

Technical Description

Carpentry

職種定義

建築大工



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

建築大工

1.1.2 関連する職務または職業の定義

建築大工は一般的に商業用、住宅用の建設プロジェクトを行い、材木や材木関連の製品を用いる作業を主に請け負う。建築大工は建設業界を構成する他の職業と密接に関わり、プロジェクトの完成のために個人としても、チームの一員としても作業する。建築大工は顧客の住宅や建築現場の屋内と屋外の仕事を請け負い、季節と天候を問わず作業する。

建築大工は、図面の解釈、位置出し、測定、手工具と電動工具を用いた切断、連結、組み立てから設置完了まで、高い水準が求められる。建築大工は羽目板やシャッター、屋根材などの住宅または商業用ビルの内部や外部に見える建築部材を作り、設置する。また、コンクリート型枠（国によってはシャタリングと呼ばれる）も作る。商業用ビル、住居、ガレージ、納屋、東屋、パーゴラ（つる等をまとめた棚を屋根とした東屋）、プレイハウスのような木骨造建物の設計と建築にも関わる。

作業の構成、自己管理、コミュニケーションや対人能力は、問題解決能力、革新性や創造力とともに建築大工の技能に不可欠な部分である。精密かつ正確に作業する能力は、優れた建築大工の基本的特性である。建築大工が単独で仕事をしようが、グループで進めようが、個人は高レベルの責任と自主性を負う。

建築大工の作業の全ての過程がとても重要で、ミスは大抵取り返しがつかず、非常に多額の費用がかかりかねない。すばらしい仕上がりにするため、建築大工は集中力、スタミナ、細部への気配りとともに安全に作業し、優れた計画立案や運営スキルを実証しなければならない。

建築大工は、GPS位置特定装置、レーザー水準器、電子距離測定装置、デジタルノギスなどのデジタル機材を扱う技術的スキルを備えていなければならない。また、専門の建築CADソフトウェアやプロジェクト管理（BIM）ソフトウェアも使えなければならない。

人的交流や交換が国際化する中で、建築大工のチャンスは急速に増加し挑戦の機会も増えている。才能ある建築大工は多くのビジネスの機会に恵まれ、国際的に活躍する場も得られるが、これは同時に多様な文化とトレンドの中でそれらを理解し、仕事をしなければならないことを意味する。

通常、建築大工は、より経験が豊富な熟練者と共に見習いとして働くことにより、この熟練者から訓練を受ける。この訓練を通じて、建築大工はより複雑な仕事を完成させ、より高度な精度と仕上げを実現できる能力を持つ。

1.1.3 チームの選手数

建築大工は選手1人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）。

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	安全な作業、作業の構成と管理	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"> 課題の分析、危険の特定と制御 個人用防護具 (PPE) の適切な選択と使用 工具、機材、材料の安全な使用、手入れ、取り扱いと保管 図面、指示、仕様を解釈する重要性 すべての業務の遂行における時間活動計画と細部への配慮の重要性 建設プロジェクトに関連する環境への潜在的影響と持続可能性の問題 	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> 関連する安全衛生に関する法律、規則や義務を遵守する。 危険を特定および管理（除去、分離および/または最小化）する。 必要に応じて適切な個人用防護具を選択し、使用する。 現場で工具、器材や材料を安全に使用、維持管理、取り扱いおよび保管する。 指定されたとおりに、かつ計画された期限内に、課題を安全、正確かつ効率的に完成させる。 効率的な作業の実施、廃棄物の最小化、また、適切な装置の使用により課題が環境に与える影響を最小限に抑える。 	
2	ビジネス、コミュニケーションと対人スキル	3
	<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"> 顧客、建築家、エンジニア、下請業者を含むがこれに限定されない、建設プロジェクトに関わる関係者の役割と責任 上記の関係者間の適切なコミュニケーション手段 	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設プロジェクトの関係者と交流する。 建設プロジェクトに関与する者と明確かつ幅広くコミュニケーションをとる。 	
3	問題解決、イノベーションと創造力	7
	<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"> 材料の入手可能性や材料の欠陥など、建設プロジェクトに影響しうる一般的な不確定要素 問題解決のための診断的アプローチ 	

