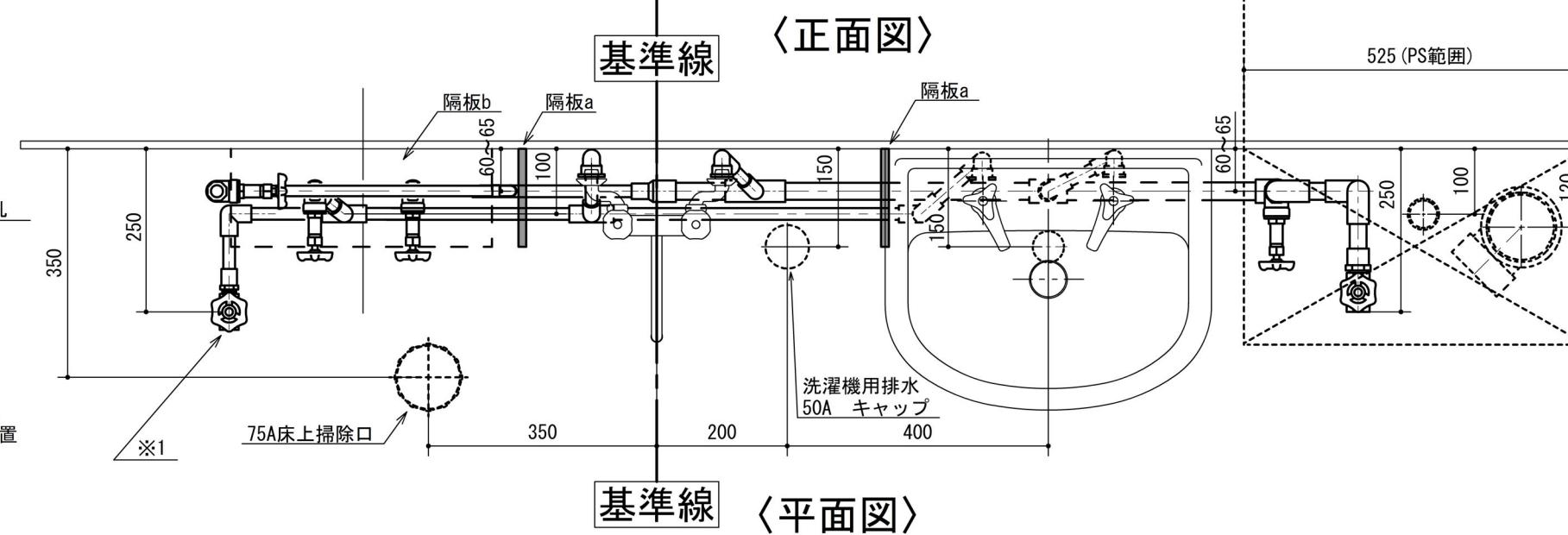
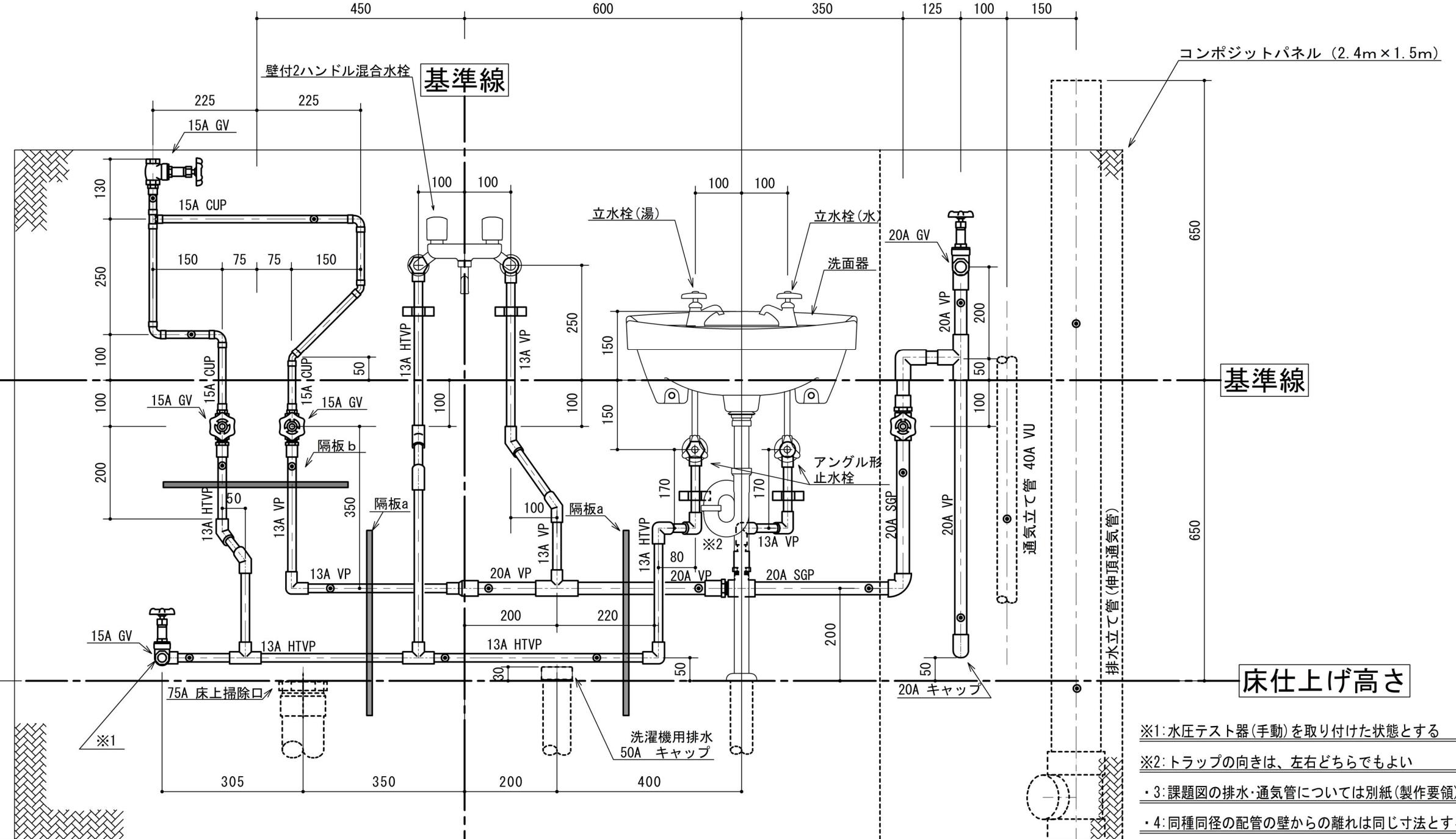
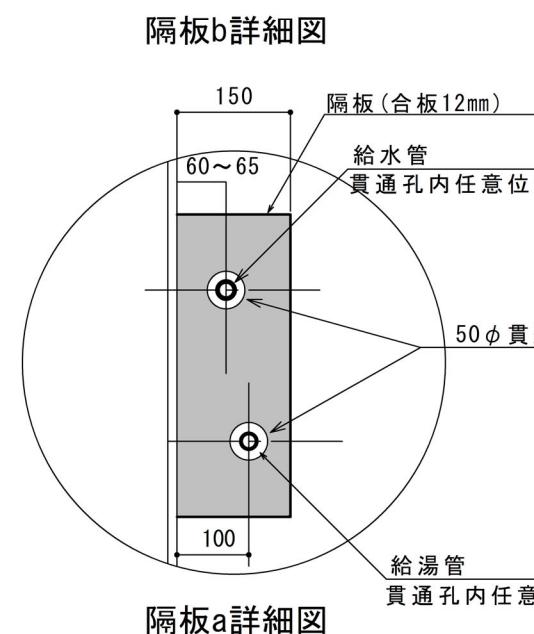
