

職種定義

自動車板金

職種13



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.....	3
2	ワールドスキルズ職業基準 (WSOS)	5
3	評価戦略と仕様	11
4	評価設計と実践	12
5	競技課題	16
6	職種管理および情報伝達.....	22
7	職種限定の安全要件	24
8	材料および機材	25
9	職種限定規則	29
10	エキスパートの知識と経験	30
11	来場者とマスコミに対する職種の広報活動.....	31
12	持続可能性.....	32
13	産業界との協議に関する情報.....	33
14	付録.....	34

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

自動車板金

1.1.2 関連する職務または職業の定義

自動車板金修理工は、衝突事故に巻き込まれた普通乗用車や大型車両の構造とパネルの両方を修理する。衝突事故によって損傷の度合いや方向が異なるため、複雑なプロセスになることが多い。修理された車両は、車両メーカーが定めた厳しい仕様に準拠し、その寸法誤差と安全仕様の両方を満たさなければならない。自動車板金修理工は、MET（機械／電気／トリム）部品とその機能、さらに最近の自動車に取り付けられた複雑なことの多い安全制御システム（SRS）に習熟している必要がある。自動車板金修理工は、車両を再塗装作業ができる状態にまで修復する。

自動車板金修理工は、現代のさまざまな乗用車の修理に適した機械や設備を備えた修理専用の施設で働く。自動車板金修理工の仕事は、大きな衝突による損傷と小さな衝突による損傷に分かれることが多いが、両方の分野の技能が同じ車に使われることも多い。大がかりな衝突修理の場合、自動車板金修理工は、車体構造の歪みの方向と程度を診断可能な専用の治具に車両を取り付ける。次に、車体に重い油圧式の引張り装置を取り付け、事故でかかった力とは逆方向の引張力を作用させる。

構造物の歪みを修正した後、板金修理工は通常、損傷した構造部材や非構造部材を取り除かなければならず、それらの部材は様々な溶接プロセスやリベット、ボンディングを用いて新しい部位や部品と交換される。軽度の衝突の場合、自動車板金修理工は、非構造パネルが再塗装作業に適した状態になるように交換または修理することもある。板金修理工は、損傷の程度を評価し、構造を元の仕様に戻す手段として、車体調整台と関連測定機器（ユニバーサルおよび固定ブラケット）を使用できなければならない。自動車板金修理工は、低炭素鋼、高張力鋼、アルミニウム合金など、さまざまな金属をマグ溶接（MAG）や抵抗／ポット溶接で接合できる熟練した溶接工でなければならない。

板金修理工は、溶接する金属に適した消耗品を選択し、効率性の高い高品質溶接ができるよう機械を調整できなければならない。状況によっては、ボンディングやリベッティング機材を使用して車体パネルを交換することもある。損傷したパネルを修復するために、メーカーの仕様に従ってこの機材を準備・調整し、効果的に使用できなければならない。

自動車板金修理工は、周囲の車体作業への影響を最小限に抑えながら損傷部位を取り除き、ボディシールの完全性を回復するために部品を再接着/再調整できなければならない。これらの部品やパネルは、溶接、ボルト締め、リベット打ちされることがある。

部品やパネルの交換を必要としない軽微な損傷の場合、自動車板金修理工はさまざまな修理工具を使って損傷を取り除き、パネルを元の外形に戻す。これには、さまざまな形のハンマーや「当て金」、バンピングやすり、車体用やすり、バール、油砥石などが使われる。

1.1.3 チームの選手数

自動車板金工は、選手1名による職種競技である。

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 本書の位置づけおよび重要性

この文書には、この職種競技に出場するために必要な基準、および競技を管理する評価の原則、方法、手順に関する情報が記載されている。各エキスパートおよび各選手は、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・行動規範
- 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に関する一般的な注意事項

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を実証する知識や理解および特定の技能について詳述している。これらは職業に特有のものであると同時に、横断的なものでもある。産業界およびビジネスにおいてその関連する職務または職業が象徴するものについて、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)。

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、それらを覆す理由が無い限り、別途行うことはない。

WSOS は、見出し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性が示されている。これはしばしば「重要度」と呼ばれる。すべての評点の合計は100点である。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限り、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		相対的重要性 (%)
1	作業構成と管理およびコミュニケーションと対人スキル	8
	<p>各自は以下の知識を有し、理解している必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動車板金業界での労働安全衛生に関する現行の規則 全ての個人用防護具や保護服の正しい使用と保守 製品や機器のサプライヤーまたは製造者が公表する推奨事項と情報の全て 専門的な器具の使用と保守のための手順 車体修理手順に関連する用語 	

セクション		相対的重要度 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> • 自動車の車体構造やその構築に関連する用語 • 環境に有害な製品の正しい取り扱いと処分の重要性 • コミュニケーションと対人スキルの基本 • 修理用の製品や修理工程が環境に有害な影響を及ぼす可能性 • 紙ベースまたは電子的手段による、回路図や配線図などの図面をはじめとする文書資料の種類と目的 • 当職業に関連する技術用語 • 口頭、文書および電子的形式での、検査や故障の報告に求められる業界基準 • 顧客サービスとケアに必要な基準 	
	<p>各自は以下の能力を有すること</p> <ul style="list-style-type: none"> • 職業安全衛生基準および最良事例の自動車板金業への適用 • 個人用防護服や個人用防護具を正しく使用し維持管理する。 • すべての専門的な修理器具の設置、使用、調整および維持。職場における安全衛生慣行の促進。器具や製品の供給業者、製造業者が提供する全ての推奨事項や指示の適用 • MSDS（製品安全データシート）の順守 • 環境に有害な製品の取り扱いと処理に関する正しい手順の採用 • 環境に優しい製品の選択と使用 • 安全かつ責任のある方法による、環境に有害な製品の処分 • 職場で情報を交換し、他の人と交流する。 • 顧客に対してはサービス提供者として、またサプライヤーに対しては顧客として接する。 • 	
2	診断と修正の準備	15
	<p>各自は以下の知識を有し、理解している必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 損傷を受けた車体の取り付けと引っ張りに関する安全推奨事項 • メーカーによるデータと、そのデータの車体への適用 • 軽乗用車、軽商用車、商用車などの自動車の車体の構造に関連する基本的な原則 • 強度と衝突保護に関する車体構造の特徴 • 構造的および非構造的なパネルの特性と目的 • 自動車の安全性や性能を維持するための位置的正確性の重要性 	

