

4-3-2 事業計画

日中聯誼病院の活動は地域中核病院として益々増加する地域の医療需要への対応はもちろん、大学附属病院としての学位研究生、臨床研究生及び医学本科生等への質・量ともに効果的な臨床実習の提供に重点が置かれている。加えて特徴的に救急医学と外科学の分野での医科学研究も行う予定である。

国家規定の3級甲等病院のレベルに適した医療機能及び施設を備えて前述の業務実績をあげ、名実共に国家の医学教育、科学研究、医療事業の発展向上に貢献するという目標の事業計画を立てている。

日中聯誼病院の事業計画にある活動内容は以下の項目別の計画で、この内容は要請機材の必要性の根拠となっている。

(1) 診療計画及び看護計画について

患者の取り扱いに関する標準的な業務として以下の各項の主な診療業務、看護業務を実施する計画である。

① 受付

外来患者は受付に申し込み、経験の深い担当係員が患者の病状によりスクリーニングしてカルテを渡し、それぞれの診療科を指示する。

② 診療室における患者取り扱い

a) 診察室担当者の責任体制：

i) 診察室には診療医師とナースが配置され、当院来院の患者を就診番号順に診察する。担当医師が患者の主訴と病歴を聞き、体格検査と補助的検査を通じて初歩的な診断をする。

ii) 専門外来：この診療科を利用する場合は受付で専門外来を希望して、カルテをもらってから直接専門外来にて受診する。

b) 処置室における主な患者扱いの業務：

処置の内容、種類	処置程度
1. 術前の皮膚処置 2. 外傷の創面清除の縫合 3. 手外傷の筋肉、腱断裂の縫合	厳密に消毒し、簡単な清創と縫合は一期縫合をほとんどとする。 (医師とナース共同で)
4. 肛門触診 5. 精液採取 6. 局所の生検	医師独りで操作、痔、肛裂を検査する。

c) 専門処置室と外来処置の範囲：

i) 耳鼻咽喉科：聴力測定

耳鏡検査（外耳道病変）：耳垢塞栓、異物、昆虫迷入などの症状ある場合

外耳道炎の治療

漿液性中耳炎の治療

急性中耳炎の治療

器官内異物の摘出

ii) 眼科：外眼疾患：異物の洗除、炎症局行の塗薬（赤目病、結膜炎）

屈折異常の検査及び治療

眼圧測定

眼底及び視野の検査

緑内障の縮瞳薬物治療（角開放型）

iii) 産婦人科：膣検査：不規則な膣出血に骨盤腔の検査、外陰部病変、膣炎、頸管炎、頸管ポリープ、頸管びらん、子宮筋腫、卵巣及び付属器の検査、正常な妊娠の早期診断、人工流産（搔爬）鏡を通じて膣、頸管に塗薬または子宮腔内への避妊リングの挿入、頸管癌のスミア採取、頸管の生検

iv) 泌尿器科：24時間の尿収集（尿タンパク定量）肉眼血尿の観察、導尿、前立腺肥大の検査、前立腺、精のう、膀胱、尿道腫瘍の検査、膀胱鏡検査

v) 整形外科（ギブス繃帯）

滑液の穿刺抽出、関節腫瘍の局所のブロック治療、関節腔への薬物注射、下腿及び上肢骨折、外傷への弾性繃帯、ギブス繃帯、石膏シーネ、長い下肢石膏シーネ

d) 外来手術室

外来手術室で行われる業務について：

1. 栄養性潰瘍と外傷性潰瘍が非手術療法で無効である場合、手術清創と切除縫合を要するとき
2. 単純性筋：腱断裂の清創縫合、腱鞘膿腫切除術、断指の再植
3. 浅表在性腫瘍組織の切除（乳腺腫瘍、乳腺膿腫の切開排液、繊維組織増殖症）膿腫の切開、カルブンケルの切開、排液、爪床溝炎症の切開排液、爪拔除術、爪床血腫排液術、黒痔切除術、腋臭切除術、体表生検
4. 急性虫垂炎、ヘルニア
5. 包皮環状切除術、包茎の嵌頓時の手術療法
6. 肛門鏡検査
7. S状結腸鏡検査
8. ゴム輪などの非手術療法で軽症痔核失敗症例の手術療法
9. 尿道張術
10. 冷凍療法
11. 腔内異物摘出、大前庭腺（バルトリン腺）膿腫、皮脂腺膿腫
12. 診断性子宮掻爬術
13. 甲状腺腺腫切除術
14. 眼疾患の麦粒腫(chalazion)、霰粒腫(chalazion)の手術治療、パンマヌ切除術、睫毛乱生の抜出、鼻涙管の再建術
15. 耳垢塞栓の摘出術

16. 鼻ポリープ切除術

17. 気管切開術、静脈切開術

③ 外来検査室

外来検査室における検査の主な内容：

血、尿、便、痰のルーチン検査、髄液、胃液、十二指腸液、精液、前立腺液の検査、出血、凝血に関する検査、血リポイド測定、血液の化学的検査、免疫学的検査、細菌培養、細菌塗抹標本の染色、血中酵素検査、薬物の感受性試験、肝機能及びトランスアミナーゼ検査、血清学反応、タンパク電気泳動、骨髄の細胞分類、血清イオン等である。

④ 薬剤科及び薬局

a) 投薬の種類

i) 外用薬、注射薬（アンプル剤）、錠剤の投薬傾向：

薬局に18種類 700余種の薬物の貯蔵を計画する。毎日の投薬量としては外用薬 200~300 例で毎日投薬総量の4%くらいを占め、注射薬の中では輸液剤（500ml 以上/ボトル）が 900~1100ボトル/日、バイアルでの抗生物質類が2000~2500バイアル/日で、毎日の投薬総量の40%~50%を予定し、錠剤では 250余種/日を投薬していて、毎日の投薬総量の40%くらいを占めることの出来る内容とする。

ii) 平均投薬量：

救急患者には毎回3日分を投薬をし、一般の患者には7日分、慢性疾患患者には毎回15~30日分を投薬する。

iii) 処方だけで投薬しない患者のケースはない。

b) 倉庫の需要面積と薬品の保管方法

i) 倉庫の需要面積（病床数を1200床と計算して）：800 ~1000㎡。

ii) 保管方法：

薬品の種類、剤型、理化学特性及び指定保管方法によってそれぞれの種類別に保管する。毒、麻酔薬物などの特殊薬品及び危険物分類に属する製剤は国家の規定法に準拠して保管する。

(3) 中央診療機能部門

構成する主たる部門は以下の通りである。

① 検査部門

a) 患者検査部門

i) 放射線診断部門

MR I 画像診断

X線画像診断

R I 画像診断

ii) 生理機能診断部門

心電図検査診断

脳波検査診断

エコー画像診断

呼吸機能検査診断

五官機能検査診断

赤外線画像診断

内視鏡検査診断

b) 検体検査部門

i) 臨床検査部門

病理学検査

生化学検査

血液学検査

細菌学検査

ウイルス学検査

R I 検体検査

上記の構成の内、R I 部門、内視鏡部門は医技棟ではなく外来棟に配備される。この内、X線透視下の内視鏡的検査及び治療の場合の診療はX線部門にて実施される。

② 手術部門

この部門は地域中核医療機能としての必須要件を満たすべく計画してある。特に高度医療として位置づけされる各種の手術を実施する。例えば、汚染手術の対処ができる機構、開心術が行い得る設備の取り入れや人工骨頭・関節等の置換を含む人工臓器の移植、腎臓移植手術等の無菌化手術の対応が可能等である。業務手順をとして下記の明細で計画する。例えば；

a) 手術部：

i) 汚染性手術対策の考え方：

B型肝炎でHB_sAg陽性の患者の手術は手術が終わったら使用された手術用品を全部焼却し、器械類はクロラミン液に入れて滅菌後、蒸気消毒する。破傷風、ガス壊疽の手術実施については使用後の包帯材料、器械類を全部消毒し、着換え、手を洗い、手術室を密閉し、消毒剤を散布し、手術場を離れる時は使用した隔離白衣、靴等を脱いで手を洗う等無菌操作の規定を厳密に守る。

ii) 緊急手術についての措置：

緊急手術は優先的に行うように保証されている。病状により手術の順序を決める。

iii) 手術患者の搬送について：

手術患者は手術室ナースにより病室から手術室に搬送して前麻酔を処置して待機する。術後、全身麻酔の患者は麻酔医師の護送下で病室に送り、担当の病室ナースには患者の状況を明確に説明する。

iv) リカバリルームについて：

全身麻酔の術後患者はすべてリカバリルームに入り、専門看護婦がケアを担当する。細かく患者の状態を観察しながら回復待つ。又患者の血圧、脈拍、心拍、呼吸などのバイタルサインに注意し、補液療法を行う時は必要な循環血容量の確保や維持に留意して看護業務を行う。

v) ICU部について：

集中治療部(Intensive Care Unit) / 共同治療部(Community Care Unit)、その患者監理程度及び種別(役割と看護方式と人員配備計画)：

患者の病態により、ICUを2つのクラスに分ける。

① ICUは中央機能として、各診療科の患者で全身的看護を必要とする急性及び重症患者を集中して、最も有効的な治療と看護を行う。

全院の最も危篤な患者をここに集めて集中治療する事は各病棟の負担を減らす事ができ、且つ比較的軽症患者の良好な治療と看護に集中出来る効果を目指せる。又各種の高度診療用機器の利用率を高めて浪費も避けられる。看護の方式として、中国では一般的に機動制を実行しているが、

重篤な患者に対しては責任制の看護方式を採用している。

ICUの人員配置：医師

医師、看護婦の配備は一般の病棟レベルより専門的な訓練を受けた経験技能の高いものを選んで配備する。

② HCU (High Care Unit)

中央ICU以外に各科の病棟に一つのHCUを設けてICU収容患者より症状が軽いが一般の患者より重症の患者を収容する。その看護の仕方と人員配備は各科の病棟看護基準に準ずる。

ICU部は濃厚治療を行うための患者監視装置の他救急用の器械類が配置され、有効な治療のための緊急検査は階下の中央検査部門が担当し重症患者の治療に専念する。例えば、気管内挿管(intubation)、気管切開用器材、細動除去器(defibrillator)、ペースメーカー、自動心電モニター、人工呼吸器などが備えられる。ICUでは術後患者以外に次の様な内科系重症患者をも収容し治療する。従ってこの部門には専門的に十分に訓練された要員を配備する必要がある。

1. 意識不明、昏睡
2. 急性呼吸不全
3. ショック
4. 重症代謝障害
5. その他の重症外傷

vi) 総合安全対策（清潔、麻酔剤使用種類別、突発性事故の防止対策、エア・コン管理など）について：

手術室では厳密な管理規則があり、毎日、手術後、床面を徹底的に洗浄し、汚染液、使用後のガーゼなどを清掃する。定期的に手術室内を空気消毒を行う。その方法として一般的にはホルマリン消毒法をとる。

上述の厳密な無菌処置をとるほか、手術参加者全員が協力しあい、術前において疾病の診断について詳しく検討し、出来る限り診断を明確にし、必要な補助的検査を行う。術前において手術の要点と難点を充分検討して、必要な解剖学を復習し、落ち着いて責任もって手術する。

エア・コン管理について：校、院の供給部門が統一管理及び配備する。

vii) 人工透析部門：

白求恩医科大学の臨床病院では1978年より今日まで数多くの腎臓移植の経験を持っている。又、開心術等の他、大手術を行う関係上術後又はその他の疾

患等により急性腎不全を発症した患者の取り扱いをも数多く経験している。
その上、高度医療実施を効果的にするため、慢性腎不全症、急性腎不全症を
対象として症状に応じた多人数透析治療と個人透析治療を計画する。

Ⅷ) 血液銀行部門：

医技棟、地下1階にて献血者よりの採血業務を行う。献血者の採血前診療及
び身体検査及び血液サンプルの生化学的、病理学的検査も此処で実施する。
採血された血液は3階にある保管庫にて保管管理する。又払い出しの管理も
新鮮血、保存血共、この部署で取り扱う計画である。

(4) 中央材料滅菌部門

本部門は病院全体に供用される諸材料、例えば手術用器材器具・病棟看護用品類
等の滅菌消毒業務と各科への供用を行うための中心として活動する。例えば手術
室で使用される手術術式ごとの器械セット類の定常的なもの、日常業務と規定さ
れているもの等、使用済み器材の受入、洗滌、セット作成、滅菌、保管、払出し
等の業務を主として行う。外来及び病棟、検査部等の部門で使用される多種類の
診療業務ごとのセットの作成、滅菌、保管、払出しをも日常業務として担当する。
又、その他の関連する診療用物品の受入、保管、払出し業務を行う。その上各種
の洗濯洗滌に関しても主たる日常の作業手順として以下の通り計画する。

- ① 洗濯室：主に各種の手当用品及びガーゼ等の清潔的処置を行う。
- ② 中央材料室：注射器、静脈内滴注器、注射針、手袋等の清潔的処置を行う。
- ③ 手術室各種の手術器械、カテーテル等は清潔的に処置をする。乾燥保管は手拭
きで磨いておき、その後所定の場所にて保管管理する。
- ④ 汚染手術使用器材処理について：手術室の看護婦が第一段階の滅菌洗浄処理を
担当する。

概略以上の様な業務を日常作業として実施する。又、日常診療業務に必要ないわ
ゆるセットの作成業務は中央材料部で準備しておくが、各部門ごと各診療業務ご
との専用組合せは、別途規定によって定めておく。

このほか、手術室での救急または臨時に必要な器械及び特殊な器械については独
自に滅菌消毒を実施する。多くは単独に煮沸、消毒液に浸す又は蒸気消毒などの
方法で行う。

(5) 救急医療センター部門

中国東北地区吉林省にはいわゆる高次の救急医療を負担できる施設が整備されていない状況にある。このため、新病院には医技棟ビル1階に地域の中核で高次の救急救命医療を負担する救急医療センターが整備される。

具体的な活動内容は以下の通りに計画している。

① 観察ベッドの予定数：

30ベッド

② 処置室、手術室についての患者サービス方式について：

処置室の看護婦は医師の指示により処置を行い、緊急の場合では救急処置を行いながら医師に報告をする。平素より救急に必要な薬品、医療器材及び外科の手当用品（包帯、ガーゼ、滅菌布、脱脂綿など）を十分に準備しておく。簡単な手術は救急室の処置室又は外来の手術室で行うが患者の病状によっては医技棟の手術室へ送って手術する。

③ 宿直体制（配備要員の職種別）について：

救急における夜間当直の人員は総責任者と救急室当直者の二つに分ける。

総責任者は医務関係者1人と管理関係者1人に担当させる。医務関係者は院長または診療科医長レベルのもので、当直期間中の医療と管理上及び臨時に発生した事項を処理する。管理関係者は夜間当直の時、院長の職務を代理し、緊急な場合は各診療科と事務室の人員を動員し、車輦及び緊急用施設と器材等を徴集して緊急な救急処置に参加させる権限を持つ。

救急室に当直する人員には内科、外科、産婦人科、小児科等の医師が配備され、医師中には少なくとも1人が主治医でその他はレジデントである。当直看護婦には看護師または看護師1人のほか看護婦2人を配置する。

