

議 事 要 旨

区 分	摘 要
日 時	令和3年7月21日（水） 18:00 ～ 18:20
会 議 名	令和3年度 第2回手術部連絡協議会
場 所	日亜ホール White(小)
出 席 者	別紙のとおり
欠 席 者	別紙のとおり
陪 席	別紙のとおり

会議開催に先立ち、高木部長から手術部設置の顕微鏡について発言があった。「手術部設置の顕微鏡については、本会議においても度々アナウンスしているところであるが、複数診療科での供用が原則である。他科から使用の希望がある際には真摯に協議し、対応いただきたい。」本件について、各診療科から異議無く、了承された。

議 事

議題・報告

（１）安全対策

１）感染対策関連

富山副部長から、感染対策関連について報告があった。徳島県のコロナウイルス感染症患者が漸増傾向であるが、これに伴う措置等は現在のところ検討していない。

２）個人情報管理

富山副部長から、個人情報管理について報告があった。新たな問題は確認されていないが、以前より本会議において報告されてきた事例が引き続き発生している。引き続き個人情報管理に注意が必要である。

（２）手術部機器管理

１）機器整備決定について

富山副部長から、機器整備決定について報告があった。内容について、各診療科に送付済みである。

２）顕微鏡 WG について

富山副部長から、顕微鏡 WG について報告があった。手術部設置の顕微鏡について、手術部スタッフだけでの管理では十分ではないと考えられるため、実際に使用している診療科から委員を募り、購入・廃棄計画の検討や情報共有を目的として顕微鏡 WG を発足させることとなった。関係診療科には本件について案内済みである。手術部では顕微鏡以外にも内視鏡や超音波診断装置等、複数の診療科が利用する機材を有しており、これらについても適宜展開していく予定である。

３）手術部保管機器ファイルについて

富山副部長から、手術部保管機器ファイルについて報告があった。現在、手術部設置の機器について、機器の概要、物品番号、設置場所、管理者等の情報をまとめたファイルを作成し情報共有することを検討している。リリース前には各診療科に内容について確認、修正を依頼する予定である。

(3) 手術部設備管理

1) 外来棟 OR15 の空調関連トラブルについて

富山副部長から、外来棟 OR15 の空調トラブルについて報告があった。室に 3 つあるスイッチの内、換気スイッチが OFF となっていた。空調スイッチ等にトラブルはなく、陽圧も維持された状態であったため清潔度等への影響はなかった。スイッチが OFF になっていた原因は特定できていない。おそらくは室の機器を移動させる際に誤って触れた等が原因であったと考えられる。また、換気スイッチが OFF になってはいたが、最低限の外気の取り込みはされており、大きな事故には至っていない。

(4) 手術部運営

1) 稼働状況について

①稼働状況について

富山副部長から、稼働状況について報告があった。今年度になって稼働は上向いている。6 月の手術件数は前年より 46 件の増加であった。これに伴い時間外の在室時間も増えているため、在室時間の短縮に配慮いただきたい。

②看護師特定行為研修修了者の活動状況について

富山副部長から、看護師特定行為研修修了者の活動状況について報告があった。以前より本会議において報告している木曜日の手術枠増について、手続等も概ね完了し、麻酔科医監督の下、実証実験的に 7 月から運用を開始している。安全に配慮しつつ、8 月から本格的な運用を進めていく予定である。

2) 手術調整について

①手術部情報共有について

富山副部長から、手術部情報共有について報告があった。現在、手術部に関する情報等は各診療科へメール等で送信しているが、この方法では周知や修正が難しいことが問題となっていた。これを改善するべく、病院情報システムの ALL 共有フォルダを利用し、全職員がアクセス、修正可能な仕組みの構築を検討している。当面は、「ロボット手術調整表」「ハイブリッド手術室利用調整表」「手術部保管機器ファイル」の 3 件について運用していく予定である。

(5) その他

【次回開催予定：令和 3 年 9 月 15 日（水）18：00～日亜ホール（White 小）】

2021年度 手術部連絡協議会名簿

(2021/4/1)