セクション		相対的重要度 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> • 衝突部分への衝撃に加え、損傷の力の方向や加重が果たす役割 • 個々の車体アッセンブリの位置、形状および強度が衝突力の波及経路に与える影響 • 力のベクトルなどを理解して力を補正する方法、ブラケットシステムやコンピュータ化された測定システムなどの車体ジグ測定システムの原則 • 固定ポスト、スイングアーム、ベクトルシステムを含む引っ張りシステムの原則 	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 固定装置への車両の取り付け • 車両に関連するメーカー仕様の解釈 • 車両の損傷程度の判断と車両メーカーの推奨事項に準拠した損傷の修復 • 損傷を与えている力または衝撃の方向の判断 • 損傷を与えている力または衝撃の程度の判断 • 適切な診断機器を使った構造的損傷の判断 • 車体の損傷を修復するための的確かつ適切な方法の特定 • 正しいボディ・アライメントの回復 • 交換のための取り外しに先立ち、損傷したセクションまたはパネルの「荒削り」を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ トーインゲージ ◦ セルフアライメントゲージ ◦ トラムゲージ ◦ 車両マニュアルなど • フレーム全体とサスペンションの損傷後のアライメントを修復・修正する。 	
3	部品・パネルに溶接された部分の取り換え	36
	<p>各自は以下の知識を有し、理解している必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> • メーカーが推奨する修理方法と保証手続きに従うことの重要性 • 固定タイプを識別するための適切な方法 • 損傷したパネルを交換するために、安全かつきれいにねじ類を取り外す方法。 • パネルの取り外しと交換に使用する工具の使用・設定・メンテナンス • MAGS、抵抗スポット、MIGろう付けなどパネル交換に使用される溶接技術の動作原理と調整 	

セクション		相対的重要度 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> • 交換用パネル工事とパネル固定位置の準備工程と手順 • 車体の完全性と運転特性を修復するための構造部品と組立の再調整の重要性 • 交換部品に適切な腐食防止の修復を行うことの原則 • 合意された時間スケジュール内で作業を行うことの重要性 	
	<p>各自は以下の能力を有すること</p> <ul style="list-style-type: none"> • 複合材（GRP、カーボン）を含む構造部品の正確な修理と交換 • 周辺のパネルに与える影響を最低限に抑えながら構造パネルを取り除き、新しい部品を取り付けるための適切な取付面の準備をすること • 適切な取付・調整を保証するための交換部品の準備 • 溶接されたパネル（レール、後部のクォーター・パネル、ピラー、構造用パネルなど）の取り外し • メーカーによるつなぎ目位置での主要な溶接パネルまたはパネル部品の取り外し • シリアルセクショニング法と手順を用いた構造部品の交換の実施 • 構造部品の交換の際は、接合する材料と部品の固有性、また、ブレーキ、燃料、電気配線などの予期できない危険を考慮に入れて適切な溶接手順を採用する。 • 以下の接手法を用いた構造パネルの交換 <ul style="list-style-type: none"> ◦ MIG溶接 ◦ MIGろう付け ◦ リベット打ちと接着 • 修理の完了のために必要な溶接手順の実行（MAG溶接） <ul style="list-style-type: none"> ◦ 抵抗スポット溶接 ◦ MIGろう接 • 研磨・研削作業を使用した溶接つなぎ目の仕上げ 	
4	外装部品や内装部品、パネルの取り外し、再設置/交換、調整	13
	<p>各自は以下の知識を有し、理解する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上記の装着システムの使用の根拠となる原則 • 上記のシステムの種類、可用性および多様性 • 取り外しや交換操作を実行するために使用される工具の種類と、それらの安全で正しい使用法 	

セクション		相対的重要性 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> 個々のパネルと部品を取り外して交換するためのさまざまな方法、また、交換した部品とパネルを調整してメーカーの元の設定を復元するために使用される方法 	
	<p>各自は以下の能力を有すること</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の方法を使用した、部品やボディ・パネル（ボンネット、フェンダー、ドア等）の取り外しと再装着または取付 <ul style="list-style-type: none"> ねじ止め リベット ボルト締め クリップ 接着 交換のために取り外したアイテムのタグ付けと再組み立て パネル調整やトルク設定が可能な場合は、交換した部品を自動車メーカー指定の公差に合わせて再調整する。 修理を完了するために必要な内外装のトリムやその他の部品の取り外し、交換と調整 	
5	車体修理を行うために必要な工具または機材の使用と操作	14
	<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"> 油圧式のプーラー・プッシャーの範囲、選択および組立 低炭素鋼、高強度鋼(HSS)、超高強度鋼(UHSS)のような一般鋼材の特徴 押し込み・引っ張りなどの正しい位置決めや方向が与える直接的な効果 油圧式のプーラー・プッシャーの操作と保守を支える原理 設定の範囲、ラムの先端とその目的。 	
	<p>各自は以下の能力を有すること</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業台上、棚上、あるいはPorto- Powerなど、油圧式のプーラー・プッシャーを選択し、組み立て、正しく操作する。 ボディ・ハンマー、スプーン、ピック工具、バール、ボディ・ファイル等、矯正工程で使われる工具の操作 修理過程で使われる空気動力工具（例えば空気ハンマー、ディスク研磨機、ファイル・ボード、せん断機、接着剤・封孔剤、セルフピアシングリッターを含めたリベット・ガン等）を安全で効率的に操作する。 電動工具（例えば溶接機、引き器具、電動工具）を安全で効率的に操作する。 引っ張り方向の作業を行うためにプッシュ・セット・アップを使う。 損傷を引き起こさないようにプッシュ・ベースを準備する。 システムテスターの操作-OBDDiagnosisツール 	

