

目次

北陸信越運輸局編

■ 本書について	2
■ 略語について	3
■ 最近の主な改正概要	4

第1章 車両法

1 目的・用語・自動車の種別	6
2 自動車の登録制度	9
3 保安基準	14
4 自動車の点検整備制度	15
5 自動車の検査制度	18
6 認証制度	26
7 指定制度（工場関係）	36
8 指定制度（検査員関係）	44
9 指定制度（保安基準適合証関係）	46
10 指定制度（記録簿・罰則・変更届）	65

第2章 保安基準

1 自動車の構造関係	74
2 自動車の装置一般	80
3 自動車の車体関係	84
4 自動車の室内関係	91
5 自動車の排ガス関係	100
6 自動車の灯火関係	100
7 警音器・速度計 他	110
8 テスタ等による機能維持確認	114

第3章 計算問題

1 ブレーキ制動力	130
2 年度別計算問題	132

第4章 年度別試験問題

1 令和6年度 第1回	147
2 令和6年度 第2回	158
3 令和5年度 第1回	171
4 令和5年度 第2回	181
5 令和4年度 第1回	191
6 令和4年度 第2回	203

第5章 暗記ノート

《法令の改正》

◎車両法：令和5年6月16日
法律第63号まで

◎施行規則：令和6年11月13日
国土交通省令第99号まで

◎点検基準：令和5年10月20日
国土交通省令第86号まで

◎審査規程：令和7年1月31日
第62次改正まで

第1章 車両法

1. 目的・用語・自動車の種別

1. 車両法の目的	6
2. 用語の定義	6
3. 自動車の種別（法令）	7
4. 自動車の種別（別表第1）	8

2. 自動車の登録制度

1. 登録の一般的効力	9
2. 新規登録の申請	10
3. 自動車登録番号標の封印等	10
4. 変更登録	11
5. 永久抹消登録	11
6. 自動車登録番号標の表示の義務	12
7. 登録事項等証明書等	12
8. 打刻の塗まつ等の禁止	13
9. 臨時運行	13

3. 保安基準

1. 保安基準	14
---------	----

4. 自動車の点検整備制度

1. 日常点検整備	15
2. 定期点検整備	16
3. 整備命令	17

5. 自動車の検査制度

1. 自動車の検査及び自動車検査証	18
2. 新規検査	18
3. 自動車検査証の有効期間	18
4. 自動車検査証の有効期間の起算日	20
5. 継続検査	21
6. 自動車検査証の備付けと検査標章の表示	22
7. 自動車検査証記録事項の変更	22
8. 自動車検査証等の再交付	23
9. 予備検査	23
10. 限定自動車検査証	23
11. 自動車部品を装着した場合の取扱い	24

6. 認証制度

1. 特定整備事業の種類	26
2. 認証	26
3. 対象とする自動車の種類	27
4. 認証基準	27
5. 特定整備の定義	29
6. 特定整備事業者の変更届	30
7. 特定整備事業者の義務	30
8. 特定整備記録簿	31
9. 特定整備事業者の遵守事項	33
10. 整備主任者	35

7. 指定制度（工場関係）

1. 優良自動車整備事業の認定	36
2. 指定自動車整備事業の指定	37
3. 指定工場の設備、技術及び管理組織	38
4. 検査の設備の基準	41
5. 作業場等の基準の解釈	42
6. 対象自動車の指定	43
7. 検査用機器の校正	43

8. 指定制度（検査員関係）

1. 自動車検査員の選任	44
2. 自動車検査員の兼任	45
3. 自動車検査員の研修	45

9. 指定制度（保安基準適合証関係）

1. 指定事業者による保安基準適合証等の交付	46
2. 指定事業者による点検の基準	47
3. 自動車検査員による検査（検査等の基準）	48
4. 自動車検査員による証明（同一性の確認）	51
5. 自動車検査員による証明 （一時抹消登録車の取扱い）	52
6. 自動車検査員による点検	52
7. 自動車検査員の服務	53
8. 自動車検査員の作業区分	53
9. 保安基準適合証等の有効期間	54
10. 保安基準適合証を提出した場合の取扱い （現車提示の省略）	54
11. 保安基準適合標章の表示	55
12. 保安基準適合証等の取扱い（記載方法）	56
13. 保安基準適合証等の取扱い （不正使用の防止等）	58
14. 走行距離計表示値の取扱い	59
15. 保安基準適合証の取扱い （最終の検査申請日）	61
16. 自賠償保険証明書の提示	64
17. 限定保安基準適合証	64

10. 指定制度（記録簿・罰則・変更届）

1. 指定整備記録簿（記載事項・保存期間）	65
2. 指定整備記録簿（記載要領）	66
3. 指定整備記録簿（電磁的記録の作成・保存）	67
4. 指定事業者への罰則の適用	67
5. 指定整備事業者の変更届	68
6. 登録自動車に対する強制執行等	68
7. 不正改造等の禁止	68
8. 「ニューサービス」の導入の促進	69

1. 目的・用語・自動車の種別

1 車両法の目的

【過去出題例】

- ☑1. 道路運送車両法は、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（ ）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（ ）を増進することを目的とする。[R6.2]
- ☑2. 道路運送車両法は、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（ ）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、（ ）の福祉を増進することを目的とする。[R6.1]
- ☑3. 道路運送車両法は、道路運送車両に関し、（ ）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。[R5.2/R4.2]
- ☑4. 道路運送車両法は、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（①）についての技術の向上を図り、併せて自動車の（①）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。

[R5.1/R4.1]

◎正解 1…向上/福祉：2…公害/公共：3…所有権：4…①整備

【関係法令】

◆車両法◆第1条（この法律の目的）

1. 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。

- ▷「公証」行政上、特定の事実又は法律関係の存在をおおやけに証明すること。
- ▷「資する」助けとなる。役立つ。
- ▷「公共の福祉」社会全体に共通する幸福・利益。
- ▷毎年必ず出題！全文を覚える！

