

手術室空調設備概要																									
設計主旨					空調設備機器					性能試験項目		清浄度合格基準													
手術室の清浄度及び室内環境、室圧を維持・調整する設備計画とし、以下の項目を採用する。 ・手術室の清浄度は、HEPA7級(内蔵の7級HEPA)からの垂直層流方式によって維持する。 ・手術室の室内環境は、対流空調方式によって調整する。 ・手術室の室内湿度は、外気処理設備で除湿及び加湿を行い、室内湿度50%を目標とする。【本体空調工事】 ・手術室の室圧は、外気を導入し差圧コントロールによって陽圧/陰圧を維持する。(HEAS基準2.5Pa以上) ・自動7段階から出た加圧空気は、排気設備によって手術室/手術室内から排気する。【本体空調工事】					方式		・冷媒方式(R410)			1. 清浄度測定(浮遊微粒子数測定) 2. HEPA7級(内蔵)測定 3. 空気清浄度回復時間測定 4. 風量・風速測定 5. 温度・湿度測定 6. 騒音測定 7. 室圧測定		清浄度合格基準 粒径別 ≥ 0.5μm ≥ 5.0μm ISO756 ≤35,200個/m3 ≤293個/m3 Class1,000 ≤1,000個/cft ≤7個/cft ISO757 ≤352,000個/m3 ≤2930個/m3 Class10,000 ≤10,000個/cft ≤70個/cft ISO758 ≤3,052,000個/m3 ≤29300個/m3 Class100,000 ≤100,000個/cft ≤700個/cft													
					機器		・ビルドアップ																		
					型式		・壁埋込型																		
					SFD/FD		有																		
設計条件					配管・ダクト記号、材料、断熱仕様、仕上記号表																				
外気条件					夏季: 36.1 °CDB 46.4 % 冬季: 0.5 °CDB 59.2 % 『国土交通省 建築設備設計基準平成30年版』より名古屋の設計外気条件を適用																				
室内設計条件					配管					断熱被覆仕様															
室名称		科目	清浄度 (Class)	室内条件 温度(°C) 湿度(%)		床面積 (m2)	天井高 (m)	室容積 (m3)	循環風量 (m3/h) (回/h)		外気風量 (m3/h) (回/h)		単位負荷 (W/m2)	配管記号	配管名称	管材記号	断熱	主材料/形状		主材厚(mm)	室内露出	機械室露出	屋外露出	天井内隠蔽	その他

手術室 1		外科	10,000	22~28	40~60	65.6	3.0	196.8	7200	36.6	700	3.6	194.8	— R —	冷媒配管	CJ	有	EF	φ20mm(12.7~19.1φ)	/	/	H	K	/
手術室 2		泌尿器 (da Vinci)	10,000	22~28	40~60	67.1	3.0	201.3	7200	35.8	700	3.5	237.3	— D —	ドレン配管	VP-1	無		液10mm(6.35~9.52φ)					
手術室 3		整形 (整形)	100	22~28	40~60	66.0	3.0	198.0	15000	75.8	1100	5.6	209.3											
手術室 4		整形・口外 (陰圧切替)	10,000	22~28	40~60	48.6	3.0	145.8	5200	35.7	500	3.4	242.9											
手術室 5		耳鼻科・眼科 (陰圧切替)	10,000	22~28	40~60	47.8	3.0	143.4	5200	36.3	500	3.5	224.5											
手術室 6		婦人科	10,000	22~28	40~60	47.4	3.0	142.2	5200	36.6	500	3.5	223.1											
手術室 7		外科	10,000	22~28	40~60	49.9	3.0	149.7	5200	34.7	550	3.7	219.1											
手術室 8		心外	10,000	22~28	40~60	60.1	3.0	180.3	6600	36.6	650	3.6	218.6	ダクト										
手術室 9		脳外	10,000	22~28	40~60	60.1	3.0	180.3	6600	36.6	650	3.6	218.6	ダクト記号	ダクト名称	ダクト材記号	断熱	主材料/形状	主材厚(mm)	室内露出	機械室露出	屋外露出	天井内隠蔽	その他
														— SA —	給気ダクト(角)	D-1	有	GW B	25	/	/	/	C	/
														— SA —	給気ダクト(S)	D-1	有	GW B	25	/	/	/	C	/
														— RA —	送気ダクト(S)	D-1	有	GW B	25	/	/	/	C	/
														— OA —	外気ダクト(S)	D-1	有	GW B	25	/	/	/	C	/
														— EA —	外気ダクト(S)	D-1	無							

