

Technical Description

# Automobile Technology

職種定義

自動車工



ワールドスキルズインターナショナルは、その競技運営委員会の決議により、またその憲章、運営規則および競技規則に基づいて、技能五輪国際大会の本職種における下記の最低要件を承認している。

本職種定義は以下の内容で構成されている。

- 1 序文
- 2 ワールドスキルズ職業基準 (WSOS)
- 3 評価戦略と仕様
- 4 採点スキーム
- 5 競技課題
- 6 職種管理と情報伝達
- 7 職種限定の安全要件
- 8 材料と機材
- 9 職種限定規則
- 10 来場者とマスコミに対する職種の広報活動
- 11 持続可能性
- 12 産業界との協議に関する情報
- 13 付録

# 1 序文

## 1.1 職種競技の名称と説明

### 1.1.1 職種競技の名称

自動車工

### 1.1.2 関連する職務または職業の定義

軽車両自動車技術者は、独立した工場または自動車メーカーの提携工場で、軽車両のサービス、診断、修理部門で働く。

独立した工場は通常3年以上前に製造されたさまざまな車両を取り扱い、メーカーの提携工場は現行の車両のみ取り扱う。

軽車両自動車技術者は、職場内での学習に加え、政府の訓練機関、独立した訓練機関または自動車メーカーの訓練部門によって訓練を受ける場合もある。

軽車両自動車技術者は、（点検などの）サービス・修理情報や幅広い診断とサービス・ツールを用いて、さまざまな軽車両のサービス、診断や修理を行うことができる。成功は、生産性、効率、正しい診断、修理そしてリピート顧客で評価される。

軽車両セクター（分野）は急速に変化している。これは、より広範な経済、技術の進歩、環境への懸念が影響している。軽車両自動車技術者は、スタミナ、調整力、運動感覚スキルを備え、軽車両システムとその応用を理解して業界の絶え間ない変化についていく必要がある。

上級の軽車両自動車技術者は、複雑な診断作業や修理をタイムリーに実行できるため、業界で高く評価される。

キャリアアップには、管理職、マネージャ、指導者等の上級職が含まれる。または自身のビジネスの経営の可能性もある。

### 1.1.3 チームの選手数

自動車工は、選手1名が単独で行う職種競技である。

### 1.1.4 選手の年齢制限

選手はその技能競技大会の年において22歳以下でなければならない。

## 1.2 本書の位置づけと重要性

本文書は、この職種競技で競うために必要となる基準、また、競技を運営する上での評価指針や方法と手順に関する情報を含む。

各エキスパートと各選手は、この職種定義について理解しておく必要がある。

「職種定義」の異なる言語間の解釈の相違に際しては、英語版が優先される。

## 1.3 関連書類

この職種定義は職種限定の情報のみを含むため、以下のものと共に用いること。

- WSI-倫理行動規程

- WSI-競技規則
- WSI-ワールドスキルズ職業基準の枠組
- WSI-ワールドスキルズ評価戦略
- WSI-本文書に記されているオンラインの情報源
- ワールドスキルズ安全衛生および環境に関する方針と規制
- ワールドスキルズ基準評価ガイド（職種限定）

## 2 ワールドスキルズ職業基準（WSOS）

### 2.1 WSOSに関する一般的な説明

WSOSは、技術的および職業的能力における国際的な最良事例の土台となる知識、理解、技能と能力について詳述している。これらは職業的役割に特化していると同時に横断的である。それらは共に、業界や企業においてその関連する職務または職業が何を意味するかについて、全世界で共有される理解を反映したものでなければならない ([www.worldskills.org/WSOS](http://www.worldskills.org/WSOS))。

職種競技はWSOSの記述に従い、国際的な最良事例を可能な限り反映することを目的としている。したがって、WSOSは職種競技のために必要とされる訓練や準備についての指針でもある。

職種競技において、知識や理解の評価は実技の評価を通して行われる。知識や理解力のテストはやむを得ない理由が無い限り、別途行うことはない。

WSOSは項目付きのセクションで区切られ、参照番号が付いている。

各セクションで合計点における割合（パーセント）が定められ、WSOSに占める相対的重要度が示されている。これはしばしば「重要度」と呼ばれる。パーセント評価をすべて合計すると100になる。重要度は、採点スキーム内の評点の配分を決めるものである。