2 用語の定義

【過去出題例】

- ☑1. 道路運送車両法で「自動車」とは、（ ）により陸上を移動させることを目的として製作した用具で軌条若しくは架線を用いないもの又はこれにより牽引して陸上を移動させることを目的として製作した用具であって、次項に規定する（ ）以外のものをいう。[R6.1/R4.1改]
- ☑2. この法律で「（ ）」とは、原動機により陸上を移動させることを目的として製作した用具で軌条若しくは架線を用いないもの又はこれにより牽引して陸上を移動させることを目的として製作した用具であって、次項に規定する原動機付自転車以外のものをいう。[R5.1]
- ☑3. 道路運送車両法における「原動機付自転車」のうち、総排気量が（ ）ℓ以下（二輪を有するものであって、最高出力が4.0kW以下のものにあつては0.125ℓ以下）又は定格出力が0.60kW以下のものを第一種原動機付自転車とし、その他のものを第二種原動機付自転車とする。[R4.2]
- ☑4. この法律で（ ）とは、人力若しくは畜力により陸上を移動させることを目的として製作した用具で軌条若しくは架線を用いないもの又はこれにより牽引して陸上を移動させることを目的として製作した用具であって、政令で定めるものをいう。[R6.2]
- ☑5. この法律で「運行」とは、人又は物品を運送するとしないとにかかわらず、（ ）を当該装置の用い方に従い用いること（道路以外の場所のみにおいて用いることを除く。）をいう。[R5.2]

3. 保安基準

1

保安基準

【過去出題例】

- ☑1. 自動車は、その構造が、次に掲げる事項について、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。[R6.2]
- (1) 長さ、幅及び高さ
 - (2) 最低地上高
 - (3) 車両総重量（車両重量、最大積載量及び55kgに乗車定員を乗じて得た重量の総和をいう。）
 - (4) () にかかる荷重
 - (5) 車輪にかかる荷重の車両重量（運行に必要な装備をした状態における自動車の重量をいう。）に対する割合
 - (6) 車輪にかかる荷重の車両総重量に対する割合
- ☑2. 自動車は、その構造が、次に掲げる事項について、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。[R4.1]
- (3) 車両総重量（車両重量、最大積載量及び55kgに()を乗じて得た重量の総和をいう。）
- ☑3. 「()」とは、プログラム（電子計算機（入出力装置を含む。この項及び道路運送車両法第99条の3第1項第1号を除き、以下同じ。）に対する指令であって、一の結果を得ることができるように組み合わせられたものをいう。以下同じ。）により自動的に自動車を運行させるために必要な、自動車の運行時の状態及び周囲の状況を検知するためのセンサー並びに当該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及びプログラムを主たる構成要素とする装置であって、当該装置ごとに国土交通大臣が付する条件で使用される場合において、自動車を運行する者の操縦に係る認知、予測、判断及び操作に係る能力の全部を代替する機能を有し、かつ、当該機能の作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置を備えるものをいう。[R5.2/R4.2]
- ☑4. () 基準は、道路運送車両の構造及び装置が運行に十分堪え、操縦その他の使用のための作業に安全であるとともに、通行人その他に危害を与えないことを確保するものでなければならず、かつ、これにより製作者又は使用者に対し、自動車の製作又は使用について不当な制限を課することとなるものであってはならない。[R5.1]

◎正解 1…車輪：2…乗車定員：3…自動運行装置：4…保安

【関係法令】

◆車両法◆第40条（自動車の構造）

1. 自動車は、その構造が、次に掲げる事項について、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〔保安基準〕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) 長さ、幅及び高さ
 - (2) 最低地上高
 - (3) 車両総重量（車両重量、最大積載量及び55kgに乗車定員を乗じて得た重量の総和をいう）
 - (4) 車輪にかかる荷重
 - (5) 車輪にかかる荷重の車両重量（運行に必要な装備をした状態における自動車の重量をいう）に対する割合
 - (6) 車輪にかかる荷重の車両総重量に対する割合
 - (7) 最大安定傾斜角度
 - (8) 最小回転半径
 - (9) 接地部及び接地圧

◆車両法◆第41条（自動車の装置） ※一部抜粋

1. 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〔保安基準〕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) 車輪及び車軸、そりその他の走行装置
- (3) 操縦装置
- (4) 制動装置
- (5) ばねその他の緩衝装置
- (6) 燃料装置及び電気装置
- (7) 車枠及び車体
- (8) 連結装置
- (9) 乗車装置及び物品積載装置
- (10) 前面ガラスその他の窓ガラス
- (20) 自動運行装置

2. 前項第20号の「自動運行装置」とは、プログラム（電子計算機（入出力装置を含む）に対する指令であって、一の結果を得ることができるように組み合わせられたものをいう。以下同じ）により自動的に自動車を運行させるために必要な、自動車の運行時の状態及び周囲の状況を検知するためのセンサー並びに当該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及びプログラムを主たる構成要素とする装置であって、当該装置ごとに国土交通大臣が付する条件で使用される場合において、自動車を運行する者の操縦に係る認知、予測、判断及び操作に係る能力の全部を代替する機能を有し、かつ、当該機能の作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置を備えるものをいう。

◆車両法◆第46条（保安基準の原則）

1. 第40条から第42条まで、第44条及び前条の規定による保安上又は公害防止その他の環境保全上の技術基準〔保安基準〕は、道路運送車両の構造及び装置が運行に十分堪え、操縦その他の使用のための作業に安全であるとともに、通行人その他に危害を与えないことを確保するものでなければならない。かつ、これにより製作者又は使用者に対し、自動車の製作又は使用について不当な制限を課することとなるものであってはならない。

