

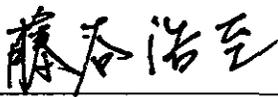
別 添 資 料

中華人民共和国重大感染症対策プロジェクトに関する
日本側事前調査団（第2回）と中国側実施機関との協議議事録

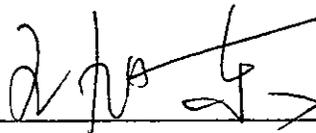
独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）により組織された、JICA 中華人民共和国事務所 藤谷浩至次長を団長とする「重大感染症対策プロジェクト」（以下、プロジェクト）の第2回事前調査団は、2004年12月7日から12月23日までの期間、中華人民共和国広東省広州市科学技術局、広州医学院第一附属医院（以下、第一附属医院）、広州呼吸疾病研究所（以下、呼吸疾病研究所）、広州市疾病コントロールセンターと、陰圧室への日本の協力にかかる一連の協議を行い、協議結果が別添に記載した内容のとおりであることを日中双方で確認した。

なお、本協議議事録は同等の効力を有する等しく正文である日本語、中国語を各5通作成した。

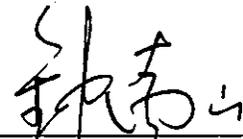
2004年12月23日 広州市



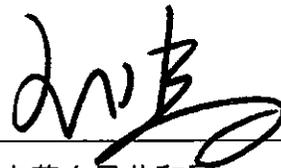
日本国
独立行政法人国際協力機構
第2回事前調査団
団長 藤谷 浩至



中華人民共和国
広州市科学技術局
副局長 王 旭東



中華人民共和国
広州呼吸疾病研究所
所長 鍾 南山



中華人民共和国
広州市疾病コントロールセンター
主任 王 鳴



中華人民共和国
広州医学院第一附属医院
院長 葉 広春

I. これまでの協議の経緯と今回の調査目的の確認

日本側は、2003年10月、要請内容の妥当性を確認するため、広州市に基礎調査団を派遣した。また、中国国内各省の衛生部門関係者を対象に日中合作 SARS 対策国際セミナーを開催した。

2004年6月、日本側は協力の方向性を定めることを目的として事前評価調査団を派遣、協力内容について協議し、中国側からは、新棟の高層階に建設する予定の陰圧室の設計への支援及び必要機材の供与について要望が示された。

また、9月に訪問した中国事務所からの出張者に対し、建設計画の進捗状況と新棟の基本構想についての資料が提供された。

今回調査において、日本側は陰圧室に関する建設計画の進捗状況及び中国側の見解を確認するとともに、日中双方で、陰圧室に関する日本の協力の範囲について協議を行った。中国側は、日本側調査団に対し、本プロジェクトの関連資料を提供した。

II. 中国側が陰圧室エリアを建設する目的及び構想

中国側は、陰圧室エリアを建設する目的と構想について以下のとおり説明した。

1. 国際協力を通じて、重大感染症の予防、診断及び治療のための世界的なモデル基地をつくる。第一附属医院の置かれている状況は世界の多くの都市の大病院の状況と類似しているため、新棟に陰圧室を建設することができれば、将来的に汎用性のあるモデルとしての役割を果たすことができるからである。
2. 2003年に SARS を鎮圧した経験に基づき、新興感染症に対応するとともに、突発的な公衆衛生問題が生じた際の総合病院としての対処能力を向上させ社会に寄与するため、新たに陰圧室エリアを建設する必要がある。
3. 建設規模としては、新棟の1フロアをすべて陰圧室エリアとし、30-40床を設置する予定である。
4. 施設・設備及び医療機材については、感染症対応病室の要求に合致させるため、すべて新たに設計・建設及び購入・据付を行う。

III. 陰圧室にかかる建設計画等について

1. 新棟への陰圧室設置

第一附属医院との一連の協議及び現場視察を通じ、日本側は、以下の理由により、陰圧室の新棟以外の場所への建設は現実的ではないことを確認した。

- (1) 理論上は、別棟を新築し設置することが陰圧室の設置場所としては最適であるが、敷地スペース上不可能である。
- (2) 既存病棟に陰圧室エリアを建設することは現実的ではない。既存病棟は内装改修後間もないこと、現在は入院棟及び外来棟として利用されていることから、大規模な改修工事をする場合、医院の医療行為に多大な影響を及ぼすことが懸念される。また、中国側は、既存棟の構造、配管、空調・換気設備及び対応する施設・設備は近代的な陰圧室の要求を満たすことができず、仮に改造を行った場合は、工事の規模が大きくなるほか、費用が莫大となることを指摘した。同時に、広州市都市計画局が既に批准している「廣州医学院第一附属医院第二期改造工事配置計画」に違反することとなる。

2. 新棟の陰圧室設置フロア

新棟の何階に陰圧室を設置するかについては、12月9日の第一附属医院と設計業者との協議に調査団も加わり、低層階と高層階に設置する場合にそれぞれ考え得るケースと、その際に解決を要する問題点について提起を行った。

現在は第一附属医院と設計業者との間でさらに検討を進めている段階であり、最終的には2004年12月末までに決定する予定である旨、第一附属医院より説明があった。

また、日本側は、決定事項をJICA中国事務所に速やかに連絡するよう第一附属医院に依頼した。

3. 新棟の建設スケジュール

第一附属医院は、現在基本計画を完了し基本設計の段階にあり、今後政府の承認を経て2005年5月に新棟建設を開始する予定としている。

同医院は、工事に関し、2004年12月に解体工事を開始、2005年5月に正式に本体工事開始、2007年末に新棟竣工と同時に既存棟の改修工事が完成する予定であることを説明した。

4. 既存棟の使用計画

第一附属医院は、既存棟にある発熱外来は新棟完成後も機能をそのまま残すが、6階の陰圧室は、新棟完成後は別の用途に利用される予定であること、新棟

建設工事の後期に既存棟の改造工事を開始し、新棟と同時期に完成させる予定であることを説明した。

IV. 感染症対策にかかる日本の協力内容について

1. モデル構築の必要性

中国側より、広州市のような発展途上国の人口密集都市における新興感染症対策については世界にも未だ経験がなく、且つ、第一附属医院の置かれている状況は世界の多くの都市の総合病院の状況と類似していることから、本プロジェクトをモデルとして国内外に発信していきたい考えであることが述べられ、日本側もこの考え方に賛同した。

2. 技術協力の重要性

新棟に陰圧室エリアを設置する計画は、第一附属医院により既に実施が決定されている。中国側としては、日本より技術と資金の双方において協力を得ることを希望しているが、技術協力は非常に重要であるとの考え方に立ち、技術協力がなく資金援助のみという協力のあり方は望ましくないと考えている旨を表明した。日本側は、中国側のこの考え方に賛同するとともに、技術協力については既に日本政府によって正式に実施することが承認されている旨を説明した。

3. 陰圧室に関する協力の基本方針

日中双方は、上記のIV. 2. の考え方も踏まえ、新棟に設置される陰圧室の施設・設備と技術にかかる協力の基本方針についてそれぞれ次のとおり協議した。

(1) 施設・設備（ハード）

日本側は、技術協力により医療機材を提供することは可能であるが、現在中国側より要請されている規模は、通常の供与機材の規模を大きく上回っている旨を説明した。これに対し中国側は、要請している機材は全て陰圧室エリアの整備に必要な機材であることを説明、日中双方は、これを適切な規模に縮小し、優先順位を定めたいうで協議を継続することで合意した。

また、日本側は、建物、及び建物と一体化している設備については、仮に今後中国側から無償資金協力の要請が提出されたとしても、新棟の工事工程と日本の投入とのタイミングの調整や設計及び施工にかかる責任の明確化が難しいことから、無償資金協力の実施は困難と予想される旨を説明した。

なお、要請機材のうち、建物と一体化していない関連機材については無償資

金協力による供与を検討可能であるが、別途、申請と承認にかかる手続きが必要であることを併せて説明した。

(2) 技術（ソフト）

中国側は、日本側が、日本の陰圧室設計基準に基づいて陰圧室設計にかかるサポートを行うことを希望した。これに対し日本側は、陰圧室の設置フロアが明確にされたのちに改めて検討を行うことを求めた。

また、日中双方は、院内感染対策の強化を目的とした技術協力に関し、中国側カウンターパートの本邦研修の実施、日本人専門家による医院での技術指導、スタッフのトレーニングを実施することで合意に至った。さらに具体的な協力内容については、次回調査時に日中双方で協議のうえ決定する。

V. 今後のスケジュール

日中双方で協議の結果、以下のとおり合意した。

- (1) 中国側は、2005年1月上旬を目処に、上記Ⅲ.2.で既述の「新棟における陰圧室の設置フロア」について、最終結果を日本側に通知する。
- (2) 日本側は、上記(1)の結果を踏まえて協力内容の全体案（陰圧室関連、及び本議事録で言及していない院内感染対策、サーベイランス体制の構築等について）を作成し、次回調査団派遣時に（2005年4月頃を予定）日中双方でこれについて協議し最終的な協力内容を定める。
- (3) 順調に進めば2005年夏に協力を開始することが可能となる。

以上

別添1：出席者リスト

別添2：要請機材リスト（優先順位検討後）

出席者リスト

➤ 日本側 (JICA 第 2 回事前調査団)

藤谷 浩至	団長
松浦 鈴香	協力計画
堀米 康男	施設計画
松縄 孝太郎	機材計画
李 忠金	通訳

➤ 中国側

鍾 南山	広州呼吸疾病研究所 所長
王 旭東	広州市科学技術局 副局長
陳 宝栄	広州市科学技術局 対外科技合作処 処長
王 鳴	広州市疾病コントロールセンター センター主任
葉 広春	広州医学院第一附属医院 院長
黎 毅敏	広州医学院第一附属医院 副院長
憂 永鎬	広州医学院第一附属医院 副院長
楊 智聰	広州市疾病コントロールセンター センター副主任
胡 志剛	広州市疾病コントロールセンター 消毒科主任
伍 夢祥	広州医学院第一附属医院 基礎建築科科长
藍 文才	広州医学院第一附属医院 設備科副科長
陳 小清	広州医学院第一附属医院 科研管理科副科長

广州医学院第一附属医院
传染病区（负压室）医疗器械配置要求项目

序	设备名称	数量	功能要求及说明	预算额 (万元)
1	床边多参数监护仪	4	ICU 室危重病人的监护，通过 ECG、SPO ₂ 、NPB、CO ₂ 、IPB 的参数监护了解患者生命指症和治疗效果实时数据、波形的观察，向医生提供治疗效果评估(1和2属一套系统)。	70
2	多参数中央监护仪	1		
3	床边多参数监护仪	26	每台：ECG、SPO ₂ 、NPB 参数监护。 用于传染病区内患者生命指症数据的实时监护观察。向医生提供治疗效果评估	200
4	有创呼吸机	10 台	A/C, SIMV, CPAP/PSV, APRV, PRVC, ATC, ASV, 带呼吸力学监测。 在传染病区内对危重病人和有呼吸疾病的患者进行生命支持和治疗的医疗器械。	300
5	大容量输液泵	30 台	带数字输出通讯接口。 在传染病区的患者进行输液治疗和抢救时大输液量的输液治疗。	65
6	微量输液泵	50 台	带数字输出通讯接口。 在传染病区内进行麻醉、抢救或多脏器衰竭病人进行多种药物的输注治疗。	65
7	快速血气分析仪	1	标准配置。 用于检测传染病区内正在进行呼吸治疗或者麻醉手术患者通气和麻醉效果的快速评估和报告。	30
8	血气分析仪	1	标准配置。 用于检测传染病区内正在进行呼吸治疗患者通气效果的评估和报告。	55
9	全自动酶免分析仪	1	标准配置。 主要用于传染病区内所有患者的体液、血液需要进行酶免分析数据的检测和试验。例如：肝炎、艾滋病等疾病诊断。	70
10	血球计数仪	1	三分类。 主要用于传染病区内所有患者的血常规数据进行检测。	30
11	全自动微生物培养分析系统	1	检测分析杆菌和其他细菌（120 位）。 主要用于传染病区内，不明原因发热患者的体液、血液标本的培养分析。	45
12	低速离心机	2	标准配置。 主要用于传染病区内所有检测标本的分离。	5
13	全自动生化分析仪	1	1 台 40 检测通道、300tes/h、干化学方法、离子电板法。 主要用于传染病区内所有患者的血液生化数据的检测。	180
14	尿十项分析仪	2	干化学检测。 主要用于传染病区内所有患者的尿样进行数据检测。	2.5

	设备名称	数量	功能要求答	预算额 (万元)
15	生物显微镜(正置)	1	;高级生物显微镜;CCD 摄像系统带分析软件 1套。 主要用于传染病区内所有体液、血液、病理切片细胞的形态观察和统计分析。	8
16	移动式变频 X 系统	1	1. 60 KHZ、40-125 KV、0.32-320 MAS、 2. X 线缩光器 3.无线遥控器。 传染病区内病人进行床边 X 线图象拍摄。	38
17	CR 数字化成像系统	1	单槽、处理器 50 暗盒/h、硬性 IP 板、 最大像素 2048×2500、DICOM3.0 口 配套 IP 板 14×17×5 块。 传染病区内患者 X 线医学图像的读取,存储、传输和处理。	85
18	B 型超声波诊断仪	1	腹部、妇科功能为主;彩色多谱勒,实时动态;3D 功能;图文工作站;DICOM3.0 接口配打印机 ; 宽频探头、阴道探头 2.5-7MHZ;7-10MHZ;穿刺架。 对传染病区内患者进行肝、胆、脾、肾、胎儿等功能的检查和诊断。	35
19	高级电子内窥镜系统包括电子胃镜、电子支气管镜,	各 1 支 共 2 支	配置影像处理中心、冷光源、医用监视器、 电子镜专用金属台车。 主要用于传染病区消化道,支气管患者进行检查诊断和治疗用途。	80
20	软性支气管镜	2	配置三晶摄像系统和冷光源。 传染病区内对患者进行支气管内检查诊断及治疗。	30
21	气管喉镜	4	标准配置。 传染病区内患者进行气管插管和检查、诊断、治疗用。	3.2
22	全自动心电波分析系统	2	4 通道; 12 导联。 用于传染病区内病人详细心电图波进行准确诊断的常规检查设备。	18
23	心脏除颤起搏监护仪	1	ECG 监护、除颤、起搏功能、双向波。 对传染病区内心脏骤停和心房震颤的病人进行及时抢救。是现场和病区进行抢救的必备医疗器械。	10
24	高温、高压消毒灭菌器	2	全自动、B 级 3 次预真空、电子控制显示、带打印机 24L 1 台;50L 1 台。 主要用于传染病区内器械消毒灭菌,以及患者标本和废弃物的病毒灭活消毒专用。	20
25	生物安全柜	2	洁净等级 100 级@ $\geq 0.5\mu m$ 菌落数 ≤ 0.5 个/m \cdot h ($\Phi 90$ mm 培养皿) 工作区容积 1300× 805 ×640mm。 主要用于传染病区内,标本必须进行无菌操作或需要层流负压操作的必备基础设备。	6
26	病人转运床	2	传染病人转运专用(负压)床。	3

序	设备名称	数量	功能要求答	预算额 (万元)
27	窥镜清洗消毒机	1	消毒周期: <40 分钟; 灭菌至芽孢杆菌等; 带冲洗功能。 主要用于传染病区内器械, 包括电子纤维 镜进行快速清洗、消毒灭菌。	40
28	超声波清洗器	1	超声功率 ;3000-5000W; 工作区容积 700X500MM。 主要用于传染病区内的器械, 包括电子纤 维镜进行消毒灭菌前的清洗。	0.5
29	无创呼吸机	10 台	BIPAP 功能带监护屏幕。 传染病区内需要进行呼吸支持病人的治 疗。	25
30	排痰体外拍打机	1	电子调节, 自动控制。 用于传染病区内肺部、支气管疾病, 危重 病人的排痰治疗。	12
31	病床设备带吊架	4 套	每床位氧气接口 3 个、正压空气接口 2 个、 负压气源接口 1 个 (所有接口都带接头)、电源 插座接口 20 个、通讯网络接口 10 个。 这是病房的基础设施。	60
	合计	169		1591.2

附注说明:

1. 上述项目中 1—6 项医疗器械, 为传染病区内 ICU 室, 危重病人生命指症参数的监护和生命支持系统设备。
2. 7—15 项医疗器械, 直接用于传染病区患者的血液、体液以及其他标本的生化 and 细菌及病毒的实验检测。
3. 16—21 项医疗器械, 为用于传染病区患者的放射 X 线、超声波和内窥镜医学图像的获取、存储和诊断。
4. 22、23 项医疗器械主要用于传染病区内患者心脏疾病诊断和紧急抢救的仪器。
5. 24—28 项器械主要用于传染病区内器械的清洗、消毒和标本废弃物病毒、细菌的灭活。
6. 29、30 项器械是对传染病区内有呼吸疾病患者的治疗器械。
7. 31 项医疗器械是传染病区内的基础设施。