④ 緊急検査（X線検査などを含む）について：

緊急に必要な検査は救急室の看護婦が直接検査サンプルを検査室に届けるか、又は電話で検査室に現場でサンプルを採取してもらう様に通知する。搬送に適さない患者はポータブルレントゲン、心電計、ペースメーカー、細動除去器等を用いて現場で検査及び医療処置を行うと同時にモニタリングする。

⑤ 薬品投与：

急診科に急診薬局が設けられ、専ら急患に投薬する。救急の場合、先に薬品を投与してもらい、後に処方箋を届ける方式をもとる。

(6) 病棟部門

本病院の第一期工事は 600床と救急観察ベッド 30床を計画しており、各診療科ごとの割当ベッド数は「5-2 設計条件の検討」の項にある表-(I) 診療科目と取扱患者数、に示されている。

ベッド占有率は第一期で 96%~100%と予定し、増床する第二期(1000床)、完成時には 92%~96% と予定している。そして入院日数の平均は第一期(600床時)では21~23日間と予測し、第二期(1000床時)では24日~26日間と予測している。

この事は高度医療を負担するため重症患者の収容が多くなり、他の衛星病院とは取扱病状が異なるため止むを得ない背景があると判断される。

手術部門の項で言及してある様に、本病院は必然的に重症ケースの患者を多く取り扱う事になる。従って、中央機能であるICU部門の収容力に限りがある事や機材設備の有効利用と治療効果を挙げるため、いわゆるHCU(病棟ICU)を診療科ごと設けて重症患者の効果効率的治療を目指すための病棟看護計画としている。又感染源を持った汚染患者収容の特殊病室に関しては以下の明細で構成し、それぞれの特異性に応じた有効な看護管理を行うための病室が配置されている。

隔離病棟についての考え方：

- | | |
|--------------|----|
| 1. 産婦人科用隔離病室 | 1室 |
| 2. 小児科用隔離病室 | 3室 |

汚染隔離病室についての考え方：

- | | |
|----------------|----|
| 1. 消化器系外来用隔離病室 | 2室 |
| 2. 救急小児用隔離病室 | 3室 |

特殊病室

- | | |
|-----------------|----|
| 1. 破傷風病室 | 1室 |
| 2. ガスgangrene病室 | |

なお、産科と新生児の入院取扱は病棟ビルディングに設置し、以下の活動を行う。

① 分娩部門：

a) 産科は産婦人科病棟に付属し、助産の任務を担当する。

b) 緊急分娩室：なし

c) 汚染分娩の対策及び処理方法：汚染手術室の処理方法と同じ方法を行う。

d) 早産児（未熟児）の管理及び隔離新生児、隔離早産児の管理：

早産児保温箱（未熟児用インキュベーター）4つ。伝染病早産児用ベッドも計画する。

e) 汚物処理（胎盤など）：

正常胎盤は長春市生物製剤所が統一管理し、生物製剤に製作し、汚染胎盤は焼却炉で焼却する。

② CCU設備について：

本病院は心疾患等の患者に対する専門治療を地域中核医療機能として負担する事になるが、患者看護に必須とされる専門医師、専門看護師等の要員配備に限界があるなかで効果的治療を目指すために、本来、中央診療機能として整備されるべきであるCCU設備が前述の如く専門医師、看護婦の効果的勤務体制を図るために内科の当該疾患病棟に設置する計画である。

(7) 病理解剖部門について

病理解剖数は一般的に病院の医療内容の質の高さを表す指標であると言われている。本病院は医科大学病院の位置付けにあるから当然の事ながら医療の質の高さを維持するためこの部門の活動は重要である。従って、以下の如き計画をしている。

① 死体の保存：

新院の屍体室の保存室には0°C以下の冷凍庫二つと0°C以上保存の冷蔵庫12ヶが配備され、屍体は冷蔵式で保存される。

② 摘出臓器の保存：

摘出臓器はそれぞれの目的によって所要の保存法を取る。標本用の臓器はホルマリン液中に入れ、移植用の臓器はそれぞれに合致した特殊な保存方法を取る。

③ 解剖室及び附属部屋の面積：

総面積は80㎡

④ 司法部門の屍体解剖について

新病院の病理科では当院の病理学解剖のみを行い、司法部門指定の解剖を行わない。

(8) 関連部門の活動計画について

病歴管理方式については外来棟の地下階にカルテ保管庫を設け保存する事になっている。カルテの発行、管理にかかる業務は外来棟の1階受付部で患者に渡される。カルテの搬送は機械に頼らず当分の間人手搬送で対処する計画である。

関連して病院の医事管理全般について将来はコンピューターシステムを導入する計画である。今回は各单位ごとにP.C.を導入し、将来の基本的なコンピューターシステムのコンセプトのもと、各部門ごとの管理と処理を行い、病院管理運営上有効な効果を目指す計画である。

これらに関しては現在の大学本部のコンピューターセンターが独自に関連ソフトの開発を担当する事としている。

(9) 医学生、研修生、研究生の教育について

本病院は医科大学附属病院であるから卒前卒後の臨床教育、研究、研修のための

業務を病院内部で実施する。このため視聴覚設備や臨床研究の設備を利用して以下の教育研究の成果を挙げる計画である。

① 本科生

a) 五年制の学生は第三学年目から第五学年に至る3年間で、その内の前期の二年は臨床課程で臨床教育と同時に臨床実践を行い、最後の一年は臨床卒業実習を履修する。学生は各クラス100名である。

b) 医学日本語クラス(六年制)の学生は第4学年から臨床課程に入り、教学の具体的な割当は上記 a) と同じで、学生数は各クラス40名である。

以上の本科生クラスの主な履修課程は内科、外科、産婦人科、小児科、眼科、耳鼻咽喉科、皮膚科、口腔科、臨床検査室、放射線科、電診科、リハビリテーションなどである。

② 看護婦専業クラス

a) 高級看護婦専業クラス

この新病院で高級看護婦工作人員を育成するために看護婦クラスを計画し、課程としては基礎科目のほか、臨床実践と看護科目を履修し、学生人数は毎年40名である。

b) 中等看護婦専業クラス

毎年学生を100名募集し、学制としてすべての教育は当院で行い、第二、第三学年は臨床実践課程を履修する。

③ 医学修士、博士研究生

この新病院に助教授以上のものは100名以上にのぼり、且つ修士、博士研修生を指導する資格をそなえ、毎年修士研究生と博士研究生をそれぞれ40名と20名募集し、その必修履修科目は医学理論科目と実験科目である。

④ この新病院は卒業医学生の教育基地と博士後研修及び研究の基地とするべく予定されている。現在、毎年100名の研修生を募集し、それぞれ各臨床科、例えば基本外科、泌尿器外科、心、血管内科と外科、整形外科等に配置する予定になっている。さらに毎年日本から中医学を履修する初年級のレジデントを受け入れ、当院で基礎訓練(臨床実践、研修)及び伝統中医学、針灸、気功、按摩等の研究生を受け入れる計画をしている。

4-3-3 施設と機材の概要

施設の概要

敷地位置	中華人民共和国吉林省長春市	
敷地面積	約 230,000 m ²	
建築面積	外来棟	10,557 m ²
	医療技術棟	11,753 m ²
	病棟その他	18,091 m ²
建設施設	外来棟、医療技術棟、病棟、サービスエネルギー棟（将来計画として教学施設及び職員住宅施設等が予定されている。）	
建設延面積	約 43,518 m ²	（病院及び関連施設）
	約 28,674 m ²	（教育及び生活関連施設）
	計 約 72,192 m ²	
躯体	鉄筋コンクリート造	{ 外来棟地上3階 医療技術棟地下1階、地上3階 病棟地上8階
ベッド数	1,200床	{ 第一期 600床 第二期 400床 第三期 200床（リハビリテーション部門）

建築構成明細は次の表の通りである。

棟	構成	部 門
外 来 棟	1階	小児科、核医学科、整形外科、一般外科、泌尿器科、胸部外科 消化器内科
	2階	産婦人科、内科、内視鏡室、レーザー治療室、中医科
	3階	耳鼻咽喉科、眼科、皮膚科、口腔科、管理部門、事務部門
医 療 技 術 棟	地下1階	輸血部、医学写真撮影室、中央滅菌材料室
	1階	救急外来(20床)、放射線科、心血管アンギオ室、腹部四肢血管アンギオ室、消化器X線診断室、X線断層撮影室、一般撮影室、X線CT室、MRI室
	2階	心電、心音、脳波、筋電、肺機能、超音波診断等の生理機能検査診断部門、生化学病理細菌等の検体検査部門及び電子顕微鏡室等
病 棟	3階	手術室(バイオクリーン 1室、一般 9室、汚染手術 1室 緊急手術室1室、有菌手術室 2室 計14室)、回復室、 ICU部(8床)、人工透析室(10床)、洗浄消毒室等
	1階～8階	各診療科、病室 看護単位 26床～50床
関 連 施 設		変電所ボイラー棟、洗濯部、倉庫、車庫等 関連施設 教育及び関連施設として講義室(1,680㎡)を 始め職員住宅、学生宿舎及び託児所等生活サービス施設等

機材の概要

日中聯誼病院に整備される機材は地域の医療需要に応えられる機能の充実、大学附属病院として先進高度な医療の展開等に対して基本的な対応が可能となる内容を盛り込んだものである。

具体的な対象疾病は、地域(吉林省長春市)における衛生統計上に現れた死因、慢性疾である。即ち心血管疾患、悪性新生物、外傷及び中毒、呼吸器疾患等の高度な診療需要を充たす事を計画しており、特に地域に不足している救急医学への対処と外科系診療科の充実へつながらる機材類を取り込んだ内容である。この機材計画を集約すると以下の5項目に取りまとめられる。

1) 最新の医療の主流を形成している画像診断学にかかわる各種機材の採用、例えば非放射線検査で患者被曝が全く無いMRI (Magnetic Resonance Imaging)装置はX線-CT装置とは異なった人体内部の組織的情報を提供する機能を持っている。X線-CTは人体の器質的な情報を画像として提供するし、ガンマカメラ、超音波診断装置(エコー)はそれぞれ特徴的な画像を構成する機能があり、診断機能上複合して利用する事が今日的手法となっている。又、計画したX線装置は用途ごとに心臓血管造影用・選択的脳腹部・血管造影用、消化器専用、外科手術用等と、それぞれ高度医療実施に必要なデータ提供としての画像を描出するためのものである。そして患者負担を少なくするため、短時間で正確・適切なデータを提供できる性能の物で計画した。その他、光ファイバーを利用した各種の硬性、軟性の内視鏡も画像診断学の分野として重要な役割を持っている。広い意味で脳波計、筋電計、心電計による図形描出も画像診断学の一部を担っている。従って有用な機材として計画に組み込む事とした。以上、最近の医学医療に必須である各種の画像診断学用機材の充実の本病院の機能発揮に欠く事ができないものなので本計画の重要点として計画した。

2) 生化学病理学的診断用機材の充実強化

この範囲に属する機材は疾患に対する正確な情報を取得する上で欠く事ができないものである、それぞれの精度の良い診断情報を取るために数多い機種を準備する必要がある。これらを活用する事によって治療指針の決定に役立ち有効適切な処置が成される。

機材内容として例えば主な機材は生化学系のものでして；

オートアナライザー、2波長紫外可視分光光度計、クリニカル分光光度計、蛍光分光光度計、血液ガス分析装置、電解質アナライザー、浸透圧計、赤外分光光度計、蛍光偏光イムノアッセイ装置等。

病理学系機材として；

自動血球計算器、血液ガス分析装置、電子顕微鏡、電気泳動装置、ウルトラミクロトーム、自動固定包埋装置、自動血液標本染色装置、コールドトーム、硬組織ミクロトーム、生物顕微鏡及び写真装置、骨髓像計数装置等。

細菌学系機材として；

自動細菌分析装置、真空凍結乾燥装置、電気泳動装置、組織培養用炭酸ガス孵卵

器等で計画した。

汎用機材として：

高速液体クロマトグラフ、超遠心機、高速遠心機、超低温槽（ウルトラディープフリーザー）、低温槽、血液用冷蔵庫、限外濾過システム、電子天秤等が計画してある。

なお、この部門に計画されている各種機材を活用し、診療に役立てるためには必然的に当該検体の前処理が肝要である。このため必須の関連器材は中国側が準備し、上記の機材類の精度、保持に努める計画となっている。

3) 外科的手術用の設備、機材及び麻酔器等関連機材の充実

本病院は生理学的診断に重要な画像診断用器材、病理生化学的診断器材等を有機的に駆使して治療指針を固め、高度な医療技術を必要とする開心術、臓器移植手術や体外衝撃波結石破碎装置、内視鏡下のがん等悪性新生物に対する非開腹下の外科手術等が可能となる機材を充実強化する計画である。例えば、手術用无影灯、人工心肺装置、麻酔器、電気メス、術中患者監視装置、超音波手術器、EWSL装置、脊椎矯正手術用器械、人工関節置換手術用器械、レーザー手術用器械、人工透析装置、大動脈バルーンポンピング装置、各種外科用手術台、ICU患者モニターシステム、人工呼吸器、手術用顕微鏡；又、関連する機材として内科系の生理学的診断、治療のための心拍出量コンピューター、各種血管カテーテル類、脳血管特性測定装置も計画されており、この構成内容は高度医療提供を可能とする事を目的として計画した。

なお、分娩、新生児、未熟児管理用の機材もこのカテゴリー中に計画されており、いわゆるNICU（新生児濃厚治療ユニット）の充実に役立つ機材も含めてある。

4) 眼科用、耳鼻科用及び口腔外科の機材としては眼科用冷凍手術装置、眼科手術器械セット及び眼底カメラ、スリットランプ、自動視野計、オートレフラクトメーター等が計画されている。

耳鼻科用器械については、主として聴覚器官の電気生理学的診断装置を計画してある。例えばニスタモグラフ、オージオメーター、インピーダンスオージオメーター、ホノラリンググラフ等であり、これらの機材は本病院が地域中核病院機関として他の医療機関では診断治療が困難な患者に対処するために計画されている

。口腔外科用の機材は、歯科ユニットやパノラマX線装置が含まれており、この装置は耳鼻科用機材の使用目的と同じく、全体的な口腔疾患に対処出来る機能を持つために不可欠のものとして計画した。

5) 滅菌消毒用機材の充実

消毒滅菌は医療活動にとってすべての基本である。新病院は高度医療を担うための医療効果を確実なものにするため、院内すべての医療用材料の洗滌滅菌を中央化する事を計画した。例えば、加熱滅菌の主流である高圧蒸気滅菌装置（オートクレーブ）は滅菌作業の品質管理が厳重に実施出来る型である両扉方式を計画した。最近では、医療活動に使用される諸材料の内、高温で且つ加湿して滅菌する事が不可能な電子・電気応用装置やプラスチック加工製品が多く使用されている。その上これらの製品は比較的高価なものが多い。この様な製品に対処するためにはエチレンオキサイドガス滅菌装置を導入する計画とした。

なお、これらの内プラスチック加工製品は一つ一つが割合高価なものも多く滅菌作業前の洗滌は充分注意して取り扱わねばならない。これらの機材の取扱は病院運営のコストセービング面に大きな影響を与えるので、適切な洗滌装置であるチューブ、カテーテル洗滌器を活用し、微小血管手術用器具、眼科及び耳鼻咽喉科の器具の如く細かな配慮を必要としなければならない高価な器材のためには洗滌効果の良い超音波洗滌装置を計画する。その上洗滌濯ぎには良質な水が必須となるので水処理装置も計画した。