セクション		相対的重要度 (%)
6	プラスチック製非構造コンポーネントの表面補修	14
	<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"> • 非構造用表面パネルの適切な修理に関連する安全のための推奨事項（例：バンパー、ヘッドライト、プラスチックの外周トリム） • パーキングセンサーやADASシステムを含む、さまざまなプラスチックパネルやバンパーの操作 • 自動車メーカーによる取り外し、交換、修理および試験手順 • OEMのガイダンスから直接取得した安全な修理に関する安全衛生手順 	
	<p>各自は以下の能力を有すること</p> <ul style="list-style-type: none"> • プラスチック製の非構造コンポーネントの取り外し、交換、修理 • メーカーと製品サプライヤーの両方に対する、OEMの修理方法の使用 • コンポーネントに対し安全な修理を完了するために必要な修理の実施 	
	合計	100

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する。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ならびに競技情報システム（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、将来的な使用方法および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、競技課題の設計過程でその指標となる。その後、採点スキームおよび競技課題は、両者一体となって **WSOS** および評価戦略との関係性を最適化することを保証するため、反復作業を通して設計、開発、および検証される。採点スキームと競技課題は共にその品質および **WSOS** との一貫性を示すためにエキスパートの同意を得、**WSI** からの承認を求めて提出される。

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、その品質を保証し、**CIS** の実効性を確保するために、**WSI** の職種アドバイザーと連携する。

4 評価設計と実践

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、ならびに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設計される。

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設計のためのパラメータを確立することになる。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、競技課題設計の手引きとして、最初に採点スキームをより詳細に開発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開発すべきである。

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 内の重要度から乖離してよいかを説明している。

誠実性と公平性のために、採点スキームと競技課題は、関連する専門知識を持つ 1 人以上の独立した者によって設計および開発されるようになってきている。こうした例として、採点スキームおよび競技課題は、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および競技課題がエキスパートによって設計される場合、独立した認証と品質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、規則を確認すること。

エキスパートおよび独立した評価者は、完了前に十分な余裕を持って、検討、検証、および妥当性確認のために採点スキームおよび競技課題を提出する必要がある。また、品質保証のため、そして CIS の機能を最大限に活用するために、設計および開発のプロセス全体を通じて、職種アドバイザー、検討者、および検証者と協力して作業することも期待される。

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手助けする。

4.2 評価基準（の項目）

採点スキームの主要な見出しは、評価基準（の項目）である。これらの見出しは競技課題よりも前に、または競技課題と連動して生成される。職種競技の中には、評価基準（の項目）が WSOS のセクション見出し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。見出しが一致する、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。

評価基準は採点スキームを作成する個人（または複数人）が作成し、作成者は競技課題の評価や採点に最適であると考えた評価基準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、評点の配分、および評価方法は、この「職種定義」内に記載しないことが望ましい。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) および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) は一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見出しになる。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、採点日および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 の配点表に表示され、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。(4.1 を参照)

	CRITERIA								TOTAL MARKS PER SECTION	WSSS MARKS PER SECTION	VARIANCE	
	A	B	C	D	E	F	G	H				
STANDARDS SPECIFICATION SECTION	1	5.00								5.00	5.00	0.00
	2		2.00					7.50		9.50	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
TOTAL MARKS		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

各副基準にはひと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および採点を行う。同じ採点チームがすべての選手を評価し、採点しなければならない。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動作を行わなければならない、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人の採点をしないよう手配される。(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「基準と評価の手引き」に記されている。
- 評点 **0** ～ **3** は以下を示す：
 - **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

3 人のエキスパートが、通常は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、同国選手の採点を防止するために、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 **0** 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、職種競技を設計する過程で、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継続的な改善に取り組んでおり、それは過去における制限の振り返りや良い慣行を築くことを含む。下記に記す本職種競技の評価戦略と手順は、上記を考慮し、採点プロセスの管理方法について述べる。

採点スキームは以下を対象とする：

- 診断
- 修正
- パネルの取り外し（構造用および非構造用）
- パネルの準備（構造用および非構造用）
- 交換パネル／部品の取り付け（フィットアップ）。
- 突合せおよび重ね継手の **MIG** タック溶接
- **MIG** 連続溶接
- **MIG** プラグ溶接
- 抵抗スポット溶接
- 金属接着ボンディング技術
- 溶接部のドレッシング（研削／サンディング）
- パネルのギャップと位置合わせ
- パネル修理（仕上げ）