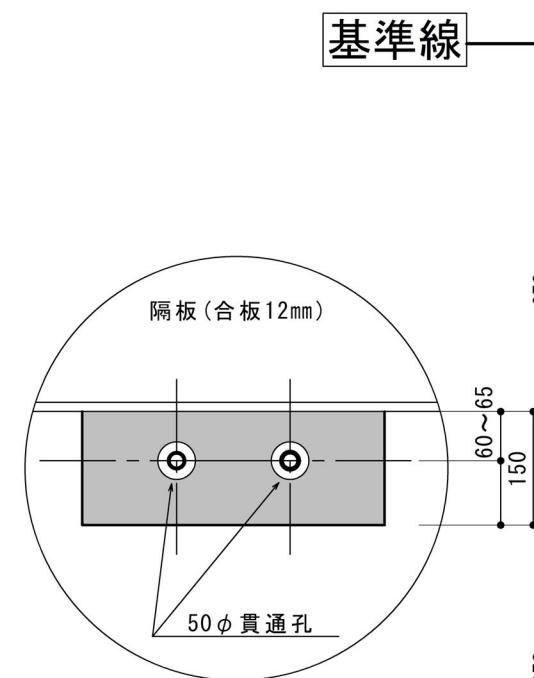
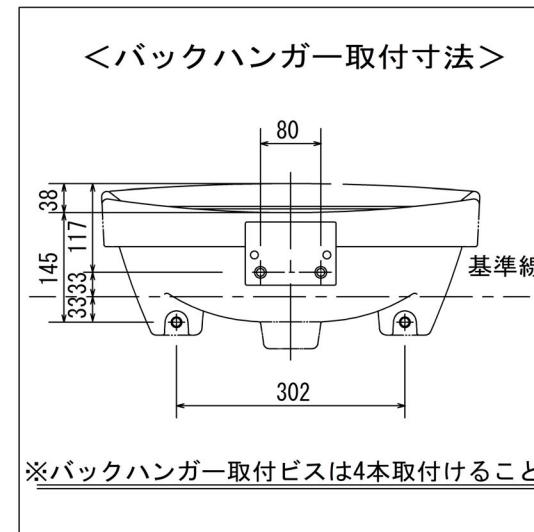


