

日整連 過去12回分登録試験の推移 3級ガソリン

試験年月	受験者数	合格者数	合格率
令和7年10月	3,831人	2,650人	69.2%
令和7年3月	3,682人	2,519人	68.4%
令和6年10月	3,756人	2,799人	74.5%
令和6年3月	3,659人	2,399人	65.6%
令和5年10月	3,756人	2,779人	74.0%
令和5年3月	4,008人	2,881人	71.9%
令和4年10月	3,747人	2,599人	69.4%
令和4年3月	3,801人	2,840人	74.7%
令和3年10月	3,527人	2,664人	75.5%
令和3年3月	4,172人	3,250人	77.9%
令和2年10月	2,351人	1,449人	61.6%
令和2年3月	4,043人	2,875人	71.1%
12回分平均	3,694人	2,642人	71.5%

※日整連調べ。

3級ガソリン 過去12回の出題傾向 (公論出版調べ)

3級ガソリンの登録試験過去12回分を分析し、出題傾向としてまとめました。

下記の弊社HPより閲覧できます。試験対策にご活用ください。



[HP] <https://kouronpub.com/seibishi/monkai/>

第1章

基礎工学

5ページ

第2章

エンジン

89ページ

第3章

電気装置

179ページ

第4章

電子制御装置

219ページ

第5章

法令

235ページ

はじめに

- ①本書は、日整連の登録試験について、出題された問題をジャンル別に区分し、それぞれに解説を加えたものです。
- ②過去の出題問題は、合計12回分を収録してあります。ただし、過去に出題された頻度が少ないものの、必要な知識と思われる内容の問題については、12回分以前のものも収録してあります。

- | | |
|----------------------|---------------------|
| ①令和7年度第1回（令和7年10月実施） | ②令和6年度第2回（令和7年3月実施） |
| ③令和6年度第1回（令和6年10月実施） | ④令和5年度第2回（令和6年3月実施） |
| ⑤令和5年度第1回（令和5年10月実施） | ⑥令和4年度第2回（令和5年3月実施） |
| ⑦令和4年度第1回（令和4年10月実施） | ⑧令和3年度第2回（令和4年3月実施） |
| ⑨令和3年度第1回（令和3年10月実施） | ⑩令和2年度第2回（令和3年3月実施） |
| ⑪令和2年度第1回（令和2年10月実施） | ⑫平成元年度第2回（平成2年3月実施） |

- ③各章の順序は、以下のとおりです。
- ◎第1章 基礎工学 ◎第2章 エンジン ◎第3章 電気装置
◎第4章 電子制御装置 ◎第5章 法令
- ④「第1章 基礎工学」については、試験に合格する上で、計算問題に対する十分な理解がどうしても必要なため、あえて計算問題を先にしました。
- ⑤各章の項目の順序は、できるだけ日整連発行の教科書に合わせました。
- ⑥また、各項目の初めに **学習チェック▶** を用意しました。問題の理解度の目安として使用してください。
- ⑦問題の最後に[R7.10]などとあるのは、試験の実施時期を表しています。
[R7.10]であれば、令和7年10月に実施された登録試験の問題となります。また、[R2.3]であれば、令和2年3月に実施された登録試験の問題となります。
問題の出題後、教科書の改訂や法改正等により内容が不適切となる問題は、編集部で手を加えています。その場合、実施時期の後に「改」を入れました。
また、[3C][3D]などの表示は、他の整備士試験の出題問題であることを表します。

- ⑧解説は **！ポイント解説** と **一般解説** の2種類用意しました。**！ポイント解説** は四肢択一の問題で不適切な場合、どの部分が不適切であるかが簡単にわかるように解説しています。**一般解説** では、問題を解く上で必要な知識及び関連して知っておいた方がよい内容をまとめてあります。必ずしも1つの問題に対して、1つの解説というわけではなく、また、複数の問題に対して、1つの解説ということもあります。
- ⑨解説の中で [3ガ3章] などとあるのは、日整連発行の教科書の出題箇所を表しています。[3ガ3章] は、「3級ガソリン」の「第3章」の内容から出題されています。教科書名は、次のとおりです。また、教科書以外の部分から出題されている場合は、[教科書外] としました。なお、教科書は令和7年12月現在のものを使用しています。
- ◎ [基礎] …基礎自動車工学 ◎ [基礎整備] …基礎自動車整備作業
 - ◎ [3ガ] …3級ガソリン ◎ [3ジ] …3級ジーゼル
 - ◎ [2ガ] …2級ガソリン
- ⑩自動車用語は、ほとんど英語となっています。自動車用語を理解し覚える上で、元の英語の意味がわかると、たいへん参考となります。そこで、本書では主な自動車用語について、**用語** 欄を設け、英語の一般的な意味を掲載しました。次の英和辞典を参考としています。
- ◎新英和中辞典 第6版 (株) 研究社発行
 - ◎新英和大辞典 第5版 ”
- ⑪法令問題は、令和7年12月時点の法令を基準としています。
- ⑫令和7年10月の登録試験の合格率(3級ガソリン)は、69.2%でした。本書は試験に合格できなかった受験生や、合格したものの合否ボーダーライン上にいた受験生の方々を読者の中心対象として編集しています。そのため、同様の解説を複数回繰り返している部分(計算問題、バルブ・タイミング等)があります。ご了承ください。

