

■ 本音に りいて
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 17 5 自動車の検査制度 23 6 認証制度 33 7 指定制度(工場関係) 42 8 指定制度(検査員関係) 49 9 指定制度(保安基準適合証関係) 51 10 指定制度(記録簿・罰則・変更届) 72
第2章 保安基準
1 自動車の構造関係 79 2 自動車の装置一般 85 3 自動車の車体関係 90 4 自動車の室内関係 99 5 自動車の騒音・排ガス関係 110 6 自動車の灯火関係 113 7 警音器・後写鏡 131 8 テスタ等による機能維持確認 137
第3章 計算問題
1 ブレーキ制動力155 2 過去出題例と解説157
第4章 年度別試験問題
1 令和6年度第1回 184 2 令和6年度第2回 194 3 令和5年度第1回 205 4 令和5年度第2回 216 5 令和4年度第1回 227 6 令和4年度第2回 237 7 令和6年度第1回 247
7 令和3年度 第1回247

(法	分(カ	攻	止.	»

- ◎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

本書について

本書は、関東運輸局において令和2年度から令和6年度までに行われた自動車検査員教習試験の内容をジャンル別にまとめたものです。ジャンルは大きく次の4つに区分してあります。

第1章	車両法(10区分)
第2章	保安基準(8区分)
第3章	計算問題(5年分/9回)
第4章	年度別試験問題(5年分/9回)

第1章と第2章については、過去の試験問題を更に細かく分類し、各項目ごとに「過去出題例」を 先に掲載し、その後に問題の法的根拠となる「関係法令」を掲載しています。

過去の試験問題の出題パターンは次の3つに分類できます。

- ①○×式…設問が適切な場合は○、不適切な場合は×を記入する
- ②選択式…問題文の空白部分に当てはまる適切な字句を選択肢から選んで記号を記入する
- ③記述式…問題文の空白部分に当てはまる適切な字句または数値を記入する

①の○×式はそのまま、②及び③の穴埋め問題については全て記述式としました。なお、令和4年度より、記述式による出題はされていません(○×式もしくは選択式問題のみの出題)。しかし、実力を養成できるよう選択式問題はすべて記述式としています。

各問題文の最後には試験年度を記載してあります。[6.1] であれば、令和6年度第1回の試験問題、[2.1] であれば令和2年度(1回のみ実施)の試験問題であることを示します。[5.2/4.1] の場合は、令和5年度第2回と令和4年度第1回に同じ問題が出題されていることを示します。

[5.1 改] など「改」と記載があるものは、試験実施後に改正等があった部分について、改正後の法令に合うように問題文を書き換えていることを示します。

関係法令については、原文のまま掲載すると分量が相当多くなるほか、そのままでは理解しにくいため、編集部で一部、手を加えている部分もあります。また、保安基準については、「細目告示」と「審査規程」の2つの法令がありますが、本書では「審査規程」を収録しています。なお、本書は令和7年3月時点の法令を基準としています。

第3章では、「ブレーキ制動力」の計算問題及び第4章の「年度別試験問題」は、令和6年から過去5年分(9回分)の計算式を示し、解説しています。

「別冊解答」には正解と、問題の法的根拠となっている法令名及び条項を記載しています。なお、 計算問題の計算式と正解については第3章に掲載しています。

保安基準・審査規程は、自動車の製作年月により適用規定が異なるなど、わかりにくい部分が多々あります。本書に併せて公論出版発行の「自動車検査ハンドブック令和7年版」もしくは「自動車検査ハンドブックワイド令和7年版」(いずれも定価2,200円)、審査事務規程の原文については「保安基準と審査事務規程〔原文〕令和7年版」(定価3,000円)をご活用下さい。

法令改正について:基本的に令和7年3月時点での法令に対応しています。したがって、4月以降の法令改正については、御注意下さい。

また、本書に訂正箇所が生じた場合、弊社ホームページにて内容を掲載致します。お手数ですが そちらをご確認下さい。⇒ http://www.kouronpub.com(または " 公論出版 " で検索)