4. 自動車の点検整備制度

1 日常点検整備

【過去出題例】

1. 自動車点検基準では、原動機の冷却水の量の点検は、日常点検基準の項目となっている。〔R6.2〕
2. 「自動車の点検及び整備に関する手引き」において、駐車ブレーキ機構の引きしろ（踏みしろ）の点検の実施の方法は、電動式駐車ブレーキが装着されている自動車にあっては、制動装置にかかる識別表示（警告灯）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方法も示されている。〔R6.1〕

◎正解 1…○：2…○

【関係法令】

◆車両法◆第47条の2（日常点検）

1. 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

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

点検箇所	点検内容
原動機	1 冷却水の量が適当であること。

◆自動車の点検及び整備に関する手引き◆（抜粋）

点検箇所	点検項目	点検の実施の方法
駐車ブレーキ・レバー	引きしろ（踏みしろ）	電動式駐車ブレーキが装着されている自動車にあっては、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。

2

定期点検整備

【過去出題例】

- ☑1. 自動車（小型特殊自動車を除く。以下この項、次条第1項及び第54条第4項において同じ。）の使用者は、次の各号に掲げる自動車について、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。[R6.2]
- (1) 自動車運送事業の用に供する自動車及び車両総重量8t（ ）の自家用自動車その他の国土交通省令で定める自家用自動車 3月
- (2) 道路運送法第78条第2号に規定する自家用有償旅客運送の用に供する自家用自動車（国土交通省令で定めるものを除く。）、同法第80条第1項の許可を受けて業として有償で貸し渡す自家用自動車その他の国土交通省令で定める自家用自動車（前号に掲げる自家用自動車を除く。） 6月
- (3) 前2号に掲げる自動車以外の自動車 1年
- 事業用自動車
- ☑2. 自動車点検基準第2条第1項第1号に定める技術上の基準（事業用自動車等の定期点検基準をいう。）における定期点検において、制動装置のブレーキ・チャンパの「ロッドのストローク」に係る点検は3ヶ月ごとに実施する。[R4.2]
- ☑3. 自動車点検基準第2条第1項第1号に定める技術上の基準（事業用自動車等の定期点検基準）における定期点検において、バッテリーのターミナル部の接続状態に係る点検は12ヶ月ごとに実施する。[R5.1]
- 自家用貨物自動車
- ☑4. 自動車点検基準 別表第5（自家用貨物自動車等の定期点検基準）において、「ファンベルトの緩み及び損傷」の点検は、12月ごとに実施する項目となっている。[R6.1]
- 乗用軽車両のレンタカー
- ☑5. 乗用の検査対象軽自動車のレンタカーの定期点検は、別表5の基準により行う。[R6.2]
- 二輪自動車のレンタカー
- ☑6. 小型二輪自動車のレンタルバイクの定期点検は、自動車点検基準 別表5の2により実施する。
[R6.1]
- 自家用乗用自動車
- ☑7. 自動車点検基準第2条第1項第5号に定める技術上の基準（自家用乗用自動車の定期点検基準）における定期点検において、「ショック・アブソーバの油漏れ及び損傷」の点検は1年ごとに実施することとされている。[R5.2]

第2章 保安基準

本章では、製作年月の記載が無い場合、全て令和3年4月1日製作車としている（第4章においても同じ）。なお、特に注釈のない限り、二輪自動車、側車付二輪自動車、三輪自動車、大型特殊自動車及び最高速度20km/h未満の自動車の基準（審査規程）については省略している。

1. 自動車の構造関係

1. 用語の定義	74
2. 不適切な補修等	75
3. 長さ、幅及び高さ	76
4. 最低地上高	77
5. 車両総重量・軸重・輪荷重	78
6. 安定性	79
7. 接地部及び接地圧	80

2. 自動車の装置一般

1. 原動機及び動力伝達装置	80
2. 速度抑制装置	81
3. 走行装置	81
4. 施錠装置等	82
5. 燃料装置	83
6. 電気装置	83

3. 自動車の車体関係

1. 車枠及び車体	84
2. 車体表示	87
3. 巻込防止装置	87
4. 突入防止装置	88
5. 前部潜り込み防止装置	90

4. 自動車の室内関係

1. 乗車装置	91
2. 運転者席	91
3. 座席ベルト	93
4. 座席ベルト非装着時警報装置	94
5. 頭部後傾抑止装置	94
6. 立席	95
7. 乗降口	96
8. 非常口	96
9. 物品積載装置	97
10. 窓ガラス貼付物等	98

5. 自動車の排ガス関係

1. 排出ガス等の発散防止装置（排気管）	100
----------------------	-----

6. 自動車の灯火関係

1. 走行用前照灯・すれ違い用前照灯	100
2. 前部霧灯	101
3. 車幅灯	102
4. 前部反射器	103
5. 側方灯・側方反射器	104
6. 尾灯	105
7. 後部霧灯	105
8. 後部反射器	106
9. 大型後部反射器	106
10. 制動灯	107
11. 補助制動灯	108
12. 後退灯	108
13. 方向指示器・非常点滅表示灯	109
14. その他の灯火等の制限	110

7. 警音器・速度計 他

1. 警音器	110
2. 直前及び側方の視界	110
3. 速度計	112
4. 消火器	112
5. 運行記録計	112
6. 緊急自動車	113
7. 道路維持作業用自動車	113
8. 自主防犯活動用自動車	113

