

2) ラカンティニー中央病院

項 目	計画実施前	計画実施後	効 果
内視鏡科			
上部消化器検査	177件/年	283件/年	現有機材数が倍になり患者検査数の約60%の伸びが期待できる。
気管支検査	60件/年	96件/年	
心臓循環器科			
超音波診断装置	0件/年	1,500件/年	機材の新規導入により他の医療施設へ転送していた患者の受入れが可能となる。
歯 科			
歯根治療等	960件/年	1,250件/年	5台の現有に対し2台を更新するので患者受入れ能力が5割以上の上昇が期待できる。
産婦人科			
分娩取扱い可能件数	16,992人/年 (59人/日)	22,176人/年 (77人/日)	分娩台の整備により患者受入れ能力が約30%上昇する。
未熟児受入可能数	864人/年 (3人/日)	2,592人/年 (9人/日)	6台の保育器の補充により未熟児ケアが改善される。
手術件数	2,640件/年 (220件/月)	3,696件/年 (308件/月)	新設中の産科手術室の整備により他院へ転送していた患者の手術が可能となり、手術件数の増加が見込まれる。
外 科			
手術件数	2,880件/年 (10件/日)	5,760件/年 (20件/日)	新しい手術室の設置により現在の2倍の活動能力が期待し得る。
放射線科			
エックス線撮影	177,696枚/年 (617件/月)	288,000枚/年 (1,000件/月)	2台のX線装置更新により活動能力が30%以上上昇すると推測する

5.2 結 論

本計画で調達を図ろうとする機材はすでに対象病院で使われているものと同等レベルの機材であることから、その使用面、運営・維持管理等に関して現在の病院の運営体制で対応が可能である。維持管理は厚生省の予算と病院の診療収入を財源とし、厚生省の機材保守課があたる。以上の点から本計画を我が国政府の無償資金協力で実施するうえでの支障はない。さらに本計画はカメルーン国のレファラル病院の医療機材整備を図ろうというもので、この計画の実施により同国の下位の病院からの紹介患者の受入れ診療を円滑にし、病院周辺の住民への医療サービスの回復により同国の保健医療の向上に貢献することになる。またヤウンデ中央病院の場合、調達される機材によりヤウンデ医科大学等の学生に適切な臨床実習教育の場が提供出来ることになる。本計画は上述のように多大な効果が期待されることから、本計画が我が国政府の無償資金協力で実施されることの意義は大きいと判断される。

### 5.3 提 言

本計画の実施による効果をより一層高めるため次の点につきカメルーン国側及び日本国側で対応されることが望ましい。

#### (1) カメルーン国側への提言

- 1) 調達計画機材の中には機材運用のための周期交換部品、消耗品を海外からの輸入に依存せざるを得ないものがある。本計画実施に先立ち、これら消耗品等の入手に支障が生じぬよう、入手手順、手続きや国内法を勘案した医療消耗品等の調達にかかる制度の確立が望ましい。
  
- 2) 本計画により調達される機材の一部には、製造メーカー及び代理店による保守が必須なものも含まれている。計画実施後1年間についてはこれら機材の保守は機材の製造保証として含まれているが、その後の期間については供給業者と保守契約を結ぶ必要があり、そのための費用については計画的に積み立てるなどの予算措置を取ること。
  
- 3) 本計画の実施効果、問題点を明らかにするため、各計画対象部門の活動実績を6ヵ月毎に日本側に提出すること。

#### (2) 日本国側への提言

- 1) カメルーン国側の機材維持管理に対する自助努力を引き出すため厚生省の医療機材保守担当者を定期的に日本へ招聘し、医療機材の維持管理と修理技術の移転を行うこと。



資 料



資料1. 調査団員構成

担当業務	氏名	所属
1. 総括	金川 修造	国立病院医療センター国際医療協力部
2. 無償資金協力/ 計画管理	乾 英二	国際協力事業団無償資金協力調査部 基本設計調査第一課
3. 医療機材計画	木村 新一	ピンコー株式会社
4. 機材維持管理	金子 登	ピンコー株式会社
5. 通訳	谷田 恒三	ピンコー株式会社

資料2. 現地調査日程表

月日(曜)	内 容
10月 2日(金)	パリ着(パリ泊)
10月 3日(土)	ドゥアラ着、ヤウンデへ移動
10月 4日(日)	国内調査打ち合わせ
10月 5日(月)	厚生省表敬訪問 国土計画省表敬訪問 日本大使館表敬訪問 厚生省実務協議
10月 6日(火)	ヤウンデ中央病院調査 フランス経済協力代表部(FAC)調査
10月 7日(水)	USAID調査 アフリカ開発銀行調査 ヤウンデ中央病院調査 厚生省打ち合わせ ヤウンデ総合病院調査 ヤウンデからドゥアラへ移動
10月 8日(木)	ラカンティニー中央病院調査
10月 9日(金)	ドゥアラからヤウンデへ移動 厚生省にてミニッツ協議
10月10日(土)	資料整理
10月11日(日)	国内調査打ち合わせ
10月12日(月)	厚生省にてミニッツ事前打ち合わせ ミニッツ署名 大使館報告 厚生省医療機材保守部での打ち合わせ
10月13日(火)	ヤウンデ中央病院調査
10月14日(水)	厚生省実務協議 ヤウンデ中央病院調査 現状代理店調査