令和7年3月

編集担当:安藤

第1	童	車両法

	1 日始、田野、白動市の種別		8.	特定整備記録簿	38
	1.目的・用語・自動車の種別			 設備の維持等····································	
1.	車両法の目的			特定整備事業者の遵守事項 ····································	
2.	用語の定義	6		整備主任者	
3.	自動車の種別	7			
	2. 自動車の登録制度				_
				7. 指定制度(工場関係)	
1.	登録の一般的効力			指定自動車整備事業の指定	
2.	新規登録の申請			指定工場の設備、技術及び管理組織	
3.	自動車登録番号標の封印			検査の設備の基準	
4.	変更登録			作業場等の基準の解釈	
5.	移転登録			対象自動車の指定	
6.	永久抹消登録·····			検査用機器の共用	
7.	一時抹消登録·····			設備の維持	
8.	自動車登録番号標の表示			検査用機器の校正	
9.	車台番号等の打刻		9.	検査用機器の校正(不適合時の取扱い)	48
10.	打刻の塗まつ等の禁止		8	. 指定制度(検査員関係)	
11.	譲渡証明書⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯				
12.	臨時運行の許可		1.	自動車検査員の選任	
13.	回送運行の許可	·· 14		自動車検査員の兼任	
	2. 旧点甘油		3.	自動車検査員の要件	
	3. 保安基準		4.	自動車検査員の解任	
1.	保安基準	·· 14	5.	自動車検査員の研修	51
	4. 自動車の点検整備制度		9	. 指定制度(保安基準適合証関係)	
		17	1.	指定事業者による保安基準適合証等の交付 (51
1.	点検及び整備の義務			保安基準適合証等の交付範囲と現車提示の省略	
2.	日常点検整備				53
3.	定期点検整備		3.	指定事業者の点検の基準	
4.	点検整備記録簿		1	自動車検査員による証明(証明方法)	
5.	整備管理者		5.	自動車検査員による証明(同一性の確認等)…!	
6.	整備命令		6.	自動車検査員による証明	
7.	自動車の点検及び整備に関する手引	23		(一時抹消登録車の取扱い)	58
F	5. 自動車の検査制度			自動車検査員による検査 (法令)	
		00		複数の自動車検査員が分担して行う場合(
1.	自動車の検査及び自動車検査証			自動車検査員の服務	
2.	新規検査			自動車検査員の作業区分	
3.	自動車検査証の有効期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			保安基準適合証等の有効期間(
4.	自動車検査証の有効期間の起算日			保安基準適合証を提出した場合の取扱い	
5.			1	(現車提示の省略)	67
6.			13.	保安基準適合標章の表示(68
7.	自動車検査証の備付け及び検査標章	27		保安基準適合証の取扱い(記載方法) ····································	
8.	自動車検査証記録事項の変更	28		保安基準適合証の取扱い (不正使用の防止等)…6	
9.				走行距離計表示値の取扱い	
10.	自動車検査証の返納等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			保安基準適合証の取扱い (最終検査申請日) … 7	
11.	自動車検査証等の再交付		18.	自賠責保険証明書の備付け	70
12.	予備検査			自賠責保険証明書の提示	
13.	限定自動車検査証			限定保安基準適合証	
14.	自動車部品を装着した場合の取扱い	31			
6	6. 認証制度			日. 指定制度(記録簿・罰則・変更届)指定整備記録簿(記載事項)	70
1.	特定整備事業の種類		1.	指定整備記錄簿(保存期間)	1
2.	認 証			指定整備記錄簿(記載要領)	
3.	認証基準	33		指足登谰記球溥(記載妄視)······ 罰則の適用 ····································	
4.	特定整備事業者の変更届	35		副則の適用 保安基準適合証の交付の停止	
5.	特定整備の定義	36	5.		76 76
6.	特定整備事業者の標識	37		指定事業者の変更値及び信識	
7.	特定整備事業者の義務	·· 37		不正使用等の禁止 ····································	
			∤ 8. ⋅	小正以迫守り崇正	11