以下は、エキスパートが選手が完成させた競技課題モジュールを採点する際のガイドとして使用される：

- エキスパートは、採点グループ（1 グループ最低 3 人）に分けられ、リーダーが1名指名される
- 仮採点スキームが作成されたら、採点チームリーダーは選手に対する指示のうち自分たちの担当するセクションと採点スケールを提示し、要約する
- 採点に使用するテンプレートやその他のツールはすべて開示し、正確性をチェックしなければならない
- 完成したモジュールはすべて、完成したその日に評点される
- 透明性を確保するため、各選手にはエキスパートが使用するのと同じ採点集計様式が提供される
- 大会期間中、採点基準や採点プロセスの明確化が必要な場合、
- チーフ・エキスパートは、すべてのエキスパートが出席し、行われた決定を認識し、その結果が将来の参考のために文書化されていることを確認しなければならない。
- 与えられた評点などに関する紛争について、多数決による解決策に合意する。
- 特定のタスクは、エキスパートによって「処理中」とマークされる必要がある。これらのタスクは、選手の指示書には「**STOP**」と表示されている。
- 「判定要求チャート」はエキスパートオフィスの近くにまとめて設置しなければならない。
 - このチャートは、選手指示書および評価文書と同じように番号が振られている。
 - 選手は（例えば）**STOP A.0.1**の評点を受ける準備ができたなら、チャートの該当する**STOP**欄に時刻を記入する。エキスパートがその部分の採点を終わると、選手には口頭でアドバイスが与えられる。
 - 選手のワークステーションには「判定要求チャート」が置いてあり、エキスパートは採点が終了したことを判定要求チャートに記録する。
 - 採点が行われている間、可能ならば、採点に支障がない限り、選手は別のタスクを進めることができる。

5 競技課題

5.1 一般的な説明

3（評価戦略と仕様）および4（採点スキーム）では、競技課題の開発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、および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、採点スキームと連動して、大会基準全体にわたって、完全に均衡の取れた信頼性の高い評価と採点の機会を提供することである。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。実際の作業パフォーマンスとの関係性についても同様である。

競技課題は、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。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、知識および理解を評価することができる。競技課題は、ワールドスキルズの規則と規制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設計および開発されている。これらは、職種競技マネージャまたは独立した競技課題開発者によって、通常は大会開催12か月前から設計および開発される。それらは、独立した検討、検証、および妥当性確認の対象となる。（4.1を参照）

以下に提示する情報は、この職種定義の完成時点で判明している内容および機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すること。

5.2 競技課題の形式／構造

競技課題は、独立した6つのモジュールが一続きとなった形式になっている。

5.3 競技課題の設計要件

競技課題は、基礎となる職務の目的、構造、プロセス、結果を反映すること。また、その職務の小規模バージョンを目標とする。実用性に注視する前に、SMTはセクション5.1に記載のとおり、その競技課題が、WSOSにおいて包括的で、バランスの取れた、正真正銘の評価採点を提供していること示すこと。

選手の指示書において、「STOP」は各審査地点/セクションに、枠線付で記さなければならない。「STOP」では、審査される対象を明確に定義する必要がある。選手の指示書において、すべての「STOP」に次のように番号を振ること

- A1
- A2
- B1
- B2
- C1

- C2
- D1
- D2
- E1
- E2など

各「STOP」の番号が選手の指示書上の「STOP」と一致するように、審査基準にも番号を振る必要がある。これらの「STOP」番号は、評価基準（の項目）にも記載されている必要がある。

自動車板金におけるさまざまなスキルの実証を選手に課すこと。少なくとも5つの異なるモジュールを準備する必要がある。

モジュールA－診断と修正の準備

- モジュールB－構造部品の交換
- モジュールC－非構造部品の交換
- モジュールD－パネル修理
- モジュールE－プラスチックの外観修理
- モジュールF－パネルギャップの調整

モジュールA－診断と修正の準備

- 安全な仕事のやり方は、常に開催国の規則を適用し準拠したものでなければならない。
- 大会開催組織が提供した再調整用の台の上に置かれた車両に対し構造的な損傷の診断を行う。
- 必要があれば、修理部分にアクセスするために、ボルトで留められた部品を除去する。
- シル・クランプとセンタリング・ジグを推奨される位置に確実に置き、固定（締め付け）を行う。
- 車両は汎用電子測定システムで測定すること。
- 必要に応じて、ゆがみ記録を作成する。
- 該当する場合は、検証用に印刷物を提供する必要がある。
- メーカーの仕様と公差を尊重する必要がある。それらが入手可能でなく、かつユニバーサル測定システムを使用している場合、各測定ポイント（寸法）に使用する公差は $\pm 3\text{ mm}$ とする。

モジュールB－構造部品の交換

- 安全な仕事の仕方は、常に開催国の規則を適用し準拠したものでなければならない。
- 必要があれば、修理部分にアクセスするために、ボルトで留められた部品を除去する。
- 評価は、モジュールの進行にそって選手の指示書上の「STOP」ポイントで定められた通りに行われ、また、4日間の技能競技大会の最後に行われるに、安全な作業実践を心掛け、開催国の規則を遵守しなければならない。

パネルの取り外し

- メーカーの仕様書を使用した車両修理マニュアルに従って、選手の指示書に記載されている修理（全体または一部）に該当する損傷部品を取り外す。それらの書類が入手不可能な場合は、必要な手順に関する情報をエキスパートが提供する。
- 溶接の方法によってパネルあるいはパネルフランジに熱が加わる部分では、必要に応じて腐食防止や塗料を除去する。
- 修理過程で変形した全ての部品とコンポーネントを矯正（修理）し、適切に仕上げや清掃を行う。

パネルの準備

- 必要であれば、フランジで行うプラグ溶接のためにドリルあるいは押し抜きで穴を開ける。
- 自動車メーカーのガイドラインに従って、溶接プライマーをすべての溶接領域に塗布する必要がある。