競技課題を通して、採点スキームはWSOSに記載されている技能と能力のみを評価する。それらは職種競技の制約内で可能な限り包括的にWSOSを反映する。

採点スキームは実際に可能な範囲で、WSOS内の評点の割り当てに従う。WSOSで規定されている重要度を歪めないのであれば、最大5%までの変動は許容される。

## 2.2 ワールドスキルズ職業基準

セクション		相対的重要度 (%)
1	<b>作業の構成、管理と安全</b>	5
	<p>各自は、以下を知り理解する必要がある：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下を含む安全な作業：               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 手順</li> <li>○ 整理整頓</li> <li>○ 衛生</li> </ul> </li> <li>• 以下の目的、用途、手入れ、メンテナンス、安全面での関係：               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 機器</li> <li>○ 材料</li> <li>○ 液体</li> </ul> </li> <li>• 以下を含む自動車サービス修理業界のリスク：               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原因</li> <li>○ 防止</li> </ul> </li> <li>• 時間管理</li> <li>• 以下を含む環境：               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 持続可能性</li> </ul> </li> <li>• 廃棄物の管理</li> </ul>	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全で整頓された、効率のよい作業場を準備し、維持する。</li> <li>• 限られた時間内に各仕事を計画、準備および完了する。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 作業エリアと車両を適切な状態に戻す。</li> </ul>	
2	<b>コミュニケーションスキル</b>	15
	<p>各自は、以下を知り理解する必要がある：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下を含むコミュニケーション：               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 電子的手段</li> <li>○ 文書</li> <li>○ 口頭</li> <li>○ 非言語的</li> <li>○ テクノロジーの活用</li> </ul> </li> <li>• 技術用語</li> <li>• 図面</li> <li>• 回路図</li> <li>• 配線図</li> <li>• 記録の保管と報告</li> <li>• 顧客サービス</li> </ul>	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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：               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 文書</li> </ul> </li> </ul>	

セクション		相対的重要度 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 口頭</li> <li>○ 非言語的</li> <li>○ 電子的手段</li> <li>○ テクノロジーの活用</li> <li>○ 標準フォーマットの使用</li> <li>● 技術データと指示を読み取り、解釈し、抽出する。</li> <li>● 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。</li> <li>● 報告書に記入し、記録を保管する。</li> <li>● 対面で、または間接的に顧客のニーズに対応する。</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>サービス</b>	<b>15</b>
	<p>各自は、以下を知り理解する必要がある：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 定期メンテナンス車両の整備</li> <li>● 関連する工具や機器の使用と操作</li> <li>● 車両システムの整備要件と手順には、以下が含まれる：</li> <li>● エンジン機構</li> <li>● ドライブラインとファイナルドライブ</li> <li>● ステアリングとサスペンション</li> <li>● ブレーキ</li> <li>● ホイールとタイヤ</li> <li>● バッテリーと電気</li> <li>● 燃料</li> <li>● 冷却</li> </ul>	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 点検</li> <li>● 調整</li> <li>● 更新または交換</li> <li>● テンショニング</li> <li>● 潤滑</li> <li>● 関連する工具や機器の活用</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>電気と機械システムの検査や診断</b>	<b>45</b>
	<p>各自は、以下を知り理解する必要がある：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 専門的な診断手順の原則と応用</li> <li>● 関連する工具、診断工具や機器の使用と操作</li> <li>● 故障診断における状態、原因、修正の原則と適用</li> <li>● 以下のシステムの構築・運用：             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 火花点火エンジンの制御</li> <li>○ 圧縮点火エンジンの制御</li> <li>○ エンジン機構</li> <li>○ 冷却</li> <li>○ ハイブリッド/電気自動車</li> </ul> </li> </ul>	

セクション		相 対 的 重 要 度 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 強制誘導</li> <li>○ 排出ガス制御</li> <li>○ 排気</li> <li>○ 電気/電子</li> <li>○ ブレーキと安定性制御</li> <li>○ サスペンションとステアリング</li> <li>○ 先進運転支援システム (ADAS)</li> <li>○ ドライブトレイン</li> <li>○ 暖房換気空調 (HVAC)</li> <li>○ エアバッグ/補助拘束システム(SRS)</li> <li>○ インフォテインメント システム</li> <li>○ 通信相互接続システム</li> </ul>	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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：               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 以下を含め、状態を確認する。</li> <li>○ 目視検査と基本的なテスト</li> <li>○ 以下を含め、原因を診断する。</li> <li>○ 機械的および電氣的試験装置の使用</li> <li>○ スキャンツールデータの取得</li> <li>○ 結果の確認と解釈</li> <li>○ 修正措置を推奨する。</li> </ul> </li> </ul>	
<b>5</b>	<b>修理とオーバーホール</b>	<b>20</b>
	<p>各自は、以下を知り理解する必要がある：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 修理とオーバーホール手順の原則と適用</li> <li>● 関連する工具、特殊工具や機器の使用と操作</li> <li>● 以下のシステムの修理方法と手順：               <ul style="list-style-type: none"> <li>● 火花点火エンジンの制御</li> <li>● 圧縮点火エンジンの制御</li> <li>● エンジン機構</li> <li>● 冷却</li> <li>● ハイブリッド/電気自動車</li> <li>● 強制誘導</li> <li>● 排出ガス制御</li> <li>● 排気</li> <li>● 電気/電子</li> <li>● ブレーキと安定性制御</li> <li>● サスペンションとステアリング</li> <li>● 先進運転支援システム (ADAS)</li> <li>● ドライブトレイン</li> <li>● 暖房換気空調 (HVAC)</li> <li>● エアバッグ/補助拘束システム (SRS)</li> <li>● インフォテインメント システム</li> <li>● 通信相互接続システム</li> </ul> </li> </ul>	
	各自は以下の能力を有すること：	



セクション		相対的重要度 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 構成部品の取り外しと交換</li> <li>• 構成部品の分解と再組み立て</li> <li>• 部品の交換</li> <li>• 構成部品のオーバーホール</li> <li>• 構成部品の測定と調整</li> <li>• 修理完了のテスト</li> </ul>	
	<b>合計</b>	<b>100</b>

