

第 22 回 高校生ものづくりコンテスト全国大会

自動車整備部門 課題

1. 課題

I～IVに示す課題を「作業条件」及び「注意事項」に従って完成させなさい。

2. 競技時間

各課題とも20分以内

3. 競技概要(使用工具・使用機器)

(1) 課題I 学科 (20分)+移動10分

三級自動車ガソリン・エンジン/三級自動車シャシ(四択)

ただし、法規を除く(大会本部が用意した電子計算機使用可能)

(2) 課題 測定作業 (20分)+移動10分

主な使用工具：ダイヤルゲージ、ノギス、マイクロメータ、シリンダゲージ、
サーキットテスタ他

(3) 課題III 定期点検・車両取扱作業 (20分)+移動10分

主な使用工具：トルクレンチ、スケール、ノギス、タイヤエアゲージ他

使用車両等 : トヨタ ヤリス KSP210

(4) 課題IV エンジン故障探究作業 (20分)+移動10分

主な使用工具：スキャンツール (HDM-3000)

(株式会社 日立オートパーツ&サービス※)

※現. 日立 Astemo アフターマーケットジャパン株式会社

使用エンジン：1NR-FE CVT ベンチエンジン

(トヨタ ポルテ/スピード(2012.7-)NSP140に搭載のもの)

4. 競技概要(使用工具・使用機器)

工具の使用方法、安全な作業方法、作業手順、点検項目、点検方法等に関して以下の書籍の内容による。

(1) 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 発行

自動車整備技術三級自動車ガソリン・エンジン

自動車整備技術三級自動車シャシ

自動車整備技術基礎自動車工学

自動車整備技術基礎自動車整備

(2) 実教出版株式会社 発行

自動車工学1

自動車工学2

自動車整備

5. 作業条件

- (1) 工具・計測機器は主催者側が用意したもの以外使用不可とする。
- (2) 工具・計測機器、その他の賃借は禁止する。

6. 注意事項

- (1) 競技者が持参するもの・・長袖作業服、作業帽子、安全靴、筆記用具
- (2) 工具・作業機器類・計測機器等は主催者側が用意する。
- (3) その他の詳細な注意事項は後日発表します。

7. 評価の観点(3課題300点満点)

- (1) 完成度 (150/300点)
指示にそった作業の完成
- (2) 技術度 (90/300点)
 - ア 工具・作業機器・測定機器の取り扱い方
 - イ 作業手順
 - ウ 測定値の誤差
 - エ 完成終了時間
- (3) マナー・態度 (60/300点)
 - ア 作業態度、服装等の状況
 - イ 安全作業への配慮
 - ウ 整理・整頓・後片付け
 - エ 他競技者への迷惑行為

8. 総合評価 (4課題400点満点)

- (1) 課題Ⅰ 100点満点
- (2) 課題Ⅱ～Ⅳ 各100点満点