

## 資料編

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査行程
3. 関係者(面会者)リスト
4. 新要請書
5. 基本設計調査 ミニッツ
6. 基本設計調査 メモランダム
7. 基本設計概要説明調査 ミニッツ
8. 事業事前計画表(基本設計時)
9. 参考資料／入手資料リスト
10. 要請機材検討表
11. 機材配置リスト
12. 主要機材概要
13. 計画機材リスト
14. 機材の維持管理費用

## 1. 調査団員・氏名

### 1-1 基本設計調査

担当	氏名	期間	所属
総括	吉新主門	平成 18 年 4 月 23 日～29 日	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部 業務第二グループ 保健医療チーム
技術参与	垣本和宏	平成 18 年 4 月 23 日～29 日	厚生労働省国立国際医療センター国際医療協力局医師
業務主任/建築計画	古池廣行	平成 18 年 4 月 18 日～5 月 12 日	株式会社 梓設計
建築計画	村本一彦	平成 18 年 4 月 23 日～5 月 9 日	株式会社 梓設計
建築・設備設計	星合善文	平成 18 年 4 月 18 日～5 月 15 日	株式会社 梓設計
設備計画	斉藤禎二	平成 18 年 4 月 20 日～5 月 3 日	株式会社 梓設計
施工計画/積算	柳 泰彦	平成 18 年 4 月 20 日～5 月 10 日	株式会社 梓設計
機材計画	赤木重仁	平成 18 年 4 月 18 日～5 月 15 日	アイテック株式会社
機材調達計画/積算	大林幸一	平成 18 年 4 月 20 日～5 月 10 日	アイテック株式会社
機材計画2	鷺見怜子	平成 18 年 4 月 18 日～5 月 9 日	アイテック株式会社

### 1-2 基本設計概要報告書

担当	氏名	期間	所属
総括	吉新主門	平成 19 年 2 月 24 日～3 月 2 日	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部 業務第二グループ 保健医療チーム
業務主任/建築計画	古池廣行	平成 19 年 2 月 20 日～3 月 6 日	株式会社 梓設計
建築設計/施工計画	大坪一之	平成 19 年 2 月 24 日～3 月 5 日 バンコク調査 平成 19 年 3 月 6 日～3 月 10 日	株式会社 梓設計
機材計画	赤木重仁	平成 19 年 2 月 20 日～3 月 6 日	アイテック株式会社

## 2. 調査行程

### 2-1 基本設計調査

2006年4月18日～5月15日(28日間)

日順	月日	曜日	時刻	内容
1	4月18日	火	10:50	成田発 NH953
			19:25	バンコク経由プノンペン着
2	4月19日	水	9:15	JICA カンボジア事務所表敬
			10:30	在カンボジア日本大使館表敬
3	4月20日	木	8:30	保健省表敬、インセプションレポート、質疑書提出
			10:30	プノンペン発コンボンチャムへ 古池、星合、赤木
			14:30	コンボンチャム州保健局と協議 インセプションレポート、質疑書提出
			16:00	コンボンチャム州病院視察
4	4月21日	金	終日	コンボンチャム州病院現況視察
5	4月22日	土	終日	コンボンチャム州病院内踏査
6	4月23日	日	終日	団内打ち合わせ
7	4月24日	月	8:00	院長打ち合わせ / 官団員コンボンチャム入り
			14:00	院長打ち合わせ
			16:00	州保健局打ち合わせ
8	4月25日	火	9:30	CPA2病院視察
			14:00	知事表敬訪問
			17:00	団内打ち合わせ
9	4月26日	水	10:00	官団員プノンペンに移動
			14:00	ミニッツ協議
10	4月27日	木	終日	ミニッツ協議
11	4月28日	金		ミニッツ署名 / 官団員帰国
12	4月29日	土	終日	資料整理・州病院踏査、星合、柳、大林、斉藤、コンボンチャムからプノンペンに移動
13	4月30日	日	終日	団内打ち合わせ
14	5月1日	祝	終日	団内打ち合わせ
15	5月2日	火	終日	施設計画案作成・資材単価調査、斉藤帰国
			14:00	日本センター視察
16	5月3日	水	終日	施設計画案作成・資材単価調査
17	5月4日	木	8:30	古池、村本、星合、赤木、鷺見コンボンチャムへ移動。
			14:00	院長協議
18	5月5日	金	11:00	州保健局長協議
			午後	関連業者ヒアリング
19	5月6日	土	終日	コンボンチャム州病院にてヒアリング 柳、大林 バンコクへ移動
20	5月7日	日	8:00	古池、村本、星合、赤木、鷺見プノンペンへ移動。
21	5月8日	月	9:00	保健省にてメモランダム打ち合わせ
			11:00	母子病院視察
			14:00	カルメット病院視察
			15:00	医療技術者学校視察

			16:00	結核病院視察 村本帰国
22	5月9日	火	午前 14:00	メモランダム作成 保健省、PHD、病院 メモランダム協議、署名 鷺見帰国
23	5月10日	水	15:00	JICA 事務所、日本大使館報告
24	5月11日	木		古池帰国
25	5月12日	金	午前 午後	星合、赤木コンボンチャムへ移動 病院補足調査
26	5月13日	土	終日	病院補足調査
27	5月14日	日		星合、赤木プノンペンへ移動 バンコク経由東京
28	5月15日	月		星合、赤木 東京着

## 2-2 基本設計調査

2007年2月20日～3月10日(19日間)

1	2月20日	火	10:50 19:30	NH953 便にて成田発(古池・赤木) バンコク経由 TG698 便にてプノンペン着
2	2月21日	水	8:30 10:00 10:30 午後	JICA 事務所表敬 統計局訪問 保健省表敬、ドラフトレポート提出 団内会議
3	2月22日	木	07:30 10:00 14:30	プノンペン発コンボンチャム着 コンボンチャム州保健局表敬、ドラフトレポート提出 コンボンチャム州病院表敬、ドラフトレポート提出
4	2月23日	金	終日	施設計画、機材計画協議
5	2月24日	土	終日	コンボンチャム州病院踏査
6	2月25日	日	10:00 午後	官団員、大坪団員コンボンチャム着 病院踏査
7	2月26日	月	08:00 10:00 14:00 16:00	コンボンチャム州保健局にて協議 コンボンチャム州病院にて協議 コンボンチャム州看護学校踏査 プノンペンへ移動
8	2月27日	火	08:30 10:00 午後	JICA 専門家と協議 ミニッツ案の協議 ミニッツ作成
9	2月28日	水	09:00 10:30 13:00 16:00	保健省次官に協議結果報告 保健局長と打合せ 資材調査 ミニッツ署名
10	3月1日	木	08:30 11:00 14:00 16:00	JICA 事務所報告 大使館報告 現地業者ヒアリング 資材調査 官団員帰国
11	3月2日	金	9:00 14:00	現地業者ヒアリング 資材調査
12	3月3日	土	終日	建設材料調査

13	3月4日	日		団内会議・資料整理
14	3月5日	月	9:00 11:00 20:40	現地業者ヒアリング 資材調査 古池・赤木 TG699 便にて帰国,大坪団員 TG699 便にてバンコクに移動
15	3月6日	火	07:35	成田着(古池・赤木) バンコクにて資材調査(大坪)
16	3月7日	水		バンコクにて資材調査(大坪)
17	3月8日	木		バンコクにて資材調査(大坪)
18	3月9日	金	23:30	バンコクにて資材調査(大坪) バンコク発(JL704)
19	3月10日	土	07:15	成田着(大坪)

### 3. 面会者リスト

氏名	役職	
カンボジア保健省(Ministry of Health)		
Prof. ENG HOUT	次官	Secretary of State for Health
Dr. Chi Mean Hea	保健局 局長	Deputy Director General for Health
Dr. SANN SARY	病院局 局長	Director of Hospital Service Department
Dr. Sok Srun	保健サービス局 次長	Deputy Director, Department of Health Services
Dr. Keat Phuong	人事局長	Director of Human Resource Department
Dr. OR Vandine	国際協力局 局長	Director, Department of International Cooperation
コンポンチャム州保健局(Kampong Cham PHD)		
Dr. Ngy noum Sim An	コンポンチャム州保健局長	Director of Kampong Cham Health Department
Dr. Mao Men	地方医療技術者学校副校長	Vice director RTC
Dr. Chea Sokha	コンポンチャム州診療圏課長	Chief of operational District (OD) of Kampong Cham
Dr. Dirik Horemans	ベルギー国技術協力調整員	BTC Project Co-director
Mr. Tran chheng Krung	技術課長	Chief of Technical Bureau PHD
Dr. Men Bunnan	州保健課長	Deputy Chief of PHD
Mr. Chan Bun Theng	会計課長	Chief Accountant PHD
Mr. Sim Vantha	会計副課長	Deputy Chief Accountant PHD
コンポンチャム州病院(kampong Cham Hospital)		
Dr. Meas Chea	院長	Director
Dr. IN Se	副院長	Deputy Director
Dr. Lon Tripatrich	副院長	Deputy Director
Dr. Yin Sinat	副院長	Deputy Director
Dr. Mey Moniborin	副院長/小児科医	Deputy Director /Pediatrician
Dr. Porn Try Patrich	小児科医	Pediatrician
Mr. Nhem Thol	管理課長/ X線技師	Chief of Referral Hospital and Technical X-ray
ツボン・クムン病院(Tbong Khmun Hospital)		
Dr. Say Heng	院長	Chief of OD Tbong Khmun
Dr. Mam Toma	副院長	Deputy Chief of OD Tbong Khmun
Dr. Roth Putthika	課長	Chief of Referral Hospital

コンボンチャム州		
Mr. Hun Heng	知事	Governor of Kampong Cham province
計画省統計局(Ministry of Planning, National Institute of Statistics)		
Mr. Khin Song	統計局次長	Deputy Director of General Statistics Department
Mr. Sim Ly	統計局物価指数課長	Bureau Chief of Price Index of General Statistics Department
水理気象所		
Eng. Yea Voeum	職員	Staff
Eng. Seng Sopha	職員	Staff
水道局		
Eng. Preap Somala	所長	Director
Eng. Va Somoak	副所長	Vice Director
電力会社(EDC)		
Eng. Mao Huor	部長/電気技師	Director Electrical Engineer
コンボンチャム市建設局		
Eng. Thuch That	コンボンチャム地区長	Chief of Kampong Cham District
Eng. Meng Sothavrak	職員	Staff
酸素ガスボンベ業者		
Mr. Pooh Virum	職員	Staff
在カンボジア日本大使館		
地神一美氏	参事官	
村田哲己氏	参事官	
星倉淳一氏	二等書記官	
森川恵実	専門調査員	
JICAカンボジア事務所		
力石寿郎氏	カンボジア事務所所長	
米田一弘	カンボジア事務所所長	
三次啓都氏	カンボジア事務所次長	
鵜飼彦行	カンボジア事務所次長	
佐藤祥子氏	企画調査員(保健医療)	
寺門雅代	カンボジア事務所補佐官	
林英一郎	援助調整員	
家弓重正氏	無償調査員	
松尾剛氏	専門家	
小原 ひろみ	専門家	
Mr. Peong Vattana	現地職員	

#### 4. 新要請書

### Modified Request (Facilities)

Clinical Building	
- ICU + Emergency ( medical and surgical)	A
- Isolation ward (septic tank)	A
- OT	A
- Gyn OB	A
- Surgical Ward	A
- Sterilisation	A
Imagery building	
- X ray	A
- ultrasound	A
- CT scan	A
Paraclinical building	B
- Lab (Renovation + Equipment required)	
- Blood Bank	
- Pharmacy	
Supporting Building	
- Meeting and Training Room	A
- Incinerator	A
- Administration office	A
- Standby generator	A
- Water supply tank/ tower	A
- Workshop	A
Consultation building (specialized consultation)	A
- Eye	
- ENT	
- odonto-stomatology	
- psychiatry	
- surgery	
- pediatric	
Mortuary and Autopsy	A
- 1 room for mortuary	
- 1 room for autopsy	
Main Building (Expected to accommodate 196 beds)	
- obstetric 40 beds	

- gyneco 20 beds
- Surgery 120 beds
- ICU 10 beds
- Emergency 6 beds
- Delivery rooms: 2 rooms separated; 1 room for 2 beds and 1 room for 1 bed
- Gynecological room: 2 rooms separated; 1 room for genecolgy and 1 room for smal, intervention on genecology
- Operation Theatre: 4 rooms (separated)

Kampong Cham, 21<sup>st</sup> April 2006  
Director of Kampong Cham RH



Dr. MEAS Chea,



## List of Additional Request (Medical Equipment)

- I. Pediatric Ward
  - Phototherapy ( violet light)
  - heater
  - pulse oxymeter
  - drop counts (infusion pump)
  - bilirubine meter
  - monitoring
  - hematocrit meter
  - electric syringe
  - nutrition pump
  - incubator
  - nebulizer
  - suction machine and its accessories
  - oxygen concentrator
  - resuscitator, pediatric
  - resuscitator, infant
- II. Emergency Ward ( medical and surgical)
  - automatic respirator
  - laryngoscope box one set
  - oxygene concentrator
  - electric syringe
  - glucometer
  - pulse oxymeter
  - monitoring
  - Endotracheal Tube
  - mask ballon
  - suction machine and its accessories
  - defibrator
  - EKG unit
  - resuscitator, adult
- III. Imagery
  - ultrasound doppler
  - fibroscopy
- IV. Maternity
  - Doppler, fetal heart detector
  - Pump breast, manual
- V. OT
  - Stretcher, folding
  - Stretcher, wheel
  - Emergency trolley
  - Abdominal surgical set
  - Orthopedic surgical set
  - Cesarean section set

Kampong Cham, 21<sup>st</sup> April 2006  
Director of Kampong Cham RH



Dr. MEAS Chea,

## 5. 基本設計討議議事録 ミニッツ

MINUTES OF DISCUSSIONS  
ON THE BASIC DESIGN STUDY ON  
THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF KAMPONG CHAM HOSPITAL  
IN KAMPONG CHAM PROVINCE


In response to a request from the Royal Government of Cambodia, the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF KAMPONG CHAM HOSPITAL IN KAMPONG CHAM PROVINCE (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the Study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to the Kingdom of Cambodia (hereinafter referred to as "the Cambodia") the Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Shumon Yoshiara, Team Director, Health Team, Project Management Group II, Grant Aid Management Department, JICA, and is scheduled to stay in the country from 18 April to 14 May 2006.

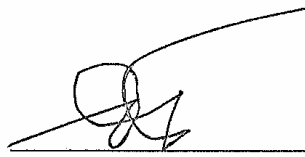
The Team held discussions with the officials concerned of the Royal Government of Cambodia and conducted a field survey at the study area.

In the course of discussions and field survey, both parties have confirmed the main items described on the attached sheets. The Team will proceed to further works and prepare the Basic Design Study Report.