1. 目的・用語・自動車の種別

車両法の目的

[過去出題例]

- ☑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()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。[6.2]
- ☑2. 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()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。[6.1]
- ☑3. この法律は、道路運送車両に関し、所有権についての(①)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、(②)を増進することを目的とする。[5.2/5.1]
- ☑4. 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(①)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(②)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。[4.2]
- ☑5. 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()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。[4.1]
- ☑6. 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(①)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(②)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。[3.2]
- ☑7. 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(①) 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)を増進することを目的とする。[3.1]
- ☑8. この法律は、(①) 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(②) を図り、併せて自動車の整備事業の健全な発達に資することにより、公共の福祉を増進することを目的とする。[2.1]

[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、特定の事実また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。
 - ▷毎回必ず出題!全文を覚える!

2 用語の定義

「過去出題例」

- ☑1. この法律で「() | とは、自動車、原動機付自転車及び軽車両をいう。[3.2]
- □2. この法律で「道路運送車両」とは、()、原動機付自転車及び軽車両をいう。[2.1]

- ☑3. 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。[3.1]
- ☑4. この法律で「自動車」とは、原動機により(①)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(①)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。[5.1/5.2]
- ☑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、道路運送車両を() 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。[6.2]

[関係法令]

◆車両法◆第2条(定義)

- 1. この法律で「道路運送車両」とは、自動車、原動機付自転車及び軽車両をいう。
- 2. この法律で「自動車」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。
- 3. この法律で「原動機付自転車」とは、国土交通省令 [施行規則第1条] で定める総排気量又は定格出力を有する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をいう。
 - ▷内燃機関を原動機とする側車付を除いた二輪は総排気量 0.125 ℓ以下、その他のものは 0.050 ℓ以下のものが原動機付自転車。また、排気量 0.050 ℓ以下(最高出力が 4.0kW 以下の二輪は 0.125 ℓ以下) は第一種原動機付自転車、その他のものが第二種原動機付自転車に分類される。
- 4. この法律で「軽車両」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 [施行令第1条] で定めるものをいう。
 - ▶軽車両は、原動機を使用しない馬車、牛車及び馬そりなどが規定されている。
- 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、道路運送車両を当該装置の 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。

自動車の種別

[過去出題例]

- ☑1. この法律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()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。[5.2/2.1]
- ☑2. この法律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()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。[4.1]
- ☑3. この法律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()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。[6.1/4.2]
- ☑4. この法律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(①)及び構造並びに(②)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。[3.1]
- ☑5. 道路運送車両法第3条(自動車の種別)の普通自動車、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、別表第1に定めるところによる。[6.1]

第2章 保安基準

★編注:保安基準関連の出題について79					
	1. 自動車の構造関係				
1.	用語の定義 79				
2.	不適切な補修等 80				
3.	長さ、幅及び高さ81				
4.	最低地上高82				
5.	車両総重量・軸重・輪荷重 83				
6.	安定性84				
7.	最小回転半径85				
8.	接地部及び接地圧85				
	2. 自動車の装置一般				
1.	原動機及び動力伝達装置 85				
2.	速度抑制装置86				
3.	走行装置 (軽合金製ディスクホイール) 86				
4.	走行装置(空気入ゴムタイヤ) 86				
5.	施錠装置87				
6.	制動装置87				
7.	衝突被害軽減制動制御装置(自動ブレーキ)…88				
8.	緩衝装置88				
9.	燃料装置89				
10.	電気装置89				
11.	サイバーセキュリティシステム及び				
7	プログラム等改変システム 90				
	3. 自動車の車体関係				
1.	車枠及び車体 (走行装置の回転部分) 90				
2.	車枠及び車体(エア・スポイラ)91				
3.	車枠及び車体(側面方向指示器の突出) 94				
4.	車枠及び車体(リヤ・オーバーハング) 94				
5.	車体表示 95				
6.	巻込防止装置 95				
7.	突入防止装置96				
8.	前部潜り込み防止装置 98				
	4. 自動車の室内関係				
1.	乗車装置99				
2.	運転者席 99				
3.	座席101				
4.	座席ベルト 102				
5.	座席ベルト非装着時警報装置 103				
6.	頭部後傾抑止装置 104				
7.	年少者用補助乗車装置等				
8.	通路105				
9.	立席105				
10.	乗降口				
11.	非常口				
12.					
13.					
14.					
	5. 自動車の騒音・排ガス関係				
1.					
2.	排出ガス等の発散防止装置(機能維持) 111				