第5章 基本設計

5-1 基本設計

白求恩医科大学日中聯誼病院は中国の重点医科大学として位置付けされている付属病院である事；中国東北地域における医学医療需要に対応出来るものである事；及び中国衛生部が新しく規定した「等級別病院評価基準」の最上級である3級甲クラス病院基準に合格する設備機能内容を取り込んだ病院となる事；等の諸要件に適合する医療資機材整備が本計画実施には必要と判断される。

従って、本計画の策定は日中双方の協議の結果、中国側提出の機材リストの中から選定する事とし、以下の方針に基づきこれを策定する事とした。

- (1) 白求恩医科大学日中聯誼病院の地域中核病院としての特色を保持する機材選定に配慮する事。
- (2) 本計画の対象は医療機材、医学研究及び臨床教育機材とし、中国側提示の要請機材リスト中の下記の機材の優先順位を尊重する。
 - ①臨床医療サービスに直接必要とされる機材
 - ②医学研究と臨床教育に必要な機材
- (3) 前2項を受けた機材選定の具体的重点項目は以下の通りとする。
 - ①画像診断技術の充実
 - ②検体検査、患者検査（生理機能・生化学等の臨床検査）による診断内容の充実
 - ③麻酔、外科系手術と患者監理モニター設備の完備
 - ④視聴覚設備による臨床医療技術向上への貢献
 - ⑤病院運営・管理手法の近代化

5-2 設計条件の検討

本計画の機材計画に当たっては以下に示す表（I）－（IV）の医療需要予測数（診療科目と取扱患者数／救急患者取扱数／生理機能臨床検査件数／手術取扱件数）を設定条件の根拠とした。

又この設定条件によって整備された医療機材を活用するための要員の適正配備と維持管理サービス要員についても検討を行ったが、この専門分野資格等の表は（V）、（VI）に示す通り計画されている事を根拠とした検討を加えた。

(I) 診療科目と取扱患者数

診療科目	ベッド数	外来患者数	平均入院日数	収容患者人数/年
循環、泌尿器科	50	150	20	850
消化、内分泌科	50	150	20	850
呼吸、血液科	50	150	24	700
神経内科	30	90	19	540
一般外科	85	260	18	1,615
泌尿外科	35	105	20	595
胸部外科	25	55	30	275
心、血管外科	25	50	40	225
整形外科	51	175	21	816
産婦人科	64	190	12	1,856
小児科	60	180	12	1,740
耳鼻咽喉科	22	60	15	506
眼科	22	60	16	484
皮膚科	7	50	17	140
口腔科	4	60	17	68
中医科	20	60	24	440
合計	600	1,845	20.31	11,700

(II) 救急患者取扱数 (日当たり)

診療科目	人次数	診療科目	人次数
内科	30-50	小児外科	5-10
基本外科	15-25	小児内科	30-50
整形外科	15-25	婦人科	5-10
胸部外科	5-10	産科	5-10
泌尿外科	5-10	神経内科	5-10
脳外科	5-10	眼科	3-5
手外科	15-25	耳科	3-5
合計 180-300 人次/日			

上記 (I) と (II) は取扱患者の数量的な需要を予測したもので、それに対応する
 実際的な患者検査・検体検査の診断活動と手術治療の予測数量の内容は以下の通りで
 ある。

(Ⅲ) 生理機能検査及び検体検査

超音波検査	腹部	80件/日
	産婦人科	10件/日
	心臓(カラードプラー)	17件/日
	眼科	5件/日
	甲状腺乳腺及びその他	11件/日
心電図検査(心音含む)		95件/日
脳波検査		5件/日
筋電図検査		4件/日
肺機能検査		4件/日
内視鏡検査	気管支	6.5件/日
	上部消化(ERCPを含む)	60件/日
	下部消化	8件/日
	コルポスコピー	100件/日
	従隔鏡検	0.5件/日
	腹腔鏡検	0.6件/日
	膀胱鏡検査	8件/日
レントゲン検査	一般撮影	200人/日
	内訳 { 胸部	70人/日
	腹部	10人/日
	骨関節	90人/日
	頭部	20人/日
	乳腺	10人/日
	透視及び間接(胸部)	170人~200人/日
	断層撮影	8人~10人/日
	バリウム検査関係	35人~40人/日
	その他の特殊撮影	16人~22人/日
	(造影、逆行造影、椎間造影、ERCP、PTC等)	
	MRI検査	10人/日
	X線CT検査	20人~30人/日
核医学検査	生理機能(ガンマカメラ等)	20人/日
	検体検査	30人/日

臨床検査 総計 3,312 項目			
血液常規	1,280	尿常規	440
糞便常規	64	痰常規	9
脳髄液穿刺	15	胃液、十二指腸液	4
精液、前立腺液	7	骨髓分類	3
出、凝血象検査	45	血清イオン測定	379
血脂類測定	92	肝機能、GTP	275
血液化学検査	67	蛋白電泳	251
血ガス分析	33	血清反応	13
免疫学検査	86	B型肝炎の (HB _s , A _e)	200
		(抗 HB _s)	
細菌培養	13	薬敏試験	6
細菌片染色	7	酵素学検査	23

病理検査	
一般染色、特殊染色、快速冷凍及び化学研究 : 89 例回、 切片 300枚/日 細胞診 60例/日	

(IV) 手術取扱数

手術症例数	全年総計	毎日平均
緊急手術症例数	1300	5
隔離手術症例数	280	1.1
合計	5980	23.1
外来 中・小手術	3500	11.6
以上各項合計	9480	34.7

上述の数字は初年度のもので、その後は毎年 15%~20% 増加するものと予測している、従って機材設計条件の検討については将来の増加を見込んで検討した。

以上の数字に示された活動を実施して地域中核医療機関であり且つ、医科大学付属病院として高度な医療内容を提供するために編成された人的配備は次の表(V)の示されている。

新病院の要員数は、衛生部の示す基準（一般病床と特殊病床数、取扱い外来患者数、教育機能、新医療機材設備付設による係数を加算する等による計算値）によって別表の各診療科と中央診療機能部門の職種別人員配置を計画している。

(V) 白求恩医科大学日中聯誼病院各科職員編成表

各科	内 科 系				合計
	ベッド数	医師	看護婦	その他	
循環系	50	18	25	3	46
消化系	50	16	21	3	40
呼吸系	50	16	24	3	43
神経内科	30	11	15	2	28
	外 科 系				
一般外科	85	30	42	6	78
循環器外科	25	10	13	2	25
胸部外科	25	9	13	2	24
整骨科	51	16	23	2	41
泌尿器外科	35	13	19	3	35
産婦人科	64	21	33	4	58
小児科	60	19	28	2	49
中医科	20	7	9	2	18
眼科	22	7	10	3	20
耳鼻咽喉科	22	7	11	2	20
口腔科	4	10	7	2	19
皮膚科	7	5	3	1	9
合計	600	215	296	42	553

各科	中央診療機能				合計
	医師	技師	看護婦	その他	
救急科	5		8		13
放射線科	9	30	2	2	43
検査センター		35	4	13	52
電気診療科	7	6			13
病理科	3	5	1	2	11
薬剤科		(58)		(12)	(70)
麻酔科	16	8	4		28
手術室			40	5	45
カテーテル室			2		2
内視鏡	4	4			8
血液バンク	2	5		1	8
リハビリ科	3	4			7
レーザー室	2	1	1		4
カルテ管理室		(11)			(11)
図書室				3	3
反搏室		1			1
栄養室	1		3		4
受付			4	2	6
外来			40	7	47
透析室		3	7		10
核医学科	5	9		3	17
院内医療室			3		3
看護センター			18		18
医学撮影室		2			2
供給室		1	15		16
医学工程部		15			15
合計	57	129	152	38	376
総計	272	129	448	80	929

(VI) 機器メンテナンス要員 (分野別)

項 目	A級	B級	C級
医療電子機器関係	2	6	17
RI関係	2		
X線, MRI, CT関係	3	13	
分析機器関係	5	3	1
医療設備関係			3
光学機器(計量)		1	3
医療機器関係	2	1	2
コンピューター関係		5	1
合 計	14	29	27

5-3 基本計画

全体計画

日中聯誼病院は白求恩医科大学の付属病院として現在新しく建築が進行中である。そのマスタープランは添付平面図の構想で計画されている。実線部分が第一期計画で、点線部分が第二期計画で実施される予定となっている。

この内、今回第Ⅰ期分として建築されるのは実線部分の外来棟、医技棟、病棟（住院）、付属施設として変電所、ボイラー棟、車庫等及びいわゆる生活部分（職員住宅及び学生宿舎等）が含まれている。

施設計画

要請機材の据付に関する建築及び設備設計内容にかかわる調査の結果、次の如き点が判明した。

- (1) 全般の配置等、機能上特に大きな問題はない。但し、最新の医学医療を取り込んだ病院システム等について、それを実施する新病院の運営上の経験不足な点に不安を残したが、これらの不足分に対しては機械に頼らない方法でカバーするなどして対応する計画となっている。

（例えば、受付・カルテ搬送・処方箋及び諸材料等の搬送処理等について）

- (2) 中央検査棟の設計は特に気を使っていたが、現実には配電、配管設計が未着手の状況である。（例えば多くの高度分析機器等が据えつけられる計画であるが、施設にかかる関連必須情報の不足があって処理されていない。）

- (3) 床荷重の設計は下記の通りである。（ ）内は日本の場合の設計数値である。

病棟	180 kg/m ²	(180 kg/m ²)
研究・検査	300 kg/m ²	(300~ 500 kg/m ²)
放射線	1,000 kg/m ²	(1 ton/m ² /~)
MRI	30 ton/m ²	

地下室の上階 5 ton/m² (国内規定と耐震上の理由により一部についてはこの基準を適応している)

- (4) 地震についての対策

本設計計画は国の耐震基準に基づき震度 5.3に耐える内容で対応している。

(5) 電力・用水等

①受電総量 3000 KVAは第I期はともかくとして、少ないのではと判断される。

但し、冷房、換気、照明等のグレードが我国の場合と異なり中国事情として計画されており、将来このキャンパス全体の整備計画に即応して計画される予定である。

② 用水 750t/日 で充分である。

5-3-1 機材計画

本計画にかかる機材リストは前述の「4-2-4 要請施設と機材内容の検討」及び「4-3-3 施設と機材の概要」に示した妥当性及び選定に関する重要項目を踏まえて中国側担当責任者との協議を行って策定されたものである。

策定の際に考慮された内容は次に要約される。

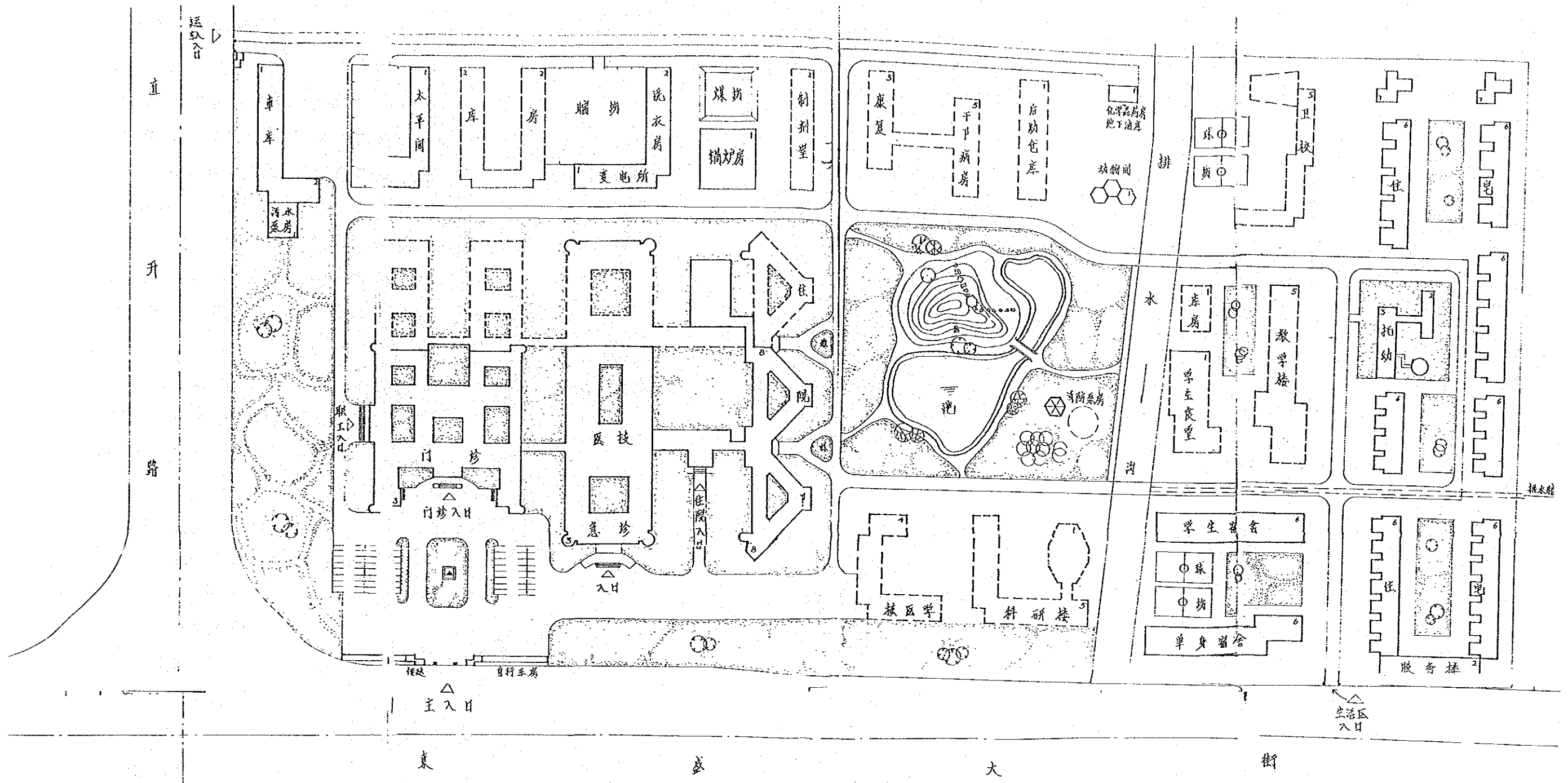
- (1) 大学病院としての新病院が果たすべき役割を効果的に遂行する上で有益な機材を選定する。
- (2) 今後の医学医療の傾向となっている画像診断や新しい診断治療を行うための機材を重視し、生理機能診断、臨床病理学的診断用機材についても中核医療施設としての機能を考慮した計画とする。
- (3) 高度医療に属する外科手術や治療を支える麻酔、薬物療法、患者管理に即した機材の整備する。
- (4) 医療活動予測量を勘案して、機材本体に対する必要付属品の構成を取り入れる。
- (5) 旧施設のため止むを得ず効果的な病院運営管理が不十分であったが、それを改善して病院運営管理の近代化を計る。
- (6) 臨床教育の効果を強調し、優秀な医療要員の養成を行うのに必要な視聴覚設備を計画する。

上述の協議の結果以下の17部門用の機材が取りまとめられた。

部 門	主たる機材名
① 放射線機材-15品目	(臨床MRI診断装置、心血管造影X線装置、全身用X線CT装置等)
② 核医学機材-8品目	(全身用SPECT装置、ガンマカメラ装置等)

