型をISO6549：1980に規定する着座方法により座席に

着座させた場合における人体模型のH点（股関節点）の位置又はこれに相当する座席上に設定した設計基準点をいう。）が前車軸中心線から後方に 1.1メートルの線より後方に位置するものに限る。

【改正概要】

- 適用範囲の拡大
 現行、車両総重量 2.5 トンを超える貨物自動車については、歩行者頭部保護基準の適用を除外していましたが、一部の車両総重量 2.5 トンを超え 3.5 トン以下の貨物自動車についても適用対象とします。
- 歩行者頭部保護基準の強化
 現行の頭部傷害基準値（HIC）はボンネット上面の試験領域の 2/3 以上の範囲で HIC1000 以下であり、それ以外の領域では HIC2000 以下で良いこととしていましたが、それ以外の領域の頭部傷害基準値を HIC1700 に強化します。
- 歩行者脚部保護基準の導入
 自動車が行歩者に衝突した際の歩行者脚部傷害基準値を計測する試験方法を導入します。（基準の概要については別紙参照）

【適用時期】

	新形式指定車※	新形式指定車以外
①車両総重量が2.5トン以下であって、乗車定員9人以下の乗用自動車（運転者席の着席基準点が前車軸中心線から後方に1.1メートルの線より前方に位置する軽自動車を除く。）	平成25年4月1日以降	平成30年2月24日以降
②車両総重量が2.5トン以下であって、乗車定員9人以下の乗用自動車（運転者席の着席基準点が前車軸中心線から後方に1.1メートルの線より前方に位置する軽自動車に限る。）	平成26年10月1日以降	平成30年2月24日以降
③車両総重量2.5トン以下の貨物自動車（運転者席の着席基準点が前車軸中心線から後方に1.1メートルの線より前方に位置する自動車を除く。）	平成25年4月1日以降に	平成30年2月24日以降
④車両総重量2.5トン超であって乗車定員9人以下の乗用自動車及び車両総重量2.5トン超3.5トン以下の貨物自動車（運転者席の着席基準点が前車軸中心線から後方に1.1メートルの線より前方に位置する自動車を除く。）	平成27年2月24日以降	平成31年8月24日以降

※ 「新形式指定車」には、自動車等の同一型式判定要領別表第1に規定する「用途」、「原動機の種類及び主要構造（平成27年度燃費基準に適合することを目的として変更されたものに限る。）」、「燃料の種類（平成27年度燃費基準に適合することを目的として変更されたものに限る。）」、「動力伝達装置の種類及び主要構造（平成27年度燃費基準に適合することを目的として変更されたものに限る。）」、「軸距」及び「適合する排出ガス規制値」のみの変更により新たに型式指定を取得したものは含まれない。

- ③ 年少者用補助乗車装置取付装置（ISOFIX 取付具）の設置個数の見直し（保安

基準第 22 条の 5、細目告示第 32 条、第 110 条、第 188 条関係)

年少者用補助乗車装置取付装置の設置個数について以下のとおり見直しました。

【適用範囲】

- 乗用自動車（乗車定員 10 人以上の自動車、運転者及びこれと並列な座席以外の座席を有していない自動車、二輪自動車、側車付二輪自動車、三輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車並びに被牽引自動車を除く。）に適用します。

【改正概要】

- 現行、年少者用補助乗車装置取付装置の設置個数を二個求めているところであるが、次の自動車については、その使用実態又は当該自動車の構造の特殊性を考慮し、設置個数の規定の適用から除外します。
 - ・ 高齢者、障害者等が移動のための車いすその他の用具を使用したまま車両に乗り込むことが可能な自動車
 - ・ 運転者席より後方に備えられた座席が回転することにより高齢者、障害者等が円滑に車内に乗り込むことが可能な自動車

【適用時期】

- 平成 23 年 6 月 1 日から適用します。

(2) 装置型式指定規則の改正関係

【改正概要】

- ① 装置型式指定対象装置及び相互承認対象装置の追加(第 2 条及び第 5 条関係)

装置型式指定対象装置及び相互承認(外国政府の認定を受けている場合、型式指定を受けたものとみなすこと。)対象装置に電波障害防止装置を追加しました。

- ② 指定を受けたものとみなすことができる装置の明確化(第 5 条関係)
「制動装置」及び「灯火装置及び反射器並びに指示装置の取付装置」の指定を受けたものとみなすことができる装置を明確しました。

3. スケジュール

公布：平成 23 年 5 月 31 日

施行：公布の日（上記 2. (2)②）

平成 23 年 6 月 1 日（上記 2. (1)②③）

平成 23 年 8 月 1 日（上記 2. (1)①及び(2)①の改正）

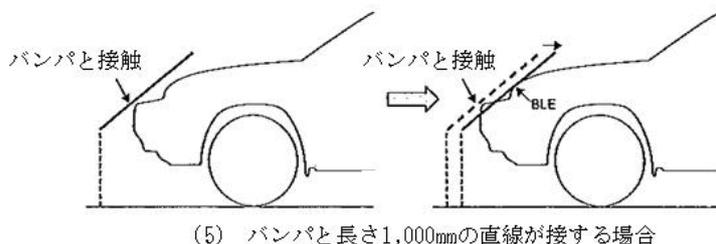
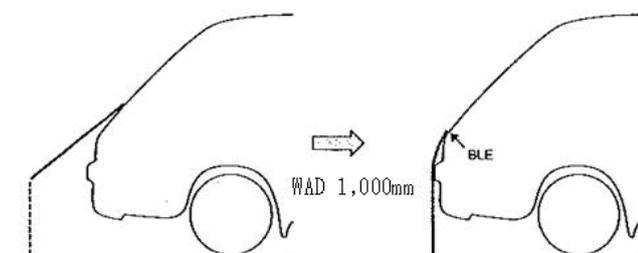
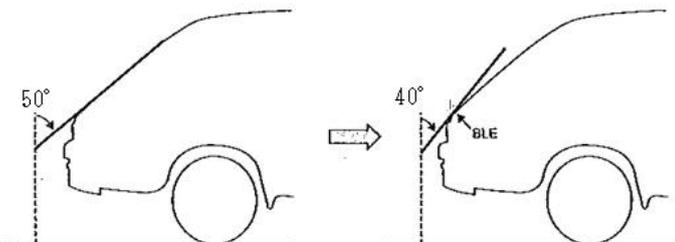
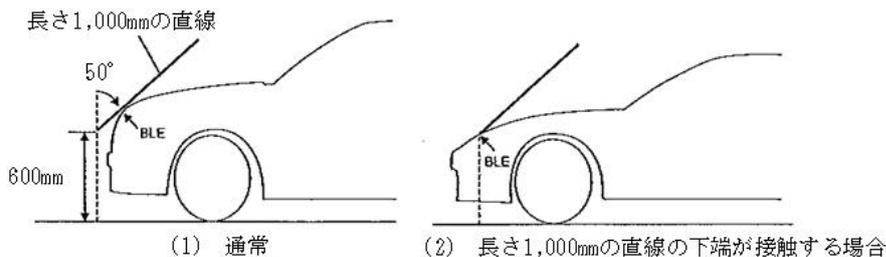
歩行者頭部及び脚部保護基準の概要

1. 歩行者頭部保護基準

(1) 試験方法

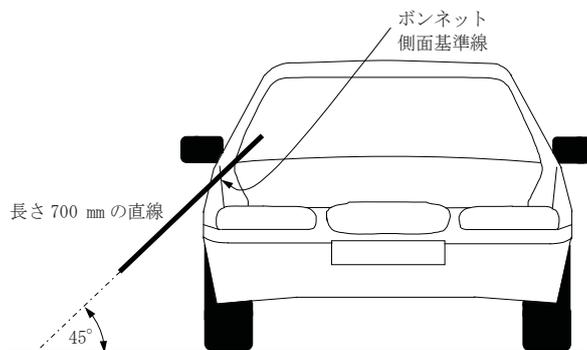
①ボンネット・リーディング・エッジ基準線の特定

長さ1,000mmの直線をその下端の高さが地上から600mmとなる位置で、車両中心線を含む鉛直面に含まれる鉛直線から車両後方へ50°傾け、ボンネット・リーディング・エッジと接触させながら車両の左右に移動させたときの直線と車両前部上面との接点の集合の線をボンネット・リーディング・エッジ基準とする。(通常の場合)



②ボンネット側面基準線の特定

長さ700mmの直線を車両中心線を含む鉛直面と平行な鉛直線から内側に45°傾けて車両前部上面の側面と接触させながら前方から後方に移動させたときの直線と車両側面の間での最も高い接点の集合の線を、ボンネット側面基準線とする。



③ボンネット後部基準線の特定

直径 165 mm の球を前面ガラスと接触させながら車両前部上面上を左右に移動させたときの球と車両前部上面との最後方の接点の集合の線を、ボンネット後部基準線とする。

④ボンネット上面試験領域の特定

次の子供頭部インパクト試験領域と大人頭部インパクト試験領域を合わせた領域とする。

1) 子供頭部インパクト試験領域

車両前部上面上で次の境界で囲まれた領域とする。

- (a) 前方は、WAD^{※1}が 1,000mm の点の集合線又はボンネット・リーディング・エッジ基準線から 82.5mm 後方の点の集合線のうち、最も車両後方に位置する線
- (b) 後方は、WAD が 1,700mm の点の集合線又はボンネット後部基準線から 82.5mm 前方の点の集合線のうち、最も車両前方に位置する線
- (c) 両側は、ボンネット側面基準線から 82.5mm 内側の線

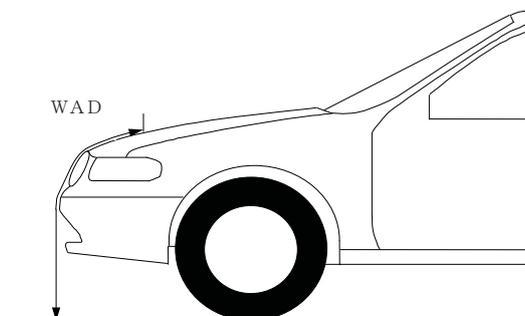
2) 大人頭部インパクト試験領域

車両前部上面上で次の境界で囲まれた領域とする。

- (a) 前方は、WADが1,700mmの点の集合線又はボンネット・リーディング・エッジ基準線から82.5mm後方の点の集合線のうち、最も車両後方に位置する線
- (b) 後方は、WADが2,100mmの点の集合線又はボンネット後部基準線から82.5mm前方の点の集合線のうち、最も車両前方に位置する線
- (c) 両側は、ボンネット側面基準線から 82.5mm 内側の線

※1 WAD (ラップ・アラウンド・ディスタンス)

車両の前後方向の軸を含む鉛直平面内において、車両前部上面の任意の点と車両前部の鉛直下の地表基準面上の点とを結ぶ線のうち、車両前部上面又はその上部を通る最も短いものの長さをいう。



⑤ 頭部インパクトの仕様

- ・ 子供頭部インパクト 直径：165±1mm
重量：3.5±0.07kg
- ・ 大人頭部インパクト 直径：165±1mm
重量：4.5±0.10kg

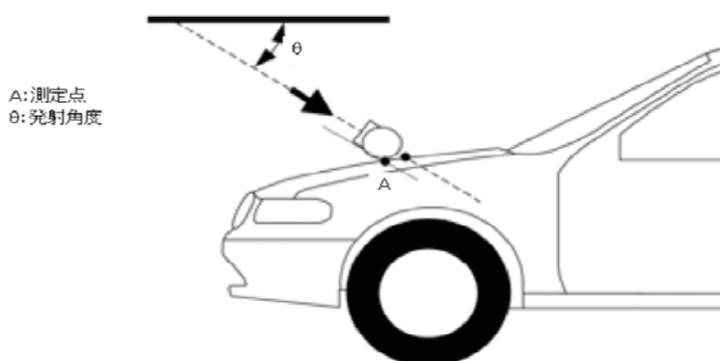


頭部インパクト

⑥ 測定

HIC(頭部傷害の程度を示す指数)が高いと考えられる点として選定した測定点に向け、頭部インパクトを発射し、頭部インパクトが受ける加速度を測定する。なお、測定回数はボンネット上面を均等に三分割し、それぞれの領域において最低3回、合計9回以上実施しなければならない。

- ・ 子供頭部インパクト 発射角度：50±2° 衝突速度：9.7±0.2m/s
- ・ 大人頭部インパクト 発射角度：65±2° 衝突速度：9.7±0.2m/s



(2) 判定基準

HIC がボンネット上面試験領域の 2/3 以上の部分で 1,000 以下であり、それ以外の領域の部分においては HIC が 1,700 以下であること。また、子供頭部インパクト試験領域の半分以上の部分で HIC は 1,000 以下であり、それ以外の子供頭部インパクト試験領域の部分においては HIC が 1,700 以下であること。

$$HIC = \left[\frac{1}{(t_2 - t_1)} \int_{t_1}^{t_2} \frac{a}{9.81} dt \right]^{2.5} (t_2 - t_1)_{\max}$$

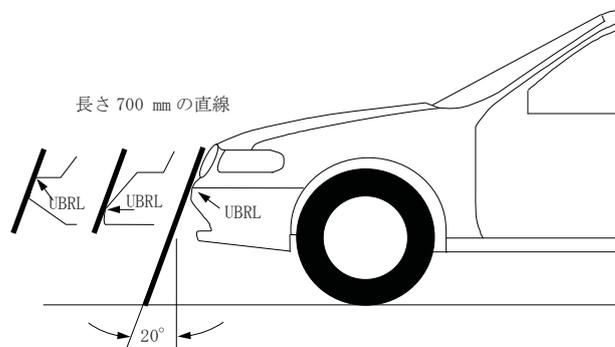
a: 合成加速度 (m/s²) t: 時間 (s) t₂-t₁ ≤ 15ms

2. 歩行者脚部保護基準

(1) 試験方法

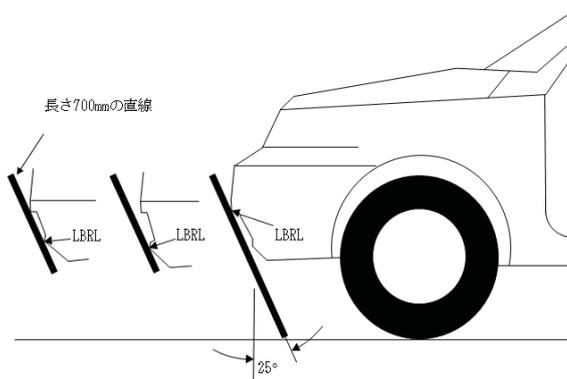
① パンパ上部基準線の特定

歩行者がバンパと接触する点の上限を表し、長さ 700mm の直線を車両中心線と直交する鉛直面と平行な鉛直線から車両後方に 20° 傾け、地面とバンパ表面に接触させながら車両前面を左右に移動させたときの、直線とバンパとの最も高い接点の集合の線を、パンパ上部基準線とする。



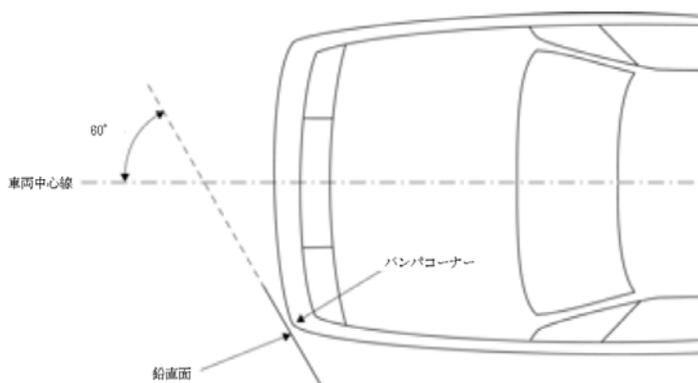
② パンパ下部基準線の特定

歩行者がバンパと接触する点の下限を表し、長さ 700mm の直線を車両中心線と直交する鉛直面と平行な鉛直線から車両前方へ 25° 傾け、地面とバンパ表面に接触させながら車両前面を左右に移動させたときの直線とバンパとの最も低い接点の集合の線を、バンパ下部基準線とする。



③ バンパコーナーの特定

車両中心線と 60° の角度をなして、バンパ表面と接する鉛直面との接点を、バンパコーナーとする。



④ バンパ試験領域の特定

左右のバンパコーナーから車両外面に沿ってそれぞれ車両中心線に向かってそれぞれ66mm 移動した点を通る鉛直線並びにバンパ上部基準線及びバンパ下部基準線に囲まれるバンパ前面の領域を、バンパ試験領域とする。

⑤ バンパ下部高^{※1}による試験方法の選択

測定点におけるバンパ下部高	試験方法	使用インパクタ
425mm 未満となる車両	下部脚部インパクト試験	E-PLI ^{※2}
		Flex-PLI ^{※3}
425mm 以上 500mm 未満となる車両	下部脚部インパクト試験	E-PLI
		Flex-PLI
	上部脚部インパクト試験	上部脚部インパクタ ^{※4}
500mm 以上となる車両	上部脚部インパクト試験	上部脚部インパクタ

※1 バンパ下部高

試験自動車の状態にされた車両のバンパ下部基準線と地表基準面間の垂直距離

※2 E-PLI

歩行者の大腿部、膝及び脛部を模擬した下部脚部インパクトの一種で⑤(A)の構造を有するもの

※3 FLEX-PLI

歩行者の大腿部、膝及び脛部を模擬した下部脚部インパクトの一種で⑤(B)の構造を有するもの

※4 上部脚部インパクト

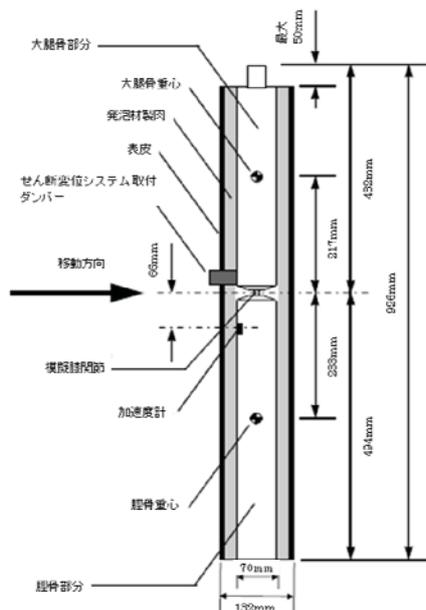
歩行者の大腿部を模擬したインパクトで⑤(C)の構造を有するもの

⑤ 脚部インパクトの仕様

(A) E-PLI

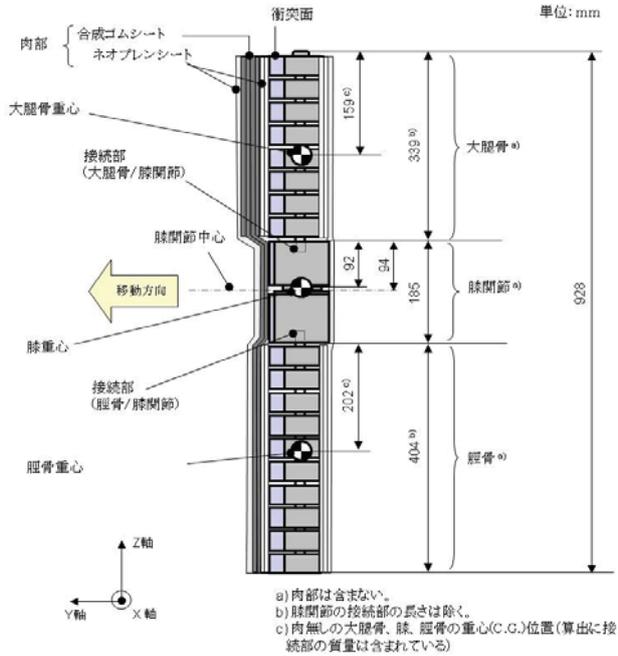
(構造図)

(外観図)

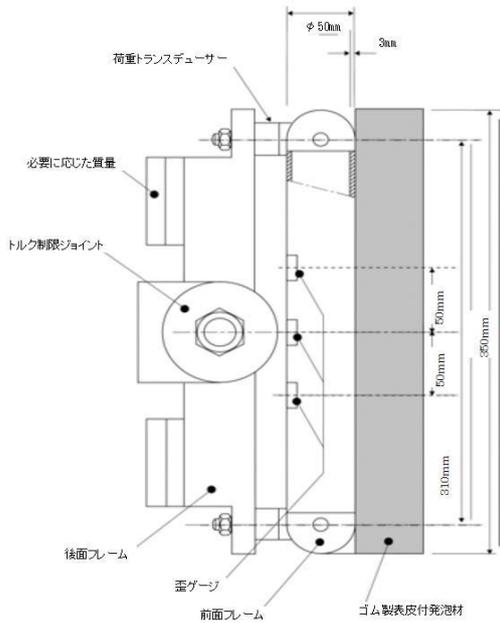


(B) Flex-PLI
(構造図)

(外観図)



(C) 上部脚部インパクト
(構造図)

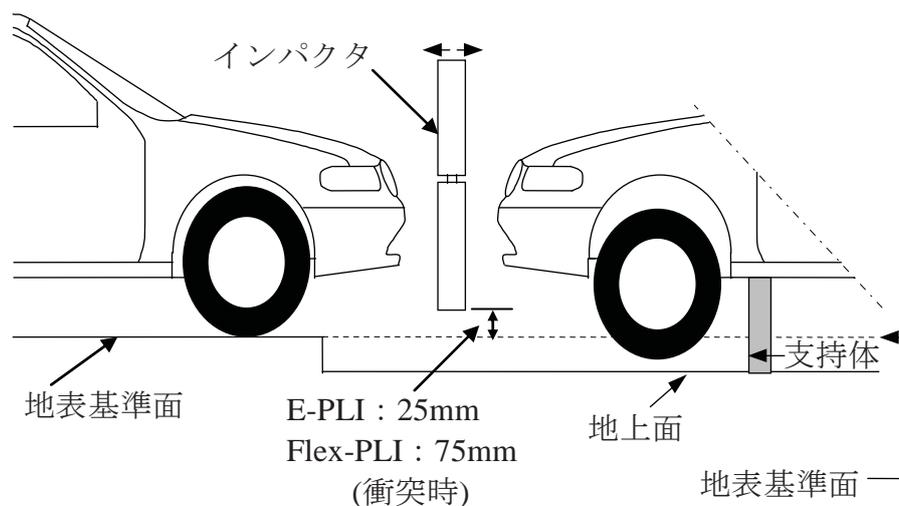


⑥ 測定

バンパ試験領域中、最も傷害を引き起こしやすいと考えられる点として選定した測定点に向け、脚部インパクトを発射し、脚部インパクトが受ける加速度や荷重等を測定する。なお、測定回数はバンパ試験領域を均等に三分割し、それぞれの領域において最低3回以上実施しなければならない。

- ・ 衝突速度：11.1±0.2m/s

試験自動車の状態の完成車(左)及び 支持体搭載のカットボディ(右) における
下部脚部インパクト試験



(2) 判定基準

① E-PLI 試験

- ・ 膝の最大曲げ角度 19° 以下
- ・ 膝の最大せん断変位 6.0mm 以下
- ・ 脛骨の上縁部において測定される加速度 1,670m/s² (170G) 以下

なお、自動車製作者等は、合計で最大 264mm までの範囲で、E-PLI の脛骨の上縁部で測定される加速度が 2,450m/s² (250G) を超えてはならないバンパ試験の幅を指定することができる。

② Flex-PLI試験

- ・ 膝内側側副靭帯 (MCL) の最大伸び量 22mm以下
- ・ 脛骨の曲げモーメント 340Nm以下
- ・ 前十字靭帯 (ACL) の最大伸び量 13mm以下
- ・ 後十字靭帯 (PCL) の最大伸び量 13mm以下

なお、自動車製作者等は、合計で最大264mmまでの範囲で、Flex-PLIの脛骨の曲げモーメントが380Nmを超えてはならないバンパ試験の幅を指定することができる。

③ 上部脚部インパクト試験

- ・ 単位時間当たりの瞬間衝撃力の合計 7.5Kn 以下
- ・ 試験インパクトタの曲げモーメント 510Nm 以下

国連の車両等の型式認定相互承認協定（1958年協定）の概要

1. 協定の目的

1958年に締結された国連の多国間協定であり、正式名称は、「車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る統一的な技術上の要件の採択並びにこれらの要件に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定」(以下、「車両等の型式認定相互承認協定」という。)である。

車両等の型式認定相互承認協定は、自動車の装置ごとの安全・環境に関する基準の国際調和及び認証の相互承認を推進することにより、安全で環境性能の高い自動車を普及するとともに、自動車の国際流通の円滑化を図ることを目的としている。

2. 加入状況

平成23(2011年)2月現在、48か国、1地域が加入。

日本は、平成10年(1998年)11月24日に加入。

ドイツ、フランス、イタリア、オランダ、スウェーデン、ベルギー、ハンガリー、チェコ、スペイン、セルビア、イギリス、オーストリア、ルクセンブルク、スイス、ノルウェー、フィンランド、デンマーク、ルーマニア、ポーランド、ポルトガル、ロシア、ギリシャ、アイルランド、クロアチア、スロベニア、スロバキア、ベラルーシ、エストニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ラトビア、ブルガリア、カザフスタン、リトアニア、トルコ、アゼルバイジャン、マケドニア、欧州連合(EU)、日本、オーストラリア、ウクライナ、南アフリカ、ニュージーランド、キプロス、マルタ、韓国、マレーシア、タイ、モンテネグロ、チュニジア

(下線はEU加盟国、 はアジア諸国)

3. 基準の制定・改訂

(1) 協定に基づく規則(以下、「協定規則」という。)は、国連の自動車基準調和世界フォーラム(WP29)での検討を経て、制定・改訂が行われる。同フォーラムには、上記締約国の他、アメリカ、カナダ等が参加している。