※徳島大学病院手術部規則第4条第2項に基づく

2021.7.21 開催

所 属	委員氏名	出席	届出代理者氏名	代理出席
手術部部長 *第1号	高木 康志	○		
関係診療科の副科長及び関係中央診療施設等の副部長 *第2号及び申合せ	循環器内科	若槻 哲三	川端 豊	○
	血液内科	藤井 志朗		
	心臓血管外科	北市 隆	藤本 鋭貴	
	食道乳腺甲状腺外科	後藤 正和	井上 聖也	
	呼吸器外科	吉田 光輝		
	泌尿器科	高橋 正幸	山口 邦久	
	消化器・移植外科	森根 裕二	齋藤 裕	
	小児外科・小児内視鏡外科	森 大樹		
	眼科	四宮 加容	藤原 亜希子	○
	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	北村 喜章	東 貴弘	○
	整形外科	松浦 哲也	山下 一太	○
	皮膚科	村尾 和俊	仁木 真理子	○
	形成外科・美容外科	安倍 吉郎	峯田 一秀	○
	脳神経外科	兼松 康久	島田 健司	○
	麻酔科	角田 奈美	笠井 飛鳥	
	精神科神経科・心身症科	中瀧 理仁	富岡 有紀子	○
	小児科	漆原 真樹	○	
	産科婦人科	西村 正人	吉田あつ子	
	歯科口腔外科 (口腔内科)	桃田 幸弘		
	歯科口腔外科 (口腔外科)	栗尾 奈愛	高丸 菜都美	
	歯科口腔外科 (歯科麻酔科)	江口 覚	西川 美佳	○
	手術部	富山 芳信	○	
	放射線部 *医科	音見 暢一		
	放射線部 *歯科	誉田 栄一	竹内 真由美	
	救急集中治療部	板垣 大雅	上野 義豊	
	輸血・細胞治療部	三木 浩和		
	安全管理部	原田 路可		
	感染制御部	高橋 真理		
	物流センター	篠原 義明		
副看護部長 *第3号	中野 あけみ	○		
手術部看護師長 *第4号	秋山 幸子	○	佐藤 ゆかり	
物流センター副看護師長 *第4号	(兼任 中野 あけみ)	○		
手術部副看護師長 *第5号	佐藤 ゆかり		秋山 幸子	○
医事課 副課長 *第6号	大坂 誠一		藤原 慶一	○
ME管理センター臨床工学技士 *第7号	藤井 有美子			

委員 36 名

陪席

予算管理係長	斉藤 憲市	○
経営企画係員	吉田 一基	○
医療支援係長	藤原 慶一	○
医療支援係員	大西 貴士	○

2021 年 7 月 手術部連絡協議会議題・議事

(1) 安全対策

- 1) 感染対策関連
- 2) 個人情報管理

(2) 手術部機器管理

- 1) 機器整備決定について
- 2) 顕微鏡 WG について（協議会終了後引き続き開催）
機器の購入申請、購入手続き、運用、廃棄について検討する。
- 3) 手術部保管機器ファイルについて

(3) 手術部設備管理

- 1) 外来棟 OR15 の空調関連トラブルについて

(4) 手術部運営

- 1) 稼働状況について。
 - ①稼働状況について
 - ②看護師特定行為研修終了者の活動状況について
- 2) 手術調整について
 - ①手術部情報共有について。

