

平成 25 年度第 1 回自動車整備技能登録試験〔実技試験〕

第 87 回〔二級ジーゼル自動車〕

平成 26 年 1 月 19 日

22 問 題 用 紙

受験番号	受験地	回数		種類		番 号			氏名	※
		8	7	2	2					

※試験説明で
指示された
者のみ記入

【試験の注意事項】

1. 受験票又は受付番号票に記入してある受験番号及び氏名を、該当欄に思考席で記入しなさい。
2. 各問題の確認結果、測定結果及び解答は、問題用紙の該当欄に記入しなさい。ただし、思考席では記入しないこと。
3. 故障を設定している問題については、問題中に特段の指示がない限り、重複故障はないものとします。
4. 試験中、各部品は、台上で点検等を行って下さい。
5. 問題用紙の余白部分には、自由にメモすることができます。
6. 試験終了後、この問題用紙を回収します。

【不正行為等について】

1. 携帯電話、PHS 等の電子通信機器類は、試験会場に入る前に必ず電源を切って、カバン等に入れておいて下さい。
2. 試験時間中(試験会場内)において、携帯電話、PHS 等の電子通信機器類を使用した場合は、不正の行為があったものとみなし、試験を停止し、又は、その試験を無効とすることがあります。
3. 登録試験に関して不正の行為があったときは、当該不正行為に関係ある者について、その試験を停止し、又は、その試験を無効とすることがあります。

この場合において、その者について、3 年以内の期間を定めて登録試験を受けさせないことがあります。

問題 1 合 台上にある回路ボードに設置したフラッシュ回路について、次の各問に答えなさい。

なお、必要事項は、留意事項に示してあります。測定は、台上にある計測機器を用いて行いなさい。

問 1 ターン・シグナル・スイッチの操作レバーを操作して、フラッシュ・ランプの点滅の有無及び不具合の有無を確認し、該当欄の有・無の何れかを○印で囲みなさい。

			ランプの点滅の有無		
			左 折(LH)	中 立(N)	右 折(RH)
スイッチ操作					
ランプの位置	左ランプ	前 側	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無
		後 側	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無
	右ランプ	前 側	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無
		後 側	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無
ターン・シグナル系統の不具合の有無					
有 ・ 無					

問 2 ハザード・スイッチを操作して、フラッシュ・ランプの点滅の有無及び不具合の有無を確認し、該当欄の有・無の何れかを○印で囲みなさい。

			ランプの点滅の有無	
			ON	OFF
スイッチ操作				
ランプの位置	左ランプ	前 側	有 ・ 無	有 ・ 無
		後 側	有 ・ 無	有 ・ 無
	右ランプ	前 側	有 ・ 無	有 ・ 無
		後 側	有 ・ 無	有 ・ 無
ハザード系統の不具合の有無				
有 ・ 無				

問 3 問 1, 問 2 で不具合「有」と判断した系統の不具合箇所を特定するために, 不具合を起こしている系統の測定端子番号(7~12, 31~32)とアース間の電圧をすべて測定し, 測定値を該当欄に, 小数点以下を切り捨てて記入しなさい。なお, 試験の都合上, 測定電圧が変動する場合は, 最大値を記入すること。

系統の種類		ターン・シグナル系統			ハザード系統	
スイッチ操作		左折(LH)	中立(N)	右折(RH)	ON	OFF
測定端子番号	7	V	V	V	V	V
	8	V	V	V	V	V
	9	V	V	V	V	V
	10	V	V	V	V	V
	11	V	V	V	V	V
	12	V	V	V	V	V
	31	V	V	V	V	V
	32	V	V	V	V	V