(2) 平成23(2011年)5月現在、各装置ごとに127の協定規則(基準)が制定されている。

4. 協定に基づく認証の相互承認の流れ

(1) 協定締約国は、国内で採用する協定規則を選択する。

(2) 協定締約国は、採用した協定規則について、当該協定規則による認定を行った場合には、国番号付きの認定マーク(E₄₃:日本の場合)と認定番号を与える。

(3) 認定を取得した装置については、当該協定規則を採用した他の協定締約国での認定手続きが不要になる。

5. 日本における規則の採用状況及び今後の方針

日本は現在、乗用車の制動装置、警音器等の41の規則を採用している。今後も、新技術を踏まえた基準の策定等により積極的に基準調和を進めていくこととしている。

国連の車両等の型式認定相互承認協定における相互承認の対象項目

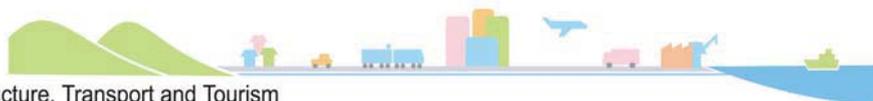
平成23年5月現在

No.	項目名	No.	項目名	No.	項目名
1	前照灯	51	騒音	102	連結装置
2	前照灯白熱球	52	小型バスの構造	103	交換用触媒
3	反射器	53	灯火器の取付け（二輪車）	104	大型車用反射材
4	後部番号灯	54	タイヤ（商用車）	105	危険物輸送車両構造
5	シート・ヒーム前照灯	55	車両用連結装置	106	タイヤ（農耕用トラクタ）
6	方向指示器	56	前照灯（モペッド）	107	二階建てバスの構造
7	車幅灯、尾灯、制動灯、前部・後部上側端灯	57	前照灯（二輪車）	108	再生タイヤ
8	ハロゲン前照灯	58	突入防止装置	109	再生タイヤ（商用車）
9	騒音（三輪車）	59	交換用消音器	110	CNG自動車
10	電波妨害抑制装置	60	コントロール類の表示（二輪車、モペッド）	111	タンク自動車のロールオーバー
11	ドアラッチ及びヒンジ	61	外部突起（商用車）	112	非対称配光型ヘッドランプの配光
12	ステアリング機構	62	施錠装置（二輪車）	113	対称配光型ヘッドランプの配光
13	ブレーキ	63	騒音（モペッド）	114	後付エアバック
13H	乗用車の制動装置	64	応急用タイヤ	115	CNG、LPGプロピットシステム
14	シートベルト・アンカレッジ	65	特殊警告灯	116	盗難防止装置
15	排出ガス規制	66	スーパーストラクチャー強度（バス）	117	タイヤ単体騒音
16	シートベルト	67	LPG車用装置	118	バス内装難燃化
17	シート及びシートアンカー	68	最高速度測定法	119	コーナリングランプ
18	施錠装置（四輪車）	69	低速車の後部表示板	120	ノンロード馬力測定法
19	前部霧灯	70	大型車後部反射器	121	コントロール・テルテル
20	ハロゲン前照灯（H4前照灯）	71	農耕用トラクタの視界	122	ヒーティングシステム規則
21	内部突起	72	ハロゲン前照灯（二輪車）	123	配光可変型前照灯
22	ヘルメット及びバイザー	73	大型車側面保護	124	乗用車ホイール
23	後退灯	74	灯火器の取付（モペッド）	125	直接視界
24	ディーゼル自動車排出ガス規制	75	タイヤ（二輪車、モペッド）	126	客室と荷室の仕切り
25	ヘッドレスト	76	前照灯（モペッド）		
26	外部突起（乗用車）	77	駐車灯		
27	停止表示器材	78	ブレーキ（二・三輪車、モペッド）		
28	警音器	79	ステアリング装置		
29	商用車運転席乗員の保護	80	シート（大型車）		
30	タイヤ（乗用車）	81	後写鏡（二輪車）		
31	ハロゲンシート・ヒーム前照灯	82	ハロゲン前照灯（モペッド）		
32	後部衝突における車両挙動	83	燃料要件別排出ガス規制		
33	前方衝突における車両挙動	84	燃費測定法		
34	車両火災の防止	85	馬力測定法		
35	フットコントロール類の配列	86	灯火器の取付け（農耕用トラクタ）		
36	バスの構造	87	デイトイランニングランプ		
37	白熱電球	88	反射タイヤ（モペッド、自転車）		
38	後部霧灯	89	速度制限装置		
39	スピードメーター	90	交換用ブレーキライニング		
40	排出ガス規制（二輪車）	91	側方灯		
41	騒音（二輪車）	92	交換用消音器（二輪車）		
42	バンパー	93	フロントアンダランプロケタ		
43	安全ガラス	94	前突時乗員保護		
44	幼児拘束装置	95	側突時乗員保護		
45	ヘッドランプ・クリーナー	96	ディーゼルエンジン（農耕用トラクタ）		
46	後写鏡	97	警報装置及びイモビライザ		
47	排出ガス規制（モペッド）	98	前照灯（カステイチャージ式）		
48	灯火器の取付け	99	カステイチャージ光源		
49	ディーゼルエンジン排出ガス規制	100	電気自動車		
50	灯火器（二輪車、モペッド）	101	乗用車のCO2排出量と燃費		

- (2) 電気自動車等の感電防止に関する安全性について、
- (1) 国際基準に合わせて、我が国の基準を改正します。
 - (2) コンバージョンEV（改造電気自動車）についても基準を適用します

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



平成 23 年 6 月 23 日
自動車交通局

電気自動車等の感電防止に関する安全性について、

- (1) 国際基準に合わせて、我が国の基準を改正します。
- (2) コンバージョンEV（改造電気自動車）についても基準を適用します。

(1) 国際基準に合わせた我が国の基準の改正

電気自動車については、環境意識の高まりや原油価格の高騰により、急速に普及が進んでいる状況にあり、我が国においては、電気自動車等の感電防止のための国際基準を採用し、我が国の基準を改正することとしました。具体的には、燃料電池自動車への衝突時の感電防止の要件や、高電圧配線の橙色被覆の義務付け等を新たに追加し、平成 26 年 6 月 23 日より順次適用することとします。

なお、本国際基準は、日本が平成 19 年に世界で初めて策定した基準をベースとするよう国際社会に働きかけを行ったもので、今回の改正は、国際基準策定の議論の中で、一部基準が強化された部分や適用範囲が拡大された部分を反映するものです。

(2) コンバージョンEV（改造電気自動車）に対する基準の適用

また、近年、既存車両を電気自動車に改造したコンバージョンEVが新たなビジネスとして注目を集めつつあり、その普及が見込まれることから、コンバージョンEVについても平成 24 年 7 月 1 日以降に改造されたものから、感電防止のための基準を適用することとします。

(3) その他

その他にも、我が国が既に適用している座席ベルト、灯火器等の国際基準の改正が本日より発効されますので、これと整合をとるための基準改正を実施します。

これらの改正により、自動車の安全性が向上するとともに、自動車・同装置の国際流通の円滑化等がより一層図られ、効率的な車両安全対策が推進されることが期待されます。

道路運送車両の保安基準等の一部改正について

1. 背景

我が国の安全・環境基準のレベルを維持しつつ、自動車基準の国際調和、認証の相互承認の推進のため、平成10年に国連の「車両等の型式認定相互承認協定」（以下「相互承認協定」という。）に加入し、その後、相互承認協定に基づく規則（以下「協定規則」という。）について段階的に採用をすすめているところです。

今般、新たに「バッテリー式電気自動車に係る協定規則（第100号）」を採用することとし、また、「ステアリング機構に係る協定規則（第12号）」などの改訂が、国連欧州経済委員会（UN/ECE）自動車基準調和世界フォーラム（WP29）第152回会合において採択されました。これを受け、「道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）」、「装置型式指定規則（平成10年運輸省令第66号）」及び「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成14年国土交通省告示第619号）」等を改正しました。

2. 概要

（1）道路運送車両の保安基準及び道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の改正関係

① 電気装置（保安基準第17条の2、細目告示第21条、第99条、第177条、細目告示別添101、細目告示別添110関係）

「バッテリー式電気自動車に係る協定規則（第100号）」の採用に伴い、以下のとおり改正しました。

【適用範囲】

電力により作動する原動機を有する自動車（二輪自動車、側車付二輪自動車、三輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車、大型特殊自動車、小型特殊自動車並びに被牽引自動車を除く。）の電気装置に適用します（従前から変更ありません）。

【改正概要】

高電圧配線の橙色被覆の義務付け、交流回路の絶縁抵抗値の追加、開放式鉛蓄電池の水素エミッションの測定の義務付け等の要件を追加しました。

【適用時期】

- 新型車：平成26年6月23日以降に新たに型式の指定を受ける自動車又は電力により作動する原動機を有する自動車に改造された自動車
- 継続生産車：平成28年6月23日以降に製作される自動車

② 電気装置（保安基準第17条の2、細目告示第21条、第99条、第177条、細目告示別添111関係）

「ステアリング機構に係る協定規則（第12号）」「オフセット前面衝突時の乗車人員の保護に係る協定規則（第94号）」、「側面衝突時の乗車人員の保護に係る協定規則（第95号）」の改正に伴い、以下のとおり改正しました。

【適用範囲】

電力により作動する原動機を有する自動車（二輪自動車、側車付二輪自動車、三輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車、大型特殊自動車、小型特殊自動車並びに被牽引自動車を除く。）に適用します。

【改正概要】

- 燃料電池自動車についても適用対象としました。
- 衝突後の高電圧保護性能の対象をこれまでの客室内に加え、客室外にも拡大、交流回路の絶縁抵抗値等の要件を追加しました。

【適用時期】

- 新型車：平成 26 年 6 月 23 日以降に新たに型式の指定を受ける自動車又は電力により作動する原動機を有する自動車に改造された自動車
- 継続生産車：平成 28 年 6 月 23 日以降に製作される自動車

③ 座席ベルト（細目告示第 30 条、第 108 条関係）

「座席ベルトに係る協定規則（第 16 号）」の改正に伴い、以下のとおり改正しました。

【適用範囲】

自動車（二輪自動車、側車付二輪自動車及び最高速度 20km/h 未満の自動車を除く。）に適用します（従前から変更ありません）。

【改正概要】

座席ベルトのバックルについて、解除ボタン以外の部分は赤色であってはならないこととしていますが、乗員着席時に点灯し、かつ、乗員がバックルを締めた後に消灯する構造であれば、バックルのいかなるところにでも赤色を用いた警告灯を備えることができることとしました。

【適用時期】

施行日

④ 側方灯（細目告示別添 61 関係）

「側方灯に係る協定規則（第 91 号）」の改正に伴い、以下のとおり改正しました。

【適用範囲】

自動車に備える側方灯に適用します（従前から変更ありません）。

【改正概要】

光源電子制御装置（電圧状態が変化しても光源の明るさを一定に保つための装置）を備える場合の試験電圧について、他の灯火と同等の基準を設けるよう改正しました。

【適用時期】

施行日

⑤ 側方照射灯（細目告示第 44 条、第 122 条、第 200 条、細目告示別添 102 関係）

「側方照射灯に係る協定規則（第 119 号）」の改正に伴い、以下のとおり改正しました。

【適用範囲】

自動車に備える側方照射灯に適用します（従前から変更ありません）。

【改正概要】

側方照射灯の光度要件を変更しました。

【適用時期】

平成 28 年 6 月 23 日から型式の指定等を受ける自動車

- ⑥ 電気装置（保安基準第 17 条の 2、細目告示第 21 条、第 99 条、第 177 条、細目告示別添 101、細目告示別添 110、別添 111 関係）

電力により作動する原動機を有する自動車に改造された自動車の増加が見込まれることから、以下のとおり改正しました。

【適用範囲】

自動車（二輪自動車、側車付二輪自動車、三輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車、大型特殊自動車、小型特殊自動車並びに被牽引自動車を除く。）を改造により、電力により作動する原動機を有する自動車に変更したものに適用します。

【改正概要】

平成 24 年 7 月 1 日以降、電力により作動する原動機を有する自動車に改造された自動車について、その自動車の製作日にかかわらず、現行の電気装置に係る保安基準を適用させることとします。

【適用時期】

平成 24 年 7 月 1 日以降に電力により作動する原動機を有する自動車に改造された自動車

- ⑦ ワンマンバスの構造要件（細目告示別添 106 関係）

【適用範囲】

乗車定員 11 人以上の旅客自動車運送事業用自動車であって車掌を乗務させないで運行することを目的としたものに適用します（従前から変更ありません）。

【改正概要】

乗降口の扉を閉じた後でなければ走行装置に動力を伝達することができない構造の解除装置を備えた場合にあっては、当該解除装置が運転者席において容易に操作することができないものであることを明確化しました。

【適用時期】

施行日

- ⑧ バスの室内照明灯（細目告示第 77 条、第 155 条、第 233 条）

【適用範囲】

乗車定員 11 人以上の旅客自動車運送事業用自動車に適用します（従前から変更ありません）。

【改正概要】

室内照明灯の明るさの基準は、ワット数のみにて定められており、電球、蛍光灯に比較して消費電力の少ない LED を装備すると、過度に明るくなることとなるため、室内照明灯においても LED も使用できるものとしました。

【適用時期】

施行日

- ⑨ その他

その他の協定規則について、誤記訂正、項目の整理等に伴う改訂がなされたので、国内法令も同様に改正を行いました。

(2) 装置型式指定規則の改正関係

装置型式指定対象装置及び相互承認対象装置の追加等(第2条及び第5条関係)

【改正概要】

装置型式指定対象装置及び相互承認(外国政府の認定を受けている場合、型式指定を受けたものとみなすこと。)対象装置に感電防止装置を追加するとともに、既に対象とされている装置について協定規則の改訂を反映しました。

3. スケジュール

公布：平成23年6月23日

施行：平成23年6月23日

国連の車両等の型式認定相互承認協定（1958年協定）の概要

1. 協定の目的

1958年に締結された国連の多国間協定であり、正式名称は、「車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る統一的な技術上の要件の採択並びにこれらの要件に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定」（以下、「車両等の型式認定相互承認協定」という。）である。

車両等の型式認定相互承認協定は、自動車の装置ごとの安全・環境に関する基準の国際調和及び認証の相互承認を推進することにより、安全で環境性能の高い自動車を普及するとともに、自動車の国際流通の円滑化を図ることを目的としている。

2. 加入状況

平成23（2011年）2月現在、48か国、1地域が加入。

日本は、平成10年（1998年）11月24日に加入。

ドイツ、フランス、イタリア、オランダ、スウェーデン、ベルギー、ハンガリー、チェコ、スペイン、セルビア、イギリス、オーストリア、ルクセンブルク、スイス、ノルウェー、フィンランド、デンマーク、ルーマニア、ポーランド、ポルトガル、ロシア、ギリシャ、アイルランド、クロアチア、スロベニア、スロバキア、ベラルーシ、エストニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ラトビア、ブルガリア、カザフスタン、リトアニア、トルコ、アゼルバイジャン、マケドニア、欧州連合（EU）、日本、オーストラリア、ウクライナ、南アフリカ、ニュージーランド、キプロス、マルタ、韓国、マレーシア、タイ、モンテネグロ、チュニジア

（下線はEU加盟国、 はアジア諸国）

3. 基準の制定・改訂

(1) 協定に基づく規則（以下、「協定規則」という。）は、国連の自動車基準調和世界フォーラム（WP29）での検討を経て、制定・改訂が行われる。同フォーラムには、上記締約国の他、アメリカ、カナダ等が参加している。

(2) 平成23（2011年）5月現在、各装置ごとに127の協定規則（基準）が制定されている。

4. 協定に基づく認証の相互承認の流れ

(1) 協定締約国は、国内で採用する協定規則を選択する。

(2) 協定締約国は、採用した協定規則について、当該協定規則による認定を行った場合には、国番号付きの認定マーク（E₄₃：日本の場合）と認定番号を与える。

(3) 認定を取得した装置については、当該協定規則を採用した他の協定締約国での認定手続きが不要になる。

5. 日本における規則の採用状況及び今後の方針

日本は現在、乗用車の制動装置、警音器等の42の規則を採用している。今後も、新技術を踏まえた基準の策定等により積極的に基準調和を進めていくこととしている。

国連の車両等の型式認定相互承認協定における相互承認の対象項目

平成23年6月現在

No.	項目名	No.	項目名	No.	項目名
1	前照灯	51	騒音	102	連結装置
2	前照灯白熱球	52	小型バスの構造	103	交換用触媒
3	反射器	53	灯火器の取付け（二輪車）	104	大型車用反射材
4	後部番号灯	54	タイヤ（商用車）	105	危険物輸送車両構造
5	シールドビーム前照灯	55	車両用連結装置	106	タイヤ（農耕用トラクタ）
6	方向指示器	56	前照灯（モペッド）	107	二階建てバスの構造
7	車幅灯、尾灯、制動灯、前部・後部上側端灯	57	前照灯（二輪車）	108	再生タイヤ
8	ハロゲン前照灯	58	突入防止装置	109	再生タイヤ（商用車）
9	騒音（三輪車）	59	交換用消音器	110	CNG自動車
10	電波妨害抑制装置	60	コントロール類の表示（二輪車、モペッド）	111	タンク自動車のロールオーバー
11	ドアラッチ及びヒンジ	61	外部突起（商用車）	112	非対称配光型ヘッドランプの配光
12	ステアリング機構	62	施錠装置（二輪車）	113	対称配光型ヘッドランプの配光
13	ブレーキ	63	騒音（モペッド）	114	後付エアバック
13H	乗用車の制動装置	64	応急用タイヤ	115	CNG、LPGプロピットシステム
14	シートベルト・アンカレッジ	65	特殊警告灯	116	盗難防止装置
15	排出ガス規制	66	スーパーストラクチャー強度（バス）	117	タイヤ単体騒音
16	シートベルト	67	LPG車用装置	118	バス内装難燃化
17	シート及びシートアンカー	68	最高速度測定法	119	コーナリングランプ
18	施錠装置（四輪車）	69	低速車の後部表示板	120	ノンロード馬力測定法
19	前部霧灯	70	大型車後部反射器	121	コントロール・テルテル
20	ハロゲン前照灯（H4前照灯）	71	農耕用トラクタの視界	122	ヒーティングシステム規則
21	内部突起	72	ハロゲン前照灯（二輪車）	123	配光可変型前照灯
22	ヘルメット及びバイザー	73	大型車側面保護	124	乗用車ホイール
23	後退灯	74	灯火器の取付（モペッド）	125	直接視界
24	ディーゼル自動車排出ガス規制	75	タイヤ（二輪車、モペッド）	126	客室と荷室の仕切り
25	ヘッドレスト	76	前照灯（モペッド）		
26	外部突起（乗用車）	77	駐車灯		
27	停止表示器材	78	ブレーキ（二・三輪車、モペッド）		
28	警音器	79	ステアリング装置		
29	商用車運転席乗員の保護	80	シート（大型車）		
30	タイヤ（乗用車）	81	後写鏡（二輪車）		
31	ハロゲンシールドビーム前照灯	82	ハロゲン前照灯（モペッド）		
32	後部衝突における車両挙動	83	燃料要件別排出ガス規制		
33	前方衝突における車両挙動	84	燃費測定法		
34	車両火災の防止	85	馬力測定法		
35	フットコントロール類の配列	86	灯火器の取付け（農耕用トラクタ）		
36	バスの構造	87	デイトイランニングランプ		
37	白熱電球	88	反射タイヤ（モペッド、自転車）		
38	後部霧灯	89	速度制限装置		
39	スピードメーター	90	交換用ブレーキライニング		
40	排出ガス規制（二輪車）	91	側方灯		
41	騒音（二輪車）	92	交換用消音器（二輪車）		
42	バンパー	93	フロントアンダランププロテクタ		
43	安全ガラス	94	前突時乗員保護		
44	幼児拘束装置	95	側突時乗員保護		
45	ヘッドランプ・クリーナー	96	ディーゼルエンジン（農耕用トラクタ）		
46	後写鏡	97	警報装置及びイモビライザ		
47	排出ガス規制（モペッド）	98	前照灯（ガステーシチャージ式）		
48	灯火器の取付け	99	ガステーシチャージ光源		
49	ディーゼルエンジン排出ガス規制	100	電気自動車		
50	灯火器（二輪車、モペッド）	101	乗用車のCO2排出量と燃費		

(3) ポスト新長期規制等の適用時期を延期します
～「道路運送車両の保安基準第2章及び第3章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示」の一部改正～

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



平成23年7月6日
自動車局

ポスト新長期規制等の適用時期を延期します
～「道路運送車両の保安基準第2章及び第3章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示」の一部改正～

1. 背景

中小型車（車両総重量1.7t超～2.5t以下及び3.5t超～12t以下）のトラック・バス等の排出ガスについては、本年9月1日から新たな排出ガス規制（いわゆる「ポスト新長期規制」）が適用され、規制に適合していない新車については、新規登録ができなくなります。

これらの車両は、受注生産が基本であり、受注から納車まで一定期間を要することから、自動車メーカーは、生産に必要な期間と基準適用日を考慮しながら、自動車を受注・生産していますが、今回の東日本大震災の影響によりトラック・バス等の生産が停滞し、自動車の納車期日においても長期に影響が及ぶこととなりました。

このため、ポスト新長期規制に適合していない車両については、納車時期が9月1日以降まで延びると、震災の影響で新規登録ができないこととなります。

今般、上記の事象によるユーザーの不利益を回避するため、生産停滞の影響の少なかった1.7t超～2.5t以下クラスを除いた3.5t超～12t以下クラスのトラック・バス等について、震災直後までに発注された自動車の生産・登録に要する期間を考慮し、特例措置としてポスト新長期規制の導入の適用日を1ヶ月間延期することとします。

また、ポスト新長期規制と同時に規制が適用される、3.5t超のトラックの前面に備える前部潜り込み防止装置（FUP：Front Underrun Protection）の装着義務づけについても、ポスト新長期規制と併せて適用日を延長することとします。

なお、大型メーカー各社においては、既に現行規制車の新規受注を終了しています。

2. 改正概要

本年9月1日より適用される以下の規制について、適用時期を1ヶ月延期するよう「道路運送車両の保安基準第2章及び第3章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示」の一部を改正します。

- ① 3.5t超～12t以下のトラック・バス等のポスト新長期規制
- ② 3.5t超のトラックのFUP装置義務づけ

- (4) 電気自動車やプラグインハイブリッド自動車に対して、充電中の電気装置の基準を新たに導入します。

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



平成23年10月28日

自動車局

電気自動車やプラグインハイブリッド自動車に対して、充電中の
電気装置の基準を新たに導入します。

(1) 電磁両立性の基準の改正

本年8月1日に、自動車の電気装置に対する電磁両立性の基準を導入したところですが、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車のように、外部電源から充電を行う自動車の普及に伴い、充電中における電磁両立性の基準を新たに導入することとします。

※電磁両立性：放送局や無線局が放射する電磁波により自動車に備える電気装置が誤作動を起こさないこと及び自動車の電気装置が発する電磁波により無線設備等に傷害を与えないこと。

(2) 前照灯の基準の改正

走行中の前方の視認性を向上させ、かつ、対向車等にまぶしさを与えないことを目的として、対向車や先行車を検知して自動で配光を変化させるなどの走行用前照灯の基準を新たに規定します。

(3) その他

その他にも、日本が既に採用している灯火器等の国際基準の改定が本日より発効されますので、これと整合を取るための基準の改正を実施します。

これらの改正により、自動車の安全性が向上するとともに、自動車・同装置の国際流通の円滑化等がより一層図られ、効率的な車両安全対策が推進されることが期待されます。

「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」等の一部改正について

1. 背景

我が国の安全・環境基準のレベルを維持しつつ、自動車基準の国際調和、認証の相互承認の推進のため、平成 10 年に国連の「車両等の型式認定相互承認協定」（以下「相互承認協定」という。）に加入し、その後、相互承認協定に基づく規則（以下「協定規則」という。）について段階的に採用をすすめているところである。

今般、「電磁両立性に係る協定規則（第 10 号）」などの改訂が、国連欧州経済委員会（UN/ECE）自動車基準調和世界フォーラム（WP29）第 153 回会合において採択されており、今後、協定に定める規則改正手続きを経て、平成 23 年 10 月 28 日に当該改正案が発効される予定となっている。

これを受け、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）」（以下、「細目告示」という。）」「装置型式指定規則（平成 10 年運輸省令第 66 号）」等を改正することとする。

2. 改正概要

（1）細目告示の改正関係

① 電気装置（細目告示第 21 条及び第 99 条）

「電磁両立性に係る協定規則（第 10 号）」の改正に伴い、以下のとおり改正する。

【適用範囲】

- 外部から電力を供給する自動車（大型特殊自動車、小型特殊自動車を除く。）に備える電気装置に適用する。

【改正概要】

- 外部から電力を供給する自動車（電気自動車、電気式ハイブリッド自動車等）の充電中における電磁両立性（電磁波により無線設備に対し重大な影響を与えず、かつ、無線設備から電磁波による重大な影響を受けないこと。）の基準を規定する。

【適用時期】

- 新型車：平成 28 年 8 月 1 日より適用する。
- 継続生産車：平成 28 年 10 月 28 日より適用する。

② 前照灯（細目告示第 42 条、第 120 条、第 198 条及び別添 52 関係）

「灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置に係る協定規則（第 48 号）」、「前照灯（放電管式）に係る協定規則（第 98 号）」、「前照灯（電球式及び LED モジュール式）に係る協定規則（第 112 号）」及び「配光可変型前照灯に係る協定規則（第 123 号）」の改正に伴い、以下のとおり改正する。

【適用範囲】

- 自動車に備える前照灯に適用する（従前から変更なし）。

【改正概要】

(a) 前照灯 (全般)

- 走行用前照灯の作動を自動で制御できる機能に係る要件について、以下のとおり規定する。
 - ✓ 手動でも制御ができ、かつ、自動制御を手動で解除することができること。
 - ✓ 自動で制御していることを運転手に表示すること。
 - ✓ 下表の領域においては、周囲の車両からの光を検出できること。

センサの取付高さ (センサ開口部中心の地上高さ)	2.0m 未満の場合	1.5m 以上 2.5m 以下の場合	2.0m を超える場合
水平角度	15° 左方及び 15° 右方		
上方角度	5°		
下方角度	2°	2° から 5°	5°

- ✓ 400 メートル前方の対向車、100 メートル前方の先行車及び 75 メートル前方の対向自転車を検知した場合には、走行用前照灯を消灯すること。また、周囲の照度が 7,000 ルクスを超えた場合にも消灯すること。

(b) 前照灯 (放電管式)

- 走行用前照灯 (放電管式) において、複数の光源を使用する場合は LED 光源と混合した使用を認めることとする。
- すれ違い用前照灯 (放電管式) における光度について、3.43L 及び 0.86D における最大光度要件を、12,500 カンデラから 18,480 カンデラに変更する。

(c) 前照灯 (電球式及び LED モジュール式)

- 主要なすれ違いビームに H9 又は H9B の電球を使用する場合は、12.2V 又は 13.2V のいずれかにおける基準光束を選択できるようにする。また、13.2V を選択した場合は、基準光束以外の光束において測定を行った上で光度の補正を認めるが、12.2V を選択した場合には補正は認められないことを明確化する。

(d) 配光可変型前照灯

- 配光可変型走行用前照灯の作動を自動で制御できる機能に係る要件について、以下のとおり規定する。
 - ✓ 手動でも制御ができ、かつ、自動制御を手動で解除することができること。
 - ✓ 自動で制御していることを運転手に表示すること。
 - ✓ 下表の領域においては、周囲の車両からの光を検出できること。

センサの取付高さ (センサ開口部中心の地	2.0m 未満の場合	1.5m 以上 2.5m 以下の場合	2.0m を超える場合
----------------------	------------	--------------------	-------------

上高さ)			
水平角度	15° 左方及び 15° 右方		
上方角度	5°		
下方角度	2°	2° から 5°	5°

- ✓ 400メートル前方の対向車、100メートル前方の先行車及び75メートル前方の対向自転車を検知できること。また、周囲の照度が7,000ルクスを超えた場合に消灯すること。
- ✓ 配光要件は、下表要件を満たすこと。

パートA	測定点	位置/°		最大光度 (cd)
		水平	垂直	
	直線1右 50mの距離にある対向車	2° 右方から 4.8° 右方	0.57° 上方	625
	直線2右 100mの距離にある対向車	1° 右方から 2.4° 右方	0.3° 上方	1,750
	直線3右 200mの距離にある対向車	0.5° 右方から 1.2° 右方	0.15° 上方	5,450
	直線4 50mの距離にある先行車	1.7° 右方から 1.0° 左方	0.3° 上方	1,850
		1.0° 超えの左方から 1.7° 左方		2,500
	直線5 100mの距離にある先行車	0.9° 右方から 0.5° 左方	0.15° 上方	5,300
		0.5° 超えの左方から 0.9° 左方		7,000
	直線6 200mの距離にある先行車	0.45° 左方から 0.45° 右方	0.1° 上方	16,000
パートB	測定点	位置/°		最小光度 (cd)
		水平	垂直	
	50L	1.72° 左方	0.86° 下方	5,100
	50V	垂直面	0.86° 下方	5,100
	50R	3.43° 右方	0.86° 下方	2,550
	25RR	16° 右方	1.72° 下方	1,180
	25LL	11° 左方	1.72° 下方	1,180

- すれ違い用前照灯の光度要件を以下のとおり、変更する。
 - ✓ 水平線より上方の最小光度要件を基本すれ違い状態のみに適用することとし、また、要求値を85カンデラから50カンデラにする。
 - ✓ 8° 右方から20° 右方及び0.57° 上方の位置、8° 左方から20° 左方及び0.57° 上方の位置における測定は、範囲内のいずれか1点において要件を満たせばよいものとする。
- 光度性能安定性の試験に関して、追加光源によって短時間作動するよう設計されている場合は、すれ違い用前照灯が点灯中に限り、1分間電源を入れ、9分間電源を切るサイクルで行うものとする。

【適用時期】

- 施行日より適用する（(a)については、施行日以降に指定を受ける型式指定自動車に適用する）。

③ 前部霧灯（細目告示第 43 条、別添 52 関係）

「前部霧灯に係る協定規則（第 19 号）」及び「灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置に係る協定規則（第 48 号）」の改正に伴い、以下のとおり改正する。