(5) その他

現状：手術部に関する情報はメールなどで各科病棟医長宛にファイルを送付

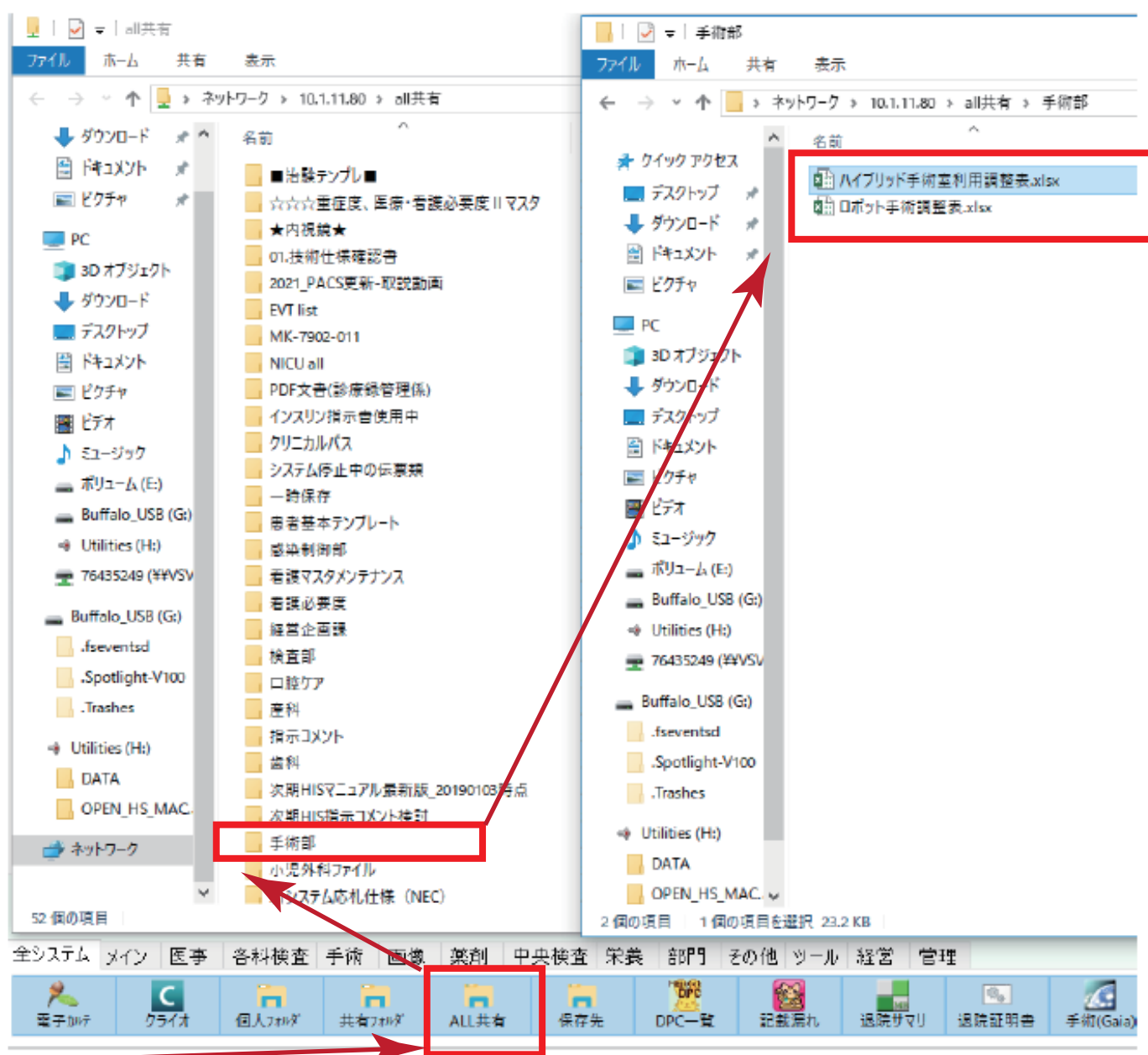
課題：周知、修正が難しい

対策：病院情報システムの **ALL 共有フォルダ** を利用、利点；**全職員がアクセス可能、修正も可能**

方法：病院情報システム→ALL 共有→手術部フォルダ→開く→共有するフォルダ（下図参照）

対象：誰でも修正できる必要のあるものに限る。修正できてはいけないマニュアルなどは pdf ファイルにして掲示板に保管を考えている

- ・最小限の物とする。当面は手術調整関係（①**ロボット手術調整表**、②**ハイブリッド手術室利用調整表**）と機器管理関係（③**手術部保管機器ファイル**；準備中）、①、②は基本的に各診療科医師に記入していただく、順番は関係ない
- ③手術部保管機器ファイルは当面手術部 医師、看護師、臨床工学技士、事務員で修正
- ・利用ソフトはエクセルとする←修正したことが分かりやすい。コメント、色表示可能



