

公表

第28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15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。

- (4) 競技開始後は、工具等の貸し借りは認めない。
- (5) 合板（作品取付用・原寸図作成用）とガソリン（白）は、競技日に支給する。
- (6) 競技で使用する水は、競技下見日に用意し、競技日は補給のみとすること（会場にバケツの準備有り）。
- (7) 会場準備の作業台は、各自の競技エリア内に限り移動しても構わない。

3. 競技について

- (1) 競技場所は、競技下見日に抽選で決定する。
- (2) 競技は、競技時間割に基づき実施する。
- (3) 競技開始時間の2分前には、各自の競技場所にて待機すること。
- (4) 競技の開始及び終了は、ホイッスルと場内アナウンスにて行う。
- (5) 競技時間の基準時計は、競技日に指示する。
- (6) 標準時間 : 6時間15分(16:30)
- (7) 打切時間 : 6時間45分(17:00 減点の対象となる)
- (8) 昼食時間 : 1時間(12:00~13:00)
- (9) 休憩時間 : 午前・午後各1回 15分間
(10:15~10:30、14:45~15:00)
- (10) 競技中の退席（トイレ等）は、手を上げて申告する。
ただし、このロスした時間は、競技時間に含むものとする。
- (11) 製作の間違い等により材料の再支給及び補充を受ける場合は、手を上げて競技委員に申告する。ただし、減点の対象となる。
- (12) 水圧テストは任意とし、取り付けた水栓は取り外すこと。
- (13) 作品が完成したら手を上げて申告する。その後、直ちに競技場所の外（見学者エリア）で待機する。

4. 安全事項

- (1) 競技下見日・競技日は、安全を最優先して作業をすること。
- (2) 競技下見日・競技日は、作業に適した服装を着用し、後片付け終了までゼッケンナンバーをつけること（競技下見日に持ち帰らないこと）。
- (3) 複数のトーチランプの同時使用は認めない。
- (4) ガスカートリッジ、ガソリンの取り扱いには十分注意し、トーチランプは耐火板の上に置くこと。
- (5) ガソリンの支給は、競技時間割に示すとおりとする（ただし、本体加熱の場合は、十分な冷却を確認後支給するものとする）。なお、加圧・点火は競技時間内とする。

(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	60
	出 来 ば え	30
作 業 時 間 採 点		5
作 業 態 度 採 点		5
合 計		100

(2) 減点

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、競技委員全員の合議により減点とする。

(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21日(土)

時 刻 (時：分～時：分)	所要時間 (時. 分)	摘 要
8：00～8：15	0.15	合板、ガソリン支給
8：15～8：25	0.10	選手集合、受付
8：25～8：45	0.20	競技準備、競技課題配布、支給材料確認
8：45～10：15	1.30	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(12：40)
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. 15)
16：30～17：00	0.30	競 技(打切時間 6. 45)

公 表

(参考公表)

第28回技能グランプリ「建築配管」職種 競技参考課題

○次の注意事項及び仕様に従って、下表の材料を用い、別図に示す課題No. 1、No. 2の作品を製作しなさい。

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課題No. 1は合板にサドルバンドを使って、水平に取り付ける。
 ②課題No. 2のPトラップは、継ぎ目なしの1本もので加工する。
 ③作品は磨かないこと。

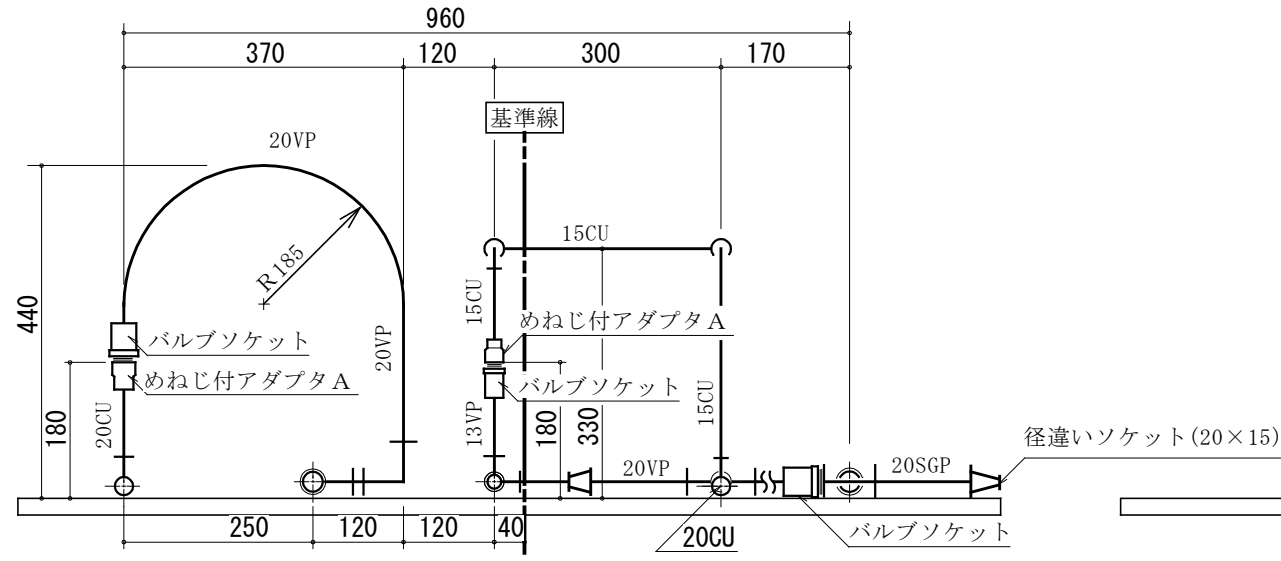
競技時間 (標準時間 6時間15分 打切時間 6時間45分)

