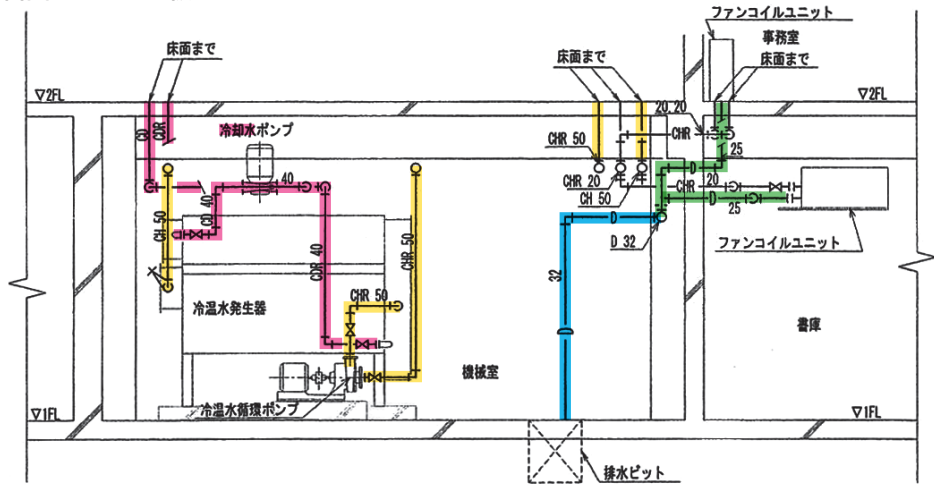
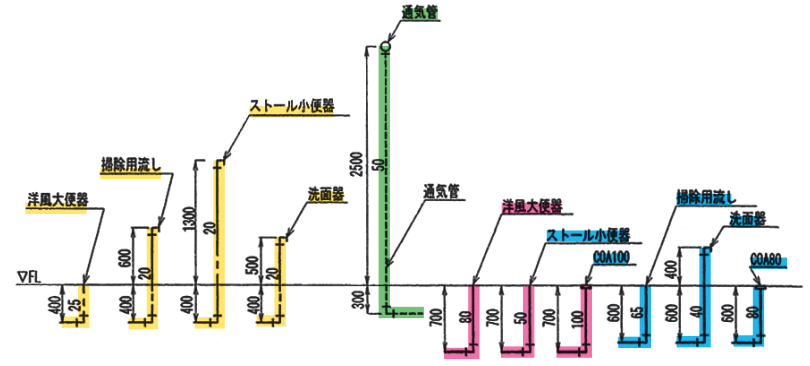