## 3 評価戦略と仕様

### 3.1 一般的なガイダンス

評価はワールドスキルの評価戦略を用いて管理される。この戦略では、ワールドスキルの評価と採点において遵守すべき原則や技法を規定している。

エキスパートによる評価の実施は技能五輪国際大会の中核を成している。この理由により、継続的な専門性開発や精査の対象となっている。評価においてより多くの専門性が求められると、採点スキームや競技課題、また競技情報システム（CIS）などの技能五輪国際大会で使用される主要な評価手段において、将来的な使用法と方向付けに影響を与えることになる。

技能五輪国際大会の評価方法は、メジャメント（測定）とジャッジメント（判定）の2つに大きく分けられる。両方の評価方法につき、各評価細目を採点するのにどちらの方法を使用するかについて明確なベンチマークを適用することが、質を保証する上で不可欠となる。

採点スキームはWSOSにおける重要度に従う必要がある。競技課題は職種競技の評価手段であり、したがって、WSOSにも従うものである。CISはタイムリーで正確な採点の記録を可能にする。CISの精査、サポート、フィードバックの可能性は継続的に拡大している。

採点スキームは、概ね競技課題の考案過程でその指標となる。その後、採点スキームと競技課題は両者一体となってWSOSと評価戦略との関係性を最適化することを保証するため、反復作業を通して考案、作成および検証される。採点スキームと競技課題は共にその質とWSOSとの適合性を明らかにするため、エキスパートの同意を得、承認を求めてWSIIに提出される。

WSIの承認を得るための提出以前に、採点スキームと競技課題はその質を保証しCISの実効性を確保するため、WSIの職種アドバイザーとの情報交換の対象となる。

## 4 採点スキーム

### 4.1 一般的なガイダンス

ここでは、採点スキームの役割と位置づけ、競技課題を通して実施された選手の作業に対するエキスパートの評価方法、また、採点の手順と必要事項について記述する。

採点スキームは、それが各職種競技を表す基準と評価をつなぐものであるという点において、つまりそれ自体が世界的な職業を表すという点において、技能五輪国際大会における極めて重要なツールである。また採点スキームは、作業に対する各評価細目の評点がWSOS中の重要度に応じて配点されるように考案される。

WSOSにおける重要度を反映することにより、採点スキームは競技課題考案の制限範囲を定めることになる。職種競技の性質やその評価のために必要なニーズによっては、競技課題考案の手引きとして最初に採点スキームをより詳細に作成することが適切な場合がある。あるいは、最初の競技課題は採点スキームの概要に基づいて考案することができる。この時点より後においては、採点スキームと競技課題は同時に作成することが望ましい。

セクション2.1では、実行可能な代替案がない場合、採点スキームと競技課題がどの程度までWSOS内の重要度からかい離してよいかを説明している。

整合性と公平性のため、採点スキームと競技課題は関連する専門知識を持つ1人以上の独立した競技課題考案者によって考案および作成されるようになってきている。こうした例として、採点スキームと競技課題は職種競技または職種競技モジュールの開始直前まで、エキスパートには見られないようにしている。詳細かつ最終的な採点スキームと競技課題がエキスパートによって考案される場合、独立した認証と質の保証のための提出に先立ち、エキスパートのグループ全体でそれらを承認する必要がある。詳細は競技規則を参照のこと。

エキスパートと独立した競技課題考案者は、完了前に十分な余裕を持って、評価、検証および妥当性確認のために採点スキームと競技課題を提出する必要がある。また、質の保証のため、そしてCISの機能を最大限に活用するため、考案と作成のプロセス全体を通じて職種アドバイザー、評価者や検証者と協力して作業することも求められる。

全ての場合において、採点スキームの草案は遅くとも技能競技大会の8週間前までにCISに入力しなければならない。職種アドバイザーはこのプロセスを積極的に支援する。

### 4.2 評価基準（の項目）

採点スキームの主要な項目は評価基準（の項目）である。これらの項目は競技課題よりも前に、または競技課題と連動して得られる。職種競技の中には、評価基準（の項目）がWSOSのセクション項目と類似しているものもあれば、異なっているものもある。通常5～9個の評価基準（の項目）がある。項目が一致する、しないに関わらず、採点スキームは全体としてWSOSにおける重要度を反映しなくてはならない。

評価基準（の項目）は採点スキームを作成する個人（または複数人）により案出され、案出者は競技課題の評価や採点に最適であると考えられる評価基準（の項目）を自由に決定できる。各評価基準（の項目）はAからIまでのアルファベットで示される。**評価基準（の項目）、評点の配分と評**

評価方法は、この職種定義内に記載してはならない。これは、評価基準（の項目）、評点配分、そして評価方法がすべて、この職種定義の公開後に決定される採点スキームと競技課題の性質に依存するためである。