Phnom Penh, 28 April 2006



Mr. Shumon Yoshiara  
Leader  
Basic Design Study Team  
Japan International Cooperation  
Agency



Prof. Eng Huot  
Secretary of State for Health  
Ministry of Health  
Kingdom of Cambodia

## ATTACHMENT

- 1 Objective of the Project  
The objective of the Project is to improve the health and medical services provided by the Kampong Cham Hospital.
- 2 Project site  
The site of the Project is the Kampong Cham Hospital, and area covered by the Hospital is shown in Annex-1.
- 3 Responsible and implementing agency
  - 3-1 The responsible agency is the Ministry of Health, Kingdom of Cambodia.
  - 3-2 The implementing agency is the Kampong Cham Provincial Health Department and the Kampong Cham Hospital.
  - 3-3 Organization chart including above agencies is shown in Annex-2.
- 4 Items requested by the Royal Government of Cambodia  
After discussions with the Team, the items described in 7-1 and Annex-3 (for Equipment) were finally requested by the Cambodian side. JICA will assess the appropriateness of the request and will recommend to the Government of Japan for approval.
- 5 Japan's Grant Aid Scheme
  - 5-1 The Cambodian side understands the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in Annex-4 and 5.
  - 5-2 The Cambodian side will take the necessary measures, as described in Annex-6, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.
- 6 Schedule of the Study
  - 6-1 The consultants will proceed to further studies in Cambodia until 14 May 2006.
  - 6-2 JICA will prepare the draft report in English and dispatch a mission team in order to explain its contents.
  - 6-3 In case that the contents of the draft report is accepted in principle by the Royal Government of Cambodia, JICA will complete the final report of the Basic Design Study and send it to the Royal Government of Cambodia.
- 7 Other relevant issues
  - 7-1 Both sides agreed that the maximum components of the facility plan and the medical equipment are prioritized as follows;
    - 1<sup>st</sup> Ob/Gy department & Surgical department
    - 2<sup>nd</sup> Operation Theater (including sterilization)
    - 3<sup>rd</sup> Emergency department
    - 4<sup>th</sup> Imagery department

Selection, scale and contents of the above components are to be decided based on the further analysis.

Ministry of Health, the Royal Government of Cambodia, agreed to provide X-ray shield to the existing X-ray room.

- 7-2 The Cambodian side agreed to provide sufficient number of staff for management and maintenance of the facilities and equipment provided by the Project.
- 7-3 The Cambodian side agreed to allocate the Kampong Cham Hospital necessary budget for management and maintenance cost such as salary, water and electricity charges for facilities, repairs, spare parts, reagents, consumables and periodical or annual maintenance contracts after delivery of the equipment provided by the Project.
- 7-4 The Cambodian side committed itself to complete the necessary undertakings prior to the commencement of the construction works.
- 7-5 Both sides confirmed that the detailed drawings and specifications of the facilities and equipment and other technical information shall not be released before the tender to be held in the implementation stage of the Project.

Annex-1: Project Site

Annex-2: Organization chart

Annex-3: List of Requested Equipment

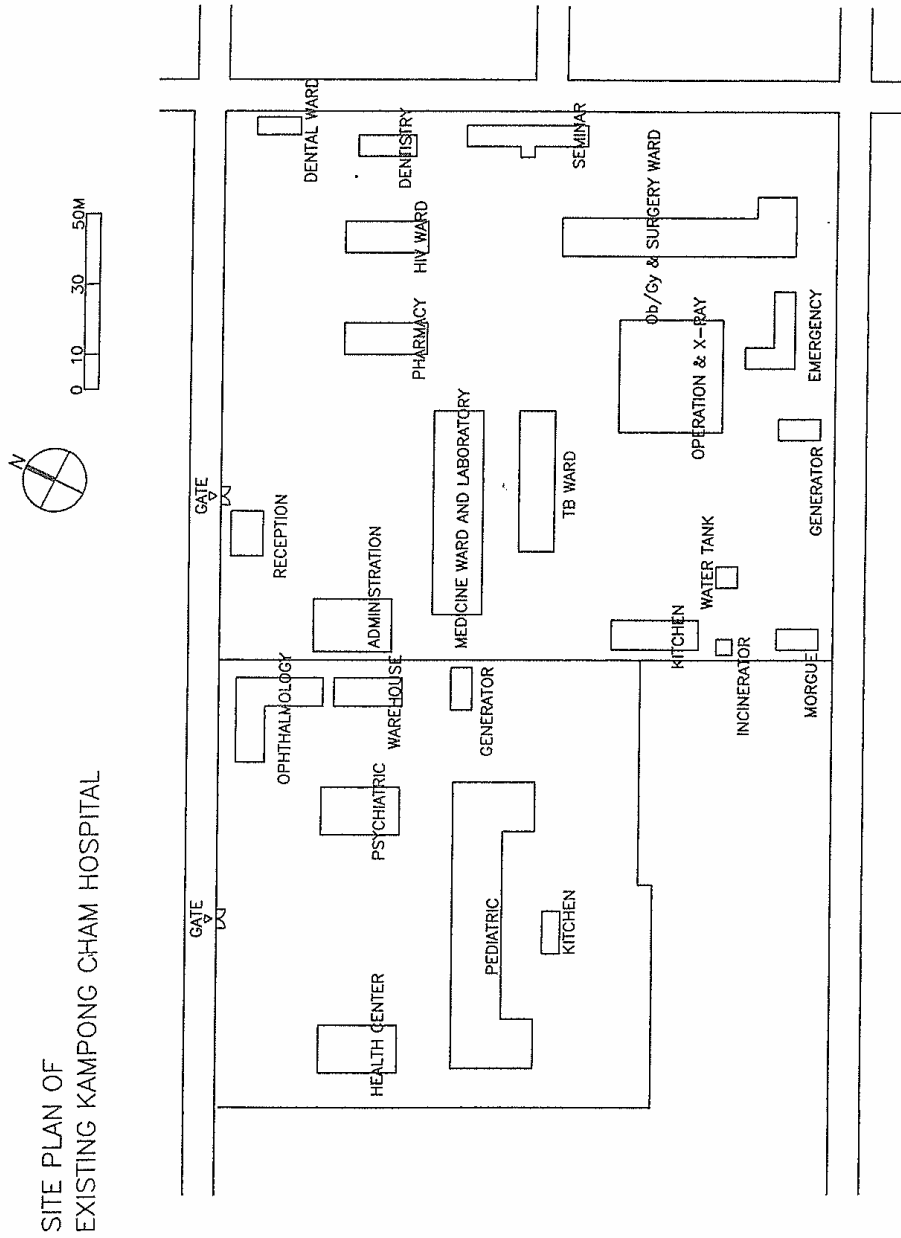
Annex-4: Japan's Grant Aid Scheme

Annex-5: Flow Chart of Japan Grant Aid Procedures

Annex-6: Major Undertakings to be taken by Each Government

*Handwritten initials/signature*

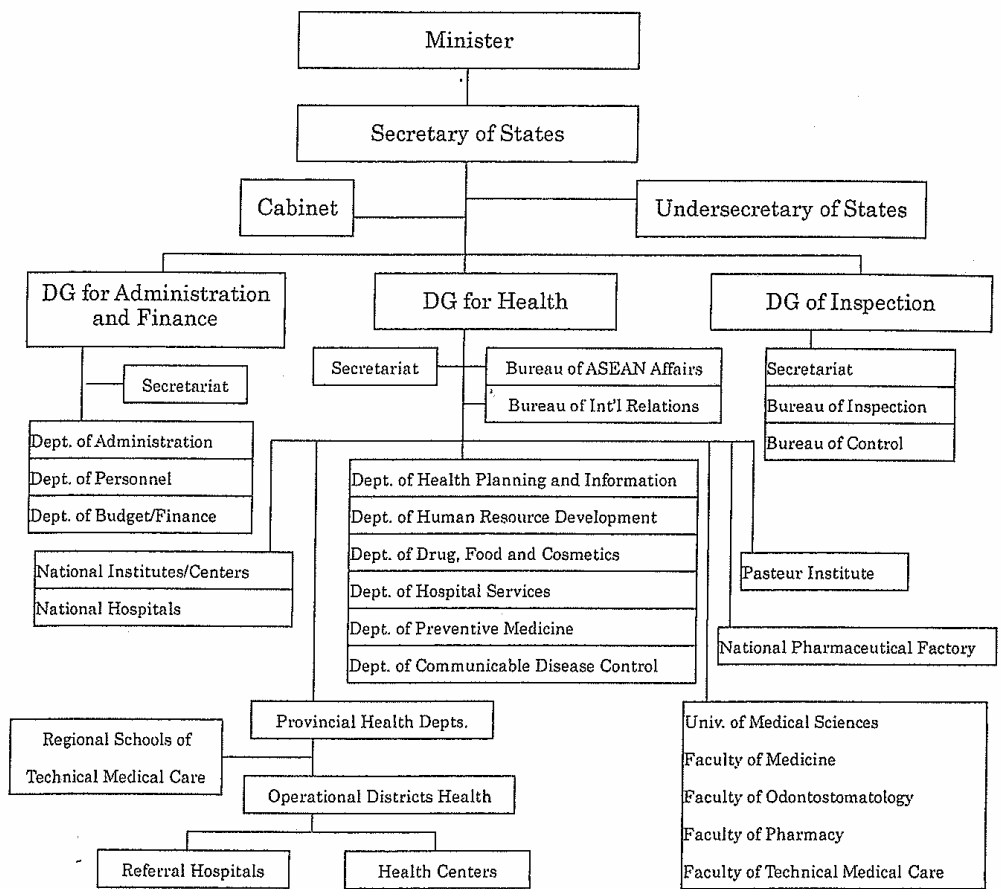
Annex-1: Project site



24 16

Annex-2: Organization chart of Responsible and Implementing Agency

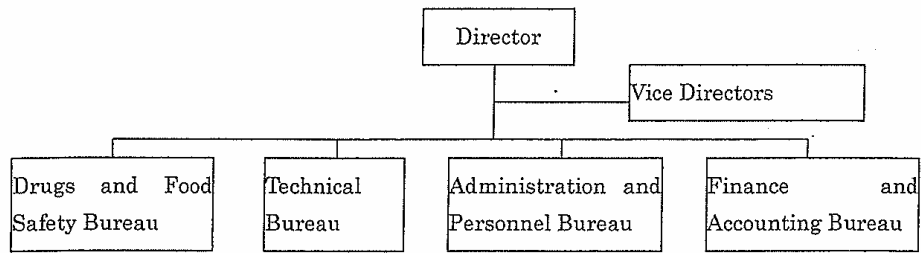
1) Organization chart of the Ministry of Health



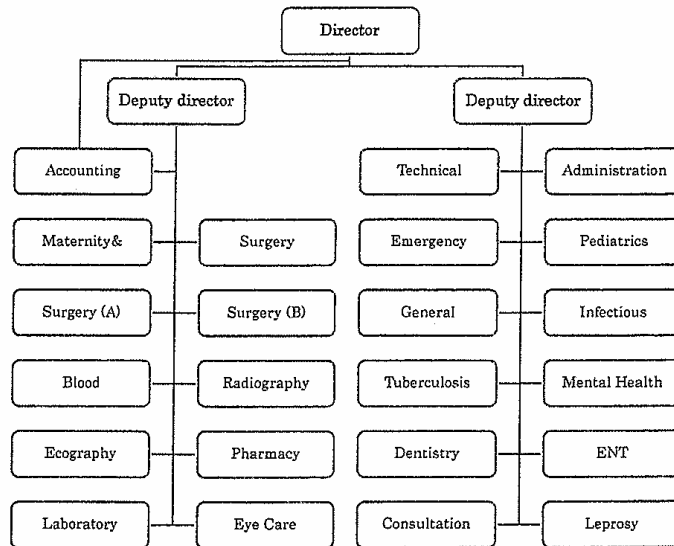
*Handwritten signature or initials*

Annex-2: Organization chart of Responsible and Implementing Agency

2) Organization chart of the Provincial Health Department (PHD)



3) Organization chart of the Kampong Cham Hospital



*Handwritten marks*

ANNEX-3: List of Requested Equipment

List of Requested Equipment - 1

Building	Department	Item No.	Description
OBYG	Obstetric	1	Delivery Bed
OBYG	Obstetric	2	Operating Lamp, Ceiling type
OBYG	Obstetric	3	Fetal Monitor
OBYG	Obstetric	4	Vacuum Extractor
OBYG	Obstetric	5	Suction Unit
OBYG	Obstetric	6	Automatic Resuscitator
OBYG	Obstetric	7	Doppler, fetal heart detector
OBYG	Obstetric	8	Pump breast, manual
OBYG	Obstetric	9	X-Ray Film Illuminator
OBYG	Obstetric	10	Cesarean section set
OBYG	Obstetric	11	Labor Bed
OBYG	Obstetric	12	Weighing Scale, baby
OBYG	Obstetric	13	Dilatation & Curettage set
OBYG	Obstetric	14	Hand scrub unit
OBYG	Newborn	15	Infant Incubator
OBYG	Newborn	16	Neonatal Monitor
OBYG	Newborn	17	Infant Care Center
OBYG	Newborn	18	Infusion Pump
OBYG	Newborn	19	Suction Unit
OBYG	Newborn	20	Phototherapy (violet light)
OBYG	Newborn	21	Bilirubine meter
OBYG	Newborn	22	Resuscitator, infant
OBYG	Newborn	23	Cot
OBYG	Gynecology	24	Examination Table
OBYG	Gynecology	25	Gynecological Examining Table
OBYG	Gynecology	26	Gynecological Examining set
OBYG	Gynecology	27	X-Ray Film Illuminator
OBYG	Gynecology	28	Examination Light
OBYG	Gynecology	29	Doppler Fetus Detector
OBYG	Gynecology	30	Colposcope
OBYG	Gynecology	31	Coagulator for Cervical Lesion
OBYG	Gynecology	32	Suction Unit

*152* *16*



ANNEX-3: List of Requested Equipment

List of Requested Equipment - 2

Building	Department	Item No.	Description
OBGY	Gynecology	33	Automatic Resuscitator
OBGY	Gynecology	34	Resuscitator, Hand-driven
OBGY	Gynecology	35	Instrument Boiling Sterilizer, Desk Top
OBGY	Gynecology	36	Autoclave, Table top
OBGY	Gynecology	37	Oxygen concentrator
OBGY	Gynecology	38	Wheel Chair
OBGY	Gynecology	39	Caesarian Hysterectomy set
OBGY	Gynecology	40	Cervic reparation set
OBGY	Gynecology	41	Bed
Surgical	Surgical	42	Abdominal surgical set
Surgical	Surgical	43	Orthopedic surgical set
Surgical	Surgical	44	Suction Unit
Surgical	Surgical	45	Oxygen concentrator
Surgical	Surgical	46	Autoclave, Table top
Surgical	Surgical	47	X-Ray Film Illuminator
Surgical	Surgical	48	Bed
Surgical	Surgical	49	Automatic Resuscitator
Surgical	Surgical	50	Resuscitator, Hand-driven
Surgical	Surgical	51	Stretcher, wheel
Surgical	Surgical	52	Treatment Table
Surgical	Surgical	53	Vascular surgical set
Surgical	Surgical	54	Craniotomy Instrument set
Surgical	Surgical	55	Urology set
Surgical	Surgical	56	Amputation set
Surgical	Surgical	57	Extension continue traction set
Surgical	Surgical	58	Thoracic set
Imagery	Imagery	59	Examination Table
Imagery	Imagery	60	Ultrasound Apparatus, B/W
Imagery	Imagery	61	General Diagnostic X-Ray Unit
Imagery	Imagery	62	C-Arm Mobile X-Ray Unit for Surgical Unit
Imagery	Imagery	63	Mobile X-Ray Unit
Imagery	Imagery	64	Automatic X-Ray Film Processor