- ③ 一般診断機材－20品目 (超音波診断装置、ストレス心電図、ホド心電図解析装置等)
- ④ 臨床検査機材－65品目 (血液自動分析装置、血液ガス分析器、病理検査装置、電子顕微鏡、電気泳動装置、分光光度計、フローサイトメーター等)
- ⑤ 手術及びモニター機材－25品目 (麻酔器、電気メス、手術台、無影灯、手術用患者モニター等)
- ⑥ 内視鏡及び顕微鏡－44品目 (各種ファイバースコープ、手術用顕微鏡、生物顕微鏡、内視鏡TVシステム等)
- ⑦ レーザー診療機材－9品目 (レーザーメス、レーザー治療器、内視鏡用レーザー装置等)
- ⑧ 内科機材－17品目 (ペースメーカー、徐細動器、大動脈バルーンポンピング装置等)
- ⑨ 外科機材－23品目 (ESWL、人工透析装置、人工心肺装置、心血管外科器械等)
- ⑩ 産婦人科及び小児科機材－8品目 (分娩監視装置、未熟児保育器、インフュージョナー等)
- ⑪ 眼科－15品目 (網膜凝固装置、スリットランプ、眼底カメラ、視野計、マイク手術器械等)
- ⑫ 耳鼻咽喉科－6品目 (前庭機能検査、オーディオメーター、耳鼻科エコー等)
- ⑬ 口腔科－17品目 (歯科エコーカメラ、X線装置、技工用具等)
- ⑭ 中央材料滅菌機材－13品目 (オートクレーブ、EOG滅菌器、器具洗浄器、自動輸液ポンプ等)
- ⑮ 情報及び救急機材－19品目 (コンピューターシステム、視聴覚教育設備、救急車、胸部集団検診車等)
- ⑯ 医療機器保守管理用機材－9品目 (電子医療機器メンテナンス工具等)
- ⑰ 建築、設備機材－1品目 (エアコン装置等)

なお、全機材の詳細は資料編の機材リストに部門毎にとりまとめた。



总平面规划方案图 1:1000

总技术经济指标表

项目	单位	数量	备注
总用地	公顷	22.78	合341.7亩
道路代征地	"	2.71	
排水沟占地	"	0.63	
院区占地	"	14.01	
教学占地	"	2.61	
生活区占地	"	2.82	
总建筑面积	M ²	142257	
其中:			
第一期	M ²	72978	
第二期	"	69279	

院区技术经济指标表

项目	单位	数量	备注
院区占地	公顷	14.01	合210.15亩
总建筑面积	M ²	85747	
第一期	"	41978	
第二期	"	43769	
建筑系数	%	20	
教学占地	公顷	2.61	合39.15亩
总建筑面积	M ²	21600	
学生宿舍	"	6800	
教学及附属用房	"	3200	
工 技	"	5000	
单身宿舍	"	6600	

生活区技术经济指标表

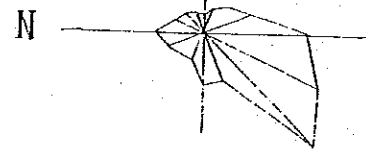
项目	单位	数量	备注
用地面积	公顷	2.82	合42.3亩
总建筑面积	M ²	34910	
"	"	2000	
居住面积	"	32910	
居住户数	户	474	
居住人口	人	1896	按4%
居住面积毛密度	M ² /公顷	11670	
居住人口毛密度	人/公顷	672	
平均每户面积	M ² /户	69	
住宅间距	H	2.0	房屋倍数

图例



说明

本图根据1988年5月18日方案审查会精神及相关省市规划院的意见修改布置的。



5-4 事業実施計画

5-4-1 実施体制

- (1) 本計画の実施主体は中華人民共和国白求恩医科大学である。
- (2) 本計画の責任体制は白求恩医科大学劉樹錚校長が総責任者としての地位にいる。直属の責任者は日中聯誼病院建設指導部の責任者である呂美德副校長、副責任者は趙洪序教授である。
- (3) 本計画の建築関係は日中聯誼医院建設総指揮部が担当する
- (4) 本計画の資機材調達窓口は白求恩医科大学である。
- (5) 日本側コンサルタントとの契約者は白求恩医科大学である。
- (6) コンサルタント
日本の無償資金協力の制度にのっとり、日本のコンサルタントが設計監理業務を行うが、その業務範囲は以下に示す内容を含む。
 - a) 実施設計業務
機材据付にかかる実施図面、技術資料及び仕様書等入札に必要な機材計画設計図書の作成。
 - b) 入札、調達契約への協力
 - イ. 入札業務の代行
 - ロ. 機材調達業務の立合
 - c) 施工監理業務
 - イ. 機材調達業務の管理
 - ロ. 据付及び運転操作にかかる技術移転業務等の監理
- (7) 機材調達業務
日本の無償資金協力の制度にのっとり、日本の業者が機材の納入、据付を担当する。建物は中国側が施工を担当する。機材の内、大型機材や特殊な機材は建物本体工事に密接に関連しており、両者の協調は不可欠である。そのため、納入、据付時期等については中国側日中聯誼病院建設総指揮部と十分な調整を行い、施工と機材調達のスムーズな遂行を図る。

5-4-2 事業範囲

本計画は日本国と中国との相互協力によって実施される業務であるが、日本国政府の無償資金協力の枠組みで実施が予定されている事業と、中国側の負担によって実施が予定されている事業とはそれぞれ以下の通りである。

(1) 日本国政府の負担によって実施される事業は次の項目から構成される。

①コンサルタント業務

- a) 本計画対象機材の実施設計書及び入札要項書の作成
- b) 機材調達業者の選定及び契約に関する協力
- c) 機材調達業務の監理

②機材調達業務

- a) 本計画対象機材の調達及び新病院内指定場所までの輸送
- b) 本計画対象機材の据付及び試運転調整
- c) 本計画対象機材の操作、保守管理方法の説明・指導

(2) 中国側が措置すべき事項は以下の通りである。

①中国側病院建設計画は1991年 9月末日迄に完成させる事とし、それ以前に機材の搬入据付が可能となる様に措置をする事。

②機材の搬入と一時保管所の確保を含めた本計画の実施に必要な場所及び付随する設備（建物を含む必要な配電・空調・給排水等の設備）を据付の時期迄に準備し、機材の搬入、据付時の支障がないようにする事。

③本計画のために輸入される機材について、陸揚げ及び通関ならびに中国国内の輸送が速やかに行われるための措置をする事。

④日本国民による本計画に基づく機材及び役務の供与に関し、中華人民共和国において課せられる関税、内国税その他の財政課徴金を免除もしくは負担する事。

⑤本計画の実施のための役務を提供する日本国民に対し、中華人民共和国への入国及び同国における滞在に必要な便宜を与える事。

⑥本計画の実施に必要な許可、免除及び他の認可について中国の法律に則り、これを発給し許可する事。

⑦銀行取り決めに基づき、銀行手数料として次の取扱手数料を支払う事。

- a) 銀行取り決め開設手数料
- b) 支払い受権書の発行・通知・変更

⑧日本側が負担しないその他すべての経費を負担する事。

5-4-3 施工計画

(1) 施工方針

実施設計の段階において、日本側担当者と日中聯誼病院建設総指揮部関係者との間で機材の搬入・据付及び試運転、技術移転等の実施と建物完成度との関係について綿密な工程の検討が必要であり、以下の検討を充分に行う。

- ①長春市は寒冷地に属し、冬期間の建設工事について困難がある。特に野外での施工は不可能である。この時期の施工計画が全体工程に影響を及ぼす事を考慮して、機材の搬入・据付の手順について事前に充分協議検討を行う。
- ②本施設には多種多様の医療機材が実装されるので機材の試運転、調整にかかる業務実施に当たって中国側技術担当者への技術移転が充分に行われるような時間的余裕のあるスケジュールを作成し、取扱説明等の実施について充分な事前協議検討を行う。
- ③機器によってはその取扱や据付組立について充分な安全管理を行い、事故防止に配慮しなければならない。これらの機器については前もって万全を期すべき体制を作るべく協議を行う。
- ④医療機材は活用に必要な電源、給排水、清潔汚染配慮、安全管理設備等多くの要件がある。これに対して建築・設備計画と施工業者の施工と機材調達請負業者との間にトラブルが発生しない様、事前協議を充分に行う。

5-4-4 資機材調達計画

(1) 資機材調達計画の方針

以下の方針に基づいて必要資機材の調達を行う。

- ①計画されている機材は医科大学付属病院としての性能を要求される機材であり、サービス機関や代理店があり据付後のアフターセールスケアが現地で可能となるものを選定する。
- ②医療機材や一部の設備機械の据付・調整には、日本から専門技術者を派遣するが、それらを除いては日本人現場監理者の指導のもとに現地労働力でまかなう労務調達方式とする。

- ③日本から輸入する資機材については、海上輸送に3週間、通関に4週間、合計7週間程度を要し、内陸輸送については時間的に十分にゆとりを持った調達計画とする。
- ④継続して必要とされる消耗品が病院側にとって入手し易い機種 of 機材を優先して計画する。
- ⑤第三国調達とする機材は下記の要件を満たすものとする。
- イ. 日本及び中国国内で製造されておらず、病院医療にとって欠く事が出来ない機材。
 - ロ. 日本及び中国国産品では大学付属病院として要求される性能の点で明らかに不足していると判断される機材。
 - ハ. 中国における過去の実績から、所要機材の中で、要求される性能が日中、両国産品と同等以上の性能を有し、本事業に充分適合し且つ価格が安く、特にアフターサービスについて容易である機材。

(2) 業者の選定及び契約方式

- ①機材調達業務に携わる業者は、個人または法人として日本国籍を有する企業を対象として公開競争入札を実施する。
- ②落札者の決定は入札額が著しく低く、入札仕様書、入札書に規定された要件等の契約条件に適合した履行がなされない恐れがある場合、又は公正な取引の秩序を乱す恐れがある場合を除き、予定価格以下の価格の内の最低価格入札者を自動的に落札者とする選定を行う。
- ③契約方式は契約書上に入札図書に明示してある事項条件が特定されている一括売買契約とする。

(3) 輸送方式

日本国内では車輦による陸送を行い、日本より中華人民共和国の大連港までを海上輸送とする。大連港より長春市のサイトまでは再び車輦による陸送とする。機材の中には精密なもの、防湿の必要性のあるもの等が含まれているので輸出梱包については特に指示し、特別の配慮をする。

5-4-5 実施工程

本計画の実施工程はコンサルタント契約の認証後、基本設計図書をもとに入札図書が作成されるまでに要する期間は約 4.5カ月、入札公示・入札業者の資格審査・開札・入札評価を経て機材調達契約に至るまでに約 2カ月、売買契約の締結後、日本政府の認証を経て機材調達業務が開始され機材の引渡が完了するまでの期間として10カ月程度が見込まれる。

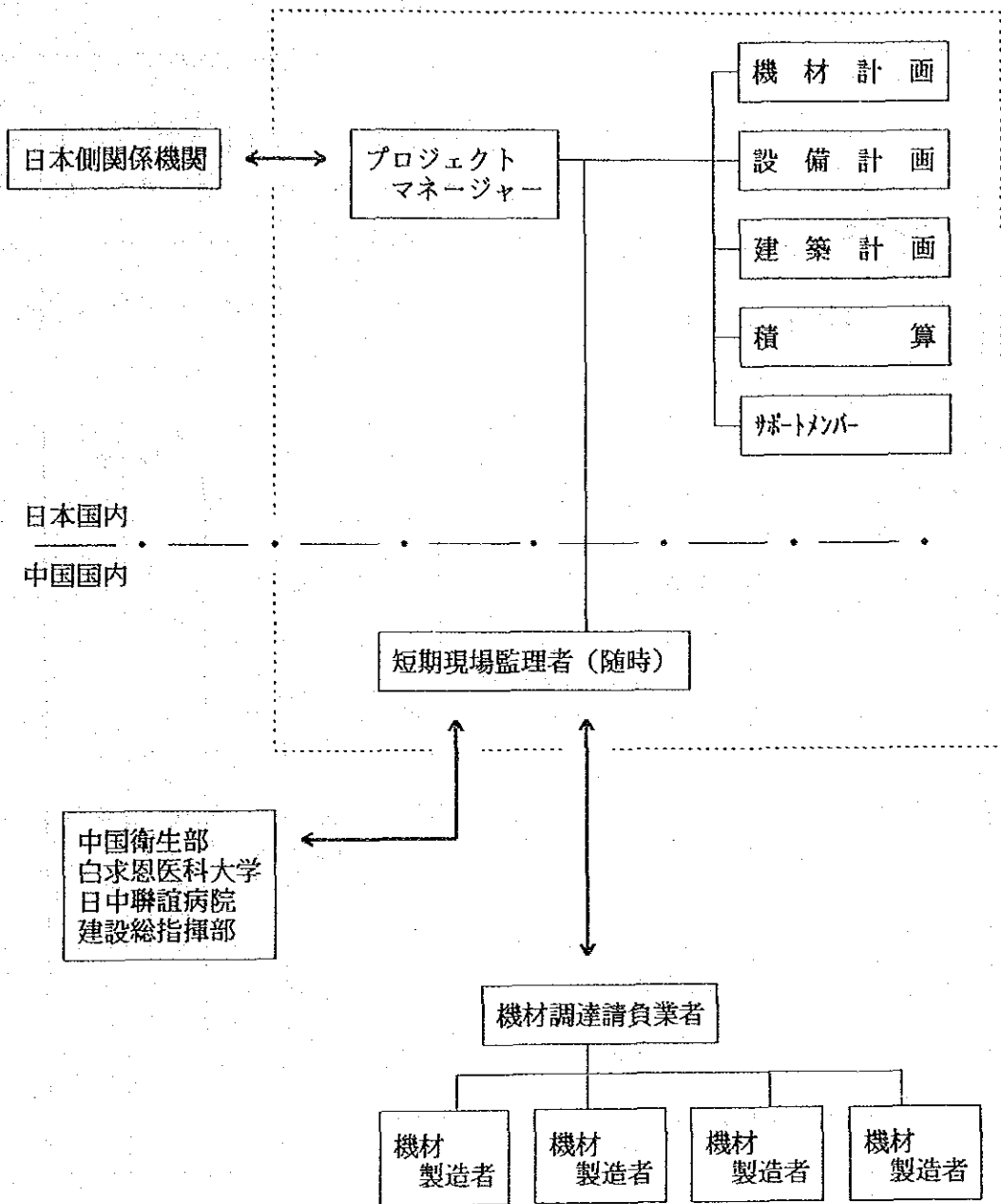
5-4-6 施工管理計画

以下の手順の如く交換公文の（E/N）の締結から、機材の据付・試運転及び指導・引渡完了後の工事費支払いまでの各段階において、中国側関係機関、コンサルタント、機材調達請負業者及びその他の必要機関は、本計画がスムーズに実施されるよう、十分な打ち合わせを行うと共に、必要な手続きを取るものとする。

