

4-2-8. 病棟

病棟は以下の病棟から構成される。

(1)有料病棟 (2)小児病棟 (3)内科病棟 (4)外科病棟 (5)産科病棟 (6)結核病棟

(1)有料病棟

感染症患者のための隔離病棟、魚肉の中毒患者 下痢性感染症、肝炎その他接触してはいけない患者、及び感染症の疑いのある患者を収容する。必要諸室は以下の通り。

室名	摘要	面積㎡
1) 病室 1～5	10.2㎡/室×5室	51.0
2) 病室 6, 7	浴室・便所付き 20.4㎡/2室	40.8
3) 処置室	入院患者用処置室	8.2
4) ナースステーション	看護婦延6名(夜勤1名)	13.0
5) 作業室	滅菌等一般看護作業を行う。 流し、作業台、収納戸棚	13.6
6) リネン室	病棟用リネン類の保管	5.1
7) 配膳室	患者用食事の盛付、食後の食器の洗浄	9.5
8) 倉庫 1, 2	5.1㎡および11.4㎡	16.5
9) 便所		20.4
10) 廊下		64.4
合計		242.5

(2)小児病棟

新病院では特に感染症患者用室を設ける。

本棟は以下の諸室を含む。

室名	摘要	面積㎡
1) 病室1	12床室	76.8
2) 病室2	感染症患者用 4床室, バス・トイレ付き 28.2㎡+12.8㎡	41.0
3) ナースステーション	看護婦延9名(夜勤1名)	12.0
4) 作業室	滅菌等一般看護作業を行う。 流し、作業台、収納戸棚	19.2
5) 処置室	入院患者処置室	11.5
6) 遊戯室	小児入院患者用遊戯室	11.5
7) リネン庫	病棟用リネン類の保管	4.3
8) 台所	患者用食事の盛付、食後の食器の洗浄	4.3
9) 廊下		21.6
合計		202.2

(3)内科病棟

ナースステーションをはさんで男性室と、女性室とに分かれる。

重病患者の為のICUを用意する。

本棟は以下の諸室を含むものとする。

室名	摘要	面積㎡
1) 男性用病室	12床室	80.6
2) 女性用病室	10床室	67.6
3) ナースステーション	看護婦延9名(夜勤1名)	12.6
4) 作業室	滅菌等一般看護作業を行う。 流し、作業台、収納戸棚	18.0
5) ICU	2床	26.8
6) リネン庫	病棟用リネン類の保管	4.3
7) 台所	患者用食事の盛付、食後の食器洗浄	4.3
8) 廊下		21.1
合計		235.3

(4)外科病棟

基本的構成は内科病棟に同じ。男女比率は異なる。

本棟は以下の諸室を含む

室名	摘要	面積㎡
1) 男性用病室	10床室	65.3
2) 女性用病室	12床室	78.1
3) ナースステーション	看護婦延9名(夜勤1名)	12.6
4) 作業室	滅菌等一般看護作業を行う。 流し、作業台、収納戸棚	18.0
5) ICU	2床	26.8
6) リネン庫	病棟用リネン類保管	4.3
7) 台所	患者用食事の盛付、食後の食器洗浄	4.3
8) 廊下		21.2
合計		230.6

(5)産科病棟

本計画では以下の諸室を含むものとする。

室名	摘要	面積㎡
1) 産前室	4床 産前患者の待機	30.7
2) 陣痛室	陣痛ベッド2台を設置	12.6
3) 分娩台	分娩台2台、倉庫 41.6㎡+4.1㎡	45.7
4) ナースステーション	看護婦延6名	14.0
5) 作業室		20.0
6) 沐浴室	新生児沐浴、診断	9.6
7) 未熟児室	保育器1台、新生児処置台	7.2
8) 調乳室	哺乳瓶洗浄、保管、調乳	7.2
9) 産後室	8床および乳児用ベッド8床(母子同室)	58.9
10) リネン室	患者用リネン類の保管	4.3
11) 器具庫	分娩、病棟機材類の保管	4.3
12) 台所	患者用食事の盛付、食後の食器洗浄を行う。	4.3
13) 便所・シャワー室		6.3
14) 廊下		33.5
合計		258.6

(6)結核病棟

構成は既存と同じとし、小児用病室（4床室）を加える。

ナースステーションをはさんで男性用室と女性用室に分かれる。

本棟は以下の諸室を含む。

室名	摘要	面積㎡
1) 病室 1～4	4床室×3室（内・小児用室1室） 8床室×1室（53.8㎡）	134.5
2) ナースステーション	看護婦延6名（夜勤1名）	11.9
3) リネン室		4.5
4) 配膳室	患者用食事の盛付、食後の食器洗浄を行う。	6.4
5) 倉庫	看護用機材の保管	4.0
6) テラス	屋外部分として	32.0
合計		193.3

4-2-9. 厨房

本厨房では患者用、及び付添人用、看護学校生徒用の朝・昼・夕食（無料）及びスタッフ用を賄う。

1日あたり約 350人分から 400人分を用意する。

必要諸室は以下の通り。

室名	記述	面積㎡
1) 厨房	ステンレス シンク 2槽 (3900 × 600)、6口コンロ (1800×600)、グリル(600×300)、オープン(600×600)、調理台 (1800×600)、以上を納め、9人が働くスペースとして 8m×8m	64.0
2) 栄養士室	机1台、椅子1脚、書棚を置く	12.0
3) 控室	長椅子1台のスペース	12.0
4) 食品庫	米、小麦粉、ジャガイモ、缶詰等を保管するスペースとして既存と同じスペース	25.0
5) 冷凍庫	輸入肉、魚を保存する	3.0
6) 冷蔵庫	輸入野菜類の保存	9.0
7) 廊下		3.0
合計		128.0

4-2-10. カフェテリア

職員、看護学校寮生徒、付添人用カフェテリア約 200人が3交代で食事するものとし、60人用の食事スペース、及びパントリーを設ける。

室名	記述	面積㎡
1) 食事スペース	野外スペース 6人掛テーブル10台	56.5
2) パントリー	配膳及び洗浄を行う。	7.5
合計		64.0

4-2-11. ランドリー

現在、流し6台にて5人の洗濯婦が手洗い洗濯を行っている。

洗濯機2台、乾燥機2台があるものの故障している。

1日20枚程のシーツ(10kg) 白衣その他(10kg) その他共、1日合計50kg

必要諸室として

室名	記述	面積m ²
1) 洗濯場	洗濯機2台を設置するスペースとシンク6ヶ処及び作業スペースを用意。現状通り	55.0
2) 控室	洗濯婦5人の休憩室として、現状通り	9.0
合計		64.0

4-2-12. 物干場

屋根付のオープンスペースとして、現状通り 165m²とする。

4-2-13. ワークショップ

必要諸室として

室名	記述	面積m ²
1) 電気修理室	既存と同じ	40.0
2) 木工室	作業場として既存と同じ 大工道具庫として 52.0+12.0	64.0
3) 縫製室	既存通り (ミシン2台)15 m ² とする。アイロン台置きスペースを用意する。	15.0
4) 倉庫		9.0
合計		128.0

4-2-14. 燃料庫

灯油及びガソリン保管庫として 7.5m²を用意する。

4-2-15. 発電機室

5m×5m=25m²とする。

4-2-16. 事務棟

保健省、病院の事務機能が混在している。これは省力化を進めるために両機能を職員が兼務しているからである。

つまり医療行政はTCHが中心になって働いているといえるわけで、事務棟に保健省機能を含むことは必須である。

事務棟は下記の諸室から構成される。

室名	記述	面積 m ²
1) 会計室	現状通り、倉庫 9.6m ² を含む	48.6
2) タイピスト室	現状通り	38.4
3) 事務室	職員 5 人、倉庫 7m ² を含む	37.0
4) 電話交換機室	4.0m×4.0m	12.0
5) 総婦長室	現状通り	24.0
6) 治療科医務長室	現状通り	24.0
7) 予防科医務長室	現状通り	24.0
8) 秘書室	治療科医務長と総婦用の秘書室 現状通り	12.0
9) 会議室	高級職員30人用の会議室として。(倉庫 7m ² を含む)	52.0
10) 統計・コンピュータ室	職員 6 人用と、コンピュータールームとして	51.6
11) 保健調査官室-1、-2	職員 4 人用机と椅子及び書棚用スペース (9m ² +12m ²)	21.0
12) 大臣室	現状通り	37.2
13) 次官室	事務机、打合せテーブル、書棚 スペース	24.0
14) 秘書室	大臣と次官専属秘書 (19.2m ²) 次官補佐と局長専属秘書室 (12.0m ²)	31.2
15) 次官補佐室	次官室と同規模	24.0
16) 医務総局長室	事務机及び打合せテーブル、書棚用スペース	24.0
17) 海外コンタクト 執務室		52.0
18) 便所・湯沸		22.2
19) 廊下・ホール・階段	屋外部分として	236.7
合計		795.9

4-2-17. 保健、教育棟

以下の諸室より構成される。

室名	記述	面積㎡
1) カウンセリング用 個室	5名のカウンセラー用個室として4室 規模は既存と同じ 3m×3m 9.0㎡/室×4室	36.0
2) 職員室1、2	職員室1 (24.0㎡)、職員室 (18.0㎡)	42.0
3) レコーディング室 (防音室)	教育用テープの作成室として防音室 テーブル大1、椅子2脚、前室 6.4㎡を含む	30.4
4) 操 作 室	倉庫 6㎡を含む	23.6
5) デ ザ イ ン 室	オフセット用原盤作成 (既存と同じ)	36.0
6) 印 刷 室	裁断機及び作業スペースとして (既存と同じ)	36.0
7) 暗 室	オフセット用暗室として 既存を4㎡縮小して、前室 8.0㎡を含む	24.0
8) 印 刷 物 倉 庫	既存と同じ広さ	43.0
9) 便 所	シャワー室を含む	8.0
10) エントランス ポーチ、廊下	屋外部分として	123.9
合 計		402.9

4-2-18. 看護学校棟

各学年10人計30人+メディカルアシスタント5人計35人の生徒を実習を組み合わせたシフトにより授業を行う。

看護学校は下記諸室より構成される。

室名	記述	面積m ²
1) 多目的大教室	全前生徒合計35人+教員4名、来客10名用、計50名用。一年生、二年生の合同授業、離島からの職員の教育も行う。机20個、椅子21脚、黒板	61.2
2) 10人教室	各学年10人用教室。机10個、椅子11脚、黒板	27.0
3) メディカルアシスタント教室	メディカルアシスタント5人用室	27.0
4) 実習室	人体モデル1体用ベッド及び演習用ベッド2台及び流し用カウンターを配する。椅子10脚	27.0
5) 教員室	医師1名、職員3名、計4名用室 机4個、椅子4脚、書棚を置く	27.0
6) 医学図書室	学生と医者共用室とする。	46.8
7) 廊下	屋外部分として	92.2
合計		308.2

4-2-19. 看護学校寮

以下の諸室を含むものとする。

室名	記述	面積㎡
1) 看護学校女子生徒用大部屋	一年生、二年生計20人を大部屋で本棚、カーテンにて区切る。各ブース 2.0m×2.4m (ロッカーを入れる) とし4.8 ㎡	128.0
2) 男子学生用室	4人用 各ブース2.0m×2.4m (ロッカーを入れる) とし4.8 ㎡。シャワー、トイレ12.8㎡含む	38.4
3) メディカルアシスタント用室・仮眠室	メディカルアシスタント5人、夜勤看護婦9人本棚、カーテンにて区切る。 各ブース2.0m×2.4m	89.6
4) 舎監用室	舎監用室として、ベッド1台、机、椅子、書棚置スペースとして既存と同じ	38.4
5) 洗濯室	洗濯用流し8台、同時に8人が洗濯するスペースとして既存と同じ。	38.4
6) 洗面・便所	女子学生用便器3ヶ、洗面器2ヶ、計2部屋 19.2㎡/室×2室	38.4
7) シャワー室	女子学生用シャワーブース3ヶ、洗面器2ヶ 計2部屋 19.2㎡/室×2室	38.4
8) 洗濯物干場	屋外部分として 38.4㎡/室×2室	76.8
9) 廊下、階段	屋外部分として	119.1
合計		605.5

4-2-20. 付添看護人用宿泊所 (マニエバ)

既存と同じ160.0 ㎡とする。

宿泊者の自炊用流し場と共同便所を用意する。

4-2-21. 屋外便所

1) 病院用

2) マニエバ用

室名	記述	面積m ²
1) 病院用	男子・女子患者・看護婦用 4ヶ処、35m ² /×4	140
2) マニエバ用	男子・女子用便所、シャワー付	24.5
合計		164.5

4-2-22. 渡り廊下

巾：1.8m×全長 280m、504.0m²とする。

表 4 - 1 施設規模

部 門	建 築 物 名 称	規 模 (m ²)		
		屋 内 部 分	屋 外 部 分	計
1) 外来部	一般外来・救急診療棟	123.2	67.3	190.5
	専門外来 薬局	105.9 442.1	57.5 36.0	163.4 478.1
		671.2	160.8	832.0
2) 中央診療部	X線診察棟	117.7	18.4	136.1
	検査・血液銀行棟 手術室棟 剖検室	220.9 276.4 35.0	32.9 15.4 0	253.8 291.8 35.0
		650.0	66.7	716.7
3) 病棟部	有料病棟 (7床)	242.5	0	242.5
	小児病棟 (16床)	202.2	0	202.2
	内科病棟 (24床)	235.3	0	235.3
	外科病棟 (24床)	230.6	0	230.6
	産科病棟 (12床)	258.6	0	258.6
	結核病棟 (20床)	161.3	32.0	193.3
		1,330.5	32.0	1,362.5
4) サービス部	厨房	128.0	0	128.0
	カフェテリア	7.5	56.5	64.0
	ランドリー	64.0	0	64.0
	物干場	0	165.0	165.0
	ワークショップ	128.0	0	128.0
	燃料庫	7.5	0	7.5
	発電機室	25.0	0	25.0
		360.0	221.5	581.5
5) 管理部	事務棟 (2階建)	559.2	236.7	795.9
	保健教育棟	276.0	126.9	402.9
	看護学校棟	216.0	92.2	308.2
	看護学校寮 (2階建)	409.6	195.9	605.5
		1,460.8	651.7	2,112.5
6) その他	マニエバ (現地工法)	0	160.0	160.0
	屋外便所	164.5	0	164.5
	渡り廊下	0	504.0	504.0
		164.5	664.0	828.5
合 計		4,637.0	1,796.7	6,433.7

4-2-23. 機材

対象部所	計 画 機 材 の 概 要
外来部 一般外来	<ul style="list-style-type: none"> ・診察室、処置室、看護婦予診室、各1室に必要な診察・処置用機材 ・就学、就職等を目的とした健康診断に必要な機材
救急外来	<ul style="list-style-type: none"> ・救急診察室、観察室、各1室に関連する機材 ・軽度の外傷や骨折患者を対象とした処置用機材
専門外来	<ul style="list-style-type: none"> ・内科（2室）、外科、小児科、婦人科、妊娠婦科の計6室に関連する診察・診断用機材 ・耳鼻科、眼科関連の基礎的診察・処置用機材
薬剤部	<ul style="list-style-type: none"> ・医薬品倉庫、製薬、梱包発送、空瓶洗浄の各部所に関連する機材 ・外来、入院患者を対象とした一般調剤室関連機材 ・医薬品運搬用トラック（1台） ・在庫管理を目的としたパーソナルコンピューター（1式）
中央診療部 放射線科	<ul style="list-style-type: none"> ・汎用型TV診断装置（1機） ・暗室用機材ならびにフィルム保管棚
臨床検査	<ul style="list-style-type: none"> ・血液検査、細菌検査、生化学検査関連の機材の更新 ・洗浄室、秤量室関連機材
血液銀行	<ul style="list-style-type: none"> ・採血と血液保存関連の機材 ・採血ならびに輸血に伴う小検査に必要な機材
手術部 手術室	<ul style="list-style-type: none"> ・手術室（2室）と準備室に備え付けの機材 ・一般、産婦人科、救急のそれぞれの手術に必要な手術器械類
回復室	<ul style="list-style-type: none"> ・手術後の患者管理に要する必須機材 （看護婦による監視を主体とした体制を採るものとし、機動性を却って損なう恐れのあるモニター類は対象から除く。）

<p>中央滅菌 材料室</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・使用に耐えられなくなった滅菌装置の更新 ・超音波洗浄装置等、前処理の徹底や作業の効率化に有効な機材 ・手術器械、ディスポ製品等の保管を目的とした機材
<p>剖検室</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・死体保存庫の新設を検討する。
<p>病棟 有科病棟 内科病棟 外科病棟 小児科病棟 結核病棟 産科病棟</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・個室7室、ナースステーション、配膳室等に関連する病棟機材 ・24病床、ナースステーション、配膳室等に関連する病棟機材 ・24病床、ナースステーション、配膳室等に関連する病棟機材 ・16病床、ナースステーション、配膳室等に関連する病棟機材 ・20病床、ナースステーション、配膳室等に関連する病棟機材 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・12病床、ナースステーション、配膳室等に関連する病棟機材 ・陣痛・分娩、ならびに分娩後の患者管理に要する機材 ・調乳、沐浴等、新生児の管理に必要な機材
<p>サービス部 洗濯</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭用規模の洗濯機を検討する。
<p>その他 看護学校</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・看護教育に必要な教材や実技訓練に有用な人体模型等
<p>公衆衛生部</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水質検査関係の機材は全て現有のものを使用し、実験台などを配備するにとどめる。

4-3. 基本計画

4-3-1. 配置計画

本建築予定地は、居住区の一部であり、周辺一帯にはココナッツが生い茂っている。配置計画に際しては、現地の気象・地形等の自然条件はもちろんのこと、アクセス道路や近隣住居との関係についても考慮する。

図4-1 ゾーニング計画図

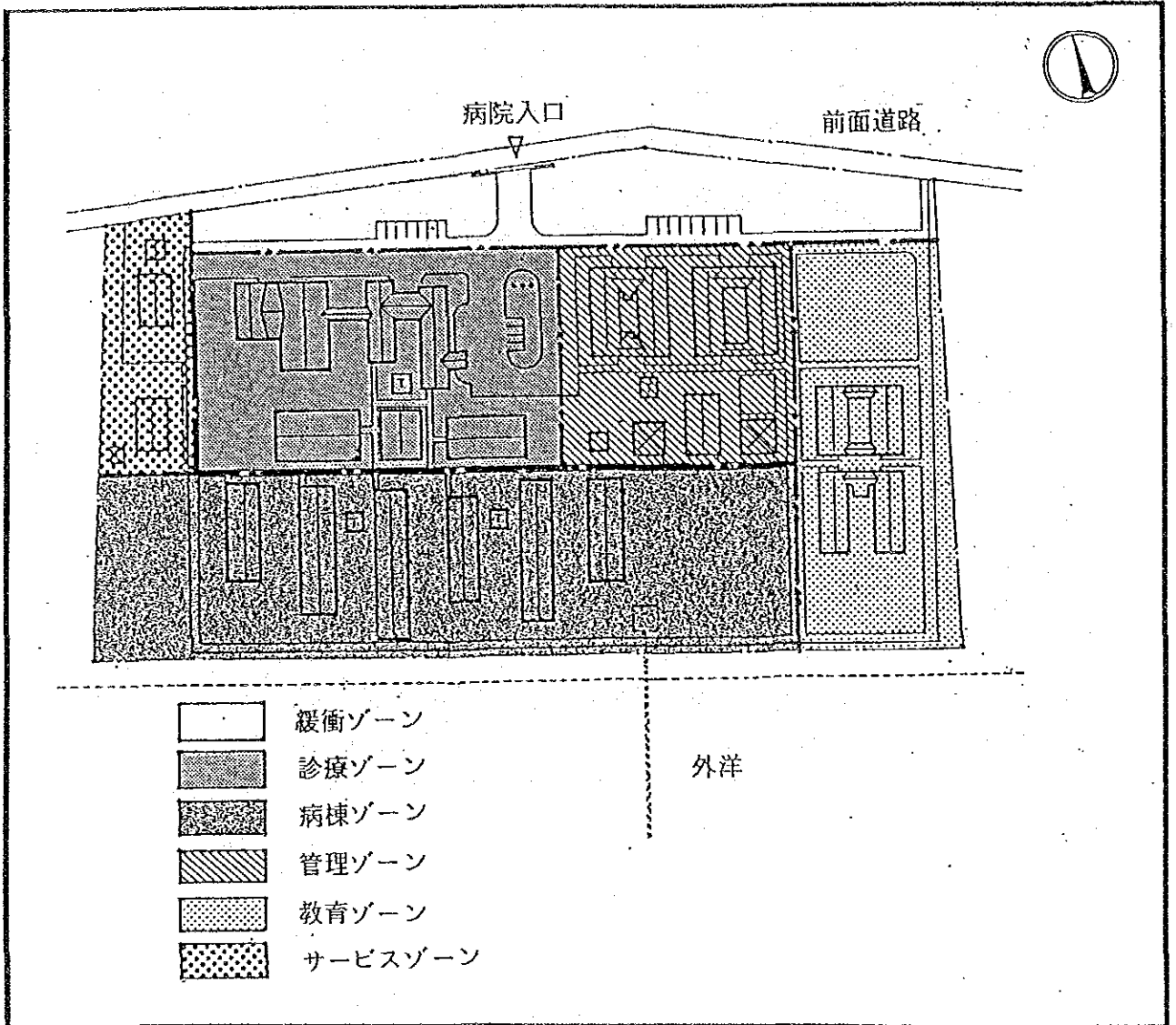


図4-1の如く本建設予定地を分割し配置計画を行った。

それぞれのゾーンについての説明を以下に記す。騒音やホコリを防ぐために前面道路に沿って緩衝ゾーンを設ける。診療ゾーンは最も人や物の出入りが頻繁故に、前面道路に近接させてその容易なアクセスを確保する。それぞれの棟については、入口近くから順に一般外来・救急診療棟、専門外来棟、薬局を設ける。薬局は、全国へ配送

する医薬品のための搬出入動線の確保できる位置におく。又、X線診療棟、手術棟、検査・血液銀行棟は診療の動線上上記診療ゾーン建物群と病棟群の中間に配置する。病棟ゾーンはより清閑な環境を得るため海寄りの位置に設ける。当地は年間を通して東・北東より風が吹く故、東側（風上）から西側（風下）に向かって徐々にクリーンな病棟からダーティな病棟へと配列する。また外科棟と産婦人科棟はその性格上手術棟との近接した位置が望まれる。以上の二つの条件より、東側より順に有料・内科・小児科・外科・産婦人科・結核の順に病棟を配する。将来の増築スペースとして、西端に精神科棟を、現在は公園スペースの東端をその他の病棟増築スペース分として用意する。管理ゾーンは、外部からの容易なアクセスを得るため、道路に近接して事務棟と保健教育棟を配し、病棟ゾーン近くにカフェテリア等のサービス棟を配する。教育ゾーンは最もクリーンな東端に配し、学校はその機能上管理ゾーンに隣接して設け、寮は清閑な海側に配する。マネエバを含むサービスゾーンは独立した動線を必要とし、又騒音が懸念されるため敷地の西端に配する。

4-3-2. 建築部位計画

部位計画にあたっては現地の気候条件、すなわち強い日射と多雨、多湿、および乾期の砂塵まじりの風に対する配慮が重要であると共に、敷地が海辺であることから塩害に対しても十分な配慮が必要である。保守管理の点からは、できる限りメンテナンスフリーとなるように計画し、併せて通風・断熱・防塵等を考慮し、省エネルギー化を図り、快適で健康な環境が達成できるように計画する。

鉄筋コンクリート造は建設費が高く、鉄骨造は塩害に対する耐久性及びメンテナンスの点から不利であるためキリバス国で一般的なコンクリートブロック造を採用する。以上の観点から計画した主要部位は下記の通りである。

(1) 屋根

屋根は、木造小屋組、鉄板葺の勾配屋根として、小屋裏スペースを大きく取り又、小屋裏の通風を確保する事により断熱性を確保する。また軒及び底の出は大きくとり日射と降雨に対処する。又、雨水の利用のため集水設備を設ける。

(2) 外壁

断熱性が高く、耐久性にすぐれ、よごれにくくかつ清掃の容易な材料を使用する。具体的には、現地産コンクリートブロックを採用する。一部の壁には有孔コ

ンクリートブロックを採用して通風を確保する。

(3) 窓

自然採光を十分に活用するために窓は大きくとるが、直射日光を遮蔽するために、適所にルーバー及び庇を設け日照調整を行う。敷地が海辺であり、潮風の強いことからスチール製の建具は腐蝕の恐れがあるので採用を避け、また気密性及び耐久性の点から木製建具も避けてアルミ製の建具を採用する。

(4) 天井

空調を行わない部分については自然条件でより快適な環境を確保するため天井高を充分とり室内気積を大きくする。材質については各部屋が必要とす機能、例えば清浄度、耐湿性、吸音性、美観等を考慮した適切なものとする。

(5) 仕切壁

基本的には、現地産コンクリートブロックを採用するが、将来のフレキシビリティを考慮する必要のある部屋には木製間仕切を使用する。仕上材については部屋ごとにそれぞれ耐水性、耐薬品性、耐熱性、耐火性等を考慮して選定する。

(6) 床

仕上材としては、耐水性・耐薬品性を要求する部分には、合成樹脂系塗床とし、その他の部分についてはテラゾーブロック、プラスチックタイル等を場所に依じて使い分ける。

4-3-3. 構造計画

建設予定地は海岸に隣接しており、構造部材は特に塩害の影響が少ない材料を選定する。構造システムは現地作業の確実性、耐久性、経済性及び維持管理の容易な方法を考慮して、主体構造は補強コンクリートブロック造の壁とし、屋根は木造、スラブ及び基礎は鉄筋コンクリート造とする。又、現地試堀調査によると表層部の土質はGLより -0.5m までさんご砂による表土、-0.5m ~-2.0m はさんご礁を含む固結した砂になっており、より下層での土質探査は行っていないが、下部をさんご岩と推定して、GL-1.5m 付近のさんご砂まじりの砂層では通常3~5 t/m²、条件の良い場所ではおよそ7 t/m²の地耐力が期待できるものと考えられるため、計画建物の規模から考えて直接基礎とする。

構造設計の基準となる荷重については原則としてオーストラリア規準(AS)に準拠

し、さらに自然条件に係わる要素、即ち風圧力、地震力等については現地入手の観測データにより決定する。

従って、建物に作用する主な荷重としては以下のものを考慮する。

① 固定荷重 (DEAD LOAD) 構造部材、仕上げ材等の建築物の構成要素としての実荷重。

② 積載荷重 (LIVE LOAD) 事務室、病室など一般的な部屋は SAA LOADING CODE による。

主要な部屋の積載荷重は次の通りとする。

病室 200 kg/m²

事務室 300 kg/m²

③ 風荷重 (WIND FORCE) 観測された過去の記録

最大風速約30m/sec、再現期間100年(病院建築の場合、高さ10m以下の建築物の場合)として設計速度圧を90kg/m²とする。

④ 地震力 (SEISMIC LOAD) 過去において微少の地動加速度が観測された例があるが設計上は特に考慮しない。

構造材料としてコンクリートは普通ポルトランドセメントを使用する。

現場にコンクリートプラントを設け、計量、調合を行う。

海砂等塩分を含むものを使用するので防錆剤の使用を予定する。

4-3-4. 設備計画

本施設の設備を計画するに当たって、特に次のような点に留意する必要がある。

< 運転費軽減策 >

電気料金、水道料金等の諸費用を最小限に押さえられるシステムの選択、機器の選定を行うことが第一条件である。

その具体的方法としては、

① 省エネルギー機器(低損失型)を選定する。

② 太陽熱エネルギーの利用を考える。

③ 天水、海水の利用を考える。

④ 機器の細分化、システムの簡略化を行う。

等がある。

<維持管理(保守)費の軽減策>

設備されている機器、配管等の故障、破損、摩耗、腐蝕等の改修作業に当たって、その費用が最小限となるように機器、配管材の選定を行う必要がある。

その具体的方法としては、

- ① 複雑な(電子回路等)部品で構成されている機器の選定を避ける。
- ② 機器の小型化を図る。
- ③ 資機材の入手が方法・費用の点において容易であること。
- ④ 工業規格が同一であるか、互換性があること。
- ⑤ 高度な保守技術を必要としないこと。
- ⑥ 塩害による腐蝕が少ないこと。