配管図 R2 1級

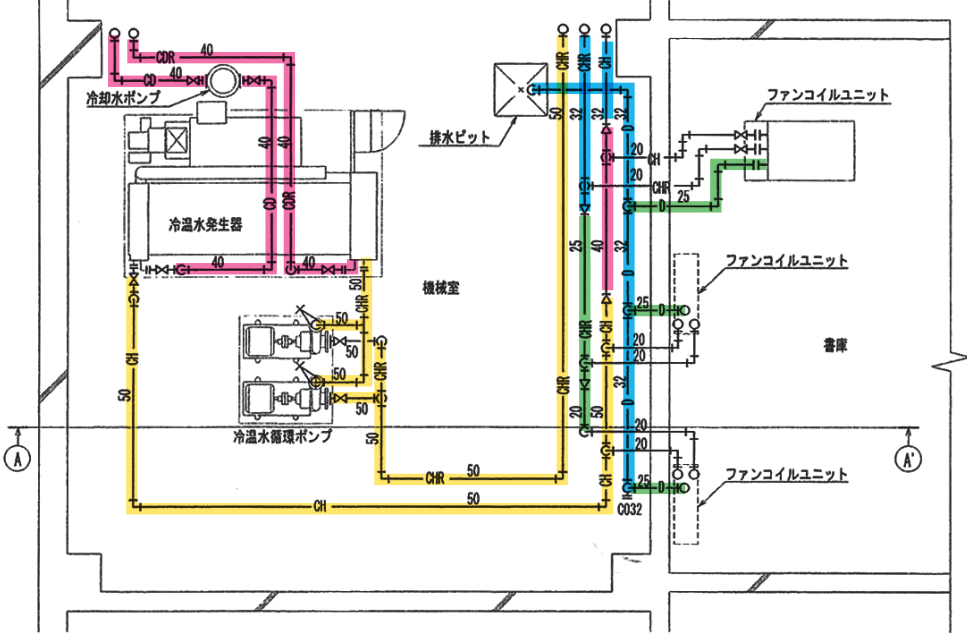


(A)-(A) 断面図 S=1/50

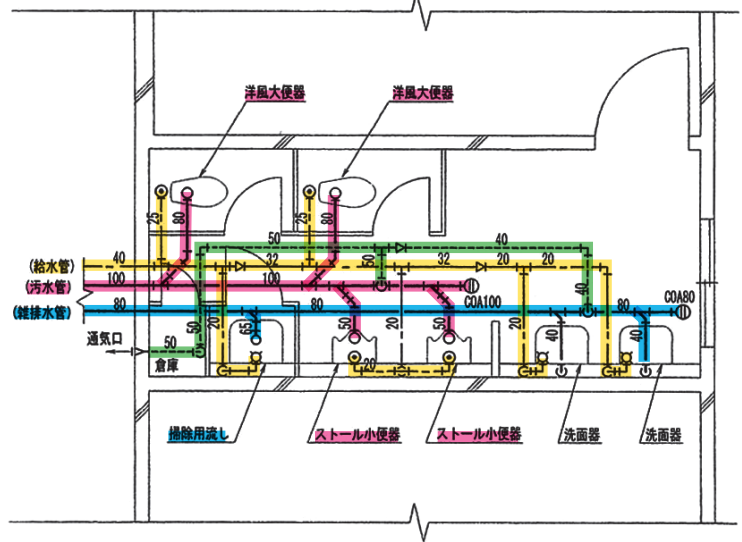


給水系統高さ寸法図

排水系統高さ寸法図