- ①両国政府間の交換公文締結：
- ②銀行取り決め：中華人民共和国政府と日本の外国ため替取引銀行との間で、本計画に要する日本側供与資金の支払に関する取り決めの締結。
- ③コンサルタント契約：中華人民共和国政府を代表とする「白求恩医科大学」と日本国籍を有するコンサルタントとの業務委託契約の締結。
- ④認証：日本国政府による上記契約の認証及び支払承認
- ⑤実施詳細設計：コンサルタントによる実施設計及び入札図書の作成。
- ⑥「白求恩医科大学」による入札図書の承認とコンサルタントによる入札準備。
- ⑦入札の実施及び入札書類の評価。
- ⑧白求恩医科大学と日本国籍を有する商社との機材調達にかかる売買契約の締結。
- ⑨機材制作、施工図の承認：機材調達請負業者より提出される機材の仕様書・設置図面等を検討し、これに承認を与え、据付工事の円滑な進行のために必要な指示を与えると共に中国側建設総務部と連絡を密にし、施工側に施工上の支障が生じぬ配慮をする。
- ⑩工事検査立合：コンサルタントは必要に応じて機材調達請負業者のもとで製作される機材の出荷前工場検査に立合い、白求恩医科大学の代理人としてこれに承認を与える。

- ⑪施工監理：コンサルタントは契約に従い、病院側の本件業務を補助するため、専門分野の技術者を施工現場に派遣して必要な協議を行い、大型、特殊機材等の据付・技術移転上の移行が円滑に進行するように監理を行う。
- ⑫工程管理：コンサルタントは交換公文に明示された期限内にすべての請負契約が完了する様に工程を検査し、機材調達請負業者に必要な指示を与える。
- ⑬完成検査及び試運転：コンサルタントは納入据付機材の竣工検査及び試運転検査を行い、仕様書に記載された性能が保証されている事を確認して、検査完了書を中国側に提出する。
- ⑭施工監理体制は日本国内および中国国内に次頁のような体制を作って施工監理を行う。

施工監理体制



事業実施工程表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
実 施 設 計	[現地調査]												
	(現地打合わせ)												
	[国内作業]												
	(詳細設計)												
調 達 ・ 据 付	[現地確認]												
	(入札図書承認)												
	(入札・評価)												
調 達 ・ 据 付	[機材調達]												
	(製造・調達)												
	[輸送]												
	(調整・引渡し)												

5-5 概算事業費

本プロジェクトの実施に要する概算事業費は下記の通り見込まれる。

(1) 日本側負担事業費

日本側負担の事業総額は約26.00 億円と見込まれる。

(2) 中華人民共和国側負担事業費

中国側負担の事業総額は約 1億 529万元 (3,579,860,000円) と見込まれる。

(1元=34円)

その内訳は下記の通りである。

番号	項目	予算投資	経費出所
1	基本建築投資	人民幣 6,376 万元	衛生部 6,002 万元 学校自弁 374 万元
2	国内の関連設備	人民幣 1,878 万元	衛生部 1,878 万元
3	土地購入費	人民幣 1,213 万元	吉林省政府 800 万元 長春市政府 413 万元
4	市政の関連工事	人民幣 1,062 万元	長春市政府1,062 万元
	計	人民幣 10,529 万元	

第6章 維持管理計画

6-1 要員計画

白求恩医科大学付属病院の完成・引渡後は、前述「4-3-1 実施機関と運営体制」にある様に日中聯誼病院として運営される。

維持管理に必要な人員は兼任者を含めて第4章に全体的な人員構成として組み込まれている要員数が確保されている。

6-2 維持管理計画

新病院が建設されるに伴い、新病院の施設を維持管理するエンジニアリングスタッフ計画を考慮せねばならない。

新病院計画に当たって計画されているスタッフは第5章にある各科職員編成表の内容となっている。メンテナンス要員の個人別業務経歴内容は資料に添付されているが、技術的に充分対応できる体制にあると判断される。但し、今回計画される機材の内、新規の高度医療実施に対応する機種については操作にかかる相応の技術移転が納入者側より提供される必要がある。

又、次頁の機材については納入者と特に保守契約を結び、定期的を実施すべきサービス内容を取りまとめた継続的なメンテナンス体制の確立とその実施が可能な方法を病院側が実施すべきである。しかし、外部の専門業者及びメーカーに依頼すると同時に、病院内の機材メンテナンス部門は担当責任者と協力して、以下の機器類に対して日常の保守点検システムを確立して維持管理業務を行う必要がある。常時正常な運用を可能とするための日常の保守点検は、操作担当者が責任を持って当たる事とする。

日常の保守点検が必要な機材は下記に示された機器類に分類される。

- ・放射線診断用機器
- ・超音波診断用機器
- ・医用電子診断用機器
- ・臨床検査用汎用機器
- ・分析用理化学機器
- ・光学用診断機器
- ・手術部用機器
- ・口腔外科用機器
- ・眼科・耳鼻科用機器
- ・消毒滅菌用機器

定期保守契約及び随時サービス契約のもとに外部に依頼する機材及びサービス頻度を以下に示す。機材名及びサービス回数は最低の数値である。

① 定期保守契約とする機材	定期サービスの回数
・MRI装置	3回/年
・X線CT装置	3回/年
・血管造影用X線装置	3回/年
・ガンマーカメラシステム	3回/年
・体外衝撃波結石破碎装置	6回/年
・フローサイトメーター	6回/年
・大動脈駆出補助ポンプ	3回/年
・自動生化学分析装置	3回/年
② 随時サービス契約とすべき機材類（年間2回程度を目標とする）	
・X線装置類（定期契約以外のもの）	
・RI関係機器	
・超音波診断装置類	
・生理機能診断装置類	
・生化学分析装置類	
・電子顕微鏡	
・麻酔用気化器類	
・患者用モニター類	
・人工呼吸器類	
・レーザー装置類	
・人工心肺装置	
・人工透析装置	
・眼科吸引灌流装置	

なお、白求恩医科大学が従来から運用しているワークショップが備えている機材メンテナンス技術と設備を活用して、前述の機材以外の維持管理をする計画とする。又病院活動が開始され保守契約を締結する場合、この白求恩医科大学のワークショップの共同利用方式の取り入れ等を考慮すると当該費用の有効活用になるであろう。

一方、機材の維持管理上必然的に起こる関連消耗品等の購入については、以下の現行

システムを利用する計画とする。

① 外国より輸入によって購入する場合

a) 衛生部より外貨が配分される場合

学校設備所 → 衛生部 を通じてまとめて購入手続きをする。

b) 吉林省より地方外貨が配分される場合

病院供給科 → 自身の購入手続きをする。

② 医療用品の取扱商品

前述の外貨を使って医療機材・同部品・消耗品・試薬等を購入する場合の商社は主として以下のルートを利用する。

- a) 中国医療衛生器材進出口公司（專業輸入社）
- b) 吉林省外貨市進出口公司（專業輸入社）
- c) その他兼業会社

6-3 維持管理費用

6-3-1 保守契約費の試算

この経費は機材の引き渡し後、1年間の無償保証期間（病院側の明白な誤操作事故を除く）を経過した時点から必要となる費用で、通常2年目より下記の各項目の様な試算による支出が見込まれる。

① 保守契約を締結する場合

	(実働日)	(保守点検費)	
MR I 装置	1 人(4日)	300,000 × 3回/年	1,500,000 円
CT装置	1 人(2日)	140,000 × 3回/年	1,020,000 円
X線血管造影装置	1 人(2日)	140,000 × 3回/年	1,020,000 円
ガンマーカメラ	1 人(2日)	140,000 × 3回/年	1,020,000 円
ESWL	1 人(2日)	140,000 × 6回/年	2,040,000 円
フローサイトメーター	1 人(3日)	140,000 × 6回/年	2,400,000 円
バルンパンプイング	1 人(2日)	140,000 × 3回/年	1,020,000 円
オートアナライザー	1 人(2日)	140,000 × 3回/年	1,020,000 円
計			11,040,000円 (1元=34円 324,705元)

(交通費 (東京←→長春) 30トリップ×200,000 円=6,000,000 円を含む。)

② 随時サービス契約をする場合

放射線機器装置 (定期契約外)	2 人(7日)	650,000 × 2回/年	2,100,000 円
R I 関係機器 (定期契約外)	1 人(3日)	250,000 × 2回/年	900,000 円
超音波装置	1 人(3日)	300,000 × 2回/年	1,000,000 円
生理機能診断器	3 人(6日)	420,000 × 2回/年	2,040,000 円
生化学診分析装置類	4 人(8日)	560,000 × 2回/年	2,720,000 円
電子顕微鏡	1 人(2日)	145,000 × 2回/年	690,000 円
麻酔用気化器	1 人(1日)	82,000 × 2回/年	564,000 円
患者用モニター	1 人(3日)	250,000 × 2回/年	910,000 円
人工呼吸器類	1 人(4日)	320,000 × 2回/年	1,040,000 円
レーザー装置類	1 人(3日)	200,000 × 2回/年	800,000 円
人工心肺装置	1 人(1日)	80,000 × 2回/年	560,000 円
人工透析装置	1 人(1日)	80,000 × 2回/年	560,000 円
滅菌洗滌装置類	2 人(3日)	390,000 × 2回/年	1,180,000 円
計			15,064,000 円 (1元=34円 443,058 元)

(交通費 (東京←→長春) 28トリップ×200,000 円=5,600,000円を含む。)

※上記機材は特機であるからメーカーよりその都度出張する形式となるものと見込まれるのでその経費を含めた。

6-3-2 維持管理費の試算

日常の医療活動を実質的に支えるものとして、消耗品、試薬類は必須なものと認識されている。本計画の医療機材は先進高度医療を支えるためのものが数多く含まれてるが、一般病院やガンセンター、結核専門病院等（専門医療機関）に設備されている同種の機材とは機構内容、機能が異なっている。

このような施設状況のもとの維持管理費の試算については、衛生部発表、1988年度全国衛生部門総合病院の経営状況にある平均値をそのまま適用して実質数値と判断し今後の維持管理費の試算とする事は財政計画上に誤差を生ずる恐れがあると思われるので、特に高度医療の実体が反映する部分にかかる材料費の試算は下記の通りとなった。

（試算にあたっては、我国の現在の診療報酬額を基準とし、その内に占める純原材料費を2.2%として代入計算を行った。）

	件/日	元		
超音波検査	123	191,012		
心電図	95	27,662		
脳波検査	5	5,824		
筋電図	4	1,553		
肺機能	4	7,765		
内視鏡検査	気管支	6.5	6,309	
	上部消化管	13	12,618	
	下部消化管	8	7,765	
	コルポスコピー	100	25,235	
	従隔鏡検	0.5	485	
	腹腔鏡検	0.6	582	
	膀胱鏡	8	9,318	
	レントゲン検査	一般撮影	200	24,847
		透視、間接	185	24,420
		断層撮影	20	10,249
バリウム検査		37	10,630	
特殊撮影		12	65,224	
MR I		10	40,765	
X線CT		20	38,824	
核医学	ガンマカメラ	20	38,824	
	検体検査	30	46,588	
臨床検査	(平均)	3312	642,918	
病理検査	染色	89	120,935	
	細胞診	140	38,047	
年間合計		1,398,396 元		

維持管理費のうちで診断に直接的に必要な経費である上記の材料費と共に下記の診療にかかる諸経費の試算の基数は機材選定の基準となった病院の活動計画によった。

その詳細は第4章に明記されている。

1. 手術部門材料費	4,400 件 × 143元	= 629,200 元
2. 外来・救急患者にかかる材料費	2,100人/日 × 8元 × 300日	= 5,040,000 元
3. 入院患者にかかる材料費	600人/日 × 40元 × 300日	= 7,200,000 元
合計		12,869,200 元

試算による機材の年間維持管理費及び主たる診療用諸材料費の合計は以下の表にまとめられる。

項 目	金 額 (元)
① 保守契約 (定期) 費用	324,705
② 保守契約 随時 費用	443,058
③ 診断機材にかかる費用	1,398,396
④ 手術部材料費	629,200
⑤ 外来患者にかかる材料費	5,040,000
⑥ 入院患者にかかる材料費	7,200,000
合 計	15,035,359

第7章 結論と提言

7-1 結論

本プロジェクト、は中国が国家レベルの重点強化医科大学13校の内の一つとしている白求恩医科大学の新しい付属病院となる日中聯誼病院の建設に伴って必須な先進高度医療を担うための各種医療機材を無償資金協力により供与し、計画の目的を達成しようとするものである。

計画の対象である日中聯誼病院は中国東北地方にあって、地域の中核の医療拠点となると共に当該分野の要員養成機関となるべく位置付けられている。このような背景のもと本機材整備計画が実施されると、以下の様な効果が見込まれる。

- 1) 新病院の施設内容が国家规定（3級甲等病院）のレベルに達し、この施設の実質的機能を発揮するのに必要な主要員（教授 164人、助教授 419人、講師 1,305人）も準備されているので、中核医療機関としての活動は勿論の事、当該分野における科学技術の研究、対外との技術交換、共同研究の促進等が見込まれる。幅広い波及効果として、他の医科大学に対して指導的立場に立つ事が出来るだけでなく将来、かれらにとって同種の新規計画立案の際の指標となり得る。
- 2) 新病院の医療活動面での定量的な指標（第一期計画のみ）は以下の数字に示されている。

外来患者取扱数	1,800人 ~ 2,000人/日
病床占有率(600床)	96% ~ 100%
平均在院日数	21日 ~ 23日
年間退院患者数	9,140人 ~ 10,420人/回
手術症例取扱/年	4,000 ~ 4,400件
外来中、小手術症例取扱/年	3,500件
救急患者取扱数	130人/日 ~ 300人/日

これらの指標を達成するの必須な画像診断、生理機能・生化学的診断、外科的設備機材、病院管理運営、現聴覚教育設備用等の機材が供与され、且つ技術移転のための技術交流が加えられると、結果として上述の定量的な医療医療活動の実施によってもたらされる効果が地域住民への幅広い裨益となる。

- 3) 新しく建設される新病院には今まで地域には整備されていなかった高レベル救急医療センター設備が完備される。この結果、日当たり 180~300 人の近隣の関連病院よりの移送患者や救急患者に対して有効な対応が可能となると共に、通常で

は約 10%と予測されるベッド数を必要とする重症患者に対応する観察ベッド（約 30床）が用意される。従って、いわゆる第三次の救急医療センターとして、殆どの診療科目の応診に応えられる態勢であり、機材整備計画の実施により内科系の重症ケース、外科系の事故障害等のケース、産婦人科系の緊急異常分娩のケース等に対応が可能となる。

以上の事から長春市約 200万人の住民と近隣地域を含めた吉林省約 2,373万人の住民にもたらず福音は多大なものとなる。

- 4) 新病院が建設されると、現在の白求恩医科大学の付属病院（第一臨床病院から第三臨床病院、歯科系の口腔外科病院）において止むを得ず限界を越えた病室の利用（例えば、1室当たり10床～12床）等が改善され、患者治療に当たる必要スペースが現状より広く確保される事により必要な設備や介護用品の活用がより向上される事になり、患者に対する治療効果が促進され、その上臨床教育実習ベッド数（現在の0.84床/人）を増加する事が可能となり、臨床教育の効果の加速が期待される。

以上の様に、地域医療活動の充実、当該分野における科学研究への衝撃、医療関連の要員養成への実質的な活性効果等が見込まれる本計画実施にあたり必要となる機材が我が国の無償資金協力によって整備されると、現有の設備によって運営されている医科大学教育を含む先端高度医療・地域中核病院サービス等の内容が大幅に改善されると判断される。

本計画には前述の効果が期待されると同時に地域住民に対する保健医療面を通しての生活向上に寄与するものと結論づけられ、無償資金協力計画実施の目的である「BHN」、教育・人造りに合致するものである。従って、本件を無償資金協力で実施する事は妥当なものと結論される。