第61回技能五輪全国大会「配管」職種競技課題図



- ※1:水圧テスト器(手動)を取り付けた状態とする

※2:トラップの向きは、左右どちらでもよい

 - ・3:課題図の排水・通気管については別紙(製作要領)を参照
 - ・4:同種同径の配管の壁からの離れは同じ寸法とする
 - ・5:間仕切を想定した隔板は取り外さないこと
 - ・6:作品取付壁床に記載の墨等は採点の対象としない
 - ・7:配管は隠蔽を想定している
 - ・8:通気横引き管は床内で納めること
 - ・9:床上掃除口は蓋上部を床面に合わせること

〈凡例〉① ◎ ② □□ : 支持バンド取り付け位置

縮尺	1/10
標準時間	6時間10分
打切時間	7時間

○課題の概要

わが国の建築配管工事でビルや戸建住宅に日常見られる、水廻り設備について、その代表的な3種類の配管(①給水管②給湯管③排水・通気管)を課題図のとおり製作する。

- (1)配管用炭素鋼钢管(白)は、給水管として適正なテープおねじに加工し、継手に接合する。
- (2)配管用銅管(M)は、給湯管として各継手に接合する。
- (3)耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管は、給湯管として各継手に接合する。
- (4)硬質ポリ塩化ビニル管は、給水管、排水・通気管として各継手に接合する。
- (5)洗面器・各水栓類を取り付け、給水管、給湯管、排水・通気管を接続する。
- (6)製作において、上記の他、寸法精度・出来栄え・作業手順・作業態度等、総合的な技能を評価する。

○製作要領

- (1)材料表に記載の材料を使って課題図に示す作品を製作する。
- (2)支給した継手及び支持金具は、全部使用すること。
- (3)完成作品は、フラックス、スチールウール等で磨かないこと。
- (4)排水・通気管の製作については、下記のとおりとする。
 - ①排水・通気管については、材料表から想定し、任意に配管すること。
 - ②洗面器排水の位置は、図示のとおりとする。
 - ③排水立て管は、図示の位置に配管する。
 - ④排水横引き管の末端には、床上掃除口(CO)の蓋上部を床面に合わせ取り付けること。
 - ⑤排水横引き管の勾配は、1/50以上とする。
 - ⑥洗濯機用排水の50Aキャップは接着すること。
 - ⑦ループ通気管を設け、伸頂通気管に接続する。なお、伸頂通気管への接続高さに注意する。
 - ⑧通気の横引き管の勾配は、1/200以上とする。
 - ⑨各配管の口径は、次のとおりとする。
 - ・排水立て管及び伸頂通気管 100A
 - ・排水横引き管 75A
 - ・洗面器排水管 40A
 - ・洗濯パン用排水管 50A
 - ・通気管 40A
- (5)競技標準時間は6時間10分、打切時間は7時間00分とする。