上述列出的医疗器械项目, 是综合性医院传染病区 (负压室), 避免交叉传染进行疾病诊断和治疗所必备的、最为基础的医疗器械。

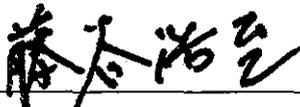
广州医学院第一附属医院
2004/12/21

关于中华人民共和国重大感染性疾病对策项目的
日方事前调查团（第2次）与中方实施单位的会谈纪要

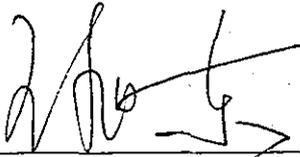
由日本国际协力机构（以下称“JICA”）组织的、以 JICA 中华人民共和国事务所藤谷浩至副所长为团长的“重大感染病对策项目”（以下称“项目”）第2次事前调查团，于2004年12月7日至12月23日期间与中华人民共和国广东省广州市科学技术局、广州医学院第一附属医院（以下简称“广医一院”）、广州呼吸疾病研究所（以下简称“呼研所”）、广州市疾病预防控制中心等单位，就有关日本援助建设负压病房事宜进行了一系列的磋商，其结果经中日双方确认如后文件（含附件）所示。

本会谈纪要的正式文本为中文和日文文本各5份，两种文本具有同等的法律效力。

2004年12月23日 广州市

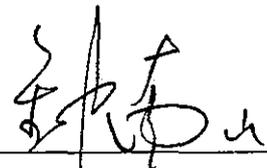


日本国
日本国际协力机构
第2次事前调查团
团长 藤谷 浩至



中华人民共和国
广州市科学技术局

副局长 王 旭东

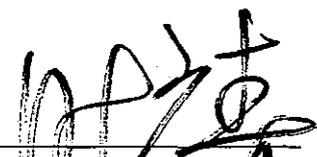


中华人民共和国
广州呼吸疾病研究所

所长 钟 南山



中华人民共和国
广州市疾病预防控制中心
主任 王 鸣



中华人民共和国
广州医学院第一附属医院
院长 叶 春

I 确认迄今为止的协商经过和此次的调查目的

日方为确认中方的申请内容，于 2003 年 10 月向广州市派遣了基础调查团。并以中国国内各省卫生部门的相关人员为对象，共同举办了 SARS 对策的国际研讨会。

2004 年 6 月，日方为明确合作的方向性派遣了事前评价调查团，与中方就合作内容进行了磋商，当时中方向日方提出：希望在计划建设新楼高层的负压病区的设计上得到援助并由日方提供必要的器材。

2004 年 9 月，中方向 JICA 中国事务所的来访人员提供了有关建设计划的进展情况和有关新楼建设的基本构想等资料。

在本次（第 2 次）事前调查团调查过程中，日方在了解有关负压病房建设的进展情况以及中方意见的同时，还与中方就有关负压病房建设的日方援助范围等进行了磋商。中方为配合日方的调查提供了与本项目相关的资料。

II 中方建设负压病区的目标与构想

中方就建设负压病区的目标与构想申明如下：

1. 通过国际合作，建成重大传染病的预防、诊断和治疗的一个世界性示范基地。广医一院所处的实际状况与世界上很多城市的综合医院的情况十分相似，如能在新楼内建成本负压病区，将具有广泛的示范作用。
2. 建设新负压病区的必要性：基于 2003 年抗击非典的经验，为应对新兴的传染病、提高综合性医院应对突发公共卫生事件的能力、造福社会是非常必要的。
3. 建设规模：在新楼中建成整一层约 30~40 张床位的全新负压病区。
4. 配套设施及医疗设备：为能符合感染病区要求，整层实施全新的设计和建设，所有的配套设施及医疗设备均重新购买、安装。

III 有关负压病房的建设计划等

1. 在新楼设置负压病房

通过与广医一院进行的一系列会谈及现场考察，日方认为在新楼以外的地方建设负压病房是不现实的，具体原因如下：

(1) 理论上，在其他独立场所重新建楼并设置负压病房是最合适的。但广医一院的占地面积等已不存在这种可能。

(2) 在旧楼内建设负压病房是不现实的。旧楼刚装修改造完不久，现正作为住院病房及门诊使用，如果进行大规模的改造工程将严重影响医院现有的医疗工作。中方指出旧楼在结构、管道、通风、及相应配套设施上无法满足现代化的负压病区的需求，若强行改造，工程浩大，花费巨大。同时也违反了广州市城市规划局已批准的《广医一院二期改造工程总平面规划》。

2. 有关新楼负压病房的设置楼层

就在新楼的哪一层设立负压病房事宜，调查团于12月9日参加了广医一院与设计公司间的座谈会，并提出了设在高层和低层时可出现的情况以及届时需要解决的问题。

目前广医一院与设计公司间正在进一步地商讨这一问题，根据广医一院的说明，预计今年年底可以定下来。

另外，日方提请广医一院将决定事项迅速通知 JICA 中国事务所。

3. 新楼建设的日程

广医一院目前的方案设计工作已经结束，现进入初步设计阶段，预计在2005年5月经政府批准后开始新楼建设。关于建设工期，广医一院说明如下：2004年12月开始拆除旧建筑，2005年5月正式开始施工，2007年底新楼预计竣工，并同时完成旧楼改造工程。

4. 旧楼的使用计划

广医一院说明如下：旧楼的发热门诊在新楼竣工后依然保留其原有功能，原有的6楼负压病房在新楼竣工后改作他用，新楼建设后期开始旧楼的改造工程，并与新楼建设同期完成。

IV 有关传染病对策方面的日方合作内容

1. 建设示范病区的重要性

在类似广州这样的发展中国家的人口密集城市内进行新发传染病对策时，目前整个世界都没有任何经验，且广医一院所处的状况与世界上很多国家城市的综合医院的现实情况非常相似，中方希望通过本项目的实施能为国内外提供一些示范作用，日方也赞同中方的观点。

2. 技术合作的重要性

在新楼内进行负压病区的建设是广医一院已经确定要实施的计划，并希望得到日本方面包括技术和资金等方面的全面合作。技术合作非常重要，中方不希望仅有资金援助而没有技术合作。日方赞同中方的观点，并表示以技术合作方式合作已经日本政府批准正式实施。

3. 关于负压病房合作的基本方针

基于上述IV的第2条，中日双方就有关新楼负压病房的设施、设备和技术合作的基本方针进行了协商，具体内容如下：

(1) 设施、设备（硬件）

日方表示可以用技术合作的方式提供医疗仪器，但目前的申请规模远远超出了日方通常提供器材的规模。中方说明所有申请提供的医疗器材均为建设负压病房所必需，双方同意在适当地缩小规模并排定优先顺序的基础上继续协商。

日方说明：有关建筑物及与建筑物连为一体的设备，即使将来中方提出无偿资金援助的申请，由于新楼的施工工程与日本在与建筑物连为一体的设备的投入时间上调整很困难，而且有关设计和安装的责任也很难确定，估计很难实施无偿资金援助。

若申请以无偿资金方式提供医疗器材，则在申请的器材中可以考虑提供与建筑物不连为一体的有关医疗器材，但需要中方重新办理申请和批准的相关手续。

(2) 技术（软件）

中方希望日方按日本负压病房的设计标准在负压病房设计上给予支持，日方要求中方在负压病房的楼层明确后再行考虑。

双方就加强院内感染预防对策的技术合作：包括中方派遣人员赴日进修及日方专家到医院进行技术指导、人员培训等达成共识。更具体的合作内容在日方下次调查时由双方协商决定。

V. 今后的日程

中日双方经过协商，同意以下日程：

- (1) 中方在 2005 年 1 月上旬左右将上述Ⅲ、2 所述的新楼负压病房的设置楼层的最终结果通知日方。
- (2) 日方根据上述 (1) 的结果，制作合作内容的整体方案（有关负压病房以及本纪要未涉及的院内感染对策、建设监控体系等），下次日方派调查团时（预计 2005 年 4 月左右）中日双方就此进行协商，决定最终的合作内容。
- (3) 如果进展顺利，预计 2005 年夏季开始实施。

附件 1：出席会谈人员一览表

附件 2：申请器材一览表（按优先次序排列）

附件 1: 出席会谈人员一览表

日方 (JICA 第 2 次事前调查团)

藤谷 浩至	团长
松浦 铃香	合作计划
堀米 康男	设施计划
松绳 孝太郎	器材计划
李 忠金	翻译

中方:

钟 南山	广州呼吸疾病研究所	所长
王 旭东	广州市科学技术局	副局长
陈 保荣	广州市科学技术局对外科技合作处	处长
王 鸣	广州市疾病预防控制中心	主任
叶 广春	广州医学院第一附属医院	院长
黎 毅敏	广州医学院第一附属医院	副院长
尤 永镐	广州医学院第一附属医院	副院长
杨 智聪	广州市疾病预防控制中心	副主任
胡 志刚	广州市疾病预防控制中心	消毒科主任
伍 梦祥	广州医学院第一附属医院	基建科科长
蓝 文才	广州医学院第一附属医院	设备科副科长
陈 小清	广州医学院第一附属医院	科研管理科副科长

广州医学院第一附属医院
传染病区（负压室）医疗器械配置要求项目

序	设备名称	数量	功能要求及说明	预算额 (万元)
1	床边多参数监护仪	4	ICU 室危重病人的监护，通过 ECG、SPO ₂ 、NPB、CO ₂ 、IPB 的参数监护了解患者生命指症和治疗效果实时数据、波形的观察，向医生提供治疗效果评估(1和2属一套系统)。	70
2	多参数中央监护仪	1		
3	床边多参数监护仪	26	每台：ECG、SPO ₂ 、NPB 参数监护。 用于传染病区内患者生命指症数据的实时监护观察。向医生提供治疗效果评估	200
4	有创呼吸机	10 台	A/C,SIMV,CPAP/PSV,APRV,PRVC,ATC,ASV,带呼吸力学监测。 在传染病区内对危重病人和有呼吸疾病的患者进行生命支持和治疗的医疗器械。	300
5	大容量输液泵	30 台	带数字输出通讯接口。 在传染病区的患者进行输液治疗和抢救时大输液量的输液治疗。	65
6	微量输液泵	50 台	带数字输出通讯接口。 在传染病区内进行麻醉、抢救或多脏器衰竭病人进行多种药物的输注治疗。	65
7	快速血气分析仪	1	标准配置。 用于检测传染病区内正在进行呼吸治疗或者麻醉手术患者通气和麻醉效果的快速评估和报告。	30
8	血气分析仪	1	标准配置。 用于检测传染病区内正在进行呼吸治疗患者通气效果的评估和报告。	55
9	全自动酶免分析仪	1	标准配置。 主要用于传染病区内所有患者的体液、血液需要进行酶免分析数据的检测和试验。例如：肝炎、艾滋病等疾病诊断。	70
10	血球计数仪	1	三分类。 主要用于传染病区内所有患者的血常规数据进行检测。	30
11	全自动微生物培养分析系统	1	检测分析杆菌和其他细菌（120 位）。 主要用于传染病区内，不明原因发热患者的体液、血液标本的培养分析。	45
12	低速离心机	2	标准配置。 主要用于传染病区内所有检测标本的分离。	5
13	全自动生化分析仪	1	1 台 40 检测通道、300tes/h、干化学方法、离子电板法。 主要用于传染病区内所有患者的血液生化数据的检测。	180
14	尿十项分析仪	2	干化学检测。 主要用于传染病区内所有患者的尿样进行数据检测。	2.5

	设备名称	数量	功能要求答	预算额 (万元)
15	生物显微镜(正置)	1	;高级生物显微镜;CCD 摄像系统带分析软件1套。 主要用于传染病区内所有体液、血液、病理切片细胞的形态观察和统计分析。	8
16	移动式变频 X 系统	1	1. 60 KHZ、40-125 KV、0.32-320 MAS、 2. X 线缩光器 3.无线遥控器。 传染病区内病人进行床边 X 线图象拍摄。	38
17	CR 数字化成像系统	1	单槽、处理器 50 暗盒/h、硬性 IP 板、 最大像素 2048×2500、DICOM3.0 口 配套 IP 板 14×17×5 块。 传染病区内患者 X 线医学图像的读取,存储、传输和处理。	85
18	B 型超声波诊断仪	1	腹部、妇科功能为主;彩色多谱勒,实时动态;3D 功能;图文工作站;DICOM3.0 接口配打印机;宽频探头、阴道探头 2.5-7MHZ;7-10MHZ;穿刺架。 对传染病区内患者进行肝、胆、脾、肾、胎儿等功能的检查和诊断。	35
19	高级电子内窥镜系统包括电子胃镜、电子支气管镜,	各 1 支 共 2 支	配置影像处理中心、冷光源、医用监视器、 电子镜专用金属台车。 主要用于传染病区消化道,支气管患者进行检查诊断和治疗用途。	80
20	软性支气管镜	2	配置三晶摄像系统和冷光源。 传染病区内对患者进行支气管内检查诊断及治疗。	30
21	气管喉镜	4	标准配置。 传染病区内患者进行气管插管和检查、诊断、治疗用。	3.2
22	全自动心电波分析系统	2	4 通道; 12 导联。 用于传染病区内病人详细心电图波进行准确诊断的常规检查设备。	18
23	心脏除颤起搏监护仪	1	ECG 监护、除颤、起搏功能、双向波。 对传染病区内心脏骤停和心房震颤的病人进行及时抢救。是现场和病区进行抢救的必备医疗器械。	10
24	高温、高压消毒灭菌器	2	全自动、B 级 3 次预真空、电子控制显示、带打印机 24L 1 台;50L 1 台。 主要用于传染病区内器械消毒灭菌,以及患者标本和废弃物的病毒灭活消毒专用。	20
25	生物安全柜	2	洁净等级 100 级@≥0.5um 菌落数≤0.5 个/m·h (Φ90mm 培养皿) 工作区容积 1300× 805 ×640mm。 主要用于传染病区内,标本必须进行无菌操作或需要层流负压操作的必备基础设备。	6
26	病人转运床	2	传染病病人转运专用(负压)床。	3

序	设备名称	数量	功能要求答	预算额 (万元)
27	窥镜清洗消毒机	1	消毒周期: <40 分钟; 灭菌至芽孢杆菌等; 带冲洗功能。 主要用于传染病区内器械, 包括电子纤维 镜进行快速清洗、消毒灭菌。	40
28	超声波清洗器	1	超声功率 ;3000-5000W; 工作区容积 700X500MM。 主要用于传染病区内的器械, 包括电子纤 维镜进行消毒灭菌前的清洗。	0.5
29	无创呼吸机	10 台	BIPAP 功能带监护屏幕。 传染病区内需要进行呼吸支持病人的治 疗。	25
30	排痰体外拍打机	1	电子调节, 自动控制。 用于传染病区内肺部、支气管疾病, 危重 病人的排痰治疗。	12
31	病床设备带吊架	4 套	每床位氧气接口 3 个、正压空气接口 2 个、 负压气源接口 1 个(所有接口都带接头)、电源 插座接口 20 个、通讯网络接口 10 个。 这是病房的基础设施。	60
	合计	169		1591.2