月日(曜)	内 容
10月15日(木)	厚生省での打ち合わせ 各医療施設訪問(県立病院、ディスペンサリー等) 資料整理
10月16日(金)	ヤウンデ中央病院にて機材計画確認 シーメンス現地代理店調査 厚生省最終報告 大使館最終報告
10月17日(土)	ヤウンデからドゥアラへ移動 資料整理
10月18日(日)	国内調査打ち合わせ
10月19日(月)	ラカンティニー中央病院調査
10月20日(火)	ラカンティニー中央病院調査 現地代理店調査
10月21日(水)	ラカンティニー中央病院にて機材計画確認 ラカンティニー中央病院資料返却
10月22日(木)	パリ着(パリ泊)
10月23日(金)	パリ発
10月24日(土)	成田着



資料3. 主要面会者リスト

◎カメルーン国日本大使館

1. 鈴木 忠 : 特命全権大使
2. 北番 恵一 : 参事官
3. 松原 英夫 : 二等書記官
4. 吉田 徹 : 三等書記官
5. 池田 渙彦 : 専門調査員

◎カメルーン国厚生省 MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

1. Prof. KAPTUE Lazare : Inspecteur Général de la Santé
2. Dr. KAMWA Matthieu : Directeur de la Médecine Hospitalière
3. M. MBAMBA Samuel : Directeur des Etudes, de la Planification et des Statistiques Sanitaires
4. Dr. NDONGO EBANA : Directeur-Adjoint de la Médecine Hospitalière
5. Dr. YAOU BOUBAKARI : Sous-Directeur des Hôpitaux et Formations Sanitaires
6. M. NGOUME Adalbert : Sous-Directeur des Equipements Techniques et de la Maintenance: Administrateur de la Santé Publique
7. M. NGALEU TOKO Vincent : Ingénieur Biomédical: Chef de Service de la Maintenance
8. M. YOMANG BOUMSONG Roger : Licencié en Sciences: Adjoint au Chef de Service de la Maintenance
9. NOUMBISSI Joseph : Technicien Supérieur en Soins Infirmiers: Adjoint au Chef de Service des Approvisionnements
10. M. NOUMBISSIE André : Adjoint au Chef de Service de la Planification des Projets
11. M. NJIKE Charles Paul : Licencié en Sciences: Chef de Bureau de la Réforme et du Suivi
12. M. NGANDEU Jean : Technicien: Chef de Bureau de la Maintenance
13. M. KIMBI NGALA HOHAMED : Technicien: Chef de Bureau du Fichier des Equipements

◎カメルーン国計画省 MINISTERE DU PLAN ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

1. M. ELOUNDOU François Xavier : Directeur de la Coopération Economique et Technique
2. M. POKOSSY Camille : Chargé d'Etudes Assistant

◎ヤウンデ中央病院 HOPITAL CENTRAL DE YAOUNDE

1. Prof. OBOUNOU Dominique : Directeur de l'Hôpital Central de Yaoundé
2. M. DEPAS Gilles : Directeur-Adjoint
3. M. BIDIAS A KOKO : Chef de la Division Administrative et Financière
4. M. NOUYA Bethel : Ingénieur Chef de Service Technique

◎ラカンティニー中央病院 HOPITAL LAQUINTINIE DE DOUALA

1. Dr. TIKELA TAO : Directeur de l'Hôpital Laquintinie de Douala
2. Dr. KAMGA TOGUEM : Conseiller Médical Hôpital Lanquintinie

◎フランス経済協力代表部 MISSION DE COOPERATION ET D'ACTION CULTURELLE

1. M. MARC JANET : Adjoint au Chef de Mission

◎U S A I D U. S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT

1. M. RICHARD S. GREENE : Health Population Officer

◎アフリカ開発銀行 AFRICAN DEVELOPMENT BANK

1. M. MOUCTAR M. BAH : Senior Loan Officer

資料 4. 協議議事録

議 事 録

カメルーン共和国地域中核病院医療機材整備計画  
基本設計調査に関する協議  
(ヤウンデ中央病院、及びラカンティニー中央病院)

無償資金協力の一環として、カメルーン国 2 中央病院（ヤウンデ中央病院、及びラカンティニー中央病院）医療機材整備計画（以下、「計画」という）に関するカメルーン共和国政府の要請にこたえ、日本政府は計画の基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団（以下「JICA」という）は、カメルーンに国立医療センター国際医療協力部の金川修造氏を団長とする調査団（以下、「調査団」という）を派遣、1992年10月5日から21日までカメルーンに滞在し調査を実施した。