CISにより作成される採点集計様式（Mark Summary Form）は、評価基準（の項目）と副基準のリストを構成するものである。

各評価基準（の項目）に割り当てられた評点は、CISによって計算される。これらは、その評価基準内の各評価細目に付与された評点の累積合計になる。

### 4.3 副基準

各評価基準（の項目）は1つ以上の副基準に分けられる。各副基準はワールドスキルの採点様式の項目になる。各採点様式（副基準）は、メジャメントまたはジャッジメント、あるいはその両方により評価され採点される評価細目で構成される。

各採点様式（副基準）には、採点日と採点チームの識別情報を記載する。

### 4.4 評価細目

各評価細目は、評価および採点される単一の項目を評点とともに規定し、また採点のためのガイドとしての詳細な説明または指示を細かく定義する。各評価細目は、メジャメントまたはジャッジメントによって評価される。

この採点様式は、配点とともに各評価細目を細かくリスト化している。各評価細目の配点の合計は、WSOSの該当セクションで指定された評点の範囲内に収めなければならない。これは、以下に示すようなCISの配点表に示され、大会開催8週間前の採点スキームの検討時に実施される。（セクション4.1を参照）

	評価基準（の項目）								セクションごとの 配点合計	WSOSの配点	相違	
	A	B	C	D	E	F	G	H				
WSOSのセクション	1	5.00								5.00	5.00	0.00
	2		2.00					7.50		10.00	10.00	0.50
	3								11.00	11.00	10.00	1.00
	4			5.00						5.00	5.00	0.00
	5				10.00	10.00	10.00			30.00	30.00	0.00
	6		8.00	5.00				2.50	9.00	24.50	25.00	0.50
	7			10.00				5.00		15.00	15.00	0.00
合計評点		5.00	10.00	20.00	10.00	10.00	10.00	15.00	20.00	100.00	100.00	2.00

### 4.5 評価と採点

各副基準には1つの採点チームが存在し、ジャッジメントまたはメジャメント、あるいはその両方で評価と採点を行う。同じ採点チームがすべての選手を評価し、採点しなくてはならない。これが実行不可能な場合（たとえば、すべての選手が同時に行動を取らなければならない、それを監視していなければならない場合）、競技運営委員会管理チームの承認のもとに第2段階の評価と採点が行われる。採点チームは、いかなる状況でも同国/地域人の採点をしないよう組織されなければならない。（セクション4.6を参照）

## 4.6 ジャッジメントによる評価と採点

ジャッジメント（判定）には0から3の数字を用いる。厳密に一貫性を保った尺度を適用するため、以下を用いて判定する。

- 評価細目ごとの詳細なガイダンスのためのベンチマーク（基準）（文言、画像、人工物、あるいは別のガイダンス）。これは、基準評価ガイドに記述されている。
- 0～3の数字の指標
  - 0：業界水準以下の実技
  - 1：業界水準を満足する実技
  - 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実技
  - 3：全体的に業界水準を上回り、優秀と判断される実技

通常は3人のエキスパートが同時に各評価細目を判定し、得点を記録する。4人目のエキスパートは採点を調整および監視し、それらの妥当性を確認する。また、彼らは同国/地域選手の採点を防止するため、必要な場合には判定員としての役割を果たす。

## 4.7 メジャメントによる評価と採点

通常、3人のエキスパートが各評価細目の評価を行い、4人目のエキスパートが監督する。状況によっては二重採点のためにチームを2組のペアとして構成する場合がある。特に規定のない場合には、最高点または零点が付与される。点数を細分化する場合は、その採点に関するベンチマークを評価細目ごとに明確に定義すること。計算または送信のエラーを回避するためCISには多数の自動計算オプションが用意されており、その使用が義務付けられている。

## 4.8 メジャメントとジャッジメントの使用

基準の選択および評価方法に関する決定は、職種競技を考案する過程で、採点スキームと競技課題を通して行うこと。

## 4.9 職種の評価戦略と手順

ワールドスキルズは過去の制約の見直しや優良事例の積み重ねなど、継続的な改善に取り組んでいる。下記に示す本職種競技における職種評価戦略と手順はこのことを踏まえ、採点プロセスがどのように管理されているかを説明したものである。

選手は以下のいずれの組み合わせにおいても採点される可能性がある：

- 労働安全衛生
- 整理整頓
- 持続可能な仕事の仕方
- 作業の準備と完了
- コミュニケーション
  - 整備
  - 診断
  - 修理
  - オーバーホール

ワークステーション（各選手用作業場）自体の不足または機器の故障により、一部またはすべて

の競技者がモジュールの1つ以上の要素を完了できない場合は、スキル・アドバイザーに相談する。

エキスパートは、各選手の各評価分野の採点様式を完成させる。

評点は技能競技大会用に決められた採点スケールに応じて変化するが、本セクションで指定された範囲に合わせるものとする。

エキスパート採点チームは、技能五輪国際大会の経験、言語や文化の多様性を加味して編成される。

エキスパートは各選手を同じ評価細目において採点する。

## 5 競技課題

### 5.1 一般的な説明

セクション3（評価戦略と仕様）と4（採点スキーム）は、競技課題の作成について規定している。以下の記述は補足である。

競技課題は、それが単体のものでも、複数の独立または関連したモジュールの集合体でも、WSOSの各セクションで規定された応用知識、技能や振舞いに対する評価を可能とすること。