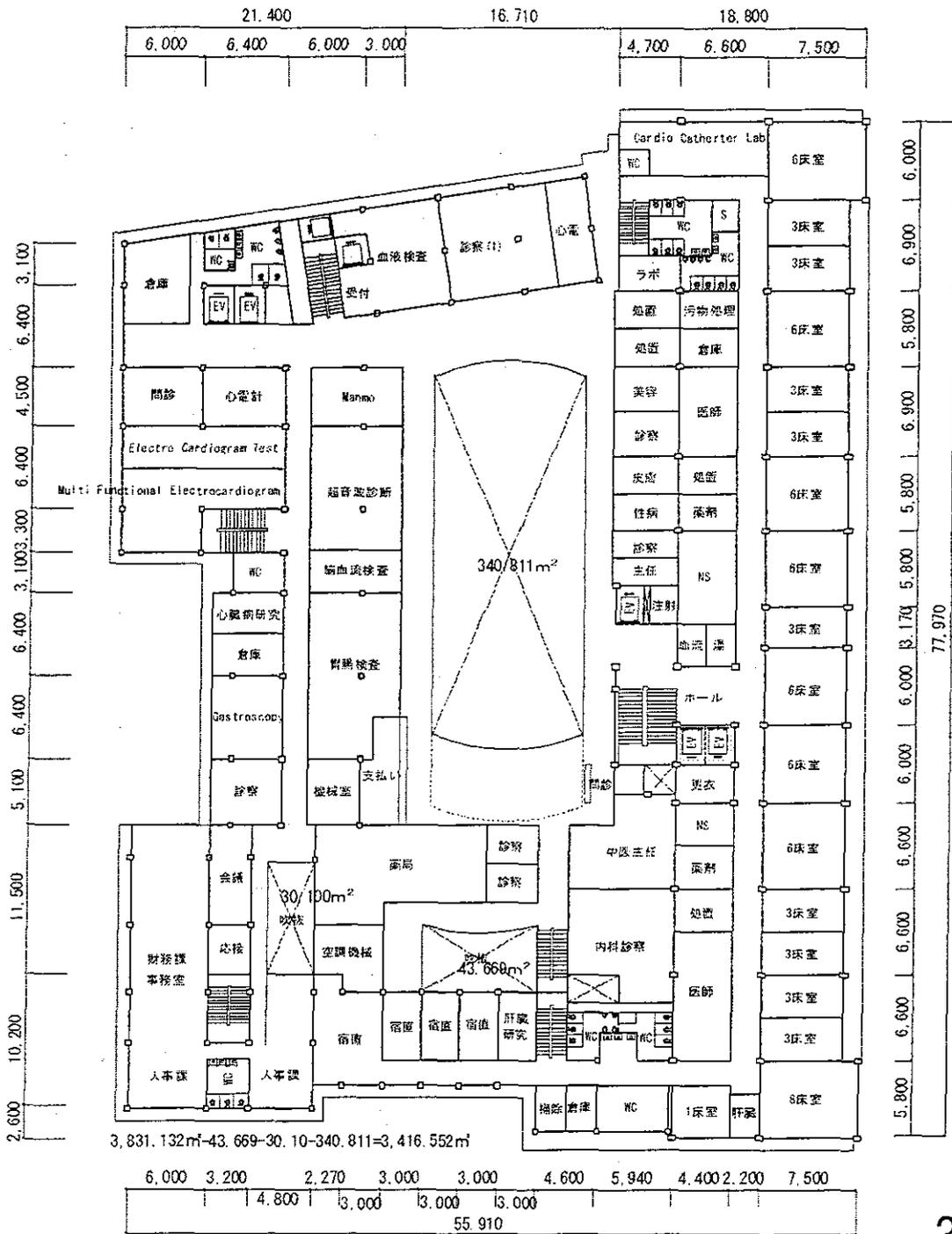
附注说明:

1. 上述项目中 1—6 项医疗器械, 为传染病区内 ICU 室, 危重病人生命指症参数的监护和生命支持系统设备。
2. 7—15 项医疗器械, 直接用于传染病区患者的血液、体液以及其他标本的生化 and 细菌及病毒的实验检测。
3. 16—21 项医疗器械, 为用于传染病区患者的放射 X 线、超声波和内窥镜医学图像的获取、存储和诊断。
4. 22、23 项医疗器械主要用于传染病区内患者心脏疾病诊断和紧急抢救的仪器。
5. 24—28 项器械主要用于传染病区内器械的清洗、消毒和标本废弃物病毒、细菌的灭活。
6. 29、30 项器械是对传染病区内有呼吸疾病患者的治疗器械。
7. 31 项医疗器械是传染病区内的基础设施。

上述列出的医疗器械项目, 是综合性医院传染病区(负压室), 避免交叉传染进行疾病诊断和治疗所必备的、最为基础的医疗器械。

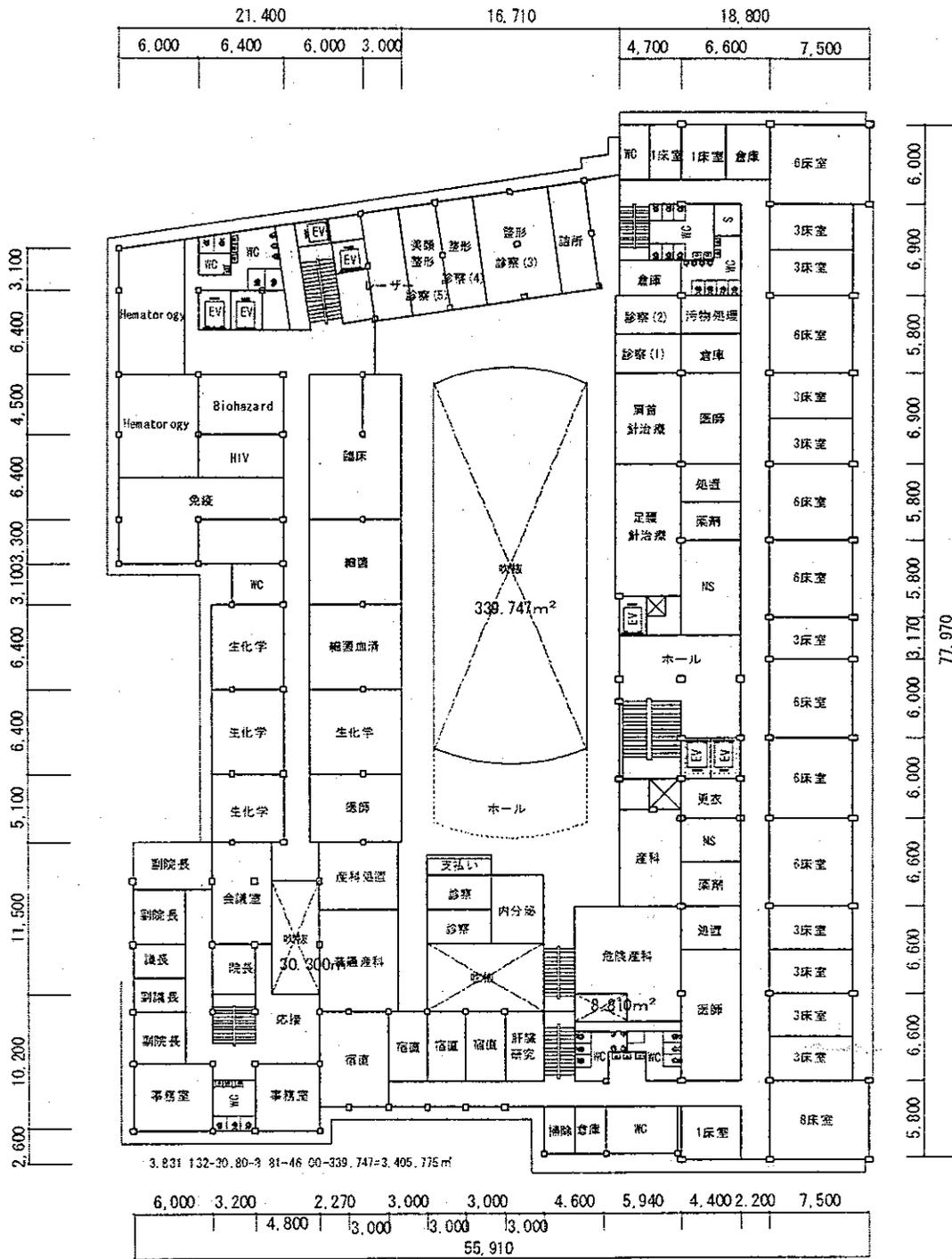
广州医学院第一附属医院

2004/12/21



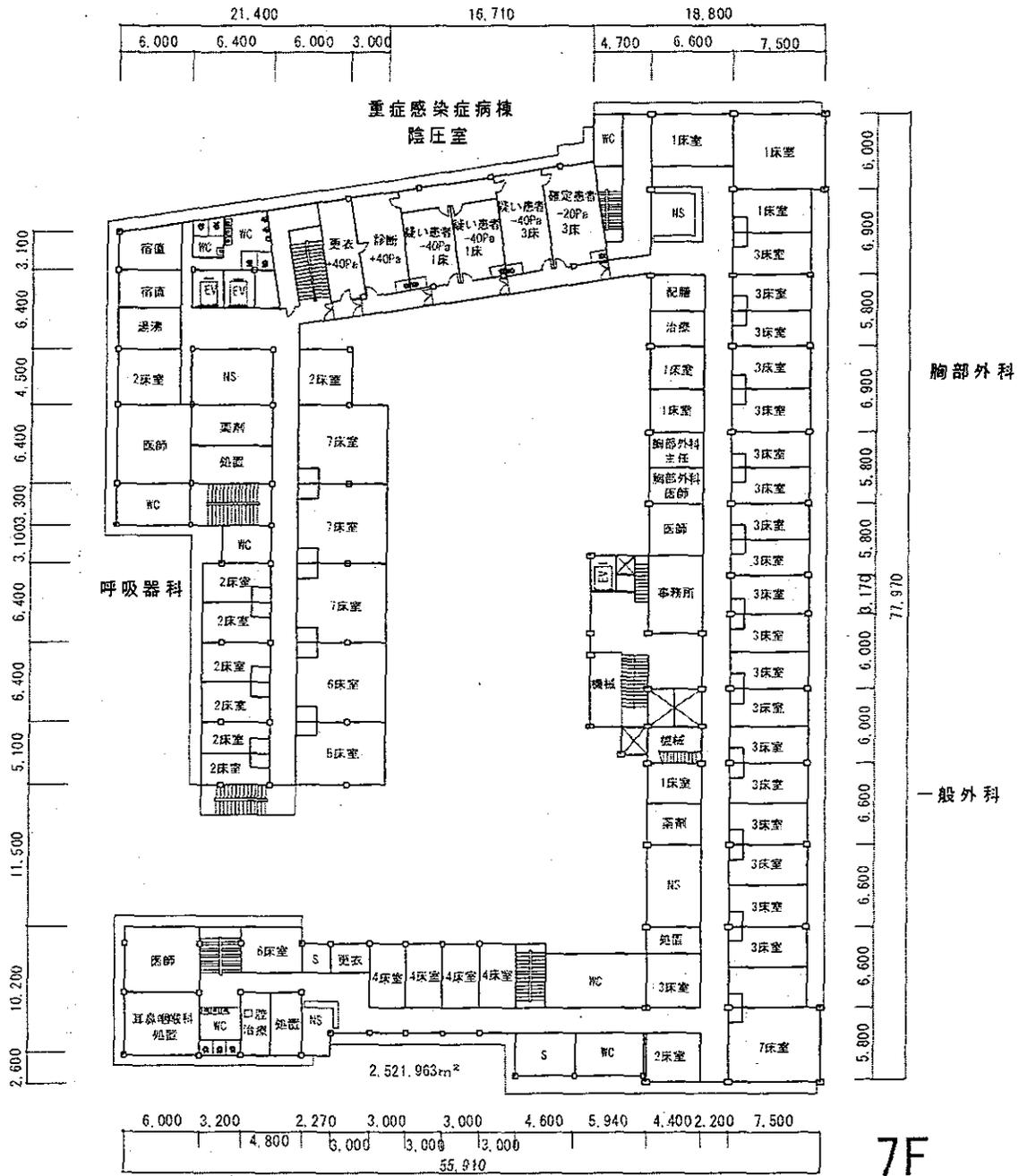
3F

本館3階は診察室と病棟が並存する。普通外科病棟の病床数は合計78床。宿直室、管理棟、検査室が複雑に入り組んでいる。この階もうまく取り入れられた中央部の吹き抜けによって、ろうじて病院としての機能を確保している。病棟では廊下部分に5床のベットが出ていて患者は廊下での診療を受けている。ほとんどの病室は満室状態で、拡張の必要性が感じられる。



4F

ラボ棟、診察棟、感染症病棟、内分泌科病棟、神経内科病棟、管理部門が混在している。機能上の整理が必要な現状である。新棟ができれば病棟は移転し、診察室を配置することになる。4階部分の病床数は79床。

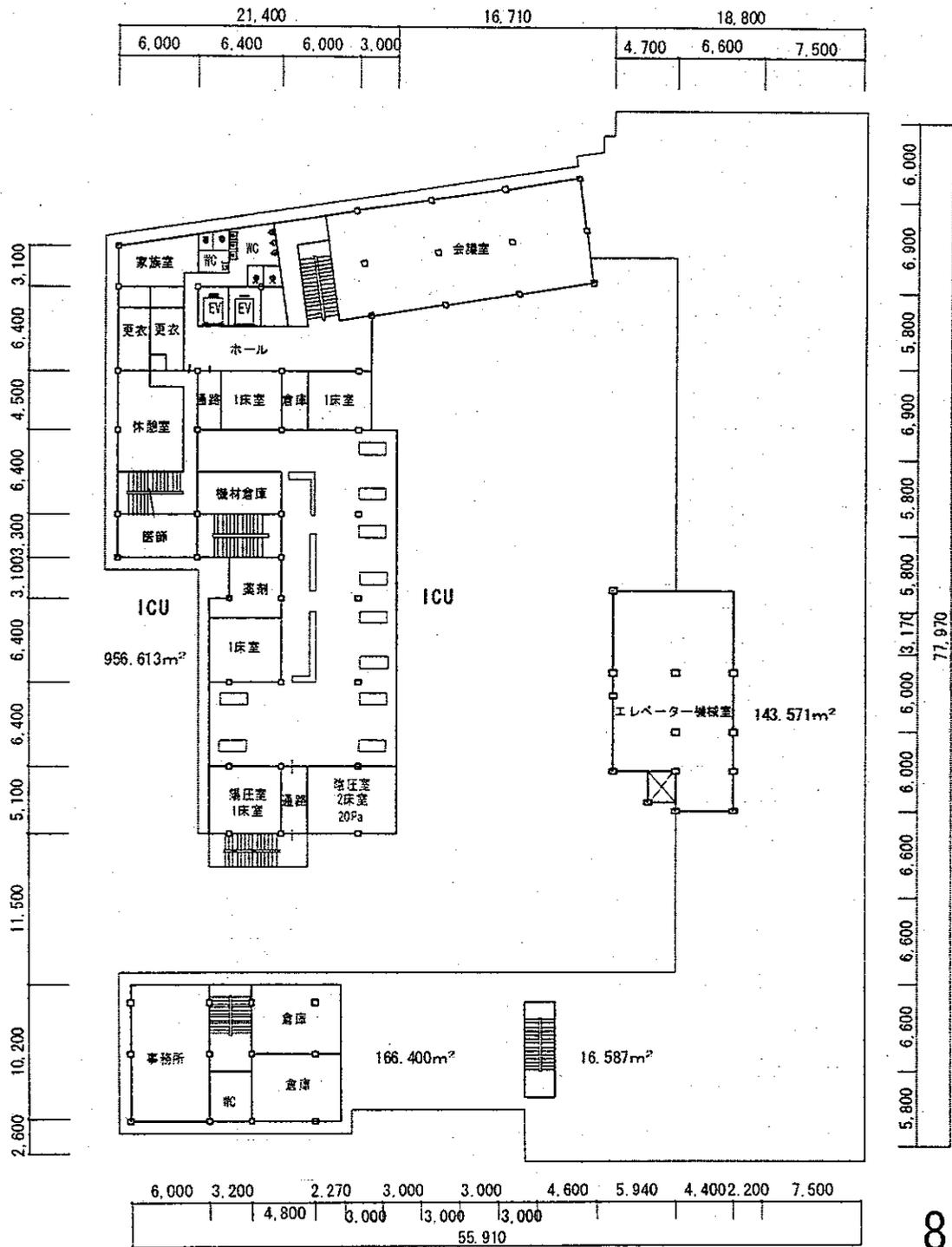


7階は病棟が中心である。

胸部外科 30床、一般外科 45床、耳鼻咽喉科 21床、呼吸器科 47床。

この階に重症感染症病棟として陰圧施設が設置されている。

疑い患者用の1床室が2室、確定患者用の3症室が2室設置されている。2002~3年のSARSの後、新たな感染症に対応するため急遽設置されたもので、建設に当たり陰圧レベルの制御に苦労したとの説明があった。