調査団は一連の現地調査を行い、カメルーン国関係者と協議を行った。

この現地調査と協議の結果、両当事者は以下のことについて合意し、本議事録を作成し署名した。

金川 修造  
調査団長 J I C A

PR. KAPTUE LAZARE  
保健衛生総監察官

## 1 - 計画の目的

本計画の目的は、量的、及び質的に十分に医療活動を行なうことができるよう、計画対象施設の医療機材を更新、または強化することである。

## 2 - 計画サイト

本計画の対象となっているサイト

- ヤウンデ中央病院
- ラカンティニー中央病院

## 3 - 要請内容

医療機材が次の優先部門に応じて、各々の病院に供給されるものとする。

### a) ヤウンデ中央病院

- 産婦人科
- 外来、及び急患（1993年6月に建屋完成）
- 歯科
- 心臓循環器科（診断機材）
- 内視鏡

### b) ラカンティニー病院

- 産婦人科
- 放射線科
- 手術室専門
- 眼科
- 歯科
- 心臓循環器科（診断、及び内視鏡）

### c) 他の援助機関による援助は本計画を考慮に入れる。

### d) カメルーン国側は日本国側に

- ヤウンデ中央病院外来、及び救急部門の建屋施工プランニング
  - 建造物図面
- を提出することを約す。

## 4 - 実施機関

カメルーン国厚生省は計画の実施に責任を負うものとする。

病院医務局は特に与えられた機材の運営と維持を確実に行うものとする。

## 5-特定事項

- a) メンテナンスの欠如により故障した機材の交換は、本計画の枠内で実施することができない。
- b) 運営、維持、及びスペアパーツ供給の幾つかの費用は、計画の実施機関によって決められ、実施機関によって賄われなければならない。
- c) 機材のメンテナンスは受益する病院、厚生省、あるいは専門企業によって行われることができる。
- d) 専門企業を選択する場合には、保証期間満了の前にメンテナンス契約が結ばれ、日本国側に伝えなければならない。
- e) 最終提案と要請内容が異なることがある場合には、両者は最終提案を尊重する。

## 6-使用報告書

カメルーン国側は、与えられた機材の年次使用報告書を日本側に提出する。

## 7-日本の無償資金協力のシステム

- a) カメルーン国側は、無償資金協力の様態を理解した。
- b) カメルーン国側は、計画の速やかな実施に有用な措置を講じることを約する (cf. アネックス I)。

## 8-調査期間

- a) 団は、1992年10月21日までカメルーン国に滞在する。
- b) 最終報告書は、1993年2月28日以前にカメルーン国側に提出される。

P R O C E S V E R B A L

Des discussions relatives à l'étude du PLAN de BASE sur le projet de renforcement des équipements médicaux pour deux hôpitaux centraux du CAMEROUN (Hôpital central de Yaoundé et Hôpital Laquintinie de Douala )

En réponse à la requête introduite par le Gouvernement de la République du Cameroun concernant le projet de renforcement des équipements médicaux pour deux hôpitaux centraux du Cameroun (Hôpital central de Yaoundé et Hôpital Laquintinie de Douala ) ci-après désigné le " PROJET " dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, le Gouvernement du Japon a décidé de réaliser une étude de Plan de base du Projet et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale ci-après désignée la "JICA" a envoyé une mission d'étude ci-après désignée la "MISSION" à cet effet au Cameroun ; cette MISSION , conduite par le Docteur SHUZO KANAGAWA , de la Division de la Coopération Internationale au Centre Hospitalier National , Chef de mission, a séjourné au Cameroun du 5 au 21 octobre 1992.

La MISSION a effectué une série de visites et a tenu des séances de travail avec les responsables camerounais concernés.

A l'issue de ces visites et rencontres, les deux parties ont convenu de ce qui suit et ont établi et signé le présent procès verbal.

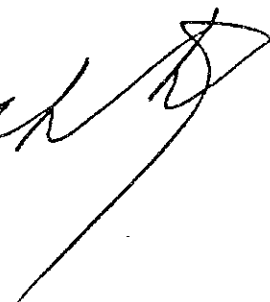
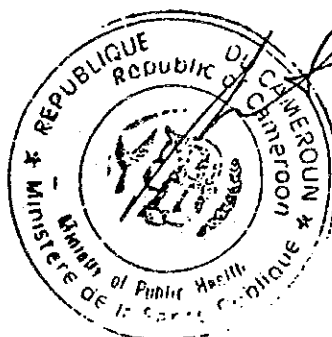
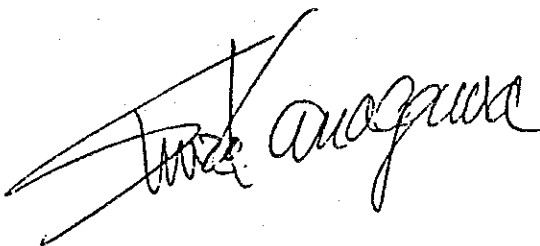
12 OCT 1992

DR SHUZO KANAGAWA

PR. KAPTUE LAZARE

CHEF DE MISSION JICA

INSPECTEUR GENERAL DE LA SANTE



152.

## 1- OBJET du PROJET

Le présent projet a pour objet le renouvellement ou le renforcement des équipements médicaux des hôpitaux intéressés afin de leur permettre d'assurer des prestations en quantité et en qualité suffisantes.

## 2- SITES du PROJET

Les sites faisant l'objet du présent projet sont:  
- l'hôpital central de Yaoundé  
- l'hôpital Laquintinie de Douala

## 3 -CONTENU de la DEMANDE

Les équipements médicaux seront fournis aux hôpitaux ci-dessus en fonction des services prioritaires suivants:

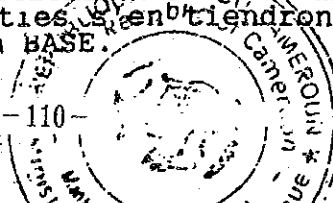
- a) Hôpital central de Yaoundé
  - maternité
  - accueil et urgences (achevement du bâtiment en Juin 1993 )
  - stomatologie
  - cardiologie (équipement de diagnostic)
  - endoscopie
- b) Hôpital Laquintinie de Douala
  - maternité
  - radiologie
  - bloc opératoire
  - ophtalmologie
  - stomatologie
  - cardiologie ( diagnostic et endoscopie )
- c) l'intervention des autres bailleurs de fonds tiendra compte du présent Projet.
- d) la partie camerounaise s'engage à fournir à la partie japonaise :
  - le planning d'exécution du bâtiment accueil et urgences de l'Hôpital central de Yaoundé.
  - le plan de l'ouvrage.