等を考慮する必要がある。

以上の他、日常の運転操作、取り扱いが簡便であることを配慮して設備計画を行う。

1. 空調換気設備

(1) 空調設備

本病院の機能を維持するために最小限の空調設備を行う。空調する室名、方式、条件は次の通りとする。

室名	空調方式	空調条件		現状の空調方式
		温度℃	湿度%	
手術室Ⅰ	オールフレッシュ型	25	60	ウォールスルー型
手術室Ⅱ	〃	〃	〃	〃
血液検査室	ウォールスルー型	27	50	〃
生化学検査室	〃	〃	〃	〃
細菌検査室	〃	〃	〃	〃
計量室	〃	〃	〃	〃
検査棟倉庫	〃	〃	〃	〃
検査棟試験室	〃	〃	〃	〃
X線診察室Ⅰ	〃	〃	〃	〃
X線診察室Ⅱ	〃	〃	〃	〃
同上操作室	〃	〃	〃	〃
同上暗室	セパレート型	〃	〃	〃
薬局倉庫Ⅰ	プレハブ式冷蔵庫	5	〃	プレハブ式冷蔵庫
薬局倉庫Ⅱ	プレハブ式冷蔵庫	5	50	〃
食品庫Ⅱ	〃	〃	〃	〃
分娩室	ウォールスルー型	27	〃	ウォールスルー型
大臣室	〃	〃	〃	セパレート型
次官室	〃	〃	〃	ウォールスルー型
電話交換室	〃	〃	〃	〃
統計室	〃	〃	〃	〃
コンピューター室	〃	〃	〃	〃
デザイン室	〃	〃	〃	〃
レコーディング室	〃	〃	〃	セパレート型
印刷室	〃	〃	〃	ウォールスルー型
コンサルト室	〃	〃	〃	〃
オフセット暗室	セパレート型	〃	〃	〃

(注) 屋外設計条件は次の通り 温度 33℃ 湿度 90% (R.H)

(2) 換気設備

上記空調を行わない各室は機械換気を行う。ただし、便所、廊下、倉庫は除く。
換気方式は次のとおり。

室名	換気方式	備考
ランドリー	壁付換気扇	
厨房	〃	
暗室	〃	暗室用
発電機室	〃	
事務室 病室 その他各室	天井プロペラファン	900 ～ 1,400φ

2. 給排水衛生設備

(1) 給水設備

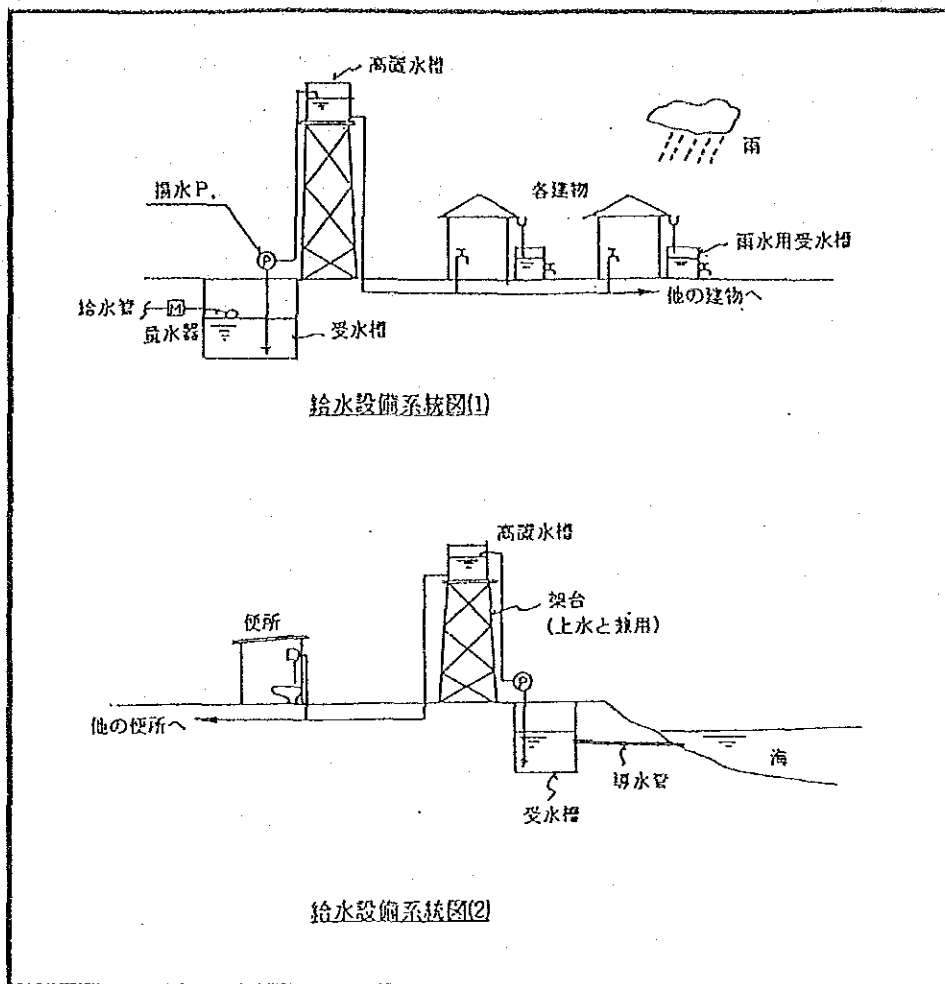
給水設備の上水は公共の上水給水管から給水を受ける。給水管は受水槽に導入され貯水された後、揚水ポンプにて高置水槽に揚水される。以後重力式にて各所へ給水される。

本施設における必要水量は、既存施設の実績が $15\text{m}^3\sim 20\text{m}^3/\text{日}$ であることから 20m^3 と想定する。また当地の給水事情が良くない時期（乾期には給水制限がある）を考慮して受水槽容量は 40m^3 程度、高置水槽は 8m^3 程度とする。

その他天水を利用する為、各棟に $3\sim 4\text{m}^3$ の受水槽を設置し、屋根からの雨水を貯水し、雨期の節水に役立てる。

又、水洗便所の洗浄水は海水の利用を考え、その為の受水槽容量は 20m^3 程度、高置水槽を 5m^3 程度とする。

上記のシステムを図にすると次のページのようになる。



(2) 排水設備

雨水以外の排水の種類を次のように分類し、それぞれ処理を行う。雨水で貯水されるもの以外は自然浸透とする。

1) 一般排水

病棟、検査棟、手術棟以外のところから排出される雑排水、汚物排水で、特に滅菌処理を必要としないものは排水槽へ導入後、排水ポンプにて海中へ放出する。

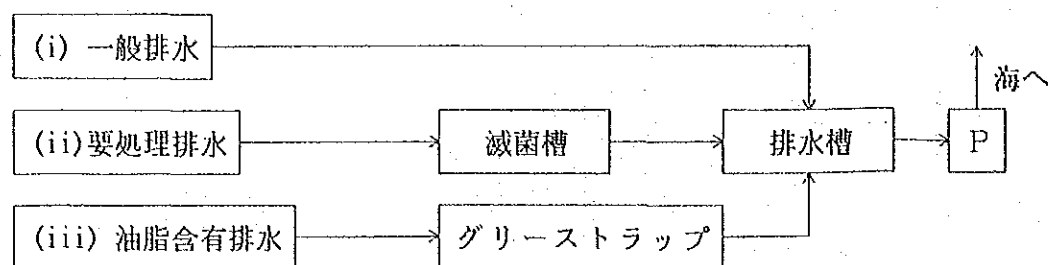
2) 要処理排水

1)以外の排水で滅菌処理を必要とするものは滅菌槽で滅菌後、1)と同じ処理をする。

3) 油脂含有排水

厨房の油脂を含んだ排水はグリーストラップにて油脂を分離後、1)と同じ処理をする。

以上をフローチャートにすると次のようになる。



(3) 給湯設備

厨房とランドリーは太陽熱を利用した給湯設備を行う。又、検査棟、手術棟、その他小容量の給湯を必要とするところは貯湯型電気湯沸器を設備する。

(4) 衛生器具

便所、手洗、検査室等の必要箇所に衛生器具を設置する。

(5) 焼却炉

生ゴミ焼却のため小型の焼却炉を設備する。

3. 電気設備

(1) 幹線設備

PUB (Public Utility Board) から 3相 4線式 240/415V 50Hzで受電し、各棟の分電盤、動力盤まで配電する。幹線の方式は、直埋ケーブルによる埋設方式とする。

(2) 発電機設備

停電時の非常電源として、ジーゼルエンジン発電機を設置する。発電機の負荷は手術室、揚水ポンプ、排水ポンプ、冷蔵庫電源等に重点的に供給する。発電機の型式は屋内型ラジエーター冷却方式で、その容量は3相4線式 240/415V 50Hz 75KVA を想定し、油タンクの容量は運転時間30時間以上を確保する。運転は自動起動方式とする。

(3) AVR設備

医療用機器に電圧変動特に電圧降下が悪影響を及ぼすのを防ぐために自動電圧調整器（AVR）を設置する。

(4) 動力設備

揚水ポンプ、排水ポンプ等の動力設備への電源供給と制御盤取付けを行う。制御盤は屋外に設置されるので耐塩処理を施す必要がある。

(5) 電灯コンセント設備

各建物の照明器具・コンセントには、建物内の分電盤より電源供給され、各分岐回路の保護には配線用遮断器を使用する。主な部屋の照明器具は蛍光灯によるものとし点滅区域を細分化、屋外には太陽エネルギーを利用した外灯を設け省エネルギー化を計る。コンセントには 240V で供給されるが、一部の医療用機器には 100Vを必要とするものがあるため、100V用コンセントも設置する。又、手術室コンセント回路は非接地型配線方式とし、絶縁トランス、絶縁監視装置を設け安全を図る。照明器具は屋外に設置するものは二重耐塩型、屋内に設置するものは一般耐塩型とする。

(6) 電話配管配線設備

電話用の配管配線のみ設備する。電話交換機、電話機は既存のものを使用する。

(7) 放送設備

院内の連絡、呼出業務を円滑に行うため、放送設備を設置する。アンプは事務室内に設置する。

(8) 無線用アンテナ設備

救急車との連絡、離島との連絡の為の無線用アンテナを設置する。

表 4-2 各部位資材計画表

工事項目	検討要素	材料・使用・工法					採用理由
		A	B	C	D	E	
屋根		亜鉛アルミめっき鋼板 (木下地共)	波型スレート (木下地共)	心材の葉 (木下地共)	瓦 (木下地共)		現地で最も一般的なCは耐久性が低く3年ごとに葺き替えが必要であるが現地の伝統工法であるのでマニエバに採用する。Bはヤシの実がおちて穴があくため、他は近年のキリバス政府の建物に採用されているAを今回も採用する。
	耐水性	◎	○	×	○		
	耐塩性	△	○	○	○		
	耐熱性	×	○	○	○		
	耐候性	○	○	×	○		
	断熱性	×	×	○	○		
	施工性	◎	○	◎	×		
	現地材	×	×	○	×		
	価格	やや高い	やや安い	安い	高い		
	採用	全建物		マニエ			
内外壁		コンクリート打放 ベント仕上	コンクリートブロック 化粧積仕上げ	有孔コンクリート ブロック化粧積 ベント仕上	コンクリートブロック 外地下地 ベント仕上	スレート貼	現地ではコンクリートの骨材、砂共に高価であるので、その使用を最小限とする為、Aは不採用 現地で最も一般的であり経済的であるのでB及びDを主に採用する。 Eは建物の妻壁部分でコンクリートブロックの積みにくい場所 Dは通風を必要とし且つ密閉する必要のない室の壁に用いる
	耐水性	○	△	△	○	○	
	耐塩性	○	○	○	○	○	
	耐熱性	○	○	○	○	○	
	耐候性	○	○	○	○	○	
	断熱性	△	○	×	○	×	
	施工性	△	○	○	△	○	
	現地材	○	○	○	○	×	
	価格	高い	安い	安い	やや高い	やや安い	
	採用		全建物	倉庫 ワグショップ			
窓及び ドア		アルミサッシ	木製サッシ	スチールサッシ			現地は海辺であることからCは不採用 乾期の砂塵によりBも不採用 Aを採用する。ただし有孔ブロックを外壁に採用した建物にはBを採用する
	水密性	○	×	×			
	耐水性	○	△	△			
	耐塩性	○	○	×			
	耐久性	○	○	○			
	施工性	○	△	△			
	現地材	×	×	×			
	価格	高い	安い	高い			
採用	全建物	倉庫 ワグショップ					

工事項目	検討要素	材料・使用・工法				採用理由
		A	B	C	D	
天井		コンクリート打放 ベイト仕上	岩綿吸音板	アスベスト ベイト仕上	石膏ボード ベイト仕上	看護学校教室、事務室、レコーディングルーム、教室、タイプ室は吸音を必要とするのでBとする。 水を多用する室(厨房、中材)は、耐湿性を考えてCとする。診療室、検査室は清浄度を必要とする室はCとする。手術室は無影灯を保持する為、コンクリートでありかつ、清浄度を必要とする為、Aとする。 2階建て建物の一階部分及び天井を必要としない部分はAとする。 その他の部屋はDとする。
	外観	○	○	○	○	
	耐湿性	○	×	○	△	
	耐久性	○	○	○	△	
	耐吸音性	×	○	×	△	
	清浄性	○	×	○	△	
	現地材	×	×	×	×	
	価格	安い	高い	やや高い	やや安い	
採用	手術室、天井を必要とし2階建て建物1階部分	教室、ロビー、室、タイプ室、事務室	中材、診療室、検査室、厨房、便所、印刷	病棟、看護婦寮、倉庫、印刷、薬局、ラゲージ等		
間仕切壁		コンクリート加 下地 タイル張	コンクリート加 化粧積 仕上	コンクリート加 珪藻土 仕上	木製、軸組 ボード貼 下地 ベイト仕上	採用理由 現地で最も一般的であり経済的なBを主として採用する。清浄度を必要とする室及び水を多用する部屋はCとする。 特に水を多用する部屋はAとする。 (但し、腰まで)
	外観	○	△	○	○	
	耐水性	○	○	○	△	
	耐久性	○	○	○	△	
	耐衝撃性	△	○	○	×	
	遮音性	○	○	○	△	
	清浄度	○	△	○	△	
	現地材	×	○	○	×	
	価格	高い	安い	やや安い	やや高い	
採用	厨房、印刷、便所腰まで	大部分に採用	手術室、中材、検査室、厨房、印刷、便所腰上部まで			
床		珪藻土加	合成樹脂塗装 (珪藻土性)	珪藻土 印刷	長尺ビニル シート	E タイル 検査室は耐薬品性を必要とするのでBとする。診察室、病棟、学校の教室、寮はDとする。薬局、倉庫、外廊下はCとする。 事務棟のエントランスロビーはAとする。 中材、手術室、ランドリー、厨房、洗面便所はEとする。
	外観	○	○	△	○	
	耐水性	○	○	○	○	
	耐摩耗性	○	○	△	○	
	耐衝撃性	△	○	○	△	
	耐薬品性	×	○	△	×	
	清浄度	△	○	×	△	
	現地材	×	×	×	×	
	価格	やや高い	高い	安い	やや安い	
採用	厨房印刷、洗面便所、中材	検査室	倉庫、外廊下、印刷、薬局			

4-3-6. 機材の基本計画

実際的な機材の選定や規模の策定においては、病院全体の構成や特性はもとより、各科における部屋の内訳や機能、他のセクションとの連携など、決定を左右するさまざまな要素がある。さらには患者動向や、医師をはじめとする医療従事者の要員数やその技術能力、あるいは機材における保守管理体制等、医療水準や機材を取り巻く医療環境なども問題となる。そのうえ本案件においては、3-4「要請内容の検討」において指摘したように、現有機材の取り扱いに関する問題もあり、これも併せて解決されなければならない。

以下の項においては、現有機材の取り扱いも含め、各部所ごとに機材計画の内容を明らかにする。

一般外来部

基本的には現在の外来診療システムに倣い、医師診察室、看護婦予診室、処置室の各1室を設ける。ただし看護婦予診室と処置室は、救急と兼ねるため、機材もそれに適応した内容とする。つまり、内科系・外科系の診察・処置に要する基礎機材の他に、蘇生やギブス関連の機材も配置する。中央滅菌材料部における作業の軽減、あるいは滅菌一回収の迅速化のために卓上のオートクレーブを配備し、さらに煮沸消毒器を補助的に使用して行うものとする。また通常の診療活動の他に、就学・就職などに関わる健康診断も実施しているため、それに要する機材も対象とする。

救急外来部

処置室は一般外来と兼ね、手術室も専用のものは設けず中央の手術室を使用するため、この部門において必要な機材は、救急診察室と観察室各1室における機材が主となる。年間の患者数は200人前後であるが、外科系（交通事故等）、内科系（下痢等）にまたがるため、いずれの診療にも応えられる内容でなくてはならない。診察室においては、搬入された患者の応急手当てを目的とした蘇生関連機材を主に、観察室においては、其の後の患者の症状の観察を目的とした機材を配備する。そのほか充電可動式の診察ライトや薬品庫なども配備し、時間外の患者に備える。実質的に新設される部門であるので、再利用可能な機材としては救急車のみである。

専門外来部

一般外来においてより専門的な診療が必要と診断された患者のみを対象とする。したがって機材も、内科を除いて若干専門的なものが要求されるが、原則的には現在の診療範囲を越えない程度のものであるとする。

内科は1室-2ユニットとし、基本的には一般外来の診察室に準じた機材内容で事足りるため、特に専門的な機材は置かない。また精神科の患者に対しては、現状と同じくインタビューを主体とした診療形式が採られるため新たな機材の供与は考えない。

外科には一般診察機材の他に、眼科、耳鼻科、皮膚科における簡単な検査や処置に要する機材を追加し、現有のスリットランプもこの科に移動して使用することとする。

小児科は内科とほぼ同様な機材構成とし、他に乳児の体重計や幼児における心臓疾患の早期発見を目的として心電計を追加する。

婦人科と妊産婦科は1室-2ユニットとし、通常の診療活動のほかに家族計画に関連する診察・処置も男女を問わず実施しているため、検診台や診療ユニットなどを配し、内診に重点を置いた機材構成とする。また妊産婦科においては周産期の妊婦の健康管理に有用な超音波診断装置を配置し、より広範な診断に役立たせるものとする。

薬剤部

TCHならびに下部医療機関に供給される医薬品の種類・数量とも相当量に上り、それらの保管管理における作業の煩雑さを解消することが最も望まれている。機材においてもこの点を重視し、医薬品の調達から供給に至る一連の作業を効率化することに重点をおいた内容とする。

製薬室においては特に水薬の需要が多いため、洗浄-滅菌-充填-密封の製造過程に要する機材をを配してこの部門の強化を図る。

調剤室においては投薬用窓口が外来と入院の2か所に分かれることを除いて、内部の構成やシステムに大きな変化はないため比較的良好な現有機材を活用する。

そのほか離島への医薬品発送（週5回、年間約790梱包）や燃料や洗剤などの備品調達（週3回）、あるいは薬用瓶収集作業（週1回）における救急車の使用を改めるため専用の小型トラックを計画に加える。

この部門においてはスチール棚、薬用冷蔵庫、電子天秤などの再活用を計る。

放射線科

老朽化している透視撮影装置をより操作性のよい汎用型のX線TV撮影装置とする。現有の透視装置に比較し明室での作業が可能となるため、診断の能率化を図れることや医師あるいはX線技師に対するX線被曝線量を軽減できる点においてはるかに有用であるが、そのほかにも画像が鮮明であることや患者における体位の交換動作が容易であるなどの利点があげられる。

撮影の中心は胸部などの一般撮影であるが患者の処理能力はほぼ限界に達しているため、撮影から現像に要する所要時間の短縮を計ることを主眼とし、暗室における機材の構成もそれを目標においた内容とする。

臨床検査部

血液、細菌、生化学、血液銀行、それにそれらの活動を補佐する秤量室と洗滌室に関連する機材が計画の対象となる。

血液検査室は血液銀行の検査室も兼ね、検査の大半はヘモグロビン濃度、白血球数、赤血球沈澱速度などのスクリーニングテストであるが何れのテストも技師1名により手技的に行われていて、処理能力にも限界があるため、この部門で特に活用性の高い自動血球計数装置の導入により作業の簡素化ならびにスピード化を図る。

細菌検査においては検査の対象はもっぱら細菌と真菌であり、その方法は塗抹検査・培養検査・病原菌の化学療法剤に対する有効度を調べる感受性検査などである。疾病構造の中で最も大きな比重を占めている感染症の診断においてこうした検査の果たす役割は大きい。しかし生化学的な定性・定量検査が行われていないこの分野においては通常、検査に長時日を要することや高温な気候のもとでの検体の保存、さらには院内感染の予防などの点からも安全かつ機能的な操作環境の確保が重要な課題となる。また、何れの検査においても顕微鏡検査が主体となることから、特にこれらの保守管理における特別な配慮が必要となる。

生化学的検査はその大半が炎光光度計と分光光度計によるもので、1987年度における検査件数は約2,400件と、他の血液や細胞と比較してあまり多くはないが、特に腎臓や肝臓障害の診断と治療方針の確定のうえで欠かせない各種の情報を提供している。

何れの装置も1980年代の前半に納入されたものであるが、検査件数が少なく、しか

も随時保守されてきているため、比較的良好な状態を維持している。しかし、当病院完成時、ならびにその後の使用において支障のない状態を維持することには当然困難が予想されるため同レベルの装置による更新を検討する。

その他洗滌室においては大部分の機材が故障あるいは老朽化しているため、滅菌関連の機材を中心に新たに設置する。つまり細菌検査における培地の滅菌に必要なオートクレーブ・ガラス器具の滅菌に使用する乾熱滅菌器・通常の煮沸消毒器・等を用途に応じて使い分けるものとする。またこの室には小型の蒸留器を配備し、臨床検査部全体で使用することとする。

この部門では、主として検査器具類の最利用を検討する。

血液銀行

採血、輸血に伴う小検査室が設けられるが検査の実績から判断して、血液型判定と交差適合試験を除くその他の検査は臨床検査部の血液検査室において行われるのが適当と判断される。従って機材は採血ならびに血液保存に関連するものを主体とする。

手術部

基本的には2室とも同じ機材構成としその内容とグレードに関しては現状と同規模・同レベルとする。つまり、手術台に関しては油圧式で堅牢な構造のもの、麻酔器に関しては笑気ポンペを搭載し、酸素に関しても現地規格サイズのポンペによる供給を考える。またベンチレーターは麻酔器に組み込み可能なものとし、さらに無影灯は現在の側灯付を改め側灯なしの単純なものとする。

手洗い室には新たにブラシ消毒器を設けるが殺菌水装置の採用に当たってはフィルターなどの定期的な交換に困難が予想されるため、手洗いは従来どおり直接水道水を使用するものとする。

手術器械に関しては医療現場において常に最終的に最も必要とされるものであり、また基本的には消耗品でもあるため将来不足を来たさないよう手術内容と各手術件数に照らして、その種類と数量を決定する。

回復室は2ベッドとし、その内訳は人工呼吸器、救急カート、吸引器などにとどめ、高度な維持監理が必要なモニター類は計画から除く。

中央滅菌材料室は手術部の管理に委ねられているため、この部門の看護婦にしばし

ば過大な負担を強いる結果となっている。従って下洗い・滅菌・保管の一連の作業の能率化ひいては作業時間の短縮が最も求められるところであり、機材計画においてはこの点を重視する。つまり下洗いにおいては超音波洗浄装置をとり入れ、滅菌においては現在の卓上オートクレーブの多用を改め、カスト4個規模の小型の高圧滅菌装置を主機とし補助的にタテ型のオートクレーブと煮沸消毒器を使用する。器具や衛生材料などの保管は数カ所に分散して保管している現在の方式を改め、一ヶ所にまとめて管理の簡素化を図ることとする。

中央滅菌材料室と剖検室を除いて、この部門における機材の状態は全体的に良好なため、これらの再利用を計画的に組み入れることとする。

病棟

ベッドの配分を有料7床・内科24床・外科24床・小児科16床・産科12床・結核20床としそれぞれ1看護単位とする。

病室においては、通常のベッドの他に、内科・外科の重症患者用としてクランクベッドを各5台（外科の2台は現有を使用）小児科においては小児ベッド8台を配する。さらに外科におけるクランクベッドのうち2台は整形用ベッドとし、牽引装置を装備する。

各ナースステーションは機能的かつ衛生的作業環境の確保に重点をおいた機材内容とし、他に診察・処置に要する機材を配備する。

ユーティリティー部には各々の病棟における独自の処理を建前とし、滅菌関連、パントリー関連、それに汚物処理関連の各機材を設置する。さらに有料病棟のパントリーに製氷器を1台配置し病棟部において共用するものとする。

産科病棟においては分娩が主要な役割を占めていることから機材もそれに重点をおいた構成とする。新生児の扱いに関しては母子同室のシステムを継承し、未熟児や重症児に対しては集中的な看護ができる体制を採るものとする。ただし種々の機能を重整備した看護システムは現状にそぐわなく、むしろ併設して設けられる沐浴室ならびに調乳室における機材の充実を図るのが妥当と判断する。

この部門では保育器・クランクベッド・床頭台などの移設可能とみられる機材の再利用を検討する。

サービス部

洗濯は、現在手洗いによって成されているため一日の処理量は、スーツ・白衣・ドレープなど、患者個人のものを除き、約50kg程度と推定される。しかし今後は確実にその量が増えることが予想されるため家庭用規模の洗濯機を2台設置し、1日に4～5回の回転で対処することを検討する。