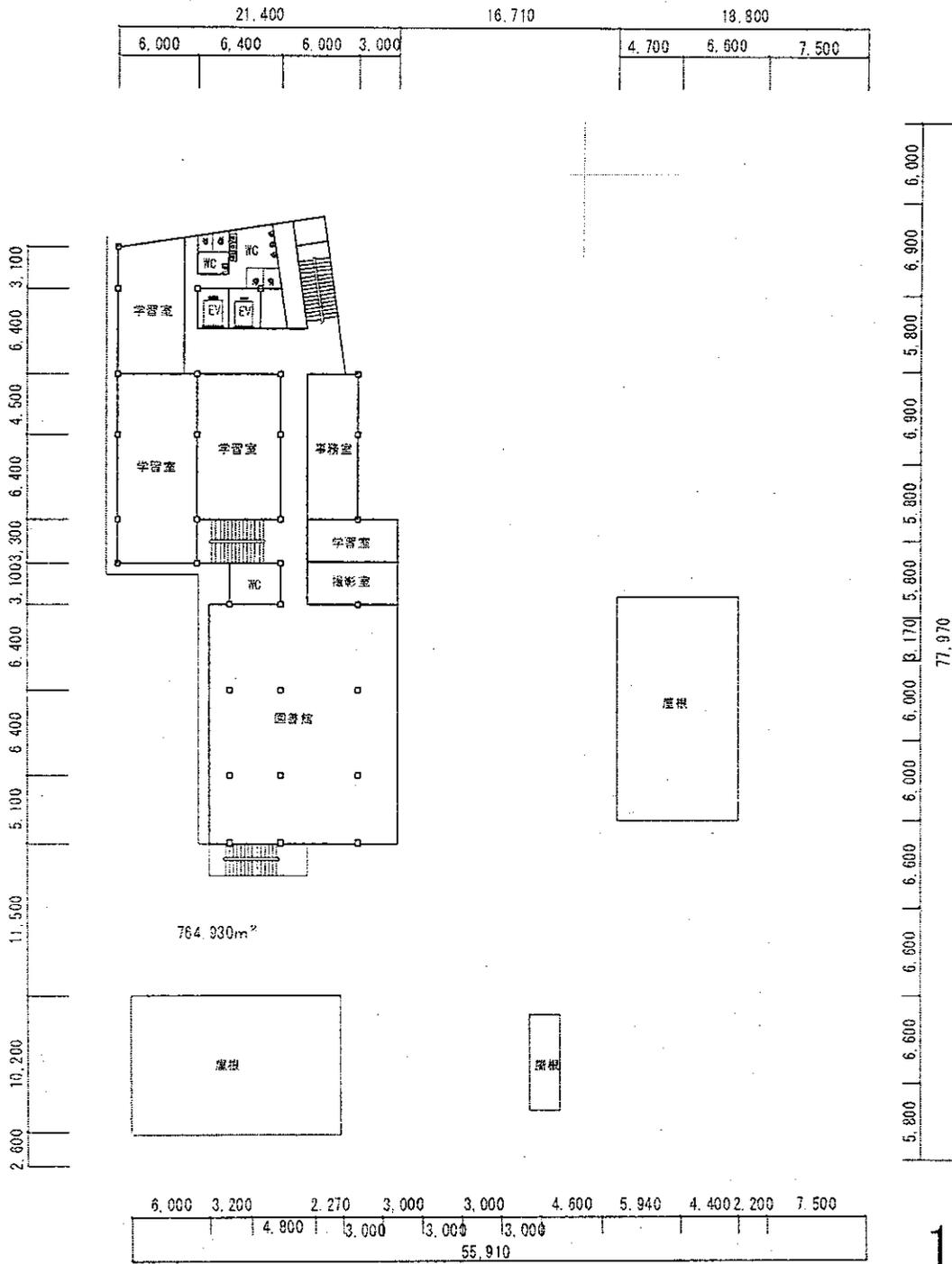


8F

ICU棟が配置されている。

陰圧室 2床、陽圧室 1床を含め合計 16床の施設となっている。

病院全体にイえることだがこの施設も大変良く清掃、管理されている。

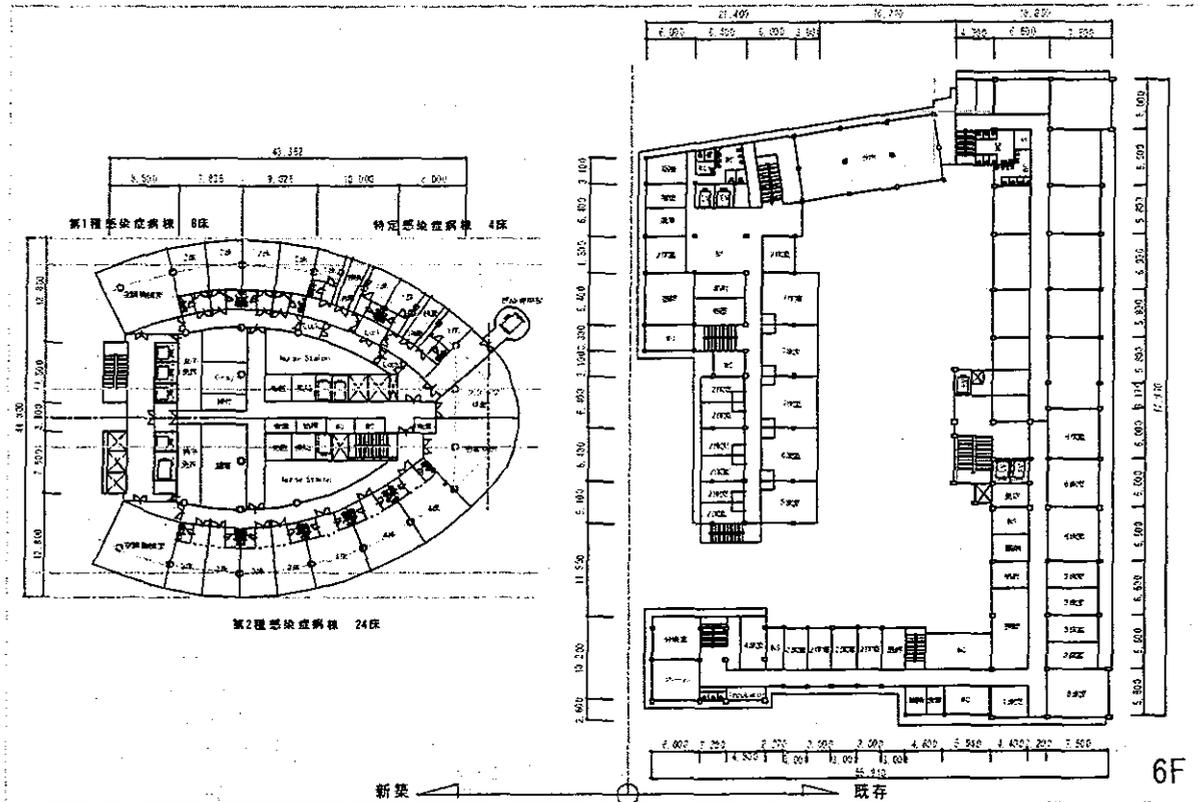


10F

図書館を中心に、スタッフの学習関係の諸室で構成されている。

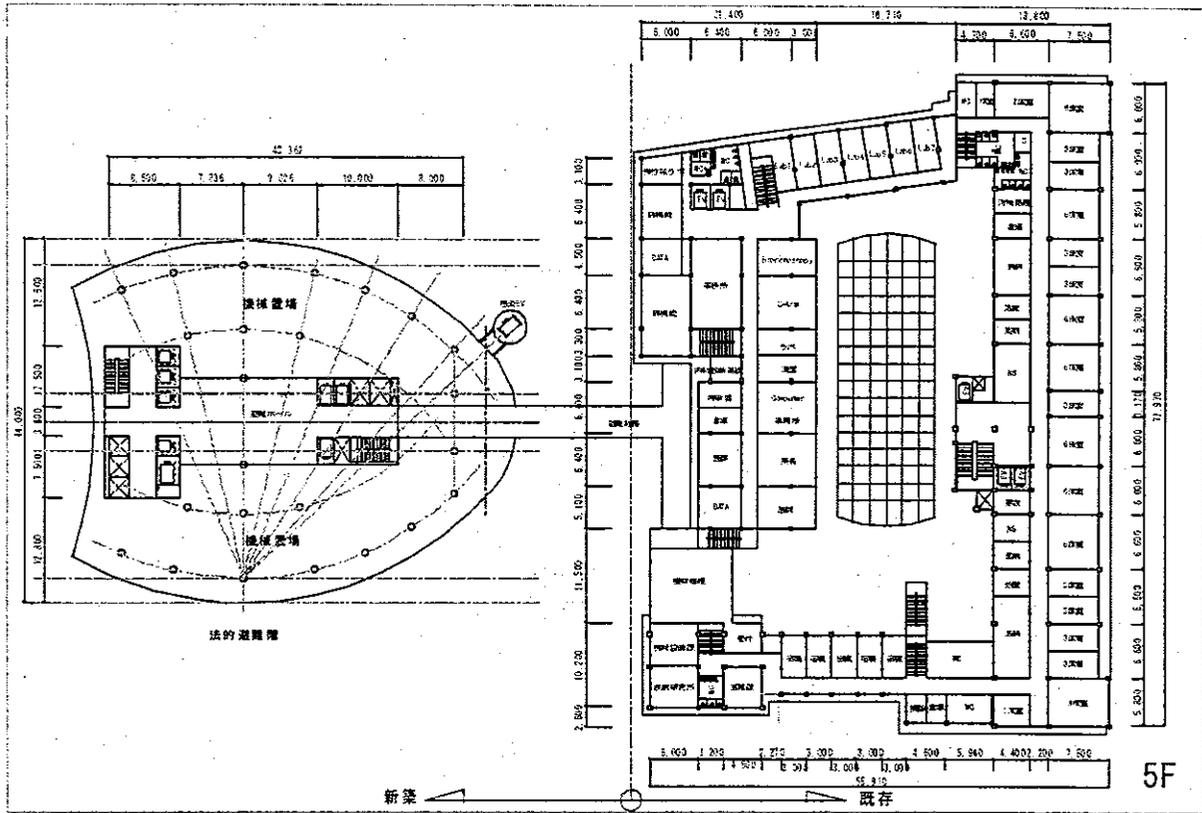
6 階案の具体的提案

23 階案の欠点である独立したエレベーター設置が難しい点を解決し、フィルター交換後の搬出経路を確保する。また下階の 5 階に設備階を設置し、空調換気設備、汚水処理設備を設置するスペースを確保する。以下計画平面図を示す。

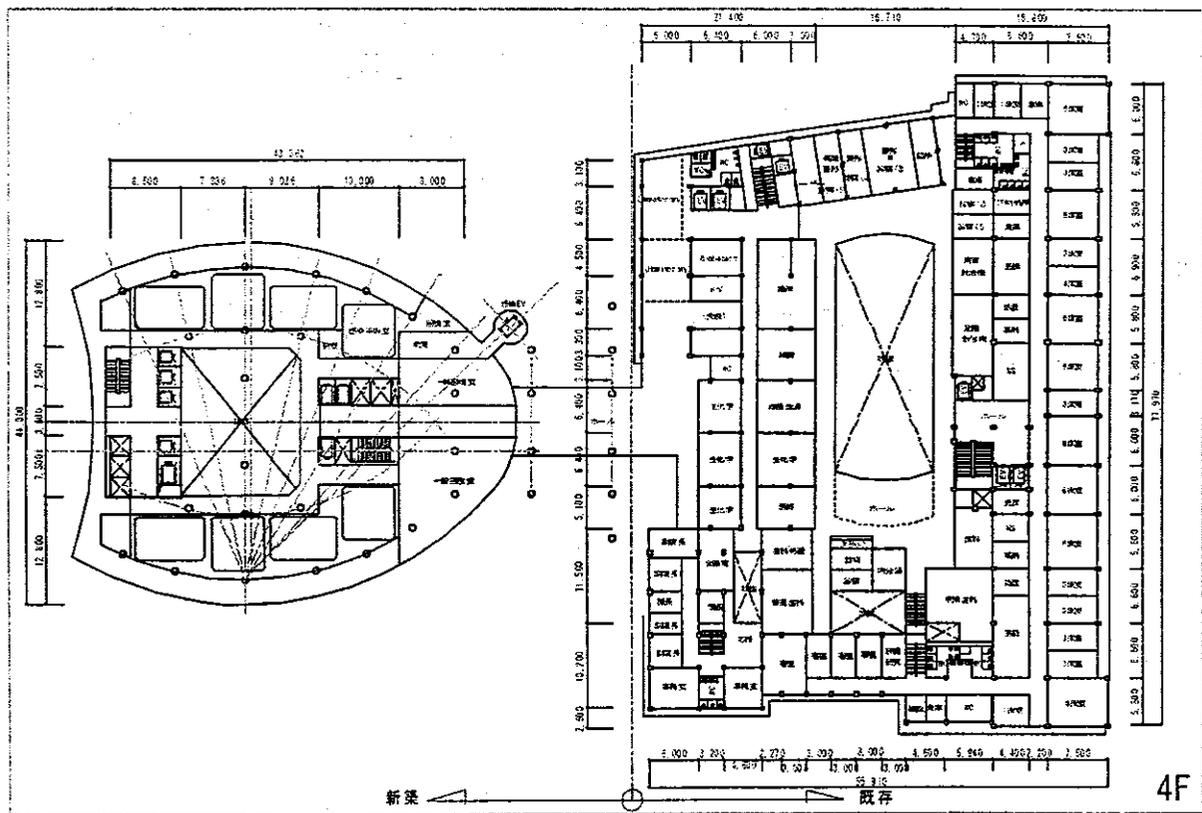


6階案 6階平面図

6 階に特定感染症病室 4 床、第 1 種感染症病室 8 床、第 2 種感染症病室 24 床、2 看護単位のナースステーション、レントゲン室等を配置し、完全に独立したエレベーターで 1 階専用入口及び 4 階感染症手術室と連絡させる。