セクション	相対的重要度 (%)
<ul style="list-style-type: none"> • 業界の最新知識と今後の展開についての重要性 	
<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 例えば材料の選定を通じて、一般的な不確定要素を予想および未然に防ぐ。 • 問題を、現象ではなく根本的原因から解決する。 • 研究、スキルアップ、生涯学習および/または教育を通じて、業界の最新知識とトレンドを常に把握する。 • 自身の仕事を管理する。 	
4 図面と書面での指示の理解と解釈	10
<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"> • 紙での、またはコンピュータアシスタント図面（CAD）ソフトウェアやプロジェクト管理ソフトウェア（BIMなど）による図面や仕様書の作成に使われる関連する慣例 • 図面、指示書や仕様の解釈 • 適切な精度の公差 	
<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 従来の方法で作成された、またはコンピュータアシスタント図面（CAD）で作成された図面や仕様を正確に解釈する。 • 図面と仕様に従った正しい材料を選択する。 • 必要な場合には、適切な手段または方法で情報を推定する。 • 指定された公差の範囲内で、または指定がない場合は適当な基準に従って制作する。 	
5 位置出しと測定	17
<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"> • すべての位置出しが正確であることの重要性 • 累積的かつ複合的エラーのリスクと潜在的結果 • 位置出しと精度確認の両方に使用される計算と公式 	
<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPS位置特定装置・レーザー水準器・電子距離測定装置・デジタルノギスなど、従来型の測定ツールやデジタル機器を用いて、建設プロジェクトに関連する要素を正確かつ明確に位置出しする。 • 累積的かつ複合的エラーを回避する。 • 適切な計算や公式を用いて正確性を確認する。 	

セクション		相対的重要度 (%)
6	接合部の作成と組立部材の準備	20
	<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"> 材木、材木から作られる建材や仕上げがなされた木材の特性 材木（国によっては製材と呼ぶ）に接合部を作る標準的な方法 材料を安全かつ正確に切るための適切な手工具や電動工具の選び方 	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> 材木や材木から作られる材料を、自信を持って扱う。 材料を安全かつ正確に切断するための適切な手工具や電動工具の選び方 指定されたとおりに接合部を特定して切断する、または必要な場合、作業にふさわしい接合部を選んで切断する。 	
7	組み立て	20
	<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"> 構成部品に損傷を与えず、人的リスク、または他者や財産へのリスクなしに構造物を組み立て建築する方法 留め金具や金物類の適切な使用 	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> 構成部品に損傷を与えず、人的リスク、または他者や財産へのリスクなしに構造物を正確に組み立て建築する。 指定された留め金具の選択と使用、必要な場合には適切な留め金具や金物類を選び使用できること。 	
8	仕上げ	18
	<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"> 指定されたとおりに仕上げること、または必要な場合には適切な基準に従って仕上げることの重要性 	
	<p>各自は以下の能力を有すること：</p> <ul style="list-style-type: none"> 表面の仕上げに注意し、構成部品の損傷や外観を損なうしるしを避け、仕様どおりに仕上げる。 隙間のない正確な接合部や交差を作る。 適切な留め具を使用して部材をきちんと取り付ける。 仕様が提供されない場合は、上記に注意して適切な基準に従って仕上げる。 	
	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	WSOSの配点	相違	
	A	B	C	D	E	F	G	H	配点合計			
WSOSのセクション	1	5.00								5.00	5.00	0.00
	2		2.00					7.50			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
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

基準の選択と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。

A - 内部の接合部

- のこぎり/のみの跡が最小限の平らな表面
- 切りすぎの無い内部の接合面
- エキスパートは、接合部と切断部の正確さと美しさを評価する。

B - 寸法

- 高精度で切断し組み立てられた部材
- 測定対象の寸法は、採点チームの図面に示されている。

3名のエキスパートから構成される2つのグループが寸法を測定する。これら2つのグループの結果が0.5 mmを超えて離れている場合、2名のエキスパートから構成される3番目のチームがメジャメント（測定）を確認する。

C - 外部の接合部

- 隙間なく形成された接合部

- 採点対象の接合部は、採点チームの図面に示されている。各接合部の最大隙間を測定する。
- 接合部は3人のエキスパートが測定する。

D - 仕上がりの整然さ、美しさと全体イメージ

- 正しく配置されたすべての部材
- 外観を損なう接合部が無い
- 平らな表面
- 平らで正確な斜面
- きれいな表面—最小限の鉛筆の跡や染み
- 整然としたねじの取り付け
- エキスパートが完成した課題全体の仕上がりの整然さ、美しさ、全体イメージを判定する。
 - 正しく配置されたすべての部材
 - 平らな表面
 - 平らで正確な斜面
 - きれいな表面—最小限の鉛筆の跡や染み
 - 整然としたねじの取り付け