看護学校

看護学校における教育実習のみならず看護婦（士）・助産婦・医療補佐員における研修訓練等にも使用されるため、これらを配慮した実習模型を主な内容とする。

公衆衛生部

臨床検査部と公衆衛生部におけるそれぞれの検査室を併合することにより、互いの現有機材を活用することとする。

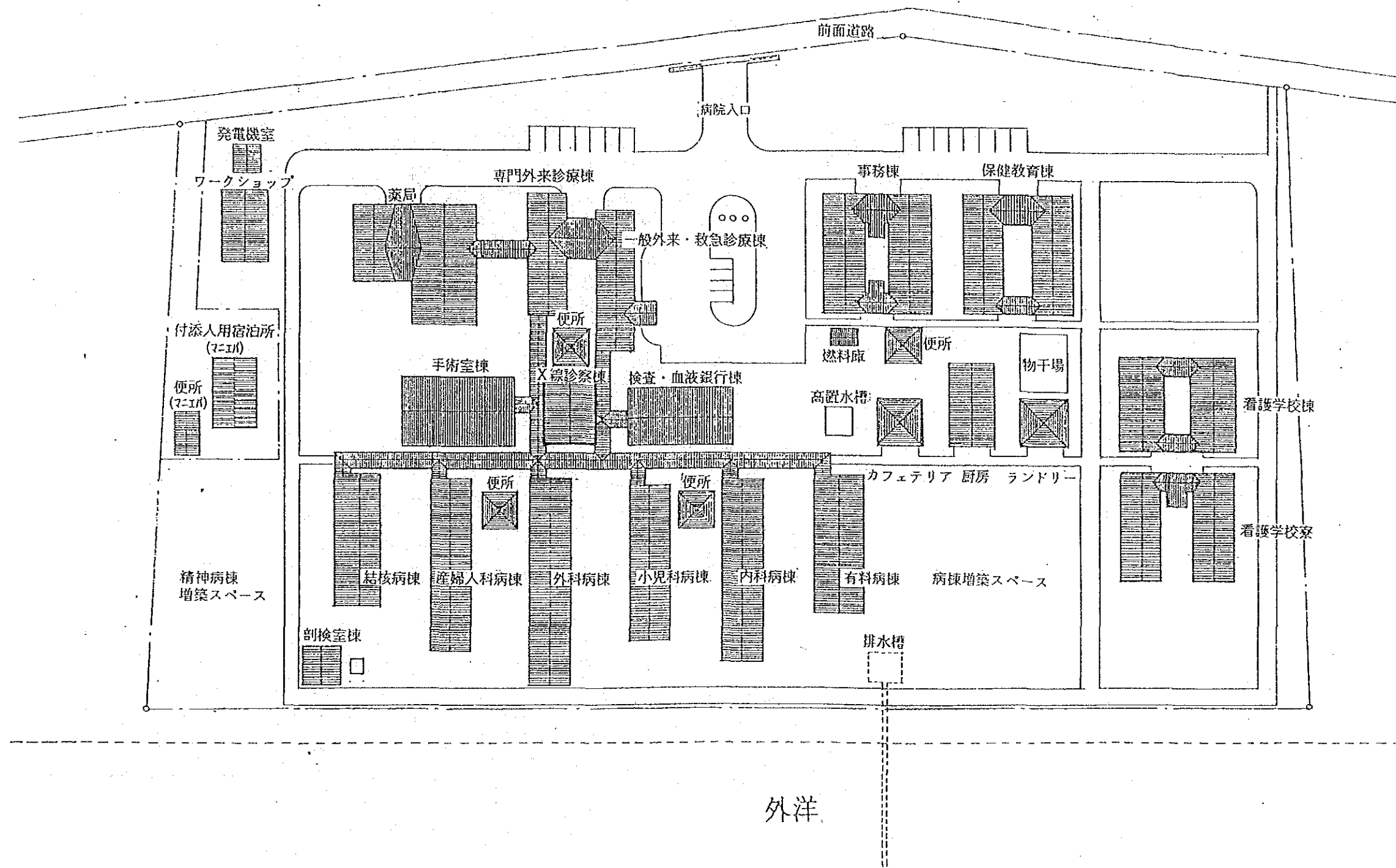
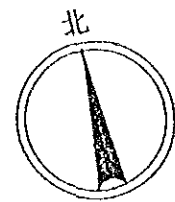
4-4 基本設計図

<施設>

- 1 配置図
- 2 一般外来・救急診療棟
- 3 専門外来診療棟
- 4 薬局
- 5 X線診療棟、剖検室棟、発電機室
- 6 検査、血液銀行棟
- 7 手術室棟
- 8 有料病棟
- 9 内科病棟
- 10 小児病棟
- 11 外科病棟
- 12 産科病棟
- 13 結核病棟
- 14 厨房・カフェテリア・ランドリー・ワークショップ
- 15 事務棟
- 16 保健教育棟
- 17 看護学校棟・看護学校寮
- 18 付添看護人宿泊所（マニエバ）、屋外便所、燃料庫
- 19 設備幹線系統図（電気）
- 20 設備幹線系統図（給排水）

<機材>

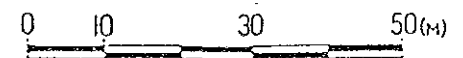
- 1 新設機材リスト
- 2 移設計画機材リスト

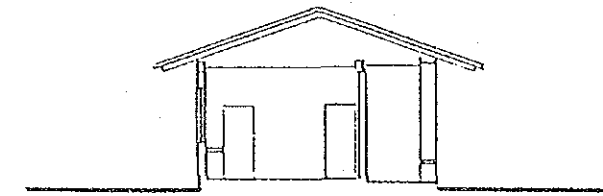
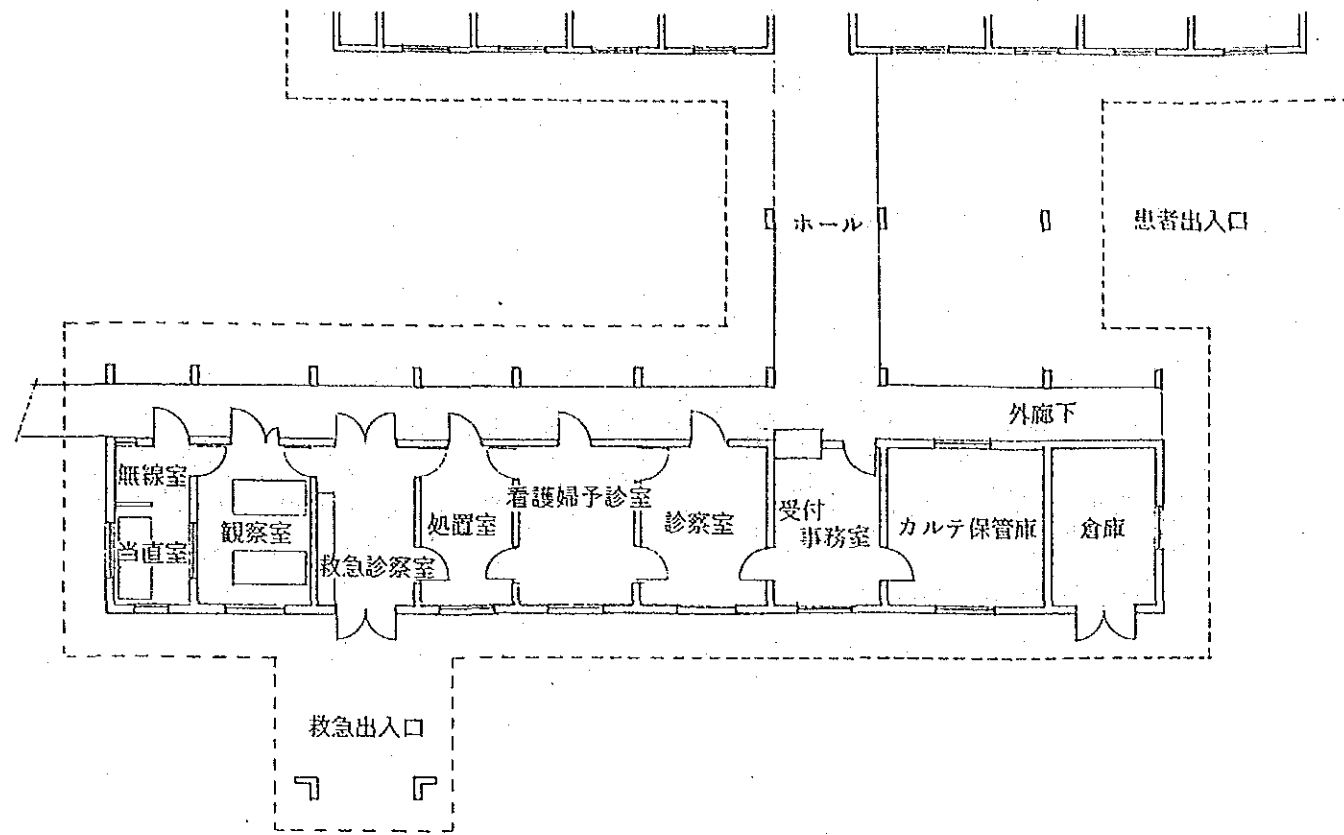


配置図

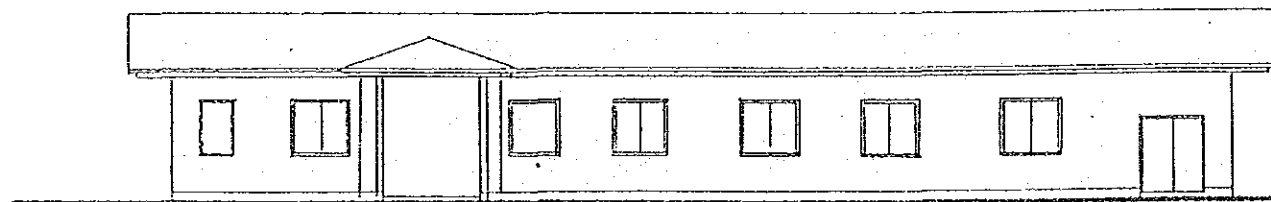
配置図

Scale 1:1000

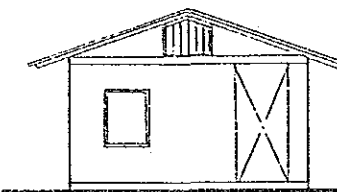




断面図



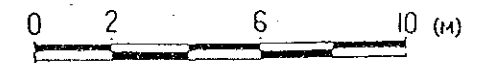
東立面図

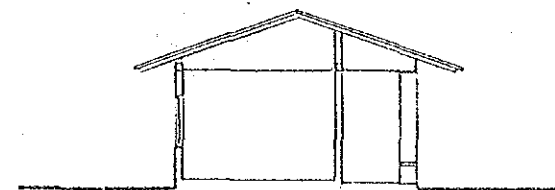
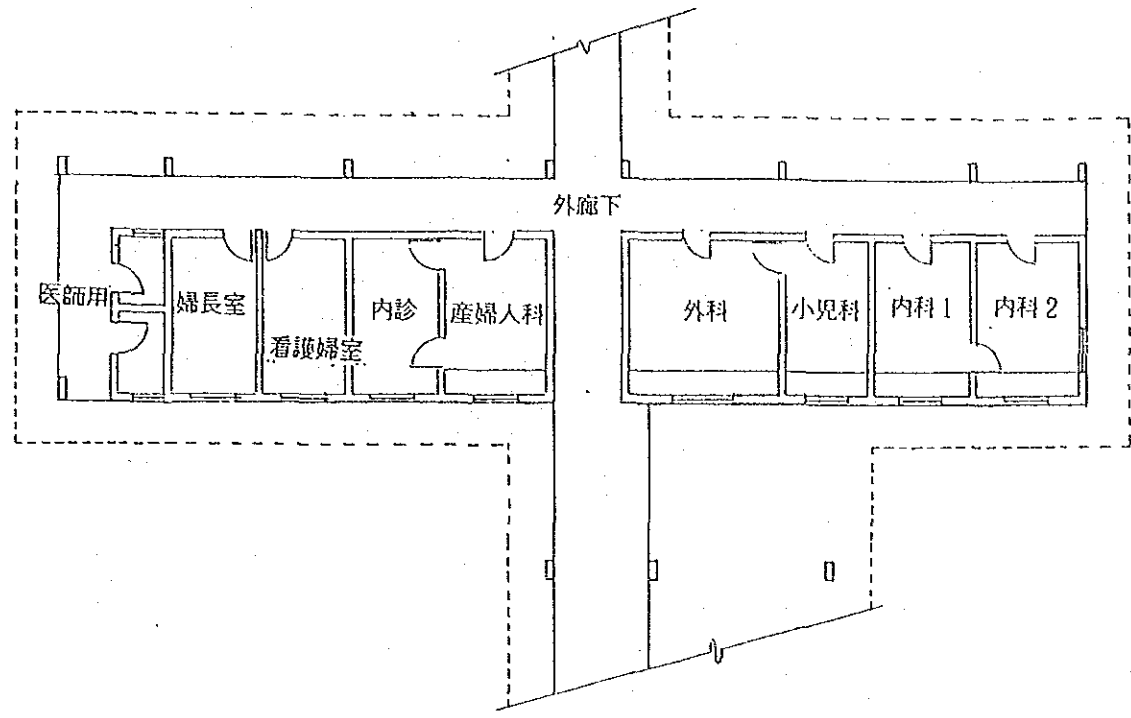


北立面図

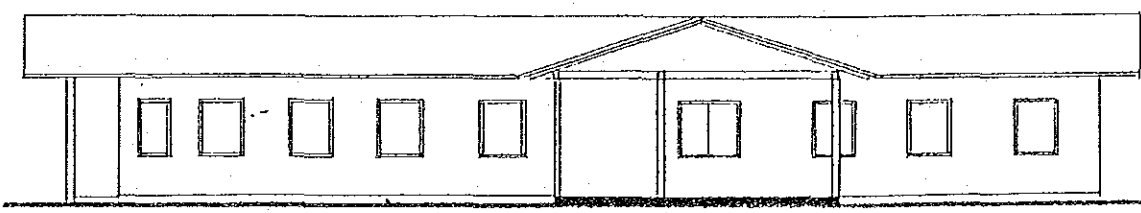
一般外来・救急診療棟

Scale 1:200

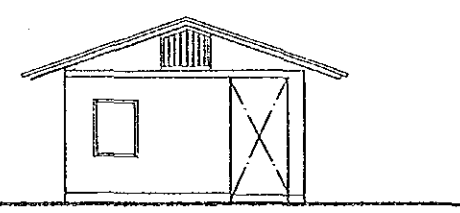




断面図

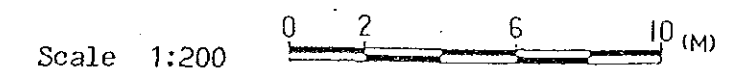


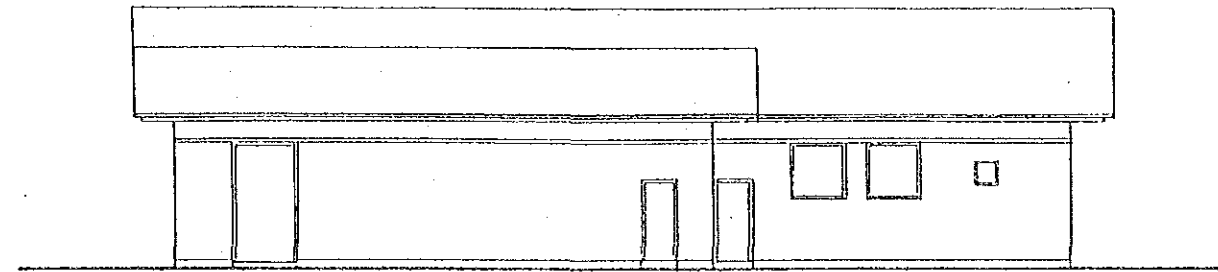
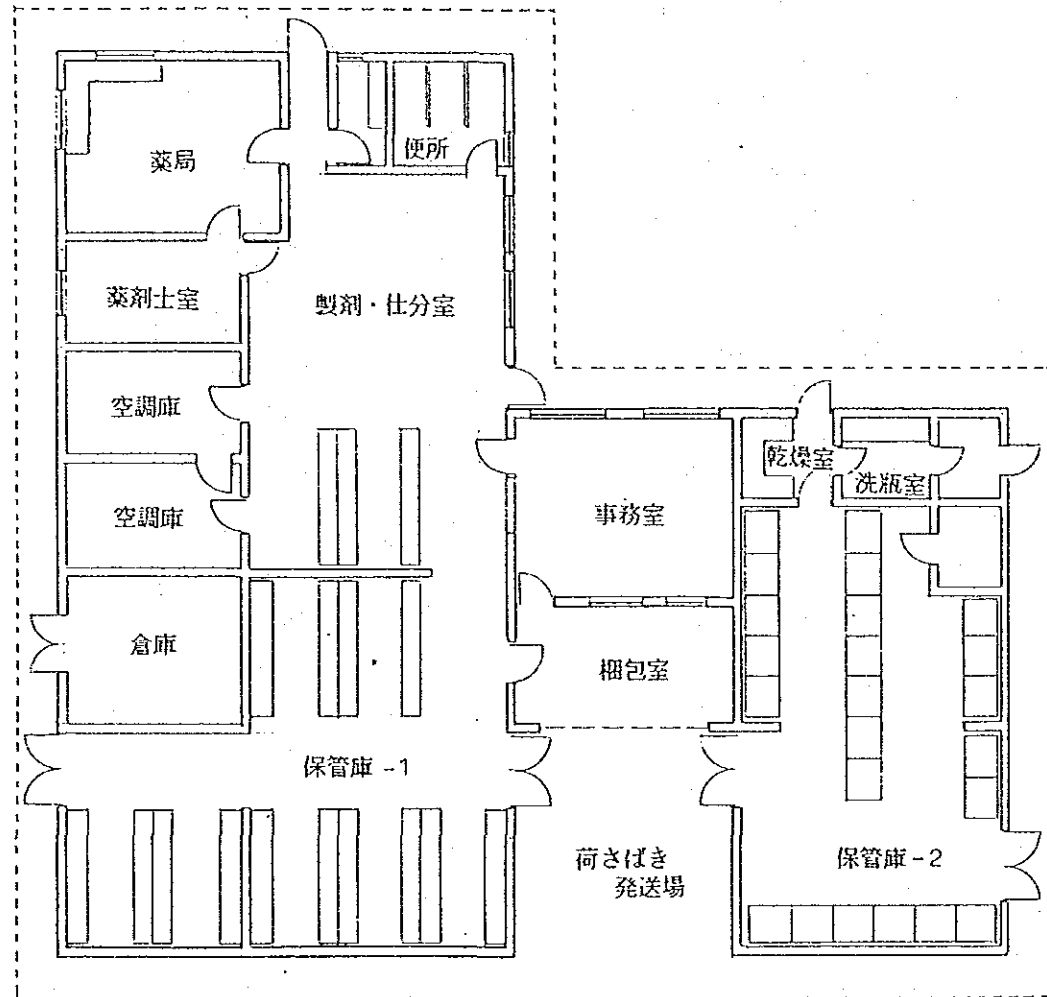
東立面図



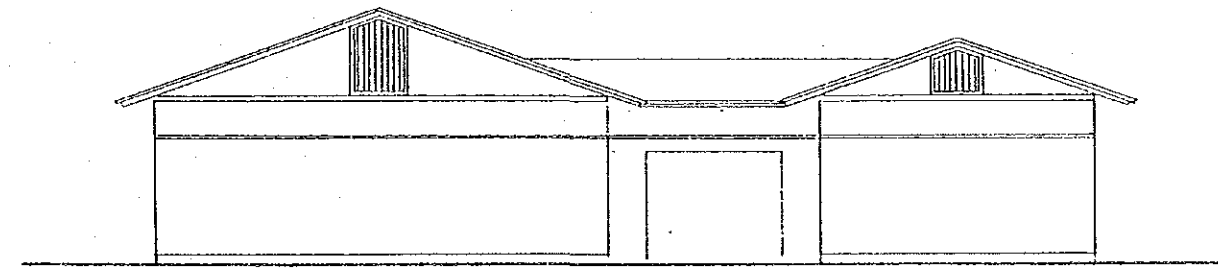
北立面図

専門外来診療棟

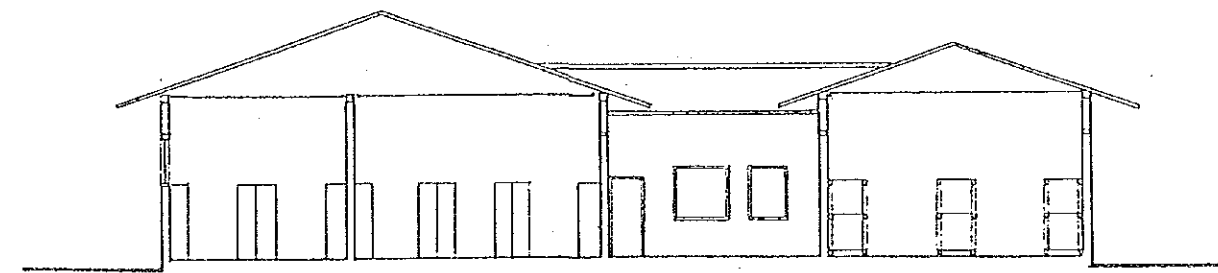




西立面図



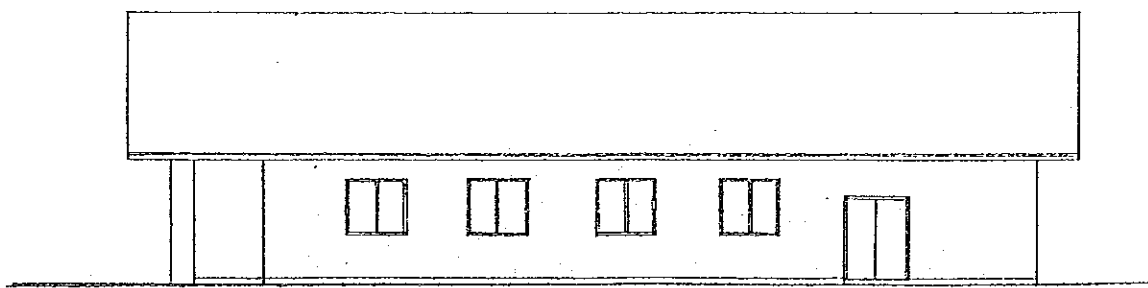
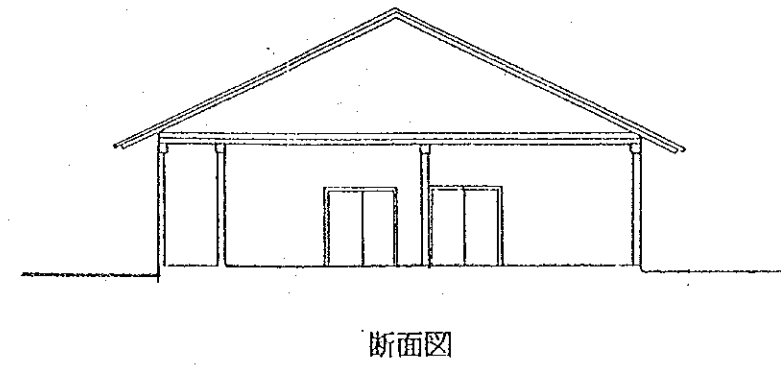
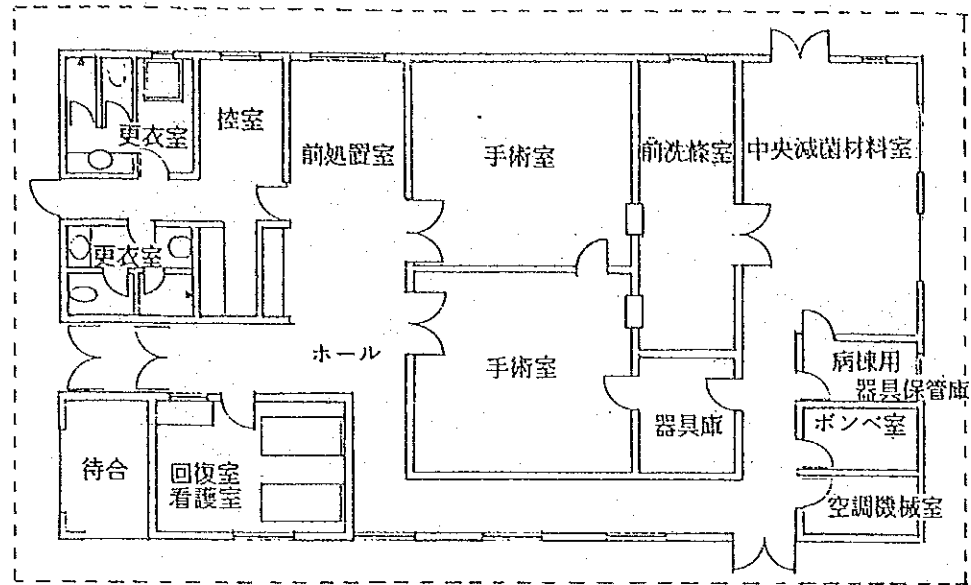
北立面図



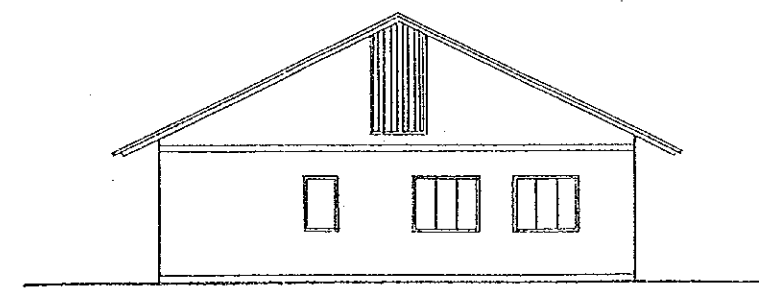
断面図

薬局

Scale 1:200 0 2 6 10 (m)



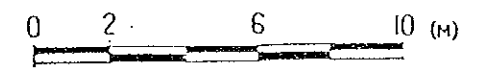
北立面図

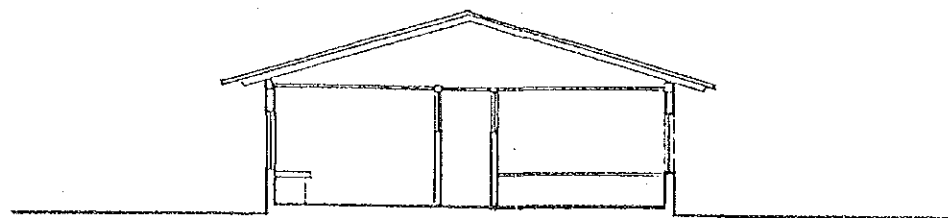
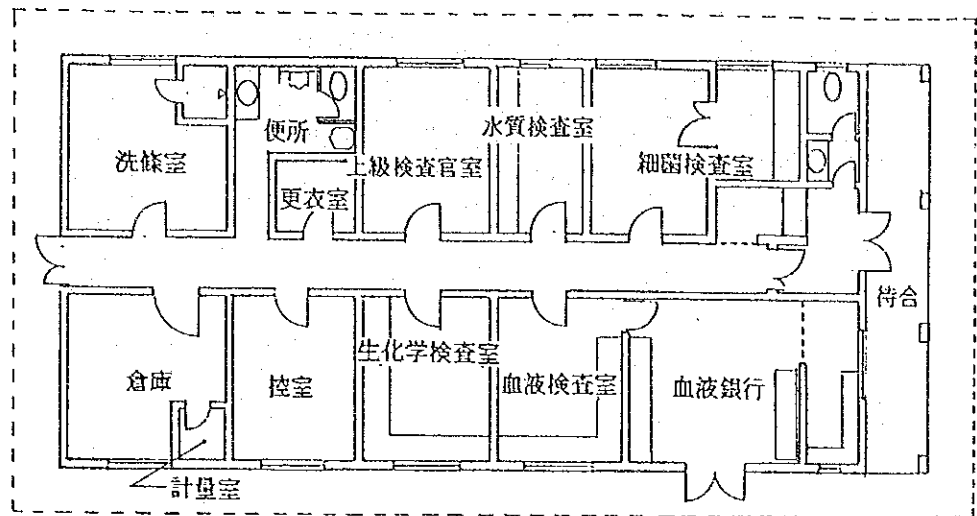