令和8年1月 編集部

お知らせ

問題と解説の**無料追加コンテンツ**を弊社ホームページにて公開しています。

公開している無料追加コンテンツの内容は、以下のとおりです。

覚えよう！試験に出るトコ 自動車整備士

https://kouronpub.com/apps/apps_index.html



スマートフォンアプリを使用して、**暗記ができるようにPDFファイル**を用意しました。

使用するスマートフォンアプリは、覚えたい単語などを隠しながら学習する暗記学習用アプリで、暗記学習に使う赤シートと同じ様に**赤い文字を隠せます**。赤シートで隠して、表示して確認するという学習法を実現するためのアプリです。

暗記学習用スマートフォンアプリはこちらになります。



i-暗記シート -写真で作る問題集-

- 無料／対応OS：iOS、Android／リリース元：DAISUKE KAWAMURA
ファイル数10またはPDFファイル10ページまで無料で利用できます。それ以上の使用や広告表示削除は、課金が必要となります（120円～）。

iOS



Android



使用方法



第1章 基礎工学

1 計算基礎

- 1-1 乗除の応用 6
- 1-2 比例と方程式 8
- 1-3 単位の考え方 10
- 1-4 荷重の配分 12
- 1-5 割り算のテクニック 15
- 1-6 答えと計算のチェック 16

2 計算問題

- 2-1 燃焼室 17
- 2-2 平均ピストン速度 27
- 2-3 トルク 28
- 2-4 ベルト機構 30
- 2-5 電気回路 [1] 35
- 2-6 電気回路 [2] 36
- 2-7 電気回路 [3] 39
- 2-8 電力 48

3 工学一般

- 3-1 自動車の構造 [警報装置] 51
- 3-2 自動車の材料 [鉄鋼] 53
- 3-3 自動車の材料
 [非鉄金属と複合材] ... 55
- 3-4 自動車の機械要素 [ねじ] 58
- 3-5 自動車の機械要素
 [ボルトとナット] 60
- 3-6 自動車の機械要素
 [ベアリング等] 62
- 3-7 燃料 66
- 3-8 潤滑剤 67
- 3-9 基礎的な原理・法則 72

- 3-10 整備作業
 [サーキット・テスト] 76
- 3-11 整備作業 [測定機器] 78
- 3-12 整備作業 [工具] 81

- ◆ 解答 88

1

計算基礎

1-1 乗除の応用

例題

【1】 $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$ が成り立つとき、 $a \sim d$ それぞれを求める計算式を求めなさい。

[編集部]

解説

①答えはそれぞれ次のとおりとなります。

$$a = \frac{c \times b}{d} \quad b = \frac{d \times a}{c} \quad c = \frac{a \times d}{b} \quad d = \frac{c \times b}{a}$$

② $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$ の等式を次のように変形することで $a \sim d$ の各値を求めることができます。

$$\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$$

▽両辺に a をかける。

$$\frac{b}{a} \times a = \frac{d}{c} \times a \Rightarrow \frac{b \times a}{a} = \frac{d \times a}{c} \Rightarrow b = \frac{d \times a}{c}$$

▽さらに両辺に c をかける。

$$b \times c = \frac{d \times a}{c} \times c \Rightarrow b \times c = \frac{d \times a \times c}{c} \Rightarrow b \times c = d \times a$$

③ はじめの等式 \Rightarrow 変形後の等式

$$\frac{b}{a} = \frac{d}{c} \quad b \times c = d \times a$$

④ $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$ について、X方向の数値をかけると、 $b \times c = d \times a$ が求められます。

例えば、 $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$ では、 $2 \times 18 = 12 \times 3$ が成り立ちます。