材 料 表

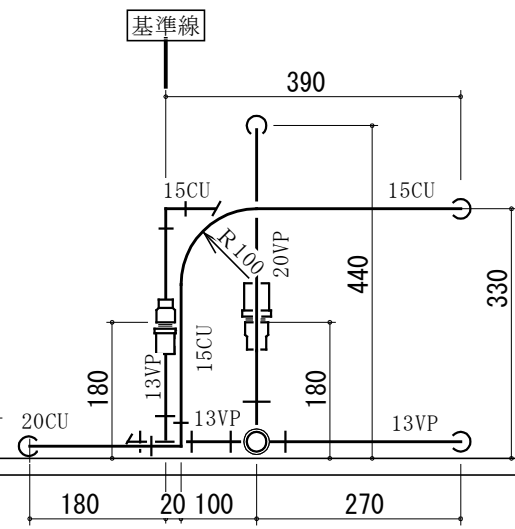
品 名		寸法又は規格	数 量	備 考
鉛管 (排水通気用鉛管 SHASE-S 203)		内径30mm	700mm	700mm×1本
銅及び銅合金の継目無管 JIS H 3300 (Lタイプ)		20A 外径22.22mm	2,000mm	2,000mm×1本
		15A 外径15.88mm	2,000mm	2,000mm×1本
銅及び銅合金の管継手 JIS H 3401, JCDA 0001	1種 T	20A	1個	
	1種 90°エルボ A	20A	1個	
	〃	15A	1個	
	〃	20A×15A	1個	
	めねじ付アダプタ A	20A	1個	
	〃	15A	1個	
銅管用サドルバンド		20A	4個	
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6742 (VP)		20A	4,000mm	2,000mm×2本
		13A	2,400mm	2,000mm×1本、400mm×1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	2個	
	エルボ	20A	2個	
	バルブ用ソケット	20A	3個	
	〃	13A	1個	
径違いソケット		20A×13A	1個	
塩ビ管用サドルバンド		20A	2個	
		13A	2個	
塩ビ管用サドルバンド用台座		13A	2個	
配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452 (白)		20A	500mm	500mm×1本
ねじ込み式可鍛鉄製管継手 (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	
鋼管用サドルバンド		20A	1個	
配管用サドルバンド取り付けねじ (タッピングネジ)		直径4.0mm×16mm	14本	
		直径4.0mm×20mm	4本	(VP 13A用)
胴 長 横 水 栓		13A	1個	水圧テスト用
合 板	約910mm×1,300mm×12mm		1枚	作品取付用
	約910mm×1,300mm×4mm		1枚	原寸図作成用
ガ ソ リ ン (白)			適宜	会場支給