【適用範囲】

- 自動車に備える前部霧灯に適用する（従前から変更なし）。

【改正概要】

- 種別 B の前部霧灯については、光束が 2,000 ルーメン以下のもののみ装備ができるよう改正する。
- 2,000 ルーメン以下の種別 F 3 の前部霧灯における垂直傾斜の要件を、取付高さにかかわらず、運転者席に乗車人員 1 人が着席時に-1.0%以下とする。

【適用時期】

- 施行日より適用する。

④ その他

その他の協定規則について、誤記訂正、項目の整理等に伴う改訂がなされたため、国内法令も同様に改正を行う等所要の措置を講ずる。

(2) 装置型式指定規則の改正関係

【改正概要】

協定規則第 10 号に係る電波障害防止装置の規則番号を変更する。

3. スケジュール

公布：平成 23 年 10 月 28 日

施行：平成 23 年 10 月 28 日

(5) 自動車の環境性能の評価・認定に関する告示の改正について

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



平成24年2月16日
自動車局環境政策課

自動車の環境性能の評価・認定に関する告示の改正について

1. 背景

国土交通省では、自動車の燃費性能及び排出ガス低減性能に対する一般消費者の関心と理解を深め、これらの環境性能の高い自動車の普及を促進するため、燃費性能に関する評価・公表、排出ガス低減性能に関する評価・認定及び公表制度を行っています。

燃費性能については、現在、平成22年度燃費基準に対する達成レベルに対応した制度を設けていますが、平成22年度末時点で販売されている自動車の型式の約7割が平成22年度基準を達成しています。また、排出ガス低減性能については、平成17年排出ガス基準に対応した認定制度を設けていますが、平成21年排出ガス基準（ポスト新長期規制）の導入等により、排出ガス低減性能についても、着実に向上しています。

以上の状況を踏まえ、より高い基準に対応する燃費性能の公表及び排出ガス低減性能の認定制度に改めることで、消費者の環境への関心と理解を一層深め、環境性能の高い自動車の更なる普及を図るために、所要の改正を行います。

2. 改正の概要

(1) 低排出ガス車認定実施要領（平成12年運輸省告示第103号）

平成17年排出ガス基準に応じた認定制度に加え、新たに、平成21年排出ガス基準（ポスト新長期規制）に応じた認定制度を設けます。

(2) 特定改造自動車のエネルギー消費効率相当値の算定実施要領（平成21年国土交通省告示第933号）

特定改造自動車（型式指定自動車と原動機、一酸化炭素等発散防止装置、動力伝達装置及び燃料の種類が同一である改造自動車。例：福祉車両等への改造自動車）の燃費性能について、平成22年度燃費基準に応じた算定を主とする制度から、平成27年度燃費基準に応じた算定をする制度に改めることとします。

なお、自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成16年国土交通省告示第61号）についても、所要の改正を検討しています。

(6) 世界に先駆けて、衝突被害軽減ブレーキの技術基準を策定します！

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



平成 24 年 3 月 12 日

自動車局技術政策課

世界に先駆けて、衝突被害軽減ブレーキの技術基準を策定します！

貨物自動車に備える衝突被害軽減ブレーキの基準の導入

貨物自動車の全事故に占める追突事故の割合が高いことや、乗用車と比較して貨物自動車の死亡事故率が高い事故実態を踏まえ、我が国においては追突事故の被害を軽減するための衝突被害軽減ブレーキの普及を図ってきました。

今般、衝突被害軽減ブレーキの技術向上が進んだことを踏まえ、世界に先駆けて衝突被害軽減ブレーキの技術基準を策定することとします。

その他、日本が既に採用している制動装置等の国際基準の改訂が本日より発効されますので、これと整合を取るための基準の改正を実施します。これにより、自動車の安全性が向上するとともに、自動車・同装置の国際流通の円滑化等がより一層図られ、効率的な車両安全対策が推進されることが期待されます。

●先行車両に近づく場合



衝突被害軽減ブレーキの概要

「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」等の一部改正について

1. 背景

我が国の安全・環境基準のレベルを維持しつつ、自動車基準の国際調和、認証の相互承認の推進のため、平成 10 年に国連の「車両等の型式認定相互承認協定」（以下「相互承認協定」という。）に加入し、その後、相互承認協定に基づく規則（以下「協定規則」という。）について段階的に採用を進めているところです。

今般、「乗用車の制動装置に係る協定規則（第 13H号）」などの改訂が、国連欧州経済委員会（UN/ECE）自動車基準調和世界フォーラム（WP29）第 154 回会合において採択されており、今後、協定に定める規則改正手続きを経て、平成 24 年 4 月 13 日に当該改正案が発効される予定となっています。

また、貨物自動車の事故実態を踏まえ、安全上の観点から当該車両に備えられる衝突被害軽減制動制御装置の技術基準の検討を行ってきました。

これを受け、以下のとおり「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）」（以下「細目告示」という。）等を改正することとする。

2. 改正概要

（1）協定規則改訂に伴う改正

① 制動装置に係る基準の改正（細目告示別添 12）

「乗用車の制動装置に係る協定規則（第 13H号）」の改訂に伴い、以下のとおり改正する。

【適用範囲】

- 専ら乗用の用に供する自動車（乗車定員 10 人以上の自動車、二輪自動車、側車付二輪自動車、三輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車、最高速度 25 km/h 以下の自動車並びに被牽引^{けん}自動車を除く。）及び協定規則第 13 H号を適用する車両総重量 3.5 t 以下の貨物自動車に備える制動装置に適用する（従前より変更なし）。

【改正概要】

- ブレーキの制御を行う複合電子システムについて、警告信号により動作状態を運転者に表示する場合、定期技術検査時において、複合電子システムの電源投入時に警告信号を目視で確認することにより、正しい動作作動を検証する方法を明確化する。
- 横滑り防止装置（ESC）とシステムを共有している関連システムの作動を表すために、ESC動作不良警告表示を点滅モードで使用できることを明確化する。
- ブレーキアシストシステム（BAS）において、カテゴリーCの定義及び要件を削除し、カテゴリーA、Bの定義を明確化する。
- BASの試験方法について、アンチロックブレーキシステム（ABS）作動踏力測定方法及び測定変数を変更する。

【適用時期】

- 平成 24 年 4 月 13 日より適用する。

- ② オフセット前面衝突時の乗員保護に係る基準の改正（細目告示第 22 条、第 100 条）
「オフセット前面衝突時の乗員保護に係る協定規則（第 94 号）」の改正に伴い、以下のとおり改正する。

【適用範囲】

- 自動車（次に掲げるものは除く。）の車枠及び車体に適用する（従前より変更なし）。
 - ・ 専ら乗用の用に供する乗車定員 10 人以上の自動車
 - ・ 専ら乗用の用に供する乗車定員 10 人以上の自動車の形状に類する自動車
 - ・ 車両総重量 2.5 t を超える自動車
 - ・ 車両総重量 2.5 t を超える自動車の形状に類する自動車
 - ・ 二輪自動車
 - ・ 側車付二輪自動車
 - ・ カタピラ及びそりを有する軽自動車
 - ・ 大型特殊自動車
 - ・ 小型特殊自動車
 - ・ 被牽引自動車^{けん}

【改正概要】

- サンバイザー等に表示されるエアバッグを備えた助手席に後向きの年少者用補助乗車装置を装着しないようにする警告表示ラベルの様式を変更する。加えて、警告表示ラベルは、明瞭に視認することができるよう損傷が目立たないものであり、サンバイザー等から容易に取り除くことができないものであるよう耐性要件を追加する。

〈改正後の表示〉



【適用時期】

- 電力により作動する原動機を有する自動車
 - 新型車：平成 26 年 6 月 23 日以降に新たに型式の指定を受ける型式指定自動車
 - 継続生産車：平成 28 年 6 月 23 日以降に製作される自動車(平成 26 年 6 月 23 日以降に新たに型式の指定を受ける型式指定自動車を除く。)
 - 電力により作動する原動機を有する自動車以外の自動車
 - 新型車：平成 25 年 6 月 23 日以降に新たに型式の指定を受ける型式指定自動車
- ※ 継続生産車は、当分の間、本改正規定について適用しないこととします。

③ 年少者用補助乗車装置取付具に係る基準の改正（細目告示第 32 条、第 110 条、第 188 条）

「座席ベルト取付装置に係る協定規則（第 14 号）」の改正に伴い、以下のとおり改正する。

【適用範囲】

- 自動車に備えられた年少者用補助乗車装置取付具に適用する。

【改正概要】

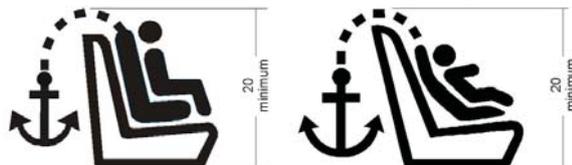
- I S O F I X 取付装置^{※1}とともに、年少者用補助乗車装置取付具である I S O F I X トップテザー取付装置^{※2}について、現行、当該取付装置がカバーの下にある場合にあつては、当該カバーに I S O F I X トップテザー取付装置が備えられている旨の識別表示を施すことを求めているが、これに加え、I S O F I X トップテザー取付装置より車室後方の空間に備えられており、かつ、年少者用補助乗車装置の I S O F I X トップテザー取付具と接続することが可能となるフック等（以下、「フック等」という。）について、I S O F I X トップテザー取付装置として使用するものを明確にするため、以下のいずれかの要件に適合することを求める。

※1 回転防止装置及び車両又は座席構造部から延びた2個の取付部で構成される取付装置をいう。

※2 年少者用補助乗車装置の上部に備える取付具を取り付けるために設計された自動車に備える取付装置をいう。

- ・ 全てのフック等が I S O F I X トップテザー取付装置として使用することができるよう設計すること。
- ・ 又は、I S O F I X トップテザー取付装置として使用するフック等には、I S O F I X トップテザー取付装置であることを判断できるように表示を行うこと。

〈識別表示〉



- ・ 又は、I S O F I X トップテザー取付装置として使用できないフック等には、I S O F I X トップテザー取付装置ではないことを判断できるように表示を行うこと。
- 次の全ての条件を満たす自動車については、後部座席に備える年少者用補助乗車装置取付具が一個であることを警告表示ラベルによって表示することにより、年少者用補助乗車装置取付具の装備を一個でよいこととする。
 - ・ 乗降口が2個以下であること。
 - ・ 動力伝達装置（トランスミッション構成部品）又は緩衝装置（サスペンション構成部品）により後部座席への年少者用補助乗車装置取付具の取付が妨げられる構造であること。
 - ・ 原動機最大出力（kW）を1000倍した値を車両重量に75kgを加えた値で除した値が140を超えること。
 - ・ 原動機最大出力（kW）が200kWを超えること。

【適用時期】

- 新型車：平成25年4月13日以降に新たに型式の指定を受ける型式指定自動車

※ 継続生産車は、当分の間、本改正規定について適用しないこととします。

（2）その他の改正

- ① 窓ガラスに係る基準の改正（細目告示第39条、第117条、第195条関係）

従前、運転者の視野の確保に支障がないものとして定めている範囲における前面及び側面（告示で定める部分）窓ガラスに貼付できるものを以下のとおり追加する。

【適用範囲】

- 自動車（被牽引^{けん}自動車を除く。）に備える前面及び側面（告示で定める部分。）窓ガラスに適用する（従前より変更なし）。

【改正概要】

- 運転者の視野の確保に支障がない範囲において、湿度センサー等を前面窓ガラスに貼付できることとする。
- 側面ガラスに貼付することができる盗難防止装置が備えられていることを表示する標識について、自動車部品等の盗難防止装置においても同様の表示が可能なよう明確化する。

【適用時期】

- 公布日より適用する。

- ② 衝突被害軽減制動制御装置（細目告示第 15 条、第 93 条、細目告示別添 113 関係）貨物自動車の全事故に占める追突事故の割合が高く、乗用車と比較して死亡事故率が高い現状を踏まえ、衝突被害軽減制動制御装置の技術基準を導入する。

【適用範囲】

- 次の自動車に適用する。
 - (1) 貨物の運送の用に供する普通自動車（第 5 輪荷重を有する牽引^{けん}自動車及び被牽引^{けん}自動車を除く。）であって、車両総重量が 8 t を超えるもの。
 - (2) 貨物の運送の用に供する普通自動車（第 5 輪荷重を有する牽引^{けん}自動車に限る。）であって車両総重量が 13 t を超えるもの。

【改正概要】

- 貨物自動車の事故実態を踏まえ、安全上の観点から衝突被害軽減制動制御装置の基準を導入する。（技術基準の概要については、別添参照）

【適用時期】

- 以下の表のとおり、衝突被害軽減制動制御装置について義務付けを行うこととし、適用時期に至るまでは当該装置を備える場合の要件とする。

新型生産車：

対 象	適用時期
貨物の運送の用に供する自動車（牽引 ^{けん} 自動車及び被牽引 ^{けん} 自動車を除く。）であって、車両総重量が 22 t を超えるもの。	平成 26 年 11 月 1 日以降の新型車から適用
貨物の運送の用に供する牽引 ^{けん} 自動車のうち、車両総重量が 13t を超えるもの。	
貨物の運送の用に供する自動車（牽引 ^{けん} 自動車及び被牽引 ^{けん} 自動車を除く。）であって、車両総重量が 20 t を超え 22 t 以下のもの。	平成 28 年 11 月 1 日以降の新型車から適用

継続生産車：

対 象	適用時期
貨物の運送の用に供する自動車（牽引 ^{けん} 自動車及び被牽引 ^{けん} 自動車を除く。）であって、車両総重量が 22 t を超えるもの。	平成 29 年 9 月 1 日以降の製作車から適用
貨物の運送の用に供する牽引 ^{けん} 自動車のう	平成 30 年 9 月 1 日以降の製作車

ち、車両総重量が 13 t を超えるもの。	から適用
貨物の運送の用に供する自動車（牽引自動車及び被牽引 ^{けん} 自動車を除く。）であって、車両総重量が 20 t を超え 22 t 以下のもの。	平成 30 年 11 月 1 日以降の製作車から適用

- 貨物の運送の用に供する普通自動車（第 5 輪荷重を有する牽引^{けん}自動車及び被牽引^{けん}自動車を除く。）であって車両総重量が 8 t を超え 20 t 以下のものについては、当分の間、当該装置を備える場合の要件とする。

③ その他の灯火に係る基準の改正（細目告示第 62 条、第 140 条、第 218 条関係）

(1) その他の灯火として備えることができる灯火を以下のとおり明確化する。

【適用範囲】

- 自動車に適用する。

【改正概要】

- 右左折、進路変更、加速、減速などの指示灯火については、保安基準に規定されているもの以外は、自動車（緊急自動車を除く。）に装備できないことを明確化する。
- 保安基準に規定されている灯火の性能を損なうおそれのある灯火は、自動車に備えることができないことを明確化する。

【適用時期】

- 公布日より適用する。

④ 非常点滅表示灯の改正（細目告示別添 52 関係）

非常点滅表示灯を点灯する際の基準を以下のとおり明確化する。

【適用範囲】

- じんかい車等に適用する。

【改正概要】

- 非常点滅表示灯については、他の操作装置と独立して手動で操作できるものとされていますが、じんかい車等については、作業安全上の観点から、当該作業に係る操作装置と連動する機能を追加してもよいことを明確化する。

【適用時期】

- 公布日より適用する。

別添

衝突被害軽減制動制御装置の技術基準の概要

性能要件の概要

- ・操舵回避限界が制動回避限界よりも小さい場合に、衝突を回避することができないと判断した時点で制動制御を開始し、平均減速度 $3.3\text{m}/\text{S}^2$ 以上又は最大減速度 $4.0\text{m}/\text{S}^2$ 以上の減速度を発生させること。
- ・衝突のおそれがあると判断する時点から衝突を回避することができないと判断する時点までに制動制御を行ってもよい。
- ・衝突のおそれがあると判断する時点よりも前に制動制御を作動してはならない。
- ・制動制御の作動を運転者に知らせる報知は、衝突が避けられないと判断し制動制御を開始する 0.8 秒以上前に行うこと。
- ・衝突のおそれがあることを運転者に知らせ衝突回避行動を促す衝突警報は、衝突のおそれがあると判断し制動制御を行う 0.8 秒以上前に行うこと。
- ・報知及び衝突警報は音及び表示により行うこと。表示は、日中容易に確認できる明るさを有し、赤色又は橙色であり、運転者が容易に確認できる位置にあること。
- ・制動制御が作動している間に、運転者が本装置の制動力を上回る制動力を発生させる制動操作を行った場合は、当該制動操作に従うものとする。
- ・アンチロックブレーキシステムを装着要件とする。

(参考)

「制動回避限界」：運転者の制動により装置搭載車と前方障害物との衝突を回避することができる最短の相対速度ごとの衝突予測時間

「操舵回避限界」：運転者の操舵により装置搭載車と前方障害物との衝突を回避することができる最短の相対速度ごとの衝突予測時間

4. 試験方法の概要

(1) 停止した前方障害物との衝突時作動試験

- ・前方障害物検知装置としてミリ波レーダを使用する場合には、レーダ反射断面積が 15dBsm 以下のリフレクタ 2 個を用い、それ以外の場合には、普通自動車相当の障害物を用いる。
- ・最高速度から $5\text{km}/\text{h}$ を引いた値 ($V_{\text{max}} - 5$) $\pm 2\text{km}/\text{h}$ (ただし、上限は $80\text{km}/\text{h}$ とする。) により、前方障害物に衝突するまで走行し、試験自動車の速度、減速度及び前方障害物との距離を測定し、報知及び衝突警報の開始時点を確認する。
- ・計測値により、平均減速度 $3.3\text{m}/\text{s}^2$ 以上又は最大減速度 $4.0\text{m}/\text{s}^2$ 以上の減速度を発生させること。

(2) 走行路外側の障害物に対する作動確認試験

- ・走行路外側障害物は、普通自動車とする。
- ・走行路外側障害物の 60m 以上手前から、速度 $40 \pm 2\text{km}/\text{h}$ で定常走行させ、走行路外側障害物を通過するまで走行し、通行時に本装置が作動しないことを確認する。

(7) 道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示について
～バイオエタノール混合ガソリン「E10」に対応した自動車の基準を整備します～

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



平成 24 年 3 月 30 日

自動車局

環境政策課

技術政策課

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示について
～バイオエタノール混合ガソリン「E10」に対応した自動車の基準を整備します～

1. 経緯

現在、通常のガソリン自動車には、ガソリンにバイオエタノールを 3 体積%まで混合したいわゆる「E3」の使用が可能となっているところですが、今後、地球温暖化対策の重要性がますます高まる中、バイオエタノールの一層の利用拡大を図るためには、ガソリンにバイオエタノールを 10 体積%まで混合したいわゆる「E10」と、E10 に安全性確保及び大気汚染防止の観点から対応した E10 対応ガソリン車の普及が望まれているところです。

今般、「自動車の燃料の性状に関する許容限度及び自動車の燃料に含まれる物質の量の許容限度」（平成 7 年環境庁告示第 64 号）及び「揮発油等の品質の確保等に関する法律施行規則」（昭和 52 年通商産業省令第 24 号）が改正され、E10 対応ガソリン車用として販売される燃料の規格が定められることとなり、E10 燃料が市場に導入されるための環境が整えられました。国土交通省では、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示を一部改正し、E10 対応ガソリン車に係る燃料の規格等を定め、E10 対応ガソリン車が市場に導入されるための環境を整えることとします。

2. 改正の概要

E10 ガソリンに係る規格を以下のとおりとする等の改正を行います。

- (1) 安全及び公害防止に係る技術基準の前提となる、燃料規格のうち、E10 ガソリンに係る規格についてエタノールを 3 体積%超 10 体積%以下、酸素分を 1.3 質量%超 3.7 質量%以下等とします。
- (2) 「乗用車用プラスチック製燃料タンクの技術基準」及び「燃料蒸発ガスの測定方法」の試験燃料の標準規格について、E10 ガソリンを燃料とすることができる自動車にあってはエタノールを 9～10 体積%、酸素分を 3.7 質量%以下、蒸気圧を 56～60kPa 等とします。

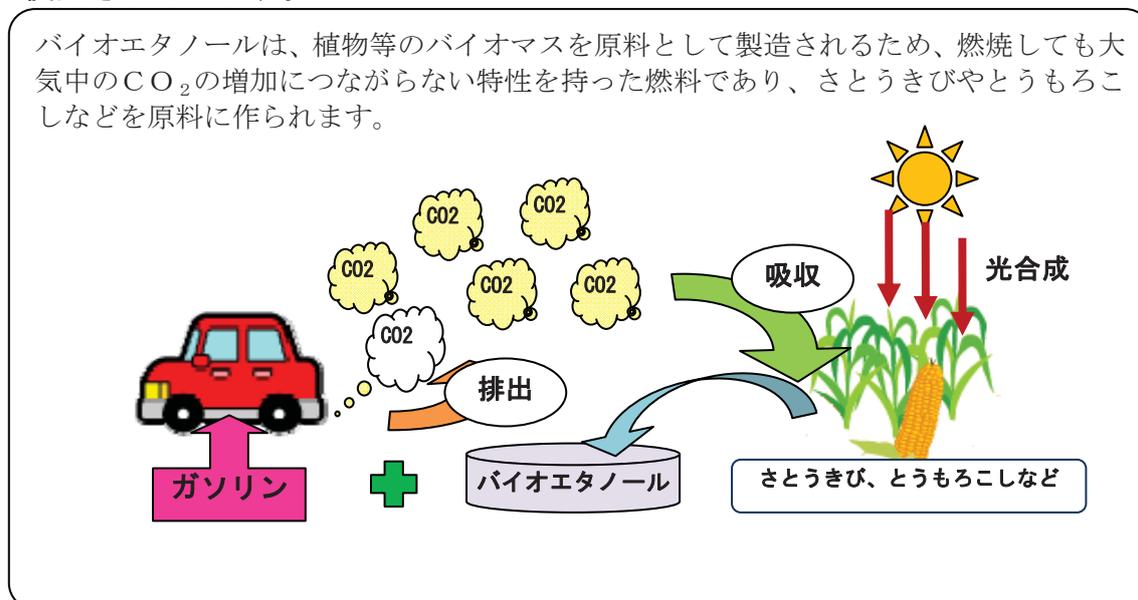
3. 施行時期

平成 24 年 4 月 1 日

E10 対応ガソリン車の概要

1. E10とは

ガソリンにバイオエタノール（さとうきび、とうもろこしなどから製造される植物由来のエタノール）を 10%（体積比）混合した燃料で、海外でも既に自動車用燃料として使用されています。



2. E10 の特性

E10 に混合されるバイオエタノールは燃焼しても大気中の CO₂ を増加させない効果があるとされる一方で、通常ガソリンよりも自動車の燃料装置の金属・ゴム部品を腐食・劣化させやすい性質があります。また、ガソリンにバイオエタノールを混合すると蒸気圧の上昇により揮発性有機化合物 (VOC) の発生量が増加することから、通常ガソリンと同レベルの蒸気圧に抑えるためバイオエタノールを混合する基材ガソリンの蒸気圧を調整することが必要となります。

※VOC：揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称で、光化学オキシダントや浮遊粒子状物質の原因物質の一つとされている。

3. E10 対応ガソリン車の特徴

E10 対応ガソリン車は燃料装置部品の耐腐食性・耐劣化性、燃料蒸発ガス抑制機能など安全性、公害防止の面で E10 の使用に対応させた自動車です。また、バイオエタノールと石油系ガスのイソブテンから合成したエチルターシャリーブチルエーテル (ETBE) を E10 の含酸素率 3.7% と同等値となるようガソリンに混合させた ETBE22 も同様に使用することができます。

一方、バイオエタノールはガソリンに比べ発熱量が低いため、E10 を使用した場合、通常ガソリンに対して 3% 程度燃料使用量が増加すると考えられます。

なお、E10 対応ガソリン車以外の自動車に E10 等の燃料を使用すると、最悪の場合車両火災に至るおそれもあるため、E10 対応ガソリン車には次のようなラベルが燃料給油口付近等に貼付されることとなっています。ラベルが貼付されていない E10 対応ガソリン車以外の自動車には E10 等の燃料を給油しないようお願いします。

[ラベル表示例]

バイオ混合ガソリン対応車
(E10/ETBE22)

2. 通達等

(1) コンバージョンEVのガイドラインについて（周知）

国自技第51号の3

平成23年4月27日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車交通局

技術安全部技術企画課長

コンバージョンEVのガイドラインについて（周知）

標記について、関東運輸局自動車技術安全部長から別添のとおり報告があり、内容を検討したところ、コンバージョンEVのより一層の安全性向上を図るための方策として適当と認められたので、別添2のとおり各地方運輸局自動車技術安全部及び沖縄総合事務局運輸部あてに、コンバージョンEV関係者への周知とともに、技術指導に積極的に活用するよう通知したところです。

一方で、コンバージョンEVの製作には分解整備を伴い、また、自動車に係る専門的知識が必要であることから、分解整備事業者が積極的に取り組むことが考えられるので、貴会傘下会員に対して当該ガイドラインを周知していただき、遺漏のないよう徹底方お願いいたします。

関自技第 4027 号の 2

平成 23 年 4 月 27 日

自動車交通局技術安全部技術企画課長 殿

関東運輸局自動車技術安全部長（公印省略）

コンバージョン EV のガイドラインについて

低コストで既存車両を有効に活用できる等の利点から、エンジンや燃料タンクを取り外して、モーターと電池を取り付ける EV コンバージョンが新たなビジネスとして注目を集めつつあります。

関東運輸局では、このようなビジネス市場の拡大に備えて、電気自動車普及協議会（APEV: Association for the Promotion of Electric Vehicle、会長：福武總一郎（株）ベネッセホールディングス取締役会長）、自動車検査独立行政法人、軽自動車検査協会東京主管事務所等と協力して、コンバージョン EV のより一層の安全性向上を図るための方策について検討を進めてきました。

その結果として、今般、同協議会の EV コンバージョン部会（平成 22 年 7 月 29 日設置）において、「コンバージョン EV のガイドライン」（別紙）が制定されました。本ガイドラインは、①感電から人を守る対策、②電氣的なトラブルで火災を起こさない対策、③強度を確保する対策、④走行性能を確保する対策、⑤走行の信頼性を確保する対策、⑥誤操作による急発進等を防止する対策、⑦制動性能を確保する対策、などの観点から技術的課題を洗い出し、それに対応する技術的規定を検討しその結果をとりまとめたものであり、コンバージョン EV の一層の安全性の向上に資するものです。

安全なコンバージョン EV の普及のためには、同協議会の会員のみならず、EV コンバージョンに携わる全ての者が本ガイドラインに留意することが必要ですので、こ

れを管内関係者へ広く周知することとしました。

また、自動車検査独立行政法人関東検査部並びに軽自動車検査協会東京主管事務所とも連携を図り、「電気自動車への改造（EV コンバージョン）に当たっての留意点」（平成 22 年 9 月 29 日関東運輸局プレス発表）と本ガイドラインを活用して、コンバージョン EV 関係者に対する技術指導を充実し、併せてコンバージョン EV の技術進歩等の実態の把握に努め、更なる対策の検討を進めることとしました。

つきましては、当局管内のみならず、全国のコンバージョン EV 関係者への周知と技術指導等への活用について、各地方運輸局を通じて展開いただくようご配慮方よろしくお願いいたします。

国自技第51号

平成23年4月27日

各地方（関東を除く）運輸局自動車技術安全部長 殿
内閣府沖縄総合事務局運輸部長 殿

自動車交通局技術安全部技術企画課長

コンバージョンEVのガイドラインについて（周知）

標記について、関東運輸局自動車技術安全部長から別添のとおり報告があったので、内容を検討したところ、コンバージョンEVのより一層の安全性向上を図るための方策として適当と認められるので、コンバージョンEV関係者に広く周知するとともに技術指導に積極的に活用されたい。

