

がいこくじんじどうしゃせいびぎのうじっしゅうひょうかしけん じつぎしけんもんだい  
 外国人自動車整備技能実習評価試験 実技試験問題

じどうしゃせいびさぎょう じょうきゅう  
 【自動車整備作業 上級】

じゅけんばんごう 受験番号	なまえ 名前

つぎの「1. 試験時間」、「2. 注意事項」にしたがって、課題1～課題4を行いなさい。

1. 試験時間

かだい 課題	かだいめい 課題名	しけんじかん 試験時間	
		ひょうじゆんじかん 標準時間	うきじかん 打ち切り時間
1	こんぷれっしょん・げーじによる エンジン <small>あつしゆくあつりよく</small> の圧縮圧力の測定結果に 基づく、シリンド <small>りょうひはんでい</small> の良否判定	12分 <small>ぶん</small>	15分 <small>ぶん</small>
2	すきゃんつーるによるエンジン及び CVT（又はAT）のDTC （ダイアグノーシス・トラブル・ コード）とデータモニタ値の確認を 伴う故障診断	12分 <small>ぶん</small>	15分 <small>ぶん</small>
3	きゃんば・きゃすた・ キングピンゲージによるフロント・ ホイール・アライメント測定結果に 基づく故障診断	/	20分 <small>ぶん</small>
4	エキゾースト・ブレーキ・バルブの 抵抗値 <small>そくていけつか</small> の測定結果に基づく、良否判定 と故障診断		

## 2. 注意事項

- (1) 試験問題には、受験番号と名前を書きなさい。
- (2) 試験問題と課題3と課題4の資料は、試験が終わったら回収します。
- (3) 課題1と課題2は製作等作業試験で、課題3と課題4は判断等試験です。  
※判断等試験：図等を用いた状況設定において正しい判別、判断を行わせる試験です。
- (4) 課題3と課題4の問題と資料は、試験を行うときに試験場で渡します。
- (5) 試験は、試験官の指示にしたがって行ってください。

### 【課題1、課題2について】

- (6) 全ての試験作業は、自分自身で行ってください。
- (7) 課題の中で指定されていること以外は行わないでください。
- (8) 試験部品は試験会場に準備してあるものを使用してください。
- (9) 測定機器等は、持参したものを使用してください。
- (10) 試験部品などに異常があれば、試験官に申し出てください。  
試験が始まったら、試験部品は交換できません。ただし、新たに試験部品などに異常が見つかった場合は、試験官に申し出てください。
- (11) 試験中は測定機器等の貸し借りはできません。
- (12) 試験時間の計測は、試験官の「試験開始」の合図から各課題の作業を終了した時点までとします。
- (13) 課題1から課題2は、作業が終了したら手を上げて「終わりました」と試験官に声をかけてください。
- (14) 試験は、作業にあった服装で受験してください。  
(作業態度も評価の対象になります。)
- (15) 標準時間を超えて作業を行った場合は、超過時間に応じて減点します。

### 【課題3、課題4について】

- (16) 試験は、試験開始から20分で終了します。
- (17) 試験問題と資料を見ながら答えてください。

### 3. 受験者が持参するもの

品名	内容	数量
受験票		1
実技試験問題	この用紙	1
コンプレッション・ゲージ (測定するエンジンに対応したアダプタを含む)	MPa表示のガソリンエンジン用 (測定範囲0～2.5MPa程度のもの)	1
プラグ・レンチ	測定するエンジンに対応したもの	1
スキャンツール <u>※言語は日本語に設定すること</u>	自己診断機能 及びデータモニタ機能を有するもの	1
筆記用具	鉛筆、消しゴム	1式
作業服		1式
作業帽		1
安全靴		1