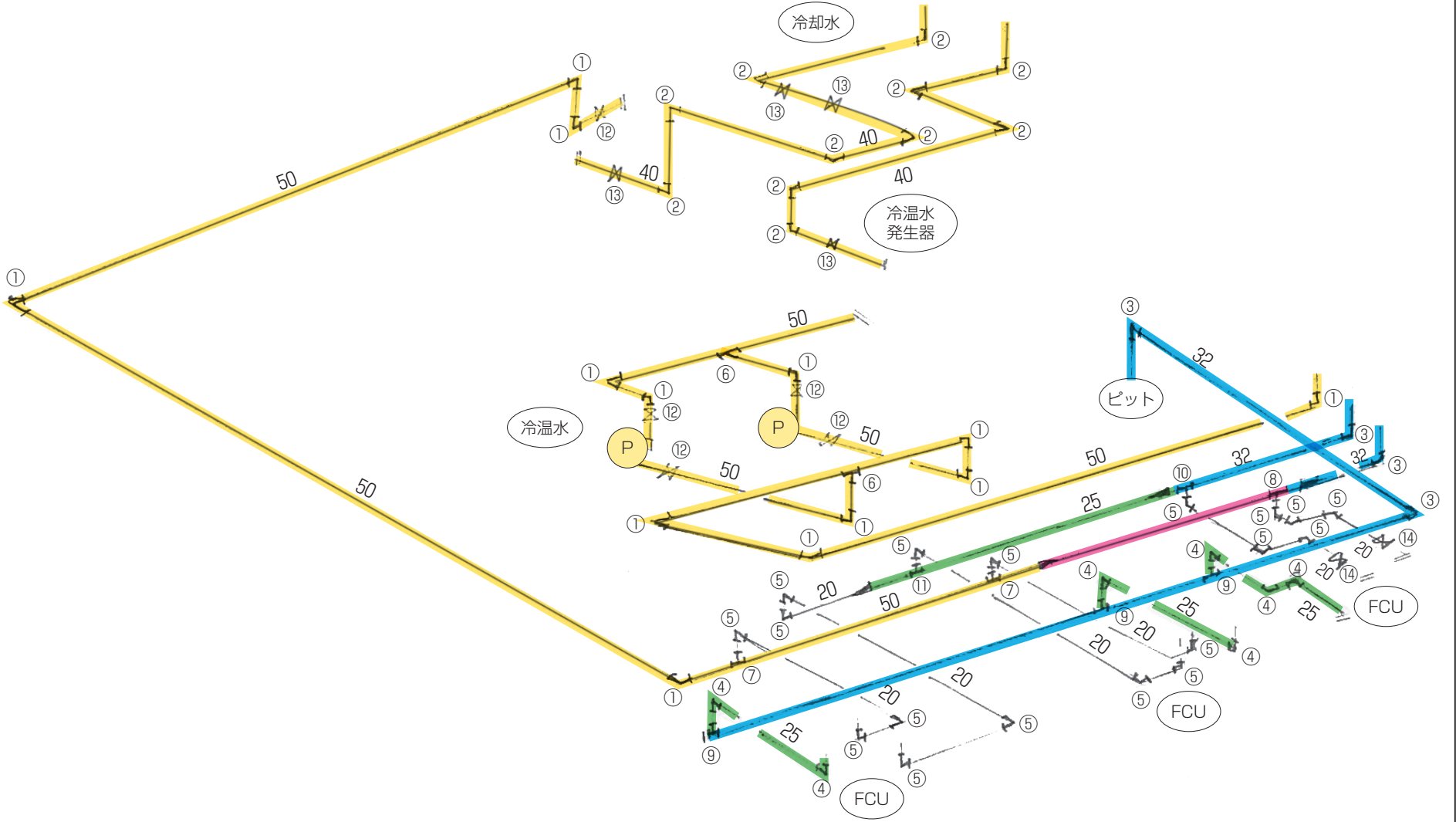


冷暖房設備平面図 S=1/50



衛生設備平面図 S=1/50

R2 1級 冷暖房 (1/2)

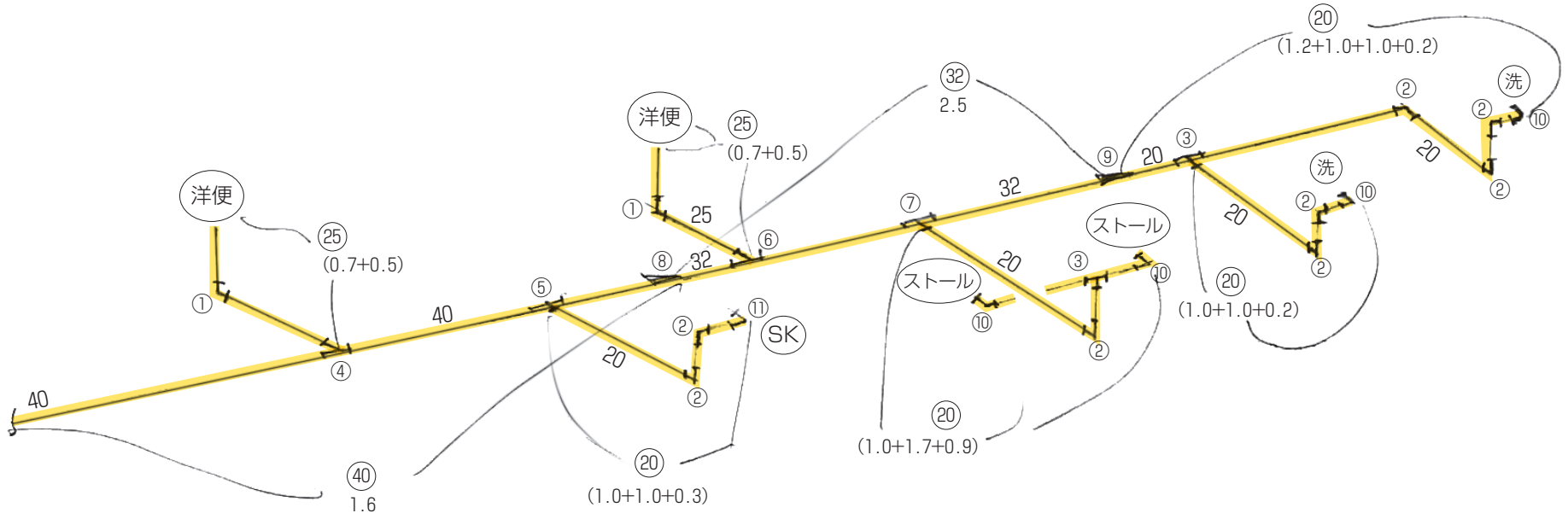


R2 1級 冷暖房 (2/2)