7-2 提言

本計画実施による効果をより一層確実なものとするために、以下の様な点が中国側白求恩医科大学により実施される事が望ましい。

- 1) 日中聯誼病院の全体計画には先端、高度医療の実施という目標が掲げられている。新規に大学付属病院として最新型の施設を備えて稼働する際には、従来の付属病院において実施されていた病院運営のシステムを踏襲するのではなく、病院運営管理を主体とした効率、効果的な医療サービスが実施される様、新施設と新機材を利用した新しい運用システムの構築がなされる様提言する。
- 2) 先端高度医療を担うために必須となる消耗品の内、海外より輸入に依存せざるを得ないもの；例えば滅菌済ディスポーザブル製品や有効期限に制限のある埋込み式ペースメーカー及び特定の分析用試薬（RIマーク薬品）等については診療活動に支障の生ぜぬ様にするための措置としてこれらの入手にかかわる国内法や手順、手続き等を勘案した定常的な制度の確立が必要となる。消耗品類の入手を確実にして機材の活用に留意し、医療サービスの向上に努力される事が望ましい。
- 3) 本計画が実施され医療、臨床研究、教育の活動が本格化すると、試算された維持管理費用が定常的な費用として見込まれるが、その支出額は毎年の患者数の増加と共に逡増すると判断される。このため、財政計画立案に当たってはこの点を重視した運営計画策定が望まれる。
- 4) 本計画によって整備される医療機材の内、特殊な機材；例えばMRI、X線CT、X線血管造影装置、ガンマーカメラ、ESWL等の機材については製造業者責任という観点及び品質と機能の維持確保のために当該メーカーと保守契約を締結し、大学及び病院のメンテナンス部門の能力の限界をカバーする態勢の確立として本項目の提言をする。
- 5) 本計画対象機材の詳細確定を待って建築設計、現場の内容を変更するのではなく、公表されている関連情報・資料を可能な限り収集して、当該事項に関して少なくとも95%程度以上の設計施工体制を完了しておくべきである。
建築材料確保に苦勞している中国の現実を認めざるを得ない状況を考慮して、可能な限り無駄の少ない建築方法が実施できる体制を取られる事を提言する。

- 6) 本計画対象機材の組立据付は、性能保証の確保と責任を明確にするため、機材調達請負業者によって実施される事になる。機材の配属を予定される部門の要員は、当該機材の組立据付及び試運転の機会を利用し、操作、保守等にかかる技術移転の実質的な内容を十分に取得する努力をする事が重要である。従って据付に先立って、操作担当者を正式に確保され置く事を提言する。
- 7) 技術協力の要請については整備される機材の内、MRI装置、アンギオDSA、ESWL装置等といった先進高度医療機材類の医学医療にかかる適応及び症例経験数は不十分と思われる。機材の操作や運転技術だけでなく学術的な展開を拡大するのに必須な部分を充実し、積極的に技術交流を深めて本計画をより効果的にするために技術協力の実現にかかる実務的な行動を速やかに開始される事を提言する。

資料編

資 料 編

I	調査団員の構成	93
I-1	基本設計調査時	93
I-2	ドラフトレポート説明時	93
II	調査日程	94
II-1	基本設計調査時	94
II-2	ドラフトレポート説明時	95
III	面談者リスト	96
III-1	基本設計調査時	96
III-2	ドラフトレポート説明時	97
IV	議事録	98
IV-1	基本設計調査時	98
IV-2	ドラフトレポート説明時	109
V	項目別機材リスト	115
VI	医療統計	141
VI-1	出生率・死亡率・人口増加率(表-1)	141
VI-2	大都市の主要疾患死亡割合及びその年次推移(表-2)	141
VI-3	10大疾患の分類及びその年次推移(表-3)	142
VI-4	1988年白求恩医科大学各臨床学院入院患者の疾患種類表	143
VI-5	Population Pyramid (Chart 1)	147
VI-6	Birth, Death and Natural Growth Rate (Chart 2)	148

I 調査団員の構成

I-1 基本設計調査時

調査団員名簿

- | | | |
|----------------|------|-------------------------------------|
| (1) 団長・総括 | 北川定謙 | 厚生省国立医療・病院管理研究所所長 |
| (2) 医療行政 | 鈴木仁一 | 厚生省保健局医療課 |
| (3) 病院計画 | 大場正巳 | 北里大学医学部教授 |
| (4) 無償資金協力 | 富本幾文 | 国際協力事業団無償資金協力計画調査部
基本設計調査第一課課長代理 |
| (5) 技術協力 | 立場正夫 | 国際協力事業団医療協力部 |
| (6) 中国語通訳 | 飯村直子 | 財団法人 国際協力サービスセンター |
| (7) 医療機材計画 (主) | 伊澤恭一 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |
| (8) 医療機材計画 (副) | 田中克利 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |
| (9) 設備計画 | 西岡均 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |
| (10) 建築計画 | 織田哲 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |
| (11) 中国語通訳 | 岡田美和 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |
| (12) 調査団員補助 | 伊澤克彦 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |

I-2 ドラフトレポート説明時

調査団員名簿

- | | | |
|------------|------|-------------------------------------|
| (1) 総括 | 北川定謙 | 厚生省国立医療・病院管理研究所所長 |
| (2) 病院計画 | 八代公夫 | 北里大学医学部教授 |
| (3) 無償資金協力 | 富本幾文 | 国際協力事業団無償資金協力計画調査部
基本設計調査第一課課長代理 |
| (4) 医療機材計画 | 伊澤恭一 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |
| (5) 設備計画 | 西岡均 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |
| (6) 中国語通訳 | 岡田美和 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |
| (7) 調査団員補助 | 田中克利 | 株式会社 第一医療施設コンサルタンツ |

Ⅱ 調査日程

Ⅱ-1 基本設計調査時

日数	日付	内 容	
		官 側	コンサルタント
1	4 / 5 (木)	東京 → 北京 JICA打合わせ	
2	6 (金)	大使館・経貿部、衛生部打合わせ	
3	7 (土)	北京 → 長春 白求恩医科大学と調査日程等の打合せ	
4	8 (日)	A)建設予定地視察 B)長春 → 瀋陽(鉄道) (立場団員及田中団員)	
5	9 (月)	A)白求恩医科大学協議 B)中国医科大学視察 (立場団員及田中団員)	
6	10 (火)	A)白求恩医科大学協議 B)瀋陽 → 長春(鉄道) (立場団員及田中団員)	
7	11 (水)	白求恩医科大学協議	
8	12 (木)	"	
9	13 (金)	"	ミニッツ調印
10	14 (土)	午前中付属病院視察 長春 → 北京	午前中付属病院視察 コンサルタントチーム団内 ミーティング
11	15 (日)	団内ミーティング	資料整理
12	16 (月)	大使館・JICA報告 北京 → 成田(帰国)	白求恩医科大学協議
13	17 (火)		"
14	18 (水)		"
15	19 (木)		"
16	20 (金)		"
17	21 (土)		"
18	22 (日)		建築計画のみ 長春→北京 団内ミーティング 資料整理
19	23 (月)		白求恩医科大学協議
20	24 (火)		"
21	25 (水)		付属病院視察
22	26 (木)		長春 → 北京 → 瀋陽 瀋陽 → 北京(事故の為 変更)
23	27 (金)		経貿部・衛生部訪問 日本大使館・JICA報告 日中友好病院視察
24	28 (土)		資料整理
25	29 (日)		北京 → 成田(帰国)

Ⅱ-2 ドラフトレポート説明時

日数	日付	内 容 官側及びコンサルタント
1	8 / 2 (木)	東京 → 北京 JICA事務所打合わせ
2	3 (金)	経貿部表敬、衛生部表敬・協議
3	4 (土)	北京 → 長春 白求恩医科大学と打合せ
4	5 (日)	団内打合せ
5	6 (月)	白求恩医科大学協議
6	7 (火)	"
7	8 (水)	" 、議事録協議・署名
8	9 (木)	長春 → 北京
9	10 (金)	JICA事務所報告
10	11 (土)	北京 → 成田(帰国)

Ⅲ 面談者リスト

Ⅲ-1 基本設計調査時

中国側協議参加者名簿

对外經濟貿易部	王天策	国際連絡司長
	劉文炸	国際連絡司処長
	張悦光	国際連絡司官員
衛生部	顧英奇	副部長
	宋充孚	外事司長
	趙同彬	外事司副司長
	高細水	外事司連絡処副処長
	李維平	外事司官員
	申子瑜	医政司官員
	胡曉蒙	外事局通訳
白求恩医科大学	劉樹錚	校長 教授
	陳遠耀	副校長 病理教研室教授
	呂美德	副校長 伝染病教研室教授
	趙洪序	教授 日中聯誼医院建設指揮部常務副総指揮
	李海泉	日中聯誼医院建設指揮部副総指揮
	趙 延	外事処長
	張曉一	校長弁公室副主任
	葛葆璋	日中聯誼医院建設指揮部副総指揮
	李 霞	日本語教研室講師 (通訳)
	劉志貴	外事処科長 (通訳)
	鄒元埴	内科教授 白求恩医科大学日語医学班顧問
	逯殿賦	日中聯誼医院建設指揮部総工程師
	載学強	設備処長
	金松傑	第三病院内視鏡科講師 (通訳)
	運宝榮	第一病院内科講師 (通訳)
	劉 宝	外事処官員
吉林省	劉希林	人民政府秘書長
	楊慶才	人民政府副秘書長
	唐茂盛	人民政府副秘書長
	潘伯余	吉林省对外經濟貿易委員会副工程師
	陳世模	吉林省对外經濟貿易委員会副主任
	杲家琳	吉林省对外經濟貿易委員会外経副処長
	丁士巖	吉林省科学技術委員会主任
	梁吉昌	吉林省外事弁公室副主任
	魯安平	吉林省衛生処副処長
長春市	李 述	副市長
	楊天民	外事弁公室主任
	李村敏	外事弁公室副主任
	朱連元	長春市城郷建設委員会副主任
日中友好病院	李忠金	外事処官員

Ⅲ-2 ドラフトレポート説明時

中国側協議参加者名簿

對外經濟貿易部	楊鉄林	經濟貿易部
衛生部	李維平	中華人民共和國衛生部
白求恩医科大学	陳遠耀	副校長 病理教研室教授
	趙洪序	教授 日中聯誼医院建設指揮部常務副總指揮
	鄒元堦	内科教授 白求恩医科大学日語医学班顧問
	李海泉	日中聯誼医院建設指揮部副總指揮
	趙 延	白求恩医科大学外事処長
	劉志貴	外事処科長（通訳）
	葛葆璋	日中聯誼医院建設指揮部副總指揮
	金松傑	第三病院内視鏡科講師（通訳）
	陳嵩齡	中南設計院總工程師
	張曉一	校長弁公室副主任
	遼殿賦	日中聯誼医院建設指揮部總工程師
吉林省	吳亦俠	吉林省副省長
	桑逢文	吉林省秘書長
	孫建有	吉林省經濟貿易委員会主任
	王樹彬	吉林省外事弁公室專家處處長
	藩伯余	吉林省對外經濟貿易委員会副工程師

IV 議事録

IV-1 基本設計調査時

協議議事録

中華人民共和国長春市ベチューン医科大学日中聯誼病院機材整備計画基本設計
調査に係る協議議事録

中華人民共和国長春市ベチューン医科大学日中聯誼病院機材整備計画（以下、「本計画」と略称する。）に係る中華人民共和国政府よりの無償資金協力要請に基づき、日本国政府は、本計画に関する基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団（JICA）は、厚生省病院管理研究所所長 北川定謙氏を団長とする調査団を1990年4月5日より、4月29日まで中華人民共和国に派遣した。

調査団は、吉林省長春市に於いて現地調査を行うと共に、ベチューン医科大学学長 劉樹錚氏を団長とする中国側代表団と友好的雰囲気のもと双方の立場を尊重しつつ、協議を重ねた。

この議事録は、これらの協議の結果を別紙-1及び2のとおり、取りまとめたものであり、署名により確認するものである。

1990年4月13日

於 吉林省 長春市

日本国
国際協力事業団
基本設計調査団長

中華人民共和国
ベチューン医科大学
学長

北川定謙

劉樹錚

北川定謙

劉樹錚

協議結果

1. 本計画の目的

本計画の目的は、中国側が現在建設しているベチューン医科大学日中聯誼病院に必要な医療機材を整備することによって、同病院の地域中核病院としての医療、研究及び教育機能を確立することである。

2. 本計画の計画対象地

本計画の計画対象地は、吉林省長春市において中国側が建設中のベチューン医科大学日中聯誼病院内である。

3. 中国側要請の内容

中国側は、以下の主要資機材（17カテゴリー、395品目）を要請し、その整備の実現につき強く希望した。

- (1) 放射線機材－19品目
- (2) 核医学機材－9品目
- (3) 一般診断機材－22品目
- (4) 臨床検査機材－81品目
- (5) 手術及びモニター機材－34品目
- (6) 内視鏡及び顕微鏡－62品目
- (7) レーザー診療機材－10品目
- (8) 内科機材－22品目
- (9) 外科機材－26品目
- (10) 産婦人科及び小児科機材－12品目
- (11) 眼科－16品目
- (12) 耳鼻咽喉科－6品目
- (13) 口腔科－20品目
- (14) 中央材料滅菌機材－19品目
- (15) 情報及び救急機材－23品目
- (16) 医療機器保守管理用機材－10品目
- (17) 建築、設備機材－4品目

4. 本計画の中国側実施機関

本計画の実施機関は、吉林省長春市ベチューン医科大学である。

5. 無償資金協力要請内容に関する協議

(1) 中国側は調査団に対し、中国側計画の実施に必要な機材リストとして1990年4月13日付けの「Tentative List of Equipments」(1989年12月5日付要請リストを改訂したもの)を提出し、日本国政府の無償資金協力を要請した。

(2) 日中双方は、本計画の対象とする機材は、下記の基本方針の基に、中国側提出の機材リストの中から選定を行う事で意見が一致した。

a. ベチューン医科大学日中聯誼病院の地域中核病院としての特色を保持する機材選定に配慮することとする。

b. 本計画の対象は、医療機材、医学研究及び臨床教育機材とし、日本側は中国側提示の下記の機材の優先順位を尊重するものとする。

(1) 臨床医療サービスに直接必要とされる機材

(2) 医学研究と臨床教育に必要な機材

c. 中国側は、日本の無償資金協力の制度からして計画の対象とすることが困難な機材(事務用機材、家具、事務管理用車輛等)については計画の対象とし得ない事を理解し、これに同意する。

d. 本計画の対象とならない機材については、必要に応じ、中国側が独自の負担で整備するものとする。

6. 日本の無償資金協力の仕組み

(1) 中国側は、日本の無償資金協力の仕組みについて理解し、これに同意した。

(2) 特に設計については日本のコンサルタントがこれを実施する事(この際、中国の関係法規に従い、中国側関係機関と協議する。)、機材の購入及び据付については、本計画実施機関と日本の企業が元請け契約を行い実施する事について同意した。

7. 中国側の取るべき措置

日本の無償資金協力が実施される場合には、別紙-2の措置を取る事と共に、本計画の運用管理に必要な経費、ならびに職員の確保等、無償資金協力により負担されない費用等について中国側が負担することに同意した。