参考公表

第28回技能グランプリ「建築配管職種競技課題図No. 1



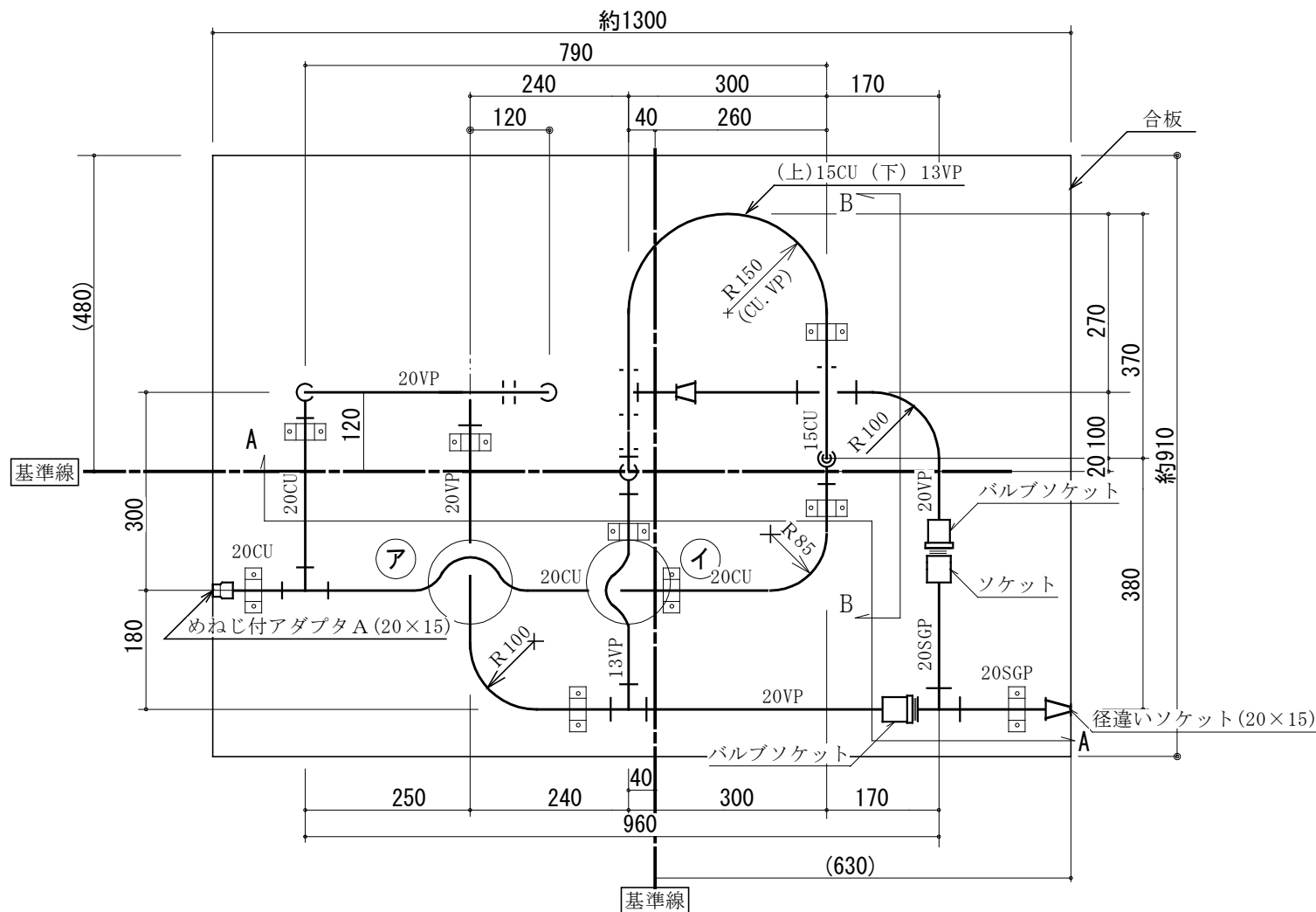
A-A立面図 S : 1/10



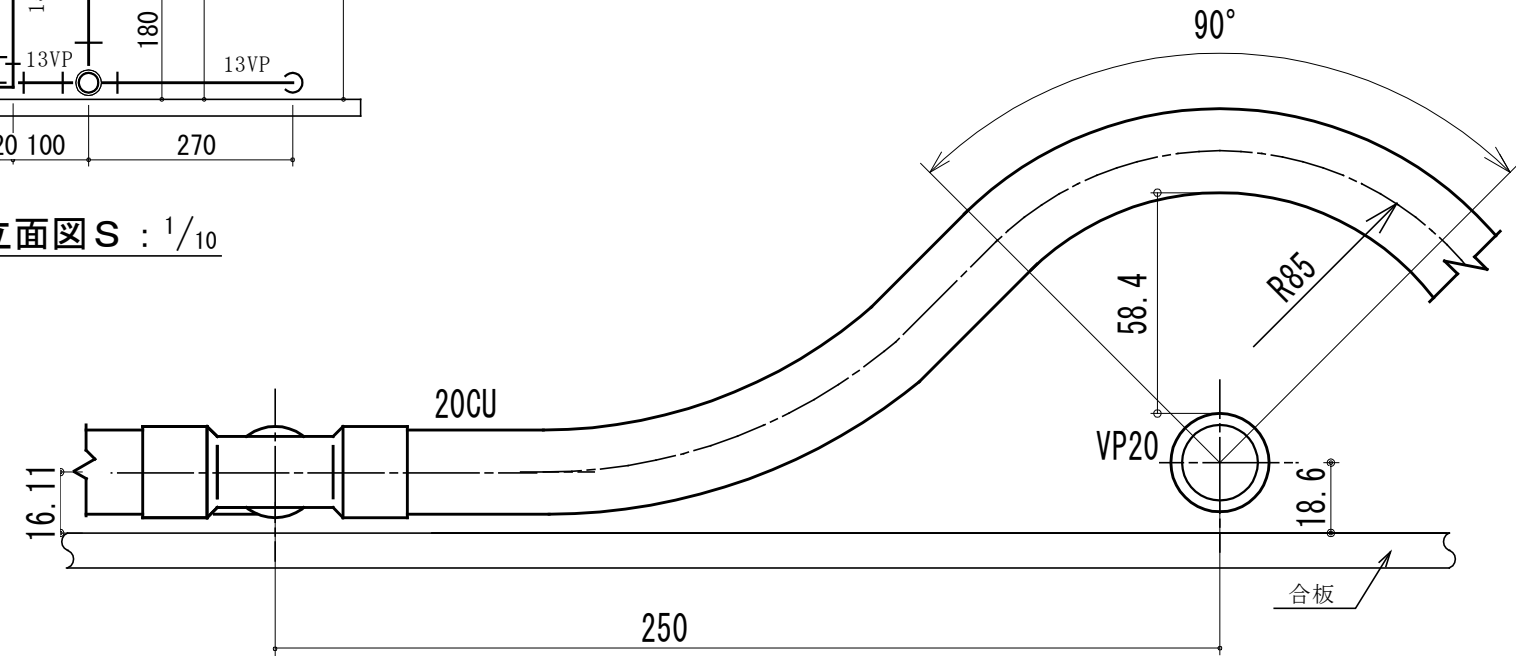
B-B立面図 S : 1/10

凡例	記号	名称	呼び径	外径(mm)
例	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	配管用炭素鋼管	20A	27.2
	□□□		サドルバンド	