次の材料を使って、別図に示す作品を製作しなさい。

排水・通気管については、材料表から想定し、任意に配管すること。

(標準時間 6時間10分 打切時間 7時間00分)

材 料 表

1.管材料等

品 名	寸法又は規格	数 量	確認欄	備 考
銅及び銅合金の継目無管 JIS H 3300(Mタイプ)	15A 外径 15.88mm	2,000mm *		2,000mm×1本
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6742 (VP)	20A	2,000mm *		2,000mm×1本
	13A	2,500mm *		2,000mm×1本、500mm×1本
耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6776 (HTVP)	13A	4,000mm *		2,000mm×2本
配管用炭素鋼管 JIS G 3452 (白)	20A	1,000mm *		1,000mm×1本
硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VU)	100A	2,000mm *		2,000mm×1本
	75A	2,330mm *		1,330mm×1本、1,000mm×1本
	50A	800mm *		800mm×1本
	40A	3,330mm *		2,000mm×1本、1,330mm×1本
フロアバンド	V U 用	75A:H200	4個	ボルト・ナット付
		50A:H200	1個	同上
		40A:H350	2個	同上
		40A:H200	1個	同上
T字足	プレス	巾25mm、H50	12個	2ヶ穴
	溶接	巾25mm、H75	1個	同上
		巾25mm、H65	2個	同上
		巾25mm、H90	3個	同上
立てバンド	S G P 用	20A	2個	ボルト・ナット付
	V U 用	100A	2個	同上
		40A	1個	同上
	VP・HTVP用	20A	4個	同上
		13A	6個	同上
サドルバンド	C U P 用	15A	3個	同上
	V P · H T VP 用	13A	4個	
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(パッキン・袋ナット・スリップワッシャーを含む)
		(T205UNH相当)	1個	湯用(パッキン・袋ナット・スリップワッシャーを含む)
	ハンドル式アングル形止水栓	13A	2個	本体及びメキニップル55mm、座金共、袋ナット、パッキン付
	ヘリューズ管	13A×200L (15mm芯ずれ)	2本	
	排水金具ストラップ	32A	1個	
壁付2ハンドル混合水栓	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	60本		予備含む
合板	約910mm×910mm×4mm	1枚		原寸図作成用

*材料表の配管数量は、概略長さ(±20mm)とする。

2. 継手等

品 名		寸法又は規格	数 量	確認欄	備 考
銅及び銅合金の管継手	1種 T	15A	1個		
	90° エルボ	15A	3個		
	45° エルボ	15A	2個		
	おねじ付アダプタA	15A	3個		
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 継手	T	20A	1個		
	径違いT	20A×13A	1個		
	90° エルボ	20A	2個		
	90° エルボ	13A	3個		
	45° エルボ	13A	2個		
	給水栓用エルボ	13A	2個		インサート付
	径違いソケット	20A×13A	1個		
	キャップ	20A	1個		
	バルブ用ソケット	20A	3個		
	バルブ用ソケット	13A	2個		
耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 継手	T	13A	2個		
	90° エルボ	13A	4個		
	45° エルボ	13A	4個		
	バルブ用ソケット	13A	2個		メタル入
	給水栓用エルボ	13A	2個		インサート付
ねじ込み式可鍛鉄製管継手 (I型)	径違いT	20A×15A	1個		
	90° エルボ	20A	1個		
青銅製汎用ゲート弁	(125形ねじ込み式)	20A	2個		
	(125形ねじ込み式)	15A	4個		
排水用硬質ポリ塩化ビニル管 継手(透明(掃除口を除く))	径違い90° Y(DT)	100A×75A	1個		
		75A×40A	1個		
	径違い45° Y(Y)	100A×40A	1個		
		75A×50A	1個		
		75A×40A	1個		
	90° エルボ(DL)	75A	1個		
		50A	1個		
		40A	2個		
	90° 大曲りエルボ(LL)	40A	1個		
	45° エルボ(45L)	75A	1個		
		40A	3個		
	キヤップ	50A	1個		
	掃除口(ねじ付)	75A	1個		東栄管機株製品 VCO-CS75