8. テスタ等による機能維持確認

1. かじ取車輪の整列状態 （サイドスリップ・テスト）	114
2. 窓ガラスの透過率（可視光線透過率測定器）	114
3. 近接排気騒音の大きさ（騒音計等）	115
4. 騒音防止装置（近接排気騒音の測定方法）	117
5. CO・HCの濃度（CO・HC テスタ）	119
6. 光吸収係数又は黒煙による汚染度 （オパシメータ又は黒煙測定器）	122
7. 前照灯の明るさ及び主光軸の向き （前照灯試験機）	125
8. 警音器の音の大きさ（騒音計等）	127
9. 速度計の指度の誤差（速度計試験機）	128
10. 車載式故障診断装置の診断結果の読み出し （検査用スキャンツール）	128

1. 自動車の構造関係

1 用語の定義

【過去出題例】

- ☑1. 空車状態とは、道路運送車両が、原動機及び燃料装置に燃料、潤滑油、冷却水等の（ ）を搭載し及び当該車両の目的とする用途に必要な（ ）な設備を設ける等運行に必要な装備をした状態をいう。[R4.2]
- ☑2. （ ）とは、自動車の車両中心線に垂直な1mの間隔を有する2平行鉛直面間に中心のある全ての車輪の輪荷重の総和をいう。[R4.1]
- ☑3. 審査時車両状態とは、（ ）状態の自動車に運転者1名が乗車した状態であること。なお、燃料については全量を搭載していなくてもよく、（ ）を計測する場合を除き、スペアタイヤ（附属工具を含む。）又はその代替装備は搭載した状態とすることができる。[R5.1]
- ☑4. （ ）座席ベルトとは、当該座席の乗車人員が、座席の前方に移動することを防止し、かつ、上半身を過度に前傾することを防止するための座席ベルトであって、三点式座席ベルト等少なくとも乗車人員の腰部の移動を拘束し、かつ、上半身が前方に倒れることを防止することのできるものをいう。[R4.1]
- ☑5. （ ）とは、装置の作動若しくは停止又は正常若しくは異常を表示する装置をいう。[R5.1]
- ☑6. 連鎖式点灯とは、一つの灯室内に複数の光源を有し、かつ、次に掲げる全ての要件を満たす方向指示器（自動車の前部又は後部に備えるものに限る。また、当該方向指示器と兼用する非常点滅表示灯を含む。）又は補助方向指示器の場合に、それらの光源が連鎖的に点灯することをいう。[R6.2]
- (1) 各光源は、その点灯後、全ての光源が点灯するまで点灯し続けるものであること。
 - (2) 全ての光源は、同時に消灯するものであること。
 - (3) 光源の一連の点灯は、観測方向からの見かけの照明部の最内縁から最外縁に向かって又は(①)から放射状に広がって均一的かつ連続的に点灯するものであること。
 - (4) 各光源は、垂直方向に反復して変化しないものであること。
 - (5) 方向指示器(3)において照明部の最内縁から最外縁に向かって点灯するものに限る。)の照明部に外接する長方形は、その長辺がH面に平行であるものとし、その長方形の長辺と短辺の比は(②)以上であること。

◎正解 1…全量/固定的：2…軸重：3…空車/寸法及び重量：4…第二種：5…テルテル：
6…①中心/②1.7

【関係法令】

◆審査規程◆1-3 用語の定義・抜粋

用語	内容
空車状態	道路運送車両が、原動機及び燃料装置に燃料、潤滑油、冷却水等の全量を搭載し及び当該車両の目的とする用途に必要な固定的な設備を設ける等運行に必要な装備をした状態をいう。[以下略] ▷空車状態の自動車の重量を「車両重量」という。
軸重	自動車の車両中心線に垂直な1mの間隔を有する2平行鉛直面間に中心のある全ての車輪の輪荷重の総和をいう。

[関係法令]

◆審査規程◆7-26 電気装置・要約

[車室内等の電気配線の基準] ※自動車の製作年月日を問わず、この基準が適用される。

- 車室内等の電気配線は、被覆され、かつ、車体に定着されていること。

3. 自動車の車体関係

1 車枠及び車体

[過去出題例]

▪ フェンダ

- ☑1. 車体の外形その他自動車の形状に関し、保安基準第18条1項2項の告示で定める基準は、車体の外形その他自動車の形状は、鋭い突起を有し、又は回転部分が突出する等他の交通の安全を妨げるおそれのあるものでないことと。この場合において、次に該当する車枠及び車体は、この基準に適合するものとする。[R6.2/R4.2]

(1) 自動車が直進姿勢をとった場合において、車軸中心を含む鉛直面と車軸中心を通りそれぞれ前方(①)°及び後方(②)°に交わる2平面によりはさまれる走行装置の回転部分(タイヤ、ホイール・ステップ、ホイール・キャップ等)が当該部分の直上の車体(フェンダ等)より車両の外側方向に突出していないもの。

- ☑2. 貨物の運送の用に供する小型自動車に装着された走行装置の回転部分の突出量について測定したところ、車軸中心を含む鉛直面と車軸中心を通りそれぞれ前方30°及び後方50°に交わる2平面によりはさまれる範囲において、タイヤが直上の車体より外側方向に突出していたものの、突出量が5mmだったため、基準に適合すると判断した。[R6.1]

- ☑3. 貨物の運送の用に供する小型自動車において、車軸中心を含む鉛直面と車軸中心を通りそれぞれ前方30°及び後方50°に交わる2平面によりはさまれる走行装置の回転部分が当該部分の直上の車体より車両の外側方向に突出していたが、突出量が10mm未満であったため基準に適合すると判断した。[R4.1]

- ☑4. 普通乗用自動車が直進姿勢をとった場合において、車軸中心を含む鉛直面と車軸中心を通りそれぞれ前方35°及び後方50°に交わる2平面によりはさまれる部分に関して回転部分の突出状況を確認したところ、前方側34°～35°間で直上の車体(フェンダ等)よりもホイールキャップが外側方向に突出していたため不適合とした。[R5.1]