なお、自動車検査独立行政法人、軽自動車検査協会及び（社）日本自動車整備振興会連合会に対しても別紙のとおり協力依頼を行っているところである。

コンバージョン EV のガイドライン

電気自動車普及協議会

EV コンバージョン部会

制定 平成 23 年 4 月 27 日

コンバージョン EV を含め自動車は、運行の用に供する場合、その構造及び装置が道路運送車両法関係法令^(注)による技術的規定に適合する必要がある。コンバージョン EV は、そのベース車両の構造、改造内容、使用部品等が多様であるため、適用される規定全てを網羅することはできないが、特に留意すべき規定は、「電気自動車への改造（EV コンバージョン）に当たっての留意点」作成のお知らせ（平成 22 年 9 月 29 日国土交通省関東運輸局発表）」において示されているところである。

コンバージョン EV は、上記留意点を参考として、道路運送車両法関係法令に適合するよう製作することが必須であるが、不特定多数のユーザへ販売するといった事業としてコンバージョンが行われることを想定した場合、一層の安全性・信頼性の確保が必要である。

このような観点で本部会では、自主的な基準として、適合させることが強く求められる技術的事項から適合させることが望ましいものまでを幅広く網羅し、別添「コンバージョン EV のガイドライン」をとりまとめた。また、本ガイドラインでは、道路運送車両法関係法令の規定をコンバージョン EV に適用するに当たっての補足的な注意点についても、上記留意点を補う形で、必要に応じ明記した。

本部会では、引き続きコンバージョン EV の採用技術、使用等の実態の把握に努め、それらに適切に対応するよう、本ガイドラインについて所要の見直しを行っていくこととしている。

(注) 関係法令の詳細は、下記アドレスから参照のこと。

- 道路運送車両の保安基準（昭和 26 年 7 月 28 日運輸省令第 67 号）及び道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成 14 年 7 月 15 日国土交通省告示第 619 号）：

http://www.mlit.go.jp/jidosha/kijyun/kokujitou_index.pdf

- 自動車検査独立行政法人審査事務規程：

<http://www.navi.go.jp/images/info/pdf/Shinsajimukitei.pdf>

目 次

第1	適用範囲等	4
第2	用語の定義	4
第3	構造及び装置に係る技術的事項	5
I	電気装置一般	5
1.	電気装置に係る細目告示の関係規定の準用	5
2.	電気ケーブルの色	6
3.	衝突時の感電保護	6
4.	高電圧遮断システム	6
5.	電磁両立性 (EMC)	6
6.	絶縁抵抗の監視	7
II	駆動用蓄電池	7
1.	駆動用蓄電池の安全性	7
2.	駆動用蓄電池の搭載方法	7
3.	駆動用蓄電池の電解液の点検	8
4.	駆動用蓄電池の残量計	8
III	モータとドライブトレーン	8
1.	モータと動力伝達装置の結合部強度	8
2.	ドライブトレーンの強度	8
3.	モータの固定方法	9
4.	モータの高電圧制御部の防水対策	9
5.	モータにつながる動力配線	9
6.	インホイールモータ採用時の耐水性	9
7.	自動車の走行性能	10
8.	最高出力、定格出力及び最大トルクの確認方法	10
IV	スピードコントローラ及びアクセレレータ	10
1.	スピードコントローラ等のフェールセーフ等	10
2.	スロットルの安全性	11
3.	コンタクタの設置	11

V	DC/DC コンバータ及び車載充電器	11
1.	DC/DC コンバータ	11
2.	車載充電器	12
VI	ブレーキ	12
1.	制動倍力装置等の代替装置	12
2.	電気式回生ブレーキの装備等	12
VII	誤操作による急発進等の防止	13
VIII	その他の装置	15
1.	パワーステアリングポンプの代替装置	15
2.	デフロスタの代替装置	15
3.	車両接近通報装置	15
第4	改造届出等の添付書面	15
第5	コンバージョン事業者の責務	16
	附則	

コンバージョンEVのガイドライン

第1 適用範囲等

本ガイドラインは、一旦運行の用に供された（ナンバーを付けた）ことのあるマニュアル・トランスミッションを有する比較的小型の四輪車をベース車にして製作するコンバージョンEVを想定して制定したものであるが、それ以外の車両をベース車とする場合も、本ガイドラインを参考とすることを妨げない。

なお、本ガイドラインにおいて、「・・・すること。」となっている事項は、遵守すべき事項を示し、「・・・することが望ましい。」となっている事項は、推奨する事項を示す。

第2 用語の定義

本ガイドラインにおける用語の定義は、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成14年7月15日国土交通省告示第619号）」（以下「細目告示」という。）別添110「電気自動車及び電気式ハイブリッド自動車の高電圧からの乗車人員の保護に関する技術基準」をはじめとする道路運送車両法関係法令に定めるもののほか、次の各号に定めるところによる。

- (1) 「～年以降製作車」とは、～年以降に自動車製作者（自動車メーカー）が出荷したという意味であり、一般的には「自動車検査証」に記載された初度登録年又は初度検査年をいう。
- (2) 「EMC」とは、電磁両立性（Electric Magnetic Compatibility）を意味し、電気装置が電磁妨害を生じず、また、電磁波を受けても障害を生じない性能のことをいう。
- (3) 「ECE規則No.」とは、1958年協定（国連の車両・装置等の型式認定相互承認協定）に基づき制定された自動車の安全性等に関する規則の法令番号を示す。
- (4) 「WP29」とは、自動車の安全、環境に係る国際調和基準の策定、1958年協定及び

1998年協定（国連の車両等の世界技術規則協定）の管理等を行っている国連欧州経済委員会（UN/ECE）内に設置されたフォーラムをいう。

(5) 「アクセレレータ」とは、アクセル・ペダルからワイヤ等を介して操作されるポテンシオメータをいう。

(6) 「アクセル・ポジションセンサ」とは、アクセル・ペダルに直接連結したポテンシオメータをいう。

(7) 「スピードコントローラ」とは、モータの回転制御を行う装置をいう。

(8) 「コンタクタ」とは、小電流で大電流を制御する装置（リレー）であって、大電流等過酷な条件で頻繁にスイッチングする接点を保護するための装置をいう。

第3 構造及び装置に係る技術的事項

I 電気装置一般

1. 電気装置に係る細目告示の関係規定の準用

(1) 細目告示第99条第2項の規定に適合すること。

(2) 細目告示第99条第4項の規定に適合すること。

解説：

- ・平成24年7月以降製作車をベースにコンバートする場合には、細目告示第99条第2項及び第4項への適合は、必須である。
- ・同条第2項では、高電圧回路に係る感電からの保護に関する要件（直接接触に対する保護、間接接触に対する保護等）の他、駆動用蓄電池に関する要件（過電流に対する保護デバイス装備、水素ガスを発生する開放式駆動用蓄電池の取付方法等）、スタンバイ状態又は走行可能状態にあることの表示に係る要件などが規定されている。
- ・同条第4項では、駆動用蓄電池パックの取付位置要件（車両前端部から420mm以上、車両後端部から65mm以上、車両最外側から130mm以上）のほか、振動、衝撃等に耐えうる確実な取付けが必要である旨が規定されている。

2. 電気ケーブルの色

- (1) エンクロージャ内を除いて、高電圧用ケーブルはオレンジ色の外部被覆により識別されていること。

解説： 本要件は、改訂 ECE 規則No.100 の改訂 01 シリーズ（近く、日本においても本改訂を反映すべく細目告示別添 110 が改訂予定）により規定された要件を踏まえた規定である。

- (2) DC の電気ケーブルにはプラス側に赤、マイナス側に黒の被覆を施すこと。ただし、高電圧用ケーブルであってオレンジ色の被覆を施している場合にあっては、オレンジ色被覆の端部等に赤若しくは黒のマーキングを施せばよい。

3. 衝突時の感電保護

自動車が発生した場合、イナーシャ・リレー等を用いて、高電圧回路を遮断する機構であることが望ましい。

4. 高電圧遮断システム

- (1) 整備作業時等に作業従事者を感電から守るため、工具を使わずに高電圧を遮断できるサービスプラグを備えること。
- (2) サービスプラグを備えられない場合には、工具を使わずに高電圧を遮断できるサーキットブレーカを備えること。この場合、サーキットブレーカの電源が投入された状態では駆動用蓄電池のエンクロージャ等を開放できず、また、駆動用蓄電池のエンクロージャ等が開放された状態ではサーキットブレーカの電源が投入できない構造であること。

5. 電磁両立性 (EMC)

電気装置（特に、スピードコントローラ）は、自動車の使用環境における電磁両立性について、その電気装置製作者等において検証がなされたものであることが望ましい。

解説：細目告示第 99 条第 1 項において、電気装置から発する電波が無線設備の機能に障害を与えてはならない旨が規定されているところ（必須要件）である。加えて、電気装置は耐電磁波性も具備し、誤作動等をしないことが望まれる。ここでは、この電磁両立性を規定したが、近く電磁両立性（EMC）についての具体的試験方法等を定めた ECE 規則 No.10 が細目告示に採り入れられる予定である。

6. 絶縁抵抗の監視

活電部と電氣的シャシとの間の絶縁抵抗を監視する装置を備えることが望ましい。

II 駆動用蓄電池

1. 駆動用蓄電池の安全性

- (1) 充電は過充電とならないよう、満充電となった際には給電を停止させるようなシステムを備えること。
- (2) 適切な放熱対策を施すこと。

解説：駆動用蓄電池の更なる安全対策については、国連 WP29 がリチウムイオン蓄電池の安全性確保のための要件を検討するなど、国際的な動きがあり、今後の状況の変化に応じて本ガイドラインの見直しが必要である。

2. 駆動用蓄電池の搭載方法

駆動用蓄電池パックの搭載に関しては、I 1. (1) 及び (2) の規定によるほか、以下の規定による。

- (1) コンバート後の車両の重量バランスがベース車の重量バランスを逸脱しないよう配慮すること。
- (2) 取付強度に関しては、細目告示別添 111 に規定する取付強度を満たすこと。

解説：細目告示別添 111 においては、以下のとおり規定されている。

- ・車両中心線に平行な方向の加速度 $\pm 196\text{m/s}^2$ により破断しないこと。（小型車の場合）

・車両中心線と直交する方向の加速度±78.4 m/s²により破断しないこと。(小型車の場合)

3. 駆動用蓄電池の電解液の点検

駆動用蓄電池の製作者等が推奨する点検間隔で液量や比重が点検できるよう、エンクロージャやバリヤ等についてはメンテナンス性に配慮した構造とすること。

4. 駆動用蓄電池の残量計

駆動用蓄電池の電気残量又は残りの航続距離が推定できる表示器を運転者席に備えること。

Ⅲ モータとドライブトレイン

1. モータと動力伝達装置の結合部強度

(1) モータをトランスミッションに結合する場合には、十分な強度と精度を有する金属プレートを挟んで結合すること。

(2) モータは、トランスミッションを含む動力伝達装置が、モータの回転により異常な振動等を起こし、又は破損に至ることの無いよう取り付けられていること。

解説：モータとトランスミッションの結合は、保安基準上、堅牢であり運行に十分耐えることが必須とされているが、ここでは、そのためにコンバージョン EV の場合に特に注意すべき点を補足として明記した。

2. ドライブトレインの強度

(1) モータの最大トルクは、動力伝達装置の強度が確保される範囲内のものであること。この場合、ベース車の動力伝達装置(トランスミッションを含む。)をそのまま使用するコンバージョンであって、モータの最大トルクがベース車のエンジン最大トルクを上回らないときは、適合する例とする。

(2) モータの最大トルクがコントローラの設定その他の容易に変更できる方法により、モータの取付強度又は動力伝達装置の強度の限度を超える設定に変更できる

場合によっては、封印を行う等により容易に変更できないよう適切な処置を施すこと。

解説：動力伝達装置の堅牢性は、保安基準上必須要件であるが、ここでは、そのためにコンバージョン EV の場合に特に注意すべき点を補足として明記した。

3. モータの固定方法

モータは、既存のエンジンマウントと同等の強度が確保されるように取り付けられていること。この場合、ベース車のエンジンマウントをそのまま使用するコンバージョンであって、モータの重量及び最大トルクがベース車のエンジン重量及び最大トルクを上回らないときは、適合する例とする。

解説：モータの取付方法が堅牢であることは、保安基準上必須であるが、ここでは、そのためにコンバージョン EV の場合に特に注意すべき点を補足として明記した。

4. モータの高電圧制御部の防水対策

- (1) モータが防水構造でない場合、雨天走行時及び洗車等の場合に、水がモータに掛からないよう措置すること。
- (2) 動力用回路を構成する各部品、配線等は、防水対策が講じられていること。
- (3) アクセレレータは、車室内に設置するか、又は、エンジンルーム内であっても水が掛かりにくい位置に防水ボックスに入れるなどして厳重に防水対策を施して設置すること。

5. モータにつながる動力配線

- (1) 配線・端子は焼損しないよう、電流容量に合った適切な電気ケーブルを用いること。特に、駆動用蓄電池からモータに至る回路に使用する配線は、最大駆動電流に対応したものであること。
- (2) 配線・端子は、自動車の使用環境に耐える十分な強度を備えていること。

6. インホイールモータ採用時の耐水性

通常の使用環境において、漏電や故障等を生じるものでないこと。

解説：細目告示第 88 条第 1 項で、原動機に関し「運行に十分耐えること」との規定があるが、インホイールモータの使用環境を考慮して、特に注意すべき点を補足として明記した。

7. 自動車の走行性能

コンバージョンされた自動車は、自動車の区分に応じた次式に適合していること。

普通自動車：GVW（車両総重量） $\leq 135 \times \text{kW}$ （最高出力） $- 1500$

小型自動車、軽自動車：GVW（車両総重量） $\leq 122 \times \text{kW}$ （最高出力） $- 600$

8. 最高出力、定格出力及び最大トルクの確認方法

モータ製作者等が公表している性能曲線図、仕様書又は本体に表記している銘板等により、最高出力、定格出力及び最大トルクの値とすることができる。

IV スピードコントローラ及びアクセレータ

1. スピードコントローラ等のフェールセーフ等

- (1) 安定した性能維持の観点から、スピードコントローラその他の類似装置（以下「スピードコントローラ等」という。）には熱害を防止できるような適切な放熱対策を施すこと。
- (2) 異常な温度上昇を含むスピードコントローラ等の異常時には、運転者席の運転者に警告を表示すること。
- (3) スピードコントローラ等は、その異常時のほか、入力するアクセル信号線の断線時、短絡時、並びにアクセレータ及びアクセル・ポジションセンサの断線時、短絡時及び固着時において、運転者の意図しない加速をするものでなく、また、運転者の意図する減速を不能とするものでないことが望ましい。

解説：

- ・例えば、スピードコントローラ等は、異常等の時にはそれを検知して、ベースブロック（電力供給及び回生の遮断）してフリーランニングさせ、他方、機械式

の制動装置は機能を維持させるなど、適切な異常時対応をすることを求めている。

・今後、状況の変化等に応じて、ブレーキオーバーライドシステムに係る規定を設けることを検討する。

2. スロットルの安全性

(1) アクセレータによりモータの回転制御を行う場合は、運転者がアクセル・ペダルを操作しない場合に、当該アクセレータにその作動を解除するための戻りスプリングを二重に備えること。

(2) アクセル・ペダル操作によるアクセレータの作動は円滑に行われ、アクセル・ペダル及びアクセレータの戻りスプリングは十分な戻り強度を有すること。

(3) アクセル・ペダルに直接連結したアクセル・ポジションセンサによりモータの回転制御を行う場合は、運転者がアクセル・ペダルを操作しない場合に、当該アクセル・ポジションセンサにその作動を解除するための戻りスプリングを二重に備えること。

解説：保安基準上、二重アクセラリターンスプリングが必須であるが、(1)及び(3)では、そのためにコンバージョン EV の場合に特に注意すべき点を補足として明記した。

3. コンタクタの設置

(1) 駆動用蓄電池とスピードコントローラの間には、過度な条件で頻繁に行われるスイッチングに十分に耐えうるコンタクタを備えること。

(2) コンタクタの定格はスピードコントローラの最大電流よりも大きく、かつ、ヒューズ又はサーキットブレーカ等の高電圧側回路保護装置よりも大きいこと。

V DC/DC コンバータ及び車載充電器

1. DC/DC コンバータ

(1) 灯火器等の補器類が使用できない状態で運行することがないように、また、駆動用蓄電池の電圧降下等により走行ができない状態となった場合において灯火器等

の補器類が使用できなくなることがないように、補器類用蓄電池を備え DC/DC コンバータから給電する等適切な措置を講ずること。補器類用蓄電池へは DC/DC コンバータからの給電に限定するものではなく、太陽電池からの給電も併用できる。

(2) 補器類用蓄電池を備えない場合、DC/DC コンバータは、使用する補器類の使用最大電力量に耐えうる出力電流を備えたものであること。

2. 車載充電器

(1) 車載充電器は、駆動用蓄電池が満充電となったときには給電を停止すること。

(2) 車載充電器は、走行距離を短くしたり、駆動用蓄電池の寿命に悪影響を及ぼしたりしないものであること。

(3) 車載充電器は、駆動用蓄電池製作者等の要求仕様に合致したものであること。

VI ブレーキ

1. 制動倍力装置等の代替装置（負圧発生源、エア－発生源の変更）

(1) コンバートするベース車が、エンジン負圧を利用した制動倍力装置を備えている場合には、電動負圧ポンプ等を装着してベース車オリジナル相当のブレーキアシストを確保すること。

(2) 電動負圧ポンプ等のアシスト装置が失陥した場合（負圧の欠如を含む。）には、その旨を知らせる警告装置を運転者席に備えること。

2. 電気式回生ブレーキの装備等

(1) エンジンブレーキの代替として、電気式回生ブレーキを備えることが望ましい。

(2) 電気式回生ブレーキは、駆動用蓄電池が満充電の場合であっても作動することが望ましい。

解説： 電気式回生ブレーキを備えない場合の安全性確保には、コンバージョン事業者が責任を持って対応する必要がある。

VII 誤操作による急発進等の防止

I 1. (1) の規定に基づき、スタンバイ状態又は走行可能状態を運転者に表示する装置を装備するほか、誤操作による急発進等の防止に関する措置は、次によるものとする。

(1) 走行可能状態に移行する操作に関しては、発進時の安全性を確保するための配慮がなされていることが望ましい。

解説： 現在、MT 車では、クラッチ・ペダルを踏んでいるときだけ、エンジンが始動できる機構（クラッチ・スタートシステム）が備えられ、また、AT 車では、シフトレバーが P 位置でないとイグニッション・キーを抜くことができないこと（キー・インターロック）に加え、ブレーキ・ペダルを踏んでいないとシフトレバーを P 位置から動かせないよう（シフトロック）になっているところであり、コンバージョン EV にあっても、これらを参考とした配慮がなされていること。例えば、MT 車ベースのコンバージョン EV の場合には、アクセル・ペダルを踏んでいる時に、イグニッションオンにならないようにする、あるいは、クリープする場合にブレーキ・ペダルを踏んでいないと P レンジから動かせないようにするなどが考えられる。

(2) 走行方向制御ユニットの状態は、運転者が識別できることが望ましい。

解説： 本規定は、ECE 規則No.100 の改訂 01 シリーズ（近く、日本においても本改訂を反映すべく細目告示別添 110 が改訂予定）により規定された要件も踏まえた規定である。なお、現行保安基準第 10 条に基づく細目告示等で変速装置の表示に関する規定があるが、これとは別にインストルメントパネルに表示することを求めるものである。

(3) 走行方向制御ユニットの状態が後退位置にあるとき、ブザー等で運転者にその旨を知らせるものであること。この場合、ベース車がその機能を備えていないと

きには、新たにそのような機能を設けることが望ましい。

(4) 後退の速度は適切に抑制されたものであること。

(5) 変速機を有しない場合には、アクセル・ペダルが踏まれておらず、かつ、ブレーキ・ペダルを踏んでいなければ、前進から後退へのシフト位置の切替及び後退から前進へのシフト位置の切替ができないものであることが望ましい。

(6) クリープ機構を備える場合には、適切に制御されたクリープであること。

解説：適切に制御されたクリープは、坂道発進や車庫入れ等の際の利便性と安全性に資するほか、ブレーキ・ペダルの踏力を弱めた時点で、アクセル・ペダルを踏まなくても、シフト位置が運転者の思っていたものと異なる場合（N 位置だと思っていたが、D 位置である場合等）にそれを認識できるという利点があると考えられるが、その必要性については、引き続き検討が必要である。

(7) スタンバイ状態又は走行可能状態を運転者に表示する装置を装備することが、I 1. (1) により求められるが、この場合の「表示」とは、当該状態にあることを運転者が認識するに足る十分な視覚的表示であること。また、運転者が車両を離れる際に、車両が依然として走行可能状態にある場合には、信号（例えば、光学信号又は音声信号）により運転者に警告するものであることが望ましい。

解説：本規定の後段は、ECE 規則No.100 に規定されているものである。

(8) 駐車ブレーキを作動させずにイグニッション・キーを抜いた場合、警報することが望ましい。

(9) 充電時には、充電中であることを表示する装置を運転者席に備えることが望ましい。

(10) 固定電源からの充電時においては、走行できない構造であること。

解説： ECE 規則№.100 の改訂 01 シリーズ（近く、日本においても本改訂を反映すべく細目告示別添 110 が改訂予定）により規定された要件も踏まえた規定である。

VIII その他の装置

1. パワーステアリングポンプの代替装置

- (1) コンバートするベース車が電動パワステの場合には、ベース車同等の操作力にすること。
- (2) コンバートするベース車が油圧パワステの場合には、コンバートでパワステ機能をなくすことはやむを得ないが、電気で作動する油圧ポンプを備えるなどして、ベース車同等の操作力となるよう措置することが望ましい。

2. デフロスタの代替装置

デフロスタについては、コンバートするベース車と同等程度の性能を確保すること。

3. 車両接近通報装置

「ハイブリッド車等の静音性に関する対策のガイドラインについて」（平成 22 年 1 月 29 日国自技第 255 号）別紙「ハイブリッド車等の静音性に関する対策のガイドライン」に規定される「車両接近通報装置」を装備することが望ましい。

第4 改造届出等の添付書面

コンバートした場合、あるいはコンバートする場合には、運輸支局等（軽自動車であれば、軽自動車検査協会主管事務所、軽自動車以外は自動車検査法人検査部）へ、改造自動車届出を事前に行う必要があり、届出に際しては以下の書面を提出すること。

- ・電気装置の要目表（別紙様式 1）
- ・感電保護関係基準等適合検討書（別紙様式 2）

- ・ 駆動用蓄電池パック取付部の強度計算書（別紙様式3）
- ・ EVコンバート構造基準適合検討書 活電部感電保護対策確認表
- ・ 高電圧に係る回路図面
- ・ モータの型式を特定する資料のほか、最高出力（回転速度）、定格出力（回転速度）及び最大トルク（回転速度）を特定するための資料（モータ製作者等が作成している性能曲線図、仕様書、本体に表示してある銘板等）
- ・ モータの重量又は最大トルクがベース車のエンジン重量又は最大トルクを上回るものである場合若しくはベース車のエンジンマウントをそのまま使用しない場合には、モータの取付強度に関する強度計算書
- ・ モータとトランスミッションとの結合に関する、結合フランジ等の寸法などを示した結合部の図面、並びに強度計算書等

第5 コンバージョン事業者の責務

- (1) コンバージョン事業者は、コンバージョンEVの適切な維持管理及び使用のため、以下の書類を作成し、自動車のユーザに提供すること。
 - ・ 改造の内容を説明した書類
 - ・ 追加した装置及び部品のリスト
 - ・ 点検・整備マニュアル（各部品の保守説明等や、駆動用蓄電池の交換手順を説明すること）
 - ・ 回路図
 - ・ コンバージョンEVの運行に当たっての注意点を示した書類
- (2) コンバージョン事業者は、コンバージョンEVを販売するときには、使用及び維持・管理についてユーザに十分説明すること。
- (3) コンバージョン事業者は、駆動用蓄電池、モータ等のコンバージョンにより追加した部品については、当該部品製作者等からの情報を参考に、必要な点検の時期、項目及び方法を明確にして、ユーザへ適切に情報提供すること。
- (4) コンバージョン事業者は、充電のための設備及び充電方法に関し「電気自動車・

プラグインハイブリッド自動車のための充電設備設置にあたってのガイドブック
(2010年12月 経済産業省 国土交通省)」などを参考として、ユーザに適切な
情報提供をすること。

附 則

このガイドラインは、平成23年5月1日から適用する。

電気装置の要目表（電動機関係）

電動機	取付位置及び個数	
	種類	
	定格電圧 (V)	
	最高出力/回転速度 kW/min ⁻¹	
	定格出力/回転速度 kW/min ⁻¹	
	最大トルク/回転速度 N・m/min ⁻¹	
	冷却方式	
制御装置	形式	
	制御方式	
	作動電圧 (V)	
駆動用蓄電池	種類・形式	
	モジュール容量・電圧 A・h(HR)・V	
	モジュール搭載個数 個	
	パック総電圧・総電力容量 V・kWh	
	総重量	
	その他	
充電器	設置形式	
	充電制御方式	
	充電器の入力電源 (電圧・電流)	
過電流保護装置		
誤発進防止装置		
シフトレバー後退位置警報装置		
主変速機		

◎ 記載要領

【電動機】

取付位置及び個数； 前・後・床下・前車軸・後車軸等の区別を記入する。

種類； 電動機の種類を一般に理解できる名称で記入する。（例： 直流直巻電動機、三相交流誘導電動機）

定格電圧； 電動機の製作者が公表している定格電圧を記入する。

定格出力； 電動機の製作者が公表している定格出力を整数位まで記入する。

最大トルク； 電動機の製作者が公表している最大トルクを整数位(小数点切り捨て)まで記入する。
単位がkgfの場合は()で付記する。

冷却方式； 自然空冷・強制空冷・液冷等を記入する。 備えない場合は「-」と記入する。

【制御装置(スピードコントローラ)】

形式； 制御装置の特徴をとらえ一般にわかりやすい用語を記入する。(製作者が呼称する形式でもよい)

制御方法； 制御方法が一般にわかりやすい用語で記入する。

作動電圧； 制御装置の製作者が公表している作動電圧を記入する。

【駆動用蓄電池】

種類・形式； 種類は電池の反応物質名を用いた名称を記入する。形式は一般に用いられる形式名称を記入する。
形式名称が不明な場合は「-」と記入する。

モジュールの容量・電圧； 単位電池の定格容量・定格電圧を記入する。容量については、基準となる時間率を()で付記する。

モジュールの搭載個数； 車両に搭載している単位電池の個数を記入する。

パック総電圧・総電力容量； 車両に搭載しているモジュールの定格総電圧・総電力容量を記入する。

総重量； 駆動用蓄電池の総質量を記入する。単位はkgとし整数位(小数点切り捨て)まで記入する。

その他； 電池管理システム(BMS)等を備えている場合はその旨記入する。

【充電器】

設置形式； 車載・別置・携帯の区別を記入する。

充電制御方式； 充電の際の電流、電圧の制御方式を記入する。

充電器の入力電源； 充電電源の公称電圧、最大電流を記入する。

過電流保護装置； 過電流保護デバイス名(サーキットブレーカ・ヒューズ)を記入する。

誤発進防止装置； 機能が備えられていればその名称を記入する。備えていない場合は「-」と記入する。

シフトレバー後退位置警報装置； 機能が備えられていればその名称を記入する。備えていない場合は「-」と記入する。

主変速機； 標準車の変速機を流用する場合は、その変速段数を記入する。

(記載例)

電気装置の要目表（電動機関係）

電動機	取付位置及び個数	前 1
	種類	交流同期電動機
	定格電圧 (V)	280-330
	最高出力/回転速度 kW/min ⁻¹	
	定格出力/回転速度 kW/min ⁻¹	20/4200
	最大トルク/回転速度 N・m/min ⁻¹	25/5000
	冷却方式	—
制御装置	形式	トランジスタ・インバータ式
	制御方式	低周波数可変パルス幅式
	作動電圧 (V)	200~500
駆動用蓄電池	種類・形式	リチウムイオン
	モジュール容量・電圧 A・h(HR)・V	40・25.9
	モジュール搭載個数 個	11
	パック総電圧・総電力容量 V・kWh	284.9・11,396
	総重量 kg	150
	その他	BMS内蔵
充電器	設置形式	車載
	充電制御方式	定電流定電圧充電
	充電器の入力電源 (電圧・電流)	100V・25A(普通充電)
過電流保護装置		サーキットブレーカ及びヒューズ
誤発進防止装置		シフトロック (電気式)
シフトレバー後退位置警報装置		ブザー式
主変速機		3速固定 (標準車流用)

