

## 公 表

### 第29回技能グランプリ「建築配管」職種 競技実施要領

#### 1. 一般的注意事項

- (1) 集合時間 競技下見日：午前9時30分（時間厳守のこと）。  
競 技 日：午前8時00分（       "        ）。
- (2) 競技中は、競技委員、運営委員及び競技補佐員の指示に従うこと。
- (3) 競技課題図等は、競技日に配布されたものを使用すること。
- (4) 競技下見日の持参工具展開は、選手のみとし、運搬等補助が必要な場合は、競技委員、競技補佐員に申し出ること。ただし、競技終了後の収納等は、選手以外の付添者などが手伝うのも構わない。
- (5) 工具箱は、指示された所定の工具保管場所に置くこと。
- (6) 競技終了後の工具等の片付けは、選手全員の競技が終了してから行うこと（別途指示がある）。
- (7) 付き添い者は、競技下見日及び競技日は、所定の場所で見学し、競技中選手に話しかけたり、指示をしないこと。これらの行為を行った場合には、不正行為とみなし、失格または特別減点とする。また、競技に関する質問等は、選手本人のみとする。
- (8) 携帯電話の競技エリアへの持込は、不可とする。
- (9) 競技時間中の水分補給で水筒、ペットボトル等の持ち込みは、認める（蓋のついたもの）。
- (10) 昼食（弁当）が支給される（競技下見日、競技実施日）。
- (11) 競技場内は、禁煙とする（喫煙は所定の場所で）。

#### 2. 支給材料・課題・持参工具等について

- (1) 競技日に配布される材料表をもとに、競技開始前の材料確認で各自支給材料の数量・不具合について確認すること。寸法取り等作業とみなされる行為は禁止する。競技開始後の異議は、認めない。
- (2) 競技日に配布された課題等は、終日競技エリアから持出禁止とし、休憩時間は裏面にする。
- (3) 「持参工具等一覧表」にない工具は、使用を認めない。使用した場合は、減点とする。また、治具的要素のある工具を使用した場合も、減点とする（不明な場合は、競技下見日に競技委員に相談のこと）。「持参工具等一覧表」の工具類で不要と思われるものは、持ち込まなくてもよい。



(6) 作業の中断・終了時には、火気の始末等に特に注意すること。

## 5. 採点要領

完成作品の採点にあたっては、次に示す採点要領を適用する。

### (1) 採点項目と配点

採 点 項 目		配点 (点)
作品採点	寸 法 精 度	64
	出 来 ば え	26
作 業 時 間 採 点		5
作 業 態 度 採 点		5
合 計		100

### (2) 減点 (②～⑤は、競技委員全員の合議による)

- ①競技時間内における材料の再支給及び補充は、材料1点につき10点の減点とする。
- ②製作等の大きな誤りは、その状況により減点とする。
- ③競技中の作業態度は、安全作業の状況により減点とする。
- ④他人を負傷させた場合は、その状況により失格とする。
- ⑤本人が負傷した場合は、その状況により減点、または失格とする。

### (3) 漏水

競技終了1時間以後、水圧1.75MPaの水圧審査を2分間行い、その結果、漏水が生じた場合は失格とする。

### (4) 未完成

- ①打切時間内で完成しない作品は、未完成とする。
- ②未完成作品は、採点対象としない。

6. 競技時間割 2月11日(土)

時 刻 (時：分～時：分)	所要時間 (時. 分)	摘 要
7：50～ 8：00	0.10	合板、ガソリン支給
8：00～ 8：10	0.10	選手集合、受付
8：10～ 8：30	0.20	競技準備、競技課題配布、支給材料確認
8：30～10：15	1.45	競 技
10：15～10：30	0.15	休 憩
10：30～12：00	1.30	競 技
12：00～13：00	1.00	昼休み、ガソリン支給（12：45）
13：00～14：45	1.45	競 技
14：45～15：00	0.15	休 憩、ガソリン支給
15：00～16：30	1.30	競 技（標準時間 6. 30）
16：30～17：00	0.30	競 技（打切時間 7. 00）