*87* 16

ANNEX-3: List of Requested Equipment

List of Requested Equipment - 3

Building	Department	Item No.	Description
Imagery	Imagery	65	Ultrasound Doppler
Imagery	Imagery	66	Fiberscope
Imagery	Imagery	67	cystoscope
Imagery	Imagery	68	X-Ray Film Illuminator
Imagery	Imagery	69	Film drier
Imagery	Imagery	70	ECG unit
Operation	Operation	71	Universal Operating Table
Operation	Operation	72	Operating Table with Leg Traction Apparatus
Operation	Operation	73	Operating Lamp, Ceiling type
Operation	Operation	74	Anesthesia Apparatus with Ventilator
Operation	Operation	75	Anesthesia Instrument Table
Operation	Operation	76	Anesthesist's Revolving Stool
Operation	Operation	77	Electrosurgical Unit
Operation	Operation	78	Electric Suction Unit
Operation	Operation	79	Patient Monitor
Operation	Operation	80	Defibrillator
Operation	Operation	81	Stretcher, folding
Operation	Operation	82	Stretcher, wheel
Operation	Operation	83	Emergency trolley
Operation	Operation	84	X-Ray Film Illuminator
Operation	Operation	85	Light Operating, Emergency
Operation	Operation	86	Autoclave, Table top
Operation	Operation	87	Cart dressing/dispensing
Operation	Operation	88	Hand scrub unit
Operation	Sterilizing	89	Sterilizing Machine
Operation	Sterilizing	90	Work Table, Stainless steel
Emergency	Emergency	91	Automatic respirator
Emergency	Emergency	92	Laryngoscope box one set
Emergency	Emergency	93	Oxygen concentrator
Emergency	Emergency	94	Electric syringe
Emergency	Emergency	95	Glucosmeter
Emergency	Emergency	96	Pulse oxymeter

B29

ANNEX-3: List of Requested Equipment

List of Requested Equipment - 4

Building	Department	Item No.	Description
Emergency	Emergency	97	Patient Monitor
Emergency	Emergency	98	Endotracheal Tube
Emergency	Emergency	99	Mask balloon
Emergency	Emergency	100	Suction machine and its accessories
Emergency	Emergency	101	Defibrillator
Emergency	Emergency	102	ECG unit
Emergency	Emergency	103	Resuscitator, adult
Emergency	Emergency	104	Examination Table
Emergency	Emergency	105	Patient Revolving Stool
Emergency	Emergency	106	Electric Tourniquet
Emergency	Emergency	107	Infusion Pump
Emergency	Emergency	108	Electric Suction Unit
Emergency	Emergency	109	Oxygen Inhaler Apparatus
Emergency	Emergency	110	Sphygmomanometer, Floor Stand Type
Emergency	Emergency	111	Diagnostic Instrument Set
Emergency	Emergency	112	Instrument Boiling Sterilizer, Desk Top
Emergency	Emergency	113	Denudating set
Emergency	Emergency	114	ICU Bed
Emergency	Emergency	115	Examination Light
Emergency	Emergency	116	Stretcher, wheel
Emergency	Emergency	117	Autoclave, Table top

89 15

#### Annex-4: Japan's Grant Aid Scheme

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

1. Grant Aid Procedure
  - 1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application	(Request made by a recipient country)
Study	(Basic Design Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)
Determination of Implementation	(The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)

- 2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using Japanese consulting firms.

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Program, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study
  - 1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:
  - a) Confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;

82 16

- b) Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) Confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;
- d) Preparation of a basic design of the Project; and
- e) Estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even through they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

- 2) Selection of Consultants  
For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.

At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Detailed Design and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency between the Basic Design and Detailed Design as well as to avoid any undue delay caused by the selection of a new consulting firm.

- 3. Japan's Grant Aid Scheme
  - 1) Exchange of Notes (E/N)  
Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.
  - 2) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.  
However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.
  - 3) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

- 4) Necessity of "Verification"  
The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability of Japanese taxpayers.
- 5) Undertakings required to the Government of the recipient country
  - a) To secure a lot of land necessary for the construction of the Project and to clear the site;
  - b) To provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
  - c) To ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
  - d) To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
  - e) To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
  - f) To ensure that the facilities constructed and products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
  - g) To bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.
- 6) "Proper Use"  
The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.
- 7) "Re-export"  
The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.
- 8) Banking Arrangement (B/A)
  - a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in an

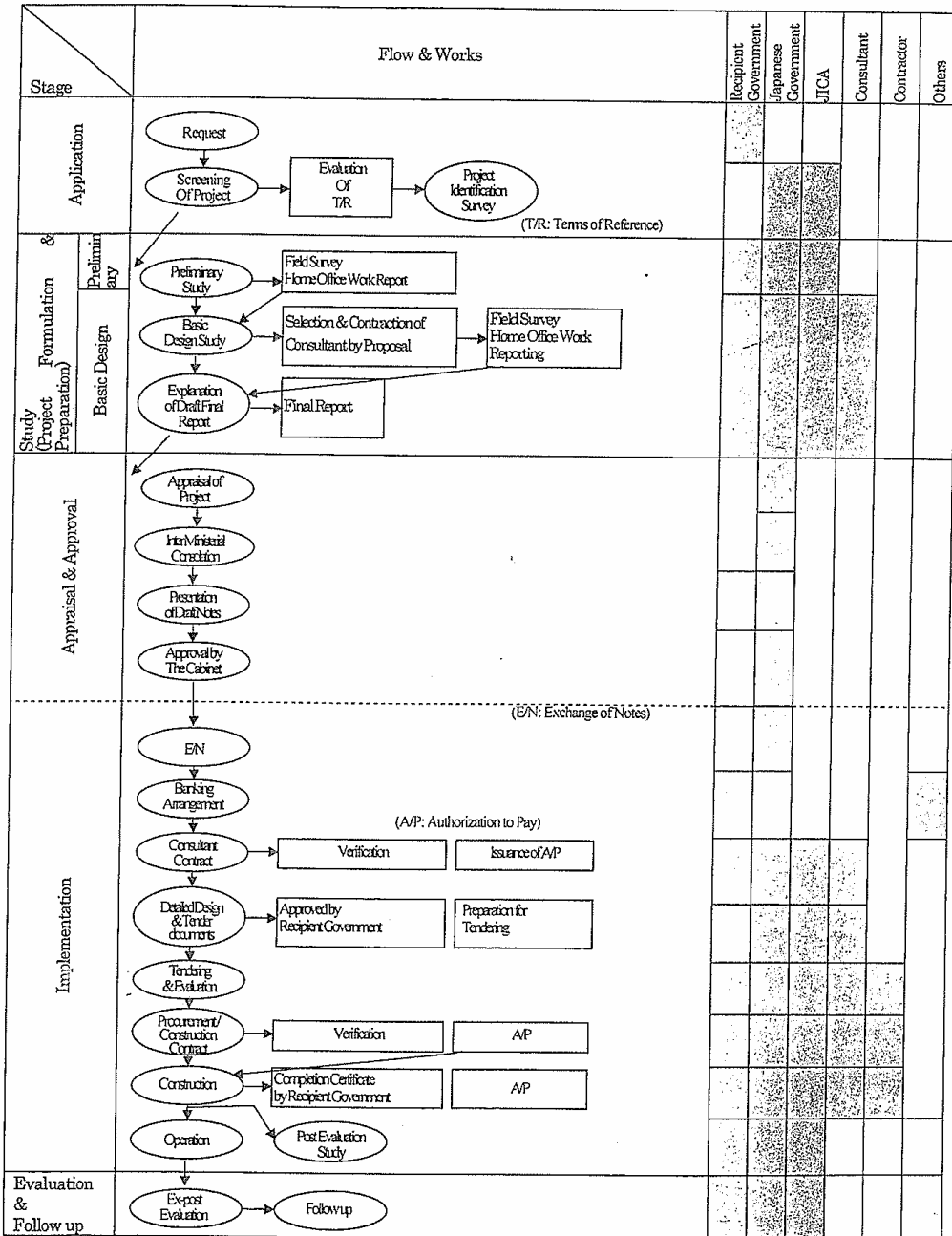
*82* *6*

authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.

- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.
  
- 9) Authorization to Pay (A/P)  
The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commission to the Bank.

*BY 16*

Annex-5: Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures



37



Annex-6: Major Undertakings to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To secure land		●
2	To clear, level and reclaim the site when needed		●
3	To construct gates and fences in and around the site		●
4	To construct the parking lot		●
5	To construct roads		
	1) Within the site	●	
	2) Outside the site		●
6	To construct the buildings	●	
7	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1) Electricity		
	a. The distributing line to the site		●
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	●	
	c. The Main circuit breaker and transformer	●	
	2) Water Supply		
	a. The city water distribution main to the site		●
	b. The supply system within the site (receiving and elevated tanks)	●	
	3) Drainage		
	a. The city drainage main (for storm, sewer and others) to the site		●
	b. The drainage system (for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others) within the site	●	
	4) Gas Supply		
	a. The city gas main to the site		●
	b. The gas supply system within the site	●	
	5) Telephone System		
	a. The telephone trunk line to the main distribution frame/panel (MDF) of the building		●
	b. The MDF and the extension after the frame/panel	●	
	6) Furniture and Equipment		
	a. General furniture		●
	b. Project equipment	●	
8	To bear the following commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
9	To ensure unloading and customs clearance at port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	●	
10	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.		●
11	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.		●
12	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant		●
13	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		●

89 E

## 6. 基本設計調査メモランダム

**MEMORANDUM**  
**FOR**  
**THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF KAMPONG CHAM HOSPITAL**  
**IN KAMPONG CHAM PROVINCE,**

May 9<sup>th</sup>, 2006

Through talks between the Government of Cambodia, the Ministry of Health, and the Basic Design Study Team and the exchanged of Minutes on April 28<sup>th</sup>, 2006, both parties have confirmed the issues concerning the Project for Improvement of Kampong Cham Hospital in Kampong Cham Province as follows:

### 1. The Schedule of the Basic Design Study Team

- (1) The schedule of Mr. Hiroyuki Koike, Mr. Yoshifumi Hoshiai and Mr. Shigehito Akagi remains as mentioned in the Inception Report. Mr. Hiroyuki Koike is supposed to leave Cambodia on May 11<sup>th</sup>, 2006. Mr. Yoshifumi Hoshiai and Mr. Shigehito Akagi are supposed to leave Cambodia on May 14<sup>th</sup>. The other consultants have already left Cambodia to Japan.
- (2) After the Basic Design Study Team further studied and analyzed the received project data and information, they will visit Cambodia again for the explanation of the Draft Report of the Basic Design Study.

### 2. Project Concept

The objective of the Project is to improve the health and medical services of Kampong Cham Hospital by re-constructing old ramshackle and dangerous facilities, and by renewing old equipment that was exceeded their estimated service life.

The maximum contents of new building and equipment plan were proposed by the Basic Design Study Team and agreed on by Kampong Cham Hospital as follows:

#### 1) Project Site

The project site shall be located at the east side of Kampong Cham Hospital. The existing buildings and facilities in the project site such as Pharmacy, HIV Ward, School building, Ob/Gy & Surgery Ward, Operation & X-Ray, electrical poles, drainpipes, underground obstetrics, and etc. shall be removed, cleared and leveled by the Cambodian side. The site shall be prepared with an extent necessary for the construction of new buildings.

The preparation date and range of the construction site is informed later according to the construction stage by the Team.



- a) The topographical survey started on April 25<sup>th</sup>, 2006 and completed the May 1<sup>st</sup>.  
The data obtained will be analyzed in Japan.
- b) The load-bearing test will start after finalizing block plan.

2) Block Plan

The Consultants proposed two block plans to Kampong Cham Hospital and the basic idea were agreed on refer to Annex-1, -2.

3. Contents of Building Components

1) Obstetrics/Gynecology and Surgery Department:

a) Surgery:

Surgery Ward for Male, Surgery Ward for Female and children, Private Bed Room, Nurse Station, Treatment Room, Conference room, Staff Room, Store, Toilet and Shower, Day Room, etc.

b) Obstetrics/Gynecology:

Obstetrics Ward, Gynecology Ward, Private Bed Room, Delivery Room, Labor Room, Eclampsia Room, Nurse Station, Treatment Room, Ultrasound Room, Gynecological Counseling Room, Consultation Room for PMTCT (Ante-natal Care), Doctor Room for Men, Doctor Room for Female, Conference room, Staff Room, Store, Toilet and Shower, Day Room, etc.

2) Operation Theater:

Post-Operation Ward, ICU, Operation Room, Preparation Room, Store for Equipment, Staff Room for Male, Staff Room for Female, Doctor Room, Meeting Room, Office, Hand Washing Area, Oxygen Distribution Room, Store for Cleaning, Instrument Washing and Assembling Room, Sterilization Room, Sterilized Room, Linen Washing and Drying Room, Toilet and Shower, etc.

3) Emergency:

Reception/Nurse Station, Consultation Room, Minor Operation Room, Preparation Room, Sterilization Room, Utility Room, Observation Room, Doctor Room, Staff Room for Men, Staff Room for Female, Toilet and Shower, Store for Cleaning, etc.

4) Imaginary:

X-Ray Room, Ultrasound Room, Fiberscope Room, ECG Room, Dark Room, Radiologist Room, Reception, Equipment Store, Film Store, etc.

5) Technical Support Service:

Generator Room, Store, Work Shop, Electrical Room, Pump Room, Water Tank, Toilet, etc.

6) Building Structure

The structure of the new buildings will be determined by the Consultants after the analysis of data in Japan according to the building volume, usage and the condition of the construction site.

7) Mechanical/Electrical Component

Each mechanical and electrical component of the new buildings will be determined by the Consultants after the analysis of data in Japan.

The emergency generator and sewage treatment tank will not cover whole hospital but cover new building.

4. Equipment Plan

After discussions with the Team, the Cambodian side finally requested the items with priority for Equipment described in Annex-3.

5. Confirmation Item

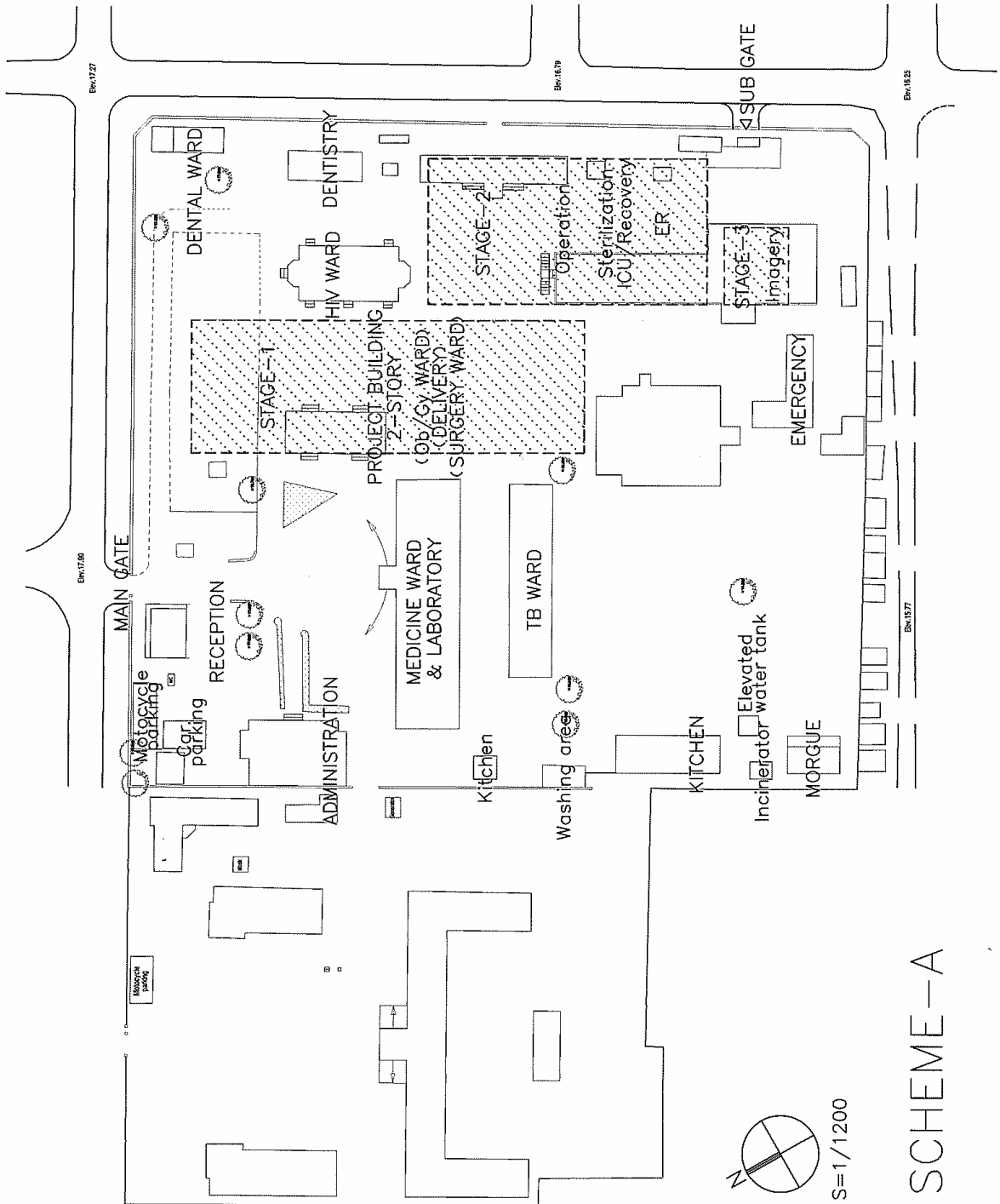
- (1) Priority of the project components is based on the Attachment 7-1 of the Minutes of Discussions on April 28<sup>th</sup>, 2006.
- (2) After the Basic Design Study Team analyzed the data of Kampong Cham Hospital, the Team will decide the block-plan, the project components, volume and contents, the number of rooms and number of equipments.
- (3) The Team recommended the Hospital to take necessary action for management of garbage disposal in the Hospital.