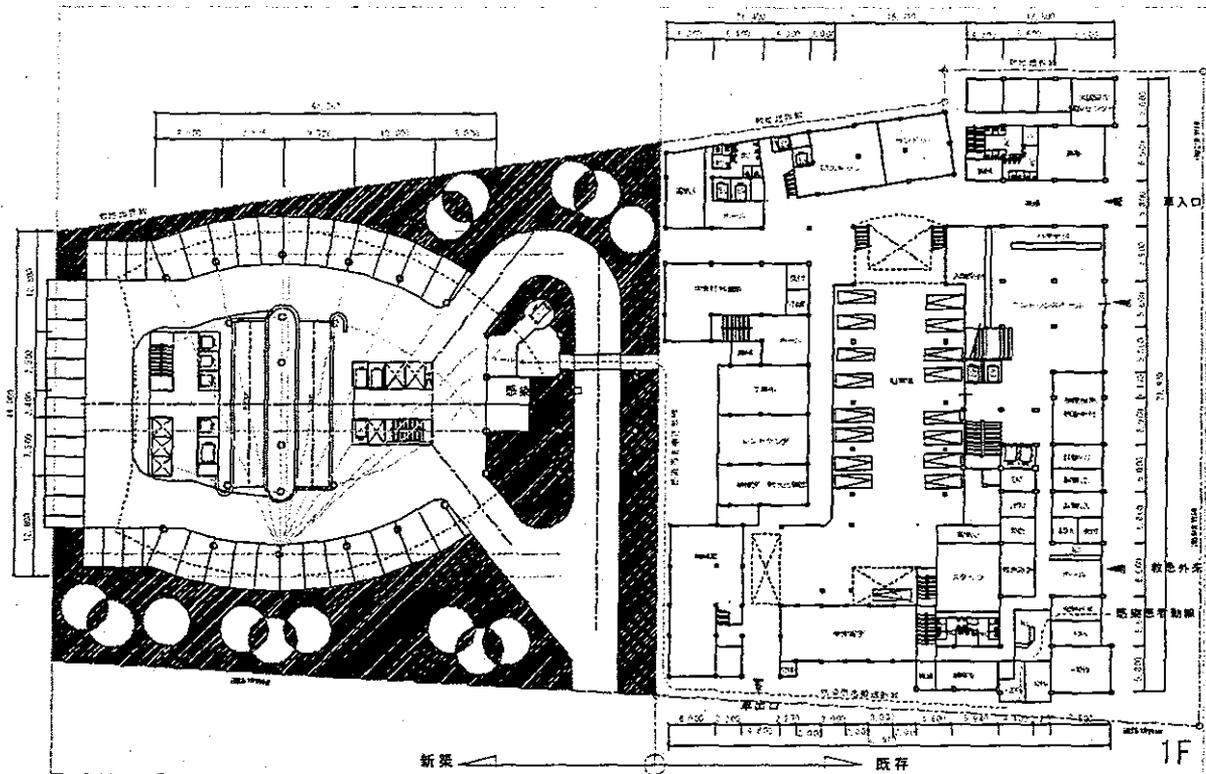


6階案 5階平面図



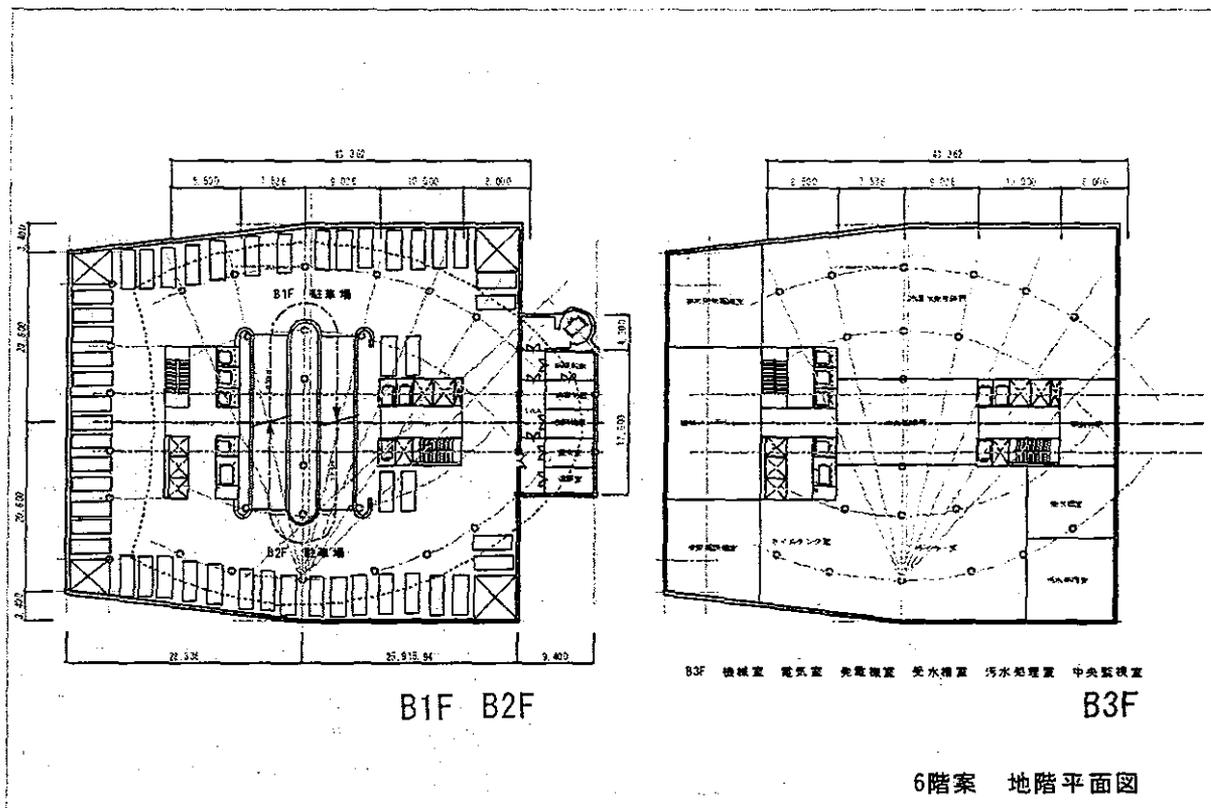
6階案 4階平面図

手術室階の平面を工夫し、専用エレベーターから感染症手術室に完全に独立した経路でアプローチできるようにする。他のエリアとはエアロックで遮断する。



6階案 1階平面図

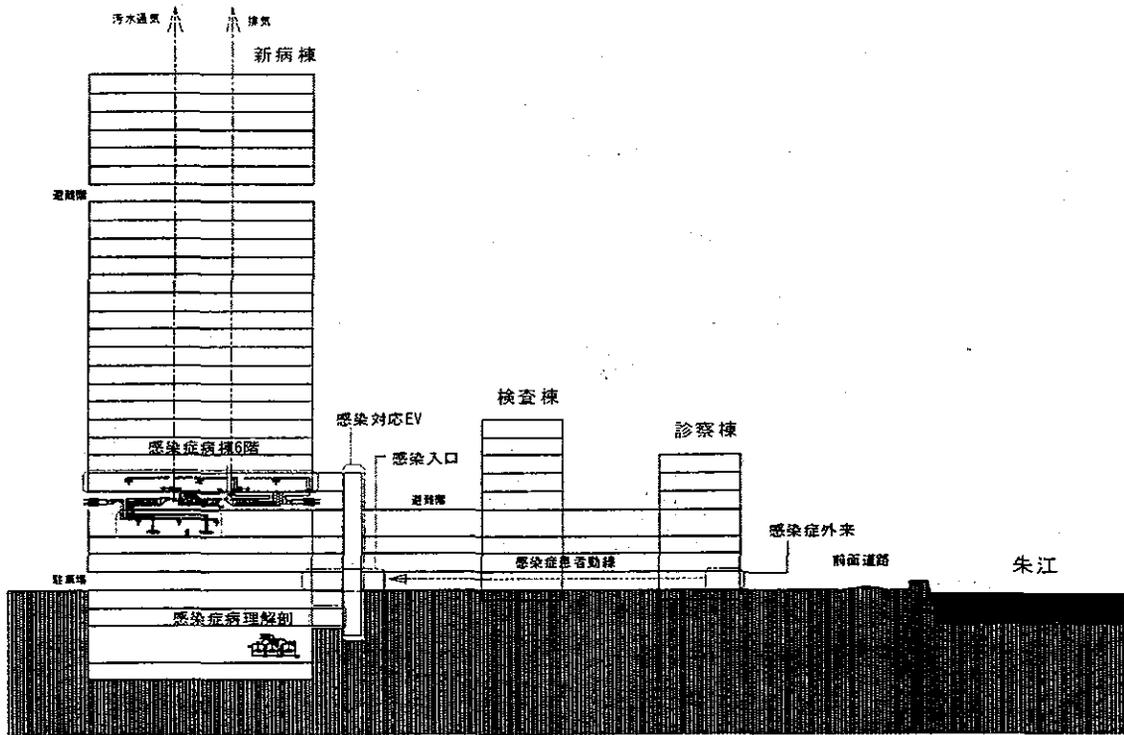
既存に設けられる感染症外来及び判別のための陰圧室から専用ルートで感染症病棟入口に搬入される。感染症病棟専用の入口は他からは完全に独立している。



6階案 地階平面図

病理解剖室は地下1階を一般用、地下2階を感染症対応とし完全に分離する。

この案では地下3階を機械室としてあるが、電気室など中国の法律上地下3階に設置できないものも含まれている。検討が必要である。

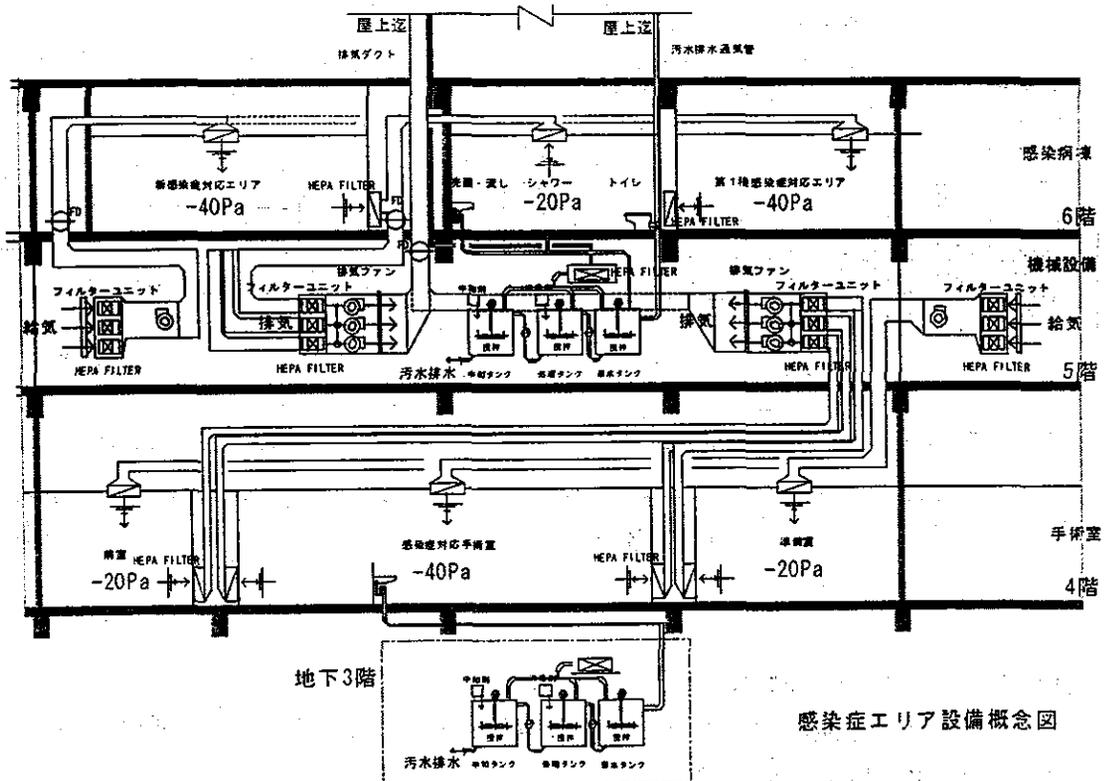


6階感染症エリア概念図

28階建新病棟

既存本館

右側から朱江、前面道路、既存診察棟、既存検査棟と並び新病棟とは連絡橋で連結される。
6階が感染症病棟、地下2階から6階まで専用エレベーターで結ばれている。



感染症エリア設備概念図

主な既存機材の状況

#	階	診療科目・室	機材名称	内容	
1	1	CT スキャナー室	CT スキャナー	数量	1
				メーカー	東芝
				型式	Aquilion
				使用状況	病院の購入により 2000 年に設置。稼動している。
				継続使用の可否	可能
2	1	CT スキャナー室	レーザーイメージャー	数量	1
				製造業者	Kodak (アメリカ製)
				型式	DryView8700
				使用状況	病院の購入により 2000 年に設置。稼動している。X線撮影後のフィルムを現像することなく、デジタル化して出力する。コンピューターへのデータを取込むことも可能。
				継続使用の可否	可能
3	1	レントゲン室	X線透視撮影装置	数量	1
				製造業者	東芝
				型式	Finescope300 "Fluorex"
				使用状況	8～9年前に病院が購入した。稼動。
				継続使用の可否	可能
4	1	中央材料滅菌室	オートクレーブ	数量	1
				製造業者	アメリカ製
				型式	—
				使用状況	約9年前に病院が購入しており稼動している。毎年1回の頻度でオートクレーブの圧力容器の安全性について検査を行う。検査は、中国政府の認定を受けた技術監督局が行い、合格した場合、合格証をオートクレーブに貼付する。操作担当者は中国の国家認定を受ける必要がある。
				継続使用の可否	可能
5	1	中央材料滅菌室	オートクレーブ	数量	1
				製造業者	連雲港(中国製)
				型式	XMG-1.2
				使用状況	7～8年前に病院が購入しており稼動している。毎年1回の頻度でオートクレーブの圧力容器の安全性について検査を行う。検査は、中国政府の認定を受けた技術監督局が行い、合格した場合、合格証をオートクレーブに貼付する。操作担当者は中国政府の国家認定を受ける必要がある。
				継続使用の可否	可能
6	1	中央材料滅菌室	オートクレーブ	数量	1
				製造業者	連雲港(中国製)
				型式	—
				使用状況	1980年代に導入。使用期限が過ぎており、かつ故障している。2年前から使用していない。
				継続使用の可否	不可
7	1	中央材料滅菌室	蒸留水製造装置	数量	1
				製造業者	中国製
				型式	—

				使用状況	約5年前に病院(総務部)が購入した。稼動。総務部の主管のため、機材維持管理に設備科は関与しない。故障修理等は製造業者へ依頼する。
				継続使用の可否	可能
8	2	MRI室	MRI	数量	1
				製造業者	Phillips(アメリカ製)
				型式	1.5Tesla Nova Dual
				使用状況	病院が購入し2004年9月に設置。稼動。
				継続使用の可否	可能
9	2	C-Arm室	C-Arm X線撮影装置	数量	1
				製造業者	General Electric(アメリカ製)
				型式	—
				使用状況	SARS流行後、病院が購入し2003年に設置。稼動している。
				継続使用の可否	可能
10	2	X線室(1)	一般X線撮影装置	数量	1
				製造業者	友通科技(中国製)
				型式	E-Com
				使用状況	病院が購入し2000年に設置。稼動。
				継続使用の可否	可能
11	2	X線室(2)	一般X線撮影装置	数量	1
				製造業者	Seimens(ドイツ製)
				型式	0946004 9444G
				使用状況	病院が購入し1999年に設置。稼動。
				継続使用の可否	可能
12	2	X線室(3)	一般X線撮影装置	数量	1
				製造業者	島津製作所
				型式	R-20
				使用状況	病院が購入し1985年に設置され、現在も稼動している。X線撮影装置等の高額機器は、中国政府の国家検定を定期的に受けており、合格すれば20年以上も使用することができる。
				継続使用の可否	可能
13	2	Manmo室	マンモグラフィ	数量	1
				製造業者	IMS(イタリア製)
				型式	Gitto
				使用状況	病院が購入し2004年9月に設置。稼動。
				継続使用の可否	可能
14	2	CR室	X線画像デジタル化装置	数量	1
				製造業者	Kodak(アメリカ製)
				型式	Direct View CR900 System
				使用状況	病院が購入し2002年に設置。稼動。
				継続使用の可否	可能
15	2	眼科室	スリットランプ	数量	3
				製造業者	中国製
				型式	—
				使用状況	病院の医師と業者との共同経営により、7~8年前に導入。稼動。
				継続使用の可否	可能
16	2	眼科室	眼圧計	数量	1
				製造業者	ニデック
				型式	NT-2000
				使用状況	病院の医師と業者との共同経営により、2004年に設置。稼動。

17	2	眼科室	眼屈折計	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	キャノン
				型式	Rk-5
				使用状況	病院の医師と業者との共同経営により、約10年前に導入。稼動。
18	4	生化学検査室	生化学自動分析装置	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	Beckman(アメリカ製)
				型式	Synchron CX3
				使用状況	病院が購入し、設置後7~8年が経過している。UPSを装備。稼動。
19	4	生化学検査室	生化学自動分析装置	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	Beckman-Coulter(アメリカ製)
				型式	Synchron CX7
				使用状況	病院が購入し、2003年に設置された。UPSを装備。稼動する。
20	4	生化学検査室	生化学自動分析装置	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	Johnson-Johnson(アメリカ製)
				型式	Vitros
				使用状況	病院が購入し、2001年に設置された。UPSを装備。稼動する。
21	4	生化学検査室	生化学自動分析装置	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	日立製作所
				型式	7170A
				使用状況	病院が購入し、設置後約7年が経過している。UPSを装備。稼動する。
22	4	生化学検査室	血液ガス分析装置	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	Radiometer(デンマーク製)
				型式	ABL520
				使用状況	病院が購入し、1999年に設置された。UPSを装備。稼動する
23	4	生化学検査室	蛍光免疫測定装置	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	Bio Merieux(中国製)
				型式	Vidas
				使用状況	病院が購入し、2000年に設置された。UPSを装備。稼動する。
24	4	生化学検査室	血液凝固能測定装置	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	思達高診断技術(中国製)
				型式	X1000
				使用状況	病院が購入し、2000年に設置された。UPSを装備。稼動する。
25	4	生化学検査室	ゲル電気泳動装置	継続使用の可否	可能
				数量	1
				製造業者	Helena Laboratories(アメリカ製)
				型式	REP
				使用状況	病院が購入し、設置後7~8年が経過している。稼動する。
26	8	ICU室	ベッドサイドモニター	継続使用の可否	可能
				数量	16
				製造業者	Hamilton Medical(アメリカ製)ほか
				型式	Galileo ほか

				使用状況	病院が購入し、2003年ごろに設置された。稼動する。
				継続使用の可否	可能
27	8	ICU室	セントラルモニター	数量	1
				製造業者	—
				型式	—
				使用状況	ベッドサイドモニター同様に病院が購入し、2003年ごろに設置された。稼動する。
				継続使用の可否	可能
28	8	ICU室	人工呼吸器	数量	1
				製造業者	Drager(ドイツ製)
				型式	—
				使用状況	病院が購入し、数年が経過している。稼動する。
				継続使用の可否	可能

(UPS : Uninterrupted Power Supply 無停電電源装置)