競技課題の目的は、WSOSを通して十分に、均衡が取れ、かつ真正な評価と採点の機会を採点スキームとの連携において与えることである。競技課題と採点スキームおよびWSOSの関係性が、品質における重要な指標となる。実際の作業能力との関係性についても同様である。

競技課題は、セクション2（ワールドスキルズ職業基準）で示された状況以外では、WSOSの範囲外の領域をカバーしたり、WSOS内の評点のバランスに影響を与えることはない。この職種定義では、WSOSに関係する全範囲の評価をサポートするため、競技課題の性質に影響を与えるいかなる問題についても記載する。セクション2.1を参照のこと。

競技課題は、実際の作業における応用を通してのみ知識や理解の評価を可能とする。競技課題は、ワールドスキルズのルールと規則に関する知識を評価するものではない。

現在、ほとんどの競技課題（および採点スキーム）はエキスパートから独立して考案、そして作成されている。これらは職種競技マネージャまたは独立した競技課題考案者によって、通常は大会開催12か月前から考案、作成される。それらは独立した評価、検証と妥当性確認の対象となる。（セクション4.1を参照）

以下に掲げる情報は、この職種定義の完成時点で判明する内容と秘密保持要件の対象となるものである。

詳細については、最新版の競技規則を参照のこと。

### 5.2 競技課題の形式/構造

競技課題は、一連の独立したモジュールである。

### 5.3 競技課題の考案要件

競技課題は、その基礎となる職業的役割の目的、仕組み、プロセス、成果を反映すべきである。競技課題は、その役割の小規模版を目指すことが望ましい。職種管理チームは実用性に注力する前に、競技課題の考案がセクション5.1に記されているように、WSOS全体において十分で、均衡が取れ、かつ真正な評価と採点の機会をもたらす方法を示すべきである。

モジュールの合計作業時間は、15～22時間である。

- 各評価には以下が含まれる：
  - 課題の説明
  - 課題完了のための選手への指示
  - 選手の報告シート（必要な場合）
  - ワークショップ・マネージャへの指示



すべての競技課題は、軽車両および/またはシミュレーターの組み合わせに基づいていなければならない。この組み合わせには、世界の軽車両の少なくとも4つの異なるメーカーまたは自動車工職種競技の評価が含まれる。

リストに記載の競技課題の数と仕様は定期的な修正や追加が予定されているため、選手はこれを完成版または最終版とみなしてはならない：

- 一定期間にわたる使用を踏まえる
- より完全なリストを得るために
- 大会開催組織の規則に関する技術的変更とその後の更新のため

選手への指示は指示シートの通りの様式で与えるべきである。

選手の準備を支援する目的で、ワールドスキルズ職業基準からテストされない基準のリストがワールドスキルズ・ディスカッション・フォーラムに掲載される。

## 5.4 競技課題の調整と作成

競技課題は、必ずワールドスキルズインターナショナルが提供するテンプレートを用いて提出すること ([www.worldskills.org/expertcenter](http://www.worldskills.org/expertcenter))。テキスト文書にはWordテンプレートを、図面にはDWGテンプレートを使用すること。

### 5.4.1 競技課題の調整（技能競技大会の準備）

競技課題/モジュールの調整は、職種競技マネージャが行う。

### 5.4.2 競技課題/モジュールの開発者

競技課題/モジュールは、独立した競技課題考案者（ITPD）が職種競技マネージャと協力して作成する。

### 5.4.3 競技課題の作成時期

競技課題/モジュールは以下のタイムラインに従って作成される。

時期	活動
技能競技大会の10か月前	ITPDが特定され、WSIとITPDの間で秘密保持契約が締結される。
技能競技大会の1か月前まで	競技課題の文書が、ワールドスキルズ・インターナショナルの技能競技大会管理マネージャに送られる。
技能競技大会開催2週間前（14日前）	競技課題/モジュールが競技会前に翻訳できるよう、ワールドスキルズのウェブサイトで公開される。（技術的詳細を除く）
技能競技大会開催2日前	技術的詳細を含む競技課題/モジュールがエキスパートと選手に提示される。 これらのモジュールに適切な採点スキーム。これら提示されたスキームにエキスパートが割り当てられる

## 5.5 競技課題の初期評価と検証

競技課題の目的は、特定の職業における卓越した専門家の職業生活を忠実に表現するよう、選手



の課題を作成することである。こうすることにより、競技課題は採点スキームを有用のものとし、WSOSを完全に表現するものとなる。この意味で、競技課題はその背景、目的、活動と期待において類する物がない。

競技課題の考案と作成をサポートするために、厳密な質の保証と考案プロセスが整っている（競技規則の10.6-10.7を参照）。ワールドスキルズによって承認されると、独立した競技課題考案者（ITPD）は競技課題の妥当性確認に先立って独立した競技課題考案者のアイデアと計画に対する初期的な検討を行い、続いて競技課題を検証するための1人以上の独立した専門家で、かつ信頼できる個人を特定することが求められる。

スキルアドバイザーは、競技規則のセクション 10.7 に根拠を与えるリスク分析に基づき、初期評価と検証の両方の適時性と徹底性を保証するため、この取り決めを確保および調整する。