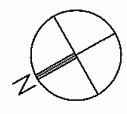
Mr. Hiroyuki Koike  
Chief Consultant / Architect  
Azusa Sekkei Co.,Ltd.



Dr. Meas Chea  
Director of Kampong Cham Hospital  
Ministry of Health  
Kingdom of Cambodia



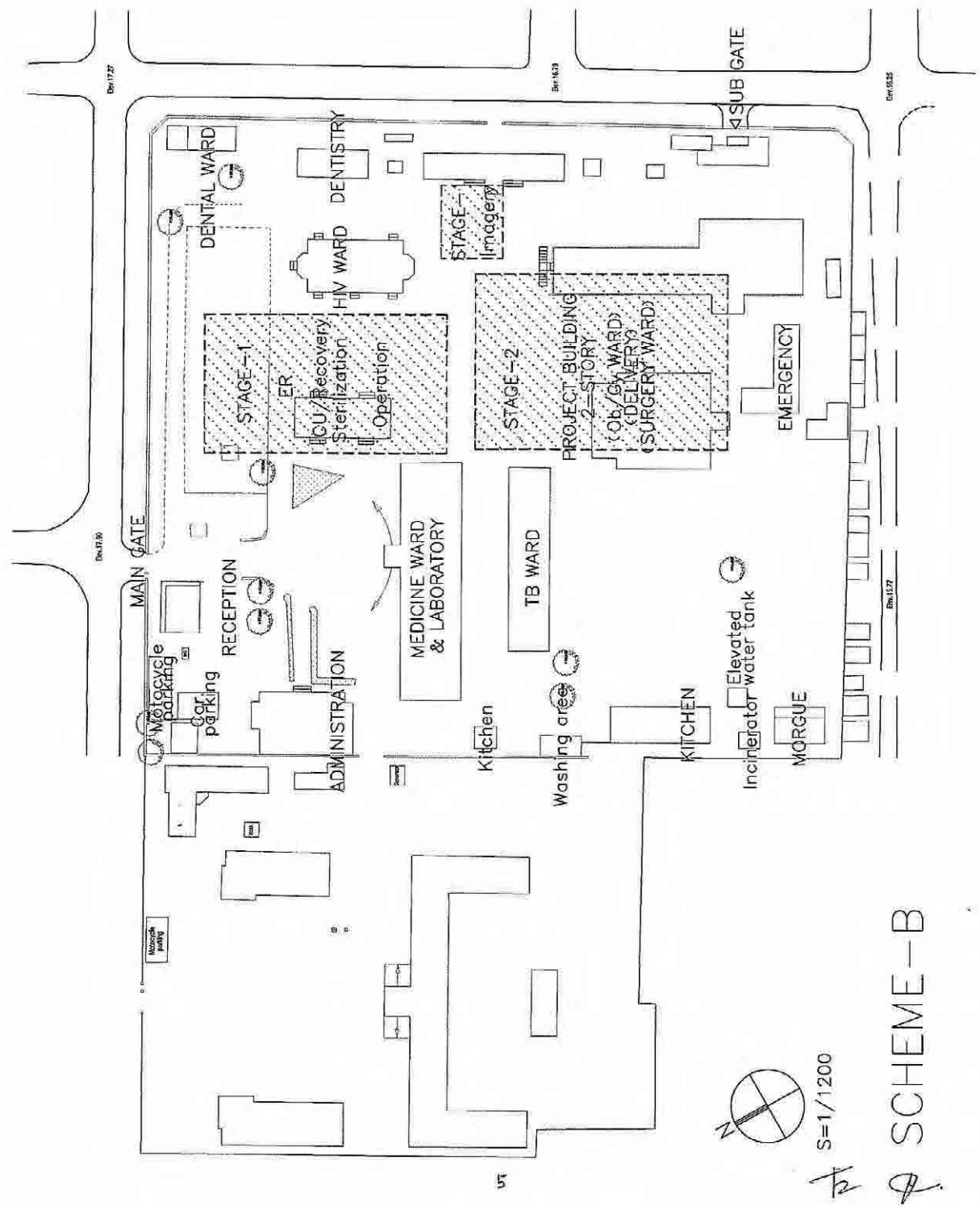
4



S=1/1200

*Handwritten initials*

SCHEME-A



List of Requested Equipment

Building	Department	Item No.	Description	Hospital's Priority
OBGY	Obstetric	1	Delivery Bed	A
OBGY	Obstetric	2	Operating Lamp, Ceiling type	A
OBGY	Obstetric	3	Fetal Monitor	A
OBGY	Obstetric	4	Vacuum Extractor	B
OBGY	Obstetric	5	Suction Unit	B
OBGY	Obstetric	6	Automatic Resuscitator	A
OBGY	Obstetric	7	Doppler, fetal heart detector	C
OBGY	Obstetric	8	Pump breast, manual	B
OBGY	Obstetric	9	X-Ray Film Illuminator	B
OBGY	Obstetric	10	Cesarean section set	A
OBGY	Obstetric	11	Labor Bed	B
OBGY	Obstetric	12	Weighing Scale, baby	B
OBGY	Obstetric	13	Dilatation & Curettage set	A
OBGY	Obstetric	14	Hand scrub unit	A
OBGY	Newborn	15	Infant Incubator	A
OBGY	Newborn	16	Neonatal Monitor	A
OBGY	Newborn	17	Infant Care Center	B
OBGY	Newborn	18	Infusion Pump	A
OBGY	Newborn	19	Suction Unit	B
OBGY	Newborn	20	Phototherapy (violet light)	A
OBGY	Newborn	21	Bilirubine meter	A
OBGY	Newborn	22	Resuscitator, infant	A
OBGY	Newborn	23	Cot	B
OBGY	Gynecology	24	Examination Table	A
OBGY	Gynecology	25	Gynecological Examining Table	B
OBGY	Gynecology	26	Gynecological Examining set	A
OBGY	Gynecology	27	X-Ray Film Illuminator	B
OBGY	Gynecology	28	Examination Light	A
OBGY	Gynecology	29	Doppler Fetus Detector	C
OBGY	Gynecology	30	Colposcope	B
OBGY	Gynecology	31	Coagulator for Cervical Lesion	A
OBGY	Gynecology	32	Suction Unit	B



List of Requested Equipment

Building	Department	Item No.	Description	Hospital's Priority
OBGY	Gynecology	33	Automatic Resuscitator	A
OBGY	Gynecology	34	Resuscitator, Hand-driven	A
OBGY	Gynecology	35	Instrument Boiling Sterilizer, Desk Top	A
OBGY	Gynecology	36	Autoclave, Table top	A
OBGY	Gynecology	37	Oxygen concentrator	A
OBGY	Gynecology	38	Wheel Chair	B
OBGY	Gynecology	39	Caesarian Hysterectomy set	A
OBGY	Gynecology	40	Cervic reparation set	A
OBGY	Gynecology	41	Bed	B
Surgical	Surgical	42	Abdominal surgical set	A
Surgical	Surgical	43	Orthopedic surgical set	A
Surgical	Surgical	44	Suction Unit	B
Surgical	Surgical	45	Oxygen concentrator	A
Surgical	Surgical	46	Autoclave, Table top	C
Surgical	Surgical	47	X-Ray Film Illuminator	C
Surgical	Surgical	48	Bed	A
Surgical	Surgical	49	Automatic Resuscitator	B
Surgical	Surgical	50	Resuscitator, Hand-driven	A
Surgical	Surgical	51	Stretcher, wheel	A
Surgical	Surgical	52	Treatment Table	A
Surgical	Surgical	53	Vascular surgical set	A
Surgical	Surgical	54	Craniotomy Instrument set	B
Surgical	Surgical	55	Urology set	A
Surgical -	Surgical	56	Amputation set	A
Surgical	Surgical	57	Extension continue traction set	B
Surgical	Surgical	58	Thoracic set	B
Imagery	Imagery	59	Examination Table	A
Imagery	Imagery	60	Ultrasound Apparatus, B/W	B
Imagery	Imagery	61	General Diagnostic X-Ray Unit	B
Imagery	Imagery	62	C-Arm Mobile X-Ray Unit for Surgical Unit	B
Imagery	Imagery	63	Mobile X-Ray Unit	A
Imagery	Imagery	64	Automatic X-Ray Film Processor	A



List of Requested Equipment

Building	Department	Item No.	Description	Hospital's Priority
Imagery	Imagery	65	Ultrasound Doppler	A
Imagery	Imagery	66	Fiberscope	A
Imagery	Imagery	67	cystoscope	A
Imagery	Imagery	68	X-Ray Film Illuminator	B
Imagery	Imagery	69	Film drier	B
Imagery	Imagery	70	ECG unit	A
Operation	Operation	71	Universal Operating Table	A
Operation	Operation	72	Operating Table with Leg Traction Apparatus	A
Operation	Operation	73	Operating Lamp, Ceiling type	A
Operation	Operation	74	Anesthesia Apparatus with Ventilator	A
Operation	Operation	75	Anesthesia Instrument Table	A
Operation	Operation	76	Anesthetist's Revolving Stool	A
Operation	Operation	77	Electrosurgical Unit	A
Operation	Operation	78	Electric Suction Unit	A
Operation	Operation	79	Patient Monitor	A
Operation	Operation	80	Defibrillator	A
Operation	Operation	81	Stretcher, folding	A
Operation	Operation	82	Stretcher, wheel	A
Operation	Operation	83	Emergency trolley	A
Operation	Operation	84	X-Ray Film Illuminator	B
Operation	Operation	85	Light Operating, Emergency	A
Operation	Operation	86	Autoclave, Table top	B
Operation	Operation	87	Cart dressing/dispensing	A
Operation	Operation	88	Hand scrub unit	A
Operation	Sterilizing	89	Sterilizing Machine	A
Operation	Sterilizing	90	Work Table, Stainless steel	A
Emergency	Emergency	91	Automatic respirator	A
Emergency	Emergency	92	Laryngoscope box one set	A
Emergency	Emergency	93	Oxygen concentrator	A
Emergency	Emergency	94	Electric syringe	A
Emergency	Emergency	95	Glucosmeter	A
Emergency	Emergency	96	Pulse oxymeter	A

List of Requested Equipment

Building	Department	Item No.	Description	Hospital's Priority
Emergency	Emergency	97	Patient Monitor	A
Emergency	Emergency	98	Endotracheal Tube	A
Emergency	Emergency	99	Mask balloon	A
Emergency	Emergency	100	Suction machine and its accessories	A
Emergency	Emergency	101	Defibrillator	A
Emergency	Emergency	102	ECG unit	A
Emergency	Emergency	103	Resuscitator, adult	A
Emergency	Emergency	104	Examination Table	A
Emergency	Emergency	105	Patient Revolving Stool	A
Emergency	Emergency	106	Electric Tourniquet	A
Emergency	Emergency	107	Infusion Pump	A
Emergency	Emergency	108	Electric Suction Unit	A
Emergency	Emergency	109	Oxygen Inhaler Apparatus	B
Emergency	Emergency	110	Sphygmomanometer, Floor Stand Type	A
Emergency	Emergency	111	Diagnostic Instrument Set	A
Emergency	Emergency	112	Instrument Boiling Sterilizer, Desk Top	B
Emergency	Emergency	113	Denudating set	A
Emergency	Emergency	114	ICU Bed	A
Emergency	Emergency	115	Examination Light	A
Emergency	Emergency	116	Stretcher, wheel	A
Emergency	Emergency	117	Autoclave, Table top	A

## 7. 基本設計概要説明調査 ミニッツ

MINUTES OF DISCUSSIONS  
ON EXPLANATION OF FINAL DRAFT REPORT  
OF BASIC DESIGN STUDY FOR THE PROJECT  
FOR IMPROVEMENT OF KAMPONG CHAM HOSPITAL  
IN KAMPONG CHAM PROVINCE IN KINGDOM OF CAMBODIA

In April and May, 2006, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Basic Design Study Team on the Project for Improvement of Kampong Cham Hospital in Kampong Cham Province (hereinafter referred to as "the Project") to the Kingdom of Cambodia represented by the Ministry of Health (hereinafter referred to as "Cambodia"), and through discussion, field survey, and technical examination of the study results in Japan, JICA prepared a draft final report of the study.

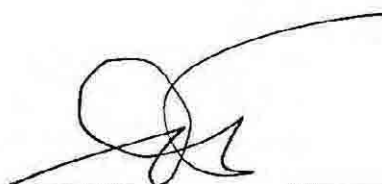
In order to explain and to consult the Cambodia side on the components of the draft final report, JICA sent to Cambodia the Draft Final Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Shumon Yoshiara, Team Director, Health Team, Project Management Group II, Grant Aid Management Department, from February 20 to March 5, 2007.

In the course of discussions and field survey, both parties have confirmed the main items described in the Attachment.

Phnom Penh, February 28, 2007



Mr. Shumon Yoshiara  
Leader  
Draft Report Explanation Team  
Japan International Cooperation  
Agency



Prof. Eng Huot  
Secretary of State for Health  
Ministry of Health  
Kingdom of Cambodia

## ATTACHMENT

1. Components of the Draft Final Report

The Royal Government of Cambodia agreed and accepted in principle the components of the draft final report explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid scheme

The Cambodia side understands the Japan's Grant Aid Scheme and the necessary measures to be taken by the Royal Government of Cambodia as explained by the Team and described in Annex-4, Annex-5 and Annex-6 of the Minutes of Discussions signed by both parties on April 28, 2006.

3. Schedule of the Study

JICA will complete the final report in accordance with the confirmed items and send it to the Royal Government of Cambodia by the end of April, 2007.

4. Other relevant issues

4-1. Both sides agreed that the components of the Project and phase plan by attached Annex-1 and Annex-3.

4-2. The Cambodia side agrees to take necessary action before starting the construction for the followings;

-Confirming that the Director of Provincial Country Planning Urbanization and Construction Department of Kampong Cham Province will authorize the construction of Kampong Cham Hospital before starting the construction.

4-3. The Cambodia side agrees to demolish and remove or transfer the following items before the commencement of the construction by attached Annex-1 and Annex-2.

-Demolish Buildings

Pharmacy building, Ob / Gy & Surgery Ward, Seminar building, Patient toilet

- Remove or transfer Obstacles

Underground pipes and obstacles, overhead electric wire and utility poles, trees and other stand in the site

4-4. The Cambodia side agrees to provide sufficient number of staff for management and maintenance of the facilities and equipment provided by the Project.