当初の要請機材リスト

No.	機材名	数量	内容
1)	医療機器		
1	ベッドサイドモニター	4	<p>要請理由：陰圧室を設備した感染症病床がないため、感染症罹患患者のうち、新病棟において重症患者への対応に必要である。当該機器は患者の心電図、非観血圧、血圧、炭酸ガス等の項目を監視する。</p> <p>数量の根拠：感染症病床 40 床のうち、4 床が重症患者用である。当該機器は 1 床 1 台に使用し、計 4 床に対して必要である。</p> <p>仕様：測定項目は心電図、SPO2、炭酸ガス、非観血圧、観血圧。</p> <p>設置計画：重症患者ベッドの近くに設置する。</p>
2	セントラルモニター	1	<p>要請理由：上述 1) ベッドサイドモニター 4 台の項目をセントラルモニターで集中して監視するために必要である。</p> <p>数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。</p> <p>仕様：4 台のベッドサイドモニターをそれぞれ監視できる。監視項目は心電図、SPO2、炭酸ガス、非観血圧、観血圧。</p> <p>設置計画：ナースステーションに設置する。</p>
3	患者モニター	36	<p>要請理由：陰圧室を設備した感染症病床がないため、感染症罹患患者の監視に必要である。当該機器は患者の心電図、非観血圧等の項目を監視する。</p> <p>数量の根拠：感染症病床 40 床のうち、重症患者 4 床を除いた 36 床に対して、1 床 1 台として使用する。</p> <p>仕様：測定項目は心電図、SPO2、非観血圧。</p> <p>設置計画：患者ベッドの近くに設置する。</p>
4	心電計	2	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する心電計が必要である。この病床で使用した心電計は、一般患者への感染防止のため既存の病棟では使用しない。</p> <p>数量の根拠：2 台の内訳は、1 台は診察室で使用し、もう 1 台は必要に応じて病床へ移動して患者の心電図を測る。</p> <p>仕様：4 チャンネル。</p>
5	除細動器	2	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する除細動器が必要である。</p> <p>数量の根拠：2 台の内訳は、1 台は ICU で使用し、もう 1 台は病床で使用する。</p> <p>仕様：監視項目は心電図、心拍数。</p>
6	人工呼吸器	40	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する人工呼吸器が必要である。侵襲式。患者は子供から大人を対象とし新生児は含まない。</p> <p>数量の根拠：SARS を想定しており、感染症病床の 40 床に対して、1 床 1 台として使用する。</p> <p>仕様：SIMV、CPAP、PSV、APRV、PRVC、ATC、AS、V の各機能、及びエアークンプレッサー付き。</p>
7	輸液ポンプ	50	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する輸液ポンプが必要である。一般患者に適用する。</p> <p>数量の根拠：SARS を想定しており、感染症病床の 40 床に対して、1 床 1 から 2 台として数量を算出した。</p> <p>仕様：約 1,000mL の大容量の薬剤を約 500mL/時間の早い速度。</p>
8	微量輸液ポンプ	60	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する微量輸液ポンプが必要である。薬剤を多用に使用する患者に適用する。</p>

			<p>数量の根拠：SARS を想定しており、感染症病床の 40 床に対して、1 床 1 から 2 台として数量を算出した。</p> <p>仕様：約 100mL の容量の薬剤を約 50mL/時間 の速度。</p>
9	人工呼吸器	30	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する人工呼吸器が必要である。無侵襲式。患者は子供から大人を対象とし、新生児は含まない。</p> <p>数量の根拠：SARS を想定しており、感染症病床の 40 床に対して、1 床約 1 台として数量を算出した。</p> <p>仕様：BIPAP 機能付き。</p>
10	病室設備ユニット	40	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床の設備として必要である。</p> <p>仕様：吸引・空気・電源・インターホンの接続口がひとつにまとまったユニットである。</p> <p>数量の根拠：40 床に対して、1 床 1 台が必要なため数量を算出した。</p> <p>設置計画：患者ベッドが設置されている壁に取付ける。</p>
11	アイソレーター	3	<p>要請理由：感染症患者、あるいは感染症の擬似患者を搬送する専用装置がないため、新病棟の完成の際には、他の一般患者への感染防止のために必要である。</p> <p>数量の根拠：3 台の内訳は、外来部門に 1 台、感染症病棟に 1 台、予備として 1 台である。</p> <p>仕様：陰圧、HEPA フィルターを装備。</p>
12	可搬型 X 線撮影装置	1	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する可搬型 X 線撮影装置が必要である。</p> <p>数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。</p> <p>仕様：出力 1.6kHz、40～125kV、0.32～320MAS</p> <p>設置計画：感染症病棟の機材室等を予定している。</p>
13	C アーム X 線撮影装置	1	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する C アーム X 線撮影装置が必要である。寝たきりの患者や動けない患者の X 線写真撮影に使用する。</p> <p>数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。</p> <p>仕様：出力 20kHz、0～20mA、40～110kV、80MAS</p> <p>設置計画：感染症病棟の機材室等を予定している。</p>
14	内視鏡(胃、気管支、十二指腸、大腸)	1	<p>要請理由：感染症患者のなかには、消化器系の病気をもっている患者がいるため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する内視鏡が必要である。</p> <p>数量の根拠：診断する部位(胃、気管支、十二指腸、大腸)に対して、それぞれ必要最小限度の数量の 1 式を要請している。</p> <p>仕様：光源装置付き</p>
15	気管支硬性鏡	2	<p>要請理由：感染症患者の呼吸器を診断するため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する気管支硬性鏡が必要である。</p> <p>数量の根拠：一般検査用の軟性型と特殊検査の硬性型の 2 種類を各 1 式として要請している。</p> <p>仕様：光源装置付き</p>
16	カラードップラー装置	1	<p>要請理由：感染症患者のなかには、心臓病を患っている患者がいるため、新病棟の感染症対策病床で専用使用するカラードップラー装置が必要である。</p> <p>数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。</p> <p>仕様：プローブ 2.5MHz、7～10MHz</p>
17	超音波診断装置	1	<p>要請理由：感染症患者の腹部診断のために、新病棟の感染症対策病床で専用使用する超音波診断装置が必要である。</p> <p>数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。</p>

			仕様 : プロープ 2.5MHz、7~10MHz
18	X線画像デジタル化装置	1	要請理由 : 先述の 12)と 13)のX線撮影に際して、フィルム現像を行わずに、直接、コンピューターへ画像データを送るための装置である。新病棟の感染症対策病棟にはX線フィルム現像室を設備しないために必要である。 数量の根拠 : 必要最小限度の数量を要請している。 仕様 : 最大画素数 2048x2500、IP板 14x17x10
19	内視鏡(鼻、咽喉)	1	要請理由 : 感染症患者の鼻・咽喉診断のために、新病棟の感染症対策病床で専用使用する内視鏡が必要である。 数量の根拠 : 必要最小限度の数量を要請している。 仕様 : 光源装置、テレビモニター装置付き
20	気管支鏡	15	要請理由 : 感染症患者の気管支の診察、手術時等に使用するため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する気管支鏡が必要である。患者は子供から大人を対象とし新生児は含まない。 数量の根拠 : 気管支鏡の使用頻度が高いと想定されるため、15台となった。 仕様 : 標準装備
21	眼圧計	2	要請理由 : 感染症患者で眼科の検査が必要な場合があるため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する眼圧計を要請した。 数量の根拠 : 使用頻度が高いと想定され2台となった。 仕様 : 標準装備
22	血糖測定器 (グルコメーター)	10	要請理由 : 感染症患者で糖尿病検査が必要な場合があるため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する血糖測定器を要請した。 数量の根拠 : 廉価な器具であり、使用頻度も高いと想定したため、10台となった。 仕様 : 標準装備
23	脳波計	1	要請理由 : 感染症患者で神経系統の検査が必要な場合があるため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する脳波計を要請した。 数量の根拠 : 必要最小限度の数量を要請している。 仕様 : 16チャンネル
24	吸引器(痰用)	1	要請理由 : 肺・気管支等の患者の痰を吸引して排出する装置で、新病棟の感染症対策病床で専用必要である。 数量の根拠 : 必要最小限度の数量を要請している。 仕様 : 患者の排痰を促進、吸引する。
25	内視鏡(泌尿器)	1	要請理由 : 腎臓結石、尿道等の検査に使用するため、新病棟の感染症対策病床で専用必要である。 数量の根拠 : 必要最小限度の数量を要請している。 仕様 : 光源装置、CCD、テレビモニター装置付き
26	スリットランプ	1	要請理由 : 眼底検査に使用するため、新病棟の感染症対策病床で専用必要である。 数量の根拠 : 必要最小限度の数量を要請している。 仕様 : 標準装備
27	耳鼻咽喉科診察ユニット	1	要請理由 : 耳鼻咽喉の診察・治療に使用するため、新病棟の感染症対策病床で専用必要である。 数量の根拠 : 必要最小限度の数量を要請している。 仕様 : 標準装備
28	オートクレーブ	5	要請理由 : 手術器具や診察器具等の滅菌に使用するため、新病棟の感染症対策病床で専用必要である。 数量の根拠 : 5台の内訳は24L容量が2台、50L容量が3台で、手術室、検査室等で使用する。 仕様 : 数量の根拠に準じる。

29	EO ガス滅菌機	1	要請理由：オートクレーブに適さないプラスチック製品(挿管チューブ、手袋等)の滅菌、手術器具や診察器具等の滅菌に使用するため、新病棟の感染症対策病床で専用が必要である。 数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。 仕様：内容積約 150L、排気ファン付き 設置計画：滅菌室に設置する予定。電源、EO ガスは最上階の排気ダクトから排出する計画である。
30	超音波洗浄機	2	要請理由：気管支鏡等の器具を洗浄するために、新病棟の感染症対策病床で専用が必要である。 数量の根拠：使用頻度が高いことが想定されるため、2 台を要請した。 仕様：出力 3,000W～5,000W、大きさ 700x500mm 設置計画：滅菌室に設置する予定である。超音波洗浄機を使用するために必要な電気・給水・排水の設備を計画している。
31	内視鏡消毒器	2	要請理由：先述の(14)、(19)、及び(25)の内視鏡の消毒に必要であるため、新病棟の感染症対策病床で専用を要請した。 数量の根拠：使用頻度が高いと想定され 2 台となった。 仕様：処理時間 40 分以内。 設置計画：手術室に 2 台を設置する予定。
2) 検査室機器			
1	血液ガス分析装置	1	要請理由：血液検体の酸素濃度・pH 等を電極式で測定する。 数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。 仕様：標準装備
2	全自動血液ガス分析装置	1	要請理由：血液検体の酸素濃度・pH 等をドライケミカル方式で測定する。 数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。 仕様：標準装備
3	生化学自動分析装置	2	要請理由：患者から採取した血液検体を測定する。 数量の根拠：感染症患者用として 1 台、緊急外来患者に 1 台が必要である。 仕様：40 測定項目。検体処理量は 300 検体/時間、ドライケミカル方式と電極式。
4	血球計数装置	2	要請理由：血液検体を 3 項目(単細胞、顆粒細胞、中性脂肪)、5 項目(単細胞、顆粒細胞、中性脂肪、リンパ等)の測定に必要である。 数量の根拠：2 台の内訳は 3 項目測定に 1 台、5 項目測定に 1 台である。 仕様：数量の根拠に準じる。
5	尿分析装置	2	要請理由：患者から採取した尿検体を測定する。 数量の根拠：使用頻度が高いと想定されるため、2 台を要請した。 仕様：10 項目測定。
6	血液凝固能測定装置	2	要請理由：血液の凝固時間を測定する。患者の手術前等には必ず測定する必要がある。 数量の根拠：使用頻度が高いと想定され 2 台となった。 仕様：標準装備
7	インキュベーター	2	要請理由：細菌・ウイルス等の病原微生物の培養に使用する。 数量の根拠：使用頻度が高いと想定され 2 台となった。 仕様：標準装備
8	微生物培養分析装置	2	要請理由：発熱患者の検体を培養し、細菌・ウイルスを同定する装置。 数量の根拠：使用頻度が高いと想定され 2 台となった。 仕様：収容検体数 240 位。
9	阻止円測定装置	1	要請理由：感染症を治療するため、原因とされる細菌に対

			して投与する抗生物質等の感受性(効果)を判定するために必要である。
			数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。
			仕様：要請理由に準じる。
10	安全キャビネット	2	要請理由：感染症患者から採取した検体を取り扱うための専用キャビネット。キャビネット内は陰圧、HEPA フィルター等を装備している。
			数量の根拠：2台の内訳は2台の内訳は検査室に1台、ICUに1台である。
			仕様：クラス 100、大きさ 1,300x805x640mm
			設置計画：検査室とICUに設置する予定。
11	血液保冷庫	1	要請理由：患者の輸血用血液の保存に使用する。
			数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。
			仕様：使用温度 0℃～4℃
			設置計画：検査室に設置する予定。
12	ディープフリーザー	2	要請理由：患者の検体、試薬等の保存に使用する。
			数量の根拠：2台の内訳は検体の保存に1台、試薬の保存に1台である。
			仕様：内容量 300L、使用温度 -86℃
			設置計画：検査室に設置する予定。
13	生物顕微鏡	8	要請理由：患者の血液、体液、病理切片等を観察する。
			数量の根拠：8台の内訳は、一般用が2台、顕微鏡写真撮影装置付きが5台、蛍光顕微鏡が1台である。
			仕様：数量の根拠に準じる。
14	倒立顕微鏡	2	要請理由：患者の血液、体液、病理切片等の形態を変えて観察する。
			数量の根拠：使用頻度が高いと想定され2台となった。
			仕様：標準装備
15	電気泳動装置	1	要請理由：検体のアミノ酸、タンパク質等の分画に必要な機材である。
			数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。
			仕様：標準装備
16	冷却遠心分離機	2	要請理由：検体の前処理等に使用する。
			数量の根拠：2台の内訳は生化学用として1台、免疫学用として1台、それぞれ必要である。
			仕様：標準装備
17	遠心分離機	6	要請理由：検体の前処理等に使用する。
			数量の根拠：感染症(腸、肝臓等)にわけて、検体の前処理等に使用する。
			仕様：標準装備
18	高速遠心分離機	3	要請理由：検体の前処理等に使用する。
			数量の根拠：感染症(腸、肝臓等)ごとに、検体の前処理等に使用する。検体の相互汚染を防ぐため、それぞれ高速遠心分離機が必要である。
			仕様：標準装備
19	電子天秤	2	要請理由：試薬や薬剤等の質量の測定に使用するために必要である。
			数量の根拠：使用頻度が高いと想定され2台となった。
			仕様：秤量 220g、読取限度 0.01mg
20	分光光度計	1	要請理由：種々の臨床検査に使用される汎用性の高い分析装置である。
			数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。
			仕様：紫外線波長領域のみでよい。標準装備。
21	酵素免疫測定装置	1	要請理由：主に肝機能検査に使用するために必要である。
			数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。
			仕様：標準装備
22	炭酸ガスインキュベータ	2	要請理由：感染症の病原微生物には好気性ばかりではなく、

	—		嫌気性もあるため、これらの培養に使用する。
			数量の根拠：使用頻度が高いと想定され2台となった。
			仕様：内容量 150L～300L
23	冷蔵庫	5	要請理由：試薬やサンプル等の保存に使用する。
			数量の根拠：5台の内訳は検査室に3台、滅菌室に1台、ICUに1台である。
			仕様：内容量 300L、使用温度範囲は0℃から-18℃。
24	血中濃度分析装置	1	要請理由：患者へ投与する薬剤の耐性をあらかじめ検査するために必要である。
			数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。
			仕様：標準装備

(出所：質問票の回答、及び聞き取り調査)

(標準装備は標準外附属品のないことを指す)

変更後の要請機材リスト

No.	機材名	数量	内容
1	ベッドサイドモニター (旧番号: 1)	4	要請理由: 陰圧室を設備した感染症病床がないため、感染症罹患患者のうち、新病棟において重症患者への対応に必要である。当該機器は患者の心電図、非観血圧、血圧、炭酸ガス等の項目を監視する。
			数量の根拠: 感染症病床 40 床のうち、4 床が重症患者用である。当該機器は 1 床 1 台に使用し、計 4 床に対して必要である。
			仕様: 測定項目は心電図、SPO2、炭酸ガス、非観血圧、観血圧。
			設置計画: 重症患者ベッドの近くに設置する。
2	セントラルモニター (旧番号: 2)	1	要請理由: 上述 1) ベッドサイドモニター 4 台の項目をセントラルモニターで集中して監視するために必要である。
			数量の根拠: 必要最小限度の数量を要請している。
			仕様: 4 台のベッドサイドモニターをそれぞれ監視できる。監視項目は心電図、SPO2、炭酸ガス、非観血圧、観血圧。
			設置計画: ナースステーションに設置する。
3	患者モニター (旧番号: 3)	26	要請理由: 陰圧室を設備した感染症病床がないため、感染症罹患患者の監視に必要である。当該機器は患者の心電図、非観血圧等の項目を監視する。
			数量の根拠: 感染症病床 40 床のうち、重症患者 4 床を除いた 36 床に対して、1 床 1 台として使用する。
			仕様: 測定項目は心電図、SPO2、非観血圧。
			設置計画: 患者ベッドの近くに設置する。
4	人工呼吸器 (旧番号: 6)	10	要請理由: 新病棟の感染症対策病床において、専用使用する人工呼吸器が必要である。侵襲式。患者は子供から大人を対象とし新生児は含まない。
			数量の根拠: SARS を想定しており、感染症病床の 40 床に対して、1 床 1 台として使用する。
			仕様: SIMV、CPAP、PSV、APRV、PRVC、ATC、AS、V の各機能、及びエアークンプレッサー付き。
			設置計画: 患者ベッドの近くに設置する。
5	輸液ポンプ (旧番号: 7)	30	要請理由: 新病棟の感染症対策病床において、専用使用する輸液ポンプが必要である。一般患者に適用する。
			数量の根拠: SARS を想定しており、感染症病床の 40 床に対して、1 床 1 から 2 台として数量を算出した。
			仕様: 約 1,000mL の大容量の薬剤を約 500mL/時間の早い速度。
			設置計画: 患者ベッドの近くに設置する。
6	微量輸液ポンプ (旧番号: 8)	50	要請理由: 新病棟の感染症対策病床において、専用使用する微量輸液ポンプが必要である。薬剤を多用に使用する患者に適用する。
			数量の根拠: SARS を想定しており、感染症病床の 40 床に対して、1 床 1 から 2 台として数量を算出した。
			仕様: 約 100mL の容量の薬剤を約 50mL/時間の速度。
			設置計画: 患者ベッドの近くに設置する。
7	血液ガス分析装置 (旧番号: 1)	1	要請理由: 血液検体の酸素濃度・pH 等を電極式で測定する。
			数量の根拠: 必要最小限度の数量を要請している。
			仕様: 標準装備
8	全自動血液ガス分析装置 (旧番号: 2)	1	要請理由: 血液検体の酸素濃度・pH 等をドライケミカル方式で測定する。
			数量の根拠: 必要最小限度の数量を要請している。
			仕様: 標準装備
9	酵素免疫測定装置 (旧番号: 21)	1	要請理由: 主に肝機能検査に使用するために必要である。
			数量の根拠: 必要最小限度の数量を要請している。
			仕様: 標準装備
10	血球計数装置	1	要請理由: 血液検体を 3 項目(単細胞、顆粒細胞、中性脂肪)、