工事区分						
項目	内容	手術室工事		本体工事		備考
		手術室内装工事	手術室空調工事	建築工事	空調工事	
1	手術室空調設備機器本体及び搬入据付、試運転調整		○			
2	手術室内環境測定		○			
3	手術室外気処理設備及び排気設備機器本体及び搬入据付、試運転調整		○			
4	手術室空調ダクト工事(SA/RA/OA/EA)		○			
5	手術室空調冷媒配管工事		○			
6	手術室空調ドレン配管工事(FL+100以降、PAC170側)		○			
7	手術室空調ドレン配管工事(FL+100以降、ドレンパイプ側)				○	
8	手術室空調設備一次側電気工事(室外機及び室内機接続まで)					○
9	手術室内渡り配線二次側工事		○			
10	手術室空調計装設備工事		○			
11	手術室外気処理設備及び排気設備計装設備工事		○			
12	PAC170室外機二次側鉄骨架台		○			
13	設備機器基礎工事及びPAC170室外機一次側鉄骨架台			○		
14	手術室空調設備ファン/スリーブ/インポート工事		○			
15	手術室空調設備系統区画貫通処理		○			
16	手術室空調設備系統X線防護処理		○			
17	天井に設ける機器の開口補強及び点検口取付工事(制作・補強共) [手術室内]		○			
18	天井に設ける機器の開口補強及び点検口取付工事(制作・補強共) [手術室外]			○		
19	手術室/手術器材収納庫/組立・減菌室空調設備機器本体及び搬入据付、試運転調整		○			
20	手術室/手術器材収納庫/組立・減菌室空調ダクト工事(SA/RA/OA/EA)		○			
21	手術室/手術器材収納庫/組立・減菌室空調冷媒配管工事		○			
22	手術室/手術器材収納庫/組立・減菌室空調冷媒配管工事		○			
23	手術室/手術器材収納庫/組立・減菌室空調冷媒配管工事		○			
24	手術室/手術器材収納庫/組立・減菌室空調ドレン配管工事(FL+100以降、PAC170側)		○			
25	手術室/手術器材収納庫/組立・減菌室空調ドレン配管工事(FL+100以降、ドレンパイプ側)		○			
26						
27						
28						
29						
30						

配管材・ダクト材仕様				仕上材			
記号	名称	規格	備考	記号	名称	備考	
CJ	銅管	JIS H 3300 被覆銅管		A	ダクト巻		
FDPD-1	耐火二層管			B	75x75ダクト巻		
D-1	亜鉛鉄板	JIS G 3302		C	亀甲金網巻		
VP-1	複質塩化ビニル配管	JIS K 6741 VP		D	1/2亀甲金網巻		
				E	9-E原紙(75x75ダクト巻)		
				F	亜鉛鉄板ラミネート		
				G	ステンレスラミネート		
				H	ダクト鋼板ラミネート		
				I	1/2鉄板ラミネート		
				J	ビニルテープ千段巻		
				K	ビニルテープ結束巻		
断熱主材料				断熱材形状			
記号	名称	記号	名称	番号	板厚(mm)	ダクト長辺	ダクト短辺
GW	グラスウール	C	保温筒 (GWは45kg/m3以上)	26	0.5	~ 450以下	~ 450以下
RW	ロックウール	B	保温帯 (GWは24kg/m3以上)	24	0.6	460 ~ 750	460 ~ 700
PF	ポリスチレンフォーム	P	保温板 (GWは32kg/m3以上)	22	0.8	760 ~ 1500	710 ~ 1000
UF	ウレタンフォーム			20	1.0	1510 ~ 2250	1010 ~ 1250
EF	ポリスチレンフォーム(2種)			18	1.2	2260以上	1260 ~

変更箇所

変更前

内藤建築事務所	
名古屋市中区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録 274438) 一級建築士事務所 名古屋支店 11-281 第11294号	
一級建築士 豊田 誠司(201489) 一級建築士事務所 豊田支店 11-281 第11294号	
一級建築士事務所 豊田支店 11-281 第11294号	
工事名	半田市立半田病院新築工事
図名	手術室空調設備 特記仕様
縮尺	A1:1-
設計日	R3.03
	A3:1-
M-074	