4-5. The Cambodia side agrees to allocate the Kampong Cham Hospital necessary budget for management and maintenance cost such as salary, water and electricity charges for facilities, repairs, spare parts, reagents, consumables and periodical or annual maintenance contracts after delivery of the equipment provided by the Project.

4-6. The Cambodia side requested following modification of the floor plan;

- Second floor of the surgery ward.
  - Change from 3-bed room (near treatment room) to Plaster room
  - Change from 1-bed room to 3-bed room
  - Change from 3-bed room (near conference room) to 4-bed room
  - Change from Day room (near nurse station) to Doctor room
  
- Ob / Gy ward.
  - Handicap WC near Delivery section delete and spread washing space.
  - Oxygen room transfers to under the staircase.
  - Entrance of Eclampsia room modify to corridor from preparation room

4-7. Both sides confirmed that the detailed drawings and specifications of the facilities and equipment and other technical information shall not be released before the tender to be held during the implementation of the Project.

Annex-1: Components of the request by the Cambodia side and Layout and Phase plan

Annex-2: Demolish Plan by phase

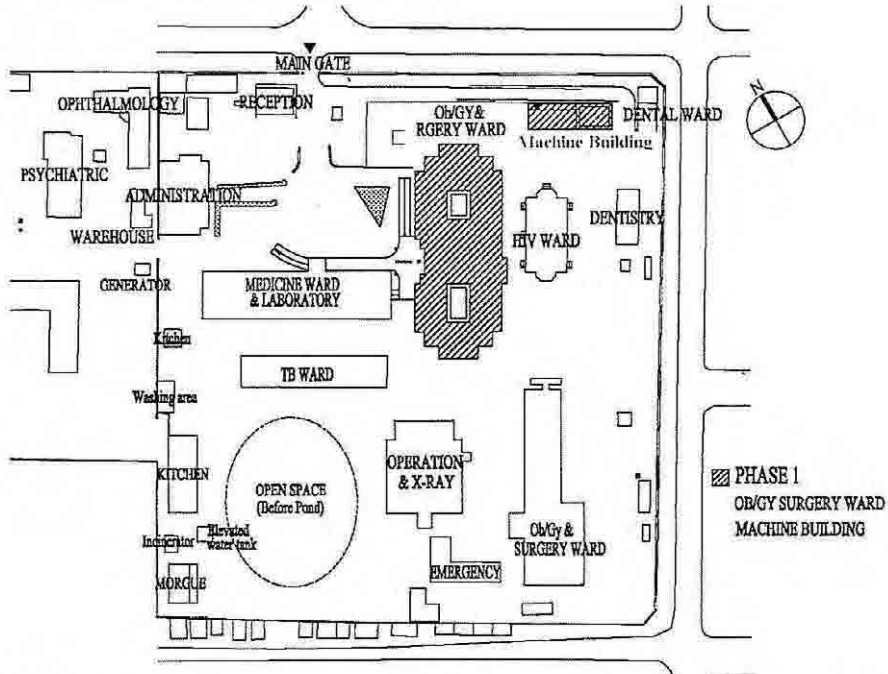
Annex-3: Final List of equipment requested by the Cambodia side

*By J*

Components of the request by the Cambodia side and Phase plan

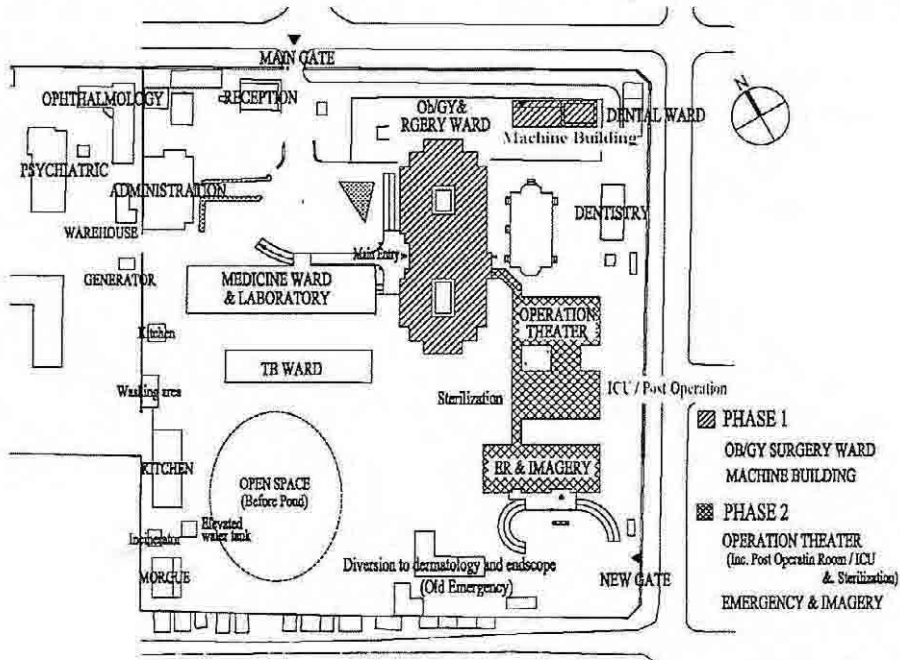
Phase I

Ob / Gy & Surgery Ward, Machine Building



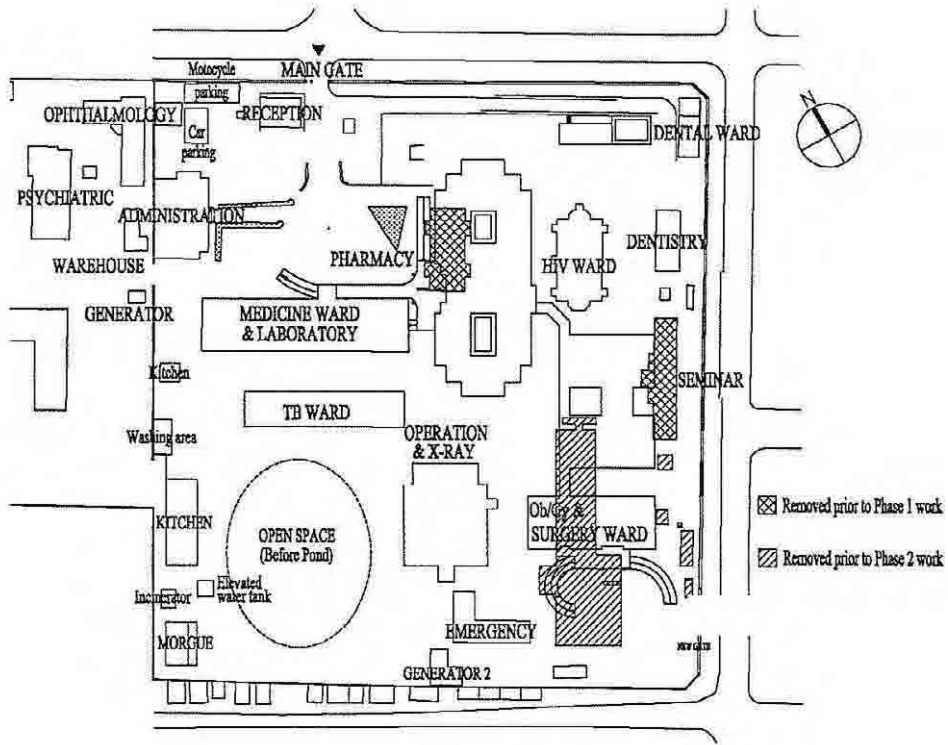
Phase II

Operation Theater (Inc. Post Operation/ICU, Sterilization), Emergency & Imagery Building



87 5

Demolish Plan



83 J

## Annex-3

## Final List of equipment requested by the Cambodia side

Item No.	Description	Q'ty
1	Delivery Bed	2
2	Operating Lamp, mobile type	4
3	Vacuum Extractor	1
4	Suction Unit, Small	5
5	Doppler, Fetal Heart Detector	1
6	Pump breast, Manual	5
7	Labor Bed	2
8	Weighing Scale, Baby	2
9	Infant Incubator	2
10	Infant Care Center	1
11	Phototherapy (Violet light)	1
12	Bilirubin meter	1
13	Resuscitator, Infant	2
14	Baby Cot	2
15	Examination Table	10
16	Gynecological Examining Table	1
17	Gynecological Examining set	2
18	X-Ray Film Illuminator	15
19	Examination Light	5
20	Resuscitator, Hand-driven	5
21	Instrument Boiling Sterilizer, Desk Top	3
22	Autoclave, Table top	2
23	Wheel Chair	3
24	Bed	138
25	Ultrasound Apparatus for Obstetrics and Gynecology, B/W	1
26	Stretcher, wheel	5
27	General Diagnostic X-Ray Unit	1
28	C-Arm Mobile X-Ray Unit for Surgical Unit	1
29	Mobile X-Ray Unit	1
30	Automatic X-Ray Film Processor, Small	1
31	Ultrasound Doppler, Abdominal	1
32	ECG unit	2
33	Universal Operating Table	3
34	Operating Table with Leg Traction Apparatus	1
35	Operating Lamp, Ceiling type	3

84 6



LIST OF REQUESTED FINAL EQUIPMENT

Item No.	Description	Q'ty
36	Anesthesia Apparatus with Ventilator	3
37	Anesthesia Instrument Table	3
38	Anesthetist's Revolving Stool	3
39	Electrosurgical Unit	3
40	Electric Suction Unit	5
41	Patient Monitor	7
42	Defibrillator	2
43	Emergency trolley	2
44	Cart dressing/dispensing	4
45	Infusion Pump	2
46	Cesarean section set	2
47	Dilatation & Curettage set	2
48	Caesarian Hysterectomy set	2
49	Cervic reparation set	2
50	Abdominal surgical set	2
51	Orthopedic surgical set	2
52	Vascular surgical set	2
53	Urology set	2
54	Amputation set	2
55	Extension continue traction set	2
56	Thoracic set	2
57	Laryngoscope box one set	4
58	Instruments cabinet	4
59	Sterilizing Machine	1
60	Work Table, Stainless steel	2
61	Pulse oxymeter	1
62	Patient Revolving Stool	1
63	Oxygen Inhaler Apparatus	13
64	Sphygmomanometer, Floor Stand Type	3
65	Diagnostic Instrument Set	2
66	Denudating set	1
67	Glucose meter	1
68	ICU Bed	8

*By G*

## 8. 事業事前計画表(基本設計時)

1. 案件名
カンボジア国 州病院整備及び地方看護・助産学校強化計画基本設計調査
2. 要請の背景(協力の必要性・位置付け)
<p>カンボジア王国(以下「カ」国)(面積 18.1 万 Km<sup>2</sup>、人口 13.8 百万)は、1980 年代の内戦の影響により、医師数が内戦前(1975 年)の全国 487 人から内戦直後(1991 年)の 43 人に激減する等、保健医療サービス体制は壊滅的な打撃を受けた。復興は進んでいるが、保健指標は悪く、出生時平均余命 57 歳、5 歳児未滿死亡率 141/1000、乳児死亡率 97/1000 の状況である。保健医療政策、施設・機材運営、医療従事者育成等のあらゆる分野での改善は引き続き必要であり、多くのドナーの協力を得ながら中長期的な対策と短期的な対策の両方が平行して実施されている。</p> <p>同国保健省は「保健戦略計画 2003-2007 (HSP)」と呼ばれる保健分野のマスタープランを策定し、この下で様々なプロジェクトを実施している。コンポンチャム州保健局は HSP に基づき、感染症・非感染症対策、人材育成、施設整備等を進めているが、予算不足等によりその進捗は十分とはいえない状況にある。コンポンチャム州(面積 0.98 万 Km<sup>2</sup>、人口 183 万人)はカンボジアの東部に位置し、カンボジアの人口を擁し、州の中央をメコンが流れ、東部はベトナム国境に接している。</p> <p>コンポンチャム州病院は、コンポンチャム州のトップレファラル病院であり、外科手術が行える同州唯一の病院である。同病院は経済的あるいは地理的な制約から首都プノンペン市において保健医療サービスを受けない周辺州の貧困層を受け入れており、レファラル患者数が同市について多く貧困層を中心とした裨益効果が高い。コンポンチャム州病院は 1927 年にフランスにより建設されたが、幾多の内戦により閉鎖が繰り返され病院の詳細な歴史は不明である。その後 1979 年に新たに州病院として開設され、ベトナム、ポーランド、スイス、フランス等の協力を受けてきた。現在の病院は約 38,000 m<sup>2</sup> の敷地に病床数 260 床、21 棟の主な建物(延床面積約 9400.0 m<sup>2</sup>)がある総合病院である。しかしながら、病院施設は建設後 80 年を越える建物もあり、コンクリートの劣化から天井スラブの落下、床の陥没が散見される。特に外科・産婦人科病棟は 1964 年に平屋建てで建設されたが、1991 年に 2 階を増築した事から構造的に著しく危険な状態である。また、手術棟(X 線室含む)は 1964 年に建設され、1990 年に改修したが老朽化による雨水の漏水があり、改善が求められている。しかし、「カ」国政府の資金不足により、コンポンチャム州病院の施設の本格的な整備や必要な医療機材の調達に困難であり、保健医療サービスの改善が困難な状況にある。そのため、当該プロジェクトによって、同病院の外科・産婦人科病棟、手術棟、救急・X 線検査棟を建設し、必要な医療機材等を調達するものである。</p>
3. プロジェクト全体計画概要
<p>(1)プロジェクト全体計画の目標(裨益対象の範囲および規模)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンポンチャム州および周辺地域において保健医療サービスが改善される。</li> <li>・裨益する人口はコンポンチャム州および周辺地域人口の合計約 213 万人</li> </ul> <p>(2) プロジェクト全体計画の成果:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>コンポンチャム州病院の外科・産婦人科病棟、手術棟、救急・X 線検査棟を中心とする施設が整備され、必要な機材が調達される。</u></li> </ul> <p>(3) プロジェクト全体計画の主要活動</p> <p>ア.「カ」国はプロジェクト実施のために建設予定地を準備する。</p> <p>イ.コンポンチャム州病院は整備された施設および調達された機材を使用して保健医療サービス活動を実施する</p> <p>(4)投入(インプット)</p> <p>ア.日本側(=本案件):無償資金協力 10.63 億円</p>

イ.相手国側:

(ア)必要な人員:211名(2006年病院スタッフ数)

(イ)建設資機材:特になし

(ウ)施設・機材の運営・維持管理に係る経費:新規機材分61,026千リエル(1.8百万円)、更新機材分106,109千リエル(約3.1百万円)

(5)実施体制:

・主管官庁:保健省

・実施機関:コンポンチャム州保健局コンポンチャム州病院

4. 無償資金協力案件の内容

(1)サイト

カンボジア国コンポンチャム州および周辺地域

(2)概要

コンポンチャム州病院の外科・産婦人科病棟、手術棟、救急・X線検査棟を中心とする施設の建設および関連する部門の機材の調達。

(3)相手国負担事項

既存施設の撤去、建設予定地の整地、電柱の移設、埋設間管の移設

(4)概算事業費

概算事業費 10.69億円(無償資金協力10.63億円、「カ」国側負担0.06億円)

(5)工期

詳細設計は入札期間を含め8.5ヵ月、施工・調達期間は24.0ヵ月、合計32.5ヵ月

(6)貧困、ジェンダー、環境および社会面の配慮

浄化槽を計画し排水処理をして生物化学的酸素要求量(BOD)を低減する。なお、病院側はゴミ処理については院内に放置されている状態であったが、2006年後半、病院側が市のゴミ処理場に運搬するよう改善した。

