

## ①実車競技問題

お客様からの依頼事項である1年定期点検整備(含む日常点検)及び故障箇所の整備を、お客様から聴取した情報を活用して実施し、結果を「1年点検用整備記録簿」に記載しなさい。

### 【注意事項】

- ☆ 最初のダイアグノーシスコードの確認は、全ダイアグの確認で実施しなさい。
- ☆ 不具合を発見した場合、その都度「故障内容申告書」に不具合内容等を記載して審査員に提示し、審査員の指示に従って修復等の作業を実施しなさい。また、審査員から修復不要等の指示を受けた場合「記録簿」には、審査員に言われた内容を記入すること。

# お客様情報及び車両の状態

## 1. 【お客様情報及び車両の状態】

氏名	伊藤 健一 (いとう けんいち)
性別	男性
年齢	61歳
初度検査年月	平成 25 年 11 月
有効期間の満了する日	令和 2 年 11 月 25 日
走行距離	51,200km
整備履歴	1年前(走行距離 42,600km)に 2年定期点検整備を他店にて実施している。

## 2. 【入庫方法】

お客様自身が加入している 自動車保険のロードサービス によって、車両（エンジンが掛からない）が入庫（新規顧客）した状態である。

以上

## ②基礎競技問題

振興会番号	チーム名	得点

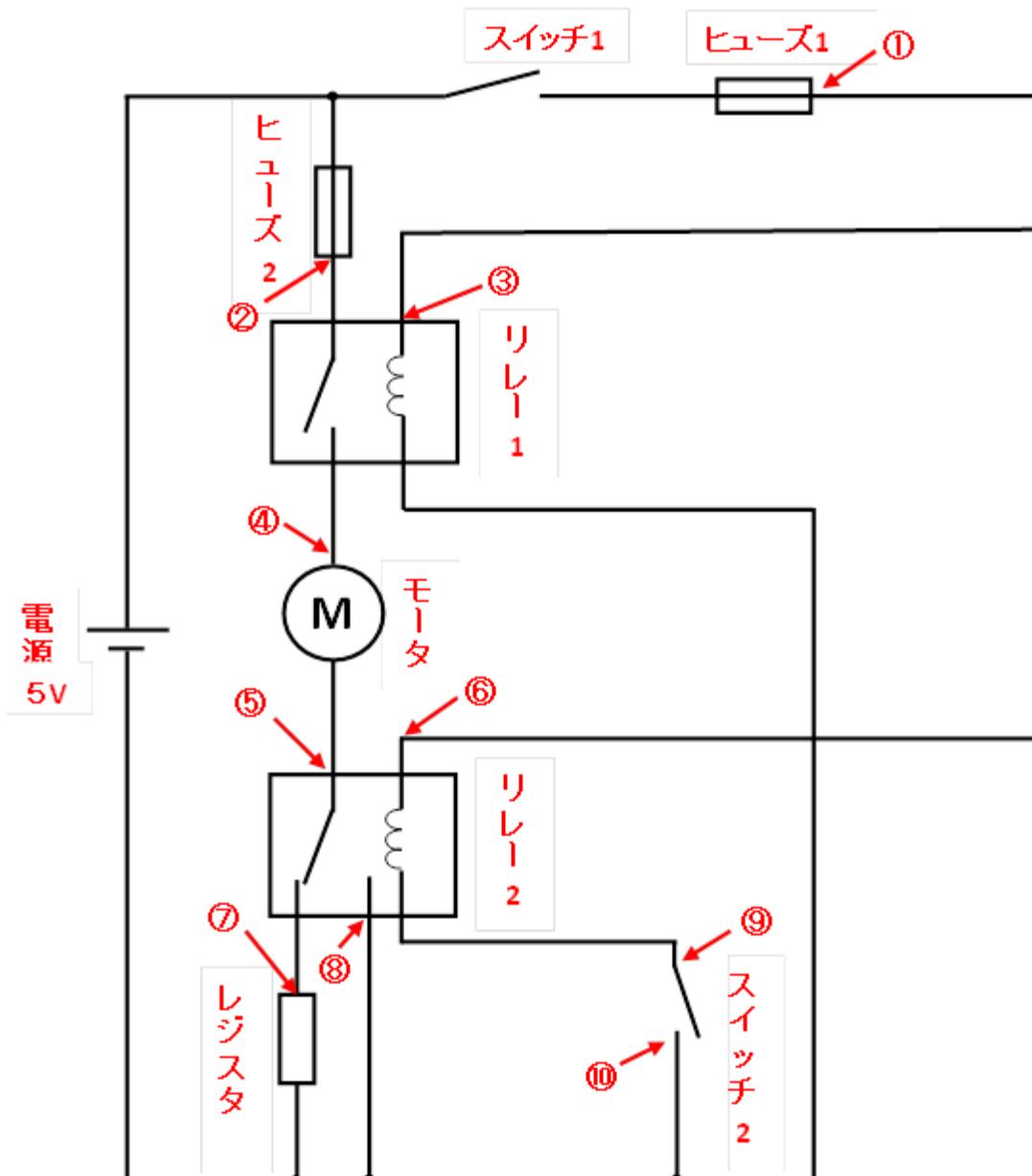
机上にある用品は自動車の冷却ファン回路を模したもので、下記回路図の結線となっており、正常時は下記作動表の通りの動きをするようになっています。