3.	ブローバイ・ガス還元装置		111
4.	燃料蒸発ガス発散防止装置		111
5.	排出ガス等の発散防止装置		111
<u> </u>		(分F×CE)	
	6. 自動車の灯火関係		
1.	走行用前照灯······		113
2.	すれ違い用前照灯		114
	前部霧灯		
3.	削部務灯	••••••	114
4.	側方照射灯	•••••	116
5.	車幅灯		116
6.	昼間走行灯	•••••	117
7.	前部反射器 ······		117
8.	側方灯・側方反射器		118
9.	番号灯		119
10.	尾 灯		119
11.	後部霧灯		120
12.	後部反射器		121
13.	大型後部反射器		122
14.	制動灯		123
	補助制動灯		
15.	後退灯	••••••	124
16.	後退灯 ····································	••••••	125
17.	方向指示器		126
18.	非常点滅表示灯		127
19.	その他の灯火等の制限	•••••	128
	7. 警音器・後写鏡 他		
1.	警音器		131
2.	非常信号用具	•••••	131
3.	後写鏡等		132
4.	直前及び側方の視界	•••••	133
5.	窓ふき器		135
6.	速度計		135
7.	消火器		135
8.	運行記録計		136
9.	緊急自動車		136
10.	道路維持作業用自動車		136
11.	自主防犯活動用自動車		136
12.	旅客自動車運送事業用自動		
	乗車定員		137
13.	来早疋貝		13/
	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		137
2.			138
	近接排気騒音の大きさ(騒		138
	CO・HCの濃度(CO・		
			143
5.			
_	オパシメータ又は黒煙測定器		145
6.			
	前照灯試験機)		148
7.			151
	警音器の音の大きさ(騒音		151
	速度計の指度の誤差(速度		152
10.	サイレンの音の大きさ(騒	音計等)	153
11.	車載式故障診断装置の診断	結果の読み出し	

★編注:保安基準関連の出題について

1. 保安基準に関し、自動車の製作年月日により適用される規定が異なることや、適用除外(基準そのものが適用されない)となる場合がある。

例:前照灯の灯光色にについて、平成17年12月31日以前の製作車は白色又は淡黄色であることとされるが、平成18年1月1日以降の製作車については白色であること等。

- 2. 従って、自動車の製作年月日により解答が異なる場合がある。
- 3. 過去出題時の自動車の製作年月日について、試問実施年月により次のように定めて出題されていた。

試問の別	実施年月	自動車の製作年月日	設定概要
令和6年度第1回	令和6年7月	令和3年7月1日	試問実施の3年前
令和6年度第2回	令和7年2月	令和4年2月1日	試問実施の3年前
令和5年度第1回	令和5年7月	令和2年7月1日	試問実施の3年前
令和5年度第2回	令和6年2月	令和3年2月1日	試問実施の3年前
令和4年度第1回	令和4年7月	令和元年7月1日	試問実施の3年前
令和4年度第2回	令和5年2月	令和2年2月1日	試問実施の3年前
令和3年度第1回	令和3年7月	設問中個別に設定	_
令和3年度第2回	令和4年2月	設問中個別に設定	_
令和2年度	令和2年2月	設問中個別に設定	_