○次の注意事項及び仕様に従って、下表の材料を使って、別図に示す作品AとBを製作しなさい。

競技は、当日配布する課題図に示す作品を製作することとするが、競技の内容がわかるように参考の材料表と課題図及び持参工具等一覧表を公表する（ただし、一部寸法・形状等は当日配布するものと異なる）。

- ①作品AのパネルにL型金具を使って、作品Bのパネルを垂直に取り付ける。
- ②作品は磨かないこと。

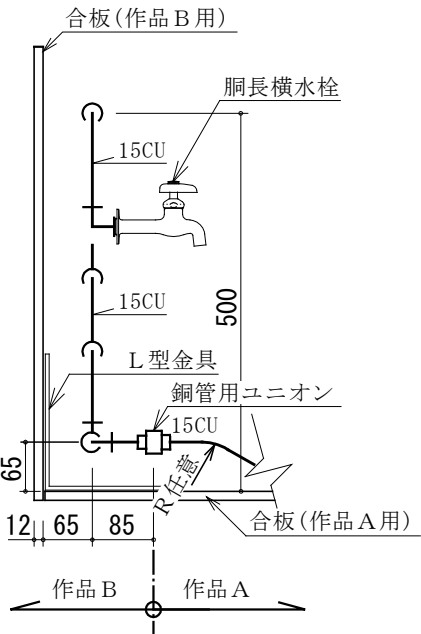
競技時間 (標準時間 6時間30分 打切時間 7時間00分)

材 料 表

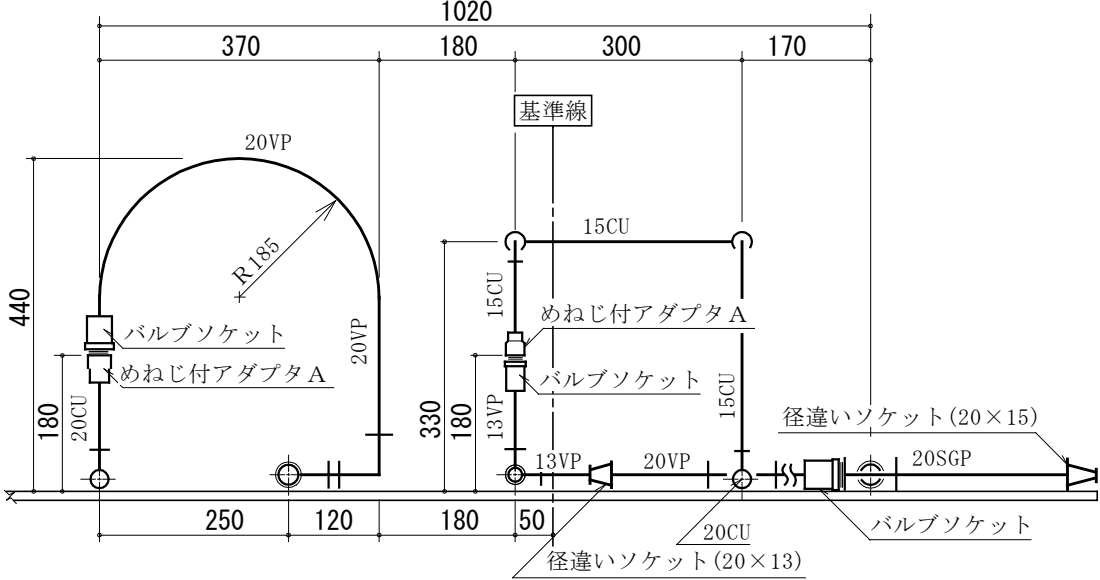
品 名		寸法又は規格	数 量	備 考
銅及び銅合金の継目無管 JIS H 3300 (Lタイプ)		20A 外径22.22mm	2,400mm	2,000mm×1本、400mm×1本
		15A 外径15.88mm	4,000mm	2,000mm×2本
銅及び銅合金の管継手 JIS H 3401, JCDA 0001	1種 T	20A	1個	
		15A	1個	
	1種 90°エルボ A	20A	1個	
		15A	2個	
		20A×15A	1個	
	ソケット	20A×15A	1個	
	めねじ付アダプタ A	20A	1個	
		15A	2個	
	給水栓用エルボ	15A	1個	
ユニオン	15A	1個		
サドルバンド	( C U P 用 )	20A	4個	
立てバンド		15A	2個	
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6742 (V P)		20A	4,000mm	2,000mm×2本
		13A	4,000mm	2,000mm×2本
水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手 JIS K 6743	チーズ	20A×13A	2個	
		13A×13A	3個	
	エルボ	20A	2個	
	バルブ用ソケット	20A	3個	
		13A	2個	
径違いソケット	20A×13A	1個		
サドルバンド	( V P 用 )	20A	2個	
		13A	2個	
同 上 用 台 座		13A	2個	厚5mm
立てバンド		13A	2個	
配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452 (白)		20A	600mm	600mm×1本
ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手 (I型) JIS B 2301	T	20A	1個	
	ソケット	20A	1個	
	径違いソケット	20A×15A	1個	
サドルバンド ( S G P 用 )		20A	1個	
T 字 足 ( プ レ ス )		巾25mm、H50	4個	
L 型 金 具		長さ150mm×150mm	3本	幅32mm 厚4.5mm
木 ね じ (コーススレッド)		直径3.8mm×16mm	26本	
配管用サドルバンド取付ねじ (タッピングネジ)		直径4.0mm×16mm	14本	
		直径4.0mm×20mm	4本	(V P 13A用)
胴 長 横 水 栓		13A	1個	
合 板		約910mm×1,820mm×12mm	1枚	作品取付用
		約910mm×600mm×12mm	1枚	同上
		約910mm×1,820mm×4mm	1枚	原寸図作成用
		約910mm×600mm×4mm	1枚	同上
ガ ソ リ ン ( 白 )			適宜	会場支給