資料1-2

ハイブリッド手術室利用調整表

- 1. 予定が決まった時点で、予定日の枠内に診療科名・術式を記載してください。例 心臓血管外科・TAVI
- 2. 情報共有が目的であり、優先順位を決めるものではありません。ハイブリッド手術室利用の取り決めは別シートに記載
- 3 お気づきの点・改善できる点があれば、[富山までお知らせください](#)

7月						
日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
				心臓血管外科・TAVI		
4	5	6	7	8	9	10
				心臓血管外科・TAVI		
11	12	13	14	15	16	17
				心臓血管外科・TAVI		
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
				心臓血管外科・TAVI		

8月						
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
				心臓血管外科・TAVI		
8	9	10	11	12	13	14
				心臓血管外科・TAVI		
15	16	17	18	19	20	21
				心臓血管外科・TAVI		
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1. はじめに

ハイブリッド手術室を利用するには手術部への申込みと放射線部への申し込みの両方を行う必要があります。

2. ハイブリッド手術室利用時の手術部への申込みについて

- ①通常の必要事項に加えて手術麻酔オーダのコメント欄に「ハイブリッド手術室使用」とハイブリッド手術室を利用する旨記載します。
- ②手術枠(14 枠)に予定を入れている科もありますが、正式なルールではありません(参考にはなりません)。必ずコメント欄への記載をお願いします。
- ③漏れ、重複を防止するため、利用がまれな術式で利用する場合はできるだけ手術部師長、副部長にハイブリッド手術室を使用する旨、声掛けを行って下さい、

3. ハイブリッド手術室利用時の放射線部への申込みについて

- ① HIS 画像オーダ：血管造影に 04. ハイブリッド手術室の予約枠がありますので、予定時刻等を仮予約します。
- ② 放射線部の人員配置予定作成に必要ですが、申し込みの重複防止にも有用です。

4. 優先順位について

- ①ハイブリッド手術室の使用に関しては、前前週金曜日の夕方 17 時までに心臓血管外科の申し込みがあれば、放射線部部門システムへの仮予約の有無にかかわらず心臓血管外科の使用を優先します。
- ② 心臓血管外科の申し込みがなく、他科の申し込みがあれば、その後心臓血管外科の利用申し込みがあっても他科の使用を優先します。
- ③ハイブリッド手術室が使用できないことに関する対応は当該科で行ってください。
- ④水曜日に関しては、前週水曜日 12 時の締め切り時点の申し込みで判断します。

2019.12.20 追加事項

- ⑤ハイブリッド手術室の利用が増えており、心臓血管外科を含まないパターンの競合があるのでルールの再確認が必要である。従来の取り決めは踏襲され、月曜日と水曜日は心臓血管外科のステント手術等、木曜日は TAVI が優先される。
- ⑥特に火曜日は、脳神経外科血管系手術、呼吸器外科マーキング、消化器・移植外科 3D 造影が競合する可能性がある、基本的には早く入力した科、手術枠を持つ科が優先されるが、それで問題がある場合は各病棟医長間で調整してください、
- ⑧それでも調整がつかない場合は、手術部を交えて曜日の変更などを検討する。

参考；利用実績 形成外科硬化療法、循環器内科の手術 PTA

資料1-4

ロボット手術調整表

- 1. 予定が決まった時点で、予定日の枠内に診療科名・術式を記載してください。例 泌尿器科・ロボット膀胱悪性腫瘍手術
- 2. 情報共有が目的であり、優先順位を決めるものではありません
- 3 お気づきの点・改善できる点があれば、富山までお知らせください