※持参する測定機器の精度は、実習実施者で確認しておくこと。

※使用するスキャンツールは、事前に実習実施者と試験実施機関で調整しておくこと。

※コンプレッション・ゲージ、プラグ・レンチ、スキャンツールは、使い慣れたものの持参が望ましいが、試験実施機関のものを使用することでもよい。

試験機関が予備として用意するスキャンツールは、「日立 HDM9000」です。

※課題1と課題2は、車両もしくはベンチ・エンジンで行います。また、課題

1のみベンチ・エンジンで行うことがあります。

#### 4. 課題の内容

[課題1] コンプレッション・ゲージによるエンジンの圧縮圧力の測定結果と計算結果に基づく、シリンダの良否判定

次の手順にしたがって、「コンプレッション・ゲージによるエンジンの圧縮圧力の測定結果と計算結果に基づく、シリンダの良否判定」を行いなさい。

※スパーク・プラグは、仮締めしています。

※取り外したスパーク・プラグの取り付けは不要です。

※点火系と燃料系の一部の部品を取り外してあるため、点火と燃料噴射の機能は停止しています。

※エンジンは、暖機状態と見なすため、暖機運転は不要とします。

※6気筒エンジンの場合は、第5シリンダ及び第6シリンダの測定は不要です。

#### [作業手順]

- (1) プラグ・レンチを使ってスパーク・プラグを取り外す。
- (2) コンプレッション・ゲージによる測定の準備をする。
- (3) 試験官にクランクキング（アクセル・ペダルは全開）の指示をする。
- (4) 測定した値を下記の『表』に小数点以下第1位まで記入する。
- (5) 測定した値から良否判定を行い、その結果を下記の『表』に記入する。
- (6) 指示されたシリンダについて、(2)から(5)の作業を行う。
- (7) 気筒間圧力差の最大値を計算して下記の『表』に記入する。
- (8) 計算した値から良否判定を行い、その結果を下記の『表』に記入する。
- (9) コンプレッション・ゲージを使用前の状態にする。
- (10) 終わったら試験官に報告する。

ひょう  
『表』

そくていしりんだぼんごう 測定シリンダ番号	そくていちまたけいさんち 測定値又は計算値	りょうひほんていけつか 良否判定結果
No. 1	MPa	りょうひ 良 ・ 否
No. 2	MPa	りょうひ 良 ・ 否
No. 3	MPa	りょうひ 良 ・ 否
No. 4	MPa	りょうひ 良 ・ 否
きとうかんあつりよくさ 気筒間圧力差の さいだいち 最大値	MPa	りょうひ 良 ・ 否

こんぶれっしょん きじゅんち げんどち きとうかんさげんかいち  
『コンプレッションの基準値・限度値・気筒間差限界値』

きじゅんち 基準値	
げんどち 限度値	
きとうかんさげんかいち 気筒間差限界値	

[課題 2] スキャンツールによるエンジン及び CVT (又は AT) の DTC (ダイアグノーシス・トラブル・コード) とデータモニタ値の確認を伴う故障診断作業

次の手順にしたがって、「スキャンツールによるエンジン及び CVT (又は AT) の DTC とデータモニタ値の確認」を行いなさい。

[作業手順]

- (1) 試験用車両 (又はベンチ・エンジン) のメーカー名、通称名などを確認する。
- (2) スキャンツールを試験用車両 (又はベンチ・エンジン) に接続する。
- (3) スキャンツールによるエンジンの自己診断を実施して、エンジンの故障診断を行う。
- (4) 異常を検出していない場合は、下記の『表』の「異常なし」に○印をする。異常を検出している場合は、DTC (ダイアグノーシス・トラブル・コード) を下記の『表』に記入する。
- (5) 異常を検出している場合は、スキャンツールで異常を示している項目について、スキャンツールによるデータモニタを確認し、その値を下記の『表』に記入する。
- (6) スキャンツールによる CVT (又は AT) の自己診断を実施して、CVT (又は AT) の故障診断を行う。
- (7) 異常を検出していない場合は、下記の『表』の「異常なし」に○印をする。異常を検出している場合は、DTC (ダイアグノーシス・トラブル・コード) を下記の『表』に記入する。
- (8) 異常を検出している場合は、スキャンツールで異常を示している部品について、スキャンツールによるデータモニタ値を確認し、その値を下記の『表』に記入する。
- (9) スキャンツールを試験用車両 (又はベンチ・エンジン) から取り外す。
- (10) 終わったら試験官に報告する。

ひょう  
『表』

えんじんの エンジンの じこしんだんけつか 自己診断結果	いじょう 異常なし	
	いじょう 異常あり  ひょうじ DTC の表示 :  <hr/>	でーたもにたち データモニタ値 :  <hr/>
CVT (または AT) の じこしんだんけつか 自己診断結果	いじょう 異常なし	
	いじょう 異常あり  ひょうじ DTC の表示 :  <hr/>	でーたもにたち データモニタ値 :  <hr/>

かだい かだい もんだい しりょう しけん おこな しけんばしょ わた  
 課題3と課題4の問題と資料は、試験を行うときに試験場所で渡します。