## 4- ORGANISME d'EXECUTION

Le Ministère de la santé publique du Cameroun est responsable de l'exécution du Projet.  
Il assurera en particulier l'exploitation et l'entretien des équipements fournis.

## 5-DISPOSITIONS PARTICULIERES

- a) le remplacement des équipements en panne du fait de l'absence de maintenance ne peut être réalisé dans le cadre du Projet.
- b) les coûts d'exploitation, d'entretien et de fourniture de pièces de rechange, doivent être couverts par l'organisme d'exécution du Projet.
- c) la maintenance des équipements peut être assurée par l'hôpital bénéficiaire, par le ministère de la santé publique ou enfin par une entreprise spécialisée.
- d) en cas de choix d'une entreprise spécialisée, un contrat de maintenance devra être signé et transmis à la partie japonaise avant l'expiration de la période de garantie.
- e) si les propositions de l'étude diffèrent du contenu de la demande, les deux parties s'entendront aux propositions finales de l'étude du PLAN de BASE.



## 6-RAPPORT D'UTILISATION

La partie camerounaise fournira à la partie japonaise un rapport annuel d'utilisation des équipements fournis.

7-MODALITES de coopération financière non-remboursable du JAPON.

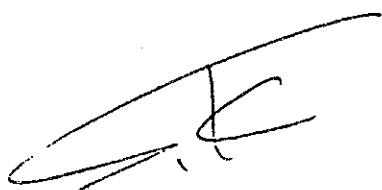
a) La partie camerounaise a pris connaissance des modalités de coopération financière non-remboursable.

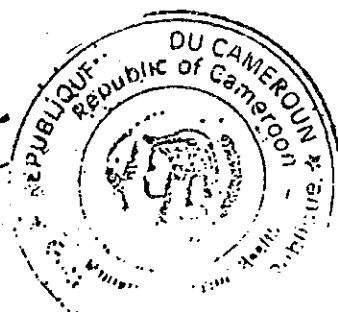
b) la partie camerounaise s'engage à prendre toutes dispositions utiles pour l'exécution rapide du PROJET. (CF Annexe I

## 8-DUREE DE L'ETUDE

a) la mission séjournera au Cameroun jusqu'au 21 octobre 1992.

b) le rapport final sera remis à la partie camerounaise avant le 28 février 1993.







## A N N E X E

## DISPOSITIONS A PRENDRE PAR LA PARTIE CAMEROUNAISE

1-fournir les documents et toutes les informations requis pour la réalisation du projet.

2-durant l'exécution du Projet, fournir des magasins installations provisoires pour mettre à l'abri les équipements.

3- assurer le déchargement et le dédouanement rapides des équipements aux ports de débarquement du Cameroun et leur transport à l'intérieur du pays des produits achetés par le Don.

4-exonérer les nationaux japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges financières qui pourraient être imposées par le Gouvernement Camerounais à l'égard de la fourniture des produits et des services effectués en vertu des contrats vérifiés.

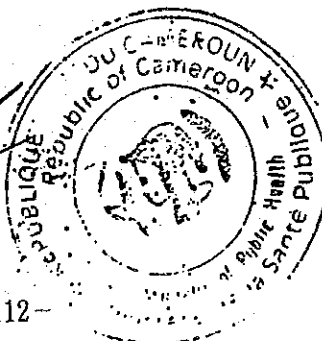
5- fournir des facilités administratives aux Japonais travaillant dans le cadre du contrat de fourniture et de services des équipements approuvés lorsqu'ils entrent et habitent au Cameroun pour leur travail. la partie camerounaise.

6-selon l'arrangement bancaire, payer les charges à la banque japonaise agréée s'occupant des paiements pour le compte du Gouvernement camerounais.

7-prendre en charge tous les coûts d'exécution du Projet non imputables à la coopération financière non-remboursable, notamment les travaux d'aménagement des locaux de destination des équipements, les aménagements d'électricité et d'eau ...etc

8- disposer des homologues, ingénieurs et techniciens proprement chargés du Projet.

9-entretenir et utiliser correctement et efficacement les équipements achetés dans le cadre des contrats approuvés.