西立面図

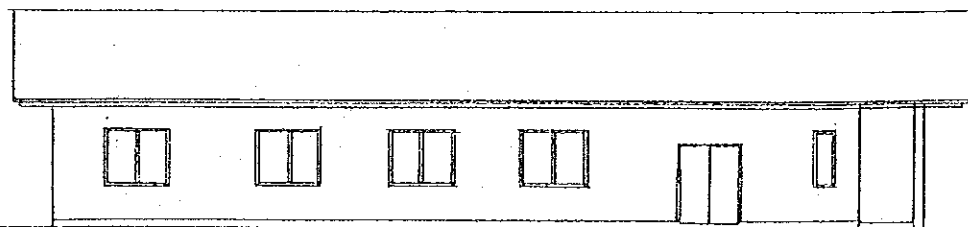
手術室棟

Scale 1:200

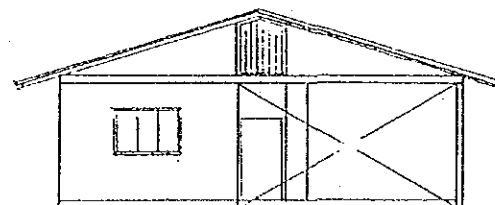




断面図



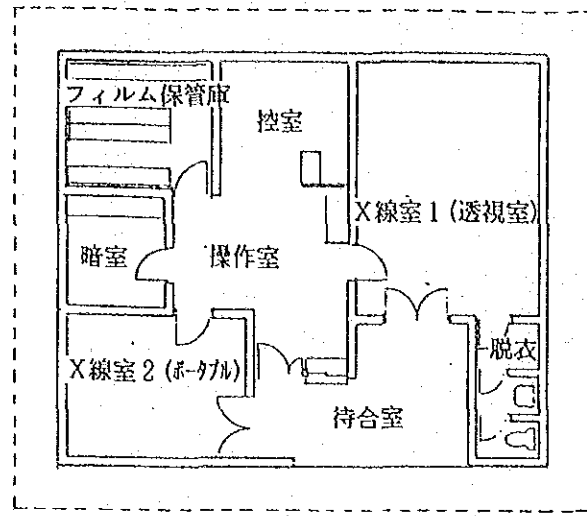
北立面図



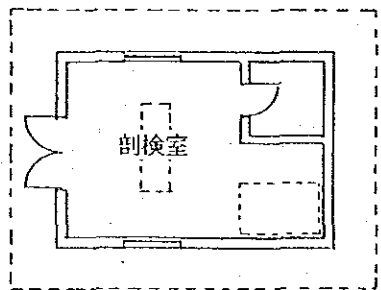
西立面図

検査・血液銀行棟

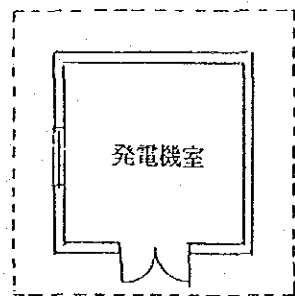
Scale 1:200 0 2 6 10 (m)



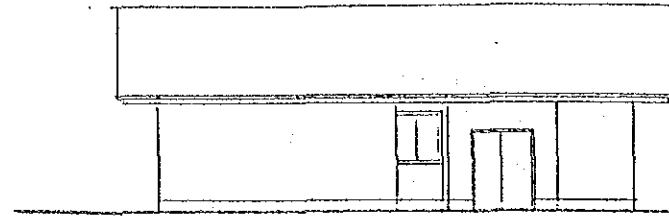
X線診察棟



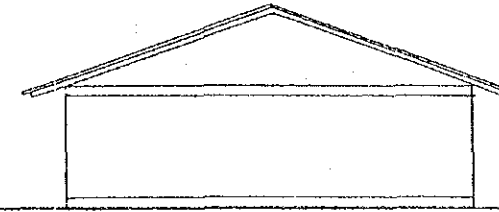
剖検室棟



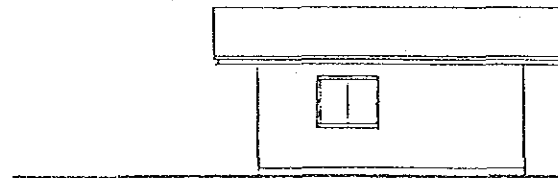
発電機室



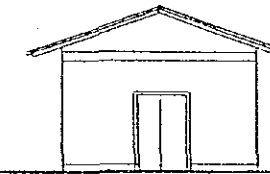
西立面図



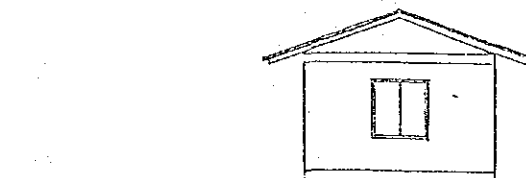
北立面図



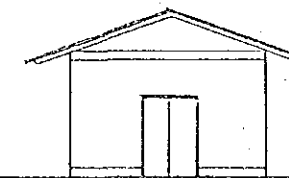
東立面図



南立面図



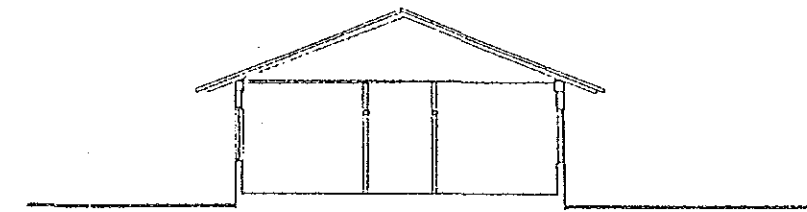
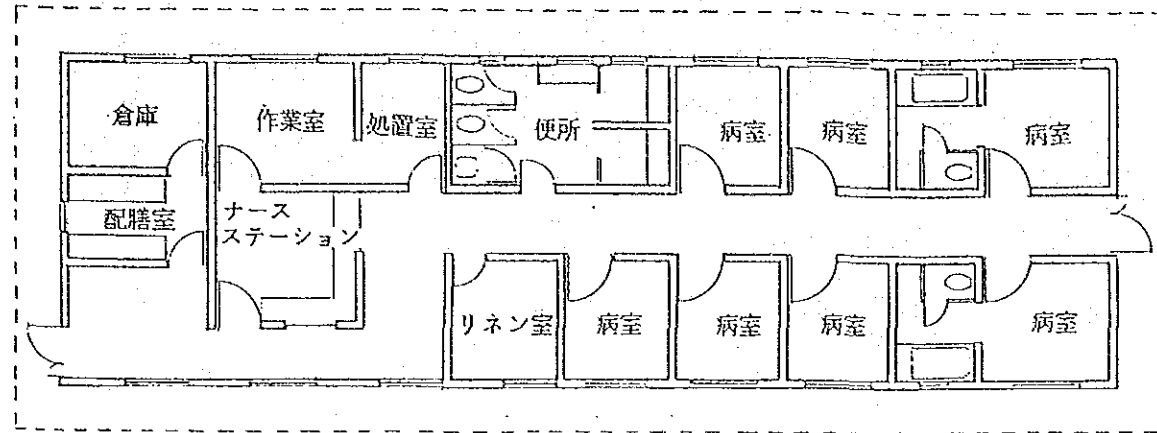
東立面図



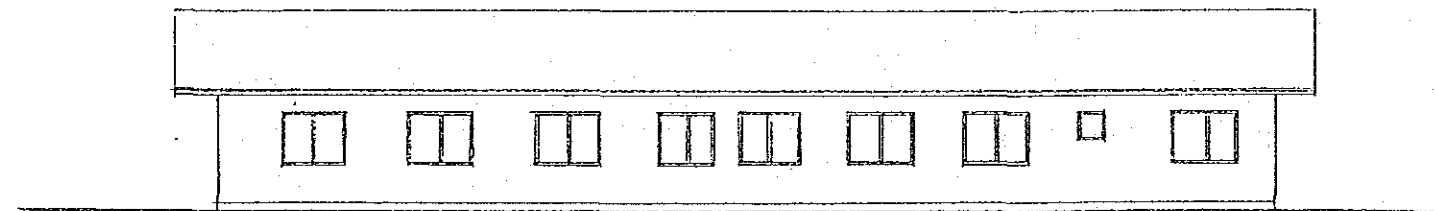
北立面図

X線診察棟
剖検室棟
発電機室

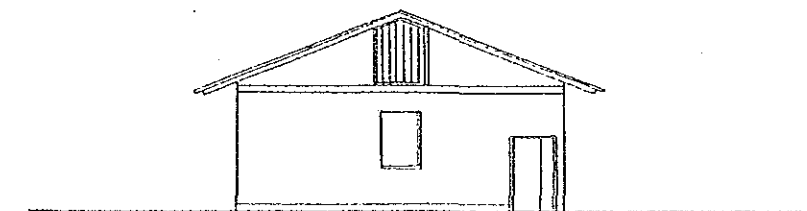
Scale 1:200 0 2 6 10 (m)



断面図

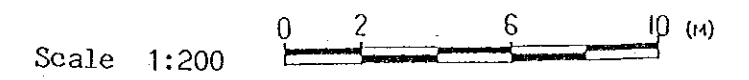


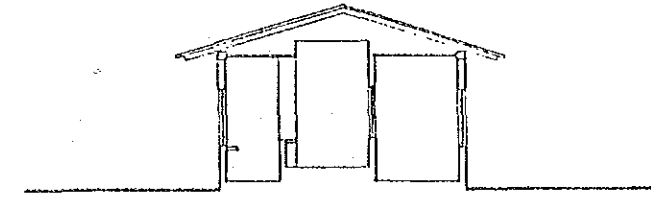
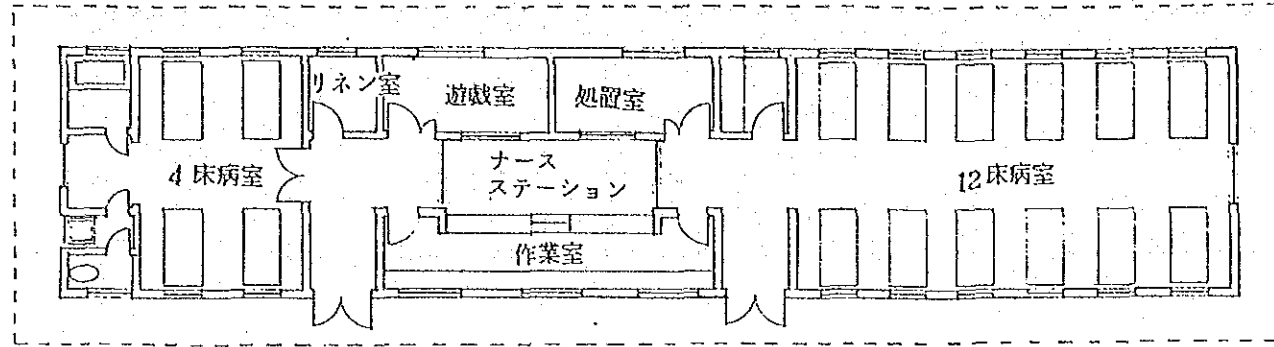
西立面図



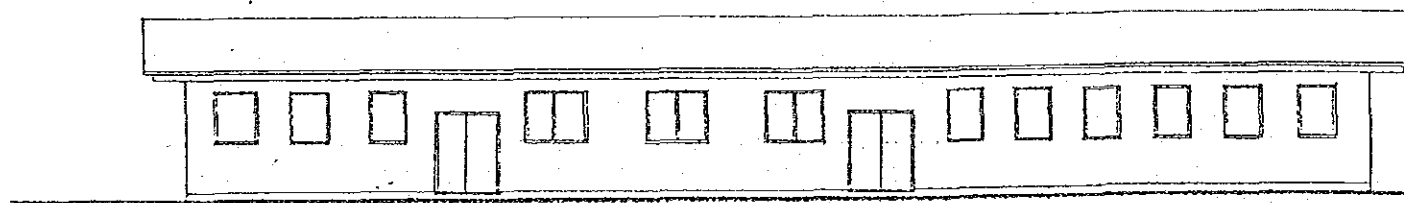
南立面図

有料病棟

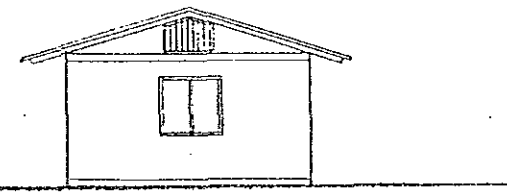




断面図

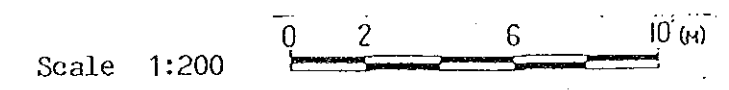


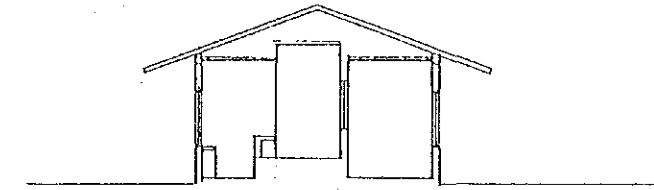
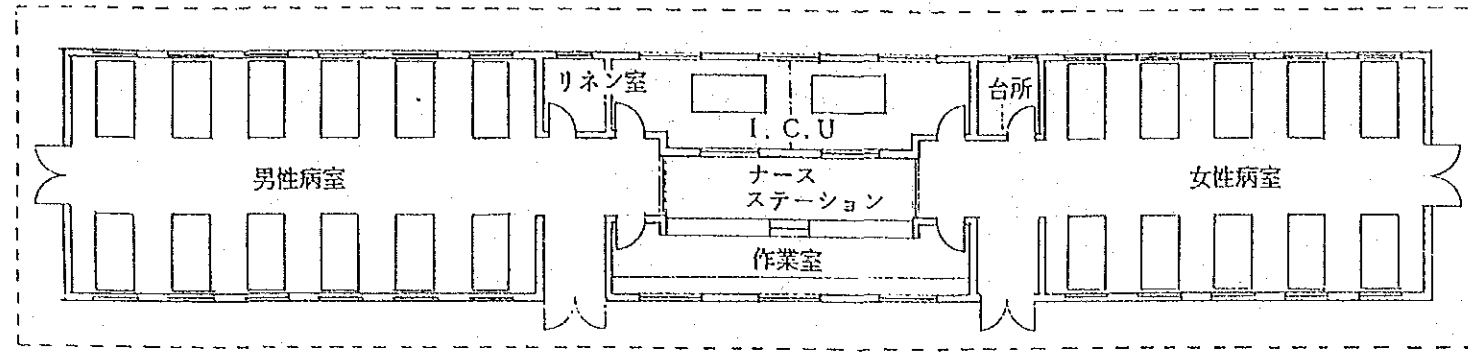
西立面図



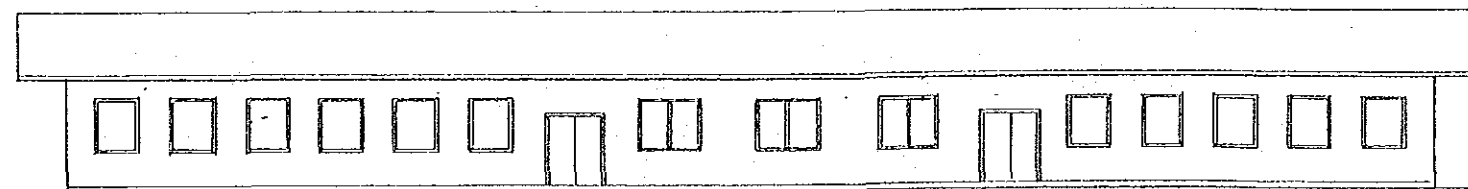
南立面図

小児科病棟

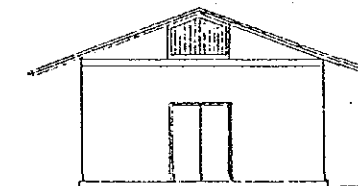




断面図



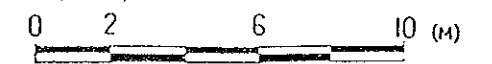
西立面図

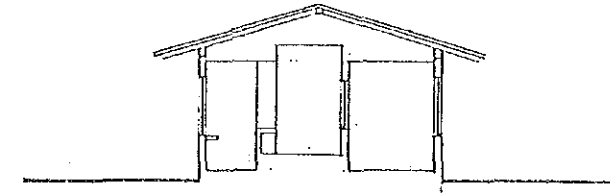
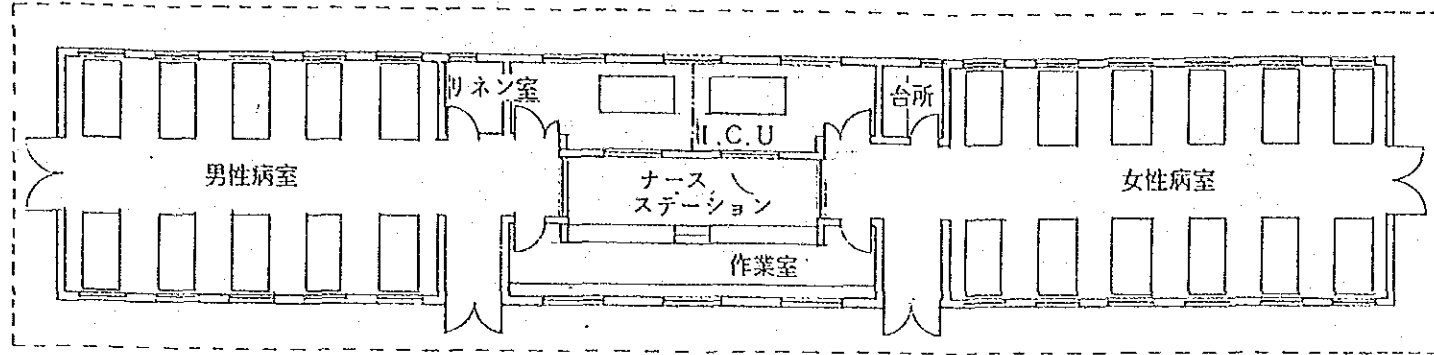


南立面図

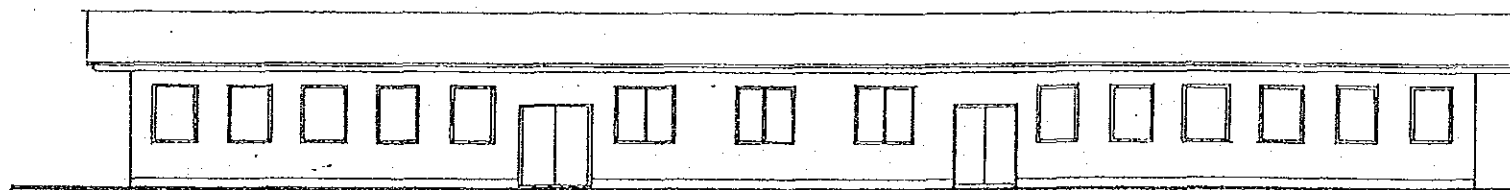
内科病棟

Scale 1:200

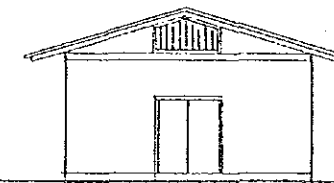




断面図



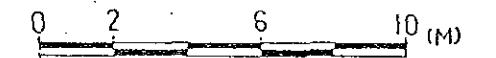
西立面図

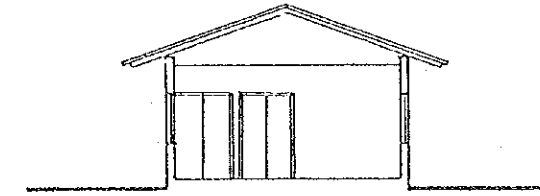
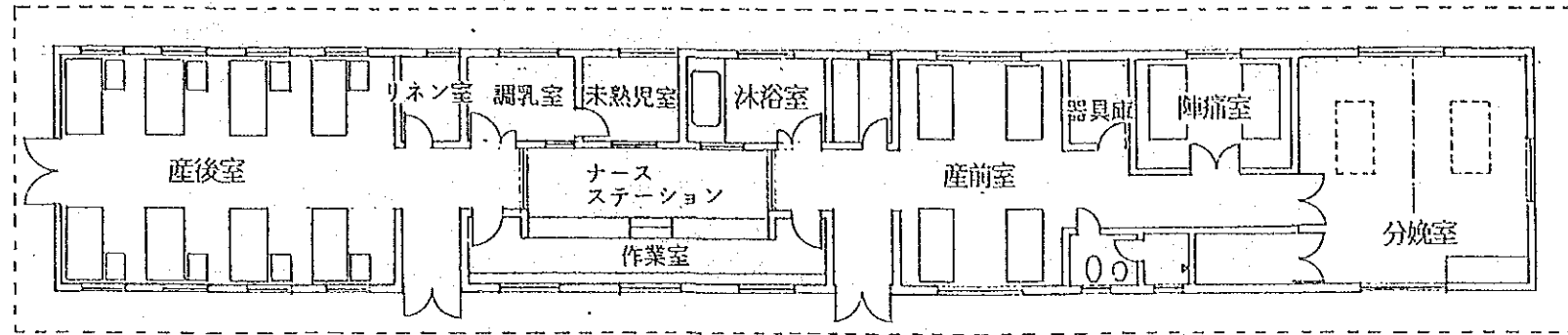


北立面図

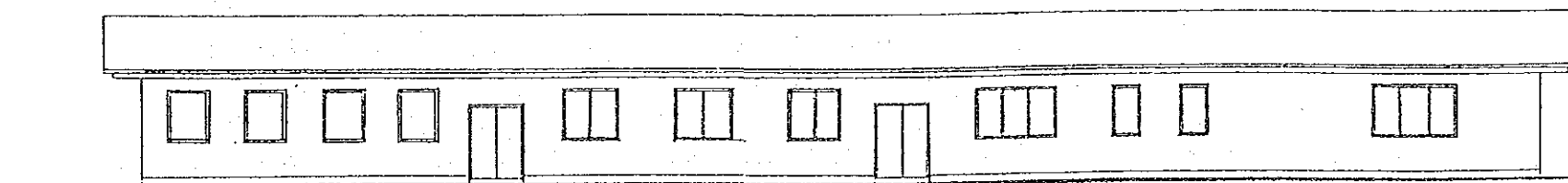
外科病棟

Scale 1:200

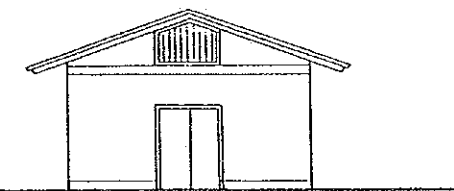




断面図

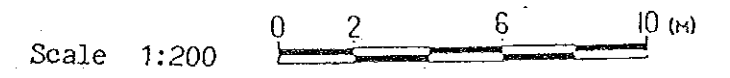


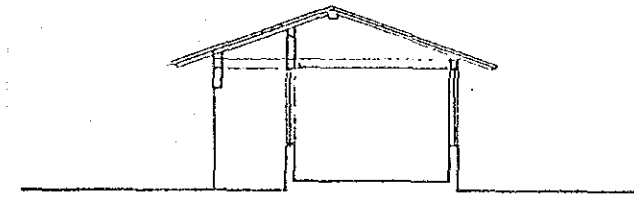
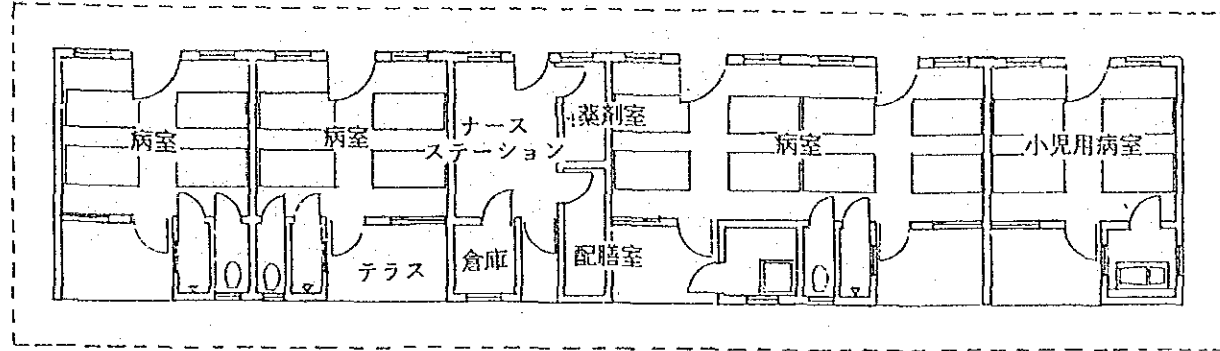
西立面図