- 4. 本書は、令和7年度に試問を受検される方を対象としている。そこで、過去出題例について、特に記載がない場合、試問実施の3年前となる「令和4年7月1日」として解答・解説している。
- ※「第4章 年度別試験問題」も同様。
- ※第1回目を受検される方に対しては「令和5年2月1日」と設定すべきであろうが、解答が異なる出題がなかったことから「令和4年7月1日」に統一した。

1. 自動車の構造関係

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、冷却水等の全量を搭載するとともに、運転者1名が乗車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。この場合において乗車定員1人の重量は55kgとする。[5.1/3.2]
- ☑2.「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、冷却水等の全量を搭載するとともに、乗車定員の人員が乗車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。[2.1]
- ☑3.「けん引自動車」とは、自動車によりけん引されることを目的とし、その目的に適合した構造 及び装置を有する自動車をいう。[6.1]
- □4.「輪荷重」とは、自動車の1個の車輪を通じて路面に加わる鉛直荷重をいう。[6.2]

[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。		

牽引自動車	専ら被牽引自動車を牽引することを目的とすると否とにかかわらず、被牽引自動車を牽引する
	目的に適合した構造及び装置を有する自動車をいう。
審査時	空車状態の自動車に運転者1名が乗車した状態(被牽引自動車にあっては、空車状態に運転者
車両状態	1名が乗車した牽引自動車と空車状態の被牽引自動車を連結した状態)であること。[以下略]
積車状態	空車状態の道路運送車両に乗車定員の人員が乗車し、最大積載量の物品が積載された状態をい
	う。この場合において乗車定員1人の重量は 55kg とし、座席定員の人員は定位置に、立席定員
	の人員は立席に均等に乗車し、物品は物品積載装置に均等に積載したものとする。
	▷積車状態の自動車の重量を「車両総重量」という。
輪荷重	自動車の1個の車輪を通じて路面に加わる鉛直荷重をいう。

2 不適切な補修等

[過去出題例]

- 装着又は部品の取外し
- ☑1. 緊急自動車以外の普通貨物自動車について、緊急自動車の警光灯に形状が類似した赤色灯火が 備え付けられていたが、電球及び全ての配線を取外したため、適合と判断した。[2.1]
- ▽2. 自動車検査証に「道路維持作業用自動車」の記載のない普通貨物自動車に黄色回転灯が取り付 けられていたが、配線のコネクタが取り外されており、作動しなかったため、保安基準適合と判 断した。[6.1/5.1/3.1]

[審査規程4-4 不適切な補修等・要約]

[保安基準に適合しないもの] ※自動車の製作年月日を問わず、この基準が適用される。

①装置又は部品の取付け

- ア. 粘着テープ類 (*1)、ロープ類又は針金類による取付け
- イ. 挟込み又は差込みによる取付け等、工具を用いずに容易に取外すことのできる方法による取付け
- ウ. 扉、窓ガラス等の開閉により脱落する又はそのおそれがある取付け
- エ. フェンダー等走行装置の回転部分附近の車体にベルト類、ホース類、粘着テープ類(*2)、紙類、布類、 段ボール類、スポンジ類又は発泡スチロールが取付けられているもの
- オ. 装備義務がある灯火器の配線、配線の周囲の保護部材等が、自動車の外側表面上に確認できるもの(*3)
- カ. 7-41 (8-41) [運転者席] に規定する保護棒又は保護仕切であって、車体側に保護棒又は保護仕切を 備えるための受け口を設けずに内側から押し広げる力によって両側壁等を突っ張る仕組みのもの

②装置又は部品の取外し

ア. 緊急自動車の警光灯に形状が類似した灯火であって、当該灯火に係る電球、全ての配線及び灯火器本体 が取外されていないもの

▶カバー類、粘着テープ類その他の材料により覆われているものを含む

- イ. 不点灯状態にある灯火であって、当該灯火に係る電球、光源及び全ての配線が取外されていないもの(速 度表示装置を除く)
- ウ. タイヤの取外しにより、軸数を減ずるもの又は複輪を単輪にするもの