5. 外部要因リスク

・「カ」国の経済状況が悪化しない。

6. 過去の類似案件からの教訓の活用

・特になし。

7. プロジェクト全体計画の事後評価に係る提案

(1)プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標

成果指標		2005年	2007年以降
入院患者数	外科	2,346人	増加
	産科	2,414人	増加
	婦人科	487人	増加
手術件数		1,669件	増加
心電図診断数		525件	増加
X線撮影診断数		2,561件	増加
超音波診断数		1,565件	増加

(2)その他の成果指標

特になし。

(3)評価のタイミング

2011年以降

9. 参考資料／入手資料リスト

調査名：カンボジア国 州病院整備及び地方看護・助産学校強化計画基本設計調査

番号	名称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル・ コピー	発行機関	発行年
1	“Health Sector Strategic Plan 2003 – 2007” Summary	小冊子	オリジナル	Ministry of Health	2002
2	“Health Sector Strategic Plan 2003 – 2007”	CD-ROM	オリジナル	Ministry of Health	2002
3	“National Health Statistics” 2001, 2002, 2003	図書	オリジナル	Ministry of Health	2002, 2003, 2004
4	Second Biennial Review of the Health Workforce Development Plan 1996-2005	図書	コピー	Ministry of Health	2001
5	“Complementary Package of Activities: Building Brief – Referral Hospitals”	図書	コピー	Ministry of Health	2003
6	“Complementary Package of Activities: Guidelines for the Referral Hospitals 2003-2007”	図書	コピー	Ministry of Health	2003
7	“Medical Equipment Standard List for CPA3 Referral Hospital”	図書	コピー	Ministry of Health	2004
8	“Medical Equipment Standard List for CPA2 Referral Hospital”	図書	コピー	Ministry of Health	2004
9	“Medical Equipment Standard List for CPA1 Referral Hospital”	図書	コピー	Ministry of Health	2004
10	ORC Macro “Cambodia Demographic and Health Survey 2000”	図書	コピー	Ministry of Health, National Institute of Statistics	2001
11	“Project Administration Memorandum for the Loan to the Kingdom of Cambodia for the Health Sector Support Project”	図書	コピー	Asian Development Bank	2003
12	“Cambodia Socio-Economic Survey 1999”	図書	オリジナル	National Institute of Statistics	2000
13	Consumer Price Index, Phnom Penh	図書	オリジナル	National Institute of Statistics	2007
14	Land Law	図書	コピー	Ministry of Land Management, Urban Planning & Construction	2002
15	Sub-Decree on Air Pollution Control & Noise Disturbance	図書	コピー	Ministry of Environment	2000
16	Basic Transportation Route to Cambodia from Thailand	図書	コピー	Nissei Thai Co., Ltd.	2004
17	National Health Statistics 2003	図書	コピー	Ministry of Health, Dept. of Planning and Health Information	2004
18	Integrated Supervision Checklist of Referral Hospital	図書	コピー	Ministry of Health,	---

10. 要請機材検討表

要請機材検討表-01

要請		計画				病院 優 先 度	目 的 分 類	必 要 性	技 術	運 営 体 制	維 持 体 制	経 費 定	稼働状況			備 考
(要請) 部門	ミニツ ク 番号	機材名 (要請)	(計画) 部門	機材名 (計画)	既 存 台 数								正 常 稼 働	一 部 故 障	使 用 不 能	
産婦人科病棟	産科	分娩台	産婦人科病棟 産科	1 分娩台	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	角度調節機能が故障、老朽化のため更新	
産婦人科病棟	産科	無影灯、天吊式	産婦人科病棟 産科	2 無影灯、移動式	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	使用環境を考慮し移動式とする 機材名変更	
産婦人科病棟	産科	分娩監視装置	産婦人科病棟 産科	削除	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	陣痛促進剤を投与しておらず、必要性は低いので 削除	
産婦人科病棟	産科	分娩吸引装置	産婦人科病棟 産科	3 分娩吸引器	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	老朽化のため更新	
産婦人科病棟	産科	吸引器	産婦人科病棟 産科	4 吸引器、小型	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	老朽化のため更新 機材名変更	
産婦人科病棟	産科	レザンテーター自動式	産婦人科病棟 産科	削除	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	専用の小型酸素ボンベを使用するため削除、手動 式にて対応する	
産婦人科病棟	産科	胎児トプラー	産婦人科病棟 産科	5 胎児トプラー	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	故障が頻発、老朽化のため更新	
産婦人科病棟	産科	搾乳ポンプ	産婦人科病棟 産科	6 搾乳器、手動式	-	0	0	0	0	0	0	0	-	5	出産後のケアに必要	
産婦人科病棟	産科	シャウカステン	産婦人科病棟 産科	削除	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	産科では不要のため削除	
産婦人科病棟	産科	帝王切開用セット	手術部にて計画する												手術室にて行うため、手術部門の管理とする	
産婦人科病棟	産科	陣痛ベッド	産婦人科病棟 産科	7 陣痛ベッド	5	0	0	0	0	0	0	0	5	2	既存機材の本側は足が腐っており危険、また金属 製はバリエーションがあり加工精度に問題がある。	
産婦人科病棟	産科	新生児体重計	産婦人科病棟 産科	8 新生児体重計	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	老朽化のため更新	
産婦人科病棟	産科	拡張症、産婦センター	手術部にて計画する												手術室にて行うため、手術部門の管理とする	
産婦人科病棟	産科	手洗い	建築側にて計画する												建物の付帯設備として建築側に含める	
産婦人科病棟	新生児	インフアットインキュベーター	産婦人科病棟 新生児	9 インフアットインキュベーター	-	0	0	0	0	0	0	0	-	2	低出生体重児の治療に必要	
産婦人科病棟	新生児	新生児監視装置	産婦人科病棟 新生児	削除	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	ハイタルサインを誂めるスタッフがいないので削除	
産婦人科病棟	新生児	インフアットケアセンター	産婦人科病棟 新生児	10 インフアットケアセンター	-	0	0	0	0	0	0	0	-	1	現状は白熱球をヒーターに使用しており、危険	
産婦人科病棟	婦人科	診察台	産婦人科病棟 産科	15 診察台	-	0	0	0	0	0	0	0	-	1	産婦人科診察室を産科、婦人科に分けて診察す るため、診療に必要な基礎的機材を計画した	
産婦人科病棟	婦人科	婦人科用診察ユニット	産婦人科病棟 産科	17 婦人科用診察セット	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	産婦人科診察室を産科、婦人科に分けて診察す るため、診療に必要な基礎的機材を計画した	
産婦人科病棟	婦人科	シャウカステン	産婦人科病棟 産科	18 シャウカステン	-	0	0	0	0	0	0	0	-	1	産婦人科診察室を産科、婦人科に分けて診察す るため、診療に必要な基礎的機材を計画した	

要請機材検討表-02

要 請				計 画				機 材				精 動 状 況				備 考			
(要請) 機	(要請) 部門	品目番号	機材名(要請)	(計画) 機	(計画) 部門	計画番号	機材名(計画)	必要性	技術	運営体制	維持体制	経費	総合判定	既存台数	正常稼働		一部故障	使用不能	計画台数
産婦人科病棟	婦人科	28	診察灯	産婦人科病棟	産科	19	診察灯	○	○	○	○	○	○	1	1	-	-	1	産婦人科診察室を産科、婦人科に分けて診察するため、診療に必要な基礎的機材を計画した
救急(ICU)	救急(ICU)	109	酸素吸引装置	産婦人科病棟	産科	69	酸素吸引装置、モニタールド式	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	2	モニタールド方式の壁掛けとする 機材名変更
産婦人科病棟	新生児	18	輸液ポンプ	削除		削除		○	○	○	○	○	×	-	-	-	-	-	病棟では扱える医療スタッフがいないので、削除
産婦人科病棟	新生児	19	吸引器	削除		削除		○	○	○	○	○	×	1	1	-	-	-	産科と共用するので削除
産婦人科病棟	新生児	20	光線治療器、紫外線	産婦人科病棟	新生児	11	光線治療器、紫外線	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	1	新生児の黄疸治療に必要
産婦人科病棟	新生児	21	ビリルビンメーター	産婦人科病棟	新生児	12	ビリルビンメーター	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	1	新生児の黄疸検査に必要
産婦人科病棟	新生児	22	レサランター、新生児用	産婦人科病棟	新生児	13	レサランター、新生児用	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	2	救急蘇生時に必要
産婦人科病棟	新生児	23	コット	産婦人科病棟	新生児	14	ベビーコット	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	2	新生児専用のベット 機材名変更
産婦人科病棟	婦人科	24	診察台	産婦人科病棟	婦人科	15	診察台	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	2	超音波室と母子感染予防室に配備する
産婦人科病棟	婦人科	25	婦人科用診察台	産婦人科病棟	婦人科	16	婦人科用診察台	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	1	現状は分娩台と共用していた
産婦人科病棟	婦人科	26	婦人科用診察ユニット	産婦人科病棟	婦人科	17	婦人科用診察セット	○	○	○	○	○	○	○	1	1	-	1	基礎的な鉗子、鑷子等の内容とする
産婦人科病棟	婦人科	27	シャウカステン	産婦人科病棟	婦人科	18	シャウカステン	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	1	診療に必要な基礎的な機材
産婦人科病棟	婦人科	28	診察灯	産婦人科病棟	婦人科	19	診察灯	○	○	○	○	○	○	○	1	1	-	1	老化のため更新
産婦人科病棟	婦人科	29	胎児ドップラー	削除		削除		○	×	○	○	○	○	-	-	-	-	-	産科で計画しているため削除
産婦人科病棟	婦人科	30	コルボスコープ	削除		削除		○	×	○	○	○	○	×	1	1	-	-	病院側で調達済
産婦人科病棟	婦人科	31	子宮頸部凝固装置	削除		削除		○	×	○	○	○	○	×	1	1	-	-	病院側で調達済
産婦人科病棟	婦人科	32	吸引器	削除		削除		○	×	○	○	○	○	×	1	1	-	-	既存機材が使用可能なため削除
産婦人科病棟	婦人科	33	レサランター自動式	削除		削除		○	○	○	○	○	○	×	-	-	-	-	専用の小型酸素ポンプを使用するため削除、手動式にて対応する
産婦人科病棟	婦人科	34	レサランター手動式	産婦人科病棟	婦人科	20	レサランター手動式	○	○	○	○	○	○	○	1	1	-	1	老化しており、ゴムがひび割れている。
産婦人科病棟	婦人科	35	煮沸消毒装置、卓上型	産婦人科病棟	婦人科	21	煮沸消毒装置、卓上型	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	1	診察室小物の消毒に必要

要請機材検討表-03

要 請			計 画				機 材 名 ( 計 画 )										備 考					
(要請) 棟	(要請) 部門	品目番号	機材名(要請)	(計画) 棟	(計画) 部門	計画番号	機材名(計画)	病院優先度	分類	目的性	必要性	技術	運営体制	維持体制	経費	総合判定	稼働状況	計画台数	備 考			
																	既存台数	正常稼働	一部故障	使用不能		
産婦人科病棟	婦人科	36	高圧蒸気滅菌器、卓上型	産婦人科病棟	婦人科	削除	削除	A	新規	○	○	○	×	○	○	×	-	-	-	-	-	滅菌物は将来計画として、中央滅菌部より供給するため削除
産婦人科病棟	婦人科	37	酸素濃縮装置	産婦人科病棟	婦人科	削除	削除	A	新規	×	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	慢性呼吸器疾患の患者がいないので削除
産婦人科病棟	婦人科	38	車椅子	産婦人科病棟	婦人科	23	車椅子	B	新規	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	分娩後の歩行困難な患者に必要
産婦人科病棟	婦人科	39	子宮摘出セット	手術部にて計画する																		手術室にて行うため、手術部門の管理とする
産婦人科病棟	婦人科	40	子宮頸部術セット	手術部にて計画する																		手術室にて行うため、手術部門の管理とする
産婦人科病棟	婦人科	41	ベッド	産婦人科病棟	婦人科	24	ベッド	B	更新	○	○	○	○	○	○	○	○	34	34			既存機材の木製は足が腐っており危険、また金属製はバリがあり加工精度に問題がある。
X線検査	X線検査	60	超音波診断装置、白黒	産婦人科病棟	婦人科	28	超音波診断装置、産婦人科用白黒	B	更新	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1			既存機材は老朽化しており、胎児の経過診断、観測に必要 機材名変更
外科病棟	外科	42	腹部用セット	手術部にて計画する																		手術室にて行うため、手術部門の管理とする
外科病棟	外科	43	整形外科用セット	手術部にて計画する																		手術室にて行うため、手術部門の管理とする
外科病棟	外科	44	吸引器	外科病棟	外科	4	吸引器、小型	B	更新	○	○	○	○	○	○	○	○	2	2			老朽化のため更新 機材名変更
外科病棟	外科	45	酸素濃縮装置	削除				削除	A	新規	×	○	○	○	○	○	×	-	-	-	-	慢性呼吸器疾患の患者がいないので削除
外科病棟	外科	46	高圧蒸気滅菌器、卓上型	削除				削除	C	新規	○	○	○	○	○	○	×	-	-	-	-	煮沸消毒器にて対応するため削除
外科病棟	外科	47	シャワカステン	外科病棟	外科	18	シャワカステン	C	更新	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1			壁掛け式とする
外科病棟	外科	48	ベッド	外科病棟	外科	24	ベッド	A	更新	○	○	○	○	○	○	○	○	78	78			既存機材の木製は足が腐っており危険、また金属製はバリがあり加工精度に問題がある。
外科病棟	外科	49	レサシテーター自動式	削除				削除	B	新規	○	×	○	○	○	○	×	-	-	-	-	手動式で対応するため削除
外科病棟	外科	50	レサシテーター手動式	外科病棟	外科	20	レサシテーター手動式	A	更新	○	○	○	○	○	○	○	○	2	2			老朽化しており、ゴムがひび割れている。
外科病棟	外科	51	ストレッチャー	外科病棟	外科	28	ストレッチャー	A	更新	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1			現状は木製の板で患者を担いでおり、危険。
外科病棟	外科	52	診察台	外科病棟	外科	15	診察台	A	新規	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	簡易な仕様とする
外科病棟	外科	53	血管術セット	手術部にて計画する																		手術室にて行うため、手術部門の管理とする
外科病棟	外科	54	開頭器具セット	削除				削除	B	新規	○	×	○	○	○	○	×	-	-	-	-	脳外専門医不在のため、削除