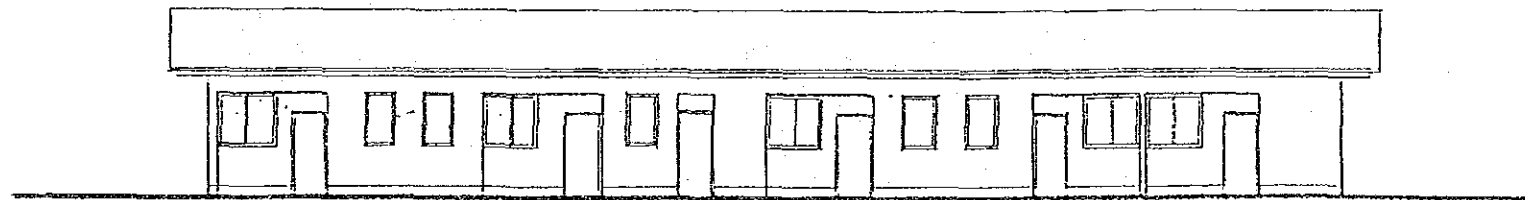
北立面図

産科病棟

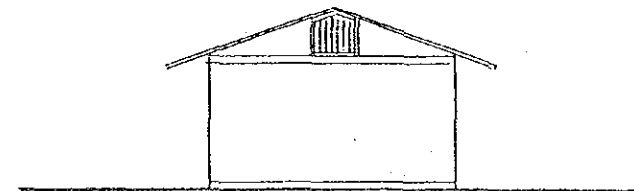




断面図



西立面図

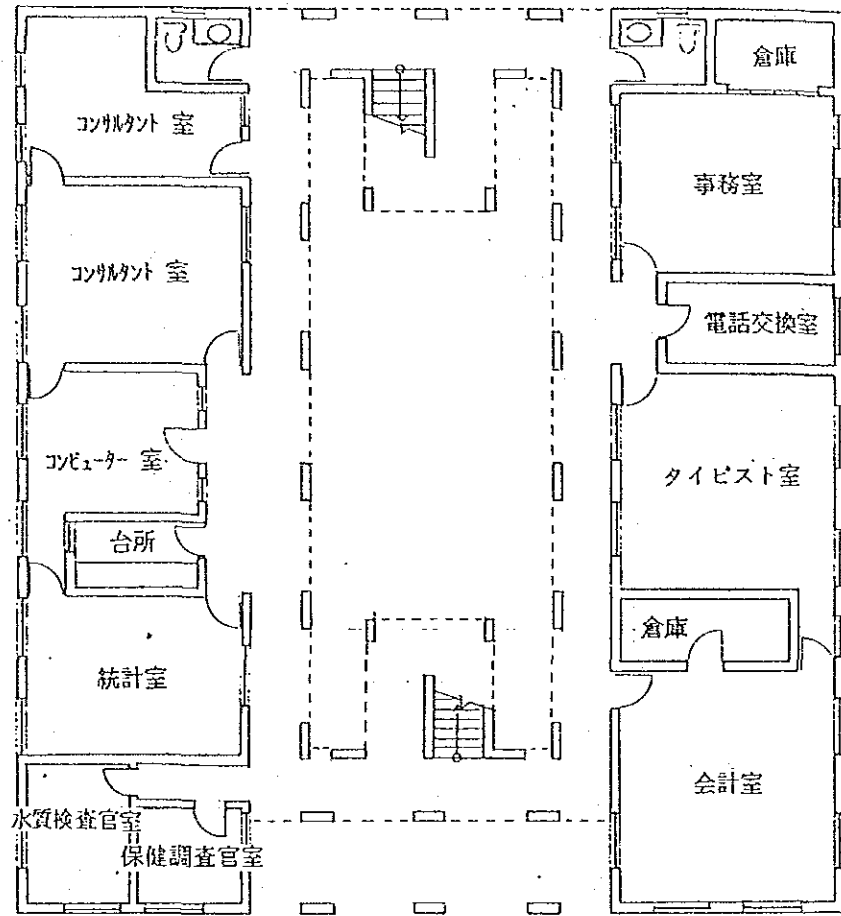


北立面図

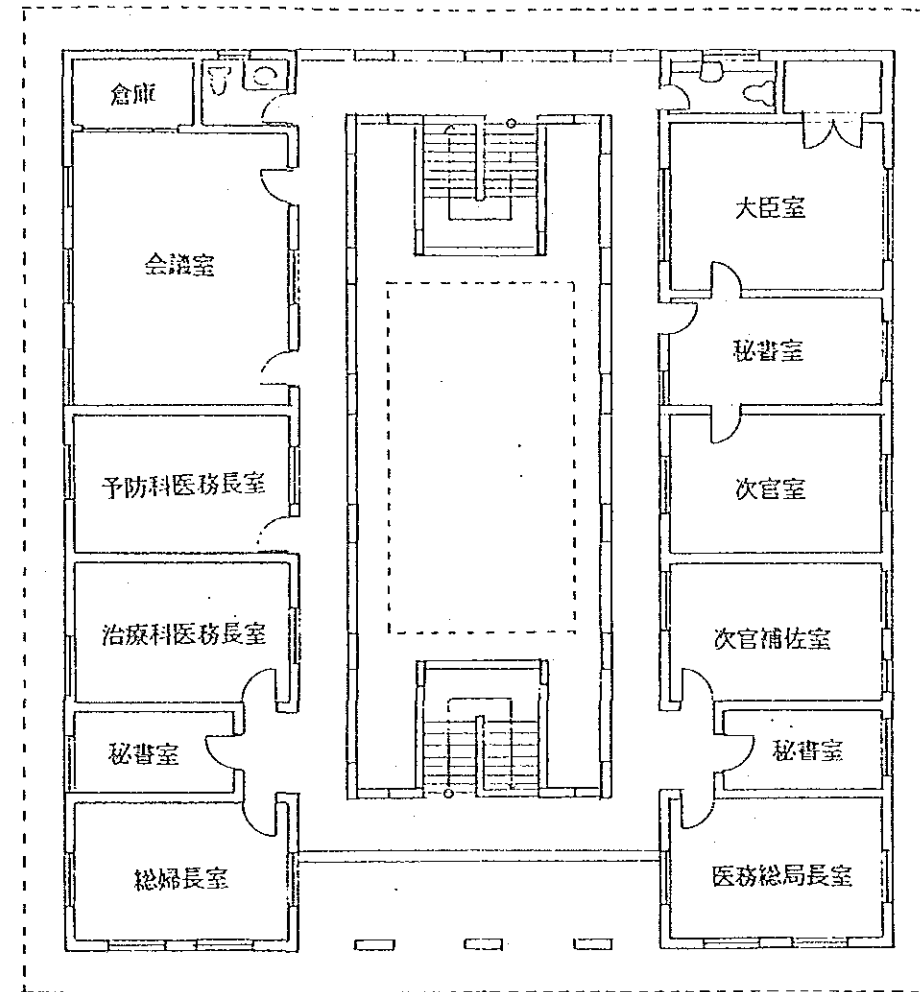
結核病棟

Scale 1:200





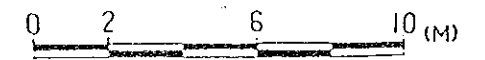
1階平面図

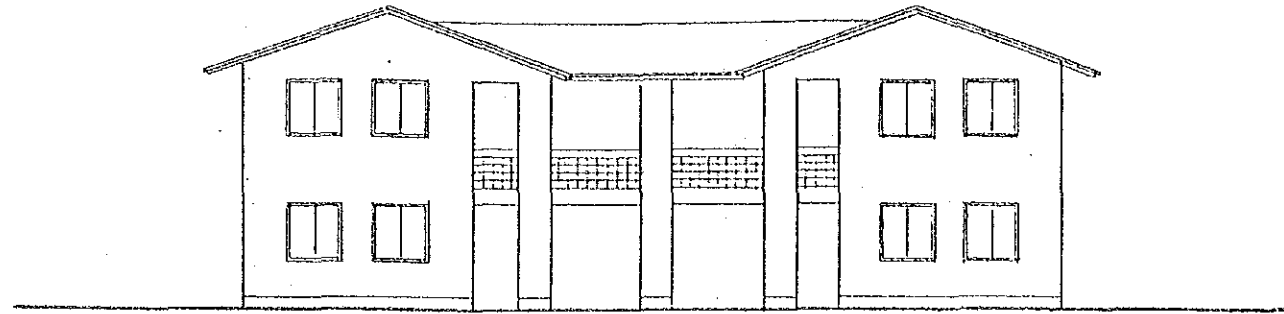


2階平面図

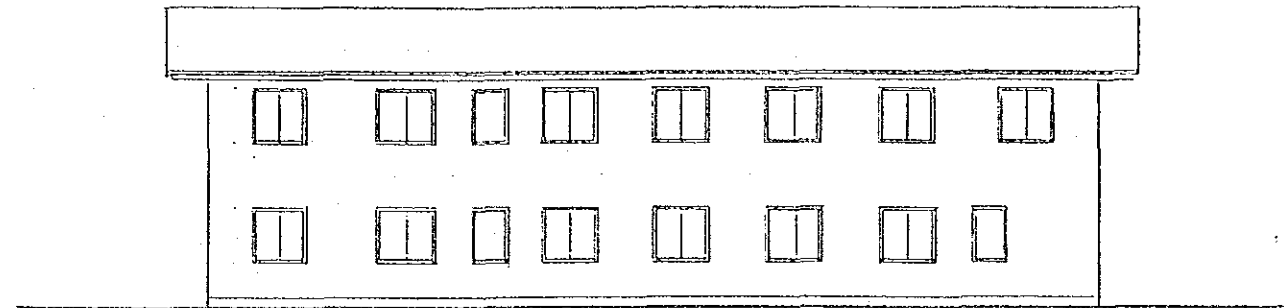
事務棟

Scale 1:200

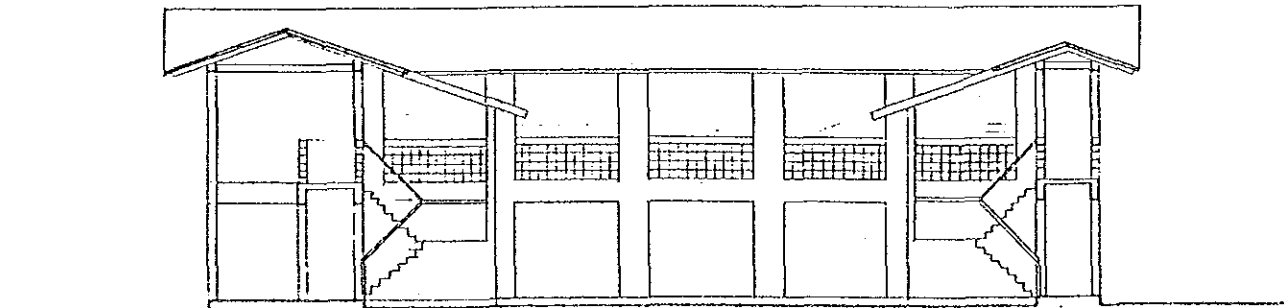




北立面图



西立面图

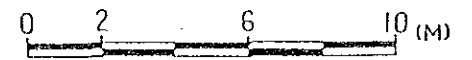


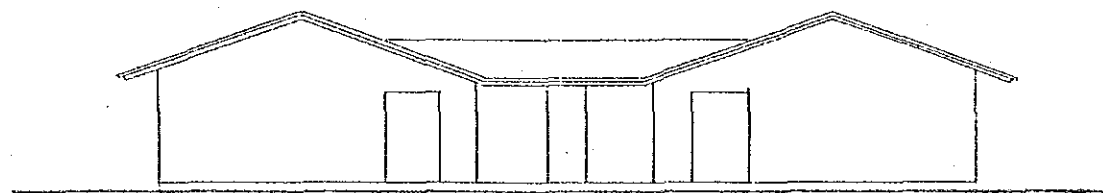
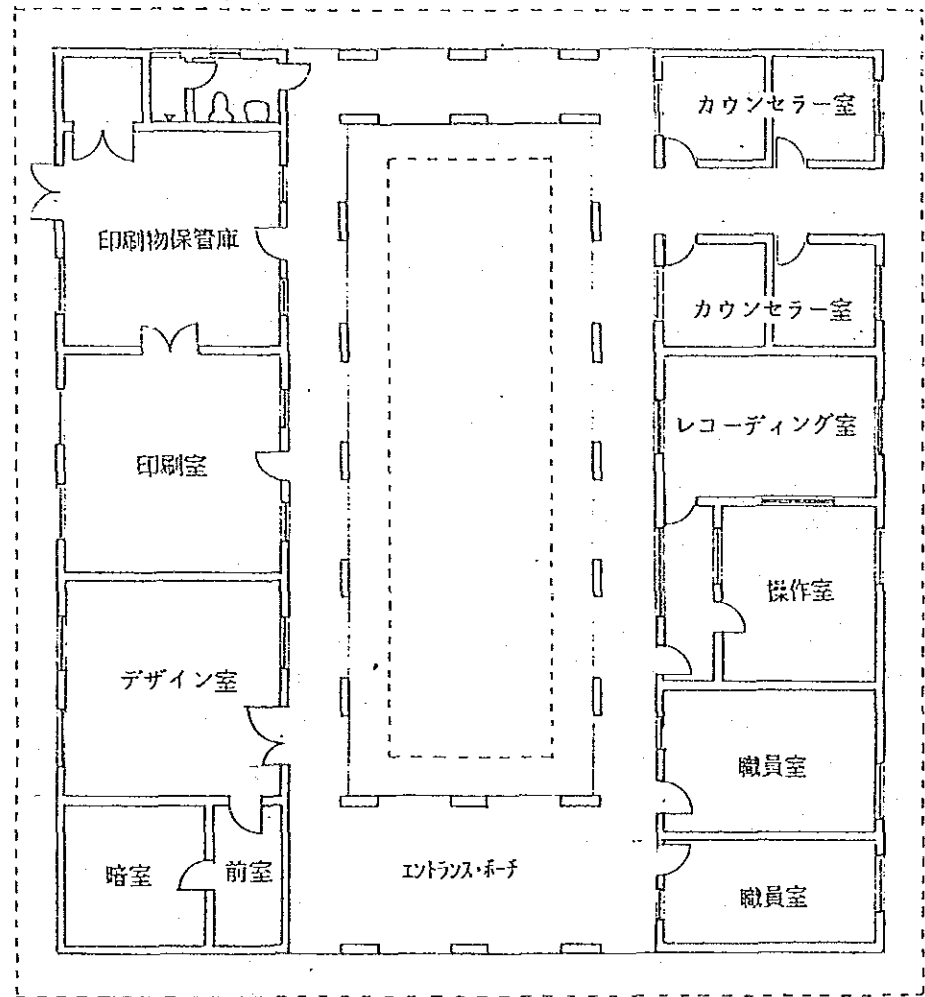
断面图

事務棟

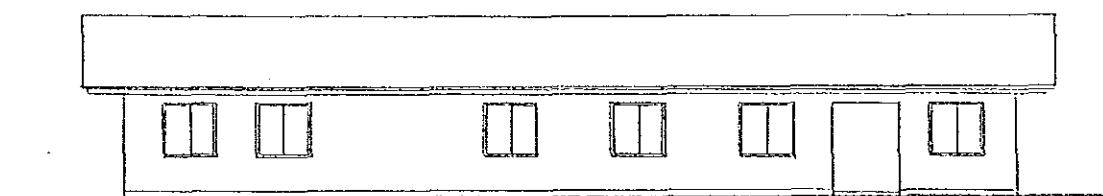
事務棟

Scale 1:200

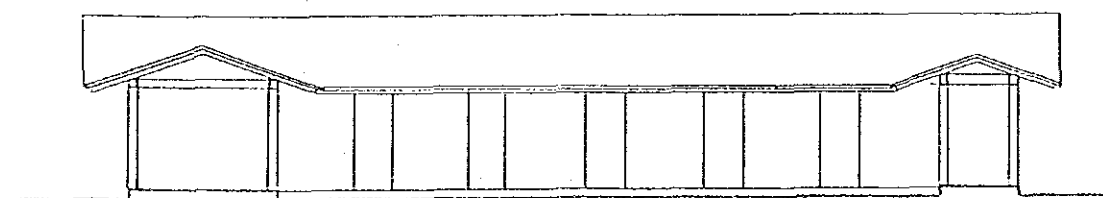




北立面図



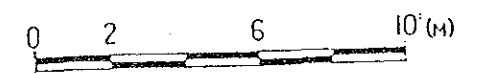
西立面図

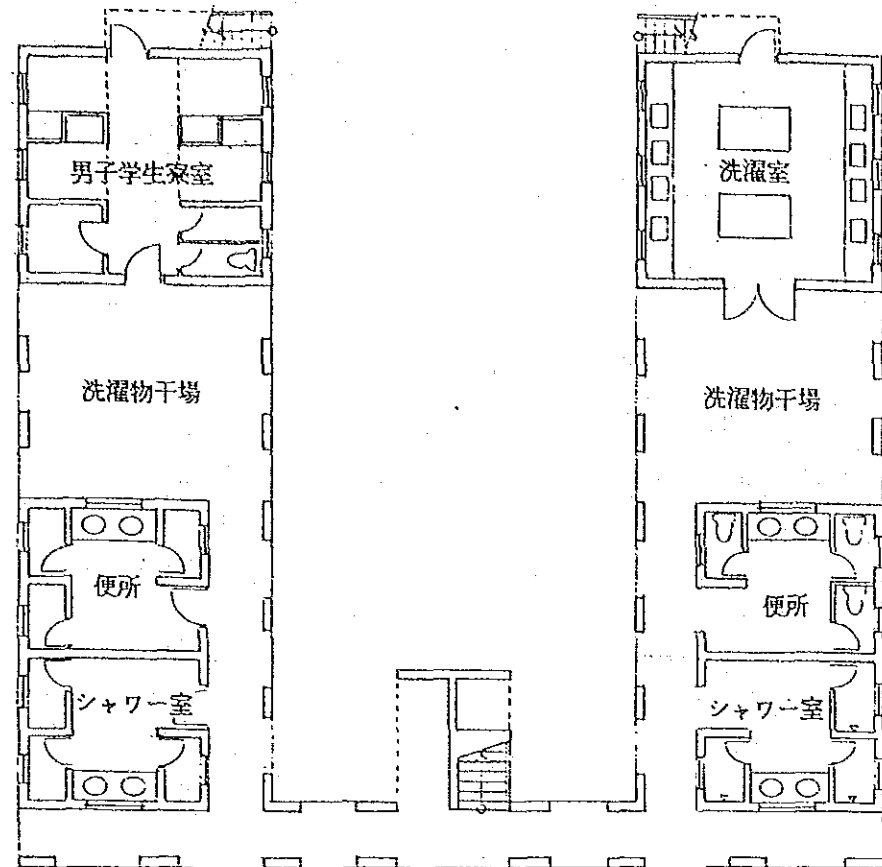


断面図

保健教育棟

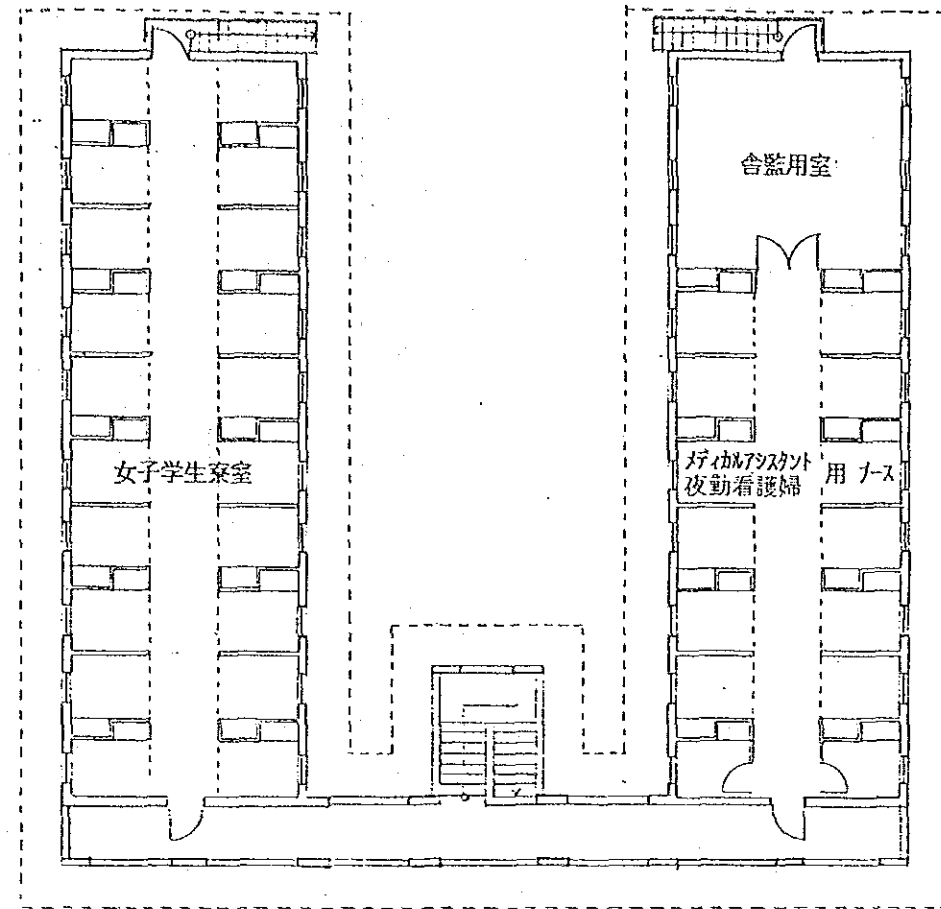
Scale 1:200



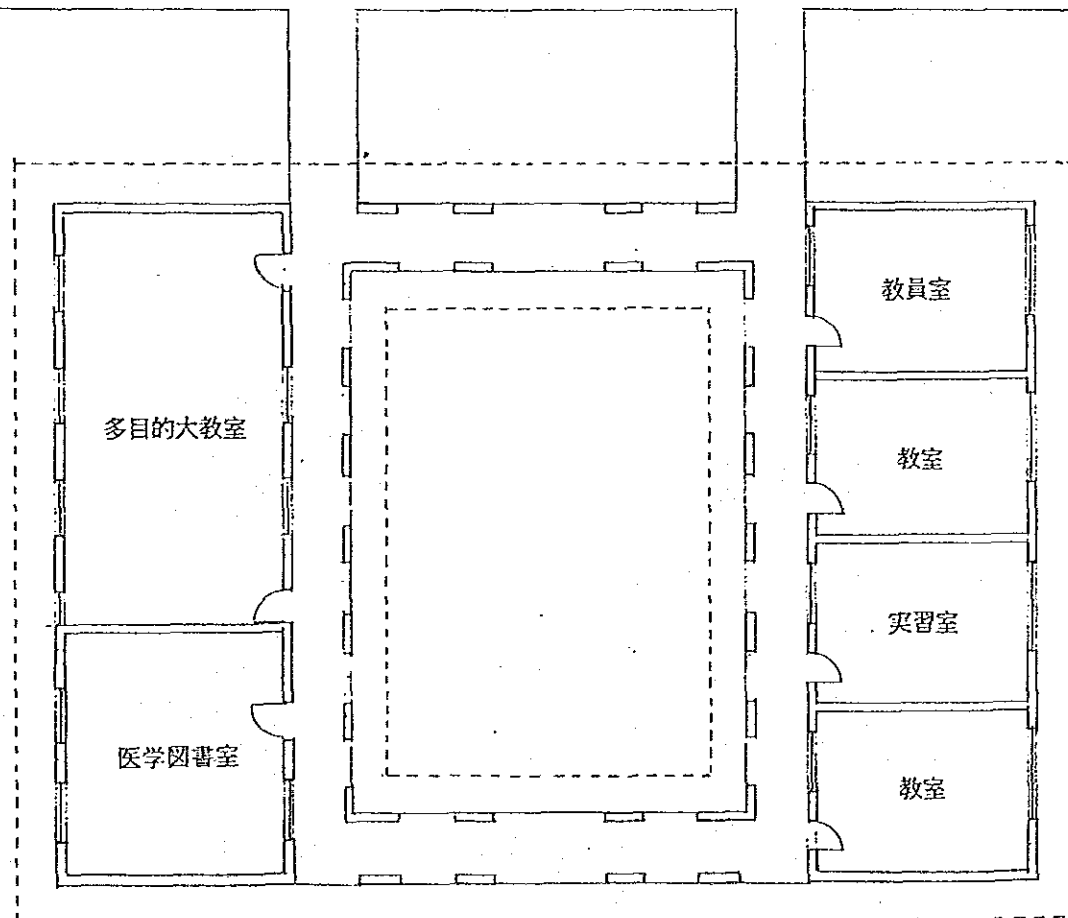


1階平面図

看護学校寮



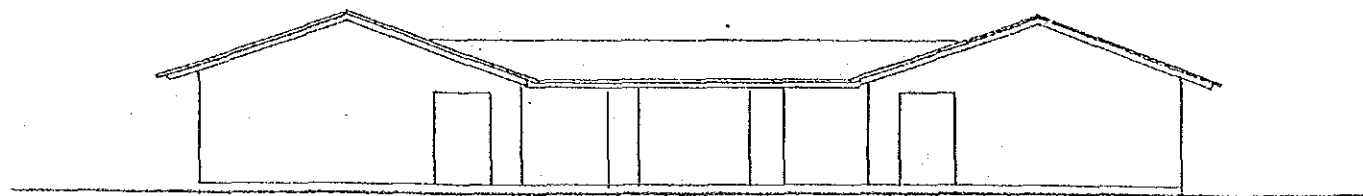
2階平面図



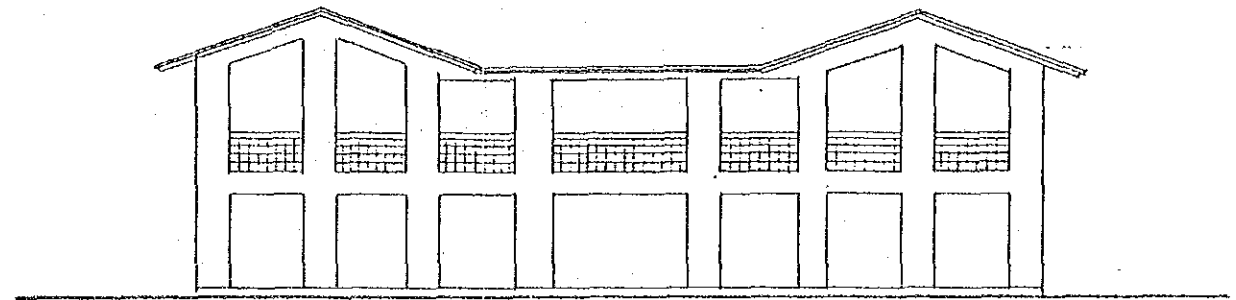
看護学校棟

看護学校棟
看護学校寮

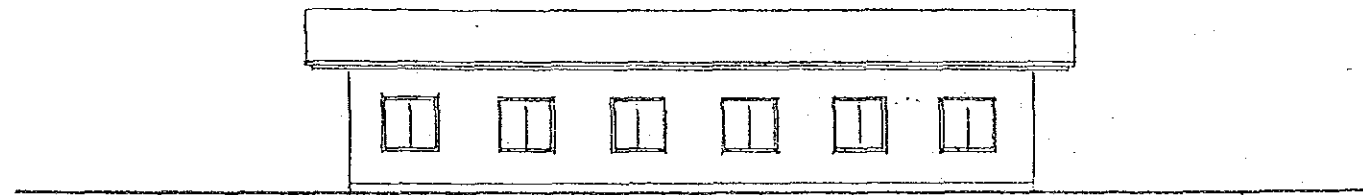
Scale 1:200



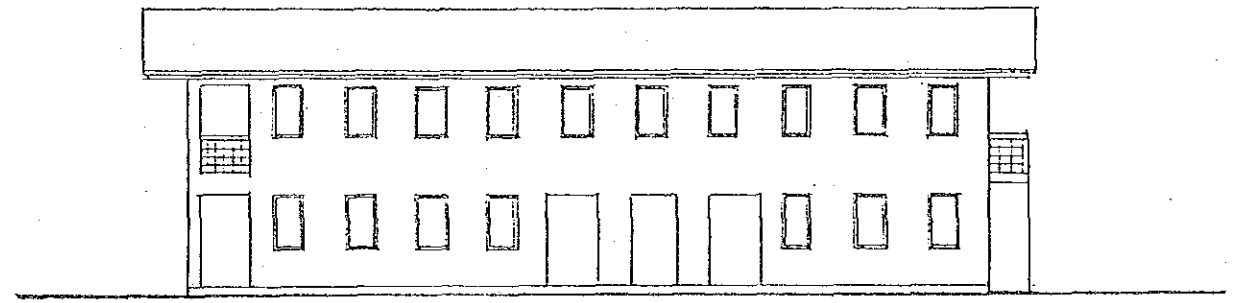
南立面图



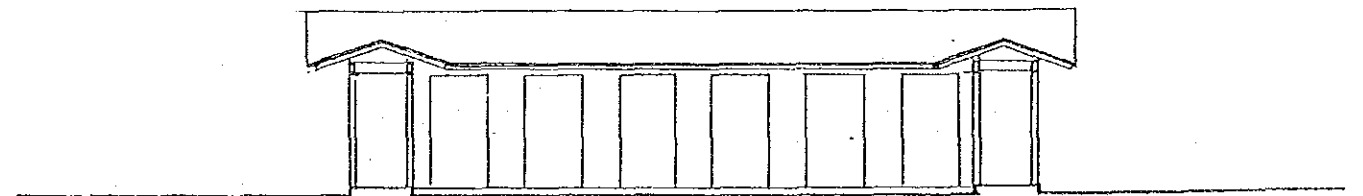
北立面图



西立面图

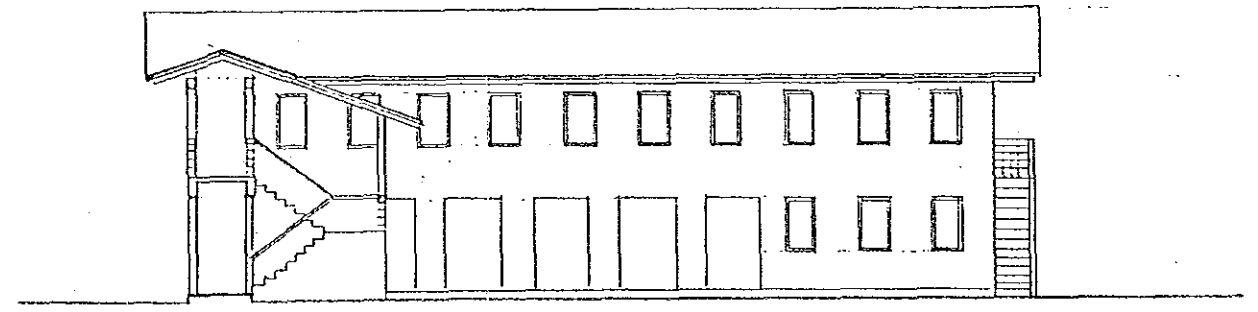


东立面图



断面图

看護学校棟

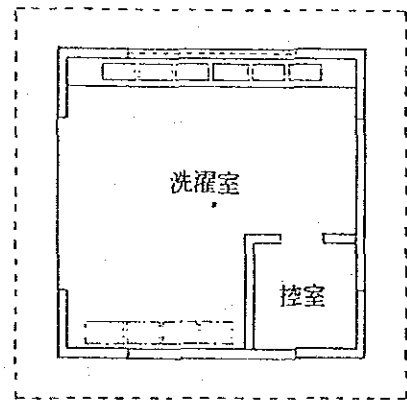


断面图

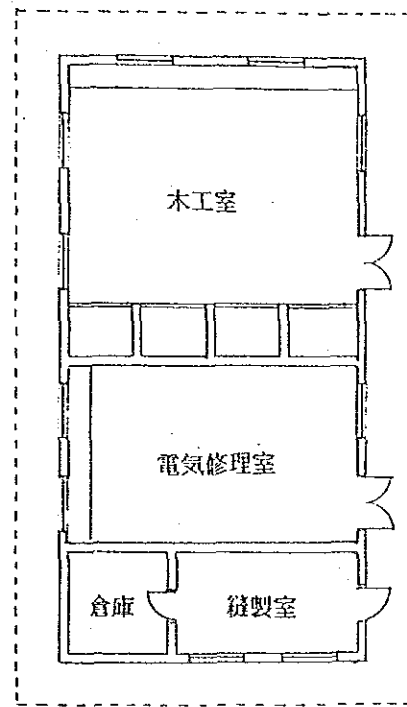
看護学校寮

看護学校棟
看護学校寮

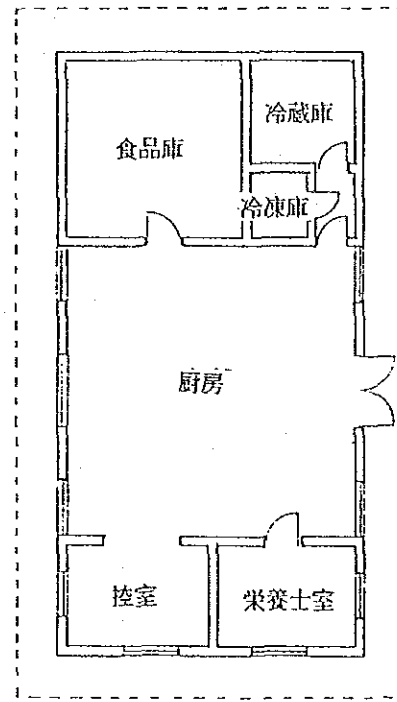
Scale 1:200 0 2 6 10 (m)