- 必要に応じて補強材を準備する。
- 部品を接着しなければならない場合には、適切な部分に接着剤を塗布する必要に応じて補強の準備をする。

交換パネル・部品の交換（取り付け）

- 自動車メーカーの指定する公差内でジョイントギャップを設ける。
- 既存の自動車の部品の位置に合わせて取り換え部品のスウェージ・ラインとフォールド・ラインを正しく調整する。
- 面一の嵌合フランジの取り付けを実現する。

溶接や金属接着剤接合技術によるパネル/部品の交換

- メーカーの仕様書を使用した車両修理マニュアルに従って、選手の指示書に記載されている部品（全部または一部）を交換する。それらの書類が入手不可能な場合は、必要な手順に関する情報をエキスパートが提供する。
- すべての溶接の配置と種類は、自動車メーカーの指定に従って完了する必要がある。その情報が入手不可能な場合は、競技課題の見本（技能競技大会において選手とエキスパートがアクセスできる区画内に配置される）を使用する。
- メーカーによる修理情報の不足または課題考案のために他の指定がなされている場合を除き、溶接手順は、メーカーの修理マニュアルの指示に従って行う。
- すべてのMIG プラグと連続溶接は、別途指示がない限り、研削を行う前に採点されなければならない。
- 溶接部の強度がテストされる（ランダムに選択）。
- 溶接部分は、化学処理や下塗りができる状態に仕上げなければならない。
- 金属接着剤の接合は、メーカーの指示に従う。

溶接の仕上げ/研削/研磨

- MIG溶接（プラグ溶接または連続溶接）の後に、（職種競技でのエキスパートの決定に従って）溶接は研削して平らにし、仕上げを行わなければならない。
- 溶接部分は、化学処理や下塗りができる状態に仕上げなければならない。
- 溶接の研削/研磨の仕上げをする際は確認を取る。部品にボルトを付ける前に、検査と採点が必要な可能性がある。
- ポリエステルが充填されている箇所は、金属表面処理は不要である。
- 金属表面処理-研磨の粒度はP80g以上
- 塗装エッジの研磨の粒度はP120g以上
- パネルの隙間
- 自動車メーカーの仕様と公差を用いて、修理のために除去したすべての「ボルト留め」部品を取り付け直す。

モジュールC－非構造部品の交換

- 安全な仕事のやり方は、常に開催国の規則を適用し準拠したものでなければならない。
- 必要があれば、修理部分にアクセスするために、ボルトで留められた部品を除去する。
- 評価は、モジュールの進行にそって選手の指示書上の「STOP」ポイントで定められた通りに行われ、また、4日間の技能競技大会の最後に行われる。

パネルの取り外し

- 選手の指示書の中にセクショニング・ガイドラインに従ってパネル/部品の取り外しを行う。
- 溶接の方法によってパネルあるいはパネルフランジに熱が加わる部分では、必要に応じて腐食防止や塗料を除去する。
- すべての変形を矯正（修復）し、スポット溶接の残存物を除去する。

パネルの準備

- 必要であれば、フランジで行うプラグ溶接のためにドリルあるいは押し抜きで穴を開ける。
- 自動車メーカーのガイドラインに従って、溶接プライマーをすべての溶接領域に塗布する必要がある。

交換パネル・部品の交換（取り付け）

- 自動車メーカーの指定する公差内でジョイントギャップを設ける。
- 既存の自動車の部品の位置に合わせて取り換え部品のスウェージ・ラインとフォールド・ラインを正しく調整する。
- 面一の嵌合フランジの取り付けを実現する。
- パネルと隣接するパネルは、自動車メーカーの指定する寸法や間隔と適合するように調整されなければならない。

溶接や金属接着剤接合技術によるパネル/部品の交換

- すべての溶接は、自動車メーカーとエキスパートの指示に従って完了する必要がある。
- 通常であれば、ポリエステルフィラーが必要となる溶接突合せ継手は、フィラーを薄く塗布できるように処理しなければならない。ただし、フィラーは塗布されない。
- すべてのMIG連続溶接とプラグ溶接は、別途指示がない限り、研削を行う前に採点されなければならない。
- 溶接部の強度がテストされる（ランダムに選択）。
- 溶接部分は、化学処理や下塗りができる状態に仕上げなければならない。
- 金属接着剤の接合は、メーカーの指示に従う。

溶接と接着部分の仕上げ/研削/研磨

- 検査後、MIGプラグ溶接と継続的溶接は研削し、平らにして仕上げなければならない。
- 溶接部分は、化学処理や下塗りができる状態に仕上げなければならない。
- 接着された部分は、金属フィラーが使用できる状態にしなければならない。

モジュールDーパネル修理

- 安全な仕事のやり方は、常に開催国の規則を適用し準拠したものでなければならない。
- 修理された部分は、固定された（溶接された）パネルにおいてのみ、元の輪郭と形状を有する必要がある。
- 修理された領域は、やすり仕上げをしなければならない。評点を与える場合、これを完了していないなければならない。
- パネルの収縮は、必要に応じて電気機器または常温収縮を使用して行われなければならない。ミラクルや溶接のデント引っ張りシステムは、競技課題で同意され、インフラリストに明記され、スポンサーによって提供される場合にのみ使用する。
- 修理された領域は、フィラーなしで標準的な化学処理と下塗りができる状況にすること。
- 修理された領域には、深いやすりの跡があってはならない。
- 金属表面処理-研磨の粒度はP80g以上
- 塗装エッジの研磨の粒度はP120g以上
- パネルの修理領域は、過剰なやすり掛けや研磨（例えばボディ・ラインとフォールドのやすり掛けや研磨）によって損傷してはならない。