7月						
日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

8月						
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

機器分類マスター

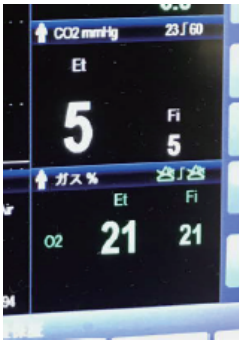
コード	大グループ	グループ	グループ説明
100	患者モニタ関係	患者監視装置	(心電図／血圧モニタなどの複数機能を搭載したもの)
101	患者モニタ関係	心電図モニタ	(心電計、テレメータ心電図モニタ)
102	患者モニタ関係	呼吸ガスモニタ	(カブノメータ)
103	患者モニタ関係	医用テレメータ	(テレメータ装置の発信・受信ユニットに限定)
104	患者モニタ関係	パルスオキシメータ	(血中酸素飽和度モニタ)
105	患者モニタ関係	酸素濃度計	(酸素濃度計)
106	患者モニタ関係	血圧モニタ	(自動血圧計、水銀血圧計)
107	患者モニタ関係	体温モニタ	(電子体温計、深部体温計)
108	患者モニタ関係	その他の患者モニタ	(筋弛緩モニタ)
199	患者モニタ関係	データ解析装置	(中央監視システム、心電図解析装置)
200	麻酔・蘇生装置	麻酔器	(気化器)
201	麻酔・蘇生装置	人工呼吸器	(ベンチレータ)
202	麻酔・蘇生装置	シリンジポンプ・輸液ポンプ	
203	麻酔・蘇生装置	体温冷却加温装置	(ハイポハイパーテルミ、ウォーママット、インファントウォーマ)
204	麻酔・蘇生装置	血液加温装置	(血液ウォーマ、ウォーマコイル、血液加温槽)
205	麻酔・蘇生装置	ペースメーカ	(体外式ペースメーカ、埋込式ペースメーカ)
206	麻酔・蘇生装置	除細動器	(カウンターショック)
207	麻酔・蘇生装置	超音波診断装置	(心臓エコー、ドップラー血流量測定器)
208	麻酔・蘇生装置	血液検査機器	(電解質測定器、血液ガス分析器、遠心分離器)
299	麻酔・蘇生装置	その他の麻酔・蘇生装置	
300	補助循環装置	人工心肺装置	(熱交換装置)
301	補助循環装置	IABP	(大動脈内バルーンポンプ)
302	補助循環装置	電磁血流計	
303	補助循環装置	自己血回収装置	
399	補助循環装置	その他の補助循環装置	
400	手術用治療装置	電気メス装置	(ジアテルミ、ABC、バイポーラ手術器)
401	手術用治療装置	超音波メス	(超音波吸引装置、CUSA)
402	手術用治療装置	レーザーメス	(YAGレーザー、CO2レーザー)
403	手術用治療装置	その他のメス	(マイクロ波メス、サーマルメス、ウォータージェットメス)
404	手術用治療装置	冷凍手術装置	(クライオ)
405	手術用治療装置	衝撃波破砕装置	(ESWL)
406	手術用治療装置	気・電動手術装置	(エアドリル、ストライカー、デルマトーム)
407	手術用治療装置	内視鏡・腹腔鏡装置	(気腹装置、内視鏡TV、ファイバースコープ、内視鏡光源装置)
408	手術用治療装置	手術用顕微鏡	(顕微鏡カメラ)
499	手術用治療装置	その他の手術用治療装置	
500	手術室備品	手術台	(電動ベッド、離被架)
501	手術室備品	无影灯	(サージカルライト、ヘッドライト、手術用光源装置)
502	手術室備品	シャウカステン	
503	手術室備品	保冷库	(製氷機、フリーザ)
504	手術室備品	保温庫	(リネン保温庫)
505	手術室備品	X線検査装置	(イメージ、ポータブル)