③装置又は部品の補修

- ア. 粘着テープ類 (*1)、ロープ類又は針金類による補修
- イ. 灯光の色の基準に適合させるため、灯火器の表面に貼付したフィルム等がカラーマジック、スプレー等 で着色されているもの
- ウ. 空き缶、金属箔、金属テープ又は非金属材料を用いて排気管の開口方向が変更されているもの
- エ. 排気管又は消音器に空き缶、軍手、布類、金だわし等の異物が詰められているもの
- オ. 灯火器の照射方向の調整が、段ボール、木片等の異物の挟込み、差込み又は取付けによる方法その他工 具を用いない方法で行われているもの
- カ、後写鏡に内蔵された灯火が、粘着テープ類その他の材料により覆われているもの

●第3章● 計算問題

第3章 計算問題

1	. ブレーキ	制動力	
1.	制動力の判別	E基準の	単位155
2. 制動力の判定基準値155			
2	. 過去出題	例と解	説
1.	令和6年度	第1回	157

2. 令和6年度 第2回 ……………………160

3.	令和5年度	第1回	163
4.	令和5年度	第2回	166
5.	令和4年度	第1回	169
6.	令和4年度	第2回	172
7.	令和3年度	第1回	175
8.	令和3年度	第2回	178
9.	令和2年度	•••••	181

1. ブレーキ制動力

制動力の判定基準の単位

- 1. 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。
- 2. 「N」は力の単位である。 $1\,\mathrm{N}$ は、質量 $1\,\mathrm{kg}$ の物体に $1\,\mathrm{m/s^2}$ 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 $9.8\,\mathrm{m/s^2}$ であることから、質量 $1\,\mathrm{kg}$ の物体に作用する重力は、 $1\,\mathrm{kg}$ × $9.8\,\mathrm{m/s^2}$ = $9.8\,\mathrm{N}$ ということになる。
- 3. 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)。
- **4.** 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、1 N/kg は重量 1 kg あたり 1 N の制動力であることを表している。仮に自動車の重量が 1000 kg であるとすると、制動力は 1000 N 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 1 kg に作用する重力は 9.8 N であることから、制動力の割合は 9.8 N/kg となる。
- 5. 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。
- **6**. 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

- 1. 審査規程(9-3)では、ブレーキ制動力を次表のように規定している。
 - 制動力の判定基準(編集部)

項目		制動力の判定基準		
		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		
	制動力の総和	4.90N/kg 以上 であること。		
主		ただし、降雨等の天候条件によりブレーキ・テスタのローラが濡れてい		
主制動装置		る場合には、4.90N/kg を 3.92N/kg に読み替えて適用する。		
製装	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		
置		除した値が 0.98N/kg 以上であること。		
	制動力の左右差	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		駐車ブレーキの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・テスタ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。
 - ③ブレーキ・テスタのローラ上で駐車ブレーキを備える車軸の全ての車輪(推進軸制動の場合には推進軸)がロックし、それ以上の制動力を計測することが困難な場合には、「1.96N/kg以上」とみなす。
- 2. 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。

項目		制動力の判定基準		
	制動力の総和	4.90N/kg 以上(湿潤時 3.92N/kg)		
主制動装置	後輪の制動力の和	0.98N/kg 以上		
	制動力の左右差	0.78N/kg 以下		
駐車ブレーキ		1.96N/kg 以上		

- 3. 「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。
- 4. 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では次のように荷重をみ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

5. 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、問題を解くに当たっては、①ブレーキ・テスタの状態(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・小数点第3位を切り上げ)などに注意する。

2. 過去出題例と解説

令和6年度 第1回

表 A の諸元の普通乗用自動車について、ブレーキ・テスタを用いて制動力を測定したところ、表 B の結果となった。

この自動車の主制動装置及び駐車ブレーキの制動能力について、表 C の計算値欄の () の中に あてはまる数値を求め、制動力の値は小数第 2 位 (小数第 3 位切り捨て) まで、左右差の値は小数 第 2 位 (小数第 3 位切り上げ) まで記入しなさい。