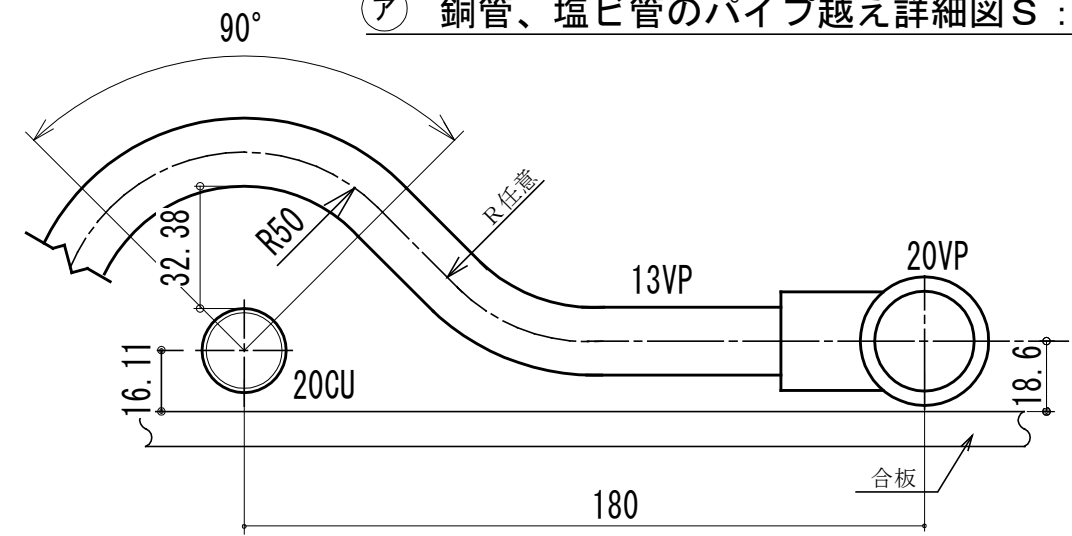
(注) 詳細図以外の寸法は、全て管の中心線とする。



配管平面図 S : 1/10

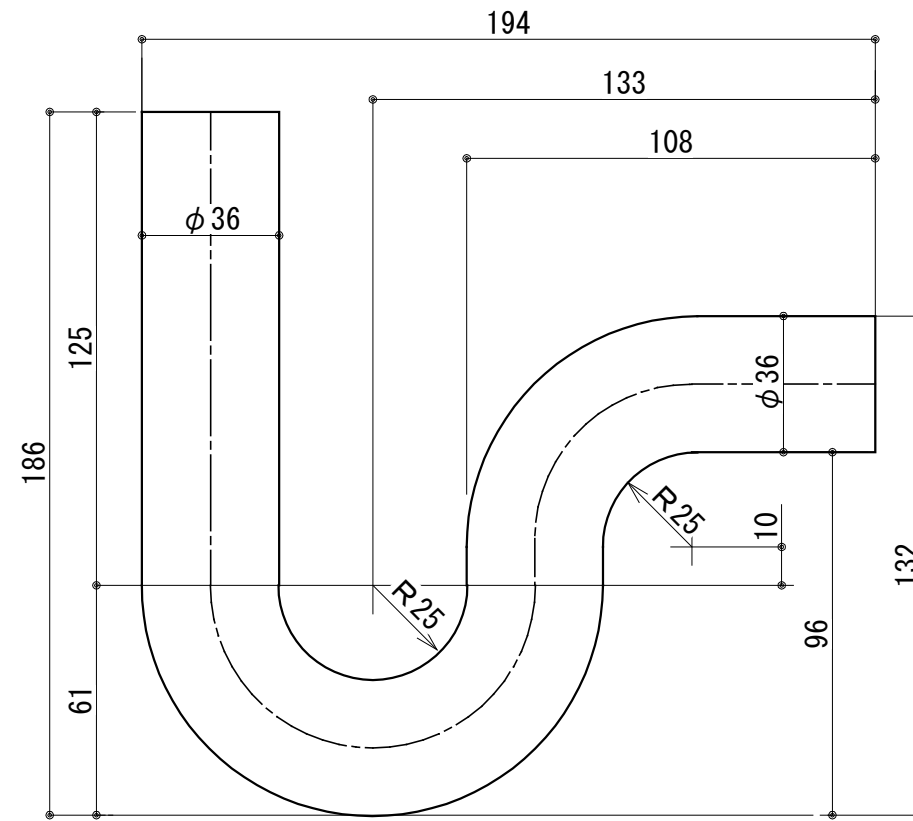


ア 銅管、塩ビ管のパイプ越え詳細図 S : 1/2



イ 銅管、塩ビ管のパイプ越え詳細図 S : 1/2

縮尺	1/2、1/10
標準時間	6時間15分
打切時間	6時間45分



Pトラップ(S : 1/2)

公 表

第28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、防炎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 L1,200×W900×H740mm	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450mm×450mm	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50cm程度のもの	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		若 干	
	消 火 器		適 宜	

区分	品名	寸法又は規格	数量	備考
工具類	ベンドベン		適宜	30mm鉛管用
	た め 棒		〃	30mm鉛管用
	ドレッシング（拍子木）		〃	30mm鉛管用
	ハ ン マ		〃	木づち、金づち、プラスチック
	や す り		〃	鉛管用、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		〃	鉛管用、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ー		〃	
	プライヤー		〃	
	パイプ万力		1	三脚型
	手動式パイプねじ切り器	オスタ型又はリード型	1	JIS管用テーパねじ用（カセット型も可）、SGP20A用
	パイプレンチ	250mm～350mm	適宜	
	油 さ し		〃	切削油入り
	ドライバークイ		〃	充電式ドライバーの使用は可能。
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		〃	
	ウエス及び手袋		〃	
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相談のこと。
 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（ドライバ等）を持参することは差し支えない。
 ③充電式ドライバーの会場での充電は認めない。
 ④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。
 ⑤パイプ万力（三脚型）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。
 ⑥会場には「耐火レンガ」「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なったもの

「建築配管」職種 Q & A

Q 1 : ガソリントーチランプの使用について

現在、安全上ガソリントーチの販売、製造がされておらず、新品を購入できません。古い物でも使用してもよいのですか。

A 1 : 安全上支障がなければ古いものを使用しても差支えありません。

Q 2 : 作品取付用合板に事前に基準線は記載されていますか。

A 2 : 基準線は記載されていません。

Q 3 : 作品取付用合板に基準線以外の寸法線を書いて残しておいてもよいですか。または、消す必要がありますか。

A 3 : 消す必要はありません。

Q 4 : 参考課題図について

20SGPと20VPの接続部の寸法表記は、大会当日課題の時には記載してあるのでしょうか。VP13チーズ部と径違いソケット（20×13）の寸法表記は大会当日課題の時には記載してあるのでしょうか。

A 4 : 寸法は記載しておりません。寸法標記のない部分は適宜ご判断ください。

Q 5 : クロスオーバー（山越え部）の曲げ寸法（CU R85, VP R50）は各管種のパイプ芯でよいですか。

A 5 : 課題図のとおりです。