ただし、現在の状態は回路の一部に断線があり、正常な作動をしない状態となっています。上記を踏まえ、以下の問い合わせに答えなさい。

\* 電源は9Vの電池を約5Vに降圧して用いています。

競技開始時のスイッチは両方ともOFFの状態になっています。

<回路図>



<作動表>

正常時のスイッチの状態によるモータの作動		
スイッチ1	スイッチ2	モータ
OFF	OFF	OFF
OFF	ON	OFF
ON	OFF	L0 回転
ON	ON	HI 回転

- 問1. スイッチ1をON(赤マーク側)にした状態で、スイッチ2を下表の状態にした時の用品および回路図に示す各測定点とアース間（用品には測定用の端子が設置されている）との電圧を、太線枠内の測定結果が空欄な部位のみ測定し、その測定結果に当てはまるものを右の選択肢の中から選び、その記号（ア～エ）を該当欄に記入しなさい。

	スイッチ2の状態	
測定点	OFF	ON
①	5.0V	5.0V
②	5.0V	5.0V
③	5.0V	5.0V
④		
⑤		
⑥	5.0V	5.0V
⑦	2.5V	0V
⑧		
⑨		
⑩		

<選択肢>

ア : 0~1.9V

イ : 2.0~2.9V

ウ : 3.0~3.9V

エ : 4.0~5.5V

- 問2. 問1の測定結果に基づいて不具合（断線）個所を特定し、下記より選択して○を記入しなさい。

電源と①の間	電源と②の間	①と③の間	①と⑥の間
②と④の間	③とアースの間	④と⑤の間	⑤と⑦の間
⑥と⑨の間	⑦とアースの間	⑧とアースの間	⑩とアースの間

# ③ 1年点検用 記録簿

## 分解整備記録簿（1年定期点検用点検整備記録簿写）

点検の結果及び整備の概要

点検 良好	良	交換	交	締付	締	省略	省
修理		修		清掃	清		
分解	分	調整	調	給油(水)	給	該当なし	/

☆は1年 5,000km以下の走行距離によって省略できる項目。

チーム名	選手名

### エンジン・ルーム点検

■パワーステアリング ベルトの緩み、損傷	冷却装置 ファン・ベルトの緩み、損傷
良調	良調
■点火装置 ★スパーク・プラグの状態 点火時期 ディストリビュータキャップの状態	踏み込んだときの床板とのすき間
良交 良交 良交	良調
■バッテリ ターミナル部の緩み、腐食	■パーキング・ブレーキ・レバー(ペダル) 引きしろ(踏みしろ)
良修	良調
■エンジン 排気ガスの色	■クラッチ・ペダル 遊び
良調	良調
CO、HCの濃度	切れたときの床板とのすき間
良調	良調
☆エアクリーナー・エレメントの汚れ、詰まり、損傷	
良清	