## 5.6 競技課題の妥当性確認

職種競技マネージャは、競技課題/モジュールの妥当性確認に関する調整を行い、選手の材料、機材、知識と時間の制約内で完了できることを保証する。

## 5.7 競技課題の公開

競技課題/モジュールは、技能競技大会開催14日前に、技術的詳細を含まない状態でワールドスキルズのウェブサイトで公開される。

## 5.8 競技課題の変更

競技課題は技能競技大会前に公開されるため、独立した競技課題考案者はワールドスキルズの要求に応じて30%の変更を作成する必要がある。技術的な詳細を記載したレポートシートは30%の変更を構成する。この変更は、技能競技大会開催2日前にエキスパートと選手に提示される。

## 5.9 材料または製造業者の仕様

選手が競技課題を完了するために必要となる特定の材料および（または）製造者の仕様は、大会開催組織より提供され、エキスパートセンターにあるリンク [www.worldskills.org/infrastructure](http://www.worldskills.org/infrastructure) より入手できる。ただし、特定の材料および/または製造者仕様の詳細は秘密にされている場合があり、技能競技大会前に公開されない場合があることに注意すること。そのような物の中には、故障発見モジュールや公開されていないモジュールの物品が含まれる場合がある。

軽車両メーカーやシミュレーター内の軽車両構成部品メーカーの通知書は、職種競技開始の30日前にリリースされる。軽車両のモデル、車両識別番号、または軽車両のモデルもしくはシミュレーター内の軽量車構成部品を識別できる情報は、技能競技大会以前にはリリースされない。上記の特定のスペアパーツは、職種競技の開始前にインフラリスト（IL）に記載することはできない。他のすべての供給品は、セクション8.3を参照してインフラリストに記載される可能性がある。

軽車両のメーカーは、技能競技大会開催第1日目の30日前にワールドスキルズ・ディスカッション・フォーラムにおいて、職種競技マネージャが発表する。

## 6 職種管理と情報伝達

### 6.1 ディスカッションフォーラム

職種競技に関する議論、情報伝達、協力と意思決定の全ては、技能競技大会に先立ち、ワールドスキルの職種限定のディスカッションフォーラムで実施すること（<http://forums.worldskills.org>）。職種に関連する決定と情報伝達は、ワールドスキルのディスカッションフォーラムで行われた場合のみ有効とする。チーフエキスパート（または職種管理チームが指名したエキスパートリード）が、このディスカッションフォーラムの進行役となる。情報伝達に関するタイムラインと職種競技作成の要件については、競技規則を参照のこと。

### 6.2 選手の情報入手

大会登録された選手のための情報はすべて、選手センター（[www.worldskills.org/competitorcentre](http://www.worldskills.org/competitorcentre)）から入手できる。

入手可能な情報は以下の通り：

- 競技規則
- 職種定義
- 採点集計様式（該当する場合）
- 競技課題（該当する場合）
- インフラリスト
- ワールドスキルズ安全衛生および環境に関する方針と規制
- その他の技能競技大会関連の情報

### 6.3 競技課題と採点スキーム

公開中の競技課題は、[www.worldskills.org/testprojects](http://www.worldskills.org/testprojects) および選手センター（[www.worldskills.org/competitorcentre](http://www.worldskills.org/competitorcentre)）から入手できる。

### 6.4 大会期間中の各日の職種管理

技能競技大会中の日々の職種競技の管理は、職種管理チームが作成した職種管理計画に定められている。職種管理チームは、SCM（職種競技マネージャ）、チーフエキスパートとエキスパートリードで構成される。職種管理計画は技能競技大会の6ヶ月前から順次作成され、技能競技大会時に完成する。職種管理計画はエキスパートセンター（[www.worldskills.org/expertcentre](http://www.worldskills.org/expertcentre)）で閲覧することができる。

### 6.5 一般的な最良事例の手順

一般的な最良事例の手順では、最良事例の手順と職種限定規則（9）の違いを明確に説明する。一般的な最良事例の手順は（倫理行動規程罰則システムを含む問題および紛争解決手順の一部として罰則が適用されるであろう）競技規則または職種限定規則への違反として、エキスパートや選手が責任を課されてはならないものである。場合により、選手に向けた一般的な最良事例の手順が採点スキームに反映されることもある。

トピック/タスク	最良事例の手順
ワークステーション（各選手用作業場）/モジュールの割り当て	<ul style="list-style-type: none"><li>すべての選手は、職種競技の第1ラウンド中に、同国/地域エキスパートと共にモジュールの予定表に組み込まれる（可能な場合）</li></ul>

## 7 職種限定の安全要件

### 7.1 個人用防護具

開催国/地域の規約の情報として、ワールドスキルズ安全衛生および環境に関する方針と規制を参照すること。

タスク	保護キャップ付き安全靴	つま先とかかどが閉じた丈夫な靴	一般的な保護手袋
安全エリア用の一般的なPPE（個人用防護具）		√	
すべてのワークステーション（各選手用作業場）について	√		モジュールの必要に応じて

## 8 材料と機材

### 8.1 選手の工具箱

インフラリストには、大会開催組織が提供するすべての機材、材料、設備の詳細が記載されている。

インフラリストは、[www.worldskills.org/infrastructure](http://www.worldskills.org/infrastructure)で入手可能である。