▪ エア・スポイラ

- ☑5. 専ら乗用の用に供する乗車定員10人以下の自動車及び貨物の運送の用に供する車両総重量2.8t以下の自動車に備えるエア・スポイラ(二輪自動車及び側車付二輪自動車に備えるもの並びに自動車の最前部の車軸と最後部の車軸との間における下面及び側面の部分に備えるものを除く。)であって次に該当するものは、基準に適合するものとする。[R6.2]

ア エア・スポイラは、自動車の前部及び後部のいずれの部分においても、自動車の最前端又は最後端とならないものであること。ただし、バンパの下端より下方にある部分であって直径(①)mmの球体が静的に接触することのできる部分(フロアラインより下方の部分を除く。)の角部が半径(②)mm以上であるもの又は角部の硬さが60ショア(A)以下の場合にあっては、この限りではない。

☑6. 専ら乗用の用に供する乗車定員 (①) 人以下の自動車及び貨物の運送の用に供する車両総重量 2.8t 以下の自動車に備えるエア・スポイラ (二輪自動車及び側車付二輪自動車に備えるもの並びに自動車の最前部の車軸と最後部の車軸との間における下面及び側面の部分に備えるものを除く。) は、側方への翼状のオーバー・ハング部を有していないものであること。ただし次に掲げるいずれかの場合にあっては、この限りでない。[R6.1]

(1) 側方への翼状のオーバー・ハング部の側端の部分と車体のすき間が (②) mm を超えない場合

(2) 側方への翼状のオーバー・ハング部の側端が当該自動車の最外側から (③) mm 以上内側にある場合

☑7. 乗車定員 5 名の普通乗用自動車に取付けられたエア・スポイラについて、側方への翼状のオーバー・ハング部 (以下、「ウイング」という。) は歩行者等に接触した場合に衝撃を緩衝することができる構造ではなかったが、ウイング側端の部分と車体との隙間が 35mm であり、ウイング側端から自動車の最外側までの距離が 160mm であったため、適合と判断した。[R5.2]

・クレーンブーム

☑8. 自動車の窓、乗降口等のとびらを閉鎖した状態において、次のいずれかに該当する車枠及び車体は、審査事務規程 7-28-1 (2) の基準に適合しないものとする。[R4.1]

(8) 貨物自動車に備える簡易クレーンのクレーンブームであって、その車両前方への突出量及び前端の取付高さが次に該当するもの

ア 最前部の車軸中心からクレーンブームの最前端までの水平距離が軸距の (①) を超えるもの

イ クレーン部を除く自動車の最前部 (後写鏡、バンパその他の自動車前面に備える附属物を除く。) からクレーンブームの最前端までの水平距離が (②) m を超えるもの

ウ クレーンブームの最前端の下縁の高さが地上 (③) m 未満のもの

・リヤ・オーバーハング

☑9. 自動車 (ポール・トレーラを除く。) の最後部の車軸中心から車体の後面までの水平距離は、視認等その他適切な方法により審査したときに、最後部の車軸中心から車体の後面までの水平距離が最遠軸距の (①) (物品を車体の後方へ突出して積載するおそれのない構造の自動車にあっては (②)、その他の自動車のうち小型自動車にあっては (③)) 以下でなければならない。ただし、大型特殊自動車であって、操向する場合に必ず車台が屈折するもの又は最高速度 35km/h 未満のものにあっては、この限りでない。[R6.1/R6.2]

◎正解 1…①30/②50 : 2…× : 3…× : 4…× : 5…①100/②5 : 6…①10/②20/③165 :
7…× : 8…①3分の2/②1/③1.8 : 9…①2分の1/②3分の2/③20分の11

[関係法令]

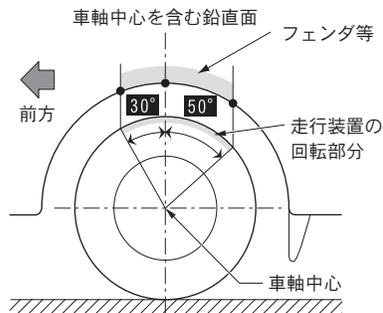
◆審査規程◆7-28 車枠及び車体・要約

[フェンダ (タイヤ等突出禁止の範囲)]

※昭和49年7月1日以降に製作された自動車 (回転部分が突出する改造を行ったものを除く) にこの基準が適用される。

突出禁止の範囲	突出禁止部位
前方 30° ~ 後方 50°	走行装置の回転部分 (*)

* 乗車定員 9 人以下の乗用自動車であって、前方 30° 及び後方 50° の範囲の最外側がタイヤとなる部分については、外側方向への突出量が 10mm 未満の場合には「外側方向に突出していないもの」とみなす。



【突出禁止の範囲】

[エア・スポイラ (*)] ※自動車の製作年月日を問わず、この基準が適用される。

基準が適用される自動車	基準	基準の適用除外 (適合するもの)
<ul style="list-style-type: none"> 乗車定員 10 人以下の乗用自動車 車両総重量 2.8t 以下の貨物自動車 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車の前部及び後部のいずれの部分においても、自動車の最前端又は最後端とならないこと。 	<p>バンパの下端より下方にある部分であって、直径 100mm の球体が接触する部分 (フロアラインより下方の部分を除く) の角部が半径 5mm 以上であるもの。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 側方への翼状のオーバー・ハング部を有していないこと。 	<ul style="list-style-type: none"> 次のいずれかのもの。 <ol style="list-style-type: none"> ①オーバー・ハング部の側端の部分と車体のすき間が 20mm を超えない ②オーバー・ハング部の側端が当該自動車の最外側から 165mm 以上内側にある ③オーバー・ハング部のうち当該自動車の最外側から 165mm 以上内側にない部分が、歩行者等に接触した場合に衝撃を緩衝することができる構造である
<p>【オーバー・ハング部を有していても良い場合】</p>		

