

# 第51回技能五輪全国大会「とび」職種 競技課題【高床式片流れ小屋組】

次の注意事項に従って、競技課題を行なさい。

## 1. 競技時間

標準時間	4時間30分
打切り時間	5時間00分

## 2. 注意事項

- (1) 支給された材料の品名、数量等が「競技課題」のとおりであることを確認すること。
- (2) 支給された材料に異常がある場合は、申し出ること。
- (3) 競技開始後は、原則として、支給材料の再支給をしない。ただし、クランプ不良の場合は交換する。
- (4) 支給材料以外の材料は、一切使用しないこと。
- (5) 使用工具等は、使用工具等一覧表で指定した以外のものを使用しないこと。
- (6) 競技中は、工具の貸し借りを禁止する。
- (7) 作業時の服装等は、作業に適したものであり、上衣は、長そでとすること。(手袋、安全帯及び保護帽を含む。)
- (8) 標準時間を超えて作業を行った場合は、超過時間に応じて減点される。
- (9) 競技終了は、補佐員(時計係)に終了報告をした時点で終了とすること。

## 3. 課題（高床式片流れ小屋組）

次の注意事項及び仕様に従って、別図に示す高床式片流れ小屋組を、鋼管を使用して組み立てなさい。

### (1) 注意事項

- イ. 敷板の配置の時間は、競技時間に含まない。
- ロ. 柱位置の割り出し時間は、競技時間に含む。
- ハ. クランプの先付けは、当該作業以外の作業において行わないこと。
- ニ. 作業順序は、柱の配置を決め床けた、床はりに鋼製足場板を敷き、登り階段を組立て、小屋組を組立てること。
- ホ. 基準柱と隅柱は、控えをとり、柱控え材は、支給材料を一時転用すること。
- ヘ. 高床より上部の作業については、昇降階段を使用して作業すること。
- ト. 高所作業における資材の運搬は、高床上に一旦上げてから行うこと。
- チ. むな木及びつか等の上部への取付け作業は、とびつきを設けて行い、高所作業として扱って、安全帯を使用すること。
- リ. 仮柱の根元は、ベース金具を取付け、仮柱用敷盤を使用すること。
- ヌ. とびつき、仮柱、仮足場板は、全ての部材を取り付けてから取り外すこと。

## (2) 仕 様

- イ. 寸法は、敷地・配置図、高床下平面図、高床平面図、正面図、背面図、立面図、A-A'断面図、B-B'断面図、屋根伏図、トラス部詳細図に示すとおりとすること。  
なお、図面におけるX及びY通りは、それぞれ鋼管の芯を基準とする。
- ロ. 柱の根元は、ベース金具を足場板にくぎで4箇所止めによって固定すること。ただし、高床上に使用する仮柱は、除く。
- ハ. 基準柱は、図面に示すとおりとすること。
- ニ. 単管の繋結には、クランプを使用すること。また、部材が直交する箇所の繋結には、直交クランプを使用すること。
- ホ. 根がらみ・胴縁は、図面に示すとおり取り付けること。
- ヘ. 火打ちは、図面に示すとおり対角に取り付けること。
- ト. 小屋組高床の鋼製足場板は、図面に示すとおり8箇所をゴムバンドで固定すること。
- チ. 陸ばり及びけたは、図面に示すとおり取り付けること。
- リ. けたは、陸ばりの上端で柱に取り付けること。
- ヌ. 方づえは、力学的にみて、有効なところに取り付けること。
- ル. ひさし組立用の足場板は、図面に示すとおり番線で、6箇所を固定すること。なお、番線端部は、安全に処理すること。
- ヲ. 登り斜材はむな木の上部に、ひさし斜材は上弦材の上部に取り付けるものとし、取り合い部分は、突き付けとすること。
- ワ. 登り斜材の下部は、けたの上端で柱に取り付けること。
- カ. 母屋は、登り斜材、ひさし斜材の上部にそれぞれ図面に示すとおり取り付けること。

#### 4 支給材料

部材名	寸法及び規格	数	部材名	寸法及び規格	数	
敷板	4.0m	4枚	柱	単管 3.0m	3本	
階段部敷板	1.0m	1枚	根がらみ	単管 4.0m	1本	
仮柱用敷盤		1枚	ころばし	単管 1.1m	6本	
作業床	鋼製足場板 4.0m	18枚	つなぎ材	単管 4.0m	2本	
固定ベース ※仮柱用含む	120mm 角	15ヶ	手すり	単管 4.0m	2本	
柱	単管 4.0m	3本		単管 1.1m	4本	
	単管 3.6m	2本	下弦材	単管 4.0m	1本	
	単管 3.2m	3本	上弦材	単管 4.0m	1本	
	単管 3.0m	1本	むな木	単管 4.0m	1本	
	単管 1.0m	1本	登り斜材	単管 4.0m	3本	
根がらみ	単管 4.0m	4本	ひさし用斜材	単管 1.2m	3本	
床けた	単管 4.0m	2本	ひさし用方づえ	単管 1.2m	3本	
床はり	単管 4.0m	2本	斜材	単管 1.35m	2本	
火打ち	単管 2.0m	2本		単管 1.25m	6本	
つなぎ材	単管 4.0m	2本		単管 1.2m	4本	
階段部	斜材	単管 1.4m		単管 1.0m	3本	
	手すり	単管 1.4m		つか	単管 0.85m	1本
	柱	単管 1.1m		母屋	単管 4.0m	7本
	足場板	踏板寸法 610×250×40mm クランプ芯間 720mm		クランプ	直交 129ヶ	
胴縁		4ヶ			自在 57ヶ	
					3連直交 5ヶ	
とびつき	単管 4.0m	2本			3連自在 4ヶ	
仮柱	単管 2.0m	1本	番線 (#10)	L=750	7本	
陸ばり ※中間部含む	単管 4.0m	3本	ゴムバンド	20mm×800mm	8本	
けた	単管 4.0m	1本	くぎ	65mm	56本	
方づえ	単管 2.0m	7本				

(注) 単管は、すべて超軽量単管足場「スーパーライト700」を使用  
階段足場板は、クランプ付きステップ（上記サイズ想定）を使用

## 5. 持参工具一覧表

品名	数量
鋼製スケール (5.5m以上で水平器の付いていないもの)	1
ラチェットスパナ (ひも付) 21×17	1
手袋	1
安全帯	1
保護帽	1
安全靴及び安全地下足袋	1
金槌	1
バーゲル	1
カツター	1

## 6. 会場に準備されているもの

品名	寸歩又は規格	数量	備考
チョーク		1本	
つり袋	フック付	1区画につき1	