要請機材検討表-04

要請		計画				稼働状況				備考								
(要請) 棟	(要請) 部門	機材名 (要請)	(計画) 棟	(計画) 部門	機材名 (計画)	計画 番号	病 院 優 先 度	目的 分類	必要性		運 営 体 制	維 持 体 制	総 合 評 定	既 存 台 数	正 常 稼 働	一 部 故 障	使 用 不 能	計 画 台 数
外科病棟	外科	泌尿器術セット	手術部にて計画する															手術室にて行うため、手術部門の管理とする
外科病棟	外科	切断術セット	手術部にて計画する															手術室にて行うため、手術部門の管理とする
外科病棟	外科	牽引セット	手術部にて計画する															手術室にて行うため、手術部門の管理とする
外科病棟	外科	胸部術セット	手術部にて計画する															手術室にて行うため、手術部門の管理とする
産婦人科病棟	産婦人科	煮沸消毒装置、卓上型	外科病棟	外科	21 煮沸消毒装置、卓上型		A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	2	診察調製小物の消毒に必要
産婦人科病棟	産婦人科	車椅子	外科病棟	外科	28 車椅子		B	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	1	歩行困難な患者に必要
X線検査	X線検査	診察台	X線検査	X線検査	15 診察台		A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	2	心電図、超音波検査に必要
X線検査	X線検査	超音波診断装置、白黒	産婦人科用として産婦人科病棟にて計画する															婦人科にて行うため、産婦人科部門の管理とする
X線検査	X線検査	放射線撮影装置	X線検査	X線検査	27 一般撮影放射線装置		B	更新	○	○	○	○	○	1	1		1	故障が頻発、老朽化のため更新
X線検査	X線検査	Cアーム型放射線撮影装置、移動式	X線検査	X線検査	28 Cアーム型放射線撮影装置、移動式		B	更新	○	○	○	○	2	1	1		1	故障が頻発、老朽化のため更新。設置場所は手術室とするが、管理は画像診断部とする
X線検査	X線検査	放射線撮影装置移動式	X線検査	X線検査	29 放射線撮影装置移動式		A	更新	○	○	○	○	2	1	1		1	手術室や病棟での使用とする。角度調節機能が破壊、老朽化のため更新
X線検査	X線検査	自動現像装置	X線検査	X線検査	30 自動現像装置、小型		A	更新	○	○	○	○	3		3		1	暗室とする機材名変更
X線検査	X線検査	超音波診断装置、ドップラー付	X線検査	X線検査	31 超音波診断装置、一般腹部用		A	更新	○	○	○	○	1	1	1		1	心臓専門医不在のため、扱える医師がいないのでドップラー付きは削除し、一般腹部用の白黒とする。機材名変更
X線検査	X線検査	内視鏡	削除				A	更新	○	○	○	○	2	2			-	診察実績が無く、現在専門医がいないので削除する。
X線検査	X線検査	膀胱鏡	削除				A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	-	内視鏡下の手術実績が無く、技術的に未確定なため削除。
X線検査	X線検査	シャウカステン	X線検査	X線検査	18 シャウカステン		B	更新	○	○	○	○	2	1	1		2	壁掛け式とする
X線検査	X線検査	フィルム乾燥機	削除				B	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	-	自動現像機の機能に含まれるため削除
X線検査	X線検査	心電計	X線検査	X線検査	32 心電計		A	更新	○	○	○	○	○	1	1		1	老朽化のため更新
手術	手術	手術台	手術	手術	33 手術台		A	更新	○	○	○	○	2	2			2	老朽化のため更新
手術	手術	手術台、脚部牽引装置付き	手術	手術	34 手術台、脚部牽引装置付き		A	更新	○	○	○	○	○	1	1		1	老朽化のため更新



要請機材検討表-05

要請			計画				稼働状況				備考								
(要請) 棟	(要請) 部門	品目番号	機材名(要請)	(計画) 棟	(計画) 部門	機材名(計画)	病院優先度	目的分類	必要性	技術		管理体制	経費	総合判定	既存台数	正常稼働	一部故障	使用不能	計画台数
手術	手術	73	无影灯、天吊式	手術	手術	无影灯、天吊式	A	更新	○	○	○	○	○	2	2			3	老化のため更新
手術	手術	74	人工呼吸器付き麻酔器	手術	手術	人工呼吸器付き麻酔器	A	更新	○	○	○	○	○	2	2			3	老化のため更新
手術	手術	75	麻酔用台車	手術	手術	麻酔用器載台	A	更新	○	○	○	○	○	2	2			3	ステンレス製とする
手術	手術	76	麻酔医用回転椅子	手術	手術	麻酔医用回転椅子	A	更新	○	○	○	○	○	2	2			3	既存機材は木製であり、手術室に適さないのです ステンレス製を計画する
手術	手術	77	電気ソス	手術	手術	電気ソス	A	更新	○	○	○	○	○	2	2			3	老化のため更新
手術	手術	78	吸引器電氣式	手術	手術	吸引器移動式	A	更新	○	○	○	○	○	2	2			3	老化のため更新
手術	手術	79	患者監視装置	手術	手術	患者監視装置	A	更新	○	○	○	○	○	2	2			3	老化のため更新
手術	手術	80	除細動装置	手術	手術	除細動装置	A	新規	○	○	○	○	○	-	-	-	-	1	心肺停止状態の患者蘇生に必要
手術	手術	81	ストレッチャー、フールドタイプ	手術	手術	削除	A	新規	○	×	○	○	○	-	-	-	-	-	ストレッチャーにて対応するため削除
手術	手術	82	ストレッチャー	手術	手術	28 ストレッチャー	A	更新	○	○	○	○	○	1	1			1	老化のため更新
手術	手術	83	救急カート	手術	手術	43 救急カート	A	新規	○	○	○	○	○	-	-	-	-	1	心肺停止状態の患者蘇生に必要
手術	手術	84	シャワカステン	手術	手術	18 シャワカステン	B	更新	○	○	○	○	○	1	1			4	老化のため更新
手術	手術	85	无影灯、緊急	手術	手術	2 无影灯、移動式	A	更新	○	○	○	○	○	1	1			1	整形外科等の照度が必要な手術に使用
手術	手術	86	高圧蒸気滅菌器、卓上型	手術	手術	22 高圧蒸気滅菌器、卓上型	B	新規	○	○	○	○	○	-	-	-	-	1	緊急滅菌時に使用する。
手術	手術	87	処置カート	手術	手術	44 処置台車	A	更新	○	○	○	○	○	1	1			3	アルコール清拭可能な、ステンレス製とする
手術	手術	88	手洗い	手術	手術	削除	A	更新	○	○	○	○	○	×	2	2		-	建物の付帯設備として建築側に含める
産婦人科病棟	新生児	18	輸液ポンプ	手術	手術	45 輸液ポンプ	A	更新	○	○	○	○	○	2	2			2	故障が頻発しているため、更新が必要
産婦人科病棟	産科	10	帝王切開用セット	手術	手術	46 帝王切開用セット	A	更新	○	○	○	○	○	1	1			2	老化のため、研磨不能となっている。
産婦人科病棟	産科	13	拡張症、掻爬セット	手術	手術	47 子宮内鏡掻爬術セット	A	更新	○	○	○	○	○	1	1			2	婦人科用鋼製小物セット
産婦人科病棟	婦人科	39	子宮摘出セット	手術	手術	48 子宮摘出セット	A	更新	○	○	○	○	○	1	1			2	手術用鋼製小物セット

要請機材検討表-06

要 請				計 画					稼働状況					備 考							
(要請) 棟	(要請) 部門	品目番号	機材名(要請)	(計画) 棟	(計画) 部門	計画番号	機材名(計画)	病院優先度	分類	目的性	技術	運営体制	維持体制		経費	総合判定	既存台数	正常稼働	一部故障	使用不能	計画台数
産婦人科病棟	婦人科	40	子宮頸部術セット	手術	手術	48	子宮頸部術セット	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	手術用鋼製小物セット
外科病棟	外科	42	腹部用セット	手術	手術	50	腹部用セット	A	更新	○	○	○	○	○	○	3	3			2	手術用鋼製小物セット
外科病棟	外科	43	整形外科用セット	手術	手術	51	整形外科用セット	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	手術用鋼製小物セット
外科病棟	外科	53	血管術セット	手術	手術	52	血管術セット	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	手術用鋼製小物セット
外科病棟	外科	55	泌尿器術セット	手術	手術	53	泌尿器術セット	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	手術用鋼製小物セット
外科病棟	外科	56	切断術セット	手術	手術	54	切断術セット	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	手術用鋼製小物セット
外科病棟	外科	57	牽引セット	手術	手術	55	牽引セット	B	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	手術用鋼製小物セット
外科病棟	外科	58	胸部術セット	手術	手術	56	胸部術セット	B	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	手術用鋼製小物セット
救急	救急	92	ラリソスコブセット	手術	手術	57	喉頭鏡セット	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	気管挿管時に必要のため、計画する 機材名変更
				手術	手術	58	器械戸棚		更新	○	○	○	○	○	○	2	2			3	機材の要請には無いが、手術室の機能として必要 のため、計画する。
減菌	減菌	89	滅菌器	滅菌	滅菌	59	高圧蒸気滅菌器	A	更新	○	○	○	○	○	○	3	1	2		1	滅菌量を考慮した仕様とする
減菌	減菌	90	作業台	滅菌	滅菌	60	作業台	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1			2	ステンレス製の作業台とする 機材名変更
救急	救急	91	人工呼吸器				削除	A	更新	×	×	○	○	○	×	1	1		-	-	救急では必要がないので削除
救急	救急	92	ラリソスコブセット	救急	救急	57	喉頭鏡セット	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1		1	1	気管挿管時に必要のため、計画する 機材名変更
救急	救急	93	酸素濃縮装置				削除	A	更新	×	×	○	○	○	○	1	1		-	-	酸素吸引装置・マニフォールドに対応するので削 除
救急	救急	94	シリンジポンプ				削除	A	新規	×	×	○	○	○	○	-	-		-	-	救急では必要がないので削除
救急	救急	95	グルコースメーター				削除	A	新規	×	×	○	○	○	○	-	-		-	-	救急では必要がないので削除
救急	救急	96	パルスオキシメーター	救急	救急	61	パルスオキシメーター	A	更新	○	○	○	○	○	○	2	2		2	1	基礎的な医療機材
救急	救急	97	患者監視装置				削除	A	新規	×	×	○	○	○	○	-	-		-	-	救急では必要がないので削除
救急	救急	98	気管内チューブ				削除	A	更新	○	○	○	○	○	○	-	-		-	-	ディスプレイ製品なので削除

要請機材検討表-07

要請			計画				病 院 優 先 度	分 類	目 的 性	技 術	運 営 体 制	継 続 体 制	総 合 評 定	稼働状況			備 考	
(要請) 棟	(要請) 部門	品目番号	機材名(要請)	(計画) 棟	(計画) 部門	計画番号								機材名(計画)	既存台数	正常稼働		一部故障
救急	救急	99	マスク				削除	A	更新	○	○	○	×	-	-	-	-	ディスプレイ製品なので削除
救急	救急	100	吸引器	救急	救急		4 吸引器、小型	A	更新	○	○	○	○	1	1	-	-	老朽化のため更新 機材名変更
救急	救急	101	除細動装置	救急	救急		42 除細動装置	A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	心停止した患者に必要
救急	救急	102	心電計	救急	救急		32 心電計	A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	救急患者の診察に必要
救急	救急	103	レスサテーター、成人用	救急	救急		20 レサテーター-手動式	A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	成人用、手動式とする。 機材名変更
救急	救急	104	診察台	救急	救急		15 診察台	A	更新	○	○	○	○	6	6	-	-	既存は故障したストレッチャーを使用しており、危 険
救急	救急	105	患者椅子、回転式	救急	救急		62 患者椅子、回転式	A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	救急患者の診察に必要
救急	救急	106	止血帯電気式				削除	A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	CPA3で整備の対象外であるので削除
救急	救急	107	輸液ポンプ				削除	A	新規	×	○	○	○	-	-	-	-	救急では必要がないので削除
救急	救急	108	吸引器電気式	救急	救急		40 吸引器移動式	A	更新	○	○	○	○	1	1	-	-	老朽化のため更新 機材名変更
救急	救急	109	酸素吸引装置	救急	救急		63 酸素吸引装置、マニュアル式	B	新規	○	○	○	○	1	1	-	-	マニュアル方式の壁掛けとする 機材名変更
救急	救急	110	血圧計、スタンド式	救急	救急		64 血圧計、スタンド式	A	更新	○	○	○	○	1	1	-	-	既存機材は携帯式を使用
救急	救急	111	診断器具セット	救急	救急		65 診断器具セット	A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	診断に必要な基礎的な機材
救急	救急	112	煮沸消毒装置、卓上型				削除	B	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	高圧蒸気滅菌器、卓上型で対応する
救急	救急	113	剥ぎ取りセット	救急	救急		66 剥ぎ取りセット	A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	救急患者の衣服を取るのに必要
救急	救急	114	ICUベッド	救急	救急		24 ベッド	A	更新	○	○	○	○	12	12	-	-	既存機材の不具合は近々隔っており危険、また金属 製はバリがあり加工精度に問題がある。機材名変 更
救急	救急	115	診察灯	救急	救急		19 診察灯	A	更新	○	○	○	○	1	1	-	-	老朽化のため更新
救急	救急	116	ストレッチャー	救急	救急		28 ストレッチャー	A	更新	○	○	○	○	6	6	-	-	老朽化のため更新
救急	救急	117	高圧蒸気滅菌器、卓上型	救急	救急		22 高圧蒸気滅菌器、卓上型	A	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	夜間などの緊急滅菌時に使用する。
外科病棟	外科	47	シャワカステン	救急	救急		18 シャワカステン	C	新規	○	○	○	○	-	-	-	-	壁掛け式とする



要請機材検討表-09

要 請			計 画				機 材													
(要請) 棟	(要請) 部門	品目番号	機材名(要請)	(計画) 棟	(計画) 部門	機材名(計画)	病室優先度	分類	目的性	技術	運営体制	維持体制	経費	総合判定	稼働状況			備 考		
															既存台数	正常稼働	一部故障	使用不能	計画台数	
救急(ICU)	救急(ICU)	105	患者椅子、回転式			削除		A 新規	×	○	○	○	○	×	-	-	-	-	-	ICUでは必要性が低いので削除
救急(ICU)	救急(ICU)	106	止血電気式			削除		A 新規	×	○	○	○	○	×	-	-	-	-	-	ICUでは必要性が低いので削除
救急(ICU)	救急(ICU)	107	輸液ポンプ			削除		A 新規	○	○	○	○	○	×	-	-	-	-	-	病棟では扱える医療スタッフがいないので、削除
救急(ICU)	救急(ICU)	108	吸引器電気式	ICU/回復室	ICU/回復室	40 吸引器移動式	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1	-	-	1	老朽化のため更新 機材名変更
救急(ICU)	救急(ICU)	109	酸素吸引装置	ICU/回復室	ICU/回復室	63 酸素吸引装置、マニフォールド式	B	更新	○	○	○	○	○	○	1	1	-	-	6	マニフォールド方式の壁掛けとする 機材名変更
救急(ICU)	救急(ICU)	110	血圧計、スタンド式	ICU/回復室	ICU/回復室	64 血圧計、スタンド式	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1	-	-	1	診療に必要となる基礎的な機材
救急(ICU)	救急(ICU)	111	診断器具セット	ICU/回復室	ICU/回復室	65 診断器具セット	A	新規	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	1	診断に必要となる基礎的な機材
救急(ICU)	救急(ICU)	112	煮沸消毒装置、卓上型			削除		B 新規	○	○	○	○	○	×	-	-	-	-	-	ICUでは必要性が低いので削除
救急(ICU)	救急(ICU)	113	剥ぎ取りセット			削除		A 新規	×	○	○	○	○	×	-	-	-	-	-	ICUでは必要性が低いので削除
救急(ICU)	救急(ICU)	114	ICUベッド	ICU/回復室	ICU/回復室	68 ICUベッド	A	更新	○	○	○	○	○	○	12	12	-	-	8	簡易な仕様とする
救急(ICU)	救急(ICU)	115	診察灯	ICU/回復室	ICU/回復室	19 診察灯	A	更新	○	○	○	○	○	○	1	1	-	-	1	老朽化のため更新
救急(ICU)	救急(ICU)	116	ストレッチャ	ICU/回復室	ICU/回復室	28 ストレッチャ	A	更新	○	○	○	○	○	○	6	6	-	-	1	老朽化のため更新
救急(ICU)	救急(ICU)	117	高圧蒸気滅菌器、卓上型			削除		A 新規	○	○	○	○	○	×	-	-	-	-	-	ICUでは必要性が低いので削除

