

## 第50回技能五輪全国大会「自動車工」職種 競技課題

### 競技時間

・各課題とも標準時間70分で実施する。但し、課題熟読時間を競技時間前に5分間設ける。

### 競技使用車両及び課題範囲

・競技課題は、当日公表されます。競技にあたっての注意事項は、当日競技委員より指示されます。

	課題名	使用車両、ユニット	課題範囲
I	エンジン・ユニット整備	○L13A エンジン ・ホンダ フィット(GE6)用	○エンジンの分解・組立・点検・測定・調整・修理・部品交換
II	トランスミッション・ユニット整備	○F5M12 型 ・日産オッティ(NA0)用 ・5 速 M/T	○M/T の分解・組立・点検・測定・調整・修理・部品交換。但し、ディファレンシャル装置に関する作業は除く。
III	ブレーキ整備	○日産ジューク(F15) ・MR16DDT エンジン仕様 ・4WD/CVT	○ブレーキ装置の分解・組立・点検・測定・調整・修理・部品交換 ○コンサルトⅢを用いたABS装置の故障診断・修理と関連する点検・部品交換
IV	サスペンション、ステアリング整備	○日産フーガ(Y51) ・VQ37VHR エンジン仕様 ・2WD 仕様 ・アクティブ AFS 仕様	○アクスル及びサスペンションの分解・組立・点検・測定・修理・部品交換 ○ステアリング装置の点検・測定・調整・修理・部品交換
V	ガソリン・エンジン故障診断	○三菱コルト(Z21A) ・4A90 エンジン仕様 ・2WD/CVT	○HDM2000 を用いた燃料系及びエンジン制御システムの故障診断・修理と関連する点検・測定・調整・部品交換
VI	ガソリン・エンジン測定点検	○三菱コルト(Z21A) ・4A90 エンジン仕様 ・2WD/CVT	○各種測定器(HDM2000、4 ガスアナライザ MEXA554J、フルーク 123 等)を用いた測定点検作業
VII	電気装置故障診断 1	○ホンダ フィット(GD1) ・L13A エンジン仕様 ・ハロゲンヘッドライト	○灯火装置、ワイパー装置の点検・測定・修理・部品交換
VIII	電気装置故障診断 2	○ホンダ フィット(GD1) ・L13A エンジン仕様 ・電動格納ミラー	○パワーウインド装置、ドアミラー装置の点検・測定・修理・部品交換

## 第50回技能五輪全国大会「自動車工」職種 競技課題進行表

・競技は、A～Hに分かれて課題I～Ⅷをローテーションして実施します。以下は、A～Hの8名の競技課題進行表となります。

## 第1日目

時間 \ 課題	I エンジン・ ユニット整備	II トランスミッション・ ユニット整備	III ブレーキ 整備	IV サスペンション ステアリング 整備	V ガソリン・エンジン 故障診断	VI ガソリン・エンジン 測定点検	VII 電気装置 故障診断 1	VIII 電気装置 故障診断 2
08:35 ~ 08:40	工 具 準 備							
08:40 ~ 08:45	課 題 熟 読							
08:45 ~ 09:55	A	E	C	G	B	F	D	H
09:55 ~ 10:35	休 憩							
10:35 ~ 10:40	課 題 熟 読							
10:40 ~ 11:50	B	F	D	H	C	G	E	A
11:50 ~ 13:00	昼 食							
13:00 ~ 13:05	課 題 熟 読							
13:05 ~ 14:15	C	G	E	A	D	H	F	B
14:15 ~ 14:55	休 憩							
14:55 ~ 15:00	課 題 熟 読							
15:00 ~ 16:10	D	H	F	B	E	A	G	C

## 第2日目

時間 \ 課題	I エンジン 分解、点検	II トランスミッション 分解、点検	III ブレーキ 点検整備	IV サスペンション ステアリング 点検、整備	V エンジン 故障診断 1	VI エンジン 故障診断 2	VII 電気装置 故障診断 1	VIII 電気装置 故障診断 2
08:35 ~ 08:40	工 具 準 備							
08:40 ~ 08:45	課 題 熟 読							
08:45 ~ 09:55	E	A	G	C	F	B	H	D
09:55 ~ 10:35	休 憩							
10:35 ~ 10:40	課 題 熟 読							
10:40 ~ 11:50	F	B	H	D	G	C	A	E
11:50 ~ 13:00	昼 食							
13:00 ~ 13:05	課 題 熟 読							
13:05 ~ 14:15	G	C	A	E	H	D	B	F
14:15 ~ 14:55	休 憩							
14:55 ~ 15:00	課 題 熟 読							
15:00 ~ 16:10	H	D	B	F	A	E	C	G

## 第50回技能五輪全国大会「自動車工」職種 競技方法

1. 競技時間は1課題70分間の合計8課題560分。
2. 課題熟読時間を5分間とし、その間、質問は受け付けるが作業は行えない。
3. 競技開始は競技主査の笛の合図で行う。
4. 競技終了は競技主査の笛の合図で行う。
5. 競技終了の合図と共に課題、整備基準、解答用紙を競技補佐員が集める。
6. 競技終了後、競技者は工具を整頓し、次の課題エリアに工具箱を移動させ、次の競技課題の準備をする。準備が終了し次第、控室で待機する。なお、朝一番目の工具準備は熟読時間前の5分前より行う。
7. 競技時間内に終了した場合は指示があるまで控室で待機する。