## A)作動状況

- A・・・良好  
 B・・・一部機能につき故障しているが使用可  
 C・・・故障又は破損につき使用不能、修理依頼中  
 D・・・故障又は破損の為修理不能の状態にある

## C)使用頻度

- 1・・・大変良く、効率的に使用している  
 2・・・必要に応じて度々使用している  
 3・・・予備の機材として時々使用する  
 4・・・めったに使用しない  
 5・・・全く使用しない

## B)保守管理体制

- イ・・・医療機材保守管理部門によるメンテナンス  
 ロ・・・病院保守管理（電気部門）によるメンテナンス  
 ハ・・・病院保守管理（機械部門）によるメンテナンス  
 ニ・・・メーカー又は代理店による保守契約  
 ホ・・・その他

## 1. 内視鏡部

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
乾熱滅菌器	A	1	イ	フランス	5個のバルブの内1個故障 MARZET社製 ZEUSS社製 ESHAMAN社製 RIWO社製 内視鏡の先端部不良
検診台	A	1	イ	フランス	
手術灯	A	2	イ	日 本	
手術台	A	2	イ	フランス	
手術顕微鏡	A	2	イ	ドイツ	
電気吸引器	B	4	イ	イギリス	
気管支ファイバースコープ	B	2	ホ	ドイツ	

## 2. 心臓循環器部

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
心電計	A	1	ホ	ドイツ	SIEMENS社製
"	D	5	ホ	イギリス	SEWARD社製 2年前に故障
内視鏡	C	5	ホ	ドイツ	STORZ社製 光源が故障
シャーカステン	A	2	イ	フランス	VARAY社製
乾熱滅菌器(2台)	B・D	5	イ	フランス	THENOT社製
人工呼吸器(2台)	C	5	ホ	イギリス	KONTRON社製 コネクションなし 接続不能
除細動装置	D	5	ホ	イギリス	KONTRON社製
心電計(2台)	D	5	ホ	イギリス	KONTRON社製 5年前故障
自動吸入器	D	5	イ	フランス	SOMASERINGUE社製
吸入器	D	5	イ	フランス	DOLLEY社製
"	D	5	イ	フランス	CURADIA社製

### 3. 歯 科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
歯科ユニット					
Aタイプ(1台)	B	2	イ	イタリア	KAVO社製
Bタイプ(1台)	B	4	イ	フランス	QUETIN社製 15年以上前の器械
Cタイプ(1台)	B	2	イ	イタリア	DENTALMATIC社製
歯科用X線装置					
Aタイプ(2台)	A	2	イ	フランス	TROPHY社製
Bタイプ(1台)	C	5	イ	オランダ	PHILIPS社製
歯科用手動現像機	B	2	イ	オランダ	PHILIPS社製
乾熱滅菌器	C	5	イ	ドイツ	SCHOLTES社製
"	A	2	イ	フランス	

### 4. 未熟児室

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
保育器					
Aタイプ(9台)	B,C	1	イ	フランス	MMS社製 ヒーター、サーモスタット故障
Bタイプ(2台)	B,C	2	イ	フランス	MEDIPREMA社製
Cタイプ(2台)	B,C	1	イ	フランス	MMS社製、ヒーター、基盤故障
冷蔵庫(2台)	A	1	イ	イタリア	ZANUSSI社製
乾熱滅菌器	A	1	イ	フランス	
電気吸引器	B	4	イ	フランス	チューブが破損
"	B	3	イ	フランス	KITETT社製
乳幼児用体重計	A	1	イ	ドイツ	SECA社製

### 5. 外来部(救急手術室)

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
乾熱滅菌器	A	2	イ	フランス	THENOT社製
検診台(2台)	A	1	イ	フランス	

## 6. 手術部

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
手 術 灯	B	1	イ	フランス	
"	C	5	イ	フランス	ランプが未装着
電気吸引器(2台)	B	5	イ	フランス	ATMOS社製
麻 酔 器	D	5	イ	フランス	ATM PESTY社製 20年以上前の機器
"	D	5	イ	デンマーク	Dameca社製
手 術 灯	A	1	イ	フランス	WASO社製
"	D	5	イ	フランス	ランプが未装着
シャ-カステソ(2台)	A	1	イ	フランス	ELLA社製
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	フランス	THENOT社製
高圧蒸気滅菌装置	A	2	イ	フランス	AGIF社製

## 7. 産婦人科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
検 診 台					
Aタイプ(3台)	A	1	イ	フランス	
Bタイプ(2台)	A	1	イ	フランス	
手 術 灯	A	1	イ	フランス	BBT社製
"	A	1	イ	アメリカ	DAZOR社製
シャ-カステソ(2台)	A	1	イ	フランス	ELLA社製
成人用体重計	A	1	イ	アメリカ	DETECTO社製
冷 蔵 庫	A	2	イ	イタリア	INDESIT社製
電 気 吸 引 器	D	5	イ	アメリカ	DERKERY社製
乾 熱 滅 菌 器	C	5	イ	フランス	1ヶ月前に故障
分 娩 台(6台)	B	1	イ	フランス	老朽化、腐食が進んでいる
乳幼児用体重計	A	1	イ	フランス	TESTAT 20年以上前の機器
吸 引 器	A	1	イ	フランス	ATOMIZOR社製
体 重 計	A	1	イ	アメリカ	DETELTO社製
血 圧 計	A	1	イ	ドイツ	
冷 蔵 庫	A	1	イ	ドイツ	20年以上前の機器
煮 沸 消 毒 器	D	5	イ	フランス	HYCO社製
手 術 台	B	4	イ	フランス	MARZET社製
"	B	1	イ	フランス	
"	A	2	イ	フランス	VELLER社製

