第１７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２５分以内

3　競技概要〔使用工具･使用機器〕

（１）課題Ⅰ　学科　（２５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Ⅱ　測定作業　（２５分）＋移動１０分

測定機器　：　ノギス、Ｖブロック、ダイヤル・ゲージ、マイクロメータ、
シックネス・ゲージ、シリンダ・ゲージ、スケール、
サーキット・テスタ、バッテリ比重計等

（３）課題Ⅲ　定期点検・車両取扱作業　（２５分）＋移動１０分

使用車両：トヨタ「ヴィッツ」KSP130　（２ＷＤ、ＣＶＴ）

エンジン：1KR-FE

使用工具・測定機器：車両保護具、タイヤ・ゲージ、タイヤ・デプス・ゲージ、
トルク・レンチ、ストップ・ウォッチ、スケール、
スナップ・リング・プライヤ、基本的な工具等

（４）課題Ⅳ　エンジン故障探究作業　（２５分）＋移動１０分

使用車両：トヨタ「ヴィッツ」KSP130　（２ＷＤ・ＣＶＴ）

エンジン：1KR-FE

使用工具・測定機器：故障診断機（日立モバイル製 HDM－3000）、
サーキット・テスタ、基本的な工具等

4　課題の作成基準

課題Ⅰ～Ⅳの点検・作業方法については、以下の書籍の内容を基準としている。

（１）一般社団法人　日本自動車整備振興会連合会　発行

自動車整備士養成課程　基礎自動車工学

〃　基礎自動車整備作業

〃　三級自動車ガソリン・エンジン

〃　三級自動車シャシ

（２）実教出版　自動車工学１・２、自動車整備

（３）トヨタ「ヴィッツ」KSP130 マニュアル

（４）その他

5　作業条件

（１）工具・測定機器は大会本部で用意したのも以外は使用不可とする。

（２）工具・測定機器等の貸借は、禁止する。

（３）課題Ⅰ～Ⅳは、ローテーションで行う。

6　注意事項

（１）競技者は、長袖作業着、作業帽及び安全靴を着用し、筆記具を携行する。

（２）競技前日の受付後に、ゼッケンの配布・課題ローテーションの抽選及び課題等について説明を行う。

（３）工具、測定機器、計算機等は大会本部が用意したものを使用する。

（４）競技中は、競技者に対する指導・助言は出来ない。

（５）競技者は、安全確認等の声以外を出してはいけない。

（故障個所の発声等は厳禁とする）

（６）競技者は、競技開始後から全ての競技者の競技が終了するまでの間、競技委員以外の者と話しをしてはいけない。

（７）（１）～（６）に反したもの、競技委員の指示に従わなかった者及び不正行為が明らかになった場合は、当該課題を０点とする。

（８）その他作業中に危険と判断される行為が認められた時は、作業を中止させる場合がある。

（９）競技時間の開始は、復元作業等で遅れる場合がある。

7　評価の観点

（１）課題Ⅰ　（１００点）

正答数の合計点

（２）課題Ⅱ～Ⅳ　（各１００点）

①　完成度　（３０／１００点）

②　技術度　（５０／１００点）

ア　工具・作業機器類・測定機器の取扱い方

イ　作業手順

ウ　測定値の誤差

エ　完成終了時間（制限時間内）

③　マナー・態度　（２０／１００点）

ア　作業態度

イ　安全作業の配慮

ウ　整理・整頓・後片付け

8　総合評価

課題Ⅰ～Ⅳの合計得点（４００点満点）で決定する。