参考公表

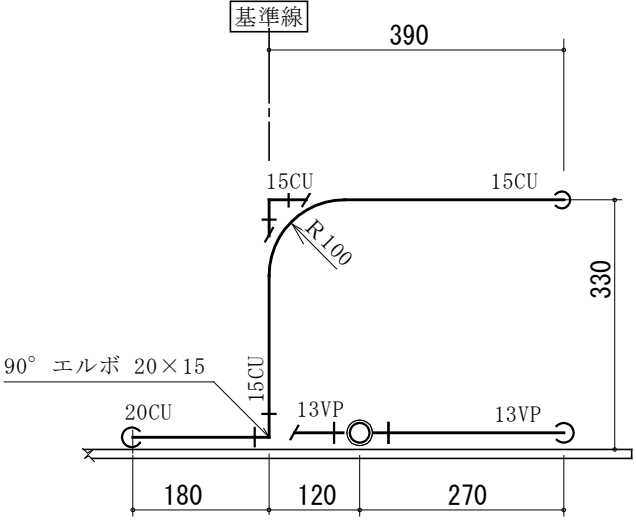
第29回技能グランプリ「建築配管」職種競技課題図



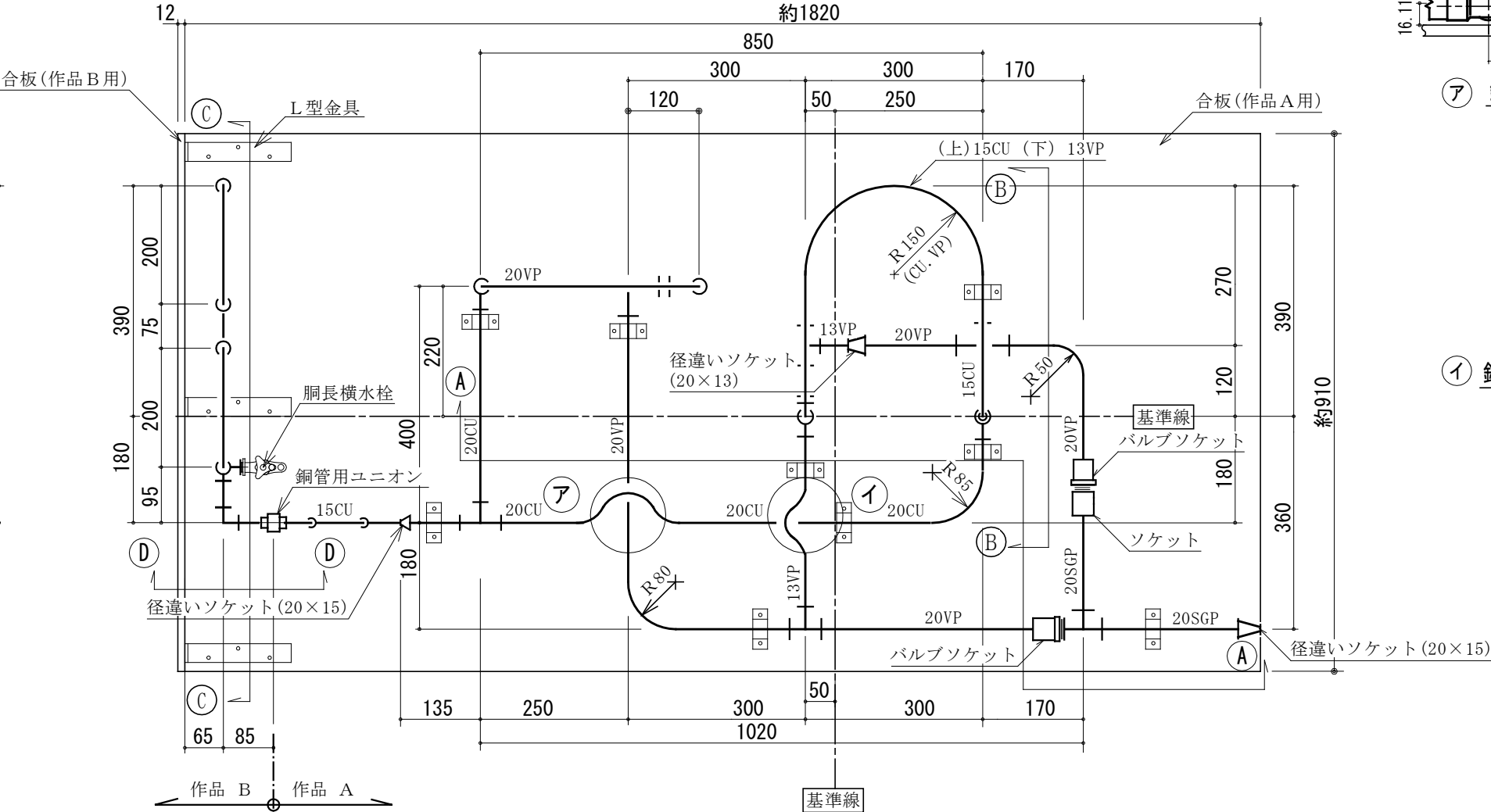
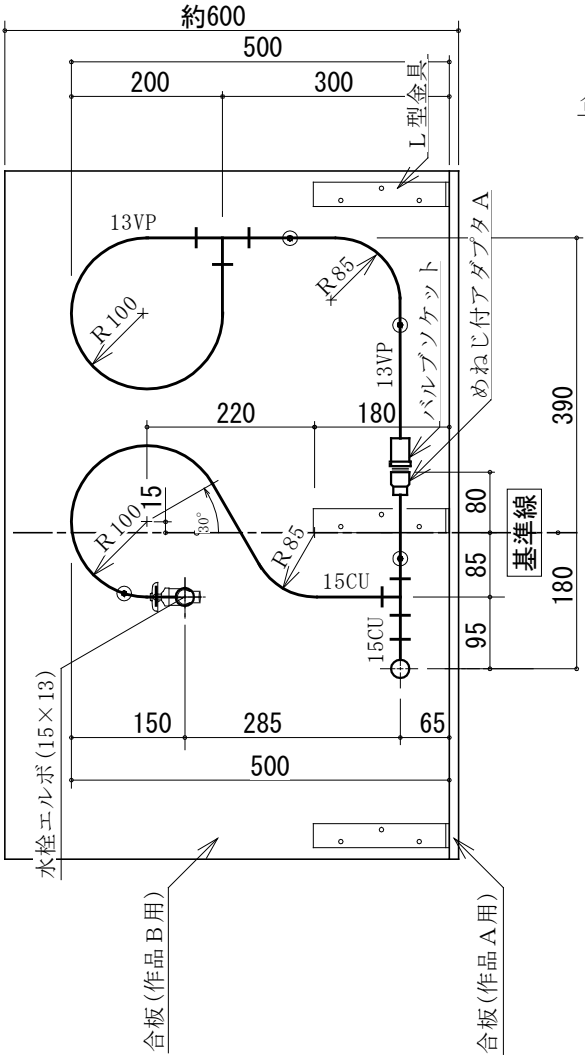
④—④ 断面図 S : 1/10