インフラリストには、次回の技能競技大会に向けて職種管理チームが要求した品目と数量が記載されている。大会開催組織は、順次この品目の実際の数量、種類、ブランド、型式を指定したインフラリストを更新する。特定の材料および/または製造元の仕様の詳細は秘密にされている場合があり、技能競技大会の前に公開されない場合があることに注意すること。そのような物の中には、故障発見モジュールや公開されていないモジュールの詳細が含まれる場合がある。

各技能競技大会において、職種管理チームは、次回の技能競技大会に備えたインフラリストの検討と更新を行わなければならない。職種競技マネージャは、スペースおよび/または機材の増加がある場合は必ず、技能競技大会ディレクターに報告しなければならない。

各技能競技大会において、技術オブザーバーは、次回の技能競技大会に向け、その技能競技大会で使用されるインフラリストを監査する必要がある。

インフラリストには、選手および/またはエキスパートが持参する必要がある品目や選手の持参が禁止されている品目は含まれない。これらの品目は以下に記載する。

### 8.2 選手の工具箱

選手は、技能競技大会に工具箱を送ることはできない。全ての工具は大会開催組織が提供する。

### 8.3 選手が提供する材料・機材・工具

選手は材料、機材、工具を技能競技大会に持ち込むことはできない。

ただし、選手は、セクション7の職種限定の安全要件に明記されているとおり、自身の個人用防護具を用意しなければならない。

### 8.4 エクスパートが提供する材料・機材・工具

エキスパートは、セクション7の職種限定の安全要件に明記されているとおり、自身の個人用防護具を用意しなければならない。

エキスパートは、通訳者の防護具の用意についても責任を負うこと。

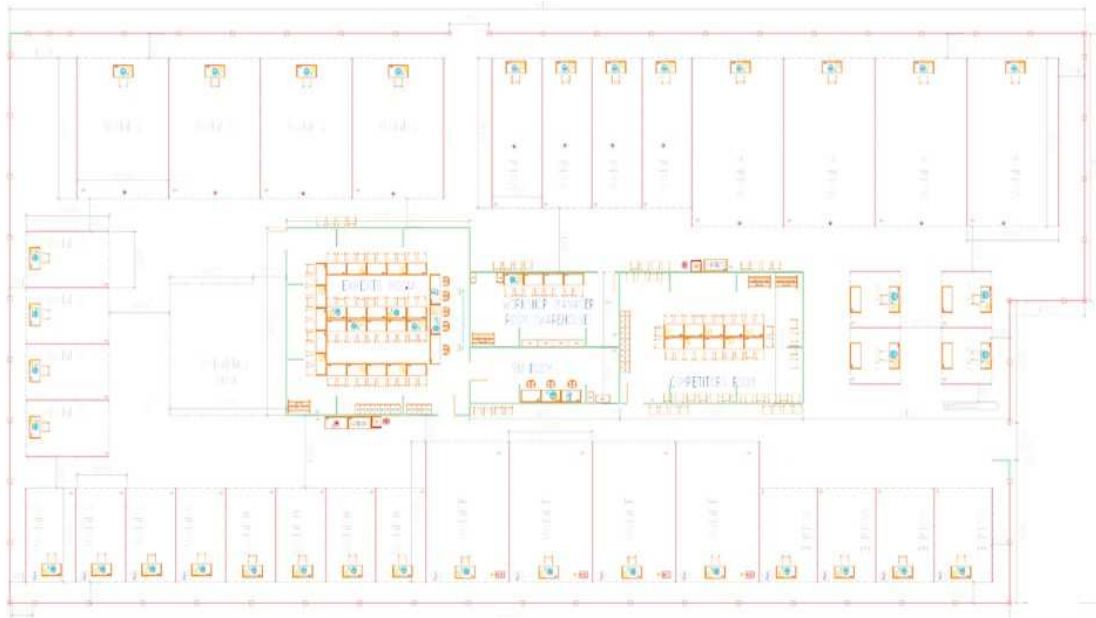
### 8.5 職種エリアで禁止されている材料・機材

選手とエキスパートは、セクション8.3および8.4に記載されていない材料または機材を持参することを禁止されている。

## 8.6 ワークショップとワークステーションのレイアウト案

過去大会におけるワークショップのレイアウトは、[www.worldskills.org/sitelayout](http://www.worldskills.org/sitelayout)で入手できる。

### ワークショップのレイアウト例



## 9 職種限定規則

### 9.1 一般的な説明

職種限定規則は競技規則と矛盾があってはならず、競技規則より優先されてはならない。職種限定規則は職種競技によって異なるであろう分野において具体的詳細を示し、明確にする。これは、個々のIT機器、データ記憶装置、インターネットアクセス、手順やワークフロー、文書管理や配布を含むが、その限りではない。これらの規則に対する違反は、倫理行動規程罰則システムを含む、問題および紛争解決の手順に従って解決される。