E - 材料の使用

- 支給された材料のみを使って課題を完成させる。
- 必要な材料を発注して最適化する。
- 内部の接合部の採点後に再び切断を行わない。
- 組み立て後に接合部を平らにするために、やすり掛けやかんな掛けをしない。

職種評価手順には、次のものが含まれる。

- チーフ・エキスパートは、ワールドスキルズでの経験、言語、文化を考慮してエキスパートを採点チームに分ける。
- エキスパートの各採点チームには、課題の1つまたは複数の評価細目が割り当てられ、すべての選手に対して評価を行う。
- (以下を条件として) 選手は減点に対する猶予を願い出ることができる :
- 再切断に対する許可 (最大4回の再切断)。再切断とは、内部の接合部が採点された (基準A) 後に作品から何らかの木材片が除去されることと定義する。これは切断、かんな掛け、のみ彫塑、やすりがけ等により行うことができる。
- 新たな木片の使用 (最大2個)

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内の採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

競技課題は単一の競技課題であり、少なくとも3つのモジュールが段階的に評価される。

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。

競技課題は、建築大工が一般的に行う作業を反映するものでなければならない。

競技課題は、すべてのモジュールを組み合わせるにより、木造構造を完成する形であるべきである。たとえば基礎構造、壁構造、屋根など。他に考えられるモジュール構造としては下記のものがある：

- 階段/ステップ
- ガードレール

- トリム
- デッキ
- 被覆材

競技課題は、選手の力量を試す交差部や接合部を含む考案とする。例えば、留め継ぎ、ほぞ穴とほぞ、相欠き、蟻継ぎ、バードマウス、プラムカット、母屋桁のシートカットとリップカット、配付垂木などである。

これは、通常、断面積最大100 cm²の材木（国によっては製材と呼ぶ）をかんながけして、適切な場合は木材加工板と材料を使い作成される。

ほとんどの課題が、選手に対し製図上の複雑なジオメトリを要求せずとも、完成できるものでなければならない。

競技課題は、割り当てられた職種競技エリア内に十分に収まるような全体容量とし、目安として8.0 m³以下、高さは2.4 m未満とする。

再使用またはリサイクル可能でなければならない。

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/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/モジュールの作成者

競技課題/モジュールは、すべてのエキスパートによって独自に作成される。

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
技能競技大会前	エキスパートが個々に競技課題モジュールを作成・提案する。
技能競技大会 6 か月前	エキスパートが競技課題案を職種競技マネージャに提出する。提案は詳細な全製図形式で行う必要はないが、スケッチや3D図、詳細文書を使用して、そのコンセプトを明確に示すものでなければならない。
技能競技大会 5 か月前	エキスパートが、ワールドスキルズ・ディスカッション・フォーラムで3件の競技課題に投票する。投票数が最も多い3件の競技課題案が、暫定版としてワールドスキルズのウェブサイトアップロードされる。

時期	活動
技能競技大会前	エキスパートが個々に競技課題モジュールを作成・提案する。
技能競技大会3か月前	<p>独立した競技課題考案者が競技課題の概念図を完成させ、ワールドスキルズ・インターナショナルの職種競技管理マネージャに送付する。その際に以下の文書を含むこと：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 主要寸法と接合部の詳細を含む正面、側面、上面図 • 3Dの表示 • 必要に応じ仕様説明 • 材料と木取り図
技能競技大会の第1日目	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。

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、この取り決めに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

最終選考に残った3つの競技課題/モジュールは、技能競技大会の5か月前に暫定版として公開される。最終競技課題/モジュールは、技能競技大会第1日目にエキスパートと選手に提示される。

5.8 競技課題の変更

競技課題は1名以上のエキスパートによって作成されているため、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。この変更は、技能競技大会の競技第1日目にエキスパートと選手に提示される。

独立した競技課題考案者は、課題の評価用寸法を含む3D画像を提供する。

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。

材料の種類、通常使用される材木の種類は、大会開催4日前の6か月前に、ワールドスキルズ・ディスカッション・フォーラムで公表される。技能競技大会の3か月前までに、職種競技マネージャはワークショップ・マネージャに対し、最終的な木取り図を機密事項として提供する。