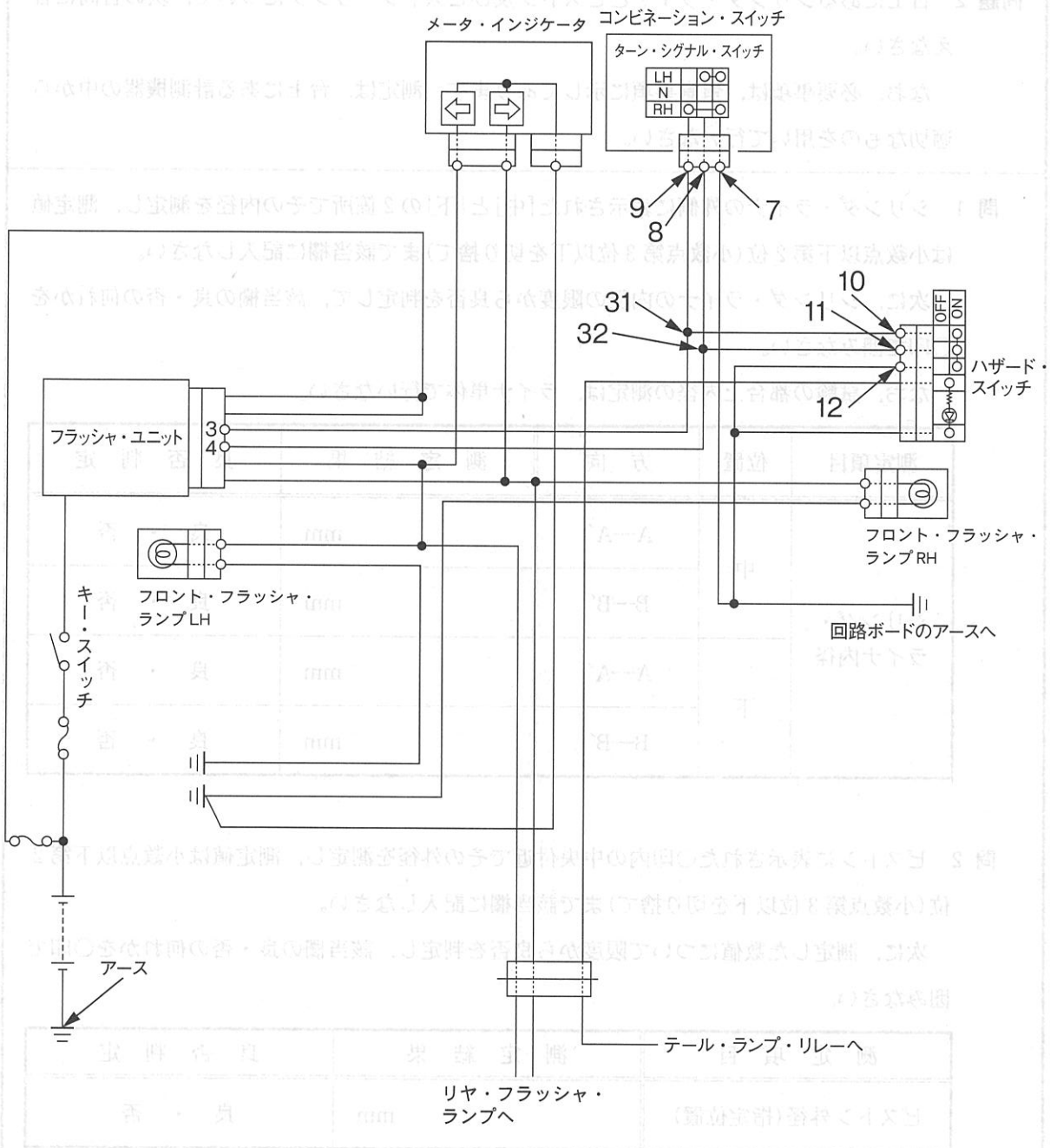
問 4 問 3 の結果から, 不具合系統の解答欄の何れかの番号を○印で囲み, 次に, 絞り込みを行って不具合箇所の特定と不具合状態の判定を行い, 下表の記入例にならって解答欄に記入しなさい。

不具合箇所の解答は, 配線の場合には, 回路図上の 7~12 及び 31~32 の測定端子番号で配線の範囲を記入し, また, 部品の場合には, 何れかの番号を○印で囲みなさい。

次に, 不具合状態の解答は, 二つの中から一つを選んで○印で囲みなさい。

	不 具 合 系 統	不 具 合 箇 所	不 具 合 状 態
記 入 例	1. ターン・シグナル系統	配線の場合 11 と 32 の間	断 線 ・ 短絡(地絡)
	2. ハザード系統		部品の場合 1. ターン・シグナル・スイッチ本体 2. ハザード・スイッチ本体 内部断線 ・ 内部短絡(地絡)
解 答	1. ターン・シグナル系統	と の間	断 線 ・ 短絡(地絡)
	2. ハザード系統	1. ターン・シグナル・スイッチ本体 2. ハザード・スイッチ本体	内部断線 ・ 内部短絡(地絡)

〈フラッシュの回路図〉(12V仕様)