第2章 エンジン

1 総論

1-1	燃 焼	90
1-2	排出ガス	93
1-3	三元触媒	95
1-4	EGR装置	97
1-5	燃料蒸発ガス排出抑止装置	98
1-6	ブローバイ・ガス還元装置	99

2 エンジン本体

2-1	燃焼室／シリンダ・ヘッド	102
2-2	ピストン	104
2-3	ピストン・リング	105
2-4	コンロッド／ コンロッド・ベアリング	109
2-5	クランクシャフト [1]	113
2-6	クランクシャフト [2]	116
2-7	フライホイール／ リング・ギヤ	118
2-8	バルブ機構	121
2-9	直4バルブ・タイミング [1]	126
2-10	直4バルブ・タイミング [2]	129
2-11	直4バルブ・タイミング [3]	130
2-12	直4バルブ・タイミング [4]	145
2-13	エンジン本体の点検	146

3 潤滑装置

3-1	オイル・ポンプ	149
3-2	オイル・フィルタ	153

4 冷却装置

4-1	ラジエータ	156
4-2	サーモスタット [1]	161
4-3	サーモスタット [2]	165
4-4	不凍液	167
4-5	整 備	169

5 吸排気装置

5-1	エア・クリーナ	171
5-2	マニホールド及びマフラ	173

◆解 答	177
------	-----

1-1 燃 焼

学習チェック▶ 【1】□□□ 【2】□□□ 【3】□□□ 【4】□□□ 【5】□□□
 【6】□□□

【1】ガソリン・エンジンの燃焼及び排出ガスに関する記述として、**不適切なものは次**のうちどれか。[R7.10]

1. 燃焼によるシリンダ内の圧力は、ピストンが上死点の位置において最高圧力に達する。
2. 燃料蒸発ガスに含まれる有害物質は、主にHC（炭化水素）である。
3. ブローバイ・ガスとは、ピストンとシリンダ壁との隙間から、クランクケース内に吹き抜けるガスをいう。
4. 一般に始動時、高負荷時などには、理論空燃比より濃い混合気が必要となる。

【2】ガソリン・エンジンの燃焼に関する記述として、**不適切なものは次**のうちどれか。
 [R6.10/R5.3]

1. 燃料蒸発ガスに含まれる有害物質は、主にHC（炭化水素）である。
2. 燃料蒸発ガスとは、フューエル・タンクなどの燃料装置から燃料が蒸発し、大気中に放出されるガスをいう。
3. ノッキングの害の一つに、異音の発生がある。
4. 一般に始動時、高負荷時などには、理論空燃比より薄い混合気が必要となる。

【3】ガソリン・エンジンの燃焼及び排出ガスに関する記述として、**不適切なものは次**のうちどれか。[R6.3/R4.10]

1. 一般に始動時、高負荷時などには、理論空燃比より薄い混合気が必要となる。
2. ブローバイ・ガスとは、ピストンとシリンダ壁との隙間から、クランクケース内に吹き抜けるガスをいう。
3. 燃料蒸発ガスに含まれる有害物質は、主にHC（炭化水素）である。
4. ノッキングの弊害の一つに、エンジンの出力の低下がある。

第3章 電気装置

1 電気一般

- 1-1 半導体 …………… 180

2 バッテリ

- 2-1 バッテリ [1] …………… 186
2-2 バッテリ [2] …………… 189

3 始動装置

- 3-1 スタータ [一般] …………… 193
3-2 スタータ [作動] …………… 199

4 充電装置

- 4-1 オルタネータの構造 …………… 201
4-2 三相交流と整流 …………… 207

5 点火装置

- 5-1 イグニション・コイル …… 210
5-2 スパーク・プラグ [1] … 212
5-3 スパーク・プラグ [2] … 216

- ◆解答 …………… 218

1-1 半導体

学習チェック▶ 【1】□□□ 【2】□□□ 【3】□□□ 【4】□□□ 【5】□□□
 【6】□□□ 【7】□□□ 【8】□□□ 【9】□□□ 【10】□□□
 【11】□□□

【1】半導体に関する記述として、**不適切なものは**次のうちどれか。[R7. 10]

1. 負特性サーミスタは、温度上昇とともに抵抗値が減少する。
 2. P型半導体は、正孔が多くあるようにつくられた真性半導体である。
 3. ツェナ・ダイオードは、定電圧回路や電圧検出回路に用いられている。
 4. ダイオードは、交流を直流に変換する整流回路などに用いられている。

【2】半導体に関する記述として、**適切なものは**次のうちどれか。[R7. 3/R5. 10]