* 二輪自動車及び側車付二輪自動車に備えるもの並びに自動車の最前部の車軸と最後部の車軸との間における下面及び側面の部分に備えるエア・スポイラを除く。

[基準に適合しないクレーンブーム] ※自動車の製作年月日を問わず、この基準が適用される。

①最前部の車軸中心からクレーンブームの最前端までの水平距離が軸距の 3分の2 を超えるもの
②クレーン部を除く自動車の最前部 (後写鏡、バンパその他の自動車前面に備える附属物を除く) からクレーンブームの最前端までの水平距離が 1m を超えるもの
③クレーンブームの最前端の下縁の高さが地上 1.8m 未満のもの

1. ブレーキ制動力

1 制動力の判定基準の単位

制動力の判定基準では、単位に「N/kg」が使われている。この単位について解説する。

「N」は力の単位である。1Nは、質量1kgの物体に1m/s²の加速度を生じさせる力と定義されている。地球の重力加速度は約9.8m/s²であることから、質量1kgの物体に作用する重力は、1kg×9.8m/s²=9.8Nということになる。

一方、「kg」は質量の単位である。自動車については、前軸重や後軸重、車両重量の単位に使われている（重量の単位は慣習的に「kg」が使われている）。

判定基準の「N/kg」は、重量あたりの制動力ということになる。例えば、1N/kgは重量1kgあたり1Nの制動力であることを表している。仮に自動車の重量が1000kgであるとすると、制動力は1000Nとなる。この値がどの程度の大きさであるのか、判断する際の目安となるものに、自動車の重力がある。仮に自動車の制動力と重力が等しいとすると、重量1kgに作用する重力は9.8Nであることから、制動力の割合は9.8N/kgとなる。

自動車の重量に対する制動力の総和の割合は「4.90N/kg」と定められている。9.8N/kgを基準とすると、50%ということになる。同様に他の割合「3.92N/kg」「1.96N/kg」「0.98N/kg」「0.78N/kg」は、9.8N/kgのそれぞれ40%、20%、10%、8%となる。

制動力の判定基準に「N/kg」を使うことで、重量に応じて一定割合以上の制動力を備えなければならない。

2 制動力の判定基準値

審査事務規程（9-3）では、ブレーキ制動力を次のように規定している。

◆制動力の判定基準（編集部要約）

項目		制動力の判定基準
主制動装置	制動力の総和	制動力の総和を審査時車両状態における自動車の重量で除した値が4.90N/kg以上であること。ただし、降雨等の天候条件によりブレーキ・テストのローラが濡れている場合には、4.90N/kgを3.92N/kgに読み替えて適用する。
	後輪の制動力の和	後車輪に係わる制動力の和を審査時車両状態における当該車軸の軸重で除した値が0.98N/kg以上であること。
	左右の車輪の制動力の差	左右の車輪の制動力の差を審査時車両状態における当該車軸の軸重で除した値が0.78N/kg以下であること。
駐車ブレーキ		制動力の総和を審査時車両状態における自動車の重量で除した値が1.96N/kg以上であること。

注：①審査時車両状態における自動車の各軸重を計測することが困難な場合には、空車状態における前軸重に55kgを加えた値を審査時車両状態における自動車の前軸重とみなして差し支えない。

②ブレーキ・テストのローラ上で前車軸の全ての車輪がロックし、それ以上制動力を計測することが困難な場合には、その状態で制動力の総和に対し適合するとみなして差し支えない。

◎これらの基準のうち、「4.90N/kg以上」「3.92N/kg以上」「0.98N/kg以上」「0.78N/kg以下」「1.96N/kg以上」の数値は完全に暗記しておく必要がある。計算値の適否を判定するために不可欠である。

◎「審査時車両状態」は、審査規程1－3（用語の定義）より、空車状態の自動車に運転者1名（55kg）が乗車した状態である。

◎注①の内容は、「審査時車両状態」の前軸荷重と後軸荷重を規定したものである。理論的には、運転者1名（55kg）の荷重が前軸と後軸に分配される割合を求め、空車時の前軸荷重に運転者前軸配分荷重を加えたものが「審査時車両状態」の前軸荷重であり、また空車時の後軸荷重に運転者後軸配分荷重を加えたものが「審査時車両状態」の後軸荷重である。しかし、この考えに従って「審査時車両状態」の前軸荷重と後軸荷重を求めるには、運転者の乗員荷重位置を調べなくてはならない。自動車の荷重は運転者1名（55kg）の荷重から比べると非常に大きいことから、注①では次に荷重を見なすと規定している。

「審査時車両状態」の前軸荷重＝空車時前軸荷重＋55kg

「審査時車両状態」の後軸荷重＝空車時後軸荷重

◎この規定により、運転者の乗員荷重位置がわからなくとも、空車時前軸荷重と空車時後軸荷重からブレーキ制動力の合否判定が出来るようになる。

また、問題を解くにあたっては、①ブレーキ・テストの状態（乾いている・濡れている）、②計算値の末尾の処理方法（小数点第3位以下切り捨て）などに注意する。

2. 年度別計算問題

1

令和6年度 第1回問題

【1】(表A)の自動車について、ブレーキ・テスタを用いて制動力を計測したところ、(表B)の結果となった。この結果から(表C)の(ア)～(オ)に計算値を、(カ)～(コ)に基準値を記入し、保安基準の適否を判定して、判定欄(サ)～(ソ)にある適否のいずれかに○を記載しなさい。(表Cの計算値は、小数点第3位以下を切り捨てること。)[改]