## 第50回技能五輪全国大会「自動車工」職種 共通注意事項

1. 各競技課題毎に次の資料を配布しますので確認、熟読の上、作業を行いなさい。
  - (1) 競技課題
  - (2) 整備基準
  - (3) 解答用紙
2. 課題熟読時間は5分間とし、その間の質問は受け付けますが作業をしてはいけません。
3. 整備基準又はサービス・マニュアルに記載されていないもので必要と思われる諸元及び締め付けトルク等があれば、その値は競技者自身で判断して作業を行いなさい。なお、単位の記入はSI単位とする。
4. 必要と判断した交換部品、ガスケット類は競技補佐員に申し出なさい。
5. 作業中に不具合があると判断した場合は競技補佐員に申し出、処置について指示を仰ぎなさい。
6. 計算、メモが必要な場合は用紙の余白又は裏面を利用しなさい。
7. 単独で作業が出来ない場合は競技補佐員に申し出なさい。
8. 部品、工具等に破損が生じた場合は競技補佐員に申し出なさい。
9. 作業が終了した場合は、その旨を競技補佐員に申し出なさい。
10. その他不明な点がある場合は、競技補佐員に申し出なさい。
11. 競技及び競技下見時の服装は、作業に適した服装とし、安全靴、保護帽等と着用し、必要な作業において、安全メガネを着用すること。筆記具等は持参すること。

# 公表

## 第50回技能五輪全国大会「自動車工」職種 持参工具一覧表

区分	品名	寸法又は規格	数量	備考
工具類	3/8口 ホックス・レンチ	8mm	1	12ポイント
		10mm	1	
		12mm	1	
		14mm	1	
		17mm	1	
	3/8口 ロング・ホックス・レンチ	8mm	1	
		10mm	1	
		12mm	1	
		13mm	1	
		14mm	1	
	3/8口 ヘキサゴン・レンチ	5mm	1	
		6mm	1	
		8mm	1	
		10mm	1	
	1/2口 ホックス・レンチ	14mm	1	
		16mm	1	
		17mm	1	
		18mm	1	
		19mm	1	
		21mm	1	
		22mm	1	
		24mm	1	
	1/2口 ヘキサゴン・レンチ	10mm	1	
		14mm	1	
	3/8口 スパーク・プラグ・ホックス・レンチ	14mm	1	
		16mm	1	
	アダプタ	1/2口→3/8口	1	
		3/8口→1/2口	1	
	3/8口 エキステンション・バー標準	75mm	1	
		150mm	1	
300mm		1		
1/2口 エキステンション・バー標準	75mm	1		
	150mm	1		
ラチェット・レンチ	3/8口	1		
	1/2口	1		
スピナー・ハンドル	3/8口	1		
	1/2口	1		
コンビネーション・レンチ	10mm	1		
	12mm	1		
	14mm	1		
	17mm	1		
	19mm	1		
	21mm	1		
	22mm	1		

# 公表

## 第50回技能五輪全国大会「自動車工」職種 持参工具一覧表

区分	品名	寸法又は規格	数量	備考
工具類	マグネ・レンチ	10×12mm	1	
		12×14mm	1	
		14×17mm	1	
		19×21mm	1	
		22×24mm	1	
	ドライバ・プラス	75mm	1	
		100mm	1	
		150mm	1	
	ドライバ・マイナス	75mm	1	
		100mm	1	
		150mm	1	
	ドライバ・マイナス	250mm	1	
		先細	1	
	ウォーターポンプ・プライヤ		1	
	ロングノーズ・プライヤ		1	
	モンキーレンチ	100mm	1	
	懐中電灯		1	
	シクネス・ゲージ 25枚組	100B-25	1	
	プラグキャップ・ゲージ		1	
	銅ハンマ	1ポント	1	
	プラスチック・ハンマ	0.5ポント	1	
	ニツハ		1	
	マグネット・ピックアップ・ツール		1	
	安全マグネ		1	
	トルクレンチ	2～6Nm	1	
		5～25Nm	1	
20～100Nm		1		
40～200Nm		1		

公表

第50回技能五輪全国大会「自動車工」職種 採点項目

課題※1	課題名	内訳
I	エンジン・ユニット整備	分解
		組立
		点検・測定・整備付帯作業
		安全作業、工具・機器の取扱など
II	トランスミッション・ユニット整備	分解
		組立
		点検・測定・整備付帯作業
		安全作業、工具・機器の取扱など
III	ブレーキ整備	部品の取り外し 部品の取り付け 点検・測定・整備付帯作業 安全作業、工具・機器の取扱など
IV	サスペンション、ステアリング整備	
V	ガソリン・エンジン故障診断	
VI	ガソリン・エンジン測定点検	
VII	電気装置故障診断1	
VIII	電気装置故障診断2	