1. 真性半導体は、シリコンやゲルマニウムに他の原子をごく少量加えたものである。
 2. フォト・ダイオードは、光信号から電気信号への変換などに用いられている。
 3. ダイオードは、直流を交流に変換する整流回路などに使われている。
 4. P型半導体は、自由電子が多くあるようにつくられた不純物半導体である。

【3】半導体に関する記述として、**不適切なものは**次のうちどれか。[R6. 10/R5. 3]

1. 発光ダイオードは、順方向の電圧を加えて電流を流すと発光するものである。
 2. 真性半導体は、シリコンやゲルマニウムに他の原子をごく少量加えたものである。
 3. N型半導体は、自由電子が多くあるようにつくられた不純物半導体である。
 4. IC（集積回路）は、「はんだ付けによる故障が少ない」、「超小型化が可能になる」、「消費電力が少ない」などの特長がある。

【4】半導体に関する記述として、**不適切なものは**次のうちどれか。[R6. 3]

1. P型半導体は、正孔が多くあるようにつくられた不純物半導体である。
 2. 負特性サーミスタは、温度上昇とともに抵抗値が増加する。
 3. ツェナ・ダイオードは、定電圧回路や電圧検出回路に用いられている。
 4. トランジスタは、スイッチング回路などに用いられている。

第4章 電子制御装置

1

各種装置

1-1	吸気系統	220
1-2	燃料系統	223
1-3	制御系統	228

◆解答	233
-----	-----

1

各種装置

1-1 吸気系統

学習チェック▶ 【1】□□□ 【2】□□□ 【3】□□□

【1】電子制御装置に用いられるセンサに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。[R6.10/R5.3/R3.10]

- 1. 熱線式エア・フロー・メータの出力電圧は、吸入空気量が少ないほど高くなる。
- 2. 電子制御式スロットル装置のスロットル・ポジション・センサは、アクセル・ペダルの踏み込み角度を検出している。
- 3. バキューム・センサの圧力信号の電圧特性は、インテーク・マニホールド圧力が真空から大気圧に近づくほど出力電圧が大きくなる。
- 4. 空燃比センサは、インテーク・マニホールドに取り付けられている。

【2】電子制御装置に用いられるセンサに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。[R6.3/R3.10]

- 1. クランク角センサは、クランク角度及びスロットル・バルブの開度を検出している。
- 2. 吸気温センサのサーミスタ（負特性）の抵抗値は、吸入空気温度が低いときほど小さくなる。
- 3. ジルコニア式O₂センサのジルコニア素子は、高温で内外面の酸素濃度の差がないときに起電力を発生する性質がある。
- 4. バキューム・センサは、シリコン・チップ（結晶）に圧力を加えると、その電気抵抗が変化する性質を利用している。

【3】電子制御装置に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。[編集部]

- 1. インジェクタの燃料の噴射量は、ソレノイド・コイルへの通電時間によって決定される。
- 2. 電子制御式スロットル装置のスロットル・モータには、DCモータが用いられている。
- 3. 熱線式エア・フロー・メータは、吸入空気量が多いほど出力電圧は低くなる。
- 4. ピックアップ・コイル式のカム角センサは、シリンダ・ヘッドに取り付けられ、カム角度の検出に用いられている。

第5章 法令

1 車両法 / 点検基準

- 1-1 自動車の種別 …………… 236
- 1-2 登録制度 …………… 238
- 1-3 検査制度 …………… 239
- 1-4 認証制度 …………… 240
- 1-5 定期点検 …………… 242

2 保安基準

- 2-1 車体構造 …………… 247
- 2-2 燃料装置 …………… 250
- 2-3 窓ガラス …………… 251
- 2-4 前方の灯火 …………… 252
- 2-5 後方の灯火 …………… 257
- 2-6 警音器 …………… 263
- 2-7 非常信号用具 …………… 263
- 2-8 緊急自動車 …………… 264

- ◆解答 …………… 265

1

車両法 / 点検基準

1-1 自動車の種別

学習チェック▶ 【1】□□□ 【2】□□□ 【3】□□□ 【4】□□□ 【5】□□□
【6】□□□

【1】「道路運送車両法」に照らし、次の文章の（ ）に当てはまるものとして、適切なものはどれか。[R7.3/R4.10/R2.10]

「道路運送車両」とは、（ ）をいう。

- 1. 自動車及び原動機付自転車
- 2. 原動機付自転車及び軽車両
- 3. 自動車及び軽車両
- 4. 自動車、原動機付自転車及び軽車両

【2】「道路運送車両法」に照らし、自動車の種別に該当しないものは、次のうちどれか。
[3CR5.10]