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
手 術 灯					
Aタイプ(1台)	C	5	イ	フランス	ANGENIEVX社製
Bタイプ(4台)	A・C	1.5	イ	カナダ	1つはバルブが未装着
Cタイプ(1台)	A	2	イ	アメリカ	WILMOT CASTLE社製
人 工 呼 吸 器	D	5	イ	フランス	ATM社製
開 腹 器	B	2	イ	アメリカ	KLI社製
保 育 器(2台)	D	4	イ	フランス	MEDIPREMA社製
新生児集中看護装置	D	4	イ	フランス	MEDIPREMA社製
分 娩 台	A	1	イ	フランス	
血 圧 計	A	2	イ	フランス	20年以上前の機器
乾 燥 滅 菌 器	D	5	イ	フランス	THENOT社製
乳幼児用体重計	C	5	イ	ルーマニア	BALANTA社製
成人用体重計	D	5	イ	ドイツ	SECA社製

#### 8. 放射線部

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
X線単純撮影装置	B	1	ニ	オランダ	PHILIPS社製
超音波診断装置 携帯用	B	1	ニ	アメリカ	ATL/ADR社製
超音波診断装置 シャーカステン	A	1	ニ	ドイツ	SIEMENS社製
Aタイプ(4台)	A・B	1.3	イ	フランス	ELLA社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	CGR社製

#### 9. 眼 科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
細隙灯顕微鏡					
Aタイプ(1台)	B	1	イ	ドイツ	CARL ZEIS社製 バルブが不調
Bタイプ(1台)	B	2	イ	スイス	20年以上前の機器
Cタイプ(1台)	A	2	イ	日 本	TAKAGI社製 半自動式
角 膜 曲 率 計					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	ドイツ	EYCO社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	日 本	TOPKON社製
手 術 灯	A	1	イ	フランス	30年以上前の機器
"	D	5	イ	フランス	BBT社製

機 材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備 考
手 術 台	A	1	イ	フランス	MATHIEU社製
手 術 顕 微 鏡	A	1	イ	日 本	TAKAGI社製 光源ランプなし
眼科用冷凍手術装置	B	1	イ	イタリア	OPTIKON社製
麻 酔 器	D	5	イ	フランス	SOCIETE MINERVE社製
吸 引 器	B	5	イ	フランス	
乾 熱 滅 菌 器	B	2	イ	フランス	THENOT社製

#### 10. 透析室

機 材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備 考
人工透析装置					
Aタイプ(2台)	A	2	イ	ドイツ	FRESENIUS社製 サーマスタットが故障
Bタイプ(5台)	D	5	イ	フランス	ORGANO TECNICA社製
Cタイプ(1台)	D	5	イ	イギリス	DYLADE社製
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	フランス	THENOT社製
体 重 計	B	2	イ	ドイツ	SECA社製

#### 11. 臨床検査部

機 材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備 考
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	ドイツ	MEMMERT社製
"	D	5	イ	フランス	THENOT社製 20年以上前の機器
"	D	5	イ	フランス	THERMO社製 1年前に故障
蛍光分光光度計					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	オーストリア	ランプが不調
Bタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	JOVAN社製
ふ ら ん 器					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	PASTEUR社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	イギリス	GRANT社製
Cタイプ(1台)	B	2	イ	フランス	Stalabo社製
Dタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	L. CARTEAU社製
振 盪 器					
Aタイプ(2台)	A・C	1.5	イ	フランス	BIOBLOCK社製
Bタイプ(1台)	B	3	イ	フランス	JEAN ROBIN社製

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
遠 心 分 離 器					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	P-SELECTOR社製
Bタイプ(1台)	C	5	イ	フランス	JOVAN社製
Cタイプ(1台)	D	5	イ	フランス	DAMON社製
Dタイプ(1台)	A	1	イ	ドイツ	DESAGA社製
血液保存用冷蔵庫					
Aタイプ(1台)	A	2	イ	イギリス	JESETT社製
Bタイプ(1台)	D	5	イ	フランス	SAGIMCU社製 10年前に故障
Cタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	BONNET社製
顕 微 鏡					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	LABOVER社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	日 本	OLYMPUS社製
成人用体重計	A	1	イ	フランス	SECA社製
冷 蔵 庫(2台)	A	1	イ	イタリア	INDESIT社製
"	A	1	イ	カメルーン	FAEM社製
冷 凍 庫	A	1	イ	フランス	FACIS社製
発 光 光 度 計	A	1	イ	イタリア	BIOTECNICA社製

## 12. 外 科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
電 気 メ ス	B	2	イ	フランス	DOLLEY社製
手 術 灯	D	5	イ	イギリス	BBT社製
電 気・吸 引 器	A	1	イ	フランス	DOLLEY社製
シャーカステン	A	1	イ	フランス	C G R
検 診 台	A	1	イ	フランス	10年以上前の機材
"	A	1	イ	フランス	20年以上前の機材
血 圧 計	A	1	イ	フランス	SPENGLER社製
" (2台)	D	5	イ	フランス	20年以上前の機器
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	フランス	THENOT社製

13. 理学療法室

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
超 音 波 発 生 器	D	5	イ	フランス	E. T. S. 社製 1979年に故障
赤 外 線 照 射 器	A	1	イ	フランス	ETM社製
体 重 計	B	1	イ	フランス	SECA社製
振動マッサージ機	D	5	イ	フランス	MARMANDE社製
トレーニング用自転車	A	1	イ	フランス	M F 社製
肘運動用リハビリ機	A	1	イ	フランス	M F 社製