	(旧番号：4)		5項目(単細胞、顆粒細胞、中性脂肪、リンパ等)の測定に必要である。 数量の根拠：2台の内訳は3項目測定に1台、5項目測定に1台である。 仕様：数量の根拠に準じる。
11	微生物培養分析装置 (旧番号：8)	2	要請理由：発熱患者の検体を培養し、細菌・ウイルスを同定する装置。 数量の根拠：使用頻度が高いと想定され2台となった。 仕様：収容検体数240位。
12	遠心分離機 (旧番号：17)	2	要請理由：検体の前処理等に使用する。 数量の根拠：感染症(腸、肝臓等)にわけて、検体の前処理等に使用する。 仕様：標準装備
13	生化学自動分析装置 (旧番号：3)	1	要請理由：患者から採取した血液検体を測定する。 数量の根拠：感染症患者用として1台、緊急外来患者に1台が必要である。 仕様：40測定項目。検体処理量は300検体/時間、ドライケミカル方式と電極式。
14	尿分析装置 (旧番号：5)	2	要請理由：患者から採取した尿検体を測定する。 数量の根拠：使用頻度が高いと想定されるため、2台を要請した。 仕様：10項目測定。
15	生物顕微鏡 (旧番号：13)	1	要請理由：患者の血液、体液、病理切片等を観察する。 数量の根拠：8台の内訳は、一般用が2台、顕微鏡写真撮影装置付きが5台、蛍光顕微鏡が1台である。 仕様：数量の根拠に準じる。
16	可搬型X線撮影装置 (旧番号：12)	1	要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用使用する可搬型X線撮影装置が必要である。 数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。 仕様：出力1.6kHz、40~125kV、0.32~320MAS 設置計画：感染症病棟の機材室等を予定している。
17	X線画像デジタル化装置 (旧番号：18)	1	要請理由：先述の12)と13)のX線撮影に際して、フィルム現像を行わずに、直接、コンピューターへ画像データを送るための装置である。新病棟の感染症対策病床にはX線フィルム現像室を設備しないために必要である。 数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。 仕様：最大画素数2048x2500、IP板14x17x10
18	超音波診断装置 (旧番号：17)	1	要請理由：感染症患者の腹部診断のために、新病棟の感染症対策病床で専用使用する超音波診断装置が必要である。 数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。 仕様：プローブ2.5MHz、7~10MHz
19	内視鏡(胃、気管支、十二指腸、大腸) (旧番号：14)	1	要請理由：感染症患者のなかには、消化器系の病気をもっている患者がいるため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する内視鏡が必要である。 数量の根拠：診断する部位(胃、気管支、十二指腸、大腸)に対して、それぞれ必要最小限度の数量の1式を要請している。 仕様：光源装置付き
20	気管支硬性鏡 (旧番号：15)	2	要請理由：感染症患者の呼吸器を診断するため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する気管支硬性鏡が必要である。 数量の根拠：一般検査用の軟性型と特殊検査の硬性型の2種類を各1式として要請している。 仕様：光源装置付き
21	気管支鏡 (旧番号：20)	4	要請理由：感染症患者の気管支の診察、手術時等に使用するため、新病棟の感染症対策病床で専用使用する

			<p>する気管支鏡が必要である。患者は子供から大人を対象とし新生児は含まない。</p> <p>数量の根拠：気管支鏡の使用頻度が高いと想定されるため、15台となった。</p> <p>仕様：標準装備</p>
22	心電計 (旧番号：4)	2	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用を使用する心電計が必要である。この病床で使用した心電計は、一般患者への感染防止のため既存の病床では使用しない。</p> <p>数量の根拠：2台の内訳は、1台は診察室で使用し、もう1台は必要に応じて病床へ移動して患者の心電図を測る。</p> <p>仕様：4チャンネル。</p>
23	除細動器 (旧番号：5)	1	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用を使用する徐細動器が必要である。</p> <p>数量の根拠：2台の内訳は、1台はICUで使用し、もう1台は病床で使用する。</p> <p>仕様：監視項目は心電図、心拍数。</p>
24	オートクレーブ (旧番号：28)	2	<p>要請理由：手術器具や診察器具等の滅菌に使用するため、新病棟の感染症対策病床で専用が必要である。</p> <p>数量の根拠：5台の内訳は24L容量が2台、50L容量が3台で、手術室、検査室等で使用する。</p> <p>仕様：数量の根拠に準じる。</p>
25	安全キャビネット (旧番号：10)	2	<p>要請理由：感染症患者から採取した検体を取り扱うための専用キャビネット。キャビネット内は陰圧、HEPA フィルター等を装備している。</p> <p>数量の根拠：2台の内訳は2台の内訳は検査室に1台、ICUに1台である。</p> <p>仕様：クラス100、大きさ1,300x805x640mm</p> <p>設置計画：検査室とICUに設置する予定。</p>
26	アイソレーター (旧番号：11)	2	<p>要請理由：感染症患者、あるいは感染症の疑似患者を搬送する専用装置がないため、新病棟の完成の際には、他の一般患者への感染防止のために必要である。</p> <p>数量の根拠：3台の内訳は、外来部門に1台、感染症病棟に1台、予備として1台である。</p> <p>仕様：陰圧、HEPA フィルターを装備。</p>
27	内視鏡消毒器 (旧番号：31)	1	<p>要請理由：先述の(14)、(19)、及び(25)の内視鏡の消毒に必要であるため、新病棟の感染症対策病床で専用に変更を要請した。</p> <p>数量の根拠：使用頻度が高いと想定され2台となった。</p> <p>仕様：処理時間40分以内。</p> <p>設置計画：手術室に2台を設置する予定。</p>
28	超音波洗浄機 (旧番号：30)	1	<p>要請理由：気管支鏡等の器具を洗浄するために、新病棟の感染症対策病床で専用に変更を要請した。</p> <p>数量の根拠：使用頻度が高いことが想定されるため、2台を要請した。</p> <p>仕様：出力3,000W～5,000W、大きさ700x500mm</p> <p>設置計画：滅菌室に設置する予定である。超音波洗浄機を使用するために必要な電気・給水・排水の設備を計画している。</p>
29	人工呼吸器 (旧番号：9)	10	<p>要請理由：新病棟の感染症対策病床において、専用を使用する人工呼吸器が必要である。無侵襲式。患者は子供から大人を対象とし、新生児は含まない。</p> <p>数量の根拠：SARSを想定しており、感染症病床の40床に対して、1床約1台として数量を算出した。</p> <p>仕様：BIPAP機能付き。</p>

30	吸引器(痰用) (旧番号：24)	1	要請理由：肺・気管支等の患者の痰を吸引して排出する装置で、新病棟の感染症対策病床で専用に必要なである。
			数量の根拠：必要最小限度の数量を要請している。
			仕様：患者の排痰を促進，吸引する。
31	病室設備ユニット (旧番号：10)	4	要請理由：新病棟の感染症対策病床の設備として必要である。
			仕様：吸引・空気・電源・インターホンの接続口がひとつにまとまったユニットである。
			数量の根拠：40床に対して、1床1台が必要なため数量を算出した。
			設置計画：患者ベッドが設置されている壁に取付ける。

(出所：ミニッツ添付の要請機材リスト)
(標準装備は標準外附属品のないことを指す)

設備科の主な業務内容

勤務曜日	月曜日～土曜日
勤務時間	AM8:00-PM12:00/PM2:30-PM5:30
機材、部品、消耗品等の購入	<p>機材、部品、消耗品等の購入を行う。</p> <p>機材については、各診療科・部署から機材購入の要請を受けて、設備科が機材の販売許可証の有無、仕様、見積価格、及びアフターサービス等の情報を収集し、購入先と条件を決定し、製造業者・代理店へ発注する。</p> <p>中国国内で機材の販売する場合、製造業者・代理店は中国食品薬品监督管理局へ許可申請を行い、許可証を交付してもらう。許可証がない場合、中国国内での販売はできない。申請から交付までの期間は、通常、数ヶ月を要する。</p>
当番制による維持管理	<p>上述の勤務曜日と勤務時間の以外は、当番制による機材維持管理を行っている。9名の技術者は毎日1名が当番にあたる。当番の技術者は自宅で待機しており、第一附属医院から連絡がありしだい、約30分以内に同医院に駆けつけ、機材の故障修理等に対応する。9名の技術者はいずれも、携帯電話を保有し、かつ約30分以内に同医院へ駆けつけることができる範囲に住居を構えている。</p>
故障修理の対応・記録	<p>設備科の技術者の勤務時間内であれば、故障修理の連絡は発生した診療科・部署から直接、設備科宛てに電話連絡が入る。</p> <p>設備科の技術者が駆けつけ、機材の故障修理にあたる。修理が終わればその内容を書面にまとめ、先方の署名をもらい、設備科が書面を保存する。</p> <p>設備科の技術者の勤務時間外は、同医院の総当番から設備科の当番へ電話連絡が入る。当番は同医院へ駆けつけ、機材の故障修理にあたる。</p>
故障修理の対応順位	<p>故障修理は、設備科の技術者→主管→科長の順に対応する。修理ができない場合は、先述の「三級の維持管理」による修理を行う。</p>
機材の管理	<p>購入価格で10,000 人民元(¥125,000)以上の機材について、個別に管理をしている。管理方法は、該当機材に管理番号をつけて、故障履歴、稼働率、故障率等を管理票に記載しファイルしている。</p> <p>故障率が高い機材は、その原因を設備科が追究する。操作する担当者に問題があれば教育訓練を行い、製造業者に原因があれば、今後の機材の購入先から除外する等の措置をとる。</p>
取扱説明書の管理	<p>購入価格で10,000 人民元(¥125,000)以上の機材について、取扱説明書の原本を設備が管理している。機材の設置される各診療科・部署には、取扱説明書のコピーを渡している。</p>
機材操作トレーニング	<p>新規の機材、あるいは新人に対して、その操作方法等の技術的な教育訓練を設備科が行う。</p>

(出所:聞き取り調査)

(換算レート:1US\$=¥102.1 人民元=¥12.5)

第一附属医院で使用されている既存機材の種別により、設備科と総務科の異なる主管が存在する。それぞれ主な業務内容は次表のとおり。

機材の主管区分

主管	区分	内容
設備科	医療に係る機材	患者の生命維持に係る機材(たとえば人工呼吸器等)、患者の検査・診断・治療に係る機材(たとえばCT スキャナー、MRI、X線撮影装置、超音波診断装置、検査室機材等)ほか。
総務科	インフラに係る機材	空調機、ボイラー設備、エレベーター設備、照明器具、給水・排水設備、配線・配管材料ほか。

(出所：聞き取り調査)

代理店リスト

別添2-7

No.	製造業者			現地代理店・支店				主な取扱い機材
	英文名	日本名	会社名	住所	担当者	Tel 番号	Fax 番号	
1	ACOMA MEDICAL INDUSTRY CO.,LTD.	アコマ医科工業株式会社	Shanghai Top-Rank Industrial Co.,Ltd.	Room G-H, 23F, No.97 Chang Shou Road, Millennium Commercial Tower, Shanghai 200060 China	Mr. Shen Jian M.D, General Manager	+86-21-6276-9356 +86-21-6276-7812	+86-21-6277-8561	麻酔器、人工呼吸器、吸引器、蘇生器、喉頭鏡ほか
2	ALOKA CO.,LTD.	アロカ株式会社	アロカ北京事務所	北京市西城区南礼士路66号建威大厦1507室	常任所長	+86-10-6801-1163 +86-10-6801-1164 +86-10-6801-1165	+86-10-6801-1167	超音波診断装置(白黒)、超音波診断装置(カラー)ほか
3	ALOKA CO.,LTD.	アロカ株式会社	アロカ国際貿易公司	上海市浦东東金橋出口加工区金港路56号	-	+86-21-5834-6172	+86-21-5834-6591	超音波診断装置(白黒)、超音波診断装置(カラー)ほか
4	BAYER MEDICAL LTD.	バイエルメデイカル株式会社	広州宝迪科技有限公司	広州市天河中路天誉花园2003室	Mr. Pan Teng Fei	-	-	生化学自動分析装置、電解質分析装置ほか
5	BECKMAN-COULTER	ベックマン・コールター株式会社	Beckman Coulter, Inc., Guangzhou Representative Office	Room 1808-1809, Peace World Plaza 362-366 Huan Shi Road East, Guangzhou 510060, China	Mr. Cui Ying, Mr. Li Yang	+86-20-8384-9534	+86-20-8384-9561	生化学自動分析装置、血球計数装置、分光光度計、超短心分離機、遠心分離機ほか
6	COLE-PARMER	-	Oriental Science & Technology Development Ltd. (OSTC)	Guangzhou Branch Room 1926 Wuyangdongcheng Square No.111-115 Wuyangcunsi Youxin Road, Guangzhou 510600, China	-	+86-20-8738-7482	+86-20-8738-7486	電子天秤 乾燥器、純水製造装置等の理化学機器
7	COLE-PARMER	-	Cole-Parmer Shanghai Service Center	Room 1105, No.2 Taikang Buildings, 268 Alley Xiao Mu Qiao Road, Shanghai 200032, China	-	+86-21-3416-0809	+86-21-6404-2553	電子天秤 乾燥器、純水製造装置等の理化学機器の保守サービス
8	FISHER SCIENTIFIC INTERNATIONAL INC.	-	Guangzhou Fisher Scientific Co.,Ltd.(Guangzhou Representative Office)	Room 1802, Citic Plaza, No.233 Tien He District, Guangzhou, China	-	+86-20-3877-1939 +86-20-3877-1940	+86-20-3877-1941	乾燥器、恒湿器、純水製造装置、オートクレーブ、乾熱滅菌器、実験台、クーラー、安全キャビネット、ドラフトチャンバー等の理化学機器
9	FUKUDA DENSHI CO.,LTD.	フクダ電子株式会社	北京福田電子医療機器有限公司 Beijing Fukuda Denshi Medical Instruments Co.,Ltd.	Economic Technological Development Zone 8, Hong da Beitou, Beijing, China	Mr. Hiroaki Sato	+86-10-6788-4155	+86-10-6788-1242	心電計、患者監視モニター、脳波計ほか
10	FUKUDA DENSHI CO.,LTD.	フクダ電子株式会社	Santion Electronics Equipment Co., Ltd.	Jia Li Mansion 19F-E, No.2, 1288 Lane Yan An West Road, Shanghai 200052, China	佐藤博明、副董事長・総経理	+86-21-6294-7689	+86-21-6294-7532	心電計、患者監視モニター、脳波計ほか
11	GETTINGE/CASTLE, INC.	マック・グディング株式会社	Getinge International AB Guangzhou Office	Room 1808, 18th floor, Guanzhou Exchange Square, No.268, Dong Feng Zhong Road, Guangzhou 510030, China	-	+86-20-8351-1065	+86-20-8351-1066	高圧蒸気滅菌機、EOGガス滅菌機ほか