感電保護関係基準等適合検討書

(注)本検討書は、細目告示第99条第2項及び同条第4項の規定に対する適否の検討を行うためのものである。この検討書における用語の定義は、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示第2条及び第99条並びに同告示別添110「電気自動車及び電気式ハイブリッド自動車の高電圧からの乗車人員の保護に関する技術基準」2. 1. から2. 2. 1. までに定めるところによる。

条項	項目	設計値/算定値/説明等	適否	備考
第99条 第2項	通常時感電保護			
第1号		作動電圧が直流60V以上である部分を有する動力系の活電部への保護のために取り付けられた固体絶縁体、バリヤ、エンクロージャ等は、次のイ及びロの要件を満たすものであること。ただし、作動電圧60V未満の部分であって作動電圧が直流60V以上の部分から十分に絶縁され、かつ、電極の正負のいずれか片側の極が電氣的シャシに直流電氣的に接続されているところはこの限りでない。		
		これらの保護は確実に取り付けられ、堅牢なものであり、かつ、工具なしで開放、分解、除去できるものでないこと。ただし、容易に結合を分離できないロック機構付きコネクタで、自動車の上面(車両総重量5tを超える乗用の用に供する自動車であって乗車定員10人以上のもの及びこれに類する形状の自動車に限る。)及び下面のうち日常的な自動車の使用過程では触れることができない場所に備えられているもの又は動力系の電気回路のコネクタで次のイ及びロの要件を満たすものはこの限りでない。		
	イ	客室内及び荷室内からの活電部に対する保護は、いかなる場合においても保護等級IPXXDを満たすものでなければならない。ただし、作動電圧が直流60V以上である部分を有する動力系からトランス等により直流電氣的に絶縁された電気回路に設置されるコンセントの活電部並びに工具なしで開放、分解又は除去できるサービス・プラグにあっては、開放、分解又は除去した状態において、保護等級IPXXBを満たすものであればよい。		
	ロ	客室内及び荷室内以外からの活電部に対する保護は、保護等級IPXXBを満たすものでなければならない。		
第2号	作動電圧が直流60V以上である部分を有する動力系の活電部を保護するバリヤ及びエンクロージャは、感電保護のための警告表示(別添110に規定する様式による表示)がなされていること。ただし、次の部分は除く。 ・作動電圧が直流60V未満の部分であって、作動電圧が直流60V以上の部分から十分に絶縁され、かつ、正負いずれか片側の極が電氣的シャシに直流電氣的に接続されている部分 ・バリヤ及びエンクロージャ等であって、工具を使用して他の部品を取り外す又は自動車の上面(車両総重量5tを超える乗用の用に供する自動車であって乗車定員10人以上のもの及びこれに類する形状の自動車に限る。)及び下面のうち日常的な自動車の使用過程では触れることができない場所に備えられている場合 ・バリヤ、エンクロージャ又は固体絶縁体により、二重以上の保護がなされている場合			
第3号	作動電圧が直流60V以上である部分を有する動力系(作動電圧が60V未満の部分であって作動電圧が60V以上の部分から十分に絶縁され、かつ、正負いずれか片側の極が電氣的シャシに直流電氣的に接続されている部分は除く。)及び充電系連結システム(作動電圧が直流60V未満又は交流25V未満である部位を除く。)の活電部と電氣的シャシとの間の絶縁抵抗を監視し、絶縁抵抗が作動電圧1V当たり100Ωに低下する前に運転者へ警報する機能を備える自動車にあっては、当該機能が正常に作動し、かつ、当該機能により警報されていないこと。			
第4号	動力系は、駆動用蓄電池及び当該蓄電池と接続する機器との間の電気回路における短絡故障時の過電流による火災を防止するため、電気回路を遮断するヒューズ、サーキットブレーカ等を備えたものであること。ただし、駆動用蓄電池が短絡故障後に放電を完了するまでの間において、配線及び駆動用蓄電池に火災を生じおそれがないものはこの限りでない。			
第5号	作動電圧が直流60V以上である部分を有する動力系(作動電圧が60V未満の部分であって作動電圧が60V以上の部分から十分に絶縁され、かつ、正負いずれか片側の極が電氣的シャシに直流電氣的に接続されている部分は除く。)及び充電系連結システム(作動電圧が直流60V未満又は交流25V未満である部位を除く。)の導電性のバリヤ、エンクロージャ等の露出導電部は、危険な電位を生じないよう、電線、アース束線等による接続、溶接、ボルト締め等により直流電氣的に電氣的シャシに確実に接続されていること。			
第6号		充電系連結システムは、作動電圧が直流60V未満又は交流25V未満の部分を除き、固体絶縁体、バリヤ、エンクロージャ等によって、次のイ及びロの要件を満たすこと。		
		充電系連結システムの保護は確実に取り付けられ、堅牢なものであり、かつ、工具を使用しないで開放、分解又は除去できるものでないこと。ただし、容易に結合を分離できないロック機構付きコネクタで、自動車の上面(車両総重量5tを超える乗用の用に供する自動車であって乗車定員10人以上のもの及びこれに類する形状の自動車に限る。)及び下面のうち日常的な自動車の使用過程では触れることができない場所に備えられているもの又は充電系連結システムの電気回路のコネクタで次のイ及びロの要件を満たすものはこの限りでない。		
	イ	外部電源と接続していない状態の充電系連結システムの客室内及び荷室内からの保護はIPXXDを満たすこと。		
	ロ	外部電源と接続していない状態の充電系連結システムの客室内及び荷室内以外からの保護はIPXXBを満たすこと。ただし、車両側の接続部においては、外部電源との接続を外した直後に、充電系連結システムの活電部の電圧が1秒以内に直流60V未満又は交流25V未満となるものについてはこの限りでない。		
第7号	接地された外部電源と接続するための装置は、電氣的シャシが直流電氣的に大地に接続できるものであること。			
第8号	水素ガスを発生する開放式駆動用蓄電池を収納する場所は、水素ガスが滞留しないように換気扇や換気ダクト等を備えるとともに、客室内に水素ガスを放出しないものであること。この場合、換気扇又は排気ダクト等の排出口は、露出した電気端子、電気開閉器その他の着火源から200mm以上離れていること。			
第9号	自動車が停車した状態から、変速機の変速位置を変更し、かつ、加速装置の操作若しくは制動装置の解除によって走行が可能な状態にあること又は変速機の変速位置を変更せず、加速装置の操作若しくは制動装置の解除によって走行が可能な状態にあることを運転者に表示する装置を備えること。			
第99条 第4項	衝突時感電保護			
第1号		駆動用蓄電池パックが次の要件に適合するよう取り付けられていること。 ・駆動用蓄電池パックの最前端部から車両前端までの車両中心線に平行な水平距離が420mm以上。ただし、地上面からの高さが800mmを超える位置に取り付けられた駆動用蓄電池パックにあってはこの限りでない。 ・駆動用蓄電池パックの最後部部から車両後端までの車両中心線に平行な水平距離が65mm以上。ただし、地上面からの高さが800mmを超える位置に取り付けられた駆動用蓄電池パックにあってはこの限りでない。 ・駆動用蓄電池パックの最外側からその位置における車両最外側までの水平距離が130mm以上。ただし、地上面からの高さが800mmを超える位置に取り付けられた駆動用蓄電池パックにあってはこの限りでない。 ・駆動用蓄電池パック取付部の強度検討書(様式3)で強度を満たしていること。		

駆動用蓄電池パック取付部の強度検討書（両単位）



=代入



=安全率

1. 駆動用バッテリー重量（1ユニットあたり）

W1 kg

2. 駆動用バッテリーの形状、固定方法及びボルトの本数

N 本

※図面添付のこと

3. 固定ボルトの寸法・規格（材質）及びボルトのせん断強さ

τb N

※図面に記載のこと【例】1ユニットあたりM8ボルト4本で車両床面に固定（M8ボルト（4T）の引っ張り強さ784MPa）

（ τb :せん断強さ=引っ張り強さ×0.6）

引っ張り強さ= kgf/mm² or N ←どちらか一方入力してください。

4. ボルト径

直径 mm

●強度要件

専ら乗用の場合：乗車定員 人

専ら貨物の場合：車両総重量 kg

○車両中心線に平行な方向の加速度に対する強度

専ら乗用の用に供する乗車定員10人以下の自動車又は貨物の運送の用に供する車両総重量3.5t未満の自動車 ±196m/s ²	G1	196.0
専ら乗用の用に供する乗車定員11人以上の自動車であって車両総重量5t未満のもの又は貨物の運送の用に供する車両総重量3.5t以上12t未満の自動車 ±98m/s ²	G1	98.0
専ら乗用の用に供する乗車定員11人以上の自動車であって車両総重量5t以上のもの又は貨物の運送の用に供する車両総重量12t以上の自動車 ±64.7m/s ²	G1	64.7
車種に応じて選択→		<input type="text"/>

○車両中心線と直交する方向の加速度に対する強度

専ら乗用の用に供する乗車定員9人以下の自動車又は貨物の運送の用に供する車両総重量3.5t未満の自動車 ±78.4m/s ²	G2	78.4
専ら乗用の用に供する乗車定員10人以上の自動車又は貨物の運送の用に供する車両総重量3.5t以上の自動車 ±49m/s ²	G2	49.0
車種に応じて選択→		<input type="text"/>

○車両中心線に平行な方向の加速度に対する強度

> 1.6

○車両中心線と直交する方向の加速度に対する強度

> 1.6

1-1. ボルト1本あたりのせん断力(F):平行

$$F1 = \frac{W1 \cdot G1}{N} = \text{_____} = \text{_____} \text{ N}$$

1-2. ボルト1本あたりのせん断力(F):直交

$$F2 = \frac{W1 \cdot G2}{N} = \text{_____} = \text{_____} \text{ N}$$

2. ボルトの断面積(A)

$$A = \frac{\pi D^2}{4} = \text{_____} = \text{_____} \text{ mm}^2$$

3-1. せん断応力(τ):平行

$$\tau 1 = \frac{F1}{A} = \text{_____} = \text{_____} \text{ N}$$

3-2. せん断応力(τ):直交

$$\tau 2 = \frac{F2}{A} = \text{_____} = \text{_____} \text{ N}$$

4-1. 破断安全率(fb):平行

$$fb = \frac{\tau b}{\tau 1} = \text{_____} = \text{_____} > 1.6$$

（ τb :せん断強さ=引っ張り強さ×0.6）

4-2. 破断安全率(fb):直交

$$fb = \frac{\tau b}{\tau 2} = \text{_____} = \text{_____} > 1.6$$

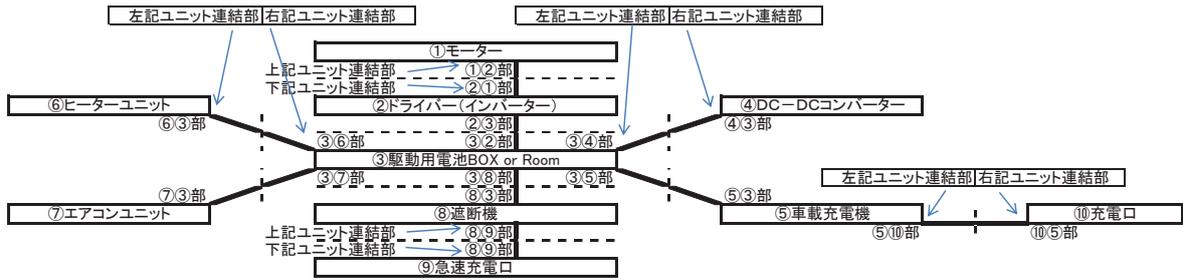
（ τb :せん断強さ=引っ張り強さ×0.6）

バッテリー取付フロア部の強度検討

- ① 支持わくにより2箇所以上固定されていること。
- ② 支持わくは、危険断面において加速度及び安全率1.6以上の強度を有すること。
- ③ 支持わくは、車わく等に確実に取り付けられ、車体側に十分な強度が確保されていること。
- ④ 締付バンドにより電池パックを固定する場合には、締付バンドの内側に硬質ゴム等が施され、その締付方法はねじ式であること。
- ⑤ 締付バンドは、支持わく等に確実に取り付けられていること。

EVコンパート構造基準適合検討書 活電部感電保護対策確認表（参考書式）

システム構成 概要図

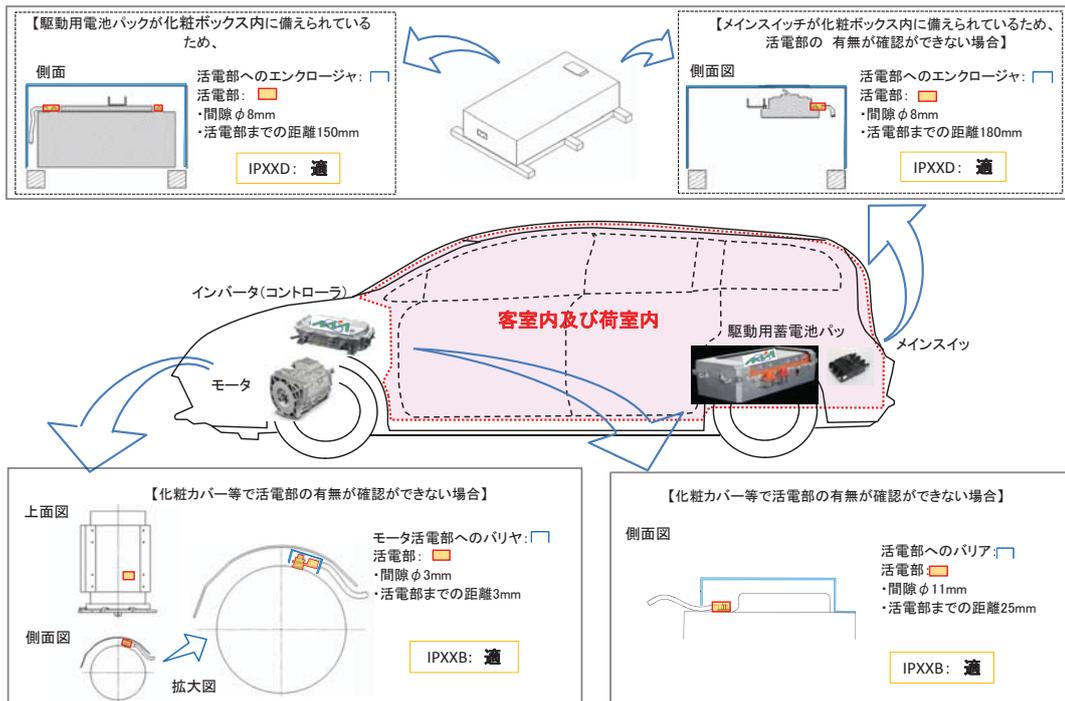


感電保護対策該当部 適・不適確認表

連結部位名	部位詳細	略号	下記するマーク					（警告） 高電圧マーク
			通○	不適×	該当なし—	（客室、荷室内） （室内等接触可）	（カバー脱着時） （警告）	
モーター × ドライバー	モーター側 ドライバー側	①②部 ②①部						
ドライバー × 電池BOX	ドライバー側 電池BOX側	②③部 ③②部						
電池BOX × DC-DC	電池BOX側 DC-DC側	③④部 ④③部						
電池BOX × 車載充電機	電池BOX側 車載充電機側	③⑤部 ⑤③部						
車載充電機 × 充電口	車載充電機側 充電口側	⑤⑩部 ⑩⑤部						
ヒーターユニット × 電池BOX	ヒーターユニット側 電池BOX側	⑥③部 ③⑥部						
エアコンユニット × 電池BOX	エアコンユニット側 電池BOX側	⑦③部 ③⑦部						
電池BOX × 遮断機	電池BOX側 遮断機側	③⑧部 ⑧③部						
遮断機 × 急速充電口	遮断機側 急速充電口側	⑧⑨部 ⑧⑨部						
_____ × _____	側	部						
_____ × _____	側	部						
_____ × _____	側	部						

注) 感電保護対策該当部の追加等について
上記構成概要は代表的な基本構成である事から、車両やシステムにおいて、他対策部がある場合は、下方の予備欄に適切に追加記入すること。
例)
②③間に分配箱がある場合、同様にその箱とは別に遮断機(コンタクター)等がある場合

【規程4-25-1-1(2)関係】 視認により審査することができない場合の図面等について



(2) 「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について

国自技第79号の2
平成23年5月31日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車交通局長

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について

標記について、別紙のとおり各地方運輸局長及び沖縄総合事務局長に対して通知しましたので了知頂くとともに、遺漏なきようお願いいたします。

国自技第79号
平成23年5月31日

各地方運輸局長 殿
沖縄総合事務局長 殿

自動車交通局長

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について
（依命通達）

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の一部を改正する告示」（平成23年国土交通省告示第566号）が制定されたことに伴い、当該告示の規定に基づき、「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について」（平成15年10月1日国自技第151号、国自環第134号）を別添のとおり改正し、平成23年8月1日より適用することとしたので、遺漏なきよう取り計らわれない。

また、関係団体には、その旨通知したところではあるが、さらに管内関係者に対し周知徹底を図られたい。

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について（依命通達） 新旧対照表

○道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）（平成 15 年国自技第 151 号、国自環第 134 号）
 （傍線部分は改正部分）

改 正 記	現 行 記
1. ～17. (略) 18. <u>適用関係告示第 14 条第 4 項の「国土交通大臣が定める自動車」は、平成 28 年 8 月 1 日以降に製作された自動車であって、平成 28 年 7 月 31 日以降に輸入自動車特別取扱を受けた自動車であり、かつ、平成 28 年 8 月 1 日以降に電波障害防止に係る性能に変更のない自動車とする。</u> 19. <u>適用関係告示第 14 条第 5 項の「国土交通大臣が定める自動車」は、次に掲げる自動車とする。</u> (1) <u>型式指定を受けた自動車、新型届出による取扱いを受けた自動車及び輸入自動車特別取扱自動車の取扱いを受けた自動車であって、電波障害防止に係る性能について変更があるもの</u> (2) <u>型式指定を受けた自動車、新型届出による取扱いを受けた自動車及び輸入自動車特別取扱自動車の取扱いを受けた自動車以外の自動車</u>	1. ～17. (略) (新規) (新規)

附 則

この改正は、平成 23 年 8 月 1 日から施行する。

(3) バッテリー付近からの出火による車両火災の未然防止について（協力依頼）

国自技第355号の1
平成23年6月14日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車交通局
技術安全部審査課長

バッテリー付近からの出火による車両火災の未然防止について (協力依頼)

平成21年度において自動車メーカーから国土交通省に報告された自動車の不具合の事故・火災情報の中で、バッテリー付近から出火による車両火災の情報は98件であり、要因別ではバッテリー交換に起因すると推定される火災28件、後付け電装品を不適切に取り付けたと推定される28件と二つの要因によるものが最も多く発生している状況にありました。

このため、国土交通省では当該事象に着目して火災発生に至るメカニズムなどの調査を行い、車両火災の未然防止のため、自動車使用者等への注意事項を下記のとおりまとめました。

つきましては、下記事項について、あらゆる機会をとらえて自動車使用者等に対し、注意喚起を行って頂きますよう、貴会傘下会員に対し周知方お願いします。

記

1. バッテリー固定金具やバッテリー端子取付け用ナットは工具を使ってしっかりと締め付けて固定すること。
2. 端子位置が逆、あるいは固定出来ないようなサイズのバッテリーを使用することの無いように、車両にあった型式のバッテリーを選定すること。
3. サイズの合わないヘッドランプバルブを使用しないこと。
4. 後付け電装品の配線には適切なヒューズを取り付けたり、車体の絶縁部や他の電装品と接触するような配線とならないように注意すること。

(4) 「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について

国自技第103号の2
平成23年6月23日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車交通局長

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について

標記について、別紙のとおり各地方運輸局長及び沖縄総合事務局長に対して通知しましたので了知頂くとともに、遺漏なきようお願いいたします。

国自技第103号
平成23年6月23日

各地方運輸局長 殿
沖縄総合事務局長 殿

自動車交通局長

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について
（依命通達）

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の一部を改正する告示」（平成23年国土交通省告示第671号）が制定されたことに伴い、当該告示の規定に基づき、「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について」（平成15年10月1日国自技第151号、国自環第134号）を別添のとおり改正し、平成23年6月23日より適用することとしたので、遺漏なきよう取り計らわれない。

また、関係団体には、その旨通知したところではあるが、さらに管内関係者に対し周知徹底を図られたい。

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について（依命通達） 新旧対照表

○道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）（平成 15 年国自技第 151 号、国自環第 134 号）
 （傍線部分は改正部分）

改 正 記	現 行 記
1. ～19. (略) 20. <u>適用関係告示第 31 条第 9 項の「国土交通大臣が定める自動車」は、次に掲げる自動車とする。</u> (1) <u>平成 28 年 6 月 22 日以前に型式指定を受けた自動車であって、平成 28 年 6 月 23 日以降に側方照射灯に係る性能について変更のないもの</u> (2) <u>平成 28 年 6 月 22 日以前に法 75 条の 2 の規定によりその型式について指定を受けた側方照射灯であって、平成 28 年 6 月 23 日以降にその性能について変更のないものを備えた自動車</u> (3) <u>平成 28 年 6 月 22 日以前に新型届出による取扱いを受けた自動車であって、平成 28 年 6 月 23 日以降に側方照射灯に係る性能について変更のないもの</u> (4) <u>平成 28 年 6 月 22 日以前に輸入自動車特別取扱を受けた自動車であって、平成 28 年 6 月 23 日以降に側方照射灯に係る性能について変更のないもの</u>	1. ～19. (略) (新規)

附 則

この改正は、平成 23 年 6 月 23 日から適用する。

(5) 福祉車両の架装部分の点検整備について

国自整第15号の2
平成23年7月28日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車局整備課長

福祉車両の架装部分の点検整備について

標記について、別添のとおり一般社団法人日本自動車工業会会長、社団法人日本自動車販売協会連合会会長及び社団法人全国軽自動車協会連合会会長あて要請したので、了知願います。

別添

国自整第15号
平成23年7月28日

一般社団法人 日本自動車工業会会長 殿
社団法人 日本自動車販売協会連合会会長 殿
社団法人 全国軽自動車協会連合会会長 殿

国土交通省自動車局整備課長

福祉車両の架装部分の点検整備について

福祉車両の車いす固定装置、昇降用リフト及び昇降シート等の架装部分については、自動車点検基準に加えて、自動車製作者等が推奨する点検項目を定め、取扱説明書に基づいて自動車使用者等が日常点検及び定期点検を実施しているところです。

しかしながら、当該架装部分について、事故に至るおそれのある不具合事例が国土交通省に寄せられています。

現状では、架装部分の不具合と保守管理との因果関係は特定されていませんが、架装部分についても適切な点検整備が実施されなければ事故につながるおそれがあります。

つきましては、自動車販売時において、架装部分の正しい使い方と併せて、適切な点検整備の実施について、自動車使用者への積極的な啓発をしていただきますよう、傘下会員に対し周知方よろしくお取りはからい願います。

**(6) 長期使用車におけるボールジョイントの脱落を未然防止するための
確実な点検整備の注意喚起について（協力依頼）**

国自審第596号
国自整第68号
平成23年10月25日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車局
審査・リコール課長
整備課長

長期使用車におけるボールジョイントの脱落を未然防止するための
確実な点検整備の注意喚起について（協力依頼）

自動車のボールジョイントの脱落に関する不具合については、一般社団法人日本自動車工業会において平成23年10月25日にホームページ等によりボールジョイントの脱落を未然防止するための注意喚起が実施されております。国土交通省においても、これまで同様の不具合情報が複数寄せられており、特に長期使用車や適切な点検整備を実施していない自動車において発生する傾向が高くなっております。

ボールジョイントの脱落を未然に防止するためには、点検整備を適切に実施することが必要であり、特に長期使用車に関しては定期的な点検整備を確実に実施することがさらに重要となります。

つきましては、あらゆる機会をとらえ、自動車使用者等に対して下記事項について、注意喚起を行うように貴会傘下会員に対し周知方お願いします。

記

1. 法律に定められた点検整備を確実に実施すること。
2. ボールジョイントは長期間の自動車の使用により摩耗又は劣化しやすくなるため、特に長期使用車については確実な点検整備を実施すること。
3. ハンドルを切ると異音がする、重い又は戻りが悪い等の症状がある場合には、速やかに点検整備を実施すること。

(7) 後付電装品の取付け等が原因による車両火災の未然防止について (協力依頼)

国自審第696号
平成23年11月10日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車局
審査・リコール課長

後付電装品の取付け等が原因による車両火災の未然防止について (協力依頼)

現在、自動車に後付けで取り付けられる電装品（以下、「後付電装品」という。）が様々販売されており、ユーザーの皆様の中には、このような製品を自ら選ばれて購入・取付けをされる方もおられます。しかし、このような後付電装品の中には、火災が発生する原因と疑われるものや、短期間で故障に至るものもあります。

特に、バッテリーからの電圧の供給を安定化できるとされている装置（通称、電圧安定化装置）やHIDヘッドランプ等については、バッテリーなどの高圧・大電流が流れる部分に取付けるため、取付けそのものが不適正である場合や、車体側から流れる過電流等による影響を防ぐためのヒューズを取り付けていないこと等が原因による火災が発生しています。

つきましては、車両火災の未然防止のため、あらゆる機会をとらえて自動車利用者等に対し、下記事項について注意喚起を行って頂くように、貴会傘下会員に対し周知方お願いします。

記

1. 後付電装品購入の際は、製品の性能情報や不具合情報をよく調べること。
2. 取付けの際は、自動車に詳しい人に依頼するか、説明書等をよく読んだ上で、適切な方法で取付けること。（参考）

（参考：「バッテリー付近からの出火による車両火災の未然防止について（協力依頼）」（平成23年6月14日国自審第355号の1））

(8) 冬期におけるトレーラのブレーキ引き摺りによる火災を未然防止するための点検整備の注意喚起について（協力依頼）

国自審第812号
国自整第94号
平成23年11月30日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車局
審査・リコール課長
整備課長

冬期におけるトレーラのブレーキ引き摺りによる火災を
未然防止するための点検整備の注意喚起について（協力依頼）

平成23年1月に、国土交通省に対してトレーラの火災情報が4件寄せられました。これらの事案を調査・分析した結果、リレー・エマージェンシー・バルブ内に水分があると、気温の下がる冬期に水分が凍結し、当該バルブ内のピストンが固着することによりブレーキが作動し続け、ブレーキの引き摺りが発生して火災に至ることが判明しました。また、再発防止対策として、リレー・エマージェンシー・バルブ内の水分を除去するための点検整備が有効であることがわかりました。

つきましては、あらゆる機会をとらえ、ユーザー等に対して下記事項について、注意喚起を行うように貴会傘下会員に対し周知方お願いします。

記

1. 法律に定められた点検整備を確実に実施すること。
2. 冬期においては以下に掲げるブレーキ機器の点検整備を徹底すること。
 - (ア) エア・タンク内の水分の有無の点検及び除去^{*}
^{*}エア・タンク内に凝水がないことの確認は法定点検項目です。
 - (イ) エア・ドライヤの点検整備（乾燥剤やフィルターなどの定期交換等）
 - (ウ) リレー・エマージェンシー・バルブ内の水分の有無の点検及び除去
3. その他、トレーラ製作者の整備要領等に従って点検整備を確実に実施すること。