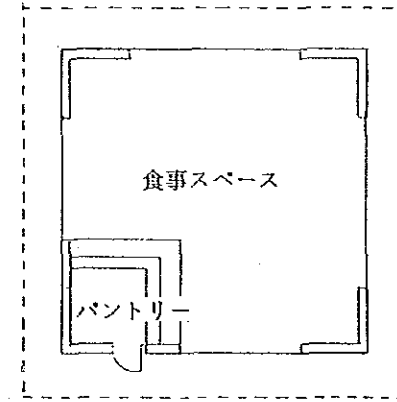
ランドリー



ワークショップ



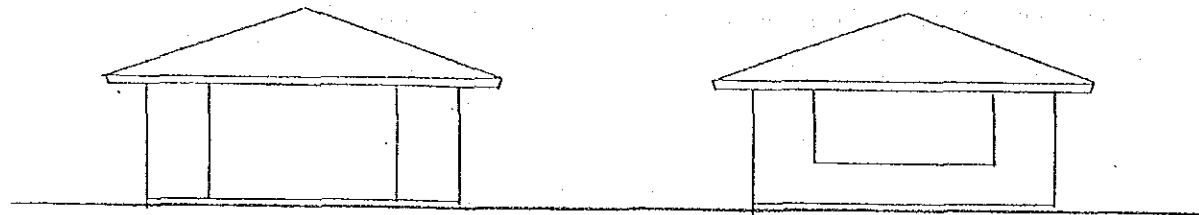
厨房



カフェテリア

ランドリー
 ワークショップ
 厨房
 カフェテリア

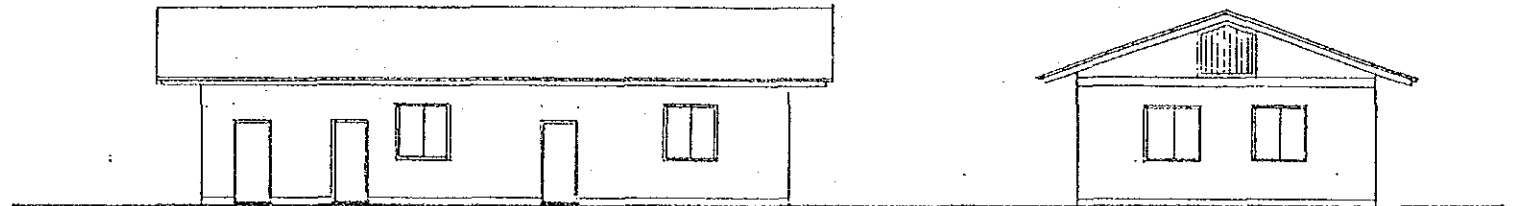
Scale 1:200 0 2 6 10 (m)



西立面図

南立面図

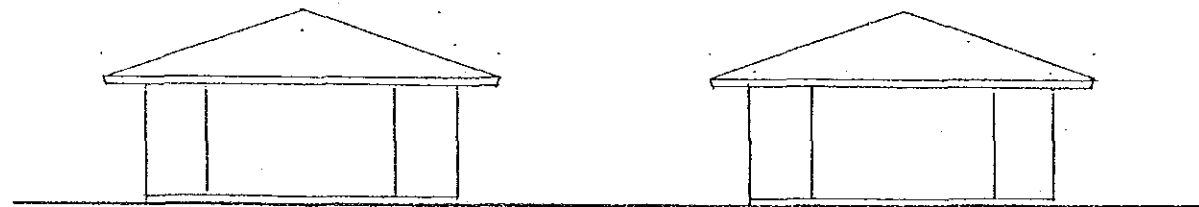
ランドリー



東立面図

北立面図

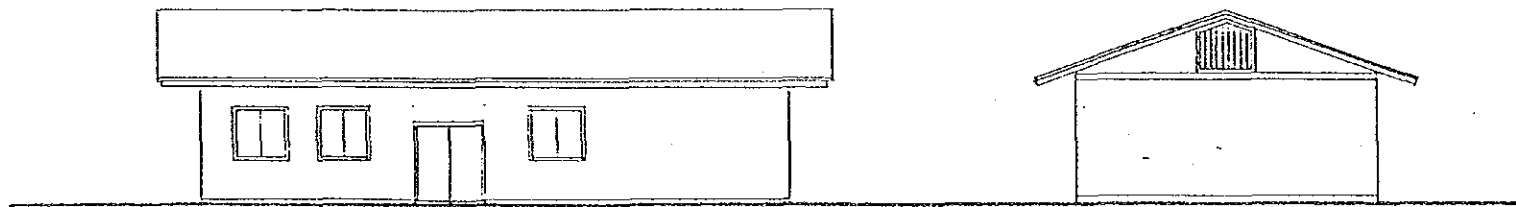
ワークショップ



東立面図

北立面図

カフェテリア



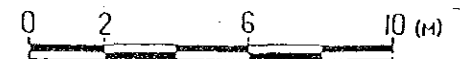
東立面図

北立面図

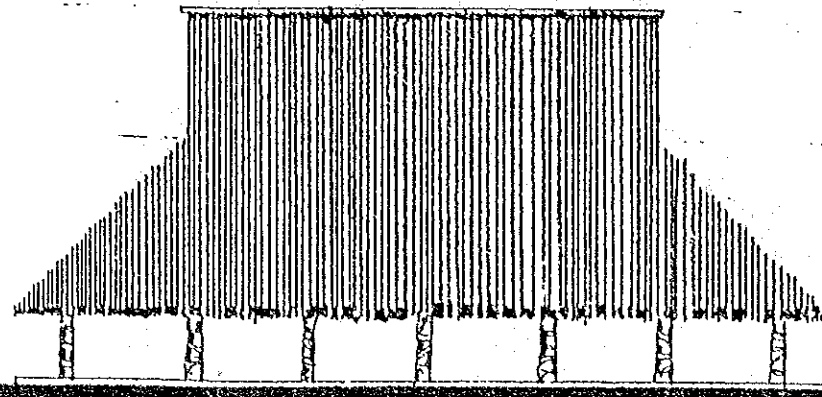
厨房

ランドリー
ワークショップ
厨房
カフェテリア

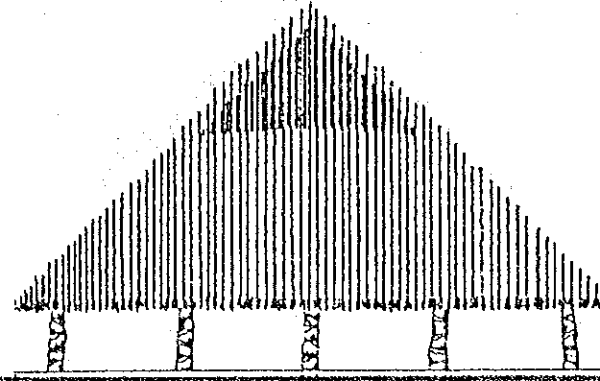
Scale 1:200



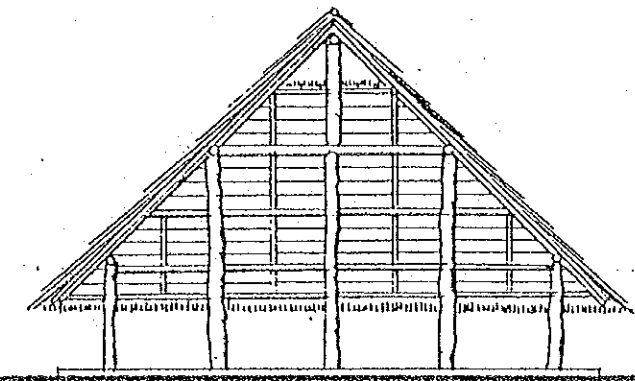
マニエバ



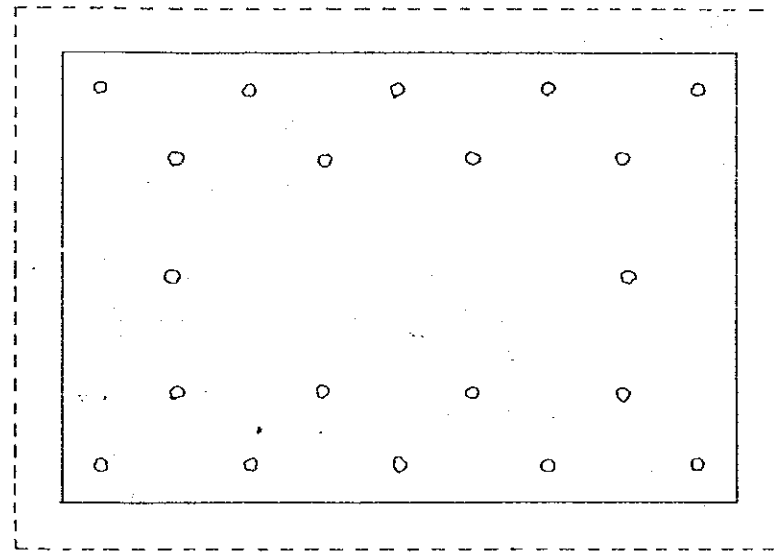
東立面図



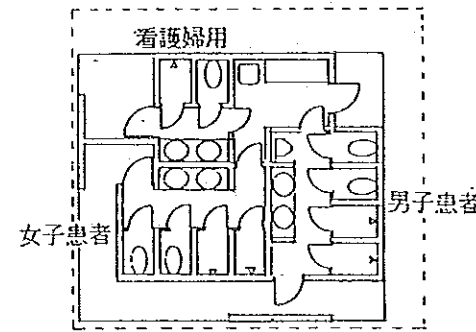
南立面図



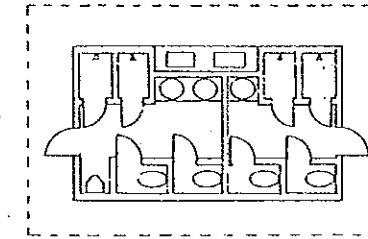
断面図



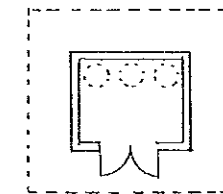
付添人用宿泊所(マニエバ)



屋外便所(病院用)



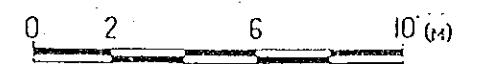
屋外便所(マニエバ用)

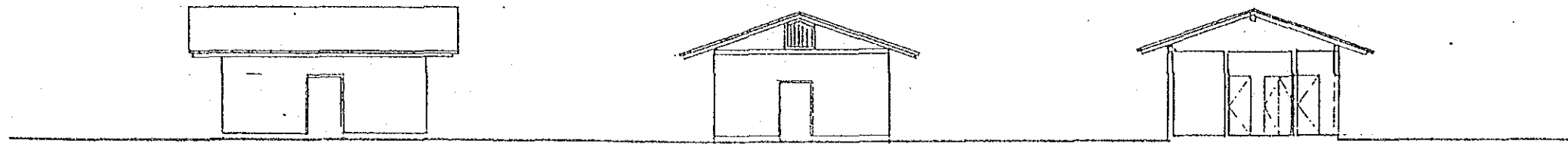


燃料庫

マニエバ
屋外便所(病院用)
屋外便所(マニエバ用)
燃料庫

Scale 1:200



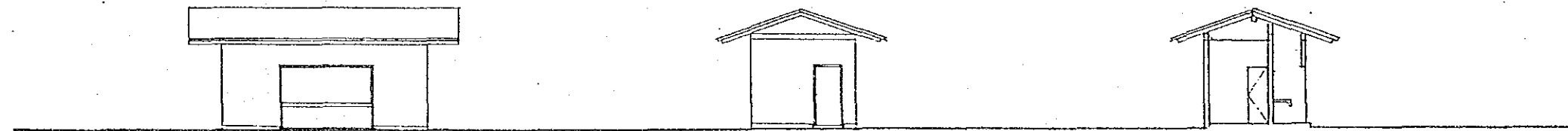


東立面図

南立面図

断面図

屋外便所(病院用)

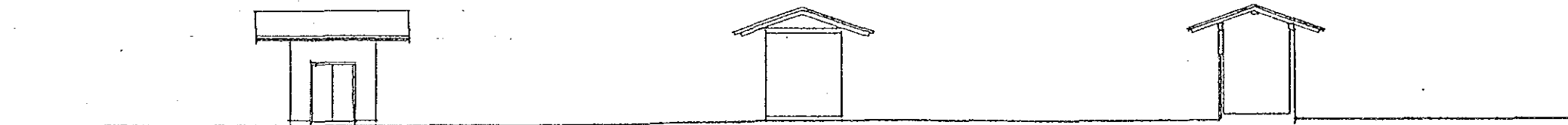


東立面図

南立面図

断面図

屋外便所(マニパ用)



南立面図

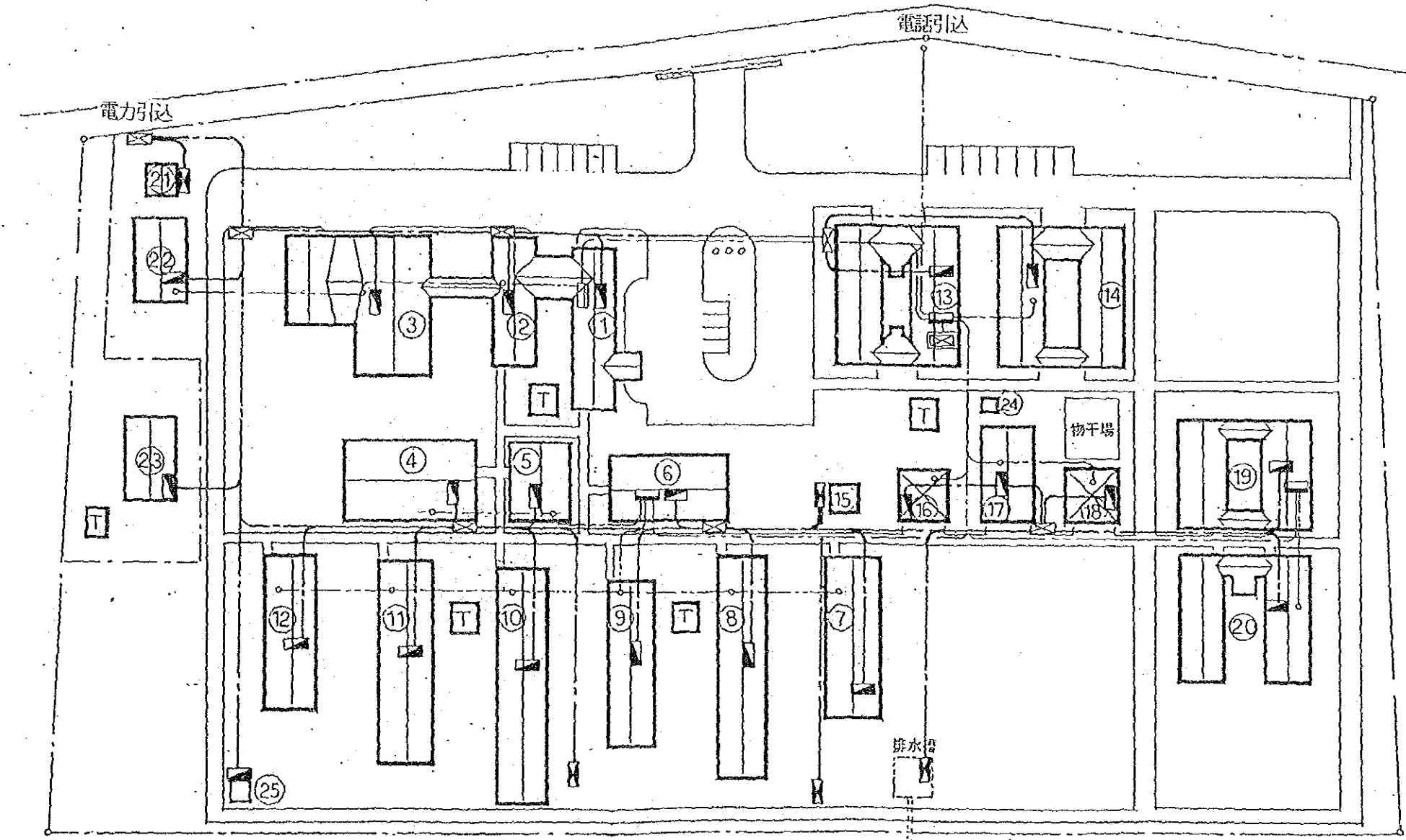
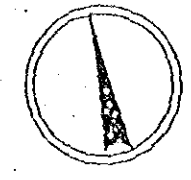
東立面図

断面図

燃料庫

屋外便所(病院用)
屋外便所(マニパ用)
燃料庫

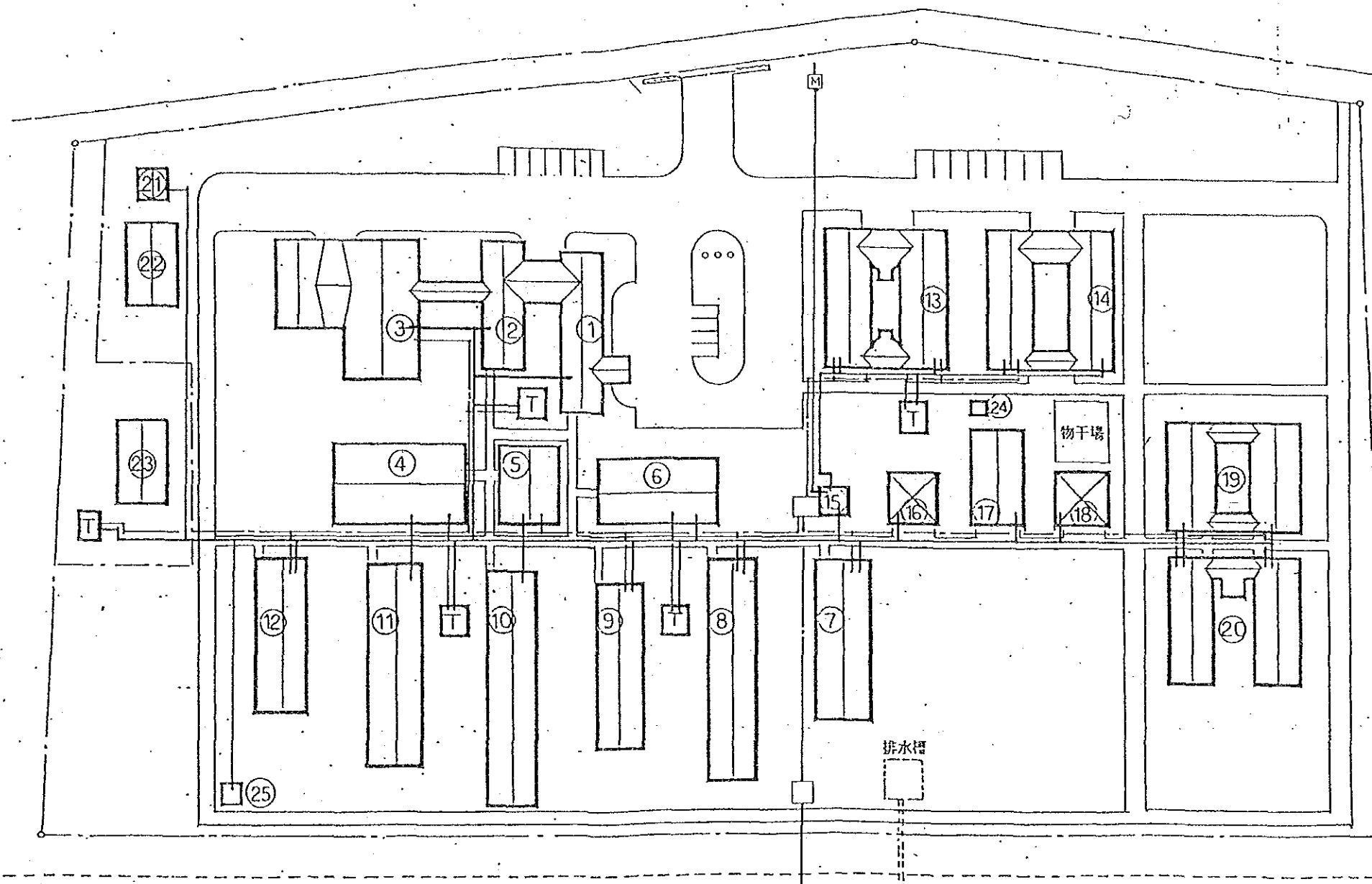
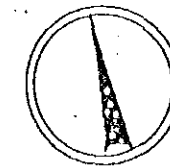
Scale 1:200



- 1. 一般外来・救急診療棟
 - 2. 専門外来診療棟
 - 3. 薬局
 - 4. 手術室棟
 - 5. X線診察棟
 - 6. 検査・血液銀行棟
 - 7. 有科病棟
 - 8. 内科病棟
 - 9. 小児科病棟
 - 10. 外科病棟
 - 11. 産婦人科病棟
 - 12. 結核病棟
 - 13. 事務棟
 - 14. 保健教育棟
 - 15. 高圧水塔
 - 16. カフェテリア
 - 17. 厨房
 - 18. ランドリー
 - 19. 看護学校棟
 - 20. 看護学校寮
 - 21. 発電機室
 - 22. ワークショップ
 - 23. 付添人用宿泊所 (マニ)
 - 24. 燃料庫
 - 25. 副検査棟
- T: 便所

- 凡例
- ⊠ 分岐盤
 - ⊞ 動力盤
 - ⊡ 分電盤
 - 地中埋設ケーブル
 - 電話端子盤
 - ⊞ 電話交換機
 - 電話配管

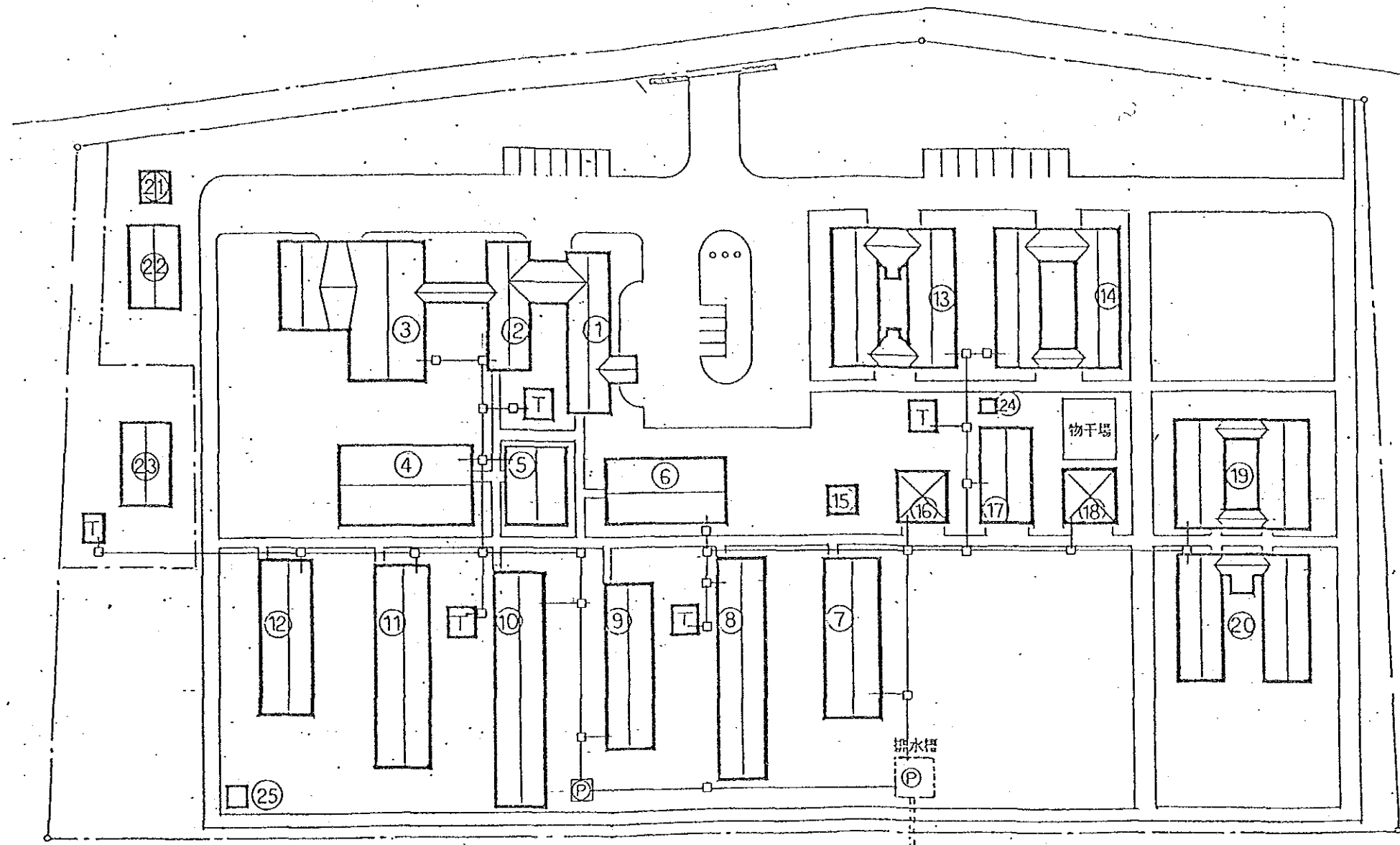
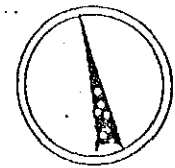
電力・電話全線図



- 1. 一般外来・救急診療棟
 - 2. 専門外来診療棟
 - 3. 薬局
 - 4. 手術室棟
 - 5. X線診療棟
 - 6. 検査・血液銀行棟
 - 7. 有科病棟
 - 8. 内科病棟
 - 9. 小児科病棟
 - 10. 外科病棟
 - 11. 産婦人科病棟
 - 12. 結核病棟
 - 13. 事務棟
 - 14. 保健教育棟
 - 15. 高圧水塔
 - 16. カフェテリア
 - 17. 厨房
 - 18. ランドリー
 - 19. 看護学校棟
 - 20. 看護学校寮
 - 21. 発電機室
 - 22. ワークショップ
 - 23. 付添人用宿泊所(メソバ)
 - 24. 燃料庫
 - 25. 剖検室棟
- T: 便所