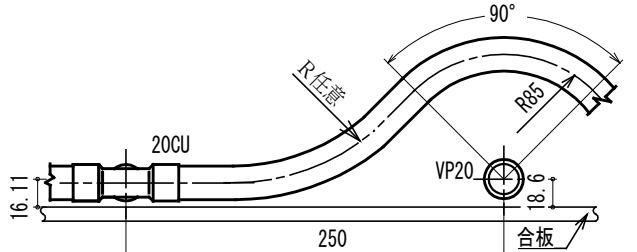
①—① 断面図 S : 1/10



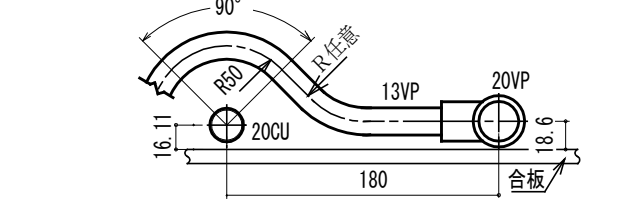
②—② 断面図 S : 1/10



配管平面図 S : 1/10



ア 銅管、塩ビ管のパイプ越え詳細図 S : 1/5



イ 銅管、塩ビ管のパイプ越え詳細図 S : 1/5

凡例	記号	名称	呼び径	外径(mm)
	VP	硬質ポリ塩化ビニル管	20A	26.0
	VP	硬質ポリ塩化ビニル管	13A	18.0
	CU	銅管 (Lタイプ)	20A	22.22
	CU	銅管 (Lタイプ)	15A	15.88
	SGP	配管用炭素鋼鋼管	20A	27.2
サドルバンド ● 立てバンド				

(注) 詳細図以外の寸法は、全て管の中心線とする。

縮尺	1/5、1/10
標準時間	6時間30分
打切時間	7時間00分

公 表

第 29 回技能グランプリ「建築配管」職種 競技会場設備基準

設 備 の 名 称		寸 法 又 は 規 格	数 量	備 考
区 分	品 名			
1. 作業場所面積		競技者 1 人当り 2.5m×2.5m	人 数 分	
2. 選 手 控 室		机、椅子等	人 数 分	
3. 競 技 場 構 造	1. 床は、防災処理合板等で養生し、トーチランプを使用する関係上火気に安全な場所とする。 2. 照明は、競技者手元 500 ルックス以上とする。 3. 立入禁止区域等は、プラチェーン（支柱共）を設置する。 4. 給排水可能な 2 槽式シンクを設置する。 5. 選手用の椅子を用意する。			
4. 設 備 類	作 業 台	競技者 1 人当り L 1,200×W900×H740 mm	1 台	
5. 工 作 用 具 類	耐火れんが	競技者 1 人当り	4 枚	
	耐 火 板	競技者 1 人当り 約 450 mm×450 mm	1 枚	火気置台
	バ ケ ツ	競技者 1 人当り 4ℓ入り以上	1 個	冷却用
6. そ の 他	黒 板	ホワイトボード（移動式）	4 面	時間割掲示用
	時 計	直径 50 cm 以上のもの	2 個	競技時間計測用
	マ イ ク	マイクとスピーカーが別仕様のもの	1 式	
	清 掃 用 品		1 式	
	救急用薬品		1 式	
	消 火 器		適 宜	