(9) 「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について

国自技第109号の2
平成24年3月12日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車局長

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について

標記について、別紙のとおり各地方運輸局長及び沖縄総合事務局長に対して通知しましたので了知頂くとともに、遺漏なきようお願いいたします。

国自技第109号
平成24年3月12日

各地方運輸局長 殿
沖縄総合事務局長 殿

自動車局長

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について
（依命通達）

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の一部を改正する告示」（平成24年国土交通省告示第237号）が制定されたことに伴い、当該告示の規定に基づき、「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について」（平成15年10月1日国自技第151号、国自環第134号）を別添のとおり改正しましたので、遺漏なきよう取り計らわれない。

また、関係団体には、その旨通知したところではあるが、さらに管内関係者に対し周知徹底を図られたい。

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）」の一部改正について（依命通達） 新旧対照表

○道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について（依命通達）（平成 15 年国自技第 151 号、国自環第 134 号）
 （傍線部分は改正部分）

改 正 記	現 行 記
<p>1. ～21. (略)</p> <p>22. <u>適用関係告示第 7 条第 5 項及び第 6 項の「国土交通大臣が定める自動車」は、次に掲げる自動車とする。</u></p> <p>(1) <u>平成 25 年 6 月 23 日以降に新型届出による取扱いを受けた自動車</u></p> <p>(2) <u>平成 25 年 6 月 23 日以降に輸入自動車特別取扱いを受けた自動車</u></p> <p>23. <u>適用関係告示第 9 条第 18 項及び第 19 項の「国土交通大臣が定める自動車」は、次に掲げる自動車とする。</u></p> <p>(1) <u>平成 26 年 11 月 1 日以降に新型届出による取扱いを受けた自動車（平成 26 年 10 月 31 日以前に新型届出による取扱いを受けた自動車から種別、用途、原動機の種類及び主要構造、燃料の種類及び動力用電源装置の種類、適合する排出ガス規制値に定める設定基準値並びに低排出ガス車認定実施要領（平成十二年運輸省告示第百三号）に定める基準以外に、型式を区別する事項に変更がないものを除く。）</u></p> <p>(2) <u>平成 26 年 11 月 1 日以降に輸入自動車特別取扱いを受けた自動車（平成 26 年 10 月 31 日以前に新型届出による取扱いを受けた自動車から種別、用途、原動機の種類及び主要構造、燃料の種類及び動力用電源装置の種類、適合する排出ガス規制値に定める設定基準値並びに低排出ガス車認定実施要領（平成十二年運輸省告示第百三号）に定める基準以外に、型式を区別する事項に変更がないものを除く。）</u></p> <p>24. <u>適用関係告示第 9 条第 20 項「国土交通大臣が定める自動車」は、次に掲げる自動車とする。</u></p> <p>(1) <u>平成 28 年 11 月 1 日以降に新型届出による取扱いを受けた自動車（平成 28 年 10 月 31 日以前に新型届出による取扱いを受けた自動車から種別、用途、原</u></p>	<p>1. ～21. (略)</p> <p>(新規)</p> <p>(新規)</p> <p>(新規)</p>

動機の種類及び主要構造、燃料の種類及び動力用電源装置の種類、適合する排出ガス規制値に定める設定基準並びに低排出ガス車認定実施要領（平成十二年運輸省告示第百三号）に定める基準以外に、型式を区別する事項に変更がないものを除く。）

(2) 平成28年11月1日以降に輸入自動車特別取扱いを受けた自動車（平成28年10月31日以前に新型届出による取扱いを受けた自動車から種別、用途、原動機の種類及び主要構造、燃料の種類及び動力用電源装置の種類、適合する排出ガス規制値に定める設定基準並びに低排出ガス車認定実施要領（平成十二年運輸省告示第百三号）に定める基準以外に、型式を区別する事項に変更がないものを除く。）

25. 適用関係告示第15第15項から第18項までの「国土交通大臣が定める自動車」は、次に掲げる自動車とする。

(1) 平成25年6月23日以降に新型届出による取扱いを受けた自動車

(2) 平成25年6月23日以降に輸入自動車特別取扱いを受けた自動車

(新規)

26. 適用関係告示第22条第4項の「国土交通大臣が定める自動車」は、次に掲げる自動車とする。

(1) 平成25年4月12日以前に新型届出による取扱いを受けた自動車（当該新型届出による取扱いを受けた自動車からISOFIXトヨタプテザー取付装置に変更がないものに限る。）

(2) 平成25年4月12日以前に輸入自動車特別取扱いを受けた自動車（当該新型届出による取扱いを受けた自動車からISOFIXトヨタプテザー取付装置に変更がないものに限る。）

(3) 平成25年4月13日以降に新型届出による取扱いを受けた自動車（平成25年4月12日以前に新型届出による取扱いを受けた自動車からISOFIXトヨタプテザー取付装置に変更がないものに限る。）

(4) 平成25年4月13日以降に輸入自動車特別取扱いを受けた自動車（平成25年4月12日以前に新型届出による取扱いを受けた自動車からISOFIXトヨタプテザー取付装置に変更がないものに限る。）

(新規)

附 則

この改正は、平成24年4月1日から適用する。ただし、第22項、第25項及び第26項の改正規定は、平成24年4月13日から適用する。

(10) 指定自動車整備事業者による厳正かつ公正な業務運営の徹底について

国自整第156号の2
平成24年3月14日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車局長

指定自動車整備事業者による厳正かつ公正な業務運営の徹底について

指定自動車整備事業における事業運営の適正化については、従来より指導の徹底と監督の強化を図ってきているところです。しかしながら、最近、指定自動車整備事業者による悪質な不正事案が発生し、指定自動車整備事業の社会的信頼を著しく失墜させていることは、誠に遺憾であります。

指定自動車整備事業者が国に代わり厳正かつ公正な業務を遂行する任にあることを踏まえ、別紙のとおり、厳正かつ公正な業務運営の徹底について、各地方運輸局長及び沖縄総合事務局長に対し、指定自動車整備事業者への指導を一層強化するよう通知しましたので、ご了知願います。

また、貴連合会におかれましても道路運送車両法の規定を踏まえ、指定自動車整備事業の適切な事業運営の指導に務めていただくとともに、貴傘下会員に対し不審事案に係る情報が寄せられた場合においては、最寄りの運輸支局へ情報提供を行うようご周知方宜しく願います。

国自整第156号
平成24年3月14日

各地方運輸局長 殿
沖縄総合事務局長 殿

自動車局長

指定自動車整備事業者による厳正かつ公正な業務運営の徹底について

指定自動車整備事業における事業運営の適正化については、従来より指導の徹底と監督の強化を図ってきたところである。しかしながら、最近、指定自動車整備事業者による悪質な不正事案が発生しており、指定自動車整備事業の社会的信頼を著しく失墜させていることは、誠に遺憾である。

また、今後、指定自動車整備事業制度の活用拡大を図る上でも、指定整備事業者が厳正かつ公正な業務を遂行することが大前提である。

よって、貴局においても、指定自動車整備事業者が国に代わり業務を遂行する任にあることを踏まえ、特に下記事項について、具体的な措置を講ずる等により、関係者に対する指導の一層の強化を図られたい。

なお、別紙のとおり社団法人日本自動車整備振興会連合会会長に対し、通知したので了知されたい。

記

1. 指定自動車整備事業者や自動車検査員に対し同事業の社会的責務の重要性を再認識させるように、監査、研修等の機会を捉え指導、徹底すること。
2. 指定自動車整備事業者に対し、経営陣が各事業場の業務運営体制の直接確認を行う等、指定自動車整備業務に係る社内管理体制の総点検を実施させ、厳正かつ公正な業務運営の徹底に努めさせること。
3. 指定自動車整備事業者の業務実績の分析、自動車使用者、整備事業者等からの情報収集等を行うことにより、効果的に監督すること。

(11) バス火災事故防止のための適切かつ確実な点検整備の実施について(協力依頼)

国自整第176号
平成24年3月30日

(社) 日本自動車整備振興会連合会会長 殿

国土交通省自動車局長

バス火災事故防止のための適切かつ確実な点検整備の実施について
(協力依頼)

今般、ここ最近の4年間(平成19年～22年)に自動車事故報告規則(昭和26年運輸省令第104号)により国土交通省に報告された事業用バスの火災事故61件について、別添のとおりその内容を分析し、対策を取りまとめた結果を公表しました。

つきましては、これを踏まえ、適切かつ確実な点検整備が実施されるよう、貴会傘下会員に対し、周知頂けますようお願いいたします。

平成24年3月30日
自動車局

事業用バス火災事故の分析と防止に向けた対策について

今般、ここ最近の4年間（平成19年～22年）に発生した事業用バスの火災事故61件^(注)について、その内容を分析しました。

その結果、原因では「点検整備不十分」や「整備作業ミス」といった点検整備が関係しているものの割合が多く（25件）、また、出火に至る状況では、「ショート等電気関係」や「ブレーキ・タイヤの過熱」の割合が多かった（25件）ことから、これらの火災事故の防止に向けて、次の対策を講じるよう周知することとしました。（別紙参照）

＜注意すべき事例と必要な対策＞

① ショート等電気関係の不具合から火災事故に至る事例

原因	具体的な原因の内容	必要な対策
整備作業ミス	バッテリー等を交換した際のバッテリーやコネクタの固定不良	バッテリー固定金具やバッテリー端子取り付け用ナットは、工具を使ってしっかりと締め付けて固定することが必要
点検整備不十分	経年劣化による配線の腐食	電気配線に損傷がないか、かつ、クランプに緩みがないか点検することが必要

※ショート等電気関係の不具合から火災事故に至る事例は、車齢にかかわらず発生しています。点検の際のミス（点検後の正しい状態への戻し忘れ）の防止や、メーカーが設定する定期交換部品の確実な交換を心がけるよう注意しましょう。

② ブレーキ・タイヤの過熱から火災事故に至る事例

原因	具体的な原因の内容	必要な対策
点検整備不十分	長期間の整備未実施によるブレーキ部品の作動不良	ブレーキ部品の定期的な点検整備を確実に実施することが必要

※ブレーキ・タイヤの過熱から火災事故に至る事例は、車齢が比較的高い車両において見られます。車齢が高いバスの使用者は、特に注意しましょう。

国土交通省は、これらの結果を踏まえて、（公社）日本バス協会や（社）日本自動車整備振興会連合会等の関係団体に対して、適切かつ確実な点検整備を実施するよう周知するとともに、今後も自動車点検整備推進運動等のあらゆる機会を捉えて、適切かつ確実な点検整備の励行等の取組みを行って参ります。

（注） 自動車事故報告規則（省令）による報告により把握したもの。（放火を除く。）

バス火災事故の状況について

～ 事業用バスの火災事故61件の分析 ～

- ◆ 対象とした火災事故は、自動車事故報告規則(省令)による報告により把握したものである(平成19年1月～22年12月に発生したもの)。

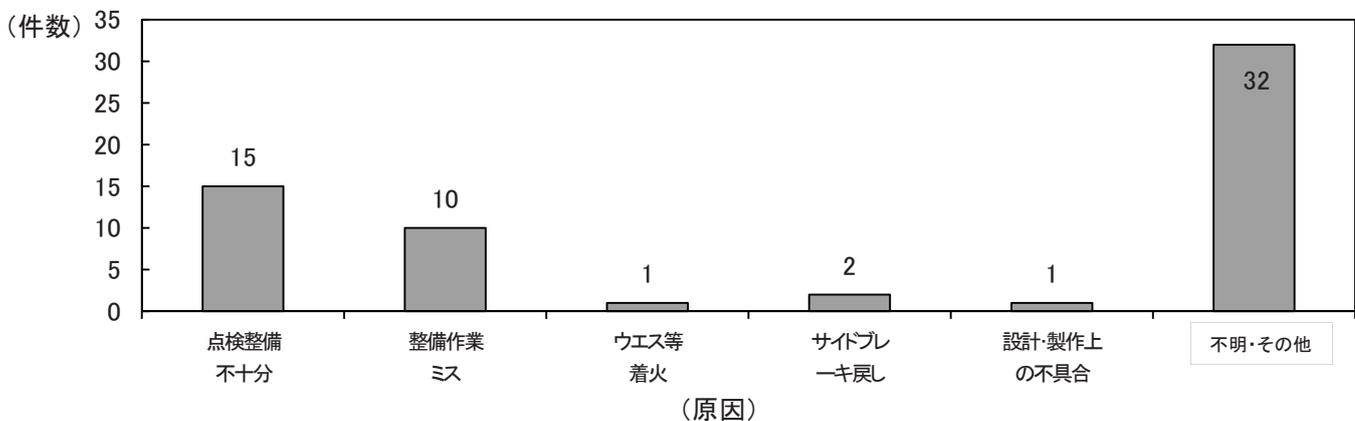
(内訳)	平成19年中発生:	18件
	平成20年中発生:	10件
	平成21年中発生:	16件
	平成22年中発生:	17件
	<hr/>	
	合計:	61件

事業用バス火災事故データ（平成19年1月～22年12月） ～ 出火原因等別 ～

- ➡ 原因としては、点検整備不十分や整備作業ミス等の割合が多く、適切な点検整備をしていれば、免れたと考えられる事故があった。
- ➡ 出火に至る状況では、ショート等電気関係、ブレーキ・タイヤの加熱が目立つ。
- ➡ 出火箇所では、エンジン付近の出火が多い。

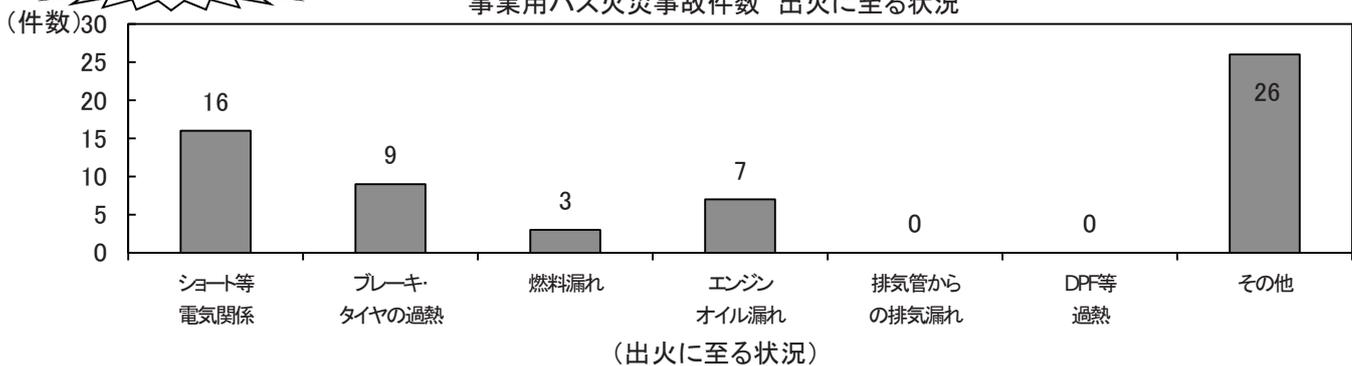
原因（一次的なもの）

事業用バス火災事故件数 原因(推定も含む)



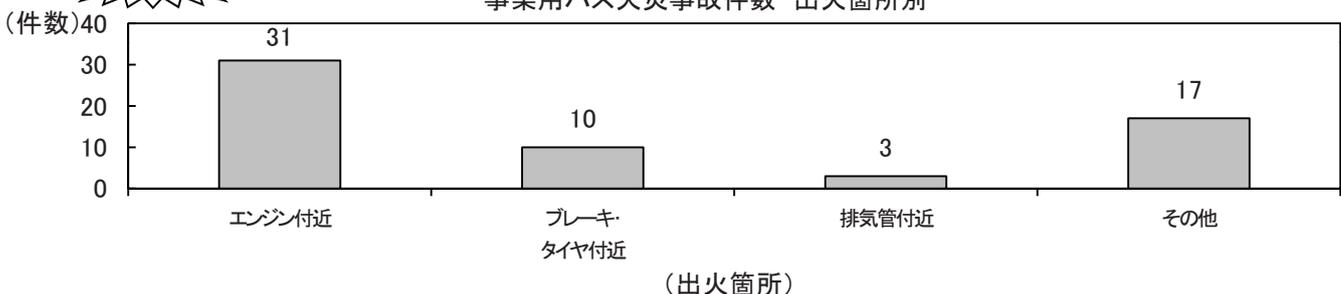
出火に至る状況

事業用バス火災事故件数 出火に至る状況



出火箇所

事業用バス火災事故件数 出火箇所別



(参考)「点検整備不十分」及び「整備作業ミス」の具体的事例

(1) 点検整備不十分

「点検整備不十分」として分類したものには、長期間の整備の未実施、定期交換部品の交換未実施などが多い。具体的には、以下のようなものである。

- ・スプリングシリンダー内のピストンO-リングの変形により、シリンダーのエアークリーパーが漏れたことによるブレーキ引きずり。またシリンダー内部はグリス不足であり、長期間整備がされていなかったと推定。
- ・メインハーネスのクランプ部が腐食切断したため、ボディーと接触してショートし、その火花が燃料ホースに引火したと思われる。

(2) 整備作業ミス

「整備作業ミス」として分類したものには、部品の取付が不十分であったもの、取り付け方を間違えたものに大別できる。具体的には、以下のようなものである。なお、作業実施者の特定には至っていない案件も含まれるが、いずれも初歩的なミスと思われる。

- ・交換したバッテリーの固定不良により、端子がボディーと接触したため発熱により発火。
- ・原動機オルタネータ用電気配線の固定不適切に係るリコールのために入庫し、作業を行ったが、その際の締め付け不良が原因でケーブル端子が密着していなかったため発熱し発火。

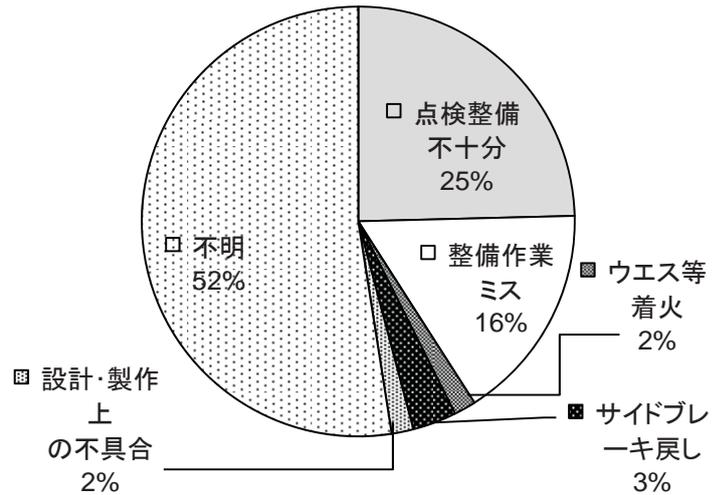
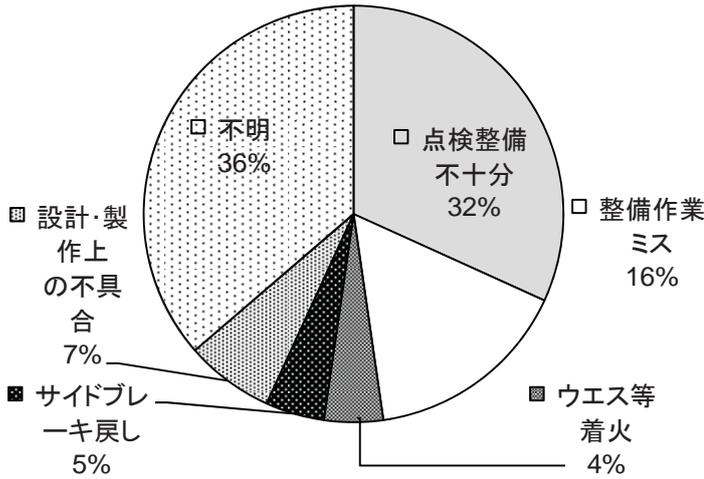
事業用バス火災事故データ ～ 出火原因等別（比較）～

➡ 平成15～18年と平成19～22年の比較を行った。

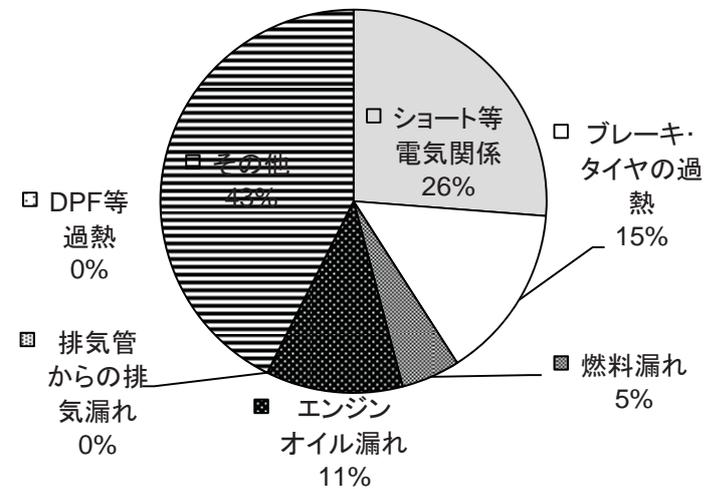
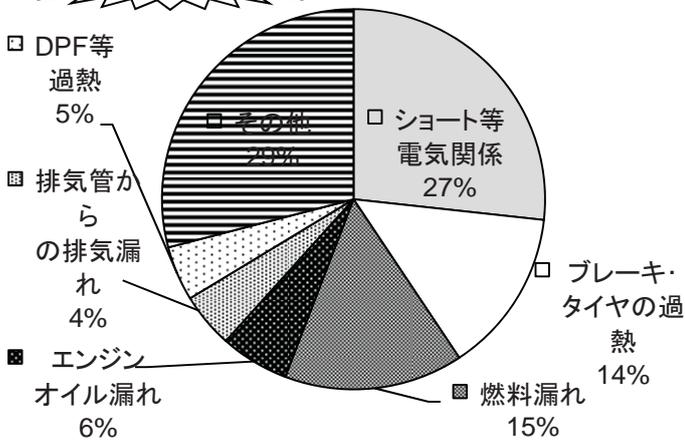
平成15～18年

平成19～22年

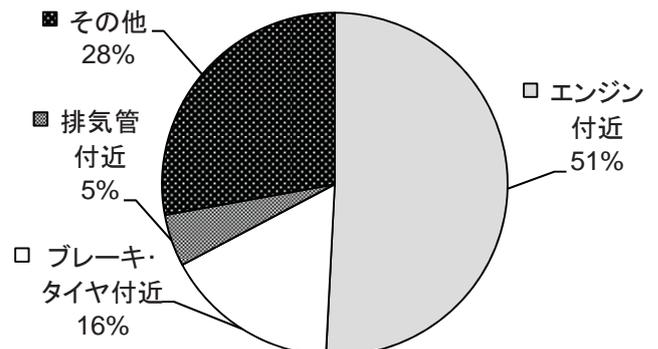
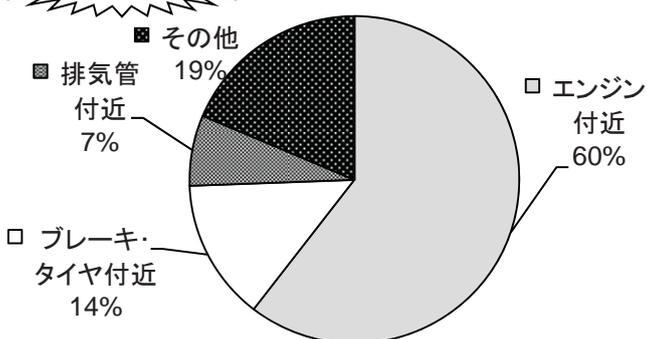
原因(一次的なもの)



出火に至る状況



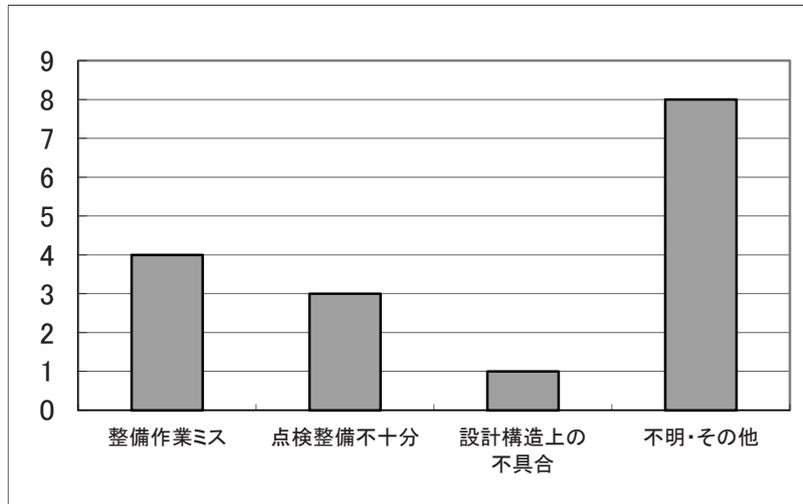
出火箇所



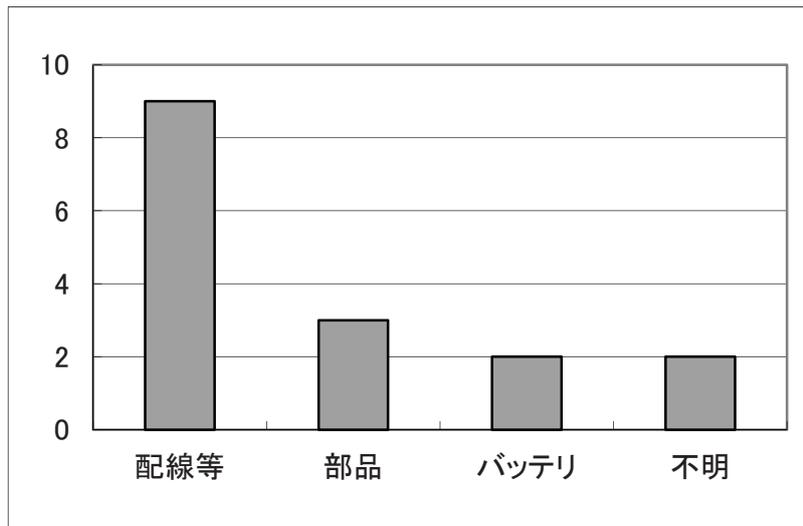
事業用バス火災事故データ（平成19年1月～22年12月） ～ ショート等電気関係の分析 ～

➡ 火災に至る状況で最多のショート等電気関係を原因別及び部位別に分析。

<原因別>



<部位別>



・配線等
配線、コネクタ、ジャンクションブロック

・部品
マグネットコイル、リレー、スタータ

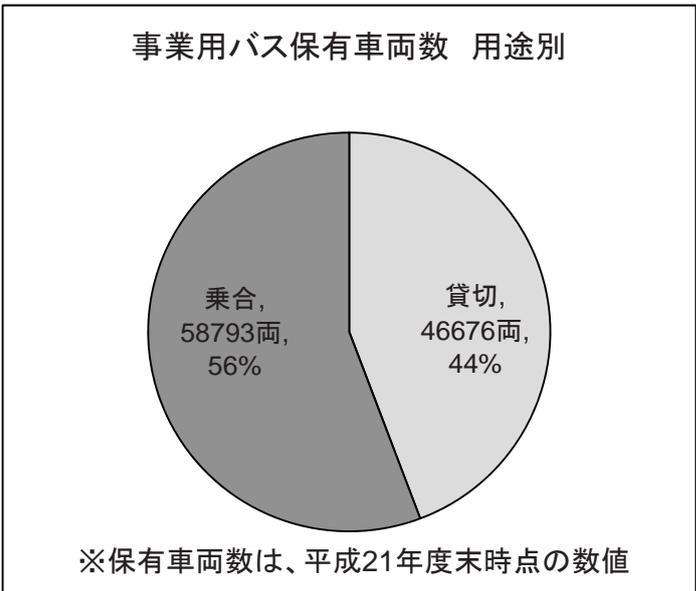
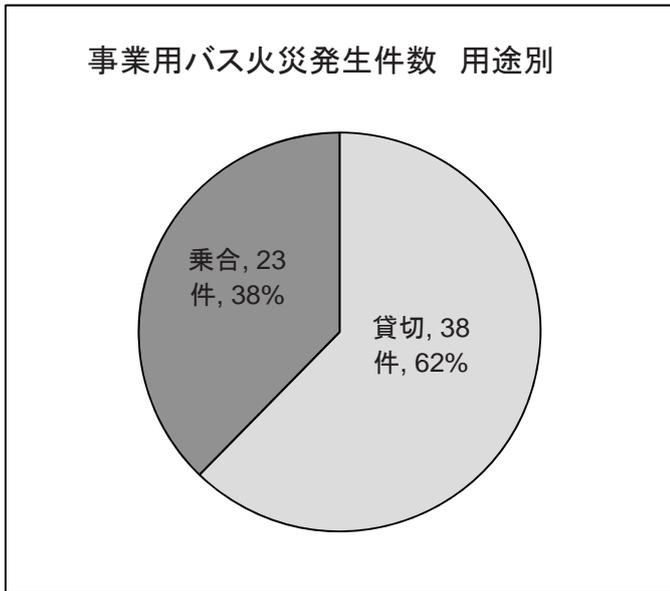
➡ 「整備作業ミス」及び「点検整備不十分」の主な内容はそれぞれ以下の通り。