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）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 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）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
競技課題の検証	<ul style="list-style-type: none"> 職種競技マネージャと独立した競技課題考案者は、競技課題の図面が正しく、すべての情報が存在することを確認する。 可能であれば、彼らは別の独立した者と共に競技課題をCADで構築または再考案し、技能競技大会に進む前に、必要なすべての情報が図面上に記載されていることを確認する（大会開催2週間前）。
競技課題の考案	<ul style="list-style-type: none"> 次の理由から、競技課題は、少なくとも3つのモジュールで考案する必要がある。非常に早い段階から来場者が見学することができる（初日）。どの選手も少なくともモジュールの一部は完了することができる。そして、課題全体が未完成であっても、課題を認識することが可能である。これにより、全4日間にわたって採点を行うエキスパートの作業負荷が分散する。
競技課題の公開	<ul style="list-style-type: none"> 競技課題は、競技第1日目の選手がワークショップ（各職種競技場）に入る前に、エキスパートに示される。 競技課題は、競技第1日目の選手が技能競技大会を開始する直前に、彼らに示される。
図面の検討	<ul style="list-style-type: none"> 競技の時間が始まる前に、すべての選手に60分間の図面検討の時間が与えられる。
図面に関する質問	<ul style="list-style-type: none"> 図面を検討した後、選手に対し、競技課題の図面に関する職種管理チームと独立した競技課題考案者への質問時間が15分間与えられる。 図面上の不明確箇所がなくなるまで、すべての質問に回答が与えられなければならない。図面に明確ではない箇所がない場合は、選手が自分で図面を読み取らなければならない。
課題材料の準備（選手）	<ul style="list-style-type: none"> 選手は、大会開催2日前の習熟日に提供された課題材料を、数量、サイズ、長さの記載を含む（モジュールの名称と数の記載はない）木取り図と共に入手する。
採点の準備（エキスパート）	<ul style="list-style-type: none"> 職種競技マネージャと独立した競技課題考案者は、大会開催4日前に、モジュールの数や競技課題の予想時間などの採点プロセスの準備に向けた基本情報を、チーフ・エキスパート、副チーフ・エキスパートおよびエキスパートに提供する。
習熟セッション（大会開催2日前）	<ul style="list-style-type: none"> 選手は材木をチェックすることができる。 材木の変更は職種管理チームが取りまとめ、選手自身が行わなければならない。 自ら材木を変更または変更を試みた場合、伝達された規則に従わない場合は、新たな木材の追加と同様に減点の対象となる。

トピック/タスク	最良事例の手順
	<ul style="list-style-type: none"> 選手は、提供されているすべての工具を設定して使用し、テストして習熟しなければならない。
競技課題ーテスト フィッティング	<ul style="list-style-type: none"> 切断工程において、選手は手動によってのみで部材を取り付け、切断するテストを実施できる。選手は、クランプやネジなどの補助となる保持装置を使用、または他の外部の者から支援を受けてはならない。これは、以下にも当てはまる： <ul style="list-style-type: none"> ○ モジュール2の部材をモジュール1に配置しないこと、および ○ モジュール3の部材をモジュール2または1に配置しないこと。

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	側面保護付き安全メガネ	防塵マスク	保護キャップ付き安全靴	つま先とかかとが閉じた頑丈な靴	体にぴったり合った作業服（長ズボン）	聴覚保護具
安全エリア用の一般的なPPE（個人用防護具）				√	√	
製図と設計					√	
木の墨打ち				√	√	
手動による切断				√	√	
電動工具を使用した切断	√		√		√	√
組立て			√		√	

開催国の安全衛生および環境に関する規制に加え、以下が要件とされる。

- インフラリストに掲載されたものを含めて職種競技で使用するすべての手工具や電動工具の安全な使用に熟達している。
- エキスパートは、選手の課題を検査、確認、または作業する際に、適切な個人用防護具を使用する。
- 緩めの作業衣または宝石類は技能競技大会期間中、着用しない。長い髪は後ろで束ねる。
- 携帯電話や他の聴覚機器等の電子機器は、チーフ・エキスパートが認めない限り使用できない。
- 選手は木工機械類に適用される年齢制限に従わなければならない。
- ルータ、マイターのこぎり、テーブルソーなどの切断機械を使用する際は、集塵機も使用しなければならない。
- 安全上の指示事項もブリーフィングパックに含まれている。
- スポンサーは習熟日（大会開催2日前）に、供与した装置の安全性を実証するよう求められる。