名称	形状	数(正)	数量
①L	50	正正下	13
②L	40	正正一	11
③L	32	正	4
④L	25	正T	7
⑤L	20	正正正正	19
⑥T	50	T	2
⑦RT	50×20	T	2
⑧RT	40×20	—	1
⑨RT	32×25	下	3
⑩RT	32×20	—	1
⑪RT	25×20	—	1
⑫GV	50	正	5
⑬GV	40	正	4
⑭GV	20	T	2

形状	管長
50	$(2.5+5.0+2.1)$ $+(4.5+1.8+1.4+0.7 \times 4+1.2)$ $+(1.2+0.7+0.7+2.0)+(0.7+0.7)$ $=27.3$
40	$(1.3+1.9+0.3+0.9+0.4)$ $+(0.2+1.5+2.1+0.6)$ $+(1.6+1.1+0.5+0.4+0.6+0.7+0.3)$ $+1.7$ $=16.1$
32	$(4.1+1.0+1.0+1.7)+(2.1+1.1)=11.0$
25	$(1.8+0.6+0.6+0.9+0.4+0.5)$ $+(1.4+0.5+0.6+0.7)=8.0$
20	$(0.7+0.2+0.4+1.1+0.4)$ $+(1.1+0.4+0.7+0.2)+$ $(1.2+0.4+0.6+0.8)$ $+(0.7 \times 4+1.8)=12.8$

R2 1級 給水 (1/2)

