

自動車工

Ver.2_2026年 08月01日



本競技職種実施要領は、以下の内容で構成される。

1	はじめに	3
1.1	競技職種の名称	3
1.2	競技職種に関連する職務または職業の説明	3
2	技能五輪全国大会職業標準	4
2.1	技能五輪全国大会職業標準（項目及び配点率）	4
2.2	技能五輪全国大会職業標準（項目とその内容および相対重要性配点率(%)）	5
3	採点基準	9
3.1	採点の種類	9
3.2	評価点（ジャッジメント）とは	9
3.3	実績点（メジャーメント）とは	9
3.4	基準採点項目及び課題毎配点	9
3.5	課題毎配点表	10
4	競技課題の概要	11
4.1	競技使用車両及び課題範囲	11
5	職種限定規則	12
5.1	共通注意事項	12
6	実施要領	13
6.1	競技方法	13
6.2	整備基準（1／2）	14
6.3	整備基準（2／2）	15
7	競技スケジュール	16
7.1	競技進行表（ローテーション）	16
8	準備工具	17
	準備工具一覧①	17
	準備工具一覧②	18
	準備工具一覧③	19
	準備工具一覧④	20
	準備工具一覧⑤	21

1 はじめに

1.1 競技職種の名称

自動車工

1.2 競技職種に関連する職務または職業の説明

最新技術が集積された精密機械である自動車は、安全に早く快適に人や物資を輸送する手段として、現代の私たちの生活に欠かすことができないものです。時代とともに技術が進歩しており、高度な技術なくしては点検、診断、修理もできません。技術の高度化に対応するために、自動車整備の体制を確立し、強化することは自動車産業界の重要な課題です。自動車工技能者は、最新の技術を修得し、車に乗る人の安全、快適走行をサポートする重要な役割を担います。

与えられた競技課題に従い、エンジンやブレーキ等の分解・組立てや、測定・点検・修理、エンジン制御、電気装置の故障診断等を行い、その技術・技能を競います。競技は7つの課題をそれぞれ60分～120分 計720分、7つをローテーションして行います。つねに最新技術が集積された複雑な精密機械は、高度な技術がなければ点検、診断、修理ができなくなってしまう。「自動車工」は、このような自動車の高度化に対応し、若者に高度な技術を身につけてもらう機会でもあります。ハイブリッド車両や電気自動車、自動運転車両への移行など、様々な技術革新と変化が進んでいますが、人間社会にとって車は今後とも重要な役割を果たし続けるでしょう。

自動車工技能者は、迅速かつ確実に課題に取り組むことで、車に乗る人の安全、快適走行をサポートする重要な役割を担っています。そのために必要な技能が込められた競技です。

2 技能五輪全国大会職業標準

2.1 技能五輪全国大会職業標準（項目及び配点率）

項目		配点率 (%)
1	作業の構成、管理と安全	5
2	コミュニケーションスキル	15
3	サービス	15
4	電気と機械システムの検査や診断	45
5	修理とオーバーホール	20

2.2 技能五輪全国大会職業標準（項目とその内容および相対重要性配点率(%)）

項目とその内容		相対重要性 配点率(%)
1	作業の構成、管理と安全	5
	各自は、以下を知り理解する必要がある： - 以下を含む安全な作業： - 手順 - 整理整頓 - 衛生 - 以下の目的、用途、手入れ、メンテナンス、安全面での関係： - 機器 - 材料 - 液体 - 以下を含む自動車サービス修理業界のリスク： - 原因 - 防止 - 時間管理 - 以下を含む環境： - 持続可能性 - 廃棄物の管理	
	各自は以下の能力を有すること： - 安全で整頓された、効率のよい作業場を準備し、維持する - 限られた時間内に各仕事を計画、準備および完了する - すべての機器や材料を、メーカーの指示に従って安全に選択、使用、清掃、保管、試験する - 自動車業界内の安全衛生と環境に関する基準を適用する - 作業エリアと車両を適切な状態に戻す	
2	コミュニケーションスキル	15
	各自は、以下を知り理解する必要がある： - 以下を含むコミュニケーション： - 電子的手段 - 文書 - 口頭 - 非言語的 - テクノロジーの活用 - 技術用語 - 図面	