### 9.2 職種限定規則

トピック/タスク	職種限定規則
テクノロジーの使用 - 個人用ノートパソコン、タブレットおよび携帯電話	<ul style="list-style-type: none"> <li>チーフ・エキスパート、エキスパート、選手および通訳者は、個人用のノートパソコン、タブレットや携帯電話をワークショップ（各職種競技場）に持ち込むことができる。ただし、使用していない時はロッカーに保管しておかなければならない。ノートパソコンやタブレットは競技第4日目終了するまでロッカーに入れておく必要があるが、携帯電話は昼食時と各日の終わりに持ち出すことができる。この規則は、職種競技マネージャには適用されない。</li> <li>選手は、作業エリアに電話を持ち込むことはできない。電話は、競技の時間中には選手のロッカーに入れておく必要がある。 選手は、昼食時には競技エリアから離れた場所で自分の電話を使用できる。選手は各日の終わりに自分の電話を持ち出すことができる。</li> <li>SCM（職種競技マネージャ）の許可がない限り、通訳者はワークショップエリア内で電話（通信技術）を使うことはできない。持ち込んだ場合には個人用ロッカーに入れて施錠し、昼食時と各日の終わりに取り出すことができる。</li> <li>エキスパート・ルームにある付属のコンピュータを使用して、デジタル翻訳を行うことができる。</li> </ul>
テクノロジーの使用 - 個人の写真・動画撮影機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>競技第1日目より前に写真/動画は撮影できない。競技第1日目以後、エキスパートは、その同国/地域選手を撮影することができる。しかし、ワークステーションについては、その同国/地域選手が当該ワークステーションでのモジュールで競争するまで、または、そのモジュールを完了するまで撮影することはできない。</li> <li>選手は、競技中に競技エリアの外からワークステーションを撮影することはできない。</li> </ul>
テクノロジーの使用 - USB、メモリー・スティック	<ul style="list-style-type: none"> <li>職種競技マネージャ、チーフ・エキスパート、エキスパート、選手および通訳者は、ワークショップにメモリー・スティックを持ち込むことはできない。メモリー・スティックは大会開催組織が提供する。これらは、各日の終わりにチーフ・エキスパートに返却しなければならない。</li> <li>これらの物品をワークショップ内に持参する場合は、個人用ロッカーに入れて施錠しなければならない、競技第4日目の競技終了時まで取り出すことはできない。</li> </ul>

トピック/タスク	職種限定規則
テンプレート、補助器具等	<ul style="list-style-type: none"> <li>選手は競技の時間中、ワークステーションにいかなるテンプレート、メモ、補助器具も持ち込んだり使用したりすることはできない。</li> <li>競技の時間中に取られたすべてのメモは、対象となるモジュールのワークステーションで当該モジュールを担当するエキスパートに、競技課題情報、レポートシート（該当する場合）とともに提出しなければならない。</li> </ul>
選手の行動	<ul style="list-style-type: none"> <li>競技中、選手は競技のワークショップの外に留まってはならない。</li> <li>選手は、チーフ・エキスパートからの指示がない限り、競技のワークショップに入ってはならない。指示があるまで、選手は入り口の外で待機しなければならない。</li> <li>選手がワークショップに入る場合、チーフ・エキスパートまたは副チーフ・エキスパートから指示がない限り、選手は選手部屋に直行しなければならない。</li> </ul>



## 10 来場者とマスコミに対する職種の広報活動

### 10.1 広報活動の実施方法

来場者とメディアの参加を最大化するために考えられる方法を、以下に掲げる。

- 技能体験
- ディスプレイ画面
- 競技課題の説明
- 選手の活動に対する理解の促進
- 選手のプロフィールの紹介
- 就業機会の情報提供
- 競技状況の毎日の掲示

# 11 持続可能性

## 11.1 持続可能性の実践

本職種競技では以下の持続可能な実践活動を重視する。

- リデュース（削減）
- 再利用
- リサイクル
- 「環境に優しい」材料の使用
- 技能競技大会後に、完成した競技課題を活用

## 12 産業界との協議に関する情報

### 12.1 一般的な説明

ワールドスキルズは、ワールドスキルズの職業基準が業界や企業における国際的に認められた最良事例のダイナミズムを完全に反映するよう努めている。そのため、ワールドスキルズは2年周期で関連する職業の役割についての説明案とワールドスキルズ職業基準に対するフィードバックが提供可能な、世界中の多くの組織にアプローチを行っている。

並行して、WSIIは3件の国際職業分類とデータベースを参照している。

- ISCO-08: (<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>)
- ESCO: (<https://ec.europa.eu/esco/portal/home>)
- O\*NET OnLine ([www.onetonline.org/](http://www.onetonline.org/))

### 12.2 参考情報

このWSOS（セクション2）は、*自動車熟練工*に関連していると思われる：

<https://www.onetonline.org/link/summary/49-3023.01>

そして一部は*自動車工学技術者*に：

<http://data.europa.eu/esco/occupation/444c9aa9-578d-4a9a-9949-99ef1bacb20e>

以下の表に、技能五輪国際大会（2024年リヨン大会）に向け、関連する職業の役割の説明とワールドスキルズ職業基準について打診され、有益なフィードバックを提供した組織を示す。

このサイクルでは、フィードバック要求に対する応答はなかった。

# 13 付録

## 13.1 付録情報

該当なし。