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

要確認

8.3 選手が提供する材料・機材・工具

要確認

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。

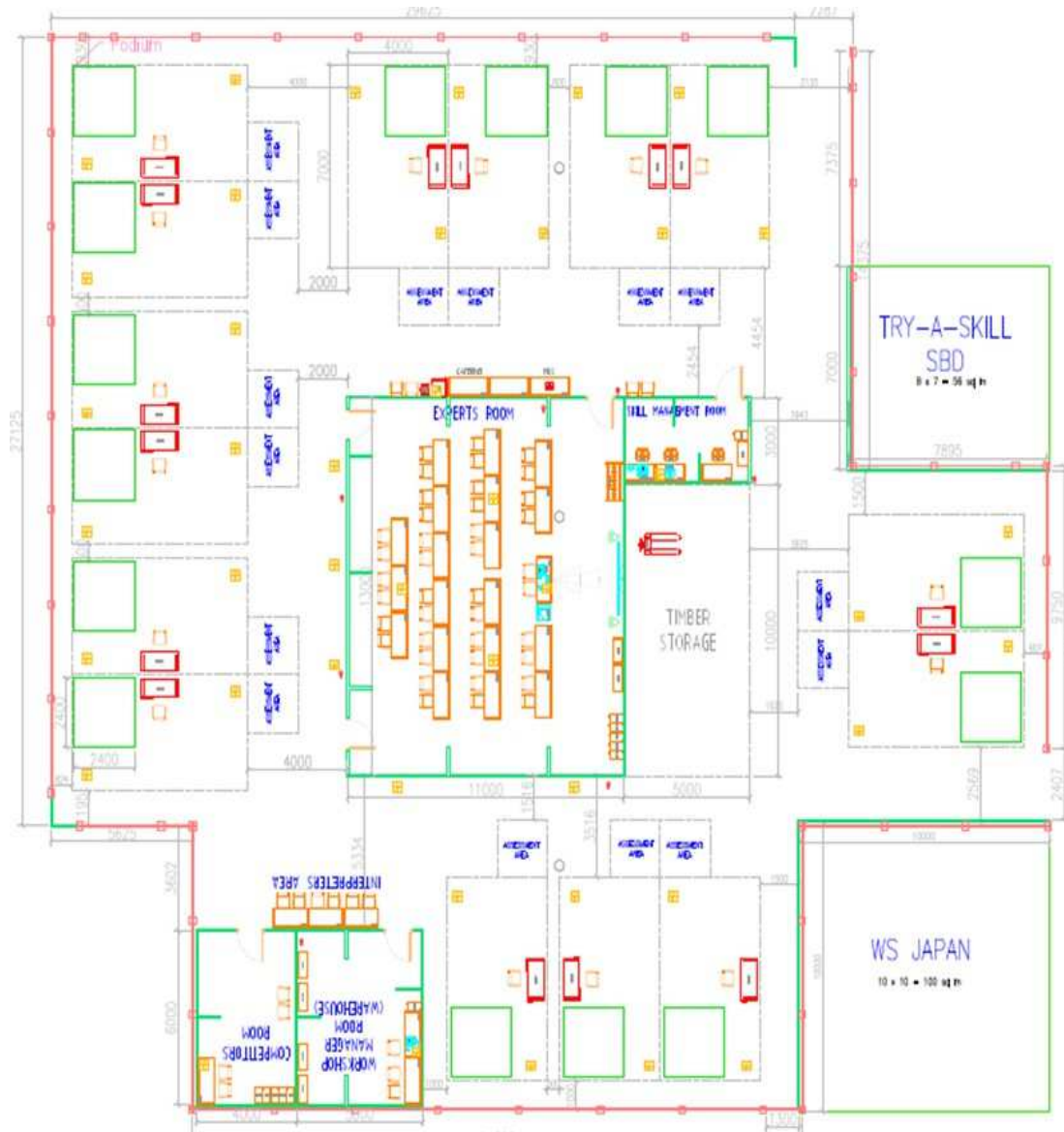
8.5 職種エリアで禁止されている材料・機材

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 - USB、メモリースティック	<ul style="list-style-type: none"> 選手は、ワークショップ（各職種競技場）内にメモリースティックを持参または当該場所で使用することはできない。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ず、競技第4日目の職種競技の終了時まで持ち出すことはできない。 職種競技マネージャ、チーフ・エキスパート、副チーフ・エキスパート、エキスパートおよび通訳者は、ワークショップ内にメモリースティックを持参または当該場所を使用することができる。
テクノロジーの使用 - 個人用ノートパソコン、タブレット、携帯電話、写真撮影機器	<ul style="list-style-type: none"> 選手は個人のノートパソコン、タブレット、携帯電話をワークショップに持ち込むことはできない。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ず、昼食時と一日の終わりに持ち出すことができる。 選手は競技第4日目にのみ写真を撮影することができる。 職種競技マネージャ、チーフ・エキスパート、副チーフ・エキスパート、エキスパートおよび通訳者は、個人のラップトップ、タブレットや携帯電話をワークショップに持参することができる。 チーフ・エキスパート、副チーフ・エキスパート、エキスパートおよび通訳者は、大会開催4日前から競技第1日目の間、ワークショップで競技課題の図面または文書が開かれている間は、個人のラップトップ、タブレットまたは携帯電話を使用することはできない。 エキスパートは、大会開催5日前から競技第3日目までの間、競技課題の文書の写真を撮影することはできない。 違反があった場合は、特定の者に次の制裁が課せられる： <ul style="list-style-type: none"> 撮影装置は、競技第4日目の終了まで職種管理チームが施錠保管する。 その他の罰則については、ワールドスキルズ・インターナショナルの問題解決プロセスに従う。

トピック/タスク	職種限定規則
図面、情報の記録	<ul style="list-style-type: none"> 選手は各職種競技日の終わりに自身が制作したすべての図面、指示および文書をチーフ・エキスパートに返し、キャビネットに鍵をかけて保管する。 すべての文書は一緒にまとめ、選手の番号を付けて、作業時間が終了した直後にチーフ・エキスパートに引き渡される。 すべての図面と競技課題の用紙は、技能競技大会の競技第4日目の最後に取り出すことができる。