項目とその内容		相対重要性 配点率(%)
	- 回路図 - 配線図 - 記録の保管と報告 - 顧客サービス	
	各自は以下の能力を有すること： - 職場でのコミュニケーションを明確に、効果的かつ効率的に行う。これには以下を含む： - 文書 - 口頭 - 非言語的 - 電子的手段 - テクノロジーの活用 - 標準フォーマットの使用 - 技術データと指示を読み取り、解釈し、抽出する - デジタルシステムまたは手動システムを使用して書類にアクセスする - 報告書に記入し、記録を保管する - 対面で、または間接的に顧客のニーズに対応する	
3	サービス	15
	各自は、以下を知り理解する必要がある： - 定期メンテナンス車両の整備 - 関連する工具や機器の使用と操作 - 車両システムの整備要件と手順には、以下が含まれる： - エンジン機構 - ドライブラインとファイナルドライブ - ステアリングとサスペンション - ブレーキ - ホイールとタイヤ - バッテリーと電気 - 燃料 - 冷却	
	各自は以下の能力を有すること： - 自動車業界や自動車メーカーが上記のシステムに関して策定した標準と手順を使用して、以下を含む車両整備を実行する。 - 点検 - 調整	

項目とその内容		相対重要性 配点率(%)
	- 更新または交換 - テンショニング - 潤滑 - 関連する工具や機器の活用	
4	電気と機械システムの検査や診断	45
	各自は、以下を知り理解する必要がある： - 専門的な診断手順の原則と応用 - 関連する工具、診断工具や機器の使用と操作 - 故障診断における状態、原因、修正の原則と適用 - 以下のシステムの構築・運用： - 火花点火エンジンの制御 - 圧縮点火エンジンの制御 - エンジン機構 - 冷却 - ハイブリッド/電気自動車 - 強制誘導 - 排出ガス制御 - 排気 - 電気/電子 - ブレーキと安定性制御 - サスペンションとステアリング - 先進運転支援システム (ADAS) - ドライブトレイン - 暖房換気空調 (HVAC) - エアバッグ/補助拘束システム(SRS) - インフォテインメント システム - 通信相互接続システム	
	各自は以下の能力を有すること： - メーカーの診断手順で使用されている問題解決技法を適用し、上記に挙げたシステムにおける軽車両の故障の状態、原因と修正箇所を特定する。これは以下を含む： - 以下を含め、状態を確認する： - 目視検査と基本的なテスト - 以下を含め、原因を診断する： - 機械的および電氣的試験装置の使用 - スキャンツールデータの取得 - 結果の確認と解釈	

項目とその内容		相対重要性 配点率(%)
	修正措置を推奨する	
5	修理とオーバーホール	20
	各自は、以下を知り理解する必要がある： • 修理とオーバーホール手順の原則と適用 • 関連する工具、特殊工具や機器の使用と操作 • 以下のシステムの修理方法と手順： • 火花点火エンジンの制御 • 圧縮点火エンジンの制御 • エンジン機構 • 冷却 • ハイブリッド/電気自動車 • 強制誘導 • 排出ガス制御 • 排気 • 電気/電子 • ブレーキと安定性制御 • サスペンションとステアリング • 先進運転支援システム (ADAS) • ドライブトレイン • 暖房換気空調 (HVAC) • エアバッグ/補助拘束システム (SRS) • インフォテインメント システム • 通信相互接続システム	
	各自は以下の能力を有すること： • 自動車業界や自動車メーカーが上記のシステムに関して策定した標準と手順を利用し、以下を含む車両の修理を実行する。 • 構成部品の取り外しと交換 • 構成部品の分解と再組み立て • 部品の交換 • 構成部品のオーバーホール • 構成部品の測定と調整 • 修理完了のテスト	
	合計	100

3 採点基準

3.1 採点の種類

採点は、評価点（ジャッジメント）と実績点（メジャーメント）のいずれかを使用し採点される。

3.2 評価点（ジャッジメント）とは

評価には 0 から 3 の数字を用い、以下の詳細内容を以って判断される。

- 0：業界水準以下のパフォーマンス
- 1：業界水準を満足するパフォーマンス
- 2：業界水準を満足しており、特定の分野においては業界水準を上回るパフォーマンス
- 3：全体的に業界水準を上回り、優秀と判断されるパフォーマンス