8. ドラフト説明調査の実施

日本側は、5-(2)の基本方針に基づき国内解析を進めるものとし、本年7月下旬を目途にドラフト説明調査団を中華人民共和国に派遣する為、所要の準備を行うものとする。又、中国側は、同調査団を受け入れるため、所要の準備を行うものとする。

9. 技術協力

中国側は、日本の無償資金協力により、本件機材整備が実施される場合、これらの機材を十分に活用し、地域の医療技術向上に資するための人材育成が重要である事を認識し、日本の技術協力の実施について要請した。

無償資金協力が実施される場合、中国側が措置すべき事項は以下の通りである。

1. 中国側病院建設計画については、1991年9月末日迄に完成させる事とし、それ以前に機材の搬入据付が可能となるように措置をする事。
2. 本計画の実施に必要な場所及び付随する設備（必要な配電・空調・給排水等の設備・建物の改造を含む）を、機材の搬入、据付の時期迄に準備し、機材の搬入、据付に当たって支障のないようにする事。
3. 本計画の為に輸入される機材について、陸揚げ及び通関、ならびに中国国内の輸送が速やかに行われることを確保する事。
4. 日本国民による本計画に基づく機材及び役務の供与に関し、中華人民共和国において課せられる関税、内国税、その他の財政課徴金を免除、もしくは負担する事。
5. 本計画の実施のための役務を提供する日本国民に対し、中華人民共和国への入国及び同国における滞在に必要な便宜を与える事。
6. 本計画の実施に必要とされる許可、免除及び他の認可について、中国の法律に則り、これを発給し、許可する事。
7. 銀行取り決めにに基づき、銀行手数料として次の取扱手数料を支払う事。
 - (1) 支払い受権通知手数料
 - (2) 支払い手数料
8. 日本側が負担しないその他すべての経費を負担する事。

关于中华人民共和国白求恩医科大学中日联谊
医院器材装备计划基本设计调查的会谈纪要

关于中华人民共和国白求恩医科大学中日联谊医院器材装备计划(以下简称「本计划」),根据中华人民共和国政府提出的无偿援助要求,日本国政府决定进行有关本计划的基本设计调查。国际协力事业团(JICA)于1990年4月5日至4月29日派遣了以厚生省病院管理研究所所长北川定谦先生为团长的调查团。

调查团在吉林省长春市进行了现场调查,并与以白求恩医科大学校长刘树铮先生为团长的中方代表团在友好的气氛中,尊重双方各自的立场,进行了数次协商。

本会谈纪要是协商结果的总结,如附件1、2所示,并通过签署加以确认。

一九九〇年四月十三日
于吉林省长春市

中华人民共和国
白求恩医科大学

校 长 刘树铮

刘树铮

日 本 国
国际协力事业团
基本设计调查团
团长 北川定谦

北川定谦

附件一

会谈结果

1、本计划的目的

本计划的目的是通过为中方正在建设的白求恩医科大学中日联谊医院提供所需要的医疗器材，使医院具备作为该地区医疗、科研、教学核心医院的机能。

2、本计划的实施对象

本计划的实施对象为吉林省长春市中方正在建设中的白求恩医科大学中日联谊医院。

3、中方要求的内容

中方对以下的主要器材(17类、395品目)提出申请，并强烈希望予以装备。

(1)放射线器材	19	品目
(2)核医学器材	9	"
(3)一般诊断器材	22	"
(4)临床化验器材	81	"
(5)手术及监护器材	34	"
(6)内窥镜及显微镜	62	"
(7)激光诊疗器材	10	"
(8)内科器材	22	"

L

K

(9) 外科器材	2.6	品目
(10) 妇产科及小儿科器材	1.2	"
(11) 眼科器材	1.6	"
(12) 耳鼻咽喉科器材	6	"
(13) 口腔科器材	2.0	"
(14) 消毒中心用器材	1.9	"
(15) 情报及急救器材	2.3	"
(16) 医疗器械维修器材	1.0	"
(17) 建筑设备器材	4	"

4、本计划的中方实施单位

本计划的实施单位为位于吉林省长春市的白求恩医科大学。

5、有关申请无偿援助内容的协议

(1)、中方于1990年4月13日向调查团提交了中方实施计划所必需的器材清单「Tentative List of Equipments」(为1989年12月5日提交的清单的修订本),向日本政府申请了无偿援助。

(2)中日双方一致同意对属于本计划范围内的器材,按下述基本方针,从中方提出的器材清单中选定。

A、在选定器材时,考虑白求恩医科大学中日联谊医院作为地区核心医院所应有的特色。

L

K

B、本计划的器材范围为医疗器材、医学研究及临床教学用器材，日方尊重中方提出的下述器材的优先顺序。

(1) 直接用于临床医疗服务所需要的器材。

(2) 医学研究和临床教学所需要的器材。

C、中方对于按照日本国的无偿援助规定而难以列入本计划范围内的器材(办公用器材、家具、事务管理用车辆等)将不作为本计划的器材表示同意和理解。

D、对于不属于本计划范围的器材，根据需要由中方单独装备。

6、日本的无偿援助方式

(1) 中方对日本国的无偿援助方式，表示理解并同意。

(2) 中方对有关项目的设计由日本的咨询团实施(届时遵守中国有关法规，与中方有关单位协商)；器材的购入及安装，由本计划实施单位与日本的企业缔结承办契约来实施表示同意。

7、中方应采取的措施

中方同意在实施日本的无偿援助时采取附件2的措施，同时确保本计划经营所必要的经费、工作人员，

负担无偿援助不负担的费用等。

8. 草案说明调查的实施

日方根据5—(2)的基本方针，在国内进行研究，并为以今年七月下旬为期，向中国派遣草案说明调查团做必要的准备。中方应为接待该调查团做必要的准备。

9. 技术合作

中方认为，根据日本的无偿援助，在实施本器材装备计划时，为了使器材得到充分利用和提高地区医疗技术水平，培养人才是重要的。因此，向日方提出技术合作要求。

L

K

附件—2

无偿援助实施时，中方应采取措施的事项如下：

- 1、中方的医院建设在1991年9月底前完成，并使之具备在此之前能够搬入和安装器材的条件。
- 2、实施本计划所必要的场地及附属配套设施(必要的配电、空调、上下水等设备、建筑物的改造等)要在器材的搬入、安装阶段前作好准备，不影响搬入及安装。
- 3、对本计划的器材进口时的卸货、海关手续、国内运输，采取相应措施，使之顺利完成。
- 4、对日本国民根据本计划提供的器材及劳务，免除其在中国的关税、国内税及其他财政税金或由中方负担。
- 5、为实施本计划而服务的日方人员，提供入境及在中国逗留所必要的方便。
- 6、对实施本计划所必要的许可、免除及其他认可等，按中国的法规给予发放、许可。
- 7、根据银行协议，中方支付银行手续费用如下：
 - (1)、付款授权通知手续费
 - (2)、付款手续费
- 8、负担日方所不负担的一切经费。

Ⅳ-2 ドラフトレポート説明時

中華人民共和国ベチューン医科大学日中聯誼病院機材整備計画基本設計調査 ドラフト・ファイナルレポート説明に係る協議議事録

中華人民共和国ベチューン医科大学日中聯誼病院機材整備計画（以下「本計画」という。）に関し、日本国国際協力事業団（JICA）は、厚生省国立医療・病院管理研究所 所長 北川定謙氏を団長とするドラフト・ファイナルレポート（以下「報告書草案」という。）説明のための基本設計調査団（以下「調査団」という。）を1990年8月2日より8月11日まで中華人民共和国に派遣した。

調査団は、吉林省長春市においてベチューン医科大学副学長陳遠耀氏を団長とする中国側代表団に報告書草案を提出して説明を行い、友好的雰囲気のもと双方の立場を尊重しつつ協議を重ねた。

その結果、日中双方は別紙の調査結果をそれぞれの自国政府に伝え、本計画の実現に向けて同調査結果を検討するよう勧告することを確認した。

この議事録は、これらの協議の結果を別紙のとおり取りまとめたものであり、双方代表の署名により確認するものである。

1990年8月8日

於 吉林省 長春市

日本国
国際協力事業団
報告書説明調査団長

北川定謙

北川定謙

中華人民共和国
ベチューン医科大学
副学長

陳遠耀

陈远耀

別紙

協議結果

1. 中国側は、報告書草案の内容について基本的に合意した。
2. 日中双方は、本計画対象機材案のうち、主要機材について協議を行った結果、添付リストにあるような内容とすることで同意した。
3. 中国側は、日本の無償資金協力の仕組みについて理解し、これに同意した。
特に設計については日本のコンサルタントが実施する事（この際、中国の関係法規に従い、中国側関係機関と協議する。）、機材の購入及び据付については、本計画実施機関と日本の企業が元請け契約を行い、実施する事について同意した。
4. 日中双方は、本計画の円滑な実施のため、今後、技術協力が必要であることを確認した。
5. 中国側は、1990年4月13日に調印された本計画基本設計調査に係る協議議事録の別紙-2の措置を取る事を確認した。
6. 本計画に係る報告書、和文10部を日本側は1990年10月中旬までに中国側に提出する。

附件

修正部份器材表

1990年8月8日

1) 规格修正的器材

编号	品名	数量	
11-5	电脑周边视野计	2台	} 1台(集中为1台)
11-6	中心光觉视野计	1台	
11-14	电脑角膜曲率测试仪	1台	} 1台(集中为1台)
11-15	电脑验光仪	1台	
3-9	心电体表电位标测仪	1台	} 1台(集中为1台)
8-5	心脏晚电位检测装置	1台	
4-3	血气分析仪	1台	} 1台(集中为1台)
4-4	电解质分析仪	1台	
4-61	透射电子显微镜	1台	
4-64	医用摄影装置(显微镜用)	1台	
14-1	高压蒸气灭菌器(落地式)	3台	
6-35	手术用显微镜(矫形外科用)	1台	
5-11	电动手术台	15台	

2) 更改优先顺序的器材(A表→B表)

4-34	放免用高速离心机	1台
------	----------	----

4-40	细胞融和器	1台
4-59	火焰光度计	1台

3) 更改优先顺序的器材(B表→A表)

4-66	氨基酸分析仪	1台
5-31	手术用无影灯	10台
5-30	麻醉深度监护仪	3台
10-9	分娩椅子	2台
14-14	台式消毒器	10台
14-19	便器消毒装置	18台
15-23	复印印刷机	1台

4) 削减的器材

1-16	自动洗片机	2台
4-17	高速冷冻离心机	1台
15-17	多功能医用气体监视系统	1套

5) 增加的器材

3-17	心电图机(1ch)	1台
4-18	大容量冷却离心机	1台
5-13	病人搬运车	8台
5-21	小儿呼吸机	1台
14-7	硬水软化装置	1台
14-12	超声波喷雾器	10台
17-1	空调装置	4台
1-17	急救用X线—CT装置	1台

关于中华人民共和国白求恩医科大学中日联谊
医院器材装备计划基本设计调查草案最终报告书
说明调查的会谈纪要

对于中华人民共和国白求恩医科大学中日联谊医院器材装备计划(以下简称「本计划」),日本国国际协力事业团(JICA)于1990年8月2日至8月11日,向中华人民共和国派遣了以厚生省国立医疗、病院管理研究所所长北川定谦先生为团长的草案最终报告书(以下简称「报告书草案」)说明调查团。

调查团在吉林省长春市向以白求恩医科大学副校长陈远耀先生为团长的中方代表团提交了报告书草案并作了说明。在友好的气氛中,尊重双方各自的立场,进行了数次协商。

协商结果:中日双方确认,为实现本计划各自将附件的调查结果向本国政府呈报,并请求本国政府对此调查结果予以审核。

本会谈纪要为协商的结果,如附件所示,并通过签署加以确认。

一九九〇年八月八日

中华人民共和国
白求恩医科大学

日 本 国
国 际 协 力 事 业 团
报 告 书 说 明 调 查 团

陈远耀

北川定谦

副校长:陈远耀

团 长:北川定谦

附件：

会谈结果

- 1、中方对报告书草案的内容表示基本同意。
- 2、中日双方对本计划器材草案中的主要器材进行了协商，同意附件清单中所列的内容。
- 3、中方对日本国的无偿资金援助方式表示理解并同意。

中方对有关项目的设计由日本的咨询团实施(届时遵守中国有关法规，与中方有关单位协商)；器材的购入及安装，由本计划实施单位与日本的企业缔结承办契约来实施表示同意。

4、中日双方确认，为了本计划的顺利实施，今后进行技术合作是必要的。

5、中方对于采取1990年4月13日签署的有关本计划基本设计调查会谈纪要的附件—2的措施进行了确认。

6、日方将于1990年10月中旬以前向中方提交有关本计划的报告书日文本10部。

K

V 項目別機材リスト

1

方女身寸系泉機本才

CODE	機材名	数量	仕様
1-1	MRI MAGNETIC RESONANCE IMAGING SCANNER	1	超伝導型、全身タイプ
1-2	全身用CTスキャナー WHOLE BODY CT SCANNER	1	全身タイプ、スキャンタイム2.0SEC以上 スライス厚2.0mm以上
1-3	心臓血管用撮影X線装置 BIPLANE X-RAY ANGIOGRAPH SYSTEM	1	バイプレーン、Cアーム、DSA付 シネアンギオシステム
1-4	全身血管用撮影X線装置 UNIVERSAL X-RAY ANGIOGRAPH SYSTEM	1	シーリングタイプ、Cアーム、14" I I
1-6	消化器診断用X線TV装置 UNIVERSAL GYROSCOPIC X-TV UNIT	1	マルチポジションテーブル、起倒：全体ローテー ション、天井ローリング、消化管撮影用
1-7	一般診断用X線TV装置 DIAGNOSTIC X-RAY TV UNIT(90/90)	1	リモート操作式、カセットレス、一般、透視 断層撮影、体位：+90°～0°～-90°
1-8	一般診断用X線TV装置 DIAGNOSTIC X-RAY TV UNIT(90/45)	2	リモート操作式、カセットレス、一般、透視 断層撮影、体位：+90°～0°～-45°
1-9	一般診断用X線装置 UNIVERSAL X-RAY RADIOGRAPHIC UNIT	3	パーチカルブッキースタンド付、一般撮影用 800mA～100KV
1-10	断層撮影装置 UNIVERSAL X-RAY TOMOGRAPHIC SYSTEM	1	850mA-150KV、体位：+90°～0°～-90°
1-11	一般撮影用X線装置 UNIVERSAL BUCKY STAND	1	500mA-125KV、ブッキースタンド装置付
1-12	リモートコントロールX線TV装置 REMOTE CONTROL X-RAY TV UNIT	1	800mA-150KV
1-13	回診用X線TV装置 CAPACITOR-DISCHARGE TYPE X-RAY UNIT	2	モービルタイプ 125KV
1-14	外科用Cアーム型X線TV装置 MOBILE C-ARM X-RAY TV UNIT	2	Cアーム、6" I I、20mA-100KV、手術室用
1-15	泌尿器科用X線装置 X-RAY UROLOGICAL DIAGNOSTIC SYSTEM	1	テーブル起倒式、1000mA-100KV
1-16	X線フィルム自動現像機 AUTOMATIC FILM PROCESSOR	4	シートフィルムサイズ、MAXSIZE:14"x17" 220枚/時(10"x12")
1-20	救急用X線CTスキャナー HEAD CT SCANNER	1	頭部用、スキャンタイム2.0SEC以上 スライス厚2.0mm以上