音楽を聴くこと	<ul style="list-style-type: none"> 選手は、課題を完成する間、個人用イヤホンを使って音楽を聴いてよい。ただし、電動工具の使用を除く。 MP3プレーヤーのみが許され、携帯電話またはWi-Fi対応デバイスは禁止されている。
競技課題－仕上げ	<ul style="list-style-type: none"> 競技課題のどの部分にも面取りや研磨は行われず（採点のため）、すべての違反について再切断と同様の罰則が課せられる。 マークや鉛筆の跡は字消しで除去することができる。

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。

- ディスプレイ画面－建築大工の課題を視覚的に見せるほか、就職の機会や選手のプロフィールについての情報を伝達するスクリーン
- 競技課題の説明－競技課題の図面を公に掲載する
- 完成したモジュールの展示

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。

- 紙、金属、プラスチックやその他の再利用できる製品用のリサイクル容器と、再利用できない製品用の容器 1 個を用意する。
- 技能競技大会資料の印刷には再生紙を使用する
- 技能競技大会の課題で使用される木材は、開催国で持続可能と認定されている
- 工具箱と輸送箱のサイズは、最大内部容積が 1.5 m^3 に制限されている
- 完成した競技課題は職種競技後に再利用できる

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、WSI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/)

12.2 参考情報

本WSOSは、建築大工：

<http://data.europa.eu/esco/occupation/2a22ff9e-de3b-408d-b312-5034896cc4f4>

または建設大工に最も密接に関連している：

<https://www.onetonline.org/link/summary/47-2031.01>

これらのリンクから、類似した職業も検索することができる。

ILO 7115

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。

組織	担当者
Restauratiebedrijf Koningsstijl	Bouke Koopman, オーナー
Inspiring Skills Excellence in Wales	Paul Evans, プロジェクトディレクター
Holzbau Schweiz	Peter Elsasser, ビジネスユニット・マネージャ VET
PCL Construction	Randy Callaghan, ワークフォース・スーパーバイザー
WBZ Lenzburg	Michael Hurbin, 教師

13 付録

13.1 付録情報

該当なし。