モジュールEープラスチックの外観補修

- 安全な仕事の仕方は、常にワールドスキルズ安全衛生および環境に関する方針と指針を適用し準拠したものでなければならない。

- 熱接合または冷間接着による修理方法は、OEMまたはメーカーの方法や標準に従うこと。
- 塗装工場でプライマーを使用できる標準的な状態で修理を完了させること（P180以上）

モジュールFーパネルギャップ調整

- 安全な仕事のやり方は、常にワールドスキルズ安全衛生および環境に関する方針と指針を適用し準拠したものでなければならない。
- 必要があれば、修理部分にアクセスするためボルトで留められた部品を除去する。
- メーカーの仕様または競技課題で提供される指示書に従って、パネルの隙間を調整する。
- パネルと隣接するパネルは、自動車メーカーの指定する寸法や間隔と適合するように調整されなければならない。
- 自動車メーカーの仕様と公差を用いて、修理のために除去したすべての「ボルト留め」部品を取り付け直す。

5.4 競技課題の調整と開発

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/expertcentre）。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）

競技課題の調整は、SCM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共同で作成する。

5.4.3 競技課題の開発時期

競技課題／モジュールは以下のタイムラインに従って開発される。

時期	実施内容
大会の15ヶ月前	ITPDを特定し、WSIとITPDの間で秘密保持契約を締結する。
遅くとも大会の2ヶ月前まで	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。
技能競技大会の大会開催4日前	競技課題/モジュールが、エキスパートに提示される。
技能競技大会の開催1日前	競技課題／モジュールが、選手に提示される。

5.5 競技課題の初期検討および検証

競技課題の目的は、特定の職業における傑出した実践者の作業生活を真に象徴するように、選手へ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、競技課題はその文脈、目的、行動、および期待において特有なものである。

競技課題の設計と開発をサポートするために、厳密な品質保証と設計プロセスが実施されている（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、

独立した競技課題設計者は、競技課題の妥当性確認に先立って設計者のアイデアおよび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期待される。

職種アドバイザーは、この手配を確実に調整し、競技規則の10.7を支えるリスク分析に基づいて、初期検討および検証の双方の適時性と完全性を保証する。

5.6 競技課題の妥当性確認

職種競技マネージャは、妥当性確認に関する調整を行い、競技課題/モジュールが選手の材料、機材、知識、および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、技能競技大会以前には公開されない。競技課題/モジュールは、エキスパートに対しては大会開催4日前に、選手に対しては大会開催1日前に提示される。

5.8 競技課題の変更

競技課題は独立した競技課題考案者（ITPD）によって作成されるため、技能競技大会で競技課題/モジュールへの変更が求められることはない。ただし、競技課題文書の技術的エラーとインフラの制約から生じる修正は除く

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 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、故障診断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。

6 職種管理および情報伝達

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、協力および意思決定の全ては、技能競技大会に先立ち、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および情報伝達は、フォーラム で実行された場合のみ有効とする。チーフエキスパート（またはチーフエキスパートが指名したエキスパート）が、この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および職種競技開発の要件については、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) 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 競技課題および採点スキーム

公開中の競技課題は、www.worldskills.org/testprojects および選手センター (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の管理は、SCM（職種競技マネージャ）が指揮する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および副チーフエキスパートで構成される。職種管理計画は、競技大会の6ヶ月前から順次策定され、競技大会で最終決定される。職種管理計画はエキスパートセンター (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、エキスパートおよび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。

テーマ/タスク	ベストプラクティスの手順
型板、補助具	<ul style="list-style-type: none">• エキスパートは、自動車板金用の通常工具とはみなされず選手に不当な優位性を与えるような物品を選手が技能競技大会に持ち込んだ場合、これらの物品を排除する決定を下すことができる。これは特に、事前に作成・成型・描画済みのテンプレートやあらゆる種類の修理用ジグに対して適用される。

7 職種限定の安全要件

7.1 個人の保護具

開催国または地域の規則については、技能五輪安全指針および規則を参照のこと。

タスク	側面保護付き安全眼鏡	防塵マスク	ヒュームマスク/レスピレーター	溶接用ヘルメット	ニトリル手袋	溶接用ヘルメット	切削防止手袋
安全エリア用の一般的なPPE（個人用防護具）							
切断	✓	✓					✓
ドリリング	✓	✓					✓
MIG/MAG溶接			✓	✓		✓	
抵抗溶接	✓		✓*			✓	
研削	✓	✓					✓
矯正（ハンマー、引っ張り）	✓						
接着	✓		✓		✓		

8 材料および機材

8.1 インフラリスト

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、物品の実際の数量、種類、ブランド、モデルを明記したインフラリストを順次更新する。**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、故障診断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、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の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付することはできない。全ての工具は大会開催組織が提供する。

