

○課題の概要

わが国の管工事でビルや戸建住宅に日常見られる、水廻り(洗面・湯沸し)設備について、その代表的な3種類の配管

(①給水配管②給湯配管③排水配管)を課題図の通り加工する。

①金属管では、配管用炭素鋼鋼管(白)を用い、給水管として適正なJISテープおねじを加工し継手に接合する。

②非鉄金属管では、配管用銅管(M)を用い、給湯管として曲げ加工等の後、継手に接合する。

③非金属管では、給水管として塩化ビニル管(VP)、排水管として塩化ビニル管(VU)を用い、各継手に接合する。

④洗面器を取り付け、洗面器に給水管、給湯管、排水管を接続する。

施工の順序は各自のスタイルで行われるが、作業パネルには課題図に示された基準墨(縦・横)が明記されており、与えられた寸法に仕上げなければならない。

また、競技時間内において、漏水の確認(手動式水圧テスト器)作業を行うものとし、各自の施工状態を確認し、手直し・修正することが出来るものとする。

○次の注意事項及び仕様に従って、課題図に示す作品を製作しなさい。

競技は、当日配布する材料表と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)。

なお、完成作品はフラックス、スチールワール等で磨かないこと。

競技時間(標準時間 6時間40分 打切時間 7時間)

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 (M タイプ)	20A 外径 22.22mm	5,000mm	2,000mm×2本、1,000mm×1本
	15A 外径 15.88mm	1,330mm	1,330mm×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 径違いT	20A×15A	2個
	1種 径違い90° エルボA	20A×15A	2個
	おねじ付アダプタA	20A	3個
	〃	15A	2個
	めねじ付アダプタA	15A	1個
	給水栓用エルボ	15A	1個
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6742 (VP)	20A	1,000mm	1,000mm×1本
	13A	1,330mm	1,330mm×1本
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 継手 JIS K 6743(TS)	径違いソケット	20A×13A	1個
	エルボ	13A	1個
	径違いチーズ	20A×13A	1個
	給水栓用エルボ	13A	1個 インサート付
	バルブ用ソケット	20A	1個
		13A	1個
硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VU)	75A	1,330mm	1,330mm×1本
	50A	2,000mm	2,000mm×1本
	40A	2,500mm	2,000mm×1本、500mm×1本

品名		寸法又は規格	数量	備考	
排水用硬質ポリ塩化ビニル管 継手(透明(掃除口を除く)) JIS K 6739(掃除口を除く)	径違い90° 大曲がりY(LT)	75A×50A	1個		
	径違い90° Y(DT)	50A×40A	1個		
	径違い45° Y(Y)	75A×40A	1個		
		50A×40A	1個		
	90° 大曲がりエルボ(LL)	50A	1個		
	90° エルボ(DL)	50A	1個		
		40A	3個		
	45° エルボ(45L)	40A	3個		
	掃除口(ねじ付)	50A	1個		
配管用炭素鋼管 JIS G 3452 (白)		20A	660mm	660mm×1本	
ねじ込み式可鍛鉄製管継手 (I型) JIS B 2301	T	20A	1個		
	径違いエルボ	20A×15A	1個		
	プラグ	15A	1個		
横水栓		13A	1個		
青銅製汎用ゲート弁	(125形ねじこみ式)	20A	2個		
		15A	1個		
フロアバンド(VU用)		50A:H200	2個	ボルト・ナット付	
		40A:H200	1個	同上	
		50A・40A:H350	1個	同上	
T字足	(プレス)	巾25mm、H50	11個		
	(溶接)	巾25mm、H105	2個	2ヶ穴	
		巾25mm、H125	1個	同上	
立てばンド	(SGP用)	20A	2個	ボルト・ナット付	
	(VU用)	75A	2個	同上	
		40A	1個	同上	
	(VP用)	20A	1個	同上	
		13A	3個	同上	
	(CUP用)	20A	3個	同上	
		15A	2個	同上	
洗面器	(洗面器)	(L210DM相当)	1個	バックハンガー1個、取付用木ネジ付(バックハンガー用4本、洗面器固定用2本)、ワッシャー2枚	
	(立水栓)	(T205UNC相当)	1個	水用	
		(T205UNH相当)	1個	湯用	
	(ハンドル式ストレート止水栓)	13A	2個	本体のみ 水用・湯用	
	(ヘリューズ管)	13A×200L (15mm芯ずれ)	2本		
	(排水金具Sトラップ)	32A	1個		
	(排水用ゴムアダプタ)	40A×32A	1個		
壁付2ハンドルシャワー水栓		(TMS25C相当)	1個	シャワーハンガー2個、取付用木ネジ4本、回転留めキャップ4個	
木ねじ(コーススレッド)		直径3.8mm×25mm	36本		
合板		約910mm×910mm×4mm	1枚	原寸図作成用	

(注) 材料表の配管数量は、概略長さとする。