公 表		第 2 9 回技能グランプリ「建築配管」職種 持参工具等一覧表			
区 分	品 名	寸法又は規格	数量	備 考	
工具類	ハ ン マ		適宜	木づち、金づち、プラスチック	
	や す り		〃	銅管用、鋼管用	
	銅 管 用 研 磨 ブ ラ シ		〃	サンドペーパー・内外両面ブラシ	
	面 取 器		〃	塩ビ管用、銅管用、鋼管用	
	の こ ぎ り		〃	塩ビ管用（カッターは使用禁止）、鋼管用金切りのこ（弓のこ）	
	銅 管 カ ッ タ ー		〃		
	サ イ ジ ン グ ツ ー ル		〃	銅管用	
	は さ み		〃	型板作成用	
	ト ー チ ラ ン プ	ガス用、ガソリン用	〃	トーチランプの着火は、1 台のみとし同時使用は認めない。 ガソリンは会場準備、ガス使用の場合はガスカセットを持参のこと。 ボンベは、4 本以内とする。	
	レ ン チ 類		〃	モンキーレンチ、モーターレンチ、スパナ	
	ウォーターポンププライヤ		〃		
	プ ラ イ ヤ ー		〃		
	パ イ プ 万 力	三脚型	1	三脚の脚部安定用の金具等の使用は認める。但し、競技場所の床への直接固定は認めない。	
	手動式パイプねじ切り器	オスタ型又はリード型	1	J I S 管用テーバねじ用（カセット型も可）、S G P 20 A 用	
	パ イ プ レ ン チ	250mm～350mm	適宜		
	油 さ し		〃	切削油入り	
	ド ラ イ バ ー		〃	充電式ドライバーの使用は可能。但し、充電式ドライバの会場での充電は認めない。	
	き り		〃		
	ナ イ フ		〃		
	工 具 棚		1	工具棚に治具的機能を付加したものは不可（別紙参照）。	
接合材料	銅 管 用 は ん だ		適宜	無鉛（鉛フリー）。事前に加工したものは不可。	
	フ ラ ッ ク ス		〃	銅管はんだ用	
	塩 ビ 管 接 着 剤		〃	塩ビ管接合用（無色透明のものとする）	
	シ ー ル テ ー プ		〃		
測定具他	定 規		適宜	直・曲尺、巻尺、折り尺、ノギス等	
	製 図 用 具		〃		
	V プ ロ ッ ク	長辺125mm以下	〃	使用は 2 個までとする。	
	ス コ ヤ		〃	使用は 2 本までとする。	
	水 平 器		〃		
	水圧テスト器（手動式）		1		
その他	砂		適宜	事前に計量区分しないこと。	
	亜 鉛 鉄 板	400mm×400mm程度	〃	型板作成用（着色のものも可、型板は競技時間中に作成のこと）	
	筆 記 用 具		〃	原寸図作成用	
	着 火 用 ラ イ タ ー 等		〃		
	防 炎 シ ー ト		〃		
	小 ぼ う き		〃	ちり取り共	
	木 栓 及 び キ ャ ッ プ	13A・15A・20A	〃	銅管及び塩ビ管砂曲げ用	
	霧 吹 き		〃		
	ウ ェ ス 及 び 手 袋		〃		
	服 装		一式	作業服、作業帽（布製も可）、作業靴を着用のこと。	

- (注)
- ①この表に記載されているものの以外の使用（治具的要素のあるもの）は認めない。不明な場合は、競技下見日に競技委員に確認のこと。

②使用工具類は同一種類のものを予備とする場合や持参工具調整のために必要なもの（ドライバー等）を持参することは差し支えない。

③水容器を持参してもよいが、指定された競技者枠内で使用すること。

④会場には「耐火れんが」「バケツ」「合板（作品取付用・原寸図作成用）」の準備がある。



## <別紙>

### 事例1 認められない工具棚の事例



治具的機能を有している

### 事例2 認められる工具棚の事例



工具類を掛けたりして  
整理しやすくしたもの