(注1) 前軸重に55kgを加えた値を、審査時車両状態における自動車の前軸重とみなす。

(注2) ブレーキ・テスタのローラ上では、全ての車輪がロックしなかった。

(注3) 天候は晴れとし、ブレーキ・テスタのローラは乾いた状態とする。

(表A)

前軸重	1400kg
後軸重	690kg
定員	2名
最大積載量	1550kg
車両総重量	3750kg
最高速度	180km/h

(表B)

項目		制動力	
		左輪	右輪
主ブレーキ	前軸	2800N	3140N
	後軸	2030N	2590N
駐車ブレーキ	後軸	1980N	2080N

(表C)

項目		計算値	基準値	判定
主制動装置	前輪 審査時車両状態における前軸重に対する左右輪の制動力差	(ア) N/kg	(カ) N/kg以下	(サ) 適・否
	後輪 審査時車両状態における後軸重に対する左右輪の制動力差	(イ) N/kg	(キ) N/kg以下	(シ) 適・否
	後輪 審査時車両状態における後軸重に対する後軸制動力	(ウ) N/kg	(ク) N/kg以上	(ス) 適・否
	総和 審査時車両状態における車両重量に対する全制動力	(エ) N/kg	(ケ) N/kg以上	(セ) 適・否
審査時車両状態における車両重量に対する駐車制動力		(オ) N/kg	(コ) N/kg以上	(ソ) 適・否

解説

ア. 審査時車両状態における前軸重に対する左右輪の制動力差

①前軸における制動力の左右差は、表Bより次のとおりである。数値の大きい方から小さい方を引く。

$$\text{制動力の前軸左右差} = \text{主ブレーキ (前軸 右-左)} = 3140\text{N} - 2800\text{N} = 340\text{N}$$

②審査時車両状態における前軸重は、表A及び(注1)より次のとおりである。

$$\text{審査時車両状態における前軸重} = \text{前軸重} + 55\text{kg} = 1400\text{kg} + 55\text{kg} = 1455\text{kg}$$

③以上の結果、審査時車両状態における前軸重に対する左右輪の制動力差は次のとおりとなる。

$$\text{ア} = \frac{\text{制動力の前軸左右差}}{\text{審査時車両状態における前軸重}} = \frac{340\text{N}}{1455\text{kg}} = 0.233\cdots\text{N/kg}$$

- ④設問の指示により、計算値の小数点第3位以下を切り捨てる。小数点第3位以下はこの場合「3…」である。これを切り捨てると、答えは「ア 0.23N/kg」となる。
判定基準値は「カ 0.78N/kg以下」であり、計算値は「0.23N/kg」であることから、適否の判定は「適」となる。

イ. 審査時車両状態における後軸重に対する左右輪の制動力差

- ①後軸における制動力の左右差は、表Bより次のとおりである。
制動力の後軸左右差＝主ブレーキ（後軸 右－左）＝2590N－2030N＝560N
②審査時車両状態における後軸重は表Aより690kgである。
③以上の結果、審査時車両状態における後軸重に対する左右輪の制動力差は次のとおりとなる。

$$イ = \frac{\text{制動力の後軸左右差}}{\text{審査時車両状態における後軸重}} = \frac{560\text{N}}{690\text{kg}} = 0.811\cdots\text{N/kg}$$

- ④設問の指示により、計算値の小数点第3位以下を切り捨てる。小数点第3位以下はこの場合「1…」である。これを切り捨てると、答えは「イ 0.81N/kg」となる。
判定基準値は「キ 0.78N/kg以下」であり、計算値は「0.81N/kg」であることから、適否の判定は「否」となる。

ウ. 審査時車両状態における後軸重に対する後軸制動力

- ①後軸の制動力は表Bより次のとおりである。
後軸制動力＝主ブレーキ（後軸 左＋右）＝2030N＋2590N＝4620N
②審査時車両状態における後軸重は表Aより690kgである。
③以上の結果、審査時車両状態における後軸重に対する後軸制動力は次のとおりとなる。

$$ウ = \frac{\text{後軸制動力}}{\text{審査時車両状態における後軸重}} = \frac{4620\text{N}}{690\text{kg}} = 6.695\cdots\text{N/kg}$$

- ④設問の指示により、計算値の小数点第3位以下を切り捨てる。小数点第3位以下はこの場合「5…」である。これを切り捨てると、答えは「ウ 6.69N/kg」となる。
判定基準値は「ク 0.98N/kg以上」であり、計算値は「6.69N/kg」であることから、適否の判定は「適」となる。

エ. 審査時車両状態における車両重量に対する全制動力

- ①制動力の総和は表Bより次のとおりである。
制動力の総和＝主ブレーキ（前軸 左＋右）＋（後軸 左＋右）
＝2800N＋3140N＋2030N＋2590N＝10560N
②審査時車両状態における自動車の重量は表A及び（注1）より次のとおりである。
審査時車両状態における自動車の重量＝車両重量（前軸重＋55kg＋後軸重）
＝1400kg＋55kg＋690kg＝2145kg
③以上の結果、審査時車両状態における車両重量に対する全制動力は次のとおりとなる。

$$エ = \frac{\text{制動力の総和}}{\text{審査時車両状態における車両重量}} = \frac{10560\text{N}}{2145\text{kg}} = 4.923\cdots\text{N/kg}$$

- ④設問の指示により、計算値の小数点第3位以下を切り捨てる。小数点第3位以下はこの場合「3…」である。これを切り捨てると答えは「エ 4.92N/kg」となる。
判定基準値は、ブレーキ・テストのローラが乾いた状態であることから「ケ 4.90N/kg以上」が適用される。計算値は「4.92N/kg」であることから、適否の判定は「適」となる。