凡例
 ——— 給水
 - - - 海水給水

給水系統図



- 1. 一般外来・救急診療棟
- 2. 専門外来診療棟
- 3. 薬局
- 4. 手術室棟
- 5. X線診療棟
- 6. 検査・血液銀行棟
- 7. 有科病棟
- 8. 内科病棟
- 9. 小児科病棟
- 10. 外科病棟
- 11. 産婦人科病棟
- 12. 結核病棟
- 13. 事務棟
- 14. 保健教育棟
- 15. 高置水塔
- 16. カフェテリア
- 17. 厨房
- 18. ランドリー
- 19. 看護学校棟
- 20. 看護学校寮
- 21. 発電機室
- 22. ワークショップ
- 23. 付添人用宿泊所 (マニ)
- 24. 燃料庫
- 25. 剖検室棟

T: 便所

凡例
 — 排水管
 □ 排水マス

排水系統図

基本設計機材リスト

番号	機 材 名	数 量	番号	機 材 名	数 量
	<u>一般外来部</u>			<u>救急外来部</u>	
1	診察机・椅子	1	1	診察机・椅子	1
2	診察台	2	2	診察台	1
3	シャーカステン、半切判	1	3	シャーカステン、半切判	1
4	器械戸棚	2	4	器械戸棚	1
5	薬品保管庫、卓上型	1	5	薬品保管庫、卓上型	1
6	体重計、150kg用	1	6	吸引器	1
7	吸引器	1	7	診察用具セット	1セット
8	診察用具セット	1セット	8	処置用具セット	1セット
9	処置用具セット	1セット	9	救急カート	1
10	オートクレーブ、卓上型	1	10	ストレッチャー	1
11	煮沸消毒器	1	11	患者ベッド	2
			12	床頭台	2
	<u>専門外来部</u>		13	ネブライザー	1
1	記録机・椅子	6			
2	診察台	4			
3	婦人科内診台	1			
4	産婦人科診療ユニット	1			
5	シャーカステン、半切判	5			
6	乳児用体重計	1			
7	器械戸棚	4			
8	眼科診察セット	1セット			
9	耳鼻科診察セット	1セット			
10	産婦人科診察セット	2セット			
11	胎児心拍検出器	1			
12	心電計、1チャンネル	1			
13	超音波診断装置	1			
14	煮沸消毒器	1			

番号	機 材 名	数 量	番号	機 材 名	数 量
	<u>薬剤部</u>			<u>臨床検査部</u>	
1	調剤台	1式	1	双眼顕微鏡	2
2	蒸留器	1	2	暗視野顕微鏡	1
3	電子天秤	1	3	ヘマトクリット遠心器	1
4	荷物バカリ	1	4	自動血球計数装置、3項目	1
5	薬用冷蔵庫、700ℓ	1	5	ヘモグロビンメーター	1
6	麻薬金庫	1	6	血液凝固計	1
7	乾熱滅菌器	1	7	ビリルビンメーター	1
8	ボトル洗浄器	1	8	顕微鏡収納キャビネット	1
9	複写機	1	9	クリーンベンチ、卓上型	1
10	薬品棚	1式	10	薬品冷蔵庫、700ℓ	1
11	フォークリフト、手動型	1	11	冷蔵庫、260ℓ	2
12	トラック、1トン	1	12	分光光度計	1
13	パーソナルコンピューター	1	13	PHメーター	1
	<u>放射線部</u>		14	炎光光度計	1
1	X線テレビ装置、800mA	1	15	電気泳動装置	1
2	自動現像機、卓上型	1	16	塩素計	1
3	シャーカステン、半切判	2	17	遠心分離機	1
4	フィルム装填台	1	18	電子天秤	1
5	カセットチェンジボックス	1	19	オートクレーブ	1
6	暗室用品	1式	20	乾熱滅菌器	1
7	フィルム保管棚	1式	21	蒸留器	1
			22	検査器具セット	1式
			23	ユニット実験台・流し台	1式
				<u>血液銀行</u>	
			1	採血ベッド	2
			2	採血器材セット	1セット
			3	血液保存庫、700ℓ	1
			4	冷蔵庫、260ℓ	1
			5	ユニット実験台・流し台	1セット

番号	機 材 名	数 量	番号	機 材 名	数 量
	手術室			中央滅菌材料室	
1	手術台、油圧式	1	1	高圧滅菌装置、内寸	1
2	無影灯、12灯	2		50W × 900 × 500 cm	
3	麻酔器	2	2	縦型オートクレーブ	1
4	麻酔用具セット	2セット	3	足踏開閉式煮沸消毒器	1
5	電気メス	1	4	超音波洗浄装置	1
6	膀胱鏡	1	5	グローブ乾燥散粉器	1
7	吸引器	3	6	貯槽缶格納戸棚(カスト用)	2
8	低圧持続吸引器	2	7	貯槽缶格納戸棚(滅菌ケー ス用)	2
9	シャーカステン、半切判	2	8	手術器械セット	1式
10	器械戸棚	2			
11	冷蔵庫、260ℓ	1		剖検室	
12	保温庫、卓上型	1	1	死体保存庫、2体用	1
13	ブラシ消毒器	2	2	解剖台	1
14	ソープディスペンサー	2			
15	リカバリーベッド	2			
16	人工呼吸器	1			
17	救急カート	1			

番号	機 材 名	数 量	番号	機 材 名	数 量
	有料病棟			内科病棟	
1	一般ベッド	7	1	患者ベッド	19
2	床頭台	7	2	1クランクベッド	5
3	シャーカステン、半切判	1	3	床頭台	24
4	薬品保管庫、卓上型	1	4	シャーカステン、半切判	1
5	器械戸棚	1	5	薬品保管庫、卓上型	1
6	診察用具セット	1セット	6	器械戸棚	1
7	処置用具セット	1セット	7	診察用具セット	1セット
8	冷蔵庫、260ℓ	1	8	処置用具セット	1セット
9	ネブライザー	1	9	冷蔵庫、260ℓ	1
10	車椅子	1	10	ネブライザー	1
11	ストレッチャー	1	11	車椅子	1
12	吸引器	1	12	ストレッチャー	1
13	救急カート	1	13	吸引器	1
14	オートクレーブ、卓上型	1	14	救急カート	1
15	煮沸消毒器	1	15	オートクレーブ、卓上型	1
16	麻薬金庫	1	16	煮沸消毒器	1
17	製氷器、80Kg/日	1	17	便器器架	1
18	便器消毒器	1			
19	便器器架	1			

番号	機 材 名	数 量	番号	機 材 名	数 量
	<u>外科病棟</u>			<u>小児科病棟</u>	
1	患者ベッド	19	1	小児ベッド	8
2	1クランクベッド	3	2	一般ベッド	8
3	牽引装置セット	2セット	3	床頭台	16
4	床頭台	24	4	シャーカステン、半切判	1
5	シャーカステン、半切判	1	5	薬品保管庫、卓上型	1
6	薬品保管庫、卓上型	1	6	器械戸棚	1
7	器械戸棚	1	7	乳児用体重計	1
8	診察用具セット	1セット	8	診察用具セット	1セット
9	処置用具セット	1セット	9	処置用具セット	1セット
10	冷蔵庫、260ℓ	1	10	冷蔵庫、260ℓ	1
11	ネブライザー	1	11	ネブライザー	1
12	車椅子	1	12	車椅子	1
13	ストレッチャー	1	13	ストレッチャー	1
14	吸引器	1	14	吸引器	1
15	救急カート	1	15	救急カート	1
16	オートクレーブ、卓上型	1	16	オートクレーブ、卓上型	1
17	煮沸消毒器	1	17	煮沸消毒器	1
18	便器消毒器	1	18	フードミキサー	1
19	便器器架	1	19	便器消毒器	1
			20	便器器架	1

番号	機 材 名	数 量	番号	機 材 名	数 量
	産科病棟			結核病棟	
1	患者ベッド	12	1	患者ベッド	20
2	床頭台	12	2	床頭台	5
3	新生児ベッド	8	3	シャーカステン、半切判	1
4	シャーカステン、半切判	1	4	薬品保管庫、卓上型	1
5	薬品保管庫、卓上型	1	5	器械戸棚	1
6	器械戸棚	1	6	診察用具セット	1セット
7	診察用具セット	1セット	7	処置用具セット	1セット
8	処置用具セット	1セット	8	冷蔵庫、260ℓ	1
9	冷蔵庫、260ℓ	1	9	ネブライザー	1
10	ネブライザー	1	10	車椅子	1
11	車椅子	1	11	ストレッチャー	1
12	ストレッチャー	1	12	吸引器	1
13	吸引器	1	13	救急カート	1
14	救急カート	1	14	オートクレーブ、卓上型	1
15	胎児心拍検出器	1	15	煮沸消毒器	1
16	陣痛ベッド	1	16	便器器架	1
17	分娩台	2			
18	无影灯、4灯	2			
19	分娩セット	1セット			
20	新生児処置台	1			
21	乳児用体重計	1			
22	輸液ポンプ	1			
23	哺乳瓶消毒器	1			
24	オートクレーブ、卓上型	1			
25	煮沸消毒器	1			
26	便器消毒器	1			
27	便器器架	1			

番号	機 材 名	数 量	番号	機 材 名	数 量
	<u>病院全体</u>				
1	病院備品類 (看護婦携帯品、外来、手術室、病棟関連小備品)	1式			
2	病院器具類 (院内移動カート類)	1式			
3	ステンレス小物 (滅菌、保管用器具類)	1式			
4	器械消耗品、交換部品	1式			
	<u>看護学校</u>				
1	机・椅子	20セット			
2	スライドプロジェクター	1			
3	教育模型 (人体模型、看護実習モデル人形、助産婦実習モデル人形)	1式			
	<u>公衆衛生</u>				
1	ユニット実験台・流し台	1セット 1			

移設計画機材リスト

基本設計調査時において良好な状態で使用されていて、今後もその機能を維持できるとみられ、なおかつ移設後も長期に渡って有効利用可能と推測される機材においては、それぞれの関連する部所に移転して使用することを検討する。

以下にその候補となる機材のリストを上げる。但し、管理部、保健教育部など、全面的に移設を計画している部所は省略する。

機 材 名	数 量	機 材 名	数 量
<u>救急部</u>		<u>手術部</u>	1
1. 救急車	3	1. 手術台	3
		2. ストレッチャー	1
<u>薬剤部</u>		3. 心細動除去装置	1
1. ミキサー	1	4. スリットランプ	1
2. ピルカウンター	3	5. 薬品庫	1
3. タイプライター	1	6. 器械台	2
4. ディープフリーザー	1	7. メーヨー器械台	2
5. スチール製薬品棚	50	8. 消毒盤台	2
6. 荷物運搬カート	2	9. 手術用椅子	1
7. その他事務関連機材	1式	10. 手術用顕微鏡	1
		11. シグモイドスコープ	1
<u>臨床検査部</u>		12. その他事務関連機材	1式
1. ホットプレート	1		
2. 恒常水槽	1	<u>病棟</u>	
3. 冷蔵庫	2	1. 保育器	1
4. フィルター装置	1	2. 吸引器	2
5. 煮沸消毒器	1	3. 床頭台	13
6. 薬品冷蔵庫	1	4. クランクベッド	2
7. 検査器具類	1式	5. 病院備品類	1式
8. その他事務関連機材	1式	6. ステンレス用品類	1式

第五章

事業実施計画

第五章 事業実施計画

5-1. 事業実施体制

本プロジェクトが日本の無償資金協力で実施される場合、キリバス国の無償の受入窓口は外務省であり、本計画の実施機関は保健省であるが、保健省及び内務、財務、通商・産業・労働、公共事業・エネルギー、交通・通信の各省が責任分担して事業実施にあたる。

各省庁の役割分担を表5-1に示す。

表5-1 各省の役割分担

省 庁	責 任 分 担
外 務 省	無償の受入手続、E/N締結
保 健 省	実施機関、契約締結
内 務 省	敷地の確保、測量、整地
財 務 省	B/A、A/Pの手続き及び事業予算確保
公共事業・エネルギー省	電力、給水、整備
通商・産業・労働省	建築技術者の提供、建設資材供給
交通・通信省	輸出入手続、電話整備

保健・医療体制実施図は図2-2に示してあるが、本計画は保健省次官の統括下に医務総局長を実施の際の責任者に任命し、円滑な実施の行なえる体制となっている。

5-2. 工事区分

日本国側およびキリバス国側の本計画実施に関する工事分担について各工事項目毎に示すと下記の通りとなる。

表5-2 工事分担表

		日 本 国 側	キ リ バ ス 国 側
基幹工事	敷地整備 および 外構工事	計画各建物区画内の道路、駐車場、外灯設備	配置計画に基づく敷地の整地、樹木伐採、抜根を工事着手以前に完了する。 フェンス、門扉
	給水	受水槽、揚水設備及び高架水槽の設置、各計画施設までの給水施設	日本国側で設置した受水槽までの給水本管の接続埋設
	排水	計画諸施設の排水設備	
	電力	受変電設備及びそれ以降計画各施設までの送電	受変電設備までの引き込み、それに伴う手続き費用、受変電に関する関連官庁への手続き及び引き込み負担金
	電話	配管・配線のみ	電話機・交換機の移設
施設		4-2に記載の施設及び附帯する諸設備工事の建設	日本側負担施設以外の建設
各種資機材		計画資機材の供与、必要な据え付け、運転指導	既存資機材の移設
家具備品		診療および検査用机、椅子、書棚、ロッカー、等	家具、応接セット
資機材運搬		日本から調達される資機材の梱包、保険料、船積み、海上運搬、ベシオ港における陸揚げ及び建設地までの内陸運搬	陸揚げ時の通関手続き、免税措置輸入許可取得
その他本計画の実施に伴う業務			銀行取決めおよびそれに伴う諸費用 コンサルタント及びコントラクター職員の入出国・滞在に対する便宜供与、及び関税・国内税の免除

5-3. 施工計画

キリバス国では通商産業労働省の下タラワ技能学校があり技能者の養成を行っている。同国の技能者は全て労働局に登録されておりその職種として、フォアマン、職人（大工、ブロック工、電工、それぞれ3グレードに分かれる）、事務職、セールス職、サービス職（警官、消防士）、漁師等である。

1987年度の建設に関する登録数及び現在仕事待ちの人数を示す。

職 種	登録人数	仕事待ち人数
フォアマン	9	1
機械監視人	2	2
職 人	65	5
設備フォアマン	2	1

これらの下に多数の建設労働者がいるが、その技術水準は一般的に低く熟練工も不足している。

キリバス国において高度の施工精度が求められる場合、必要とされる技能水準を確保するには第三国からスーパーバイザーを雇用して現地労働者の技術と作業の監理を行う事が必要であり職種によっては日本から技能工のスーパーバイザーの派遣が必要と考えられる。

キリバス国の建設資材は現地生産品が皆無に近くその大部分を輸入品に依存するがそれらの調達に際し発注から納入に要する期間を的確に把握することが重要である。

本計画の建設工事施工計画は、前述の現地労務者の作業能力・輸入建設資材の調達に要する期間・および現地の気象条件を考慮して設定し、それに基づき実施スケジュールの策定を行う。

5-4. 施工監理計画

本計画の請負い契約締結後日本人コンサルタントの主任技術者および現場監理担当者は現地に赴き施工業者に対し工事に関する指示を与え、また工程計画にかかる協議・確認を行うとともに必要な諸手続きを行う。着工後現場監理担当者は現地に常駐し、工事を監理すると共に在フィジー国日本大使館、JICAフィジー事務所及びキリバス国

政府の関係諸機関に対し適宜工事の進捗状況を報告し、また施工業者を含めた本計画の関係者間の意見調整と意志の疎通を図る。主任技術者および構造・設備・機材の各担当者は必要な時期に現地に出向きスポット監理を行う。現場監理担当者は完成した施設および機材の引き渡しに関わる諸手続きを完了するまで現地に滞在する。実務としてはキリバス国における風土・慣習・制度等の特性に充分留意しながら現地労働者の技能レベルを把握して施工監理を行う。施工監理は工事の円滑な進捗と良好な成果を期し所定の期間内の工事完成を目的とする。施工計画は、現地の施工技術と日本および第三国からの調達建設資材の搬入期間を考慮し、詳細に工程の検討・調整・承認を行う。

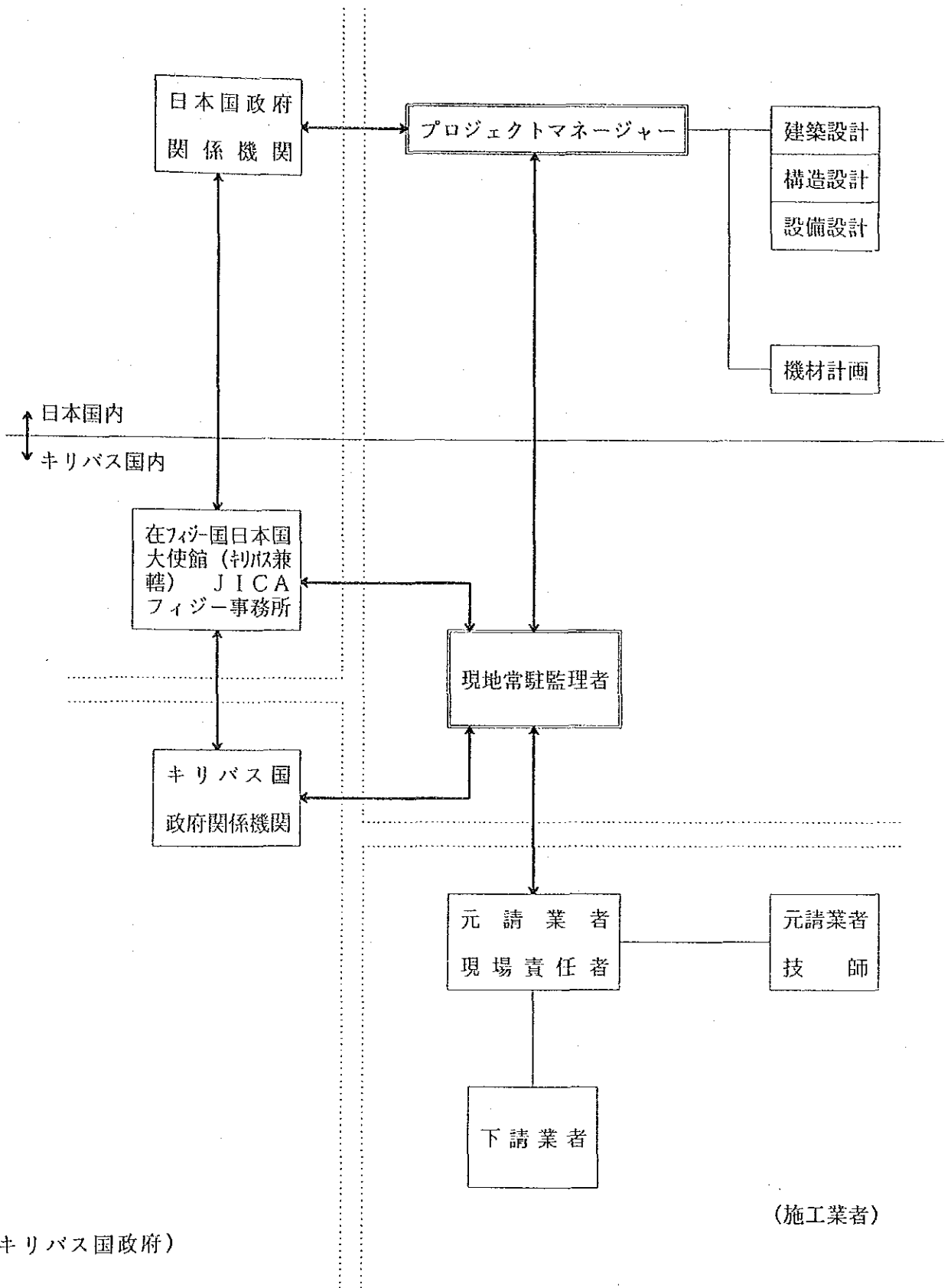
必要とされる施工監理業務を以下に記す。

- (1) 工事契約にかかる助言・指導
入札参加業者の資格審査、入札準備および実施、入札内訳明細書内容評価、工事請負業者の選定、工事契約立会い。
- (2) 施工図等の検査・承認
工事施工業者から提出される施工図、材料見本、設備機材等の検査、承認
- (3) 工事の指導・検査
施工計画・工程の検討・指導、工事進捗状況の把握および指導、施工中の必要な検査の実施。
- (4) 支払承認
工事中および工事完成後の工事費中間支払いに必要な出来高の確認検査および支払承認書の発行。
- (5) 工事状況報告
工事の進捗状況を施主（保健省）および日本国政府の関連機関に定期報告を行い、日本国側およびキリバス国側双方の業務の円滑な進行に資する。
- (6) 施設および機材の引き渡し
工事完了後、契約条件が遂行されていることを確認の上契約に基づく施設および機材の引き渡しに立会い、施主の受領書の発行をもって業務を完了する。

図5-1 施工監理体制

(日本国政府)

(コンサルタント)



5-5. 資機材調達計画

キリバス国における建設資材のうち建設関係では現地生産品は、砕石、砂、コンクリートブロックのみである。設備関係は全て輸入品に依存している。キリバス国通商・産業・労働省供給局は建設資材の輸入を担当し、政府関連施設建設のみならず民間へも供給している。通常在庫があるが不足品は注文により取りよせ、調達・輸送・通関費に手続料を加えた価格にて販売している。一方キリバス国の基幹事業はオーストラリア、イギリスの援助・指導で行われているので、配管類、照明器具及びスイッチ、衛生陶器等の設備関連機材のほとんどはオーストラリア規格となっている。そのため幹線との接続上必要なもの及びスペアパーツの入手等を考慮して上記資機材はオーストラリアからの輸入品とする。建設資材については可動ルーバー窓、木材、セメントをオーストラリア、フィジー等の第三国から調達し、他は日本調達を予定している。第三国からの調達品については前述の供給局を通じた調達を計画する。

医療機材については外国製も含めて全て日本調達を計画する。

表5-3 建設資材調達計画

	現 地 調 達	第三国調達	日本国から輸入
施設 関連	砕石、砂、コンクリートブロック	木材、 可動ガラスルーバー	鉄筋、型枠用合板 アスベストボード 石膏ボード 岩綿吸音板 プラスチックタイル 防水材コーキング、鉄板 グレーチング マンホール蓋 断熱材 セメント ペイント 金属製建具 建具金物 タイル等
設備 関連	照明器具の一部 スイッチ・コンセント	照明器具の一部 スイッチ・コンセント 衛生陶器	盤、発電機 空調機器 照明器具の一部 配線・配管材 送風機 洗濯機 冷蔵庫等
医療 機材			全て

5-6. 実施スケジュール

本計画の実施設計および施工監理は日本のコンサルタントが行う。このコンサルタントのもとで日本の企業が総合請負方式で建設資材の調達・施設の建設、資機材の製造・調達・輸送・据え付け、試運転等、本計画の実施に必要な業務を実施する。また、本計画の実施は日本国の制度にもとづいてキリバス国政府が行う。

本計画にかかる日本国政府とキリバス国政府の、無償資金協力に関するE/Nの締結後、コンサルタントはコンサルタント契約を実施機関であるキリバス国保健家族計画省と締結し、実施設計を含む入札図書を作成に着手する。

キリバス国政府と打ち合わせを行いつつ設計を進めるが、その完成には2ヶ月を要する。入札準備完了を受けて実施主体が入札により請負業者を決定する。入札における落札者は落札価格の内訳審査を受け、その妥当性が確認された後、実施主体と業務請負契約を締結する。この入札業務に要する期間は約1.5月である。

キリバス国政府と落札業者との請負契約調印後日本政府の認証を得て、施設の建設及び医療機材の調達に着手する。業務実施に当たって、請負業者は製作図面を作成しその図面の承認を受けなければならない。

本案件の実施については日本国政府の予算措置に基づいて1989年度及び1990年度の2期に分けて実施する。期分けの工事内容についてはE/N締結時期を考慮して建設工期が全体として最短となるように計画する。

I期には建設工期の長い2階建の事務棟と看護学校寮、以下平屋建の中央診療部門の手術棟、X線診察棟、検査室棟、看護学校及び医療機材ならびに外部廻りの設備工事を含む。II期にはその他の平屋建の建物及び外構工事を含むものとする。よってI期工事の着手から建設資機材の製作・調達・据え付け・試運転を経て最終のキリバス国政府への引き渡しまで16ヶ月を要する。

表5-4 実施スケジュール表

項目	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
E/N		◎																				
コンサルタント契約		◎																				
実施設計		■	■																			
入札、請負業者契約				■	■																	
図面承認					■	■	■	■														
建設工事					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
資機材製作・調達及び 医療機材製作・調達						■	■	■	■	■	■	■	■									
据え付け・運転指導																■	■					
引き渡し																		◎				
Ⅱ期																						
E/N											◎											
コンサルタント契約											◎											
実施設計											■	■										
入札・請負業者契約												■	■									
図面承認													■	■	■							
建設工事													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
資機材製作・調達及び 医療機材製作・調達														■	■	■	■					
据え付け・運転指導																					■	■
引き渡し																						◎

5-7. 概算事業費

5-7-1. 設定条件

本プロジェクトの事業費概算予算の算出に当たり、下記の条件を設定した。

- (1) 概算事業費算出時点 昭和63年12月 1日現在
- (2) 外国為替交換比率 US \$ 1 = 130.22円
A \$ 1 = 108.09円
F \$ 1 = 91.02円
- (3) 工事期間 約16ヶ月
- (4) 輸入資機材 輸入資機材に課せられる関税は免除されるものとした。
- (5) Physical Contingency 計上せず

5-7-2. 事業費概算

	I 期	II 期	全 体
(1) 日本国側負担事業費	920,398千円	459,325千円	1,379,723千円
(2) キリバス国側負担事業費	約 500千円	約 500千円	約 1,000千円
合 計	約 920,898千円	約 459,825千円	約 1,380,723千円

第六章

維持管理計画

第六章 維持管理計画

6-1. 要員計画

基本的に本計画の運営による維持管理費用の増加は極力回避する方針とする。保健省の予算の中で最も大きく占める費用は人件費であるが、人件費の増大をおさえるため現有職員数を増員せず職務の兼務によって年々増加する医療サービスに対応していくものとする。計画ではTCHの建替に際しての職員の新規雇用は基本的に行わず現有職員の一部配置転換によって対処するものとする。

6-2. 運営費

保健省の運営費よりTCHの運営費のみを取り出して算出する事は不可能であるが、基本的に本プロジェクトは人件費の増加をきたさないよう計画されるため予想される運営費の増加は光熱費の増加のみであると考えられる。「6-4. 維持管理費用」に記載のごとく、その増分は初年度A \$52,765、及び3年目A \$93,396であり、保健省1988年度予算A \$2,230,710と比較してもそれぞれ約2.4%、及び約4.2%にすぎない。TCHが保健省活動の大半を担っていること、及びキリバス国政府が本計画の実施に際し保健省に対して特別予算の検討を行っていることを考慮すると本計画を推進するにあたって運営費に関する懸念は無いものと判断される。

6-3. 維持管理計画

(1)施設の維持管理計画

1)建築物

建築物は日常の保守清掃の実行に応じて寿命が大きく変化する。日常の保守清掃を徹底することにより施設に対する愛着が湧き扱いも丁寧になるとともに破損・故障の早期発見が容易となり、保繕費を最小にとどめることが可能となる。保守清掃は保健省の職員及び雇人で行うことが望ましい。