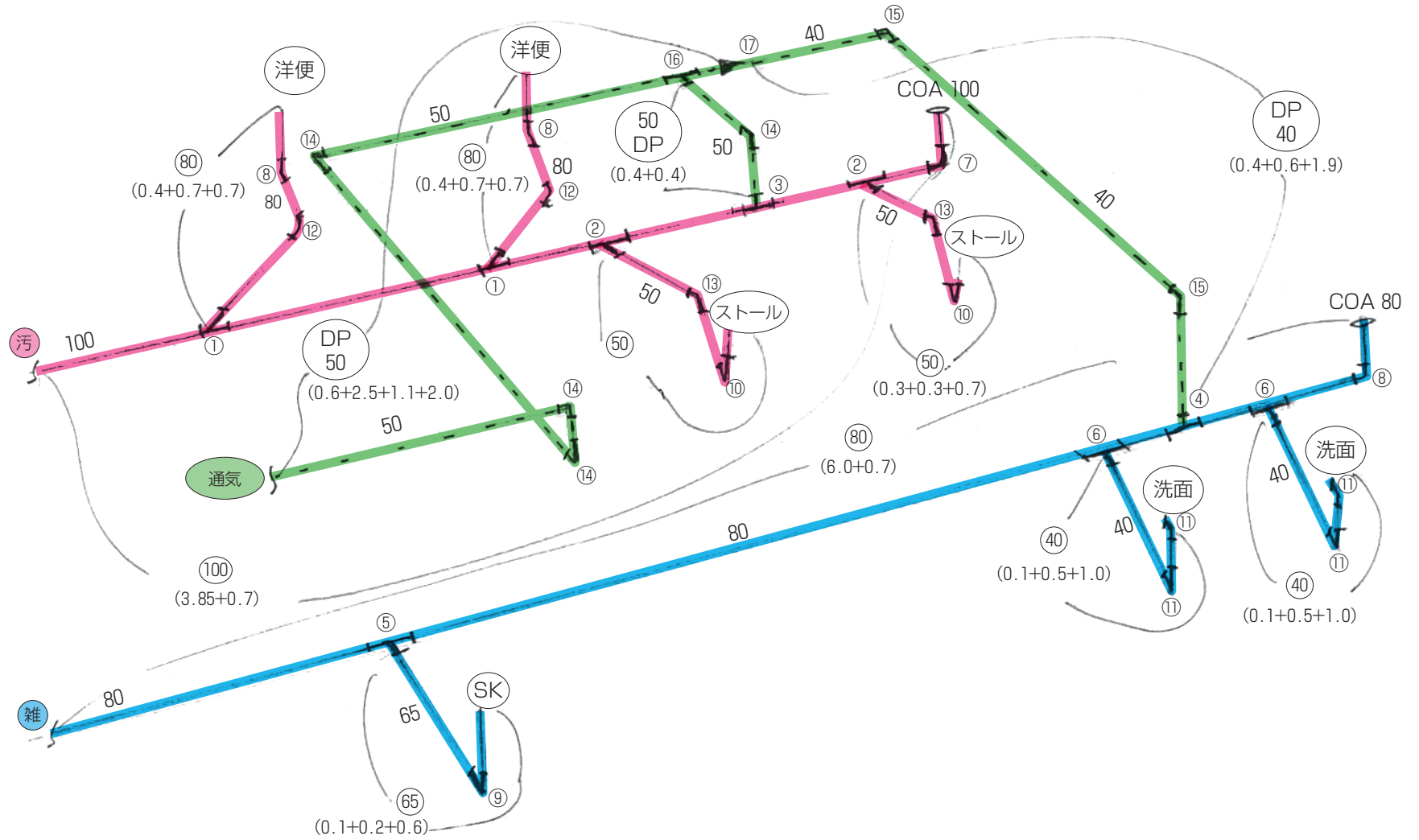


R2 1級 給水 (2/2)

名称	形状	数(正)	数量
①L	25	T	2
②L	20	正下	8
③T	20	T	2
④RT	40×25	—	1
⑤RT	40×20	—	1
⑥RT	32×25	—	1
⑦RT	32×20	—	1
⑧RS	40×32	—	1
⑨RS	32×20	—	1
⑩SL	20×15	正	4
⑪SL(SK)	20	—	1

形状	管長 (塩ビライニング)
40	1.6
32	2.5
25	$(0.7+0.5)+(0.7+0.5)=2.4$
20	$(1.2+1.0+1+0.2)+$ $(1.2+1.0+1+0.2)$ $+(1.0+1.7+0.9)+(1.0+1+0.3)$ $=12.7$

R2 1級 排水 (1/2)



R2 1級 排水 (2/2)

名称	形状	数(正)	数量
①Y	100×80	T	2
②Y	100×50	T	2
③90° Y	100×50 (通気)	—	1
④90° Y	80×40 (//)	—	1
⑤LT	80×65	—	1
⑥LT	80×40	T	2
⑦DL	100	—	1
⑧DL	80	F	3
⑨DL	65	—	1
⑩DL	50	T	2
⑪DL	40	F	4
⑫45L	80	T	2
⑬45L	50	T	2
(通気用)			
⑭L	50	F	4
⑮L	40	T	2
⑯T	50	—	1
⑰インク	50×40	—	1

形状	管長
通気	
50	$(6.2+0.8) = 7.0$
40	$(0.4+0.6+1.9) = 2.9$
塩ビライニング	
100	$(3.85+0.7) = 4.6$
80	$(1.8+1.8+6.7) = 10.3$
65	$(0.1+0.2+0.6) = 0.9$
50	$1.3+1.3 = 2.6$
40	$1.6+1.6 = 3.2$