評価点が点数になるのではなく、評価点毎に設定された点数が獲得点数となる。

3.3 実績点（メジャーメント）とは

最高点、又は 0 点で採点が行われ獲得点数となる。

3.4 基準採点項目及び課題毎配点

基準項目	1 安全衛生と作業管理	2 コミュニケーション	3 点検	4 診断	5 分解組立 修理作業
主な採点項目	- 作業準備、片付け - 整理整頓 - 保護具着用 - 部品・車両保護 - 安全作業 - 時間管理 - 環境考慮	- 報告書記載内容 - 口頭回答 - 指摘内容 - 良否判定 - マニュアル閲覧 - 配線図閲覧	- 点検作業 - 良否判断 - 修理確認 - 計測器取り扱い - 測定器取扱い - 計算、算出 - 測定方法 - 確認事項	- 現象把握 - 点検方法 - 診断手順 - 診断方法 - 診断機取扱い - 測定条件	- 分解組立 - 脱着作業 - 締め付け(トルク) - 工具取扱い - 部品交換 - 付帯作業 - 交換部品 (再使用不可部品) - 油脂管理

3.5 課題毎配点表

基準項目		1	2	3	4	5	合計	
課題	最大値	5.00	15.00	15.00	45.00	20.00	100.00	Marks
2026年11月3日 出場者に個別公表								Marks
								Marks
								Marks
								Marks
								Marks
								Marks
								Marks
								Marks
								Marks

4 競技課題の概要

4.1 競技使用車両及び課題範囲

課題名	使用車両、ユニット	課題範囲
2026年11月3日 出場者に個別公表		

5 職種限定規則

5.1 共通注意事項

1. 競技課題毎に次の資料を配布するので確認、熟読の上、作業を行いなさい。
 - (1) 競技課題及び整備基準
 - (2) 報告用紙
2. 競技は全て主催者が準備した工具で実施し、選手の手参工具は不可とする。
3. 必要と判断した交換部品、ガasket類は競技委員又は補佐員に申し出なさい。
4. 作業中に不具合があると判断した場合は競技委員又は補佐員に申し出、処置について指示を仰ぎなさい。
5. 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。
6. 単独で作業が出来ない場合は競技委員又は補佐員に申し出なさい。
7. 部品、工具等に破損が生じた場合は競技委員又は補佐員に申し出なさい。
8. 作業が終了した場合は、その旨を競技委員又は補佐員に申し出なさい。
9. その他不明な点がある場合は、競技委員又は補佐員に申し出なさい。
10. 競技時の服装は、安全に作業が進める事の出来る作業に適した服装を着用すること。又、必要に応じてメガネ等の保護具を着用すること。
11. 筆記用具は競技者が持参すること。

6 実施要領

6.1 競技方法

1. 競技時間は1課題60～120分間の7課題で合計720分。
2. 競技開始は競技主査の笛の合図で行う。
3. 競技開始の合図と共に競技委員又は補佐員から課題を受け取り、作業を開始する事が出来る。
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、解答用紙を競技委員又は補佐員が集める。
6. 競技終了後は速やかに控室に移動し待機する。
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。

6.2 整備基準（1／2）

整備基準となる整備要領書、配線図に関しては、以下に示すサービス・マニュアルを使用し競技を実施する。

課題名	使用サービス・マニュアル
	2026年11月3日 出場者に個別公表

6.3 整備基準（2／2）

以下に記す課題の部位に関しては、車両及びユニット保護の観点から、下記のトルク値を使用して競技を実施する事とする。

課題名	部位	競技で用いるトルク値
2026年11月3日 出場者に個別公表		

7 競技スケジュール

7.1 競技進行表（ローテーション）

第1日目

時間 \ 課題	2026年11月3日 出場者に個別公表							
08:00 ~ 10:00								
10:00 ~ 10:30	休憩							
10:30 ~ 12:30								
12:30 ~ 13:30	昼食							
14:00 ~ 16:00								
16:00 ~ 16:30	休憩							
16:30 ~ 18:30								

第2日目

時間 \ 課題	2026年11月3日 出場者に個別公表							
08:00 ~ 10:00								
10:00 ~ 10:30	休憩							
10:30 ~ 12:30								
12:30 ~ 13:30	昼食							
14:00 ~ 16:00								
16:00 ~ 16:30	休憩							
16:30 ~ 18:30								

競技のローテーションは、会場下見の際に抽選にて決定する。

※上記は出場者8名のローテーション。

出場者7名以下の場合は「休み(控室待機)」が無くなり、第2日目の午後の競技は16:00終了。

8 準備工具

準備工具一覧①

2026年11月3日
出場者に個別公表

準備工具一覧②

2026年11月3日
出場者に個別公表

準備工具一覧③

2026年11月3日
出場者に個別公表

準備工具一覧④

2026年11月3日
出場者に個別公表

準備工具一覧⑤

2026年11月3日
出場者に個別公表