代理店リスト

別添2-7

No.	製造業者			現地代理店・支店				主な取扱い機材
	英文名	日本名	会社名	住所	担当者	Tel 番号	Fax 番号	
12	GETINGE/CASTLE, INC.	マツケ・ゲイング株式会社	Getinge International AB Shanghai Office	Room 1203A, Xin Cheng Building, No.167, Jiang Ning Road, Shanghai 200041, China	-	+86-21-6253-9091	+86-21-6253-9093	高圧蒸気滅菌機、EOGガス滅菌機 ほか
13	HITACHI MEDICAL CORPORATION	株式会社日立メデイコ	Vital Science & Technology Development Co., Ltd.	No.10 Juncheng Road, Easten Area, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China	Ms. Sherry Liao, Vice President	+86-20-3877-1328	+86-20-3206-7500	CTスキャナ、MRI、C7-AX線撮影 装置、X線撮影装置、超音波診断 装置ほか
14	INAMI & CO.,LTD.	株式会社イナミ	Inami & Co., Ltd. Shanghai Representative Office	Room 511, Electric Power Building, 430 Xu Jia Hui Road, Shanghai, 200025, China	Mr. Cheng Yi Zhang	+86-21-6445-5797	+86-21-6472-0271	屈折計、スリットランプ、眼底カマ ラ、視野計ほか眼科機器
15	KIMURA MEDICAL INSTRUMENT CO.,LTD.	木村医科器械株式会社	-	-	-	-	-	麻酔器、人工呼吸器、吸引器、蘇 生器ほか
16	NIHON KOHDEN CORPORATION	日本光電工業株式会社	太陽文房株式会社	広州市東山区明月一路20号 明月閣1209-1210室	葉 樹輝	+86-20-8735-8808 +86-20-8363-3022	+86-20-8735-8040	心電計、患者監視モニター、脳波計、 筋電計ほか
17	NIKON CORPORATION	ニコン株式会社	尼康機器(上海)有限公司 Nikon Instruments (Shanghai) Co., Ltd. Beijing Office	上海市浦东新区浦東南区1111 号新世纪商务中心18階	飯田 正所長	+86-21-5836-0050	+86-21-5836-0030	顕微鏡、実体顕微鏡、写真撮影装 置ほか
18	OLYMPUS OPTICAL CO.,LTD.	オリンパス光学工業株式会 社	Olympus (Beijing) Sales & Services Co., Ltd. Guangzhou Branch Office	15th floor, Guangzhou International Electronics Tower, 403 Huan Lishi Dong Road, Guangzhou 510095, China	宮脇 統括部長	+86-20-6122-7171	+86-20-6122-7153	内視鏡、内視鏡撮影装置、内視鏡 洗浄装置ほか
19	OLYMPUS OPTICAL CO.,LTD.	オリンパス光学工業株式会 社	Olympus (Beijing) Sales & Services Co., Ltd.	Room 1401, East Tower, Gong Yuan No.6 Royal Palace, No.6 Gong Yuan Xijie, Jian Guo Men Nci, Don Chang District, Beijing 100005, China	Mr. O Joji	+86-10-6518-0818	+86-10-6517-9711	顕微鏡、実体顕微鏡、写真撮影装 置ほか
20	RADIOMETER A/S	-	STAC Medical Science & Technology Co., Ltd.	Room No.1603-1605, Building B, Zone A, No.88, Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing, China	Ms. You Duo	+86-10-8580-1845	+86-10-8580-1852	血液ガス分析装置、電解質分析 装置ほか
21	SAKURA FINETECHNICAL CO.,LTD.	サクラ精機株式会社	日本製花医療集団 北京事 務所	北京市昌平区東苑門南大街14 号保利大廈写字楼869室	金 英淑	86-10-6501-1287	86-10-6501-9450	高圧蒸気滅菌機、インキュベーター、 恒温水槽、病理検査機器ほか
22	SAKURA FINETECHNICAL CO.,LTD.	サクラ精機株式会社	日本製花医療集団 広州事 務所	広州市天河太口東路32号 広東龍大廈1628室	段 明中	86-20-8758-9906	86-20-8758-9965	高圧蒸気滅菌機、インキュベーター、 恒温水槽、病理検査機器ほか

代理店リスト

No.	製造業者			現地代理店・支店					主な取扱い機材
	英文名	日本名	会社名	住所	担当者	Tel 番号	Fax 番号		
23	SHIMADZU CORPORATION	株式会社島津製作所	島津国際貿易(上海)有限公司 広州事務所	広州市流花路109-9 達宝広場 703-706室	高畑太朗所長	+86-20-8758-9906	+86-20-8758-9905	CTスキャナー、MRI、X線撮影装置、C7-A-X線撮影装置、超音波診断装置、電子顕微鏡、分光光度計、電子天秤ほか	
24	SYSMEX CORPORATION	シスメックス株式会社	Sysmex Shanghai Ltd.	5th Floor, New Shanghai International Tower, 360 Pudong South Road, Pudong New Area Shanghai, 200120, China	Mr. Hiroto Miki	+86-21-6886-3300	+86-21-6886-3355	血球計数装置、血液分析装置、血液凝固測定装置、尿分析装置、生化学分析装置ほか	
25	TERUMO CORPORATION	テルモ株式会社	-	-	-	-	-	輸液ポンプ、シリンジポンプほか	
26	TOKIBO CO.,LTD.	株式会社東機貿	Beijing Office	Room 208, Tower A, Jinru Office Building, Fucheng Men Wai Beijing Fang, Beijing 100037, China	Mr. Shou Zhang	+86-10-6831-7525	+86-10-6831-7547	小児用人工呼吸器ほか	
27	TOKIBO CO.,LTD.	株式会社東機貿	Tokibo Company (Hong Kong) Limited	Room 606-608, Fook Yip Building 6th floor, 55 Kwai Fung Crescent, Kwai Fung, N.T. Hong Kong, China	Mr. John Yao, General Manager	+852-2418-9698	+852-2418-9768	小児用人工呼吸器ほか	
28	TOKYO PHOTO ELECTRIC CO.,LTD.	東京光電株式会社	-	-	-	-	-	分光光度計、原子吸光光度計、蛍光光度計ほか	
29	TOSHIBA CORPORATION MEDICAL SYSTEMS DIVISIONS	東芝メディカルシステムズ株式会社	株式会社三広医療広州事務所	広州市天河北路233号、中信廣場字楼1007室	高木鉄夫所長	+86-20-8752-1155	+86-20-8752-1100	CTスキャナー、MRI、C7-A-X線撮影装置、X線撮影装置、超音波診断装置ほか	
30	TOSHIBA CORPORATION MEDICAL SYSTEMS DIVISIONS	東芝メディカルシステムズ株式会社	広州中衛三広医療機器修站	広州市天河北路233号、中信廣場字楼1007室	高木鉄夫所長	+86-20-8752-1155	+86-20-8752-1100	CTスキャナー、MRI、C7-A-X線撮影装置、X線撮影装置、超音波診断装置ほかの保守サービス	
31	TOYODA MEDICAL CO.,LTD.	豊田メディカル株式会社	-	-	-	-	-	滅菌手洗装置ほか	
32	YAMATO SCIENTIFIC CO.,LTD.	ヤマト科学株式会社	Shanghai Representative Office	Unit 1022, Office Building, Shanghai Pine City Hotel No.777 Zhaojiajiang Road, Shanghai 200032, China	Mr. Masaoka	+86-21-6443-5319	+86-21-5452-0268	乾燥器、恒湿器、結水製造装置、オートクレーブ、乾燥滅菌器、実験台、列ベンチ、安全キャビネット、ドラフトベンチ、等の汎用化学機器	

代理店リスト

別添2-7

No.	製造業者			現地代理店・支店					主な取扱い機材
	英名	日本名	会社名	住所	担当者	Tel 番号	Fax 番号		
33	KAMIGUMI CO.,LTD.	株式会社上組	上組香港有限公司	Room 2304, Tung Wai Commercial Building 109-111, Gloucester Road, Wanchai, Hong Kong, China	田井社長	+852-2802-8922	+822-2827-5495	梱包・通関・輸送業者	
34	KAMIGUMI CO.,LTD.	株式会社上組	広州代表事務所	広東省広州市天河区天河路351号 広東外経貿大廈2309室	梶川	+86-20-3884-7115	+86-20-3884-7805	梱包・通関・輸送業者	
35	NIPPON EXPRESS CO.,LTD.	日本通運株式会社	日本通運株式会社広州支店	--	今村昌昭所長、川本勝課長	+86-10-8048-0202 +86-20-8612-4834	--	梱包・通関・輸送業者	
36	NISSIN CORPORATION	日新株式会社	日新株式会社北京事務所	北京市建国門外大街1号国贸大廈西楼518室	木村国雄所長	+86-10-6505-3012 +86-10-6505-5462	+86-10-6505-3112	梱包・通関・輸送業者	
37	NISSIN CORPORATION	日新株式会社	広州日新國際物流有限公司	広州市天河区体育西路189号城建大廈9C	総経理：山谷貞治、副総経理：奥林浩之	+86-20-3879-6623 +86-20-3879-6879	+86-20-3879-6178	梱包・通関・輸送業者	

現地代理店・支店の保守サービスの状況

#	名称	内容	
1	アロカ北京事務所、 アロカ国際貿易公司	概要	北京事務所が2001年、同社代理店2002に設立した。
		技術者	従業員60名のうち技術者20名がおり、1～15年の経験をもっている。
		業務内容	アロカ製の超音波診断装置、カラードップラー装置等の販売、修理・部品交換等の保守業務。
		実績	第一附属医院には、これまでに超音波診断装置を納入した実績をもっている。
		保守サービス能力	機材の納入実績があり、第一附属医院に対するアフターセールスサービスは何らの問題もない。
2	北京福田電子医療儀器 有限公司	概要	1994年5月にフクダ電子の中国における販売拠点として設立した。
		技術者	従業員61名のうち技術者7名おり、20年以上の経験者が5名、10年以上の経験者が2名である。
		業務内容	フクダ電子製の患者監視装置、心電計、徐細動装置等の販売、据付け、教育訓練、保守サービスを行っている。 当社は代理店販売制度を採用しており、広東省広州市に、広州禾豊実業有限公司という代理店もち、患者監視装置、心電計、徐細動装置等の販売、据付け、教育訓練、保守サービスも行っている。
		実績	第一附属医院には、これまでに心電計を納入した実績をもっている。
		保守サービス能力	第一附属医院に対するアフターセールスサービスを十分に行える状況にある。
3	三広医療器広州事務所	概要	1975年7月に創業。
		技術者	従業員320名のうちサービス関係者約100名おり、平均3年の経験をもつ。
		業務内容	東芝製のMRI、CTスキャナー、X線撮影装置、超音波診断装置等の販売、据付け、保守サービス、保守契約サービスを行っている。
		実績	第一附属医院については、東芝製CTスキャナーの保守サービスの実績をもっている。
		保守サービス能力	同社広州事務所から第一附属医院に対するアフターセールスサービスを十分に行える状況にある。
4	尼康機器(上海)有限公司	概要	ニコンの中国の拠点として2003年8に設立された。
		技術者	従業員25名のうち技術者5名おり、2～3年の経験をもつ。
		業務内容	ニコン製の生物顕微鏡の販売、据付け、調整、保守サービス、故障修理を行っている。
		実績	広東省、及び広州市については、同社から出張サービスで対応している。第一附属医院には、同社が扱っている顕微鏡の納入実績はなく、保守サービスの実績もない。
		保守サービス能力	顕微鏡の納入後、第一附属医院に対するアフターセールスサービスには何らの支障はない。
5	Olympus (Beijing) Sales & Services Co., Ltd. Guangzhou	概要	オリンパス光学工業の北京事務所の分室として広州市に2004年7月に設立された。

	Branch Office	技術者	従業員約 400 名のうち、広州市の分室に 196 名が勤務。広州分室の従業員のうち、技術者 23 名である。全員、日本本社の技術要求に達しており、本社技術部からの日本技師が広州市に駐在しており、技術品質を保っている。
		業務内容	オリンパス光学製の医療用内視鏡システム、内視鏡手術機材、内視鏡手術の周辺機材等の販売、据付け、教育訓練、保守サービスを行っている。
		実績	オリンパス光学工業は、広州呼吸器疾病研究所と共同で、第一附属医院の呼吸器科の医師に内視鏡操作技術の教育訓練を準備している。内視鏡の洗浄、消毒及び保守は定期的に訓練を実施している。同医院の看護師が同社を通じて、香港の医院へ技術交流に行った実績がある。
		保守サービス能力	したが、第一附属医院に対するアフターセールスサービスを十分に行える状況にある。
6	Tokibo Company (Hong Kong) Limited	概要	東機質の中国の拠点として 1985 年 1 月に設立された。
		技術者	従業員 25 名のうち技術者が 11 名、サービス技術員 5 名である。技術者は、2～11 年の経験を持ち、サービス技術員は 3～5 年の経験をもっている。
		業務内容	アメリカの Newport 製の人工呼吸器等を販売、据付け、教育訓練、部品交換・調整等の保守サービスを行っている。
		実績	中国全土で約 3,500 台の販売実績をもつ。人工呼吸器は直接に患者の生命維持と不可分の関係にあるため、広州市に 1 名サービス員が常駐しており、顧客から連絡を受けて約 2～5 時間で対応できる。
7	Shang Hai TOP-RANK Industrial Co., Ltd.	概要	1997 年 4 月に創業。
		技術者	従業員 10 名のうち技術者 3 名がおり、5～10 年の経験をもっている。
		業務内容	アコマ医科工業製の人工呼吸器、麻酔器、吸引器等の販売、据付け、教育訓練、保守サービスを行っている。ほかに、アメリカの Zoll Medical Corporation 製の徐細動器、アメリカの Quintom Cardiology Inc. 製の心臓負荷装置、ベルギーの Medisoft Company 製の呼吸器機能検査装置、Medical International Research 製の肺機能検査装置等を扱っている。
		実績	第一附属医院には、これまでに医療機材を納入した実績をもっていない。
8	Sismex Shanghai Ltd.	概要	2000 年 1 月に、シスメックスの中国拠点として設立された。
		技術者	従業員 104 名のうち、技術マネージャーは 3 名で平均約 13 年の経験、技術者は 12 名で平均約 9 年の経験をそれぞれ有している。
		業務内容	シスメックス製の血球計数装置、血液分析装置、

		<p>血液凝固能測定装置、尿中有形成分分析装置、尿分析装置、生化学分析装置等の販売、同製品の試薬・消耗品の販売、及び保守サービス。</p> <p>同社のアフターセールスサービス体制は「3段階サービス」と呼称しています。</p> <p>1)代理店 (全国 63 社、2004 年 12 月現在)</p> <p>2)営業所 (全国 6 箇所)</p> <p>3)上海本社</p> <p>上記 3 段階にてアフターサービスを提供しています。試薬・部品の実際の供給は代理店からとなり、代理店がお客様を定期訪問し分析装置の故障を防ぐ。また、同社には無料のホットラインがあり、お客様のご相談を直接受け付けている。</p>
	実績	第一附属医院には、同社血液分析装置及び尿中有形成分分析装置が納入されており、試薬・消耗品供給及び日常保守修理を含むアフターサービスを提供している。しかし、日本で通常「年間保守契約」と呼称される契約は結んでいない。
	保守サービス能力	すでに第一附属医院への機材納入とアフターセールスサービスの実績をもっている。
9	島津国際貿易(上海)有限公司	概要
		1983 年に島津製作所の広州事務所として設立、1998 年に島津香港有限公司の広州事務所に、さらに 2004 年 5 月に島津国際貿易(上海)有限公司の広州事務所へと変更し、現在に至る。
		技術者
		総従業員は約 400 名。このうち広州事務所に約 64 名。
		技術者は 11 名おり、1~10 年以上の経験をもつ。
	業務内容	<p>島津製作所製の医療用各種 X 線装置 (撮影装置、胃腸透視撮影装置、マンモグラフィ、外科用 C アーム装置、回診用移動式 X 線装置、血管造影用 C アーム装置ほか) CT 装置、超音波診断装置等を扱っている。</p> <p>アフターセールスサービスについては、弊社広州事務所は南方 6 省 (広東省、広西自治区、福建省、湖南省、貴州省、海南省) をカバーしており、この地域へ販売した医用機器の据付、調整、保証期間内 (据付後 1 年間) の無償サービス、及び弊社と中国儀器進出口会社の共同で設立したサービスセンターを通じた保証期間外の有償メンテナンスサービス (単独サービス、及び 1 年間のメンテナンス契約) を提供している。</p>
	実績	<p>第一附属医院には 1980 年代より胃腸透視撮影台など数多くの機器を納入し、メンテナンスサービスを行ってきた。最近では 2003 年 5 月に回診用 X 線装置を納入した実績をもつ。</p> <p>現在すでに各医院と年間保守契約を結んでおり (上記サービスセンターを窓口としています) 様々な条件、例えばすべての部品を含む場合、特に高額な部品 (X 線管球、X 線テレビ) を含まな</p>

	い場合など、医院の予算に応じた対応が可能である。
保守サービス能力	同社の技術者は経験も豊富であり、保守サービスには全く問題なく対応できる。ただ、有償サービス、部品販売の場合には、現在外資系企業にはアフターサービス業は解禁されていないため、同社と中国儀器進出口会社が共同で設立したサービスセンターを通じての契約・支払いとなる。

(出所：現地代理店への質問票の回答)