R2 1級正解表 1 / 2

区分	名 称	形状寸法	摘 要	数 量	単位	
冷暖房設備	配管用炭素鋼鋼管	50		25.0~30.8	m	
		40		13.9~17.1		
		32		10.6~13.0		
		25		6.7~8.3		
		20		11.5~14.2		
	ねじ込み式 可鍛鋳鉄製管継手	90° エルボ	50		13	個
			40		11	
			32		4	
			25		7	
			20		19	
		T	50		2	
		径違いT	50×50×20		2	
			40×40×20		1	
			32×32×25		3	
			32×32×20		1	
	25×25×20			1		
	仕切弁		50		5	個
			40		4	
		20		2		
給水設備	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	40		1.5~1.9	m	
		32		2.2~2.8		
		25		2.1~2.7		
		20		10.7~13.2		
	水道用ライニング 鋼管用ねじ込み式 管端防食管継手	90° エルボ	25		2	個
			20		8	
		T	20		2	
		径違いT	40×40×25		1	
			40×40×20		1	
			32×32×25		1	
			32×32×20		1	
		径違いソケット	40×32		1	
			32×20		1	
		水栓エルボ	20×15		4	
		水栓エルボ(SK用)	20×20		1	

R2 1級正解表 2/2

区分	名 称	形状寸法	摘 要	数 量	単位	
排水 通気 設備	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管	100		4.3~5.3	m	
		80		9.4~11.6		
		65		0.8~1.0		
		50		2.4~3.0		
		40		2.9~3.7		
	排水鋼管用可とう継手 (MDジョイント)	45° Y	100×80		2	個
			100×50		2	
		90° Y	100×50	通気用	1	
			80×40	通気用	1	
		90° 大曲りY	80×65	排水用	1	
			80×40	排水用	2	
		90° エルボ	100		1	
			80		3	
			65		1	
			50		2	
			40		4	
			45° エルボ	80		
		50		2		
	硬質ポリ塩化ビニル管		50	通気用	6.8~8.4	m
			40	通気用	2.6~3.3	
	排水用硬質ポリ塩化ビ ニル管継手	90° エルボ	50	通気用	4	個
40			通気用	2		
T		50×50	通気用	1		
インクリーザ		50×40	通気用	1		

注) 管の長さについては、解答が正解範囲内であれば正答とする。ただし、「4.0~4.5」のように範囲で解答したのものについては、正解範囲内であっても誤答とする。

R2 1級解答用紙 1 / 2

区分	名 称	形状寸法	摘 要	数 量	単 位	
冷暖房設備	配管用炭素鋼鋼管	50	/		m	
		40	/			
		32	/			
		25	/			
		20	/			
	ねじ込み式 可鍛鑄鉄製管継手	90° エルボ	50	/		個
			40	/		
			32	/		
			25	/		
			20	/		
		T	50	/		
		径違いT	50×50×20	/		
			40×40×20	/		
			32×32×25	/		
			32×32×20	/		
25×25×20	/					
仕切弁		50	/		個	
		40	/			
		20	/			
給水設備	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	40	/		m	
		32	/			
		25	/			
		20	/			
	水道用ライニング 鋼管用ねじ込み式 管端防食管継手	90° エルボ	25	/		個
			20	/		
		T	20	/		
		径違いT	40×40×25	/		
			40×40×20	/		
			32×32×25	/		
			32×32×20	/		
		径違いソケット	40×32	/		
			32×20	/		
		水栓エルボ	20×15	/		
		水栓エルボ(SK用)	20×20	/		

R2 1級解答用紙 2/2

区分	名 称	形状寸法	摘 要	数 量	単 位	
排水 通気 設備	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管	100	/		m	
		80	/			
		65	/			
		50	/			
		40	/			
	排水鋼管用可とう継手 (MDジョイント)	45° Y	100×80	/		個
			100×50	/		
		90° Y	100×50	通気用		
			80×40	通気用		
		90° 大曲りY	80×65	排水用		
			80×40	排水用		
		90° エルボ	100	/		
			80	/		
			65	/		
			50	/		
			40	/		
			45° エルボ	80	/	
		50	/			
	硬質ポリ塩化ビニル管		50	通気用		m
			40	通気用		
排水用硬質ポリ塩化 ビニル管継手	90° エルボ	50	通気用		個	
		40	通気用			
	T	50×50	通気用			
	インクリーザ	50×40	通気用			

注) 管の長さについては、解答が正解範囲内であれば正答とする。ただし、「4.0~4.5」のように範囲で解答したものについては、正解範囲内であっても誤答とする。