- 1. 軽自動車
- 2. 小型自動車
- 3. 普通自動車
- 4. 大型自動車

【3】「道路運送車両法」及び「道路運送車両法施行規則」に照らし、自動車の種別のうち小型自動車の長さとして、適切なものは次のうちどれか。[編集部]

- 1. 3.40m以下
- 2. 4.70m以下
- 3. 4.90m以下
- 4. 5.00m以下

【4】「道路運送車両法」及び「道路運送車両法施行規則」に照らし、自動車の種別のうち小型自動車の幅として、適切なものは次のうちどれか。[編集部]

- 1. 1.30m以下
- 2. 1.48m以下
- 3. 1.70m以下
- 4. 2.00m以下

用語索引

●ア行

アマチュア…………… 197
アンギュラ…………… 65
アンチ…………… 67
EGR…………… 97
インナ…………… 109
インペラ…………… 168
ウォーニング…………… 52
エキスパンダ…………… 109
SAE…………… 70
エレメント…………… 154
オクタン…………… 67
オルタネータ…………… 205

●カ行

ガイド…………… 123
カルマン渦…………… 222
ギャップ…………… 215
キャニスタ…………… 98
グラインダ…………… 84
クラッシュ…………… 111
クランプ…………… 80
クリアランス…………… 112
クローズド…………… 101
コア…………… 206
コンプレッション…………… 109
コンロッド…………… 111

●サ行

サージング…………… 124
サーミスタ…………… 185
シールド…………… 101
ジグル…………… 164
ジャーナル…………… 115
ジュール…………… 74
シリンドリカル…………… 65

シンプル…………… 80
スカート…………… 105
ステータ…………… 206
ステム…………… 123
スパーク…………… 120
スピンドル…………… 80
スラスト…………… 65・115
スリーブ…………… 80
スリッパ…………… 105
スロットレット…………… 61
セルフ…………… 61

●タ行

ダイス…………… 85
タップ…………… 85
チップ…………… 152
チャコール…………… 98
テーパ…………… 65
ドライブ…………… 152
トリ…………… 111
ドリブン…………… 152
トロコイド…………… 152

●ナ行

ニードル…………… 65
ニュートン…………… 74

●ハ行

ページ…………… 98
バーニヤ…………… 79
ハイト…………… 111
バキューム…………… 160
パスカル…………… 74
バレル…………… 109
PCV…………… 101
ビスカス…………… 172

ピッチ…………… 60
ピニオン…………… 197
フェース…………… 109
プラスチック・ゲージ…………… 112
プライン…………… 200
プレーン…………… 64・109
プレッシャ…………… 227
プレミアム…………… 67
フロー…………… 222
ブローバイ…………… 95
ヘキサロビュラ…………… 60
ベベル…………… 109
ペレット…………… 164
ベンチ…………… 84
ボス…………… 104
ホールディング…………… 200

●マ行

マルチパーパス…………… 71
メタル…………… 111

●ラ行

ラジアル…………… 65
リード…………… 60
リーマ…………… 85
リダクション…………… 197
リブド…………… 65
リリーフ…………… 155
レース…………… 198
レクチファイア…………… 208
ロータ…………… 206
ローリング…………… 65

●ワ行

ワット…………… 74

本書に関する問い合わせについて

本書の内容で分からないことがありましたら、必要事項を明記の上、メール又はFAXにて下記までお問い合わせください。

※電話でのお問い合わせは、受け付けておりません。

※回答まで時間がかかる場合があります。ご了承ください。

※必要事項に記載漏れがある場合、問い合わせにお答えできない場合がありますのでご注意ください。

※お問い合わせは、本書の内容に限ります。試験の詳細や実施時期等については一般社団法人日本自動車整備振興会連合会（略称：日整連）のHPをご覧ください。

※キャリアメールをご使用の場合、受信設定を必ず行なってからご連絡ください。

本書籍に関するお問い合わせ		
メール 	inquiry@kouronpub.com 	問い合わせフォーム 
FAX 	03-3837-5740	必要事項 ・お客様の氏名とフリガナ ・FAX番号（FAXの場合のみ） ・書籍名 ・該当ページ数 ・問い合わせ内容

自動車整備士 3級ガソリン 問題と解説 令和8年版

定価1,650円（税込）

■発行日 令和7年1月 初版

■発行所 株式会社 公論出版