また、判定値欄の()の中には、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示第 93 条及び第 171 条で示されている判定値を小数第 2 位まで記入するとともに、判定結果欄には、保安基準に適合 するものには $\lceil \bigcirc \rceil$ を、適合しないものには $\lceil \times \rceil$ を記入しなさい。

「前提とする条件〕

- ■ブレーキ・テスタのローラは乾燥している状態であった。
- 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であった。
- ■ブレーキ・テスタのローラ上で車輪のロックはなかった。

表A

最高速度	180km/h	
車両重量	前軸	1,240kg
半門里里	後軸	880kg
乗車定員		8人

表Β

	前軸	右	3,840N
主制動装置		左	2,780N
の制動力	後軸	右	2,120N
		左	2,030N
駐車ブレーニ		右	2,410N
制動力		左	2,180N

表C

	項目		計算値		判定値	判定結果
主制動装置	制動力の総和を審査時車両状態における自動車の重	(1)	N/kg	(2)	N/kg 以上	(3)
	量で除した値		, - ,		0	, - ,
装置	後車輪にかかわる制動力の和を審査時車両状態にお	((4))	(A) N/L.		N/kg 以上	(6)
	ける当該車軸の軸重で除した値	(4)	IV/ Kg	(3)	N/ kg 以上	((())
	左右の前車輪の制動力の差を審査時車両状態におけ	((7))	N/kg	(@)	N/kg 以下	(9)
	る当該車軸の軸重で除した値	(1)	IV/ Kg	(0)	IV/ Kg JX T	(3)
	左右の後車輪の制動力の差を審査時車両状態におけ	(10)) N/kg (11)	(11))N/kg以下	(12)
	る当該車軸の軸重で除した値	(10)		(11)		(12)
駐車ブレーキの制動力の総和を審査時車両状態における (②) N/4 (②) N			M /1 DI L	(15)		
自動	自動車の重量で除した値					((13))

第4章 年度別試験問題

★本章において特に記載がない場合、自動車の製作年月日を令和4年7月1日として判断する。

過去出題例

		第1回184				
2.	令和6年度	第2回194	7.	令和3年度	第1回	.247
3.	令和5年度	第1回205	8.	令和3年度	第2回	.254
4.	令和5年度	第2回216	9.	令和2年度		·26
5.	令和4年度	第1回227				

令和6年度 第1回

その1

- 【1】次の各文は、道路運送車両法及び関係法令に規定されている事項に関して述べたものである。 各文の () の中にあてはまる最も適切な字句又は数値を選択肢から一つ選び、その記号 (ア~エ) を○で囲みなさい。
- 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(①)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。[車両法第1条]

ア:自動車

イ:整備

ウ:運転

エ:販売

2. この法律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(②)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。「車両法第3条]

ア:形状

イ: 重量

ウ:乗車定員

工:構造

3. 何人も、国士交通大臣若しくは封印取付受託者が取付けをした封印又はこれらの者が封印の取付けをした自動車登録番号標は、これを取り外してはならない。ただし、(③) のため特に必要があるときその他の国土交通省令で定めるやむを得ない事由に該当するときは、この限りでない。

[車両法第11条]

ア:整備

イ:運転

ウ:積載

エ:販売

4. 自動車は、道路運送車両法第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、被覆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(④)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。[車両法第19条]

ア:保管

イ:識別

ウ:強度

エ:状態

5. 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。

「車両法第40条]

- (1) 長さ、幅及び高さ
- (2) (5)
- (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

令和7年版 関東運輸局施行 自動車検査員教習試験 問題と解説

発行所	株式会社 公論出版			
	〒 110 - 0005 東京都台東区上野 3-1-8			
	電話 03 - 3837 - 5745 (販売)			
	03 - 3837 - 5731(編集)			
	FAX 03 - 3837 - 5740			
発行日	令和7年4月17日			
定価	3,300円 (税込み)			