14. 癌 内 科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
冷 蔵 庫	A	2	イ	カメルーン	FAEM社製
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	フランス	THENOT社製

15. 薬剤部

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
軟水製造装置	A	1	イ	フランス	PROLABO社製
乾熱滅菌器	A	4	イ	フランス	THENOT社製
上皿天秤	A	1	イ	フランス	30年以上前の機種
振盪器	A	1	イ	フランス	30年以上前の機種



## A) 作動状況

- A・・・良好  
 B・・・一部機能につき故障しているが使用可  
 C・・・故障又は破損につき使用不能、修理依頼中  
 D・・・故障又は破損の為修理不能の状態にある

## C) 使用頻度

- 1・・・大変良く、効率的に使用している  
 2・・・必要に応じて度々使用している  
 3・・・予備の機材として時々使用する  
 4・・・めったに使用しない  
 5・・・全く使用しない

## B) 機材別保守管理体制

- イ・・・機材維持管理部によるメンテナンス  
 ロ・・・病院保守管理（電気部門）によるメンテナンス  
 ハ・・・病院保守管理（機械部門）によるメンテナンス  
 ニ・・・メーカー又は代理店による保守契約  
 ホ・・・その他

## 1. 内視鏡部

機材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備考
胃ファイバースコープ(2台)	A	1	イ、ホ	日本	OLYMPUS社製、他の施設の所有品
吸引器	A	1	イ	フランス	ATOMISOR社製

## 2. 心臓循環器部

機材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備考
シャーカステン	A	1	イ	フランス	FEML社製
心電計					
Aタイプ(1台)	A	1	ホ	オランダ	PHILIPS社製
Bタイプ(1台)	A	1	ホ	オランダ	PHILIPS社製
冷蔵庫	A	1	イ	カメルーン	1年前に入れた

## 3. 歯科

機材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備考
歯科ユニット					
Aタイプ(2台)	B・C	4.5	イ	イタリア	FOA SRL社製 マイクロター、エタービツ等が欠損
Bタイプ(1台)	B	2	イ	フランス	QUETIN社製 ランプが欠損、上下が不作動
Cタイプ(1台)	A	1	イ	イタリア	STUDIO UNO社製
冷蔵庫	A	1	イ	カメルーン	FAUTER社製

## 4. 未熟児室

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
保 育 器					
Aタイプ(4台)	D	5	イ	フランス	MMS社製 サーモ、ヒーター不良
Bタイプ(2台)	D	5	イ	フランス	MMS社製 "
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	フランス	THENOT社製
体 重 計	A	1	イ	イタリア	BILANCE SAUS

## 5. 手術部

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
高圧蒸気滅菌装置					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	LEQUEUX社製 タイマーが不調
Bタイプ(2台)	D	5	イ	フランス	LEQUEUX社製 10年以上前に故障
手 術 台					
Aタイプ(1台)	B	2	イ	フランス	
Bタイプ(1台)	B	2	イ	フランス	VELLER社製 油圧駆動不良
Cタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	TASSERIT社製
Dタイプ(1台)	B	3	イ	イギリス	TRICOMED社製
手 術 灯					
Aタイプ(1台)	B	2	イ	イギリス	APOLLON社製 3個がバルブが故障
Bタイプ(1台)	C	5	イ	フランス	BBT社製
Cタイプ(1台)	A	1	イ	イタリア	MOLVEND社製
Dタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	GALLOA社製
Eタイプ(1台)	B	5	イ	フランス	20年以上前の機器
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	スペイン	TITANOX社製
麻 酔 器					
Aタイプ	A	1	イ	フランス	ROBERT & CARRIERE社製
Bタイプ	B	2	イ	イギリス	TRICOMED社製 マスクの切換バルブ不良
Cタイプ	C	3	イ	イタリア	KONTRON社製
電 気 メ ス	D	5	イ	ソビエト	10年以上前の機器
シャカステン(2台)	A・C	1.5	イ	フランス	ELLA社製
"	C	5	イ	フランス	VARAY社製
吸 引 器	A	1	イ	フランス	DOLLEY社製

6. 産婦人科

機 材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備 考
分娩台(11台)	A	1	イ	カメルーン	
乳幼児用体重計	A	1	イ	イギリス	WAYMASTER社製
手術台	B	2	イ	フランス	TASSERIT社製
手術灯	B	2	イ	フランス	20年以上前の機器
吸引器					
Aタイプ(1台)	C	5	イ	フランス	SPIRADION社製
Bタイプ(1台)	B	2	イ	ドイツ	TUV社製
麻酔器	B	2	イ	フランス	CREC社製
乾熱滅菌器	D	5	イ	スペイン	TITANOX社製 サーモ不良

7. 放射線部

機 材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備 考
X線テレビ装置	D	5	ニ	フランス	CGR社製 3年前にX線チューブ交換
X線単純撮影装置					
Aタイプ(1台)	A	1	ニ	フランス	CGR社製
Bタイプ(1台)	A	1	ニ	オランダ	PHILIPS社製
自動現像機	A	1	イ	アメリカ	KODAK社製 ローラー等を数回交換