# 11. 機材配置リスト

## 機材配置リスト-01

計画 番号	機材名(計画)	合計数量		外科棟1		外科棟2		外科棟3				手術部				集中管理室		検査部		X線検査棟		検査準備室			
		Ⅰ	Ⅱ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	分検台	2	0	2																					
2	无影灯、移動式	2	2	4																					
3	分検吸引器	1	0	1																					
4	吸引器、小型	3	2	5																					
5	脱脂トプラー	1	0	1																					
6	搾乳器、手動式	5	0	5																					
7	陣痛ベッド	2	0	2																					
8	新生児体重計	2	0	2																					
9	インフュージョンキューバー	2	0	2																					
10	インフュージョンセンター	1	0	1																					
11	光線消毒器、紫外線	1	0	1																					
12	ピリルペンター	1	0	1																					
13	レサナーター、新生児用	2	0	2																					
14	ペピーコット	2	0	2																					
15	診察台	6	4	10																					
16	婦人科用診察台	1	0	1																					
17	婦人科用診察セット	2	0	2																					
18	シャウカステン	7	8	15																					
19	診察灯	2	3	5																					
20	レサナーター手動式	3	2	5																					
21	煮沸消毒装置、卓上型	3	0	3																					
22	高圧蒸気滅菌器、卓上型	0	2	2																					
23	車椅子	2	1	3																					
24	ベッド	132	6	138																					
25	超音波診断装置、産婦人科用白黒	1	0	1																					



機材配置リスト-03

計画 番号	機材名(計画)	合計数量		外科領域1		外科領域2		外科領域3		手術部		集中手術部		麻酔部		X線検査室		救急診療部		
		9141	9142	手術室	ICU	手術室	ICU	手術室	ICU	手術室	ICU	手術室	ICU	手術室	ICU	手術室	ICU	手術室	ICU	手術室
51	造影剤用セット	0	2																	
52	血管術セット	0	2																	
53	泌尿器術セット	0	2																	
54	切開術セット	0	2																	
55	導引セット	0	2																	
56	摘出術セット	0	2																	
57	喉頭鏡セット	0	4																	
58	経膈肝臓	0	4																	
59	高圧酸素装置	0	1																	
60	作業台	0	2																	
61	パルスオキシメーター	0	1																	
62	顕微鏡、回転式	0	1																	
63	検査吸引装置、マニュアル式	2	13																	
64	血圧計、スタンド式	0	3																	
65	診断器具セット	0	2																	
66	泌尿器鏡セット	0	1																	
67	グルコースメーター	0	1																	
68	ICUベッド	0	8																	



## 12. 主要機材概要

主要機材の概要表

機材番号	機材名	主な仕様または構成	機材水準	台数	使用目的 機材水準の妥当性
24	ベッド	1. 2クランク式 2. 4キャスター(内2キャスターブレーキ付) 3. 寸法:900mm(W) x 2000mm(L),許容範囲±10%	中級機種	138	入院患者の病状推移状況などを、観察するために使用する。
25	超音波診断装置、産婦人科用白黒	1. プローブ構成:コンパックス 2. イメージモード:B&M 3. 画面サイズ:9インチ以上 4. プリンター:白黒プリンター	中級機種	1	婦人科領域において体内の画像診断に使用。主に胎児の経過観察等に使用する。
27	一般撮影放射線装置	1. 構成:管球、フッキーテーブル、フッキースタンド、操作卓 2. 管電圧:最大100kV以上 3. 管電流:最大200mA以上	中級機種	1	骨折や胸腹部、結核検査などの一般的なX線撮影に使用する。
28	Cアーム型放射線撮影装置、移動式	1. 透視モニター:1画面 2. 管電圧:最大110kV以上 3. 管電流:最大 16mA以上 4. イメージインテンシフィア:6インチ以上	中級機種	1	手術室において、透視検査を行いながら対応すべき手術(整形外科、泌尿器)に使用する。
29	放射線撮影装置移動式	1. 管電圧:最大125kV以上 2. 管電流:最大160mA以上	中級機種	1	手術室、病棟において、体位移動困難な患者などに対して、緊急かつ簡易的な放射線撮影をするために使用する。
31	超音波診断装置、一般腹部用	1. プローブ構成:コンパックス、リニア、経膈 2. イメージモード:B&M 3. 画面サイズ:12インチ以上 4. プリンター:白黒プリンター	中級機種	1	体内の画像診断に使用。主に腹部の臓器等の検査に用いる。
34	手術台、脚部牽引装置付き	1. 手術台:油圧式マニュアル 2. 手術台寸法:500(W)x1900(L)mm,許容範囲±10% 3. 牽引装置:下肢脚部用	中級機種	1	整形外科領域の手術において、患者を適した体位に固定し、術中の放射線撮影に対応する。
36	麻酔器人工呼吸器付き	1. 麻酔器 1)麻酔回路:クローズタイプ 2)O2流量:最大10L/分以上 3)気化器:ハロセン 2. 人工呼吸器 1)駆動方式:電気駆動式	中級機種	3	麻酔器は手術の際に患者を、全身麻酔状態にするために使用する。また、手術の際に全身麻酔状態下で自発呼吸が出来ない患者に人工呼吸器を使用する。
41	患者監視装置	1. 測定パラメータ:ECG、呼吸、SPO2、NIBP、体温 2. 心拍数レンジ:30bpm以下~250bpm以上 3. SpO2レンジ:50以下~100%	中級機種	7	手術室、ICUにおいて、患者の生体情報を、継続的に監視するために使用する。
51	整形外科用セット	1. 材質:ステンレス製 2. 構成:60品目	中級機種	2	整形外科領域の手術において、使用する基本的な鋼製小物セット。
59	高圧蒸気滅菌器	1. 片扉型 2. 滅菌温度:132度以上(鋼製小物滅菌時) 3. 容量:160L以上 4. 蒸気発生器内臓型 5. 軟水器付	中級機種	1	手術室や病棟で使用される手術セット、鋼製小物やリネン類を高圧蒸気にて、滅菌するために使用する。

### 13. 計画機材リスト

計画機材リスト

計画 番号	機 材 名	数 量			生産国	調達国	必要代理店	
		ター ム I	ター ム II	合 計			交換部品 消耗品供給	維持 管理 サービス
1	分娩台	2	0	2	日本	日本		
2	無影灯、移動式	2	2	4	日本	日本	○	○
3	分娩吸引器	1	0	1	日本	日本	○	○
4	吸引器、小型	3	2	5	日本	日本	○	○
5	胎児ドップラー	1	0	1	日本	日本	○	○
6	搾乳器、手動式	5	0	5	日本	日本		
7	陣痛ベッド	2	0	2	タイ	カ国		
8	新生児体重計	2	0	2	ドイツ	日本		
9	インファントインキュベーター	2	0	2	日本	日本	○	○
10	インファントケアセンター	1	0	1	日本	日本	○	○
11	光線治療器、紫外線	1	0	1	日本	日本	○	○
12	ビリルビンメーター	1	0	1	米国	日本	○	○
13	レサシテーター、新生児用	2	0	2	日本	日本		
14	ベビーコット	2	0	2	日本	日本		
15	診察台	6	4	10	日本	日本		
16	婦人科用診察台	1	0	1	日本	日本		
17	婦人科用診察セット	2	0	2	日本	日本		
18	シャウカステン	7	8	15	日本	日本	○	
19	診察灯	2	3	5	日本	日本	○	
20	レサシテーター手動式	3	2	5	日本	日本		
21	煮沸消毒装置、卓上型	3	0	3	日本	日本	○	
22	高圧蒸気滅菌器、卓上型	0	2	2	日本	日本	○	○
23	車椅子	2	1	3	日本	日本		
24	ベッド	132	6	138	タイ	カ国		
25	超音波診断装置、産婦人科用白黒	1	0	1	日本	日本	○	○
26	ストレッチャー	2	3	5	日本	日本		
27	一般撮影放射線装置	0	1	1	スペイン	タイ	○	○
28	Cアーム型放射線撮影装置、移動式	0	1	1	日本	日本	○	○
29	放射線撮影装置移動式	0	1	1	日本	日本	○	○
30	自動現像装置、小型	0	1	1	日本	日本	○	○

計画機材リスト

計画 番号	機 材 名	数量			生産国	調達国	必要代理店	
		ターム I	ターム II	合 計			交換部品 消耗品供給	維持 管理 サービス
31	超音波診断装置、一般腹部用	0	1	1	日本	日本	○	○
32	心電計	0	2	2	イタリア	カ国	○	○
33	手術台	0	3	3	日本	日本		
34	手術台、脚部牽引装置付き	0	1	1	日本	日本		
35	無影灯、天吊式	0	3	3	日本	日本	○	○
36	麻酔器人工呼吸器付き	0	3	3	日本	日本	○	○
37	麻酔用器械台	0	3	3	日本	日本		
38	麻酔医用回転椅子	0	3	3	日本	日本		
39	電気メス	0	3	3	日本	日本	○	○
40	吸引器移動式	0	5	5	日本	日本	○	○
41	患者監視装置	0	7	7	日本	日本	○	○
42	除細動装置	0	2	2	スペイン	カ国	○	○
43	救急カート	0	2	2	日本	日本		
44	処置台車	0	4	4	日本	日本		
45	輸液ポンプ	0	2	2	日本	日本	○	○
46	帝王切開用セット	0	2	2	日本	日本		
47	子宮内膜搔爬術セット	0	2	2	日本	日本		
48	子宮摘出セット	0	2	2	日本	日本		
49	子宮頸部術セット	0	2	2	日本	日本		
50	腹部用セット	0	2	2	日本	日本		
51	整形外科用セット	0	2	2	日本	日本		
52	血管術セット	0	2	2	日本	日本		
53	泌尿器術セット	0	2	2	日本	日本		
54	切断術セット	0	2	2	日本	日本		
55	牽引セット	0	2	2	日本	日本		
56	胸部術セット	0	2	2	日本	日本		
57	喉頭鏡セット	0	4	4	日本	日本	○	
58	器械戸棚	0	4	4	日本	日本		
59	高圧蒸気滅菌器	0	1	1	日本	日本	○	○
60	作業台	0	2	2	日本	日本		

計画機材リスト

計画 番号	機 材 名	数量			生産国	調達国	必要代理店	
		ターム I	ターム II	合 計			交換部品 消耗品供給	維持 管理 サービス
61	パルスオキシメーター	0	1	1	日本	日本	○	○
62	患者椅子、回転式	0	1	1	日本	日本		
63	酸素吸引装置、マニフォールド式	2	11	13	日本	日本	○	
64	血圧計、スタンド式	0	3	3	日本	日本	○	
65	診断器具セット	0	2	2	ドイツ	日本	○	
66	被服剥離セット	0	1	1	日本	日本		
67	グルコースメーター	0	1	1	米国	日本	○	
68	ICU ベッド	0	8	8	タイ	カ国		

## 14. 機材の維持管理費用

### 機材の維持管理費用-01

(単位:千リエル)

計画 番号	機材名	数量	消耗品/部品	出荷単位	数量の想定規模	数量	単価	1台あたり	合計
2	無影灯、移動式	4						960	3,840
			電球	個	3時間/日x240日÷1000時間x8 灯=5.76個	6	160	960	
5	胎児ドップラー	1						165	165
			ゲル	250ml/本	1人/日x5ml/人x240日=1200ml 1200ml÷250ml=4.8本	5	33	165	
9	インファントインキュベーター	2						594	1,188
			エアフィルター	5枚/セット	1枚/2ヶ月x12ヶ月÷5枚/セット =1.2枚	2	267	534	
			回転窓カバー	5個/組	1組/年	1	60	60	
11	光線治療器、紫外線	1						159	159
			紫外線灯	本	4時間/日x240日=960時間と想 定し、6本中、3本を交換する	3	53	159	
19	診察灯	5						20	100
			電球	個	年2回程度交換する	2	10	20	
25	超音波診断装置、 産婦人科用白黒	1						2,072	2,072
			ゲル	250ml/本	5人/日x5ml/人x240日=6000ml 6000ml÷250ml=24本	24	50	1,200	
			記録紙	30m/巻	5人/日x0.2m/人x240日=240m 240m÷30m/巻=8本	8	109	872	
27	一般撮影放射線装置	1						63,984	63,984
			フィルム	100枚/箱	枚 4800枚÷100枚/箱=48箱	48	1,333	63,984	
28	Cアーム型放射線撮影装置 移動式	1						6,665	6,665
			フィルム	100枚/箱	1人/日x2枚/人x240日=480枚 480枚÷100枚/箱=4.8箱	5	1,333	6,665	
29	放射線撮影装置移動式	1						3,999	3,999
			フィルム	100枚/箱	1人/日x1枚/人x240日=240枚 240枚÷100枚/箱=2.4箱	3	1,333	3,999	
30	自動現像装置、小型	1						6,023	6,023
			現像液	19L/本	15Lx2回/月x12ヶ月=360L 360L÷19L=18.9本	19	200	3,800	
			定着液	19L/本	15Lx2回/月x12ヶ月=360L 360L÷19L=18.9本	19	117	2,223	
31	超音波診断装置、 一般腹部用	1						2,072	2,072
			ゲル	250ml/本	5人/日x5ml/人x240日=6000ml 6000ml÷250ml=24本	24	50	1,200	
			記録紙	30m/巻	5人/日x0.2m/人x240日=240m 240m÷30m/巻=8本	8	109	872	
32	心電計	2						2,003	4,006
			ゲル	100g/本	5人/日x5g/人x240日=6000g 6000g÷100g=60本	60	18	1,080	
			記録紙	30m/巻	5人/日x1m/人x240日=1200m 1200m÷30m=40巻	40	15	600	
			胸部電極セット	6個/組	1組/年	1	150	150	
	四肢電極セット	4個/組	1組/年	1	173	173			

機材の維持管理費用-02

(単位:千リエル)

計画番号	機材名	数量	消耗品/部品	出荷単位	数量の想定規模	数量	単価	1台あたり	合計
35	無影灯、天吊式	3						960	2,880
			電球	個	3時間/日x240日÷1000時間x8灯=5.76個	6	160	960	
36	人工呼吸器付き麻酔器	3						10,440	31,320
			患者回路一式	1式	2式/年	2	300	600	
			バクテリアフィルター	個	12個/年	12	80	960	
	CO2吸着剤	1L/箱	4人/日x0.25L/人x240日=240L 240L÷1L=240本	240	37	8,880			
39	電気メス	3						1,334	4,002
			メス先セット	組	2組/年	2	667	1,334	
41	患者監視装置	7						3,240	22,680
			ディスプレイ電極	150個/箱	1人/日x3個/人x240日=720個 720個÷150個/箱=4.8箱	5	600	3,000	
			記録紙	30m/巻	1人/日x2m/人x240日=480m 480m÷30m=16巻	16	15	240	
42	除細動装置	2						408	816
			ゲル	100g/本	0.5人/日x20g/人x240日=2400g 2400g÷100g=24本	24	17	408	
45	輸液ポンプ	2						216	432
			輸液チューブ	100本/箱	0.5人/日x1本/人x240日=120本 120本÷100本/箱=1.2箱	2	108	216	
59	高圧蒸気滅菌器	1						1,916	1,916
			フィルター	1本	2ヶ月ごとに交換	6	93	558	
			イオン交換樹脂	1本	一年に2回交換	2	63	126	
			軟水器用塩	10kg/体	3kg/週x52週=156kg 156kg÷10kg=15.6体	16	77	1,232	
63	酸素吸引装置、 マニフォールド式	13						200	2,600
			カニューラ	100本/箱	0.5人/日x1本/人x240日=120本 120本÷100本/箱=1.2箱	2	100	200	
67	グルコースメーター	1						6,216	6,216
			穿刺針	25本/箱	3人/日x2回/人x240日=1440本 1440本÷25本/箱=56箱	56	21	1,176	
			テストディスク	25回/個	3人/日x2回/人x240日=1440回 1440回÷25回/箱=56箱	56	90	5,040	
								合計(リエル)	167,135

この内、新規機材分は 61,026 千リエル、更新機材分は 106,109 千リエルである。

