

○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排水通気配管) を課題図の通り製作する。

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（HIVP）、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樹脂管では、給水管としてポリブテン管（PB）を用い、継手に接合する。

⑤洗面器を取り付け、洗面器に給水管、給湯管、排水通気管を接続する。

施工の順序は各自のスタイルで行ってよいが、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、給排水管及び給湯配管の漏水の確認（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、作品は磨かないこと。

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	800mm	800mm×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	1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
水道用ポリブテン管 JIS K 6792	13A (PL13J直管相当)	1,500mm	1,500mm×1本
水道用ポリブテン管継手 JIS K 6793	異形管変換継手	13A×20A (NAH13J×20A相当)	1個
	座付水栓エルボ	13A (NAE13J-KB相当)	1個
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6742 (HIVP)	20A	1,330mm	1,330mm×1本
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 継手 JIS K 6743	チーズ	20A	1個
	バルブ用ソケット	20A	2個
硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VU)	75A	1,330mm	1,330mm×1本
	50A	1,330mm	1,330mm×1本
	40A	2,000mm	2,000mm×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 (VU用)	径違い90° 大曲がりY	75A×50A	1 個	
	径違い90° Y	50A×40A	1 個	
	径違い45° Y	75A×40A	1 個	
	〃	50A×40A	1 個	
	90° 大曲がりエルボ	50A	1 個	
	90° エルボ	50A	1 個	
	〃	40A	1 個	
	45° エルボ	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
		15A	300mm	300mm×1本
ねじ込み式可鍛鉄製管継手 (I型) JIS B 2301	エルボ	20A	1 個	
	径違いT	20A×15A	1 個	
	径違いエルボ	20A×15A	1 個	
	プラグ	15A	1 個	
胴 長	横 水 栓	13A	1 個	
横	水 栓	13A	1 個	
青銅製汎用ゲート弁	(125 形 ねじ込み式)		20A	2 個
			15A	1 個
サドルバンド及び台座	(樹脂管用)		(JSBN13JCWN相当)	2 個 厚5mm
			(JSBND1CWN相当)	
フロアバンド (V U 用)			50A : H200	2 個 ボルト・ナット付
			40A : H200	1 個 同上
T字足	(プレス)		幅25mm、H50	10 個 2ヶ穴
	(溶接)		幅25mm、H105	2 個 同上
			幅25mm、H125	1 個 同上
立てバンド	(S G P 用)		20A	2 個 ボルト・ナット付
			15A	1 個 同上
	(V U 用)		75A	2 個 同上
			40A	1 個 同上
	(H I V P 用)		20A	3 個 同上
	(C U P 用)		20A	3 個 同上
			15A	1 個 同上
洗面器	(洗面器)		(L210DM相当)	1 個 バックハンガー、取付用木ネジ付
	(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
	(ヘリューズ管)		13A×200L (15mm心ずれ)	2 本
	(排水金具Sトラップ)		32A	1 組
(排水用ゴムアダプタ)		40A×32A	1 個	
木ねじ (コーススレッド)		直径3.8mm×25mm	40 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。