506	手術室備品	エアターニケット	(動脈止血器、止血バンド)
507	手術室備品	計測器	(ガーゼカウンタ、ガーゼ出血量計、尿量計)
508	手術室備品	情報機器	(電話、インターカム、コンピュータ)
599	手術室備品	その他の手術室備品	
600	手術室設備	医療ガス設備	(シーリングコラム、ガス供給圧監視装置)
601	手術室設備	吸引装置・設備	(持続吸引器、サクションポンプ)
602	手術室設備	余剰麻酔ガス排除装置	
603	手術室設備	空調設備	(手術室空調、エアコン)
604	手術室設備	電気設備・備品	(コンセント、アース端子、電源ボックス、テーブルタップ)
605	手術室設備	無停電電源装置	(CVCF、自家発電装置)
606	手術室設備	漏れ電流検出機器	(フローティングトランス)
607	手術室設備	自動ドア	(手術室ドア、バスボックス)
608	手術室設備	VTR・TV装置	(監視カメラ、術野カメラ、モニターTV、ビデオデッキ)
699	手術室設備	その他の手術室設備	
700	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	高圧蒸気滅菌装置	(オートクレーブ、スピードクレーブ)
701	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	EOG滅菌装置	
702	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	ウォッシュャーステリライザー	
703	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	ホルマリン滅菌装置	
704	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	ウォッシュャーディスインフェクター	
705	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	超音波洗浄装置	
706	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	スリッパ洗浄機	
707	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	紫外線殺菌装置	(紫外線ランプ、殺菌灯)
708	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	手術用手洗い装置	(滅菌水製造装置)
799	滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	その他の滅菌消毒・殺菌・洗浄装置	
800	搬送・移送・保管装置	滅菌コンテナ	
801	搬送・移送・保管装置	回収コンテナ	(リムーバブルコンテナ)
802	搬送・移送・保管装置	コンテナ倉庫システム	
803	搬送・移送・保管装置	物品搬送装置	(搬送ロボット、AGVシステム)
804	搬送・移送・保管装置	患者移送装置	(ストレッチャー、患者カート)
805	搬送・移送・保管装置	ハッチウェイシステム(モビライザ)	
806	搬送・移送・保管装置	エレベータ	(ダムウェーダ、垂直リフタ)
807	搬送・移送・保管装置	気送管	(エアシュータ)
808	搬送・移送・保管装置	ベルトコンベア	(トラバーサ)
899	搬送・移送・保管装置	その他の搬送・移送・保管装置	