第4章 年度別試験問題

本章では、問題文に製作年月日の記載が無い場合は、全て令和3年4月1日製作車として模範解答及び解説を収録している。

4-1 ▶令和6年度第1回 自動車検査員教習修了試問

《基礎法令関係》

【1】 次の各文は、道路運送車両法及び道路運送車両法施行規則に規定されているものです。各文の（ ）の中にあてはまる適切な字句を下枠の中から選び、その記号を記入しなさい。なお、同じ記号を複数回使用しても差し支えない。

- 道路運送車両法は、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(①)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、(②)の福祉を増進することを目的とする。
- この法律で「自動車」とは、(③)により陸上を移動させることを目的として製作した用具で軌条若しくは架線を用いないもの又はこれにより牽引して陸上を移動させることを目的として製作した用具であって、次項に規定する(④)以外のものをいう。
- 道路運送車両法に規定する普通自動車、小型自動車、軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車の別は、自動車の大きさ及び構造並びに原動機の種類及び総排気量又は定格出力を基準として国土交通省令で定める。(以下、国土交通省令を抜粋する。)

自動車の種別	自動車の構造及び原動機	自動車の大きさ		
		長さ	幅	高さ
小型自動車	四輪以上の自動車及び被けん引自動車で自動車の大きさが右欄に該当するもののうち軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外のもの(内燃機関を原動機とする自動車(軽油を燃料とする自動車及び天然ガスのみを燃料とする自動車を除く。))にあっては、その総排気量が2.00ℓ以下のものに限る。)	4.70m 以下	1.70m (⑤)	2.00m 以下

- 自動車((⑥)、小型特殊自動車及び二輪の小型自動車を除く。以下道路運送車両法第29条から32条までを除き本章において同じ。)は、自動車登録ファイルに登録を受けたものでなければ、これを運行の用に供してはならない。
- 自動車は、第11条第1項(同条第2項及び第14条第2項において準用する場合を含む。)の規定により国土交通大臣又は第25条の自動車登録番号標交付代行者から交付を受けた自動車登録番号標を国土交通省令で定める位置に、かつ、(⑦)しないことその他当該自動車登録番号標に記載された自動車登録番号の識別に支障が生じないものとして国土交通省令で定める方法により表示しなければ、運行の用に供してはならない。
- 何人も、自動車の(⑧)又は原動機の型式の打刻を塗まつし、その他(⑧)又は原動機の型式の識別を困難にするような行為をしてはならない。但し、整備のため特に必要な場合その他やむを得ない場合において、国土交通大臣の許可を受けたとき、又は次条の規定による命令を受けたときは、この限りでない。

▷模範解答

基礎法令関係

【1】

- ①ーシ (公害) : ②ーヌ (公共) : 車両法1条
- ③ーナ (原動機) : ④ーコ (原動機付自転車) : 車両法2条2項
- ⑤ーソ (以下) : 施行規則2条、別表第1
- ⑥ーケ (軽自動車) : 車両法4条
- ⑦ーチ (被覆) : 車両法19条
- ⑧ーテ (車台番号) : 車両法31条
- ⑨ーエ (使用者) : 車両法67条1項
- ⑩ーア (1) : ⑪ーイ (2) : ⑫ーウ (3) : 車両法61条1項、2項1~2号
- ⑬ーヌ (検査標章) : 車両法66条1項
- ⑭ーオ (所有者) : 車両法71条2項
- ⑮ーノ (左上部) : 施行規則37条の3 1項

整備関係

【1】

- ①ート (事業場) : 車両法78条1項
- ②ーコ (概算見積り) : ③ーキ (電子制御装置整備) : ④ーケ (特定整備記録簿) : 施行規則62条の2の2 1項2号、6号、7号
- ⑤ーヒ (自動車検査員) : 車両法94条の2 1項
- ⑥ーイ (整備) : 認定規則5条1号
- ⑦ーツ (しなくなる) : ⑧ーシ (依頼者) : 車両法94条の5 1項
- ⑨ーウ (検査) : ⑩ータ (15日間) : 指定規則9条1項

【2】

- : 整備事業の取扱い 別紙3の2 3 (1) イ
- × (使用開始から⇒使用后) : 整備事業の取扱い 別添3の2 第5 (4)

- × (補充は可だが交換は不可) : 整備事業の取扱い 別紙3の2 2 (5)
- : 保適の有効期間と自賠保険の取扱い
- : 点検基準2条4号、別表第5の2
- × (12月ごと⇒6月ごと) : 点検基準2条3号、別表第5
- : 点検基準 別表第6 注①
- × (2年ごと⇒1年ごと) : 点検基準 別表第6
- : 自動車の点検及び整備に関する手引き
- × (保安基準適合標章⇒検査標章) : 実施要領3-9-1
- : 電子制御装置整備の整備主任者等資格取得講習 学科編5.2.
- × (赤色⇒赤色又は黒色) : 整備事業の取扱い 別添3の2 第2 (9)
- : 車両法94条の5 7項
- × (自動車部品が装着されていない場合は、自動車検査証の記載事項変更該当する) : 自動車部品の取扱い 1. (2)
- : 車両法94条の7

【3】

- ①ーケ (10) : ②ーク (9) : 指定規則 別表第2 2
- ③ーウ (4) : ④ーエ (5) : 整備事業の取扱い 別紙3の2 1 1-1、1-2、1-3
- ⑤ーイ (3) : ⑥ーア (2) : 自動車部品の取扱い 1. (2) ③
- ⑦ーヌ (指定自動車整備事業者) : 指定規則6条2項
- ⑧ーセ (事業場管理責任者) : ⑨ーサ (関係法令) : 整備事業の取扱い 別紙3の2 2 (1)
- ⑩ータ (自動車検査員) : 走行距離計表示値記載に係る取扱い 3.