SMTは、競技課題に応じて、選手が手荷物として持ち込むことができる少数の工具を許可する場合がある（例：ハンマー、台車）。

8.3 選手が持参する材料・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。

すべての選手は大会開催組織が提供するMIGと抵抗スポット溶接機を使用しなければならない。

選手は、セクション7の職種限定の安全要求事項で規定されているように、自分の個人用防護具を準備する必要がある。

選手は材料、機材、工具を競技大会に持ち込むことはできない。

8.4 エキスパートが持参する材料・機材・工具

セクション7. 職種限定の安全要件に記載のとおり、エキスパートは自身の保護具を持参する必要がある。

エキスパートは、通訳者の保護具の持参にも責任を負うこと。

8.5 職種エリアで禁止されている材料・機材

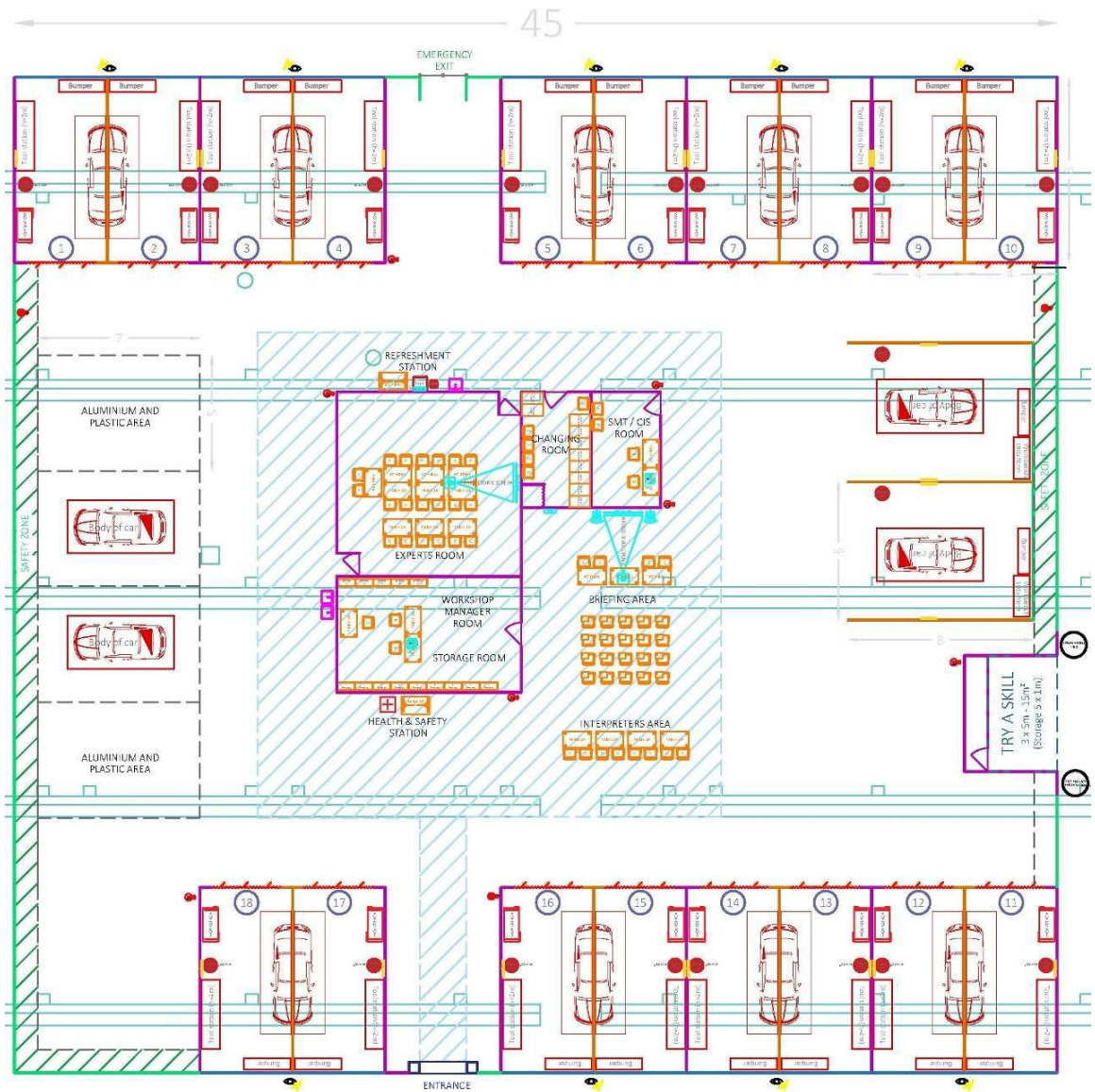
選手およびエキスパートは、セクション8.3および8.4に記載されていない材料や機材の持ち込みを禁止されている。