— 用受言診困斤機本才

CODE	機材名	数量	仕様
3-1	循環器用超音波診断装置 CARDIOVASCULAR SECTOR SCANNER	1	電子セクター方式、B、M、D、モード、カラー ドップラー付
3-2	複合検査型超音波診断装置 MULTIPURPOSE LINEAR/SECTOR SCANNER	1	B、M、B/M、Dモード、電子リニア/セクタ ー/コンベックス方式
3-3	複合検査型超音波診断装置 LINEAR/CONVEX SECTOR SCANNER	4	B、M、B/Mモード、リニア/コンベックスス キャン型
3-4	携帯用超音波診断装置 PORTABLE ULTRASOUND SCANNER	2	Bモード、ポータブルタイプ
3-5	筋電図・誘発電位検査装置 EMG/EVOKED RESPONSE MEASURING SYSTEM	1	4チャンネル、9" CRT、ABR、SSEP、MCNV、EMG
3-6	6チャンネル心電計 6-CHANNEL ELECTROCARDIOGRAPH	1	6チャンネル、VEP、ERG
3-7	トポグラフィシステム TOPOGRAPHY SYSTEM	1	等電位分布図作成、ハードコピー装置
3-8	脳波計 ELECTROENCEPHALOGRAPH	1	多用途型
3-9	体表面心臓電位分布図作成装置 ELECTROCARDIAL MAPPING SYSTEM	1	ボディーサーフェス、EPI マッピングシステム、LP、ECG付
3-10	カルディアックスティムレーター CARDIAC STIMULATOR	1	心電図アンプ内臓
3-11	長時間心電図解析装置 AMBULATORY ECG ANALYSIS SYSTEM	1	3チャンネル、DPR方式
3-12	サーモトレーサー THERMO TRACER	1	-10°C~+70°C、14" CRT
3-13	肺機能測定システム PULMONARY FUNCTION COMPUTER SYSTEM	1	容量：MAX 10 l、統計処理機能付
3-14	3チャンネル心電計 3-CHANNEL PORTABLE ELECTROCARDIOGRAPH	4	3チャンネルバッテリー内臓型
3-15	眼科用超音波診断装置 ULTRASOUND SCANNER FOR OPHTHALMOLOGY	1	リニア電子スキャン方式
3-16	超音波診断装置 ECHOCARDIOGRAPH	1	B、M、モード、メカニカルセクター走査式
3-17	1チャンネル心電計 1-CHANNEL PORTABLE ELECTROCARDIOGRAPH	3	1チャンネルポータブルタイプ
3-18	ストレステストシステム (ECG) STRESS TEST SYSTEM	1	3チャンネル、14" CRT 負荷心電図検査用

臨床検査機材

CODE	機材名	数量	仕様
4-1	ダブルビーム分光光度計 UV/VIS SPECTROPHOTOMETER	1	190~320nm、分解能0.1nm、生化学分析用
4-2	自動化学分析装置 AUTOMATIC CHEMISTRY ANALYZER	1	テストチャンネル、22テスト レコーダー付、臨床化学、血液分析
4-3	全自動血液ガス分析装置 BLOOD GAS ANALYZER	2	PH、PCO ₂ 、PO ₂ 、tHb
4-4	電解質分析装置 ELECTROLYTE ANALYZER	2	ディスプレイ表示式、血中電解質分析用
4-5	尿自動分析システム URINE ANALYZER	4	プリンター内臓型、測定波長550、620、720nm 尿検査用
4-6	臨床検査用分光光度計 CLINICAL SPECTROPHOTOMETER	4	ダブルビーム、330~1000nm、生化学分析用
4-7	自動血球計数装置 AUTOMATIC BLOOD CELL COUNTER	4	セミオート、赤血球、白血球、血小板 多目的型
4-8	自動細菌分析装置 AUTOMATIC MICROBIC ANALYSIS SYSTEM	1	60~240検体同時処理
4-9	多機能型電気泳動装置 MULTI FUNCTION ELECTROPHORESIS	1	オートマチック、ディスプレイ
4-10	高速液体クロマトグラフ HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPH	1	UV-VIS、195-350nm
4-11	炭酸ガスフラン器 CO ₂ INCUBATOR	2	167l、ウォータージャケットタイプ
4-12	炭酸ガスフラン器 CO ₂ INCUBATOR	5	167l、ウォータージャケットタイプ
4-13	分光蛍光光度計(記録式) RECORDING SPECTROFLUOROPHOTOMETER	1	12" CRT、200-700nm
4-14	電気泳動装置 ELECTROPHORESIS DEVICE	3	13検体(1mm用)タイプ
4-15	等電点電気泳動装置 ELECTROISOATE FOCUS UNIT	1	1-12検体
4-16	超高速遠心機 ULTRA CENTRIFUGE	1	85000rpm
4-17	高速遠心機 HIGH SPEED REFRIGERATED CENTRIFUGE	2	26000rpm
4-18	大容量冷却遠心機 LARGE CAPACITY REFRIGERATED CENTRIFUGE	3	7000rpm

臨床検査機材

CODE	機材名	数量	仕様
4-19	低温槽 LOW TEMPERATURE REFRIGERATOR	3	426 l、-40°C
4-20	超低温槽 ULTRA LOW TEMPERATURE FREEZER	3	230 l、-135°C
4-21	血液冷蔵庫 BLOOD BANK REFRIGERATOR	6	425 l、4°C
4-22	フラクションコレクター FRACTION COLLECTOR AND DETECTOR	4	120 チューブ、0.1シフトタイム
4-23	滑走式マイクロトーム SLIDING MICROTOME	3	400mm、0.5-120micron
4-24	大型滑走式マイクロトーム LARGE SLIDING MICROTOME	1	400mm、0.5-120micron
4-25	コールドトーム CONSTANT LOW TEMPERATURE MICROTOME	2	MAX、50m/m x 50m/m切り出し
4-26	密閉式自動固定包埋装置 ENCLOSED AUTOMATIC HISTOCENTER	2	コンピューターコントロール
4-27	自動染色装置 AUTOMATIC SLIDE STAINER	2	コンピューターコントロール
4-28	自動封入装置 AUTO-SLIPS	2	排気処理装置付
4-29	硬組織用マイクロトーム HARD-TISSUE MICROTOMES	1	硬組織用、滑走式
4-30	限外濾過システム ULTRAFILTER SYSTEM	1	セルロースアセテート膜用
4-31	カルシウム、マグネシウムメーター Ca Mg METER	1	30サンプル
4-32	2波長式クロマトスキャナー DAUL-WAVELENGTH PLYING SPOT SCANNER	1	範囲：200~650nm、ダブルビームモニター
4-33	電気泳動分析装置 ELECTROPHORESIS ANALYZER	1	毛細管式
4-35	高速微量遠心機 HIGH SPEED MICRO CENTRIFUGE	2	MAX 15000rpm
4-36	電子天秤 ELECTRONIC BALANCE	1	42g/0.01mg
4-37	電子天秤 ELECTRONIC BALANCE	4	200g/0.1mg

臨床検査機材

CODE	機材名	数量	仕様
4-38	デジタルPHメーター DIGITAL PH METER	2	0-14 PH/0.01
4-39	マイクロプレートリーダー MICROPLATE READER	1	340-800mm、ELIZA測定方式
4-41	アミチェックシステム BLOOD AMMONIA CHECKER	1	10-400 μ g
4-42	ヘモオキシメーター BLOOD OXYGEN METER	1	自動測定サイクルデータディスプレイ方式
4-43	自動細胞分析装置 AUTO FLOW CELL ANALYZER	1	最大処理能力：60検体/h
4-44	原子吸光分光光度計 ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER	1	ウェーブレンジ190-900nm
4-45	屈折計 CLINICAL REFRACTOMETER	1	血清蛋白：0~12g/dl、尿比重：1.000~1.040
4-46	濃度計 SCANNING DENSITOMETER	2	CRT、血清蛋白、アイソザイム リボ蛋白、アミラーゼ、HDL
4-47	コールドチャンバー COLD CHAMBER	1	+2°C~+20°C
4-48	薬用冷蔵庫 REAGENT REFRIGERATOR	4	+2°C~+20°C、487 l
4-49	真空凍結乾燥機 VACUUM FREEZING DRYER	1	-40°C~50°C 4 l
4-50	電動分注器 ELECTRONIC DISPENSER	9	液量：0.2~12ml
4-51	電動分注器 ELECTRONIC DISPENSER	6	液量：5~100ml
4-52	自動分注器 VARIABLE VOLUME PIPETOR	20	オートマチック
4-53	マルチチューブピペッター MULTI-TUBED PIPETOR	10	オートマチック
4-54	血中薬物濃度測定装置 BLOOD DRUG CONCERNTRATION MONITER	1	全自動測定システム、MAX20検体 ホルモン定量用
4-55	屈折計 REFRACTOMETER	2	多目的屈折計
4-56	全自動型浸透圧計 AUTOMATIC OSMOMETER	1	氷点降下法

手術、モニター機材

CODE	機材名	数量	仕様
5-1	麻酔器 ANAESTHESIA APPARATUS	3	人工呼吸器内臓、O ₂ 、N ₂ O
5-2	麻酔器 ANAESTHESIA APPARATUS	13	酸素モニター付、O ₂ 、N ₂ O
5-3	集中監視装置 CENTRAL MONITORING SYSTEM	1	I C U監視用、心電図、呼吸、血圧、体温
5-4	ベッドサイドモニター BEDSIDE MONITOR	4	C C U監視用、心電図、V P C、呼吸 血圧、体温
5-5	ベッドサイドモニター BEDSIDE MONITOR	28	一般病室用、心電図、血圧
5-6	麻酔ガスモニター ANAESTHETIC ARGENT MONITOR	3	心電図、心拍数、血圧、体温
5-7	人工呼吸器 VENTILATOR	2	従量式
5-8	電気手術器 SOLID STATE ELECTROSURGICAL UNIT	13	出力：300W、モノポーラ、バイポーラ
5-9	多機能型電気手術器 MULTI-FUNCTIONAL ELECTROSURGICAL SYSTEM	2	出力：300W、モノポーラ、バイポーラ、シャワー
5-10	集中監視装置 CENTRAL MONITORING SYSTEM	1	8人用、心電図、呼吸、血圧、体温
5-11	電動手術台 MOTOR DRIVEN OPERATING TABLE	15	電動式
5-12	電動手術台 MOTOR DRIVEN OPERATING TABLE	1	油圧駆動式、テーブルトップ自在セット式
5-13	ストレッチャー PATIENT TRANSFER UNIT	12	ベッド部ハンドギヤ上下式、担架部固定式
5-14	手術用手洗い装置 SURGICAL SCRUB STATION	5	紫外線殺菌灯、2人用
5-15	无影灯 OPERATING THEATRE LIGHT	6	T Vカメラ付、13灯
5-16	ポリグラフシステム POLIGRAPH SYSTEM	3	手術患者モニター用
5-17	集中監視装置 CENTRAL MONITORING SYSTEM	1	8人用、心電図、呼吸、血圧、体温、SaO ₂
5-18	ポリグラフシステム POLYGRAPH SYSTEM	1	心臓カテーテル検査用

内視鏡、顕微鏡

CODE	機材名	数量	仕様
6-1	ビデオイメージエンドスコープ ENDOSCOPIC VIDEO INFORMATION SYSTEM	1	300Wキセノンランプ、VTR
6-2	ビデオイメージエンドスコープ VIDEO IMAGE DUODENOSCOPE	1	十二指腸用
6-3	ビデオイメージエンドスコープ VIDEO IMAGE COLONOSCOPE	1	結腸用
6-4	超音波内視鏡 ULTRASOUND ENDOSCOPE	1	心臓用 (3.75MHz)、腹部用 (7.5MHz) 全長1265mm
6-5	画像分析装置 IMAGE ANALYSIS SYSTEM	1	光学電子顕微鏡用デジタル画像解析システム
6-6	上部消化管ファイバースコープ GASTROINTESTINAL FIBERSCOPE	2	上部消化管用
6-7	上部消化管ファイバースコープ GASTROINTESTINAL FIBERSCOPE	2	上部消化管用
6-8	結腸ファイバースコープ COLONO FIBERSCOPE	2	結腸用
6-9	結腸ファイバースコープ COLONO FIBERSCOPE	2	結腸用
6-10	気管支ファイバースコープ BRONCHO FIBERSCOPE	2	気管支用
6-11	気管支ファイバースコープ BRONCHO FIBERSCOPE	1	気管支用
6-12	十二指腸ファイバースコープ DUODENO FIBERSCOPE	1	十二指腸用
6-13	S状結腸鏡 COLONO SIGMOID SCOPE	1	S状結腸用
6-14	胆道ファイバースコープ CHOLEDOCHO FIBERSCOPE	1	胆道用
6-15	食道ファイバースコープ ESOPHAGO FIBERSCOPE	2	食道用
6-16	光源装置 COLD LIGHT SOURCE	5	150Wハロゲンランプ
6-17	鼻咽喉ファイバースコープ RHINO-LARYNGO FIBERSCOPE	1	鼻咽喉用
6-18	鼻咽喉ファイバースコープ RHINO-LARYNGO FIBERSCOPE	1	鼻咽喉用、TVシステム付

内視鏡、顕微鏡

CODE	機材名	数量	仕様
6-19	尿道膀胱鏡 CYSTOURETHROSCOPE	3	硬生鏡
6-20	前立腺切除鏡 PROSTATECTOMY SCOPE	1	硬生鏡
6-21	ホプキンス氏テレスコープ URETERO RENOSCOPE	1	尿道鏡(硬生鏡)
6-22	腹腔鏡 LAPAROSCOPE	1	硬生鏡、腹部外科用
6-23	小児用尿道膀胱鏡 CYSTOURETHROSCOPE FOR CHILDREN	1	小児用膀胱鏡
6-24	光源装置 COLD LIGHT SOURCE	2	300Wキセノンランプ
6-25	高周波焼灼電源装置 ELECTROSURGICAL UNIT	3	内視鏡用
6-26	高周波焼灼電源装置 ELECTROSURGICAL UNIT	1	内視鏡用
6-27	移動式消毒台 MOVABLE FIBERSCOPE DISINFECTOR	3	小腸用
6-28	内視鏡用吸引ポンプ ENDOSCOPIC SUCTION PUMP	3	1.5 l x2
6-29	カメラボックス 35cm CAMERA FOR LASER AND SHARPER IMAGES	1	内視鏡用
6-30	内視鏡キャビネット ENDSCOPE CROSET	2	15本掛け、殺菌灯付
6-31	気管鏡キャビネット TRACHEOSCOPE CROSET	1	間口:90cm、殺菌灯付
6-32	漏水テスター LEAKAGE TESTER	1	内視鏡用
6-33	眼科手術用顕微鏡 OPHTHALMOLOGICAL SURGICAL MICROSCOPE	1	ズーム式、TVカメラ付、眼科用
6-34	耳鼻科手術用顕微鏡 SURGICAL MICROSCOPE FOR E. N. T	1	ズーム式、耳鼻科用
6-35	形成外科手術用顕微鏡 OPERATION MICROSCOPE FOR PLASTIC SURGERY	1	ズーム式、TVカメラ付、形成外科用
6-36	生物顕微鏡 BIOLOGICAL MICROSCOPE	1	写真撮影機能、システム機能、自動化機能付