問題 2 台上にあるシリンダ・ライナとピストン及びピストン・リングについて、次の各問に答えなさい。

なお、必要事項は、留意事項に示してあります。測定は、台上にある計測機器の中から適切なものを用いて行いなさい。

問 1 シリンダ・ライナの外側に表示された「中」と「下」の 2 箇所での内径を測定し、測定値は小数点以下第 2 位(小数点第 3 位以下を切り捨て)まで該当欄に記入しなさい。

次に、シリンダ・ライナの内径の限度から良否を判定して、該当欄の良・否の何れかを○印で囲みなさい。

なお、試験の都合上内径の測定は、ライナ単体で行いなさい。

測定項目	位置	方向	測定結果	良否判定
シリンダ・ライナ内径	中	A—A'	mm	良・否
		B—B'	mm	良・否
	下	A—A'	mm	良・否
		B—B'	mm	良・否

問 2 ピストンに表示された○印内の中央付近での外径を測定し、測定値は小数点以下第 2 位(小数点第 3 位以下を切り捨て)まで該当欄に記入しなさい。

次に、測定した数値について限度から良否を判定し、該当欄の良・否の何れかを○印で囲みなさい。

測定項目	測定結果	良否判定
ピストン外径(指定位置)	mm	良・否

問 3 問 1 と問 2 の結果からピストン・クリアランス(ピストンとライナのすき間)を計算し、その最大値を小数点以下第 2 位まで該当欄に記入しなさい。

次に、ピストン・クリアランスの数値について基準値から良否を判定し、該当欄の良・否の何れかを○印で囲みなさい。

ピストン・クリアランス最大値	良否判定
mm	良・否

問 4 コンプレッション・リングの合口すき間を問 1 で使用したライナの「上」で測定し、測定値は小数点以下第 2 位(小数点第 3 位以下を切り捨て)まで該当欄に記入しなさい。
次に、測定した数値について限度から良否を判定し、該当欄の良・否の何れかを○印で囲みなさい。

測定部品	合口すき間	良否判定
コンプレッション・リング	mm	良・否

問 5 図 1 のように、ライナの「上」で測定し、測定値は小数点以下第 2 位(小数点第 3 位以下を切り捨て)まで該当欄に記入しなさい。
次に、測定した数値について限度から良否を判定し、該当欄の良・否の何れかを○印で囲みなさい。

測定部品	無音の常異	目視・触点
サイロ・イクロ	無・音	マシ・マロ

問 6 図 2 のように、ライナの「上」で測定し、測定値は小数点以下第 2 位(小数点第 3 位以下を切り捨て)まで該当欄に記入しなさい。
次に、測定した数値について限度から良否を判定し、該当欄の良・否の何れかを○印で囲みなさい。

問 7 図 3 のように、ライナの「上」で測定し、測定値は小数点以下第 2 位(小数点第 3 位以下を切り捨て)まで該当欄に記入しなさい。
次に、測定した数値について限度から良否を判定し、該当欄の良・否の何れかを○印で囲みなさい。

問題 3 台上にあるフル・エア・ブレーキのデュアル・ブレーキ・バルブについて、次の各問に答えなさい。

なお、必要事項は、台上の留意事項に示してあります。点検・交換は、台上にある工具等の中から適切なものを用いて行いなさい。

問 1

① 分解図を参考にしてブレーキ・バルブのセカンダリ側を分解し、目視でローアーク・バルブの異常の有無を点検して該当欄の有・無の何れかを○印で囲みなさい。

次に、点検したローアーク・バルブは、フロント又はリヤのどちらのブレーキ系統に作用するのか、該当する方を○印で囲みなさい。

点 検 項 目	異 常 の 有 無	作用するブレーキ系統
ローアーク・バルブ	有 ・ 無	フロント ・ リヤ

② ①で点検したローアーク・バルブをブレーキ・バルブに組み付け、そのブレーキ・バルブが取り付けられた車両を運転した場合、車両のブレーキ系統はどのような状態になりますか。次の四つの中から一つを選んで、その番号を○印で囲みなさい。

1. ブレーキの左右の片効き
2. エア漏れ
3. ブレーキ・ペダルの戻り不良
4. 正 常

③ 上記①の作業終了後、分解図を参考に、異常の有無に関係なくローアーク・バルブ及び交換必要部品を新品に交換し、元通りに組み付けなさい。