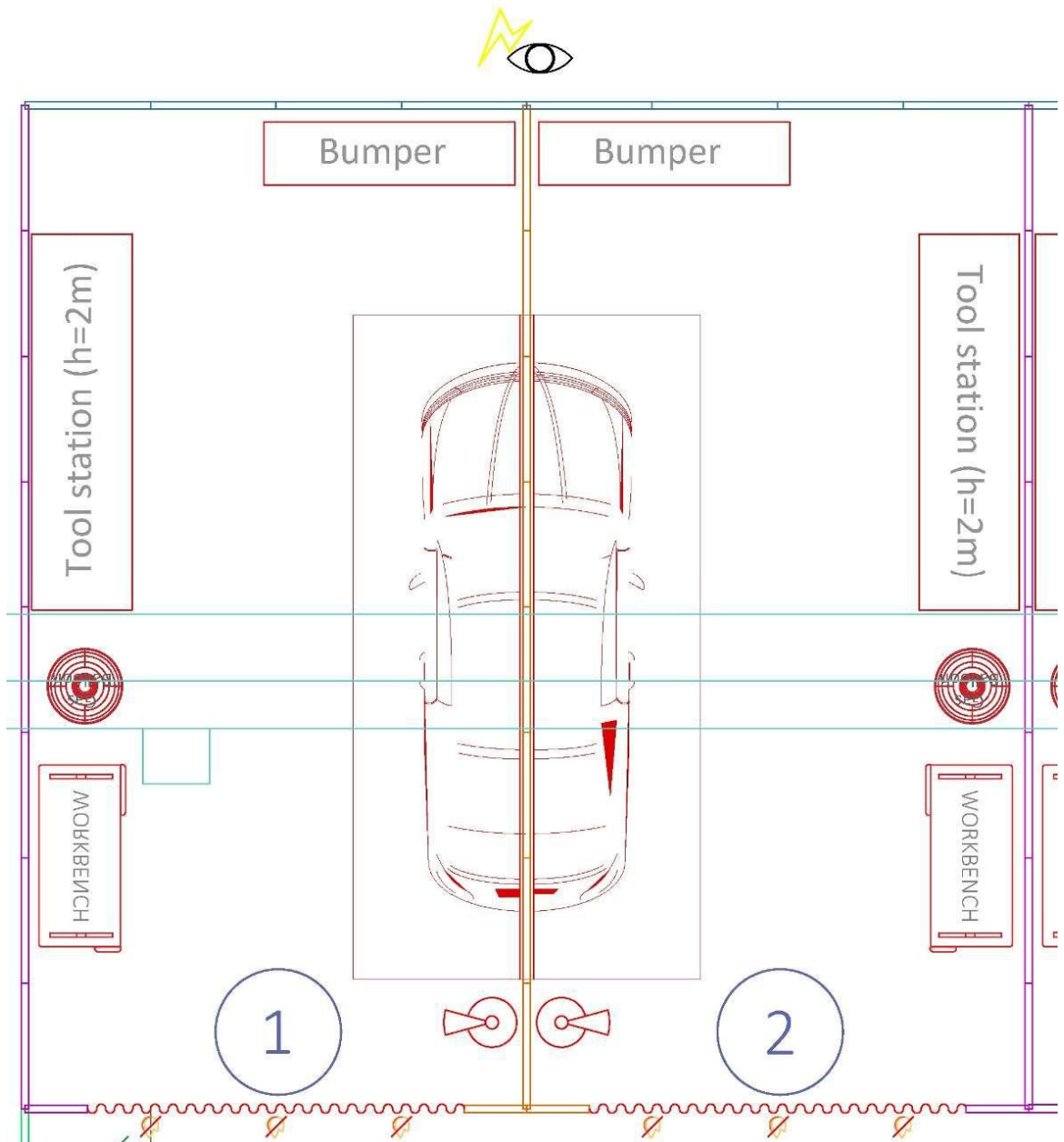
エキスパートは、通常の車体用工具とは見なされず選手に不当な優位性を与えるような、技能競技大会に持ち込まれた物品を排除することができる。これは特に、事前に作成・成型・描画済みのテンプレートやあらゆる種類の修理用ジグに対して適用される。これらを技能競技大会に持ち込むことは許可されていない。このような性質のものを使用を希望する場合には、すべて現場で作成もしくは製作しなければならない。技能競技大会の開始より前に、輪郭ゲージを事前調整してはならない。

8.6 ワークショップおよび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で入手できる。

ワークショップレイアウトの例





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、手順や作業工程、文書の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	職種別規則
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"> • チーフ・エキスパート、エキスパート、選手および通訳者は、競技会開催4日前から競技会開催1日後まで、メモリースティックをワークショップに持ち込むことはできない。
テクノロジーの使用-個人のラップトップ、タブレット、携帯電話	<ul style="list-style-type: none"> • チーフ・エキスパート、エキスパート、選手および通訳者は、エキスパート室にのみ、個人のノートパソコン、タブレット、携帯電話を持ち込むことができる。これらは、昼食時と毎日の終わりにワークショップから持ち出すことができる。
テクノロジーの使用-個人の写真・ビデオ撮影デバイス	<ul style="list-style-type: none"> • 選手、エキスパートおよび通訳者は、競技4日目の職種競技終了時にのみ、ワークショップで個人の写真・動画撮影デバイスを使用することができる。 • この規則は、チーフ・エキスパートには適用されない。
型板、補助具など	<ul style="list-style-type: none"> • 選手とエキスパートは、事前に作成・形成・描画された型板をワークショップに持ち込むことは許可されない。選手は、希望する場合には技能競技大会第1日目から第4日目の間に、ワークショップ内でテンプレートを作成することができる。 • 輪郭ゲージを技能競技大会の開始より前に事前調整してはならない。
図面、情報の記録	<ul style="list-style-type: none"> • 選手は競技課題資料にのみ、情報の記録やメモをしてよい。

10 エキスパートの知識と経験

10.1 要件

本職種のエキスパートは、**セクション1.1.2**に記載されているとおり、適切な職務または業務の実施において、下記の知識と経験を有する必要がある。

このセクションはWSC2026に向けて現在作成中である。

11 来場者とマスコミに対する職種の情報活動

11.1 情報活動の方法

来場者とマスコミに対する職種の情報活動が最大限に見込める方法を以下に挙げる。

- 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
- 競技状況の日毎の掲示

12 持続可能性

12.1 持続可能な実践活動

この職種競技では、以下の持続可能な実践に焦点を当てる：

- リサイクルの実施
- 「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
- 器具の重複を減らすリサイクル

13 産業界との協議に関する情報

13.1 一般的な説明

ワールドスキルズは、ワールドスキルズ職業基準において、産業界およびビジネスにおいて国際的に認められた最良事例のダイナミズムが完全に反映されるように保障することをコミットしている。そのために、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および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できる、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、WSIは、3つの国際職業分類とデータベースを利用している。

- 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/)

13.2 参考情報

本WSOSが密接に関係していると思われるのは、自動車車体と関連修理業者
<https://www.onetonline.org/link/summary/49-3021.00>

およびコーチビルダー:

<http://data.europa.eu/esco/occupation/5ab842f6-1f75-4d84-bf41-b8a9799347df>. これらのリンクは

これらのリンクは類似した職業を調べる際にも活用できる。

ILO 7232

以下の表に、技能五輪国際大会（2026年上海大会）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し、有益なフィードバックを頂いた組織を示す。

組織	連絡先
APEX オートペイントセンター	Francois Kruger、ディレクター

14 付録

14.1 付録情報

該当なし。