概要：6月17日（木）に OR15 麻酔器の吸入炭酸ガス分圧が上昇。モニタリング装置、麻酔器を調査したが、異常なく、最終的に室の炭酸ガス分圧が上昇していることが判明。設備に連絡し、調査した結果、室の外気を取り入れる換気スイッチが OFF となっていた。原因としては、器具等が当たった可能性が高い。

影響：①最低限の取り込みはあり、室の空調スイッチは入っていて、陽圧も維持されていたので清潔度には問題ないとのこと。通常 1/10 位が外気と入れ替わり、循環する部分はヘパフィルターを通過します。

②5mmHg は 1 気圧（大気圧）が 760 mmHg なので $0.657\% = 6570\text{ppm}$ 。日本産業衛生学会の許容濃度 5000ppm ですが、作業性が低下するのが 30000ppm からなので炭酸濃度も大きな問題なさそうです。

対応：周知、遠隔監視で動作の確認はできるが、警報表示等は難しい。中央診療棟はコントロールパネルのみです。

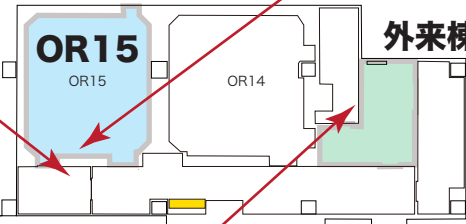


麻酔器のモニタリング画面

外来棟

OR15 空調スイッチ位置

OR15 空調コントロールパネル位置

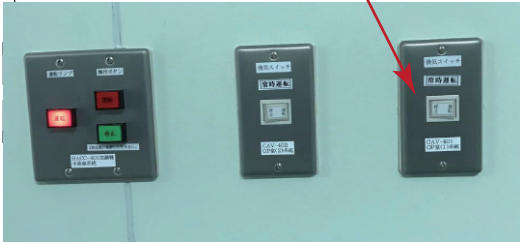


外来棟展開室

外来棟展開室換気スイッチ

右側が OR15 用で停止になっている。

器具等が当たった可能性が高い。



換気スイッチ位置



外来棟展開室写真

炭酸ガス CO₂

CO₂の使い方は、[こちら](#)を参照下さい。

※ 2 : CEP p45, March 2012より、OSHA:Occupational Safety & Health Administration

濃度	影響	備考
0.03vol%		通常の空気中の二酸化炭素濃度
0.1 vol%		ビル管理法／事務所衛生基準規則の管理基準
0.15 vol%		学校保健法基準値
0.5 vol% (5,000ppm)		許容濃度：日本産業衛生学会勧告値 TLV-TWA (ACGIH)
1.5 vol%	カルシウム、リン代謝に影響が出る場合がある	労働安全衛生規則第585条4（関係者以外立ち入り禁止）
3.0 vol%	作業性低下（生理機能の変化が体重、血圧、心拍数等の変化として現れる）	TLV-STEL (ACGIH)
～ 6.0 vol%	頭痛、めまい、悪心、知覚低下、過呼吸による不快感	暴露時間：5～10分（消防予）
～ 10 vol%	意識レベル低下→意識喪失へ進む	暴露時間：1～10分（消防予）
10～ vol%	意識喪失 → 短時間で生命の危険あり	暴露時間：～ 数分（消防予）

家族控え室			OR2	OR3	OR4	OR 5	OR6		OR7		
-------	--	--	-----	-----	-----	------	-----	--	-----	--	--

経緯：共用化のため、不定期に会議を開催してきた

課題：**顕微鏡管理の難易度**が増している。①高性能化に伴う価格の高騰、②保管場所の限界、

③廃棄の難易度上昇、④故障など緊急時対応

対策：常設の WG を設置して、①機器購入計画、②機器購入手続き、③使用上の課題、④廃棄手続きの協議、情報共有、実務を行う。

方法：①顕微鏡を使用している診療科で 1 名 WG 委員を選出していただく

②顕微鏡に関する問い合わせ窓口、機器購入手続き時の委員選定は WG 委員にまず問い合わせる。

③事務の方にメンバーになっていただき、議事録等の作成をお願いする。

④基本的に手術部連絡協議会に合わせる。

408手術用顕微鏡図面

- 眼科顕微鏡
- 形成外科、消化器外、整形外科用手術顕微鏡
- 耳鼻科顕微鏡
- 脳神経外科顕微鏡
- XXX
- XXX

眼科顕微鏡 3台 2003, 2003, 2018 内1台は最新
2021購入決定済み(2003はまれにある3列用に保管←実績として3列はない、
OR1以外が年間31例、移動だけの問題、予備は廃棄もしくは供用変)
耳鼻科2台 2004、2020(コンパクトタイプ)、2台同時に必要なのが、年間24日程度
ただ、手術的に競合することが少なく、他科との供用を検討いただきたい。
脳神経外科3台 2004, 2010, 2016,2020 2016,2020のものは耳鼻科共用?
2004オリンパスサービス終了供用変え済み 3台で対応
形成外科、消化器外、整形外科用 2台
形成外科2000年?(2013年にハイビジョンカメラシステム)、消化器外2009 計2台
整形外科用は廃棄済、整形外科用2021年購入決定

計10台 定数としては9台で願いたい

もう一台早めに購入?
形成外科用?耳鼻科用?両科の供用は?

焦点距離、角度、副鏡の位置、付属機能?などが診療科により異なる

曜日別(主な手術日)

月:耳鼻科、泌尿器科(年間3-4例)、形成外科の他科との合同手術
火:脳神経外科、眼科、消化器外科(最近はまれ)
水:耳鼻科、整形外科、泌尿器科(年間3-4例)
木:形成外科、消化器外科(最近はまれ)、
金:脳神経外科、眼科、整形外科、形成外科:最も顕微鏡を使用する頻度が高い