整備作業ミス : バッテリ等を交換した際のバッテリーやコネクタの固定不良
絶縁端子ゴムカバー取り付け不良（点検後に正しい状態にもどさ
なかったことによる）等

点検整備不十分: 経年劣化による配線の腐食

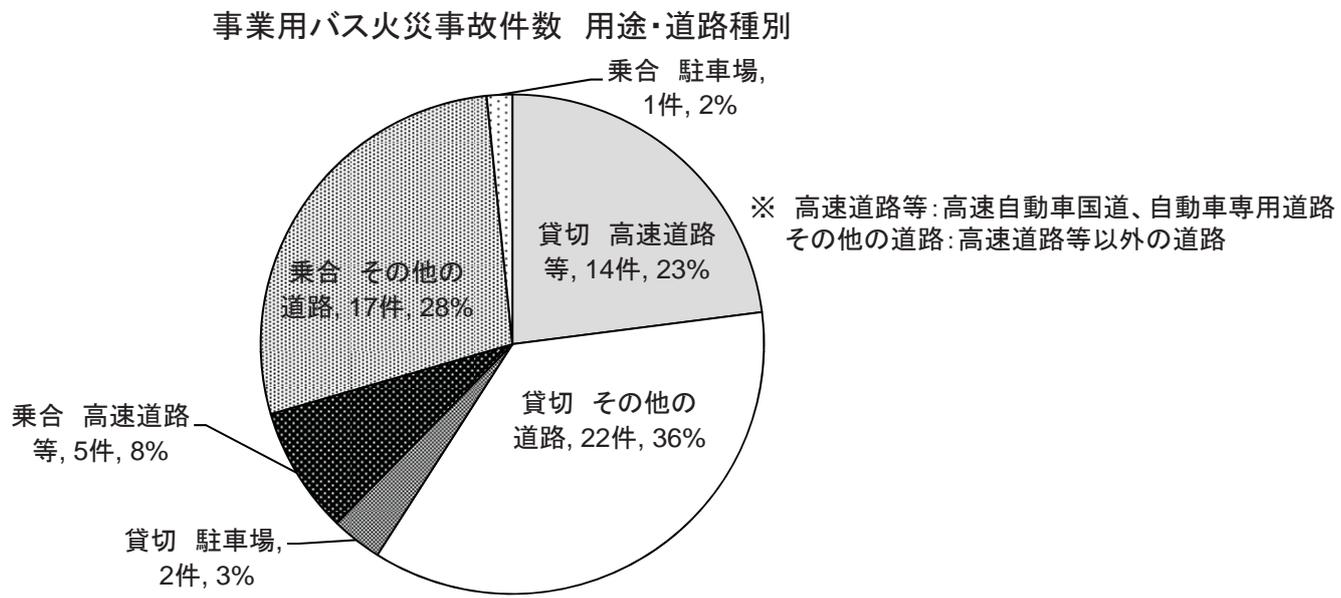
事業用バス火災事故データ（平成19年1月～22年12月） ～ 用途別・道路種別 ～

➡ 用途別に保有車両あたりの発生件数を見ると、貸切の方が乗合の約2.1倍となっている。



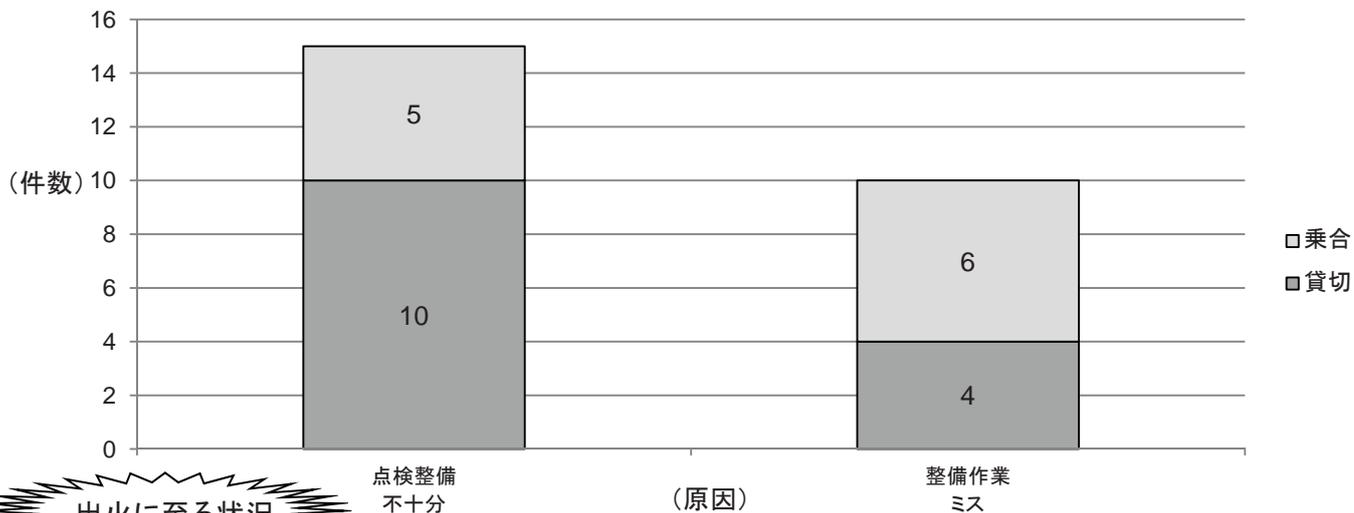
- ・乗合
都市内を運行する路線バス、高速道路等を経由し、都市間を結ぶ都市間バスなどのように、運行する時間と経路をあらかじめ定め、不特定多数の旅客を乗り合わせて行う旅客自動車運送事業
- ・貸切
旅行会社等が集めた旅行者の団体を運送するバスのように、一個の団体等と運送の契約を結び、車両を貸し切って運送する旅客自動車運送事業

➡ 道路種別で発生件数を見ると、乗合・貸切ともに高速道路等よりもその他の道路における件数が多い。

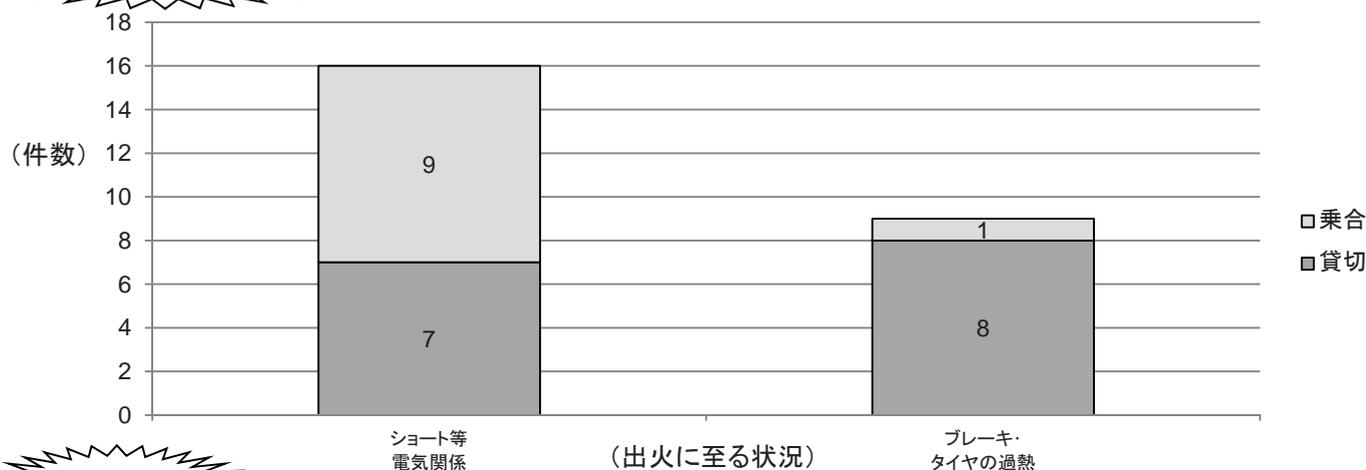


(参考)主な原因、出火に至る状況、出火箇所について、用途別の発生件数は以下の通り。

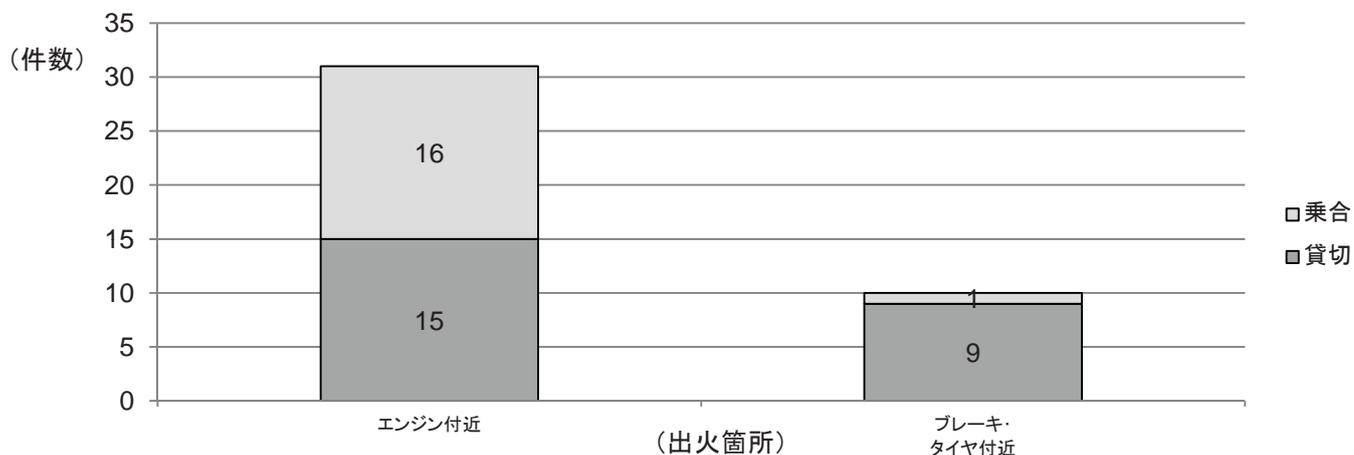
原因(一次的なもの)



出火に至る状況



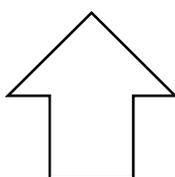
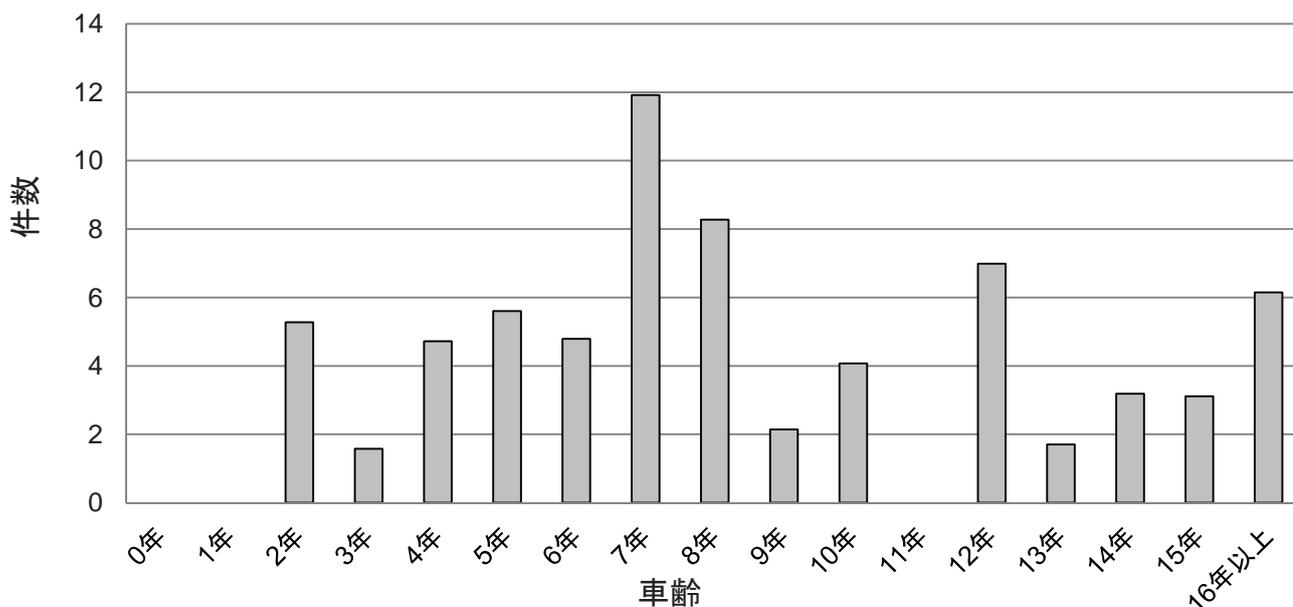
出火箇所



事業用バス火災事故データ（平成19年1月～22年12月） ～ 車齢別 ～

➡ 車齢別に1万台当たりの発生件数を見ると、車齢が高くなるにつれて増加するといった傾向は見られない。

事業用バス火災事故件数 車齢別1万台当たり件数

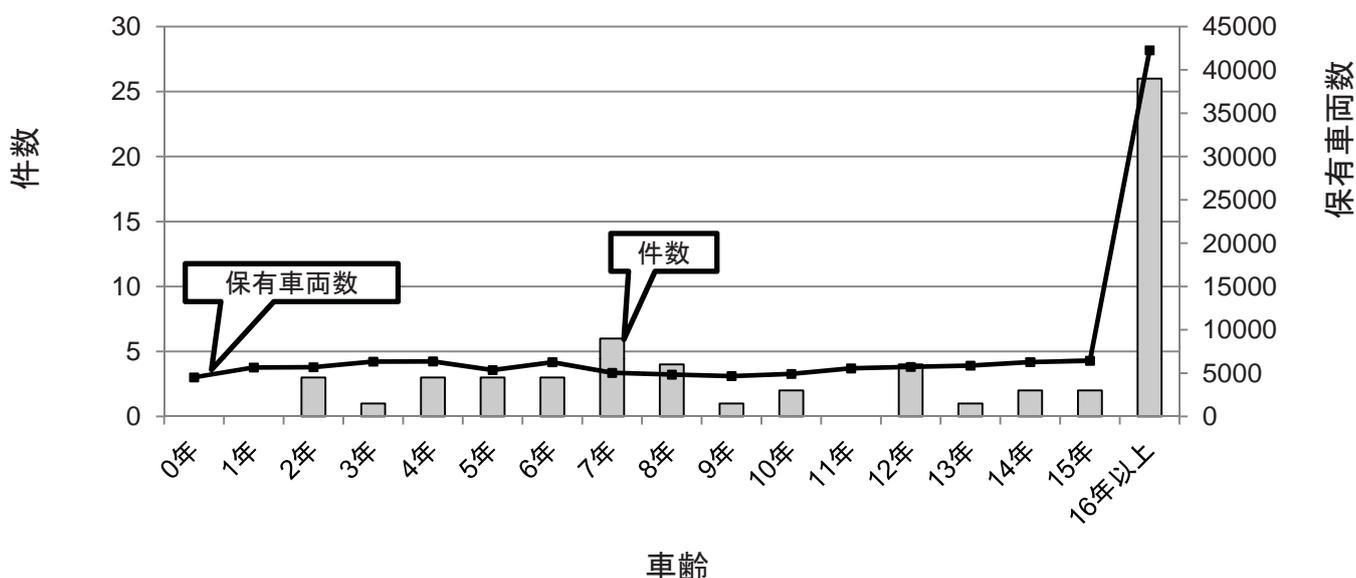


バス火災件数／車齢別保有車両数

【参考】

算出に用いた車齢別の保有車両数は、平成21年12月末の保有車両数。

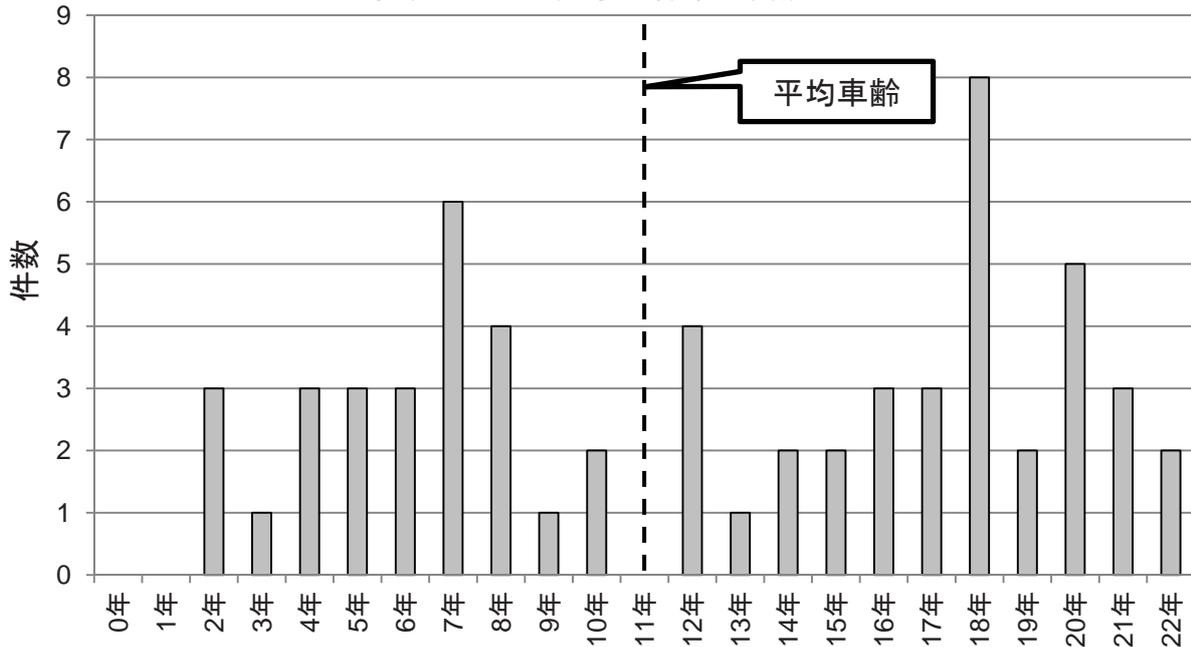
事業用バス火災事故件数と車齢別保有車両数



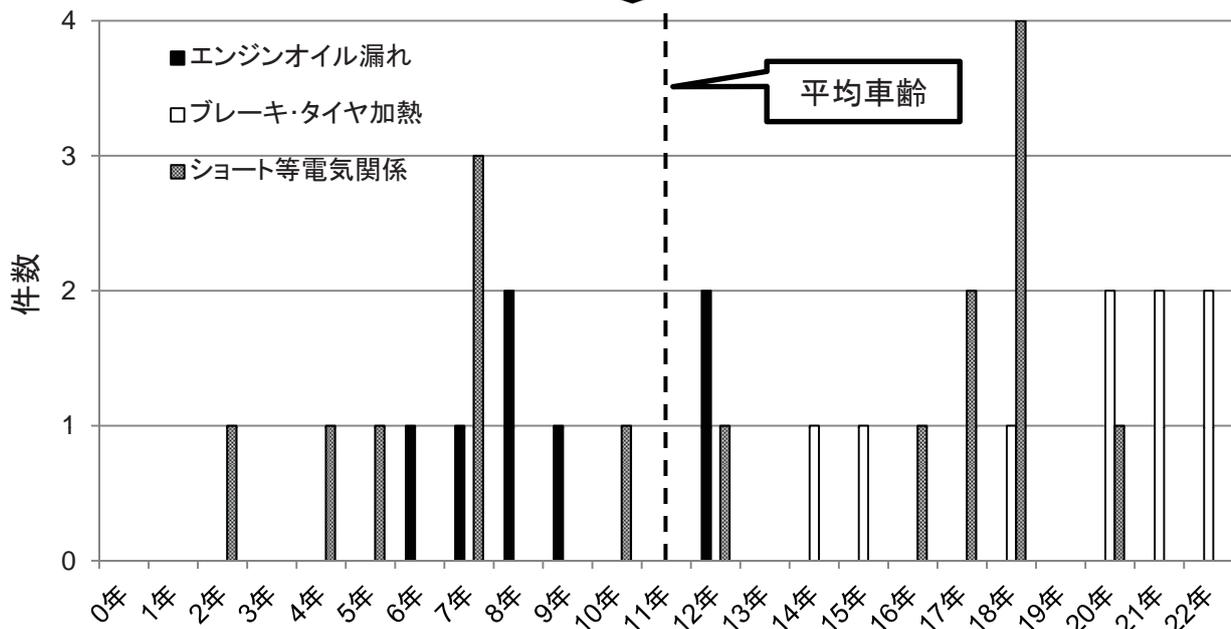
事業用バス火災事故データ平成（19年1月～22年12月） ～ 車齢別 ～

➡ 車齢と出火に至る状況別に発生件数を見ると、ショート等電気関係による火災は車齢にかかわらず見られたが、エンジンオイル漏れによる火災は車齢の低い車両で見られ、ブレーキ・タイヤ加熱による火災は車齢の高い車両で見られた。（バスの平均車齢は10.8年）

事業用バス火災事故件数 車齢別

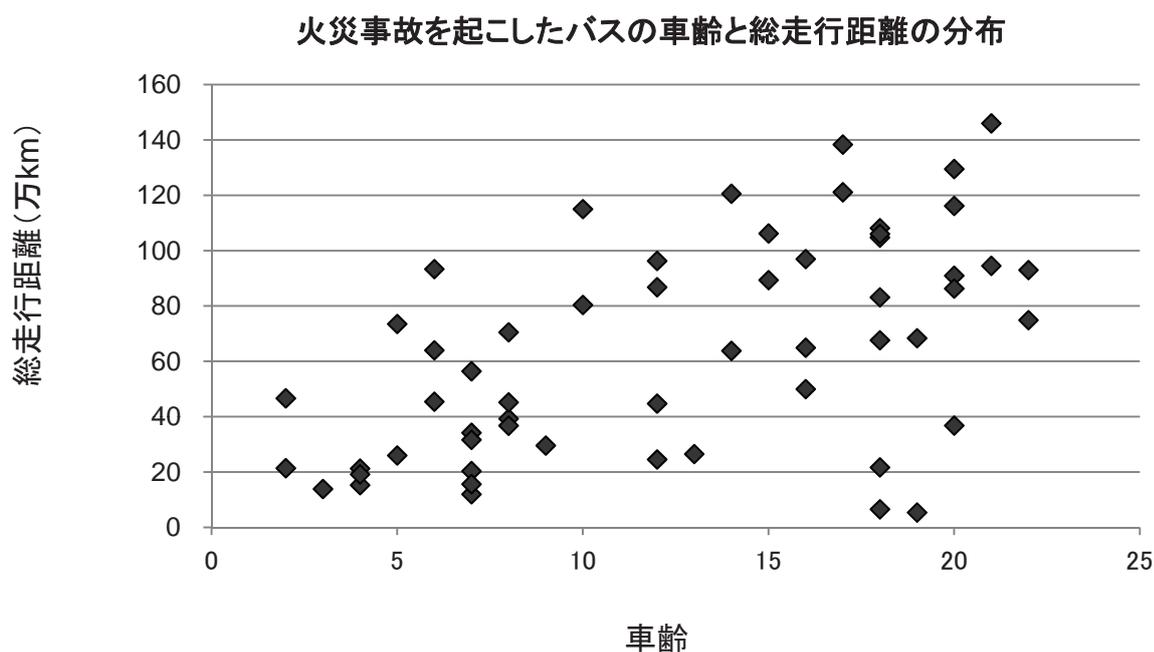
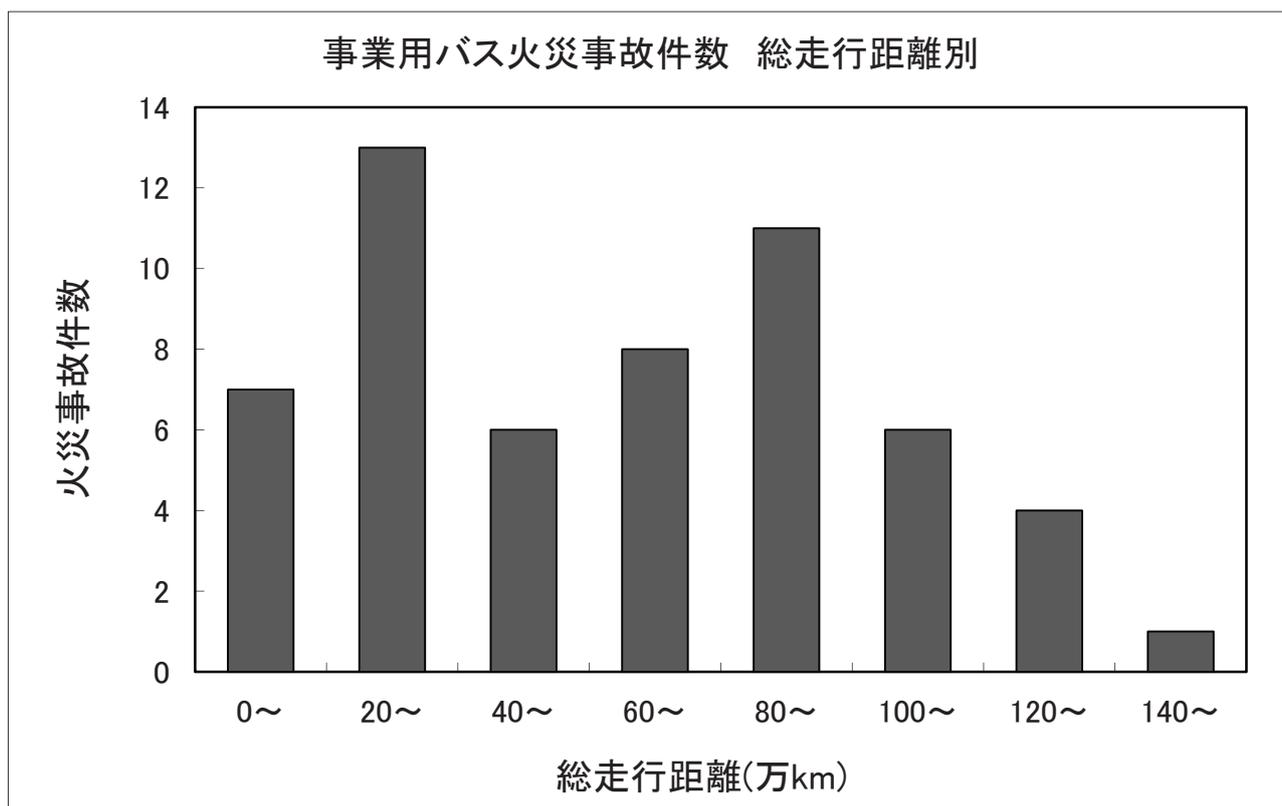


