

第 18 回若年者ものづくり競技大会「旋盤」職種

競技会場設備基準

区分	品名	寸法または規格	数量	備考
機械	普通汎用型旋盤	DMG 森精機株式会社 LEO-80A 型 (図 1) 16 台 下記は競技委員の承諾 が必要となります。 ① 持参品のチャック 交換 (12 インチ仕様) ・付き添い担当者の責 任において交換 ② 起動レバー方向の 切り換え (正逆回転の切り換え) ・専門業者に依頼	1	心間 (往復台移動距離) L タイプ 800mm 回転速度変換数 16 段 回転速度 $23 \sim 1800 \text{ min}^{-1}$ (rpm) 刃物台移動量 140mm 送り変換数および範囲 縦送り : 32 種 (0.05~0.71mm/rev) 横送り : 32 種 (0.05~0.71mm/rev) 送りハンドル最小目盛り 縦送り : 0.20mm/div (1 回転 22mm) 横送り : 0.05mm/div DIA (1 回転 10mm) 刃物台 : 0.020mm/div (1 回転 3mm) 親ねじ $\phi 40 - P6.0$ ねじ切り範囲 ・メートルねじ 19 種 P1~7mm ・インチねじ 24 種 28~4 山 ねじ切りダイヤルの設定 ・指示ダイヤル BC ・下側歯車 (かみ合う歯車) 15 枚 心押し軸テーパ穴 MT4 心押し軸移動量 150mm 心押しハンドルにギヤ変速付き バイト心高 約 27mm/主軸中心 (工具支持面下側から主軸中心までの高さ) 主電動機 5.5kW 起動レバー右側仕様 上部正回転 下部逆回転 縦送りハンドル 左側仕様 横送り台移動量 L タイプ 295mm 主軸貫通穴径 54 mm

区分	品名	寸法または規格	数量	備考
				主軸安全装置（図 2） チャックカバーインターロック ※加工は「カバーを閉める」必要あり。 照明機器 有（図 3） 電源 100V 1000W（1A）以内使用可能 持参工具の手元照明機器用に使用可 図面台 有 使用可（図 4）
工具等	スノコ	1100×800×125 木製	1	・高さ調整が不能 ・持参可（材質不問）
	工具整理台 （パネルワゴン）	サカエ PMW-2CN 400×600×880（H） ※天棚は皿形で深さ 50mm	1	工具整理台に持参した物を載せる場合は、以下の事項を遵守のこと。 ・整理台などを載せる場合は、総高さ 1300mm 以内とし、確実に固定し、不安 定な状態にならないこと。 ・既存の工具整理台からのみ出しは、 周囲から 50mm 以内の範囲とすること。
	四ツ爪単動チャック チャックハンドル	選手持参可	1	・競技会場に準備されているチャック 12 インチ 300mm KITAGAWA IA6-300 ・持参可
	ボックススパナ	14 四角（刃物台）	1	刃物取り付け用 ・持参可
	切りくずカバー	蛍光灯照明付き	1	取り外さないこと
	機械油	No 68	若干	支給 ジェットオイル ・持参可
	切削油	水溶性は不可	若干	支給 ・持参可
	小ほうき		1	各機械 掃除用 ・持参可

〔注 1〕 上記「数量」に記載の数字は、選手 1 人の数を表す。

〔注 2〕 DMG 森精機株式会社 LEO-80A 型の写真を図 1～5 に示す。

〔注 3〕 チャックカバーにより、工具が干渉する。干渉の様子を図 6 に示す。

加工時は工具 2 本のみ取付けを推奨する。



図1 旋盤全体像



図2 チャックカバーインターロック



図3 照明機器



図4 図面台



図5 持参工具参考



図6 刃物の干渉