### 足廻り点検

■ディスク・ブレーキ ★ディスクとパッドとのすき間 ★ブレーキ・パッドの摩耗	■ホイール ★タイヤの空気圧 ★タイヤの亀裂、損傷 ★タイヤの溝の深さ、異状摩耗 スペア・タイヤの空気圧
良修 良交	良調 良交 良交 良調
■ドラム・ブレーキ ★ドラムとライニングとのすき間 ★ブレーキ・シューの摺動部分、ライニングの摩耗	■ブレーキのマスタ・シリンダ、ホイールシリンダ、ディスク・キャリパー マスタ・シリンダの液漏れ ホイール・シリンダの液漏れ ディスク・キャリパーの液漏れ
良調 良交	良交 良交 良交
■トランスミッション、トランスファー ★オイルの漏れ ★オイルの量	■エンジン・オイル 漏れ
良修 良給	良修
■ブレーキ・ホース、パイプ 漏れ、損傷、取付状態	■エキゾースト・パイプ、マフラー ★取付けの緩み、損傷、腐食 ★遮熱板の取付けの緩み、損傷、腐食
良交	良縮 良縮
■プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト 連絡部の緩み	
良縮	

### 日常点検

ブレーキ液の量	良給
バッテリ液の量	良給
冷却水の量	良給
エンジン・オイルの量	良給
エンジンのかかり具合、異音	良修
無速・加速の状態	良調
ヘッドライト、ストップ・ランプ、ウインカーランプ等の点灯、汚れ、損傷	良交
ウインド・ウォッシャ液の量	良給
ウインド・ウォッシャの噴射状態	良調
ワイパーの拭き取り状態	良交

### 交換部品等

個	
個	
個	
個	
個	
個	
個	
個	

### その他の点検項目


### メンテナンスに関するアドバイス


#### ● タイヤの空気圧

前輪・左	前輪・右	後輪・左	後輪・右
kPa	kPa	kPa	kPa

#### ● ブレーキ・ペダルの遊び

#### ● ブレーキ・ペダルの踏み込んだ時の床板とのすき間

#### ● パーキング・ブレーキ・レバーの引きしろ(踏みしろ)

#### ダイアグ・コード(DTC)記入欄

※ 上記記入欄へは、小数点以下切り捨ての数値を記入下さい。

## ④故 障 内 容 報 告 書

どこの(部品名等)	何が(に)	どうなっているのか
(例 1) 燃料温度センサの (例 2) 左側ブレーキキャリパの	(例 1) アース線が (例 2) 取付ボルトが	(例 1) 断線している (例 2) 緩んでいる

(注 1) この報告書に記載できる故障箇所、故障の状態は一種類です。

(注 2) 審査員から修復不要の指示を受けた場合、「1年点検用記録簿」には審査員に言わされた内容を記入すること。

(注 3) 部品名称は、正式名称ではなく一般的な名称でもよい。

## 第 22 回全日本自動車整備技能競技大会 故障設定一覧

	症 状	故障設定
問題 1	エンジンが掛からない セルモーターも回らない	スターターリレー内部で接点への導線が断線
問題 2	エンジン警告灯点灯 (P0443)	バキュームスイッチングバルブ ASSY 本体内部で 2 番 (電源線) が断線
問題 3	エアクリーナーエレメント汚れ大	エアクリーナーエレメントの吸入側に「汚れ大の為交換要」と記載した紙を貼付
問題 4	ドアミラースイッチで、左右のミラー共、鏡面の調整ができない	ミラースイッチ内部にて、鏡面調整回路の左右のミラーに共通の M+回路 (11 番) の断線
問題 5	エアコン効かない(B1423)	冷媒圧力センサのカプラ (A33) の 1 番 (アース線) が車体側ハーネスの途中で断線
問題 6	バックアップランプ右側不灯	バルブ切れ (12V16W ウェッジ球)