主な出火に至る状況別に分解



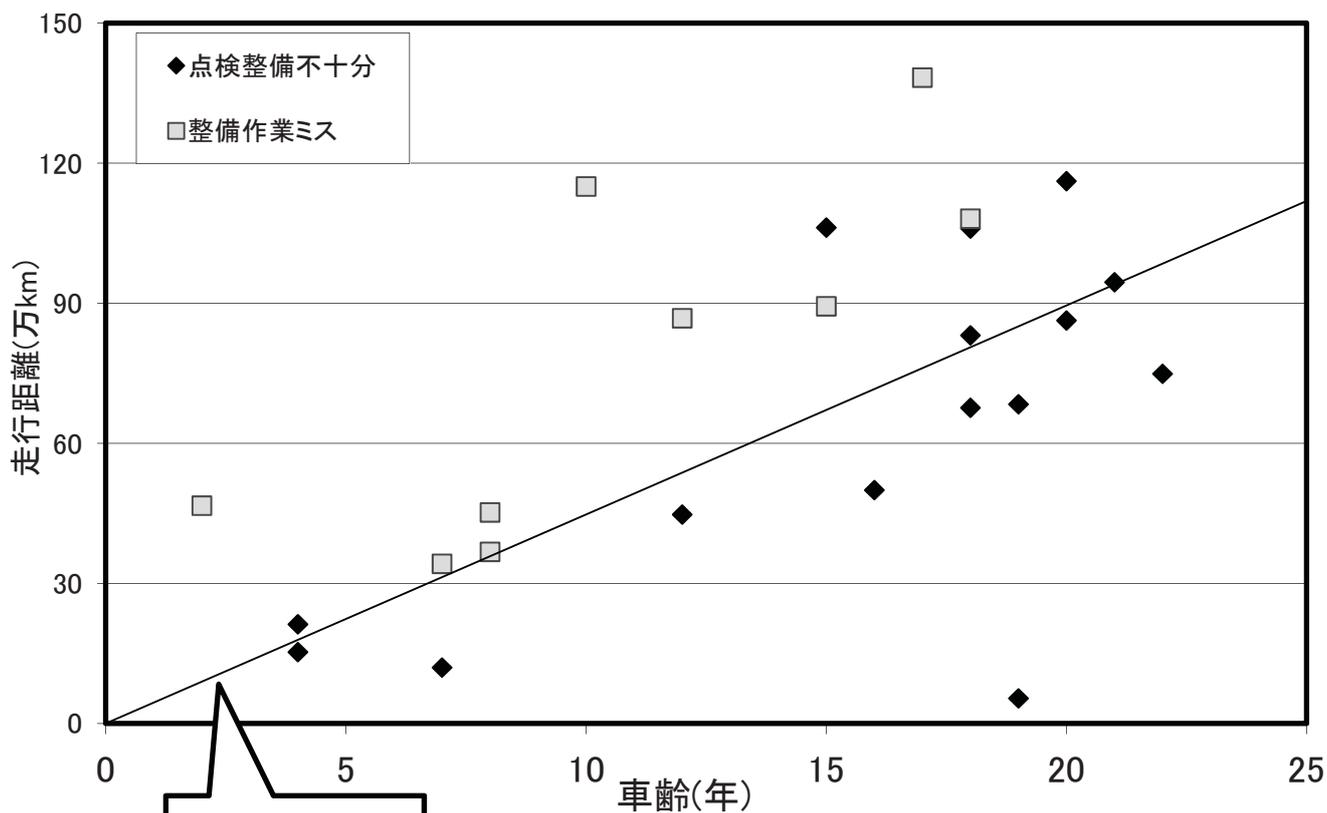
事業用バス火災事故データ（平成19年1月～22年12月） ～ 総走行距離別 ～

➡ 総走行距離別に火災の発生件数を見ると、比較的短い走行距離でも火災が発生している。



事業用バス火災事故データ（平成19年1月～22年12月） ～ 総走行距離別 ～

➡ 車齢と総走行距離の分布を原因別（点検整備不十分、整備作業ミス）に分析。



※H21末の平均走行距離を傾きとした原点を通る直線

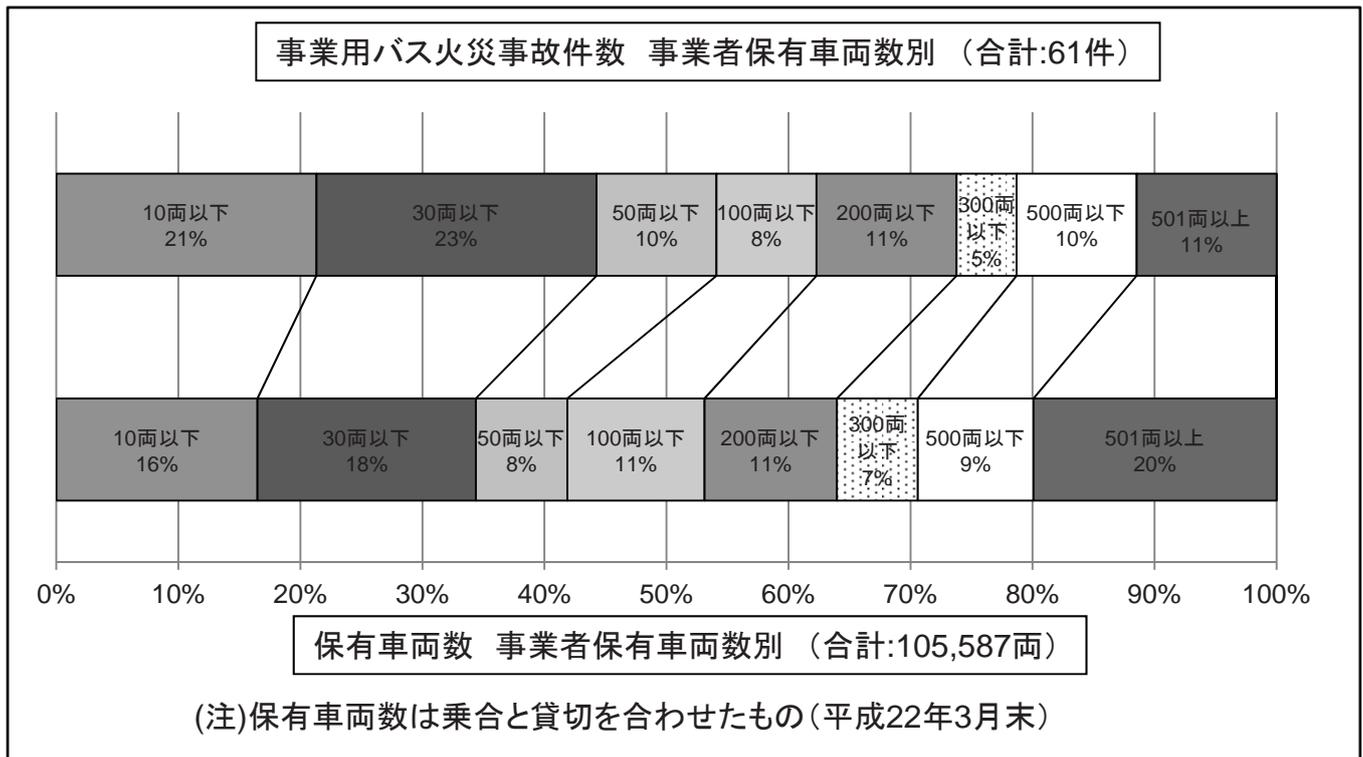
$$\left(\frac{\text{乗合バスの車種別走行キロ} + \text{貸切バスの車種別走行キロ}}{\text{乗合バスの車両数} + \text{貸切バスの車両数}} \right)$$

※車種別走行キロは、21年度分自動車輸送統計年報による。
車両数は、数字で見る自動車2011による。

➡ 車齢にかかわらず点検整備不十分による火災は、走行距離が比較的短い車両において発生している。

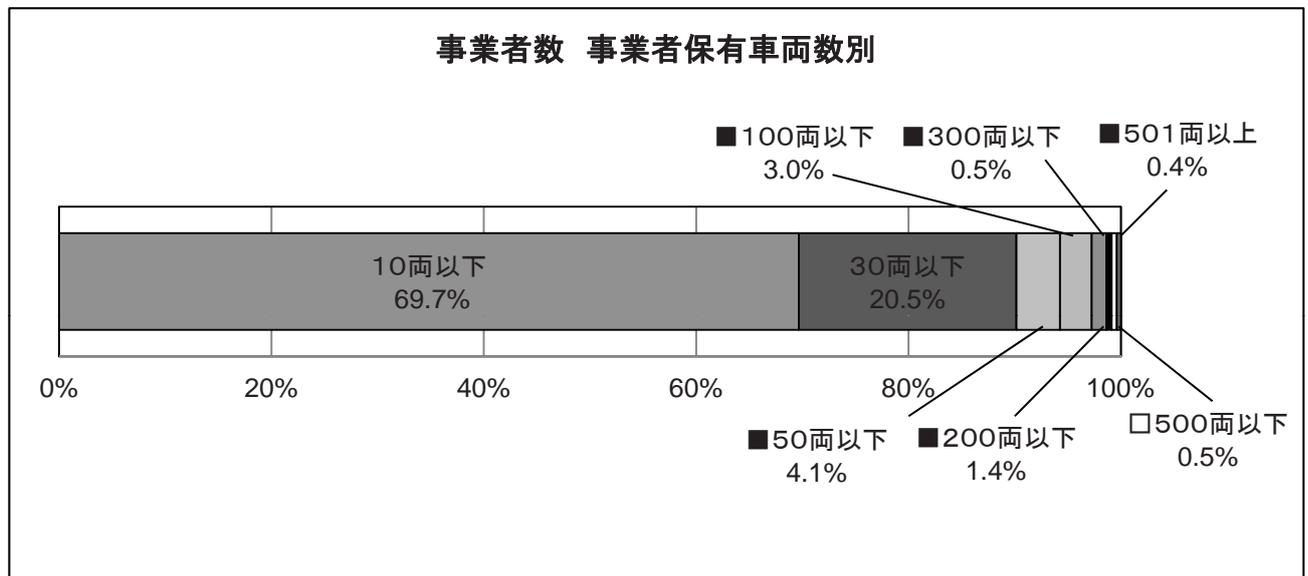
事業者バス火災事故データ（平成19年1月～22年12月） ～ 事業者保有車両数別（規模別） ～

➡ 事業者保有車両数別に発生件数を見ると、小規模の事業者で、保有車両数当たりの発生件数は多くなり、大規模の事業者では逆の傾向となった。



参考:

事業者数を、事業者保有車両数別に見てみると、50両以下の規模の小さな事業者が約95%を占める

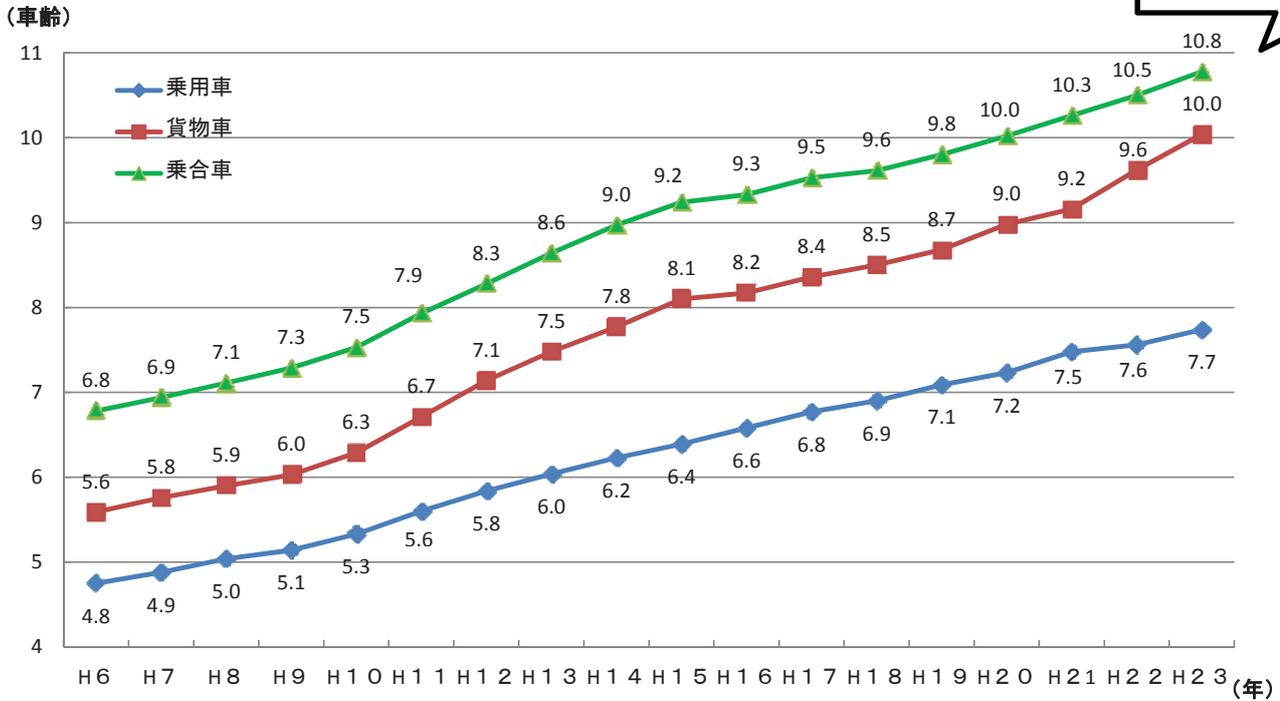


主な車種の平均車齢推移/平均使用年数推移 （「我が国の自動車保有動向より」）

<参考1>

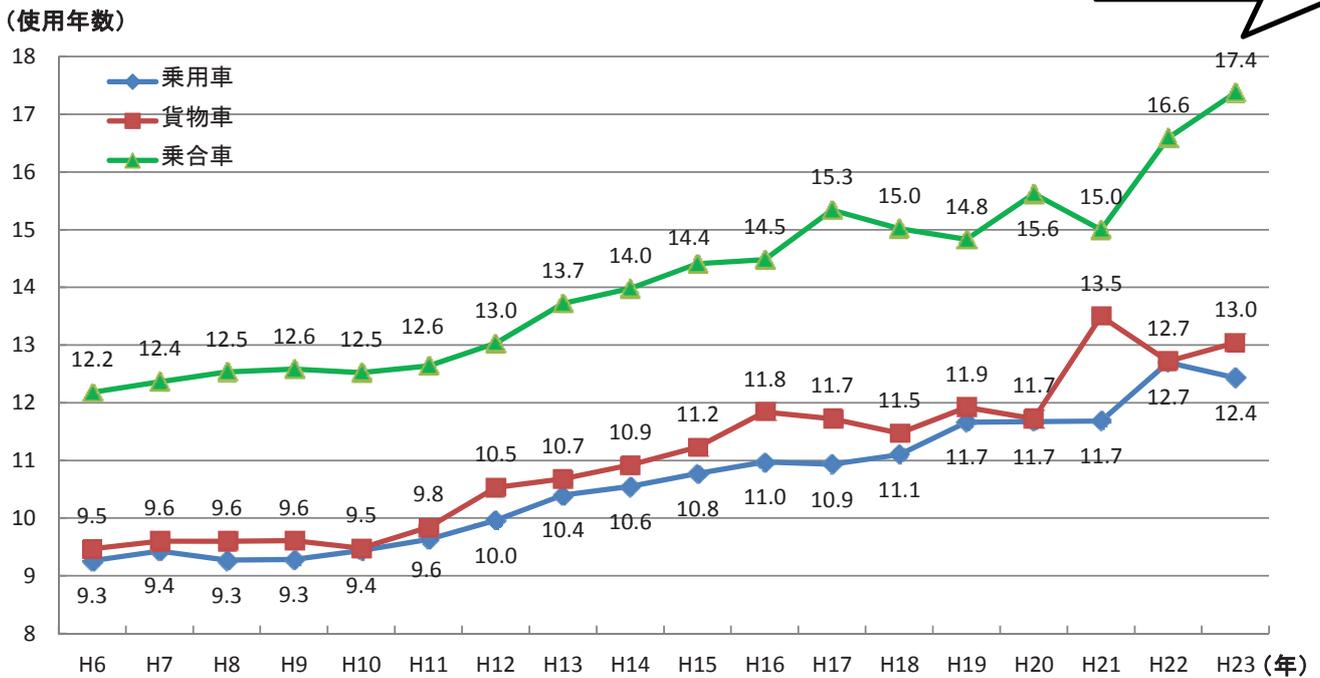
主な車種の平均車齢推移

バスの平均車齢は10.8年



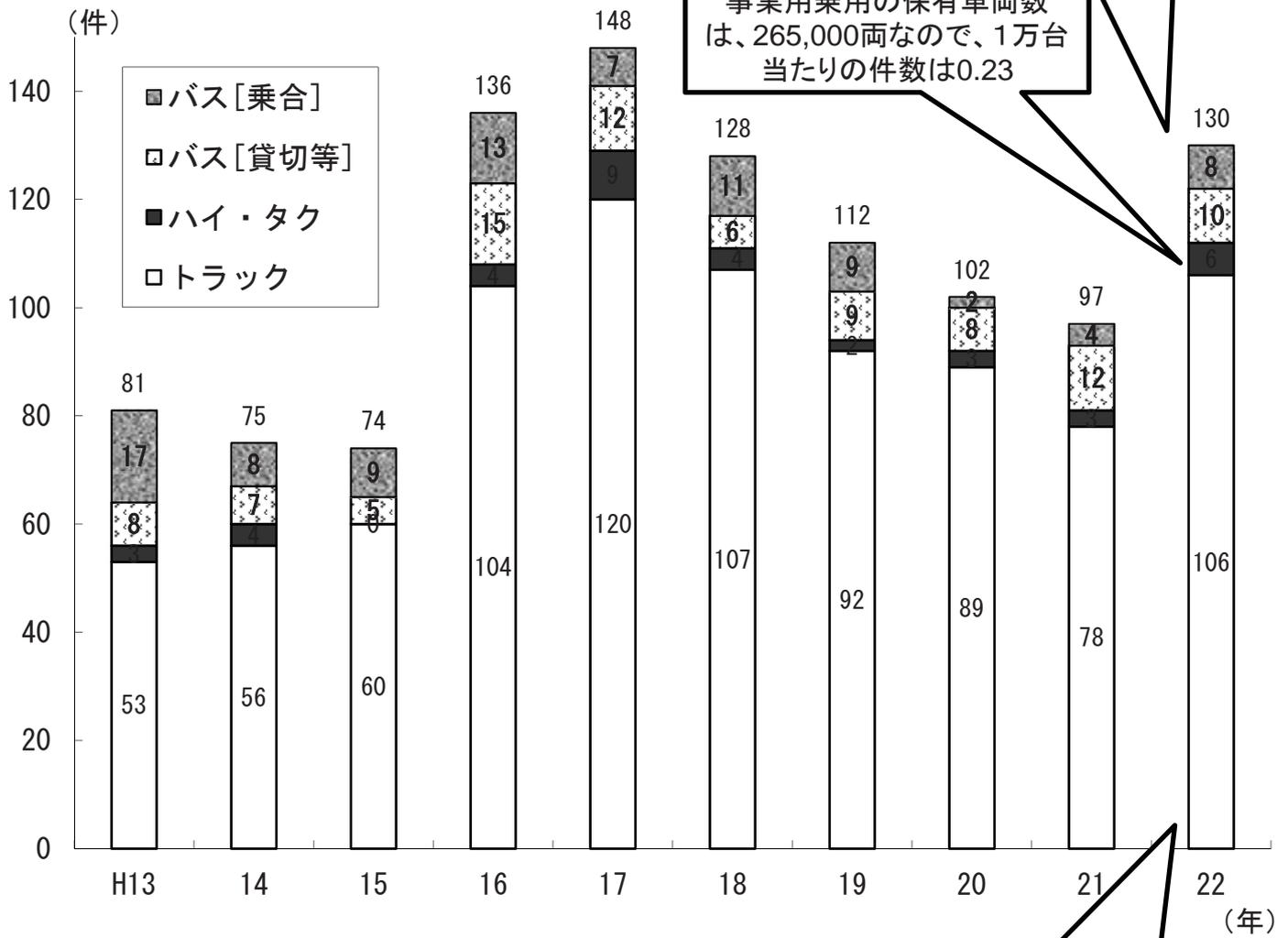
主な車種の平均使用年数推移

バスの平均使用年数は17.4年



事業の種類別の火災事故発生状況の推移 (「自動車交通の輸送の安全にかかわる情報」より)

業態別火災事故発生件数の推移



(注1) 保有車両数は、平成21年度末時点の数値

(注2) ここでの火災事故発生件数は、自動車事故報告規則による報告があったもの。他方、61件(平成19年1月～22年12月)は、放火を除いているため、件数は合わない。

3. その他

(1) 「汎用スキャンツール普及検討会」のとりまとめについて



平成23年4月15日

自動車交通局

「汎用スキャンツール普及検討会」のとりまとめについて

近年、自動車の安全・環境性能の向上に伴い、電子制御による新技術の利用が広がっています。この優れた性能を維持するためには、適切な点検整備を行うことが重要であり、故障を診断し必要な整備が効果的に行える汎用型のスキャンツール（外部故障診断装置）の普及が求められています。

このため、国土交通省では、昨年7月より、「汎用スキャンツール普及検討会（座長：須田義大 東京大学 先進モビリティ研究センター長）」を開催し、その普及方策について検討を進めてきました。

今般、検討の結果、汎用スキャンツールの標準仕様、普及促進策等を報告書としてとりまとめましたのでお知らせします。今後は、その普及に向け、スキャンツール試作機の製作等を進めていく予定です。

なお、報告書については、国土交通省ホームページに公表しています。

(http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr9_000005.html)

汎用スキャンツール普及検討会報告書(概要)

1. 目的

本検討会は、自動車の新技術の利用の拡大に伴い、故障を診断し必要な整備を効率的に行える汎用型のスキャンツール普及に向けた標準仕様の策定や普及促進策等の検討を目的とする。

2. 検討結果

○ 標準仕様

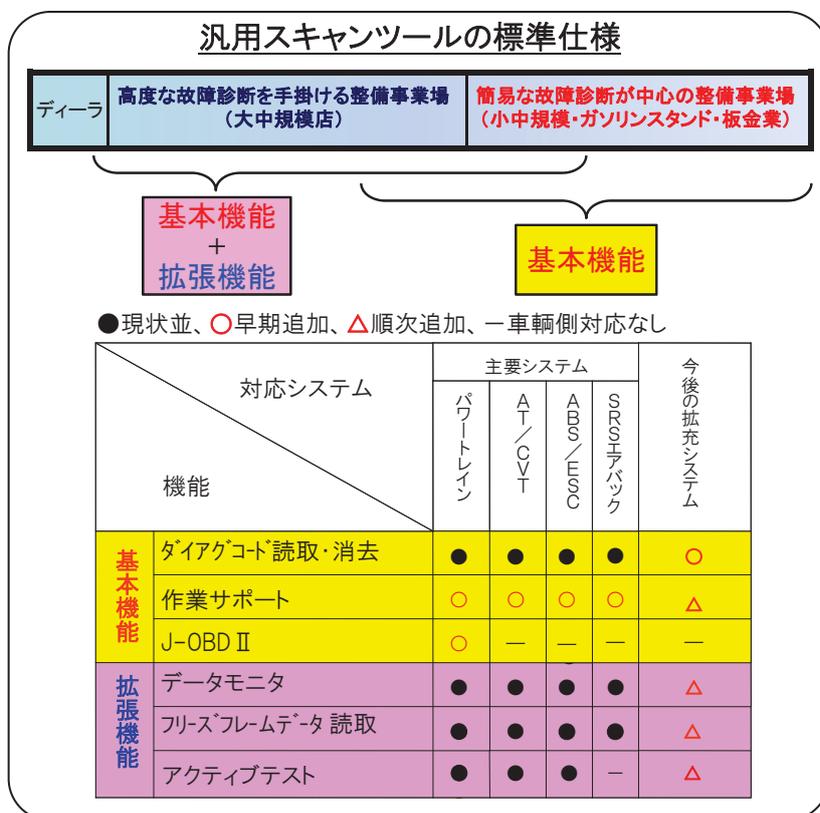
比較的簡易な故障診断を幅広く行える基本機能をベースとし、対象システムの追加やより高度な故障診断が行えるよう、整備事業場の作業内容に合わせた拡張機能の追加ができる拡張性のある機能とする。また、パソコン等外部情報端末への接続や、12/24V電源両方に対応できるものが望まれる。

(1)基本機能

- ・全システムの故障状態を識別するダイアグコードの読取・消去機能を有すること。
- ・主要システム（パワートレイン※1、AT/CVT※2、ABS/ESC※3、SRSエアバック※4）に対応した整備作業を効率的に行える補助機能を有すること。
- ・J-OBD II（排気ガスの故障診断装置）モニタ項目の読取機能を有すること。

(2)拡張機能

- ・主要システムの作動状況をリアルタイムでモニタする機能を有すること。
- ・故障発生時に主要システムの作動状況を読み取る機能を有すること。
- ・主要システムを強制的に作動させ、故障発生箇所を特定するための機能を有すること。



※1：パワートレインとは、一般的には動力および動力伝達駆動系の装置の総称。本報告書では、トランスミッションと区別するため、動力（エンジン・電動機）を示す。
 ※2：AT/CVTとは、変速機（トランスミッション）を指す。ATはオートマチックトランスミッション、CVTは無断変速機（Continuously Variable Transmission）のこと。
 ※3：ABS/ESCとは、ブレーキ制御や横滑り防止機能を示す。ABSはアンチロックブレーキシステム（Antilock Brake System）、ESCはエレクトロニックスタビリティコントロール（Electronic Stability Control）のこと
 ※4：SRSエアバックとは、補助拘束用エアバックのこと。SRSは補助拘束装置（Supplemental Restraint System）の略称である。

○ 普及促進策

汎用スキャンツールの普及に当たっては、その標準化のみならず、これを活用できる人材の育成や扱う整備事業場がユーザーに容易に分かる仕組み等が必要である。

(1) 人材育成のための研修の拡充・創設

- ・国が行っている整備主任者研修において、汎用スキャンツールの初歩的知識を習得できるようにする。
- ・業界による任意の研修を創設し、汎用スキャンツールを用いた診断・整備技術を習得できるようにする。

(2) 業界による整備事業場への技術認定制度の創設

- ・新技術に対応できる高い技術力や設備を有す整備事業場を認定し、ユーザーの識別・選択を容易にする仕組みを創設する。

3. 今後の課題

本検討会では、汎用型のスキャンツール普及に焦点を当てて検討を行ったが、自動車の新技術の普及に対応した整備事業の基盤強化を図るためには、スキャンツールのみならず、電子装置等の点検整備に必要な情報の提供、新技術に対応した資格制度の活用による人材育成等総合的に対策を進めていくことが重要である。

○ 環境整備

(1) 自動車メーカーからの整備情報の提供

当面、「J-OBDⅡを活用した点検整備に係る情報の取扱指針」(平成 23 年国土交通省告示第 196 号)に基づき、点検整備情報等の提供が円滑に行われるよう指針を適切に運用することが重要である。

(2) 汎用スキャンツールの普及

① 試作機による試行の実施

本検討会で策定した標準仕様による試作機を製作し、市場で使用するにより、品質面の向上等、標準仕様の改善点等を把握し、その普及を進める。また、その際には諸外国の動向も考慮し検討する必要がある。

② スキャンツールに係る法制度化

今後、自動車の安全・環境性能の実態や汎用スキャンツールの普及状況を踏まえつつ、スキャンツールに係る基準、検査等の法制度化について検討する必要がある。

(3) 大型車(ディーゼル商用車)のスキャンツール活用に向けた課題

現在、乗用車に比べて機能が限定的な大型車のスキャンツールについても、その普及を検討していく必要がある。

- ・技術講習の実施等、技術を習得できる環境整備を整えることが必要である。
- ・スキャンツールに係る情報提供のあり方等や汎用スキャンツールの標準仕様と普及に向けた検討を進めることが必要である。

○ 人材育成

本検討会でまとめられた研修を速やかに実施し人材育成を図ることが必要である。また、今後、新技術に対応した資格制度の活用方策についても早急に検討していく必要がある。