8. 眼 科

機 材	作動状態	使用頻度	保守管理体制	製造国	備 考
細隙灯顕微鏡					
Aタイプ(1台)	D	5	イ	スイス	HAAG-STREITBERN社製 1年前に故障
Bタイプ(1台)	A	1	イ	日 本	TOPKON社製
Cタイプ(1台)	C	5	イ	ドイツ	CARL ZEISS社製 15年以上前の機器
Dタイプ(1台)	A	1	イ	ドイツ	CARL ZEISS社製
乱 視 計					
Aタイプ(1台)	B	2	イ	スイス	HAAG-STREITBERN社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	スイス	HAAG-STREITBERN社製
角膜曲率計					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	日 本	TOPKON社製
Bタイプ(1台)	B	2	イ	日 本	TOPKON社製 光源が不良
視力検査用投影器					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	日 本	TOPKON社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	日 本	TOPKON社製

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
視 野 計	A	2	イ	スイス	HAAG-STREITBERN社製
手 術 台	A	1	イ	フランス	MARZET社製
手 術 顕 微 鏡	A	1	イ	スイス	WILD社製
眼科用冷凍手術装置	A	1	イ	イタリア	OPTICON社製 10年以上前の機器
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	イタリア	TITANOX社製

### 9. 耳鼻咽喉科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
手 術 灯	B	2	イ	フランス	BBT社製 20年以上前の機器
人 工 呼 吸 器					
Aタイプ	C	3	イ	フランス	AIR LIQUIDE社製
Bタイプ	B	2	イ	フランス	RCD社製
手 術 台	B	2	イ	フランス	MARZET社製
電 気 吸 引 器	A	1	イ	イギリス	AE & OSOL PRODUCT社製
"	B	2	イ	フランス	ATOMISOR社製
電 気 メ ス	A	1	イ	フランス	DOLLEY社製
冷 蔵 庫	A	1	イ	カメルーン	THERMOR社製
シャーカステン	B	2	イ	フランス	ELLA社製
乾 熱 滅 菌 器	B	2	イ	イタリア	10年以上前の機器 サーモが不良
検 診 台	A	1	イ	ドイツ	SCHMITZ社製
気管支ファイバースコープ	A	1	イ	日 本	OLYMPUS社製

### 10. 臨床検査部

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
頭 微 鏡					
Aタイプ	B	1	イ	ドイツ	CARLZEISS社製
Bタイプ	B	1	イ	ドイツ	CARLZEISS社製
Cタイプ	B	1	イ	ドイツ	CARLZEISS社製
乾 熱 滅 菌 器	B	2	イ	フランス	THENOT社製
検 診 台	C	5	イ	フランス	20年以上前の機器
冷 蔵 庫					
Aタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	SUPERSER社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	SAUTER社製
Cタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	GENERAL社製
Dタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	WESTINGHOUSE社製

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
遠 心 分 離 器					
Aタイプ(1台)	D	5	イ	ドイツ	HERAEUS社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	ドイツ	MEMMERT社製
Cタイプ(1台)	C	5	イ	フランス	BIOBLOCK社製
自動化学分析器					
Aタイプ(1台)	D	5	イ	アメリカ	COULTER社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	イギリス	BRDR社製 フィルター要交換
グルコース分析計	D	5	イ	アメリカ	BECKMAN社製
尿 素 分 析 計	D	5	イ	アメリカ	BECKMAN社製
上 皿 天 秤	C	5	イ	ドイツ	METTLER社製
乾 熱 滅 菌 器	D	5	イ	ドイツ	MEMMERT社製
振 盪 器					
Aタイプ(3台)	A・C	1.4	イ	フランス	BIOBLOCK社製
Bタイプ(1台)	D	5	イ	フランス	PROSCIENCE社製
Cタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	BIOBLOCK社製
Dタイプ(1台)	A	1	イ	ドイツ	LSE社製
蒸留水製造装置	A	1	イ	フランス	AQUATRON社製
血液保存冷蔵庫	A	1	イ	アメリカ	JEWETT社製

### 11. 小児科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
乾 熱 滅 菌 器	A	1	イ	フランス	THENOT社製
電 気 吸 引 器	B	2	イ	フランス	ATOMIZOR社製
冷 蔵 庫					
Aタイプ(2台)	A	1	イ	フランス	SAVTER社製
Bタイプ(1台)	A	1	イ	フランス	GRAMME社製
小児用体重計	A	1	イ	ドイツ	SELA社製
"	B	1	イ	ドイツ	SELA社製

### 12. 外 科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
冷 蔵 庫(2台)	A	1	イ	カメルーン	THERMOR社製
乾熱滅菌器(2台)	A	1	イ	フランス	THENOT社製

13. 内科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
乾熱滅菌器(2台)	A・B	1.3	イ	フランス	THENOT社製
体 重 計	A	1	イ	ドイツ	SELA社製
" (2台)	B	2	イ	フランス	TESTUT社製
検 診 台(2台)	A	1	イ	フランス	10年以上前の機器
シャーカステン	C	5	イ	フランス	ELLA社製
冷 蔵 庫	A	1	イ	カメルーン	

14. 精神科

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
冷 蔵 庫	B	5	イ	カメルーン	
乾 熱 滅 菌 器	B	5	イ	フランス	THENOT社製

15. 薬剤部

機 材	作動 状態	使用 頻度	保守管 理体制	製 造 国	備 考
冷 蔵 庫(2台)	A	1	イ	カメルーン	SUPERSER社製
"	B	2	イ	フランス	SAVTER社製







JICA