建物の点検・補修については、下記の項目について定期的実施が望まれる。

(外 部)

- | | |
|-------------------|----------|
| ・外装の補修・塗りかえ | (1回/5年) |
| ・屋根版の点検・補修 | (点検1回/年) |
| ・樋・ドレイン廻りの定期的清掃 | (1回/月) |
| ・外部建具廻りのシールの点検・補修 | (1回/年) |

・側溝・マンホール等の定期的点検と清掃 (1回/月)

・造園・植栽の定期的管理 (随 時)

(内 部)

・内部壁の補修・塗りかえ (随 時)

・内部天井材の貼りかえ (随 時)

・建具締まり調整・建具金物の取り換え (1回/年)

2) 建築設備

設備機器の維持管理に必要なことは、その内容と操作を熟知する事である。保健省には電気エンジニアがおり、彼らに対する運転・操作の指導を十分に行う事により正しい運転及び点検・故障の際の修理が可能となる。

設備機器は定期的に点検整備・消耗品の交換が必要であるため、定期点検計画表を作成しそれに基づき実施する必要がある。

一般設備機器の耐用年数は概ね下記のとおりと考えられるが一般的に点検・整備の精度によりそれは大幅に変化するものである。

(電気関係)

・発	電	機	17年
・配	電	盤	25年
・蛍	光	灯	5,000 ~6,000 時間
・白	熱	灯	1,000 ~1,500 時間
・電	話	交 換 機	25年
・拡	声	放 送 機 器	15年

(給排水設備)

・ポ	ン	プ	類	12年
・タ	ン	ク	類	17年
・配	管	・	弁 類	12年
・衛	生	陶	器	25年
・ガ	ス	器	具	6年
・浄	化	槽	機 器	7年

(空調設備)

・配	管	類	12年
----	---	---	-----

・送風機	12年
・空調機	12年
・パッケージ空調機	10年
・冷凍機	10年

(2)機材の維持管理計画

一般的に医療機材の範疇に限ってのみ計画の成否を問うとすれば単に機材の設置をもって為されるものではなく、それらの適正かつ効率的な使用とそれに伴う維持管理とをもって為されるべきものである。換言すれば、将来に亘って機材が円滑に運用されてはじめて無償資金協力の意義があるものといえるのである。こうした点から機材の維持管理は計画の中で重要な意味をもつこととなる。

しかし現実的には、機材の円滑な運用を妨げる数々の要因が存在することも事実であり、医療機材供与にかかわり常に付随してくる難問であるが、一方それらを恐れるあまり必要な機材の採用に消極的になることは医療技術の後退を意味することでもあるため慎重でなくてはならない。

以上のことを踏まえ維持管理の観点から特に留意しなければならないことは、機械の運転に要する費用が病院の健全な運営を圧迫しない範囲に抑える点と、機器の故障などに際して速やかな回復措置が採られるよう配慮し、将来における保守管理を側面から援助することの2点である。

本案件においては、新規に導入を計画している機材はわずかで、大半は老朽化した現有機材の更新であり、しかも同規模・同レベルの機器の採用を検討しているため飛躍的に維持管理費が増大することはないとみられる。

以下に将来において維持管理が特に必要となる機器をあげ併せてその対策について記す。

機 材 名	新規・更新の別	消耗品／部品	保 守
複写機	更新	調達の実績あり。 一年の使用をめどに部品を、 加える。	自国で可能
トラック	更新	1年から2年の使用をめどに 部品を加える。	〃
X線装置	更新	1年から2年の使用をめどに 部品を加える。	自力で修理不可能な 場合、契約者を通じて、オーストラリア ニュージーランドの 代理店に依頼
自動現像機	新規	1年の使用をめどに現像液 定着液、部品を加える。	自力で修理不可能な 場合、契約者を通じてメーカー、あるいは 代理店に依頼
自動血球計数装置	新規	1年の使用をめどに試薬を 加える。	〃
ヘモグロビンメーター	更新	試薬調達の実績あり。 1年の使用をめどに試薬を 加える。	〃
炎光光度計	更新	〃	〃
分光光度計	更新	〃	〃
高圧滅菌装置／ オートクレーブ	更新	1年の使用をめどに部品を 加える。	〃
超音波洗浄装置	新規	1年の使用をめどに洗剤を 加える。	〃

6-4. 維持管理費用

本計画完成引渡し後予定される年間維持管理費を下記項目に分類し、現時点（1988年12月）の価格で試算を行うと下記の通りとなる。

年間維持管理費	初年度	3年目	備考
(1)施設運転費	A\$ 49,689	A\$ 49,689	
(2)施設保守点検、補修費	0	A\$ 40,631	
(3)機材の維持管理費	A\$ 2,867	A\$ 2,867	
(4)年間借地料	A\$ 3,839	A\$ 3,839	(内務省予算)
合計	A\$ 56,395	A\$ 97,026	

(1) 施設運転費

電気・水・発電機の燃料油使用料を運転時負荷を想定し、増額となる年間施設運転費を試算する。

1) 電気料金

電気使用料

設備負荷

1. 照明=56KVA
2. 天井扇=19KVA
3. コンセント=57KVA
4. 空調=60Kw
5. ポンプ=20Kw

1. 照明

$$56\text{KVA} \times \{(0.5 \times 7\text{h} + 0.3 \times 5\text{h}) \times 20\text{日} + 0.3 \times 5\text{h} \times 10\text{日}\} = 6,440 \text{ KWH/月}$$

2. 天井扇

$$19\text{KVA} \times \{(0.5 \times 7\text{h} + 0.1 \times 5\text{h}) \times 20\text{日} + (0.3 \times 7\text{h} + 0.1 \times 5\text{h}) \times 10\text{日}\} = 2,014 \text{ KWH/月}$$

3. コンセント

$$57\text{KVA} \times \{(0.3 \times 7\text{h} + 0.1 \times 5\text{h}) \times 20\text{日} + (0.1 \times 12\text{h} \times 10\text{日})\} = 3,648 \text{ KWH/月}$$

4. 空調

$$60\text{KW} \times \{(0.9 \times 7\text{h} + 0.3 \times 5\text{h} + 0.2 \times 12\text{h}) \times 20\text{日} \\ + (0.3 \times 12\text{h} + 0.2 \times 12\text{h}) \times 10\text{日}\} = 15,840 \text{ KWH/月}$$

5. ポンプ

$$20\text{KW} \times \{(0.1 \times 12\text{h} + 0.02 \times 12\text{h}) \times 20\text{日} + (0.05 \times 12\text{h} + 0.02 \times 12\text{h}) \times 10\text{日}\} = 744 \text{ KWH/月}$$

合計 28,686 KWH/月 || 29,000 KWH/月

年間電気料金

$$29,000 \text{ KWH/月} \times 12 \text{ヶ月} \times \text{A\$ } 0.32/\text{KWH} = \text{A\$ } 111,360$$

2) 水道料金

水の使用料

20 m³/日 (現在使用料 15 ~ 20m³/日より)

$$20 \text{ m}^3 \times 20 \text{日} = 400 \text{m}^3$$

$$10 \text{ m}^3 \times 10 \text{日} = 100 \text{m}^3$$

} 計 500 m³/月

年間水道料金

$$500 \text{ m}^3/\text{月} \times 12 \text{ヶ月} \times \text{A\$ } 1.0/\text{m}^3 = \text{A\$ } 6,000$$

3) 発電機燃料費

昨年の停電回数及び時間により計算する。

$$(\text{夏場}) 2 \text{時間} \times 30 \text{回} + (\text{長時間}) 10 \text{時間} \times 3 \text{回} + (\text{短時間}) 1 \text{時間} \times 10 \text{回} = 100 \text{時間}$$

$$\text{燃料費 } 27 \text{ } \ell / \text{時間} \times 100 \text{時間} \times \text{A\$ } 0.36/\ell = \text{A\$ } 972$$

$$\text{A\$ } 111,360 + \text{A\$ } 6,000 + \text{A\$ } 972 = \text{A\$ } 118,332$$

電気水道料金 A\$ 118,332は1987年度実績の A\$ 68,643と比較すると A\$ 49,898

の増額となっている。

(2) 施設保守点検、補修費

建物の修繕は竣工後の経年数により増加するが竣工後5年程度までは微々たる額であり無視出来るものと考えられる。

建築設備については部品交換・オーバーホール・機械本体の交換等の費用は初年度はゼロ、3年以降年間平均設備工事費の3%~5%と考えられる。

3年以後

$$A\$ 1,687,732 \times 0.03 = A\$ 50,631$$

これは、1987年度実績の A\$ 10,000と比較すると A\$ 40,631の増額となっている。

(3) 機材の維持管理費増額分

なお現在の検査・操作件数から判断して、新規採用の機材により新たに必要となる年間の運転費(機材費のみ)は以下のとおりである。

自動現像機	現在の手動の現像機に代わるものであるため新たな経費の増額は不要
自動血球計数装置	A\$ 1,202 (3,000 件体/年)
ヘモグロビンメーター	A\$ 185 (2,000 件体/年)
超音波洗滌装置	A\$ 1,480 (1回/日)
計	A\$ 2,867

(4) 借地料

$$3.7\text{ヘクタール} \times \frac{1\text{エーカー}}{0.447\text{ヘクタール}} \times A\$ 420/\text{エーカー} \cdot \text{年} = A\$ 3,839/\text{年}$$

ただしこれは内務省予算によってまかなわれる。

よって本プロジェクトの実施にあたり増加が予想される維持管理費の合計は、

初年度 A\$ 52,765

3年度 A\$ 93,396 となる。

上記維持管理費は初年度現状保健省予算の 2.5%、3年度 4.5%であるが、キリバス国政府は特別予算を組む等の努力を約束しており運営上支障をきたすことはない。

第七章

事業評価

第七章 事業評価

キリバス国の保健・医療サービスの現状は、同国の保健省が実施している保健家族計画の堅実な推進により年々向上してきている。その中でキリバス国のリフェレル病院として唯一の第三次医療施設であり、かつ保健医療教育の中心機関であるトゥンガル総合病院は大きな役割を担っておりその責務は重い。しかし、経済的に制約された保健省は、乏しい予算の中でトゥンガル病院の職員や用務員の効率的な配置計画・要員計画を策定し、職員の役職兼務やパートタイムの採用等により予算のほぼ半分をしめる人件費の抑制に努力している。さらに施設の集約化及び諸室の兼用を行い省エネルギー化を図っている。

しかしながら築後30年を経過したトゥンガル総合病院の施設は老朽化著しい箇処や破損部分があり、機材についても故障中のものや機種が制約されていることにより必要な医療活動に支障をきたし、その上、施設・機材の補修・維持費は年々増大し同病院の医療活動予算を圧迫してきている。そのため早急にその改善を行う事は同国の国家保健計画の推進に大きく寄与するものであるといえる。

本計画はトゥンガル総合病院の施設のうち歯科診療棟及び精神病棟を除いた全ての施設の建替えと同時に医療機材の補強・補充を行い、同病院の活動をより一層活発化することによりキリバス国の保健医療サービスの向上が期待される。

本計画の円滑な運営によって具体的には次の効果が期待できる。

1) 患者に対するサービスの向上

- ① 建替による各種施設の配置計画によるクリーンゾーンとダーティゾーンの区分けは、現状病院の最大欠点である院内相互感染の危険性を回避する事ができる。
- ② 救急部門の整備、一般外来部門よりの分離・整備は年々増大の傾向にある救急患者への迅速かつ適格な医療サービスの提供を可能にする。
- ③ 手術部門の整備、特に手術室を2室にすることによりクリーンとダーティの手術を区別できる。又、中央滅菌材料室の整備により手術準備時間を短縮させ1日の手術件数を増やす事が可能となり、現状では困難な産科用手術計画も容易となる。
- ④ 検査部門の整備によって迅速かつ適確な診断を可能とし医療業務の質的向上に寄

与する。

- ⑤ 薬剤部の整備は製薬業務の効率化、及び医薬品の品質保全を可能とし又、離島への発送業務を容易ならしめる。
- ⑥ 病棟部の整備は効率的な配置計画や感染症患者の隔離等により、看護環境の改善をもたらす。

2) 健康診断受診者へのサービスの向上

各種検査設備の充実により迅速かつ適確な健康診断が可能となる。

3) 医療従事者・看護学校生徒・離島研修生に対する便宜

施設の改善、機材の補強・補充による医療業務の質的向上、及び労働負担の軽減等が図られる。検査機能の拡充により適確な治療の活動範囲が拡大し、快適な作業環境の提供が労働及び研究意欲をより一層高揚させるものと期待される。

4) 看護学校生徒、離島研修生への便宜

教室・図書室等教育環境の整備によってより一層の学習意欲の高揚が期待される。

5) 離島住民に対する公衆衛生教育の普及

保健教育施設の充実により離島住民に対する保健衛生啓蒙用教材の製作が容易となり、プライマリー・ヘルス・ケア政策推進の一助となる。

本計画の円滑な実施によって上記の効果が期待され、同国の保健医療サービスの向上に大きく貢献できるものと判断される。又、本計画に必要なキリバス国側の予算増額分は初年度保健省予算の約 2.5%にあたるが、キリバス国はその財源を確保しており本計画を実施するに際して何ら支障は無いものと判断される。

第八章

結論と提言

第八章 結論と提言

8-1 結論

キリバス国トゥンガル総合病院改修計画は、キリバス国保健省の活動の中心であるトゥンガル総合病院の機能を総合的に強化し、事業評価において示された効果と便益を創出することが期待される。本計画は、キリバス国の国家開発計画の中でも文化の保全・自立達成のための経済開発・人口抑制及び地方分権と外島開発の促進、教育の拡充・インフラ整備等を推進する上での根本たる健康な人材の確保という課題と密接に関連している。

本計画の実施は、キリバス国保健医療サービスの質的向上に寄与するものであり、その便益は医療従事者のみならず広くキリバス国民全般に行き渡るものと予想され、本計画の実施に対する日本政府の無償資金協力は十分妥当性をもつものであると判断する。

8-2 提言

本改修計画の速やかな実現と、施設完成後に円滑な運用が行われるよう以下の提言を行う。

- 1) 建設予定地の確保及び整地等のキリバス国側負担工事の速やかな実施がもためられる。
- 2) 本計画は、保健省活動実績の検討をもとに、同国にとって最良と考えられる内容をもり込んで計画されたものであり、現状の保守要員で維持管理可能な施設・機材規模に設定されているが、本計画の意図を末永く成功させるための維持管理予算の確実な獲得、及び将来に互る有能な人材の確保が必要であると思われる。
- 3) 本計画においては、歯科診療棟・精神病棟は現存施設を活用するものとし、今回の改修計画には含まれていないが、精神病棟に関しては、在院が10年に互る重症患者が軽症の患者と同室に入られており医療システム上問題があり、その対策が今後の課題であると考えられる。
- 4) 本計画の実施にあたり、レントゲン技師及び手術場看護婦の日本への研修受入、並びに日本人専門家の派遣といった日本国政府の技術協力は当プロジェクトをさらに効果あるものにする予想される。

資料編

- I 協議議事録（基本設計調査時）
- II 協議議事録（ドラフトレポート説明時）
- III 調査団の構成
- IV 調査日程
- V 面談者リスト
- VI 既存施設配置図

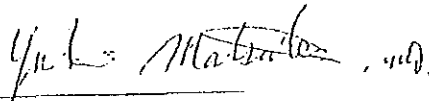
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE PROJECT FOR THE CONSTRUCTION OF NEW TUNGARU CENTRAL HOSPITAL
IN
THE REPUBLIC OF KIRIBATI

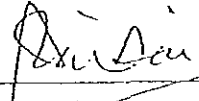
In response to the request made by the Government of the Republic of Kiribati, the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the Project for the construction of new Tungaru Central Hospital (hereinafter referred to as "the Project") and the Japan International Cooperation Agency (JICA) sent a basic design study team headed by Dr. Yukio Matsutani, Deputy Director, Medical Economics Division, Health Insurance Bureau, Ministry of Health and Welfare from September 21 to October 22, 1983.

The team had a series of discussions with the authorities concerned from the Government of the Republic of Kiribati, headed by Dr. Tetana Taitai, Secretary for Health and Family Planning, and also conducted a field survey in Tarawa Island.

As a result of the discussions both parties agreed to recommend to their respective Governments that the major points of understanding reached between them, attached herewith, should be examined towards the realization of the Project.

October 7, 1983.


Yukio Matsutani, Team Leader
Basic Design Study Team
Japan International
Cooperation Agency


Tetana Taitai,
Secretary for Health and
Family Planning
Government of Kiribati

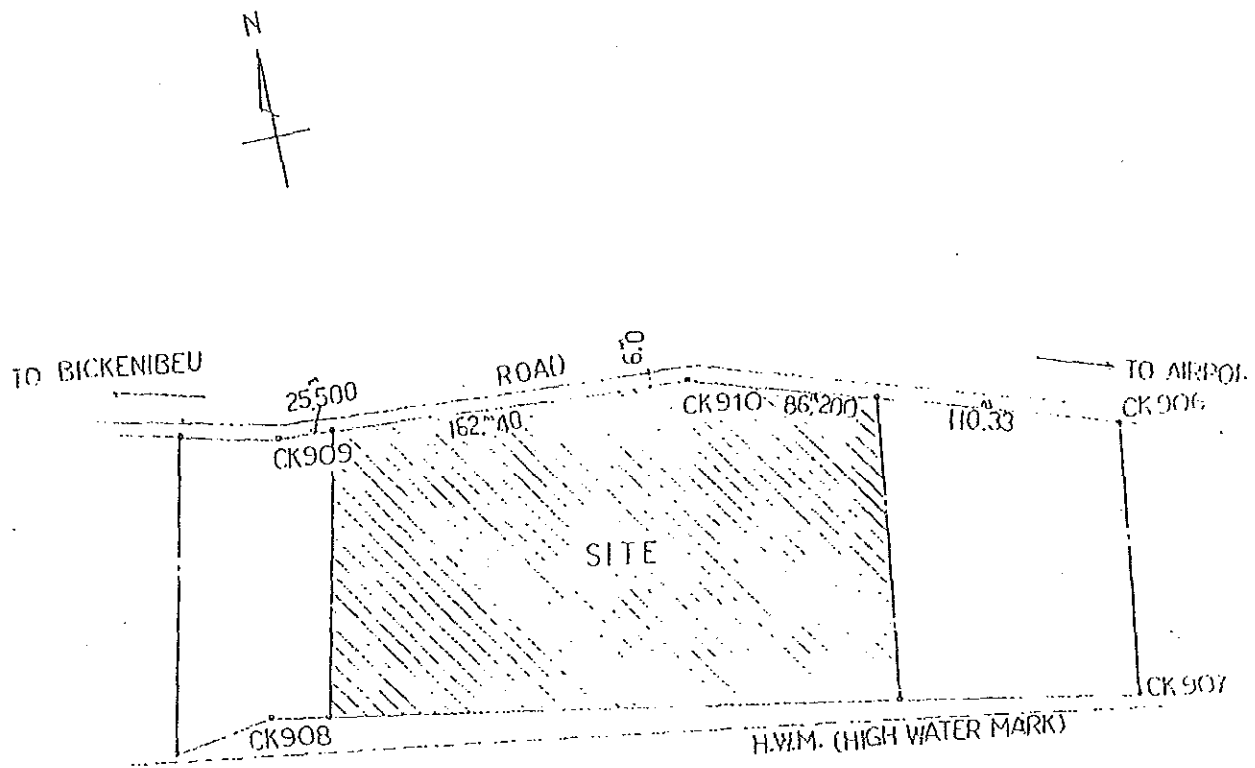
ATTACHMENT

1. The objective of the Project is to provide efficient health care services to the population through reconstruction of the Tungaru Central Hospital (TCH).
2. The project site is in Nowerewere, Tarawa, as shown in Annex I. The Government of Kiribati will lease the land for a period of 99 years before the construction starts.
3. The executing organization of the Project is the Ministry of Health and Family Planning. The Ministry of Health and Family Planning will be responsible for the coordination of the Project as well as its implementation in association with other relevant Ministries of the Government of Kiribati.
4. The team will convey to the Government of Japan the request of the Government of Kiribati that the former take necessary measures to cooperate by providing the facilities and equipment listed in Annex II under the scheme of Japan's Grant Aid.
5. The Kiribati side has understood Japan's Grant Aid System explained by the Team which includes a principle of use of a Japanese consultant firm and Japanese contractors for the implementation.
6. The Government of the Republic of Kiribati will take necessary measures listed in Annex III on condition that the Grant Aid would be extended to the Project.





Annex I
PROJECT SITE



SCALE 1:3000

Annex II
OUTLINE OF THE REQUEST

1. Buildings

- 1) General Outpatient Department
- 2) Emergency Room
- 3) Specialty Clinics
- 4) Pharmacy and Medical Storage
- 5) Blood bank
- 6) Laboratory
- 7) X-ray
- 8) Operation Theater
- 9) Central Supply and Sterilization Department
- 10) Ob-Gyn Ward with Delivery Room
- 11) Surgical Ward
- 12) Medical Ward
- 13) Pediatric Ward
- 14) TL Ward
- 15) Other Wards
- 16) Mortuary
- 17) Administration
- 18) Health Education Section
- 19) Classrooms and Library
- 20) Kitchen and Dining Room
- 21) Laundry and Sewing Room
- 22) Carpentry and Workshop
- 23) Dormitory for Nursing Students
- 24) Connecting Corridors
- 25) Baneaba

2. Equipment

- 1) Medical Equipment
- 2) Stand-by Generator
- 3) Water Pumps
- 4) Incinerator
- 5) Other Necessary Equipment and Facilities

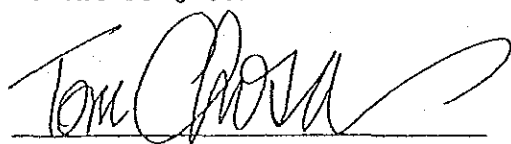
Annex III
UNDERTAKING BY THE GOVERNMENT OF KIRIBATI

1. To secure the land for the project and clear, level and reclaim the site if necessary.
2. To provide facilities for distribution of electricity, water supply, drainage, gas and telephone and other incidental facilities.
3. To ensure necessary budget and personnel for proper and effective operation and maintenance of facilities and equipment provided under the grant.
4. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at the port of disembarkation in Kiribati and prompt internal transportation of materials and equipment provided under the grant.
5. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contracts such facilities as may be necessary for their entry into Kiribati and stay therein for the execution of the Project.
6. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the Republic of Kiribati with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.
7. 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.
8. To bear the commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the banking arrangement.

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE BASIC DESIGN STUDY
ON
THE PROJECT FOR THE RECONSTRUCTION
OF
NEW TUNGARU CENTRAL HOSPITAL
IN
THE REPUBLIC OF KIRIBATI

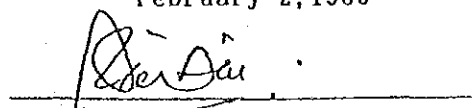
In response to the request made by the Government of the Republic of Kiribati, the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the Project for the Reconstruction of New Tungaru Central Hospital, (hereinafter referred to as "the Project") and the Japan International Cooperation Agency (JICA) sent a basic design study team headed by Dr. Yukio Matsutani, Deputy Director, Medical Economics Division, Health Insurance Bureau, Ministry of Health and Welfare, from September 21 to October 22, 1988. As a result of the study, JICA prepared a Draft Final Report and dispatched a team headed by Dr. Toru Chosa, Medical Officer, Division of International Cooperation, National Medical Center, Ministry of Health and Welfare, to explain it and discuss with the relevant authorities of the Government of Kiribati from January 26 to February 7, 1989.

As a result of the discussions both parties agreed to recommend to their respective Governments that the major points of understanding reached between them, attached herewith, should be examined towards the realization of the Project.



Dr. Toru Chosa
Leader
Basic Design Study Team
Japan International Cooperation
Agency

February 2, 1989



Dr. Tetava Taitai
Secretary for Health and
Family Planning
Government of Kiribati

ATTACHMENT

1. The Kiribati side has ,in principle, agreed to the basic design proposed in the draft final report.
2. The Government of the Republic of Kiribati will complete the necessary legal formalities to rent the project site and notify the Government of Japan by the end of March, 1989.
3. The Kiribati side has reconfirmed that the necessary measures to be taken by the Kiribati side for the realization of the Project shown in Annex-III as agreed upon in the Minutes of Discussions dated October 7, 1988.
4. The final report (10 copies) will be submitted to the Government of Kiribati by the end of April, 1989.

T.C.

TT.

調査団の構成

1) 基本設計調査団員名簿

団 長	松 谷 有 希 雄	厚生省保険局医療課 課長補佐
病 院 管 理	帖 佐 徹	厚生省国立病院医療センター 国際医療協力部
計 画 管 理	北 林 春 美	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
建 築 計 画	伊 藤 一 夫	株式会社レーモンド設計事務所
建 築 設 計	宮 田 伸 昭	株式会社レーモンド設計事務所
設 備 計 画	杉 本 博 司	株式会社レーモンド設計事務所
医療機材計画	中 谷 泰 治	株式会社レーモンド設計事務所

2) ドラフト説明調査団員名簿

団 長	帖 佐 徹	(前 掲)
建 築 計 画	伊 藤 一 夫	(前 掲)
医療機材計画	中 谷 泰 治	(前 掲)

調査団の日程

基本設計調査日程 (昭和63年9月21日～10月22日)

	月 日	時 間	調 査 内 容
1	9月21日 (水)		東京—— ^{JL941} ——グアム
2	22日 (木)		グアム—— ^{C0956} ——マジュロ
3	23日 (金)	AM10:00～12:00	MAJURO HOSPITAL 視察 マジュロ—— ^{CW001} ——タラワ
4	24日 (土)		サイト候補地視察
5	25日 (日)	PM1:00～PM4:00 PM4:00～PM5:30	日本無償冷蔵庫建設現場視察 一般物価調査 (スーパーマーケット)
6	26日 (月)	AM9:00～PM0:30 PM2:00～PM5:30	TCH 表敬訪問、外務省、内務省、 公共施設庁、TCH
7	27日 (火)	AM9:00～AM10:00 PM1:00～PM5:30	大蔵省、インセプションレポート TCH 現状調査
8	28日 (水)	AM8:30～PM0:15 PM2:00～PM5:00	TCH 現状調査 新サイトのインフラストラクチャ調査
9	29日 (木)	AM8:30～PM0:15 PM2:00～PM5:00	TCH TEL COMMUNICATION SERVICE の調査
10	30日 (金)	AM8:30～PM1:00 PM2:00～PM5:00	PUB, PWD, Lands Survey、新サイトのインフラストラクチャの見積り
11	10月1日 (土)	AM8:30～PM2:00 PM2:00～PM5:00	TCH 新サイトのインフラストラクチャ調査 資料整理
12	2日 (日)	AM8:30～PM3:00	資料整理、建設現場視察 官側団員到着
13	3日 (月)	AM8:30～PM1:00 PM2:00～PM5:00	TCH 外務省、PUB、大蔵省、 Betio 診療所視察
14	4日 (火)	AM8:30～PM1:30 PM1:30～PM10:00	TCH の現状視察、要請内容確認 団内協議
15	5日 (水)	AM8:45～PM1:00 PM2:00～PM5:00	TCH WHO 訪問、赤十字訪問 施設内容討議、ミニッツドラフト協議
16	6日 (木)	AM9:30～PM1:00 PM2:00～PM4:00	ミニッツ案協議 ミニッツ最終協議
17	7日 (金)	AM10:00～PM1:00 PM2:00～PM3:00	団内打ち合わせ 資料整理 ミニッツ調印
18	8日 (土)	AM10:00～12:00 PM1:00～PM5:00門	現地トレーディングカンパニー 資料整理、団内ミーティング

日順	月 日	時 間	調 査 内 容
19	10月 9日 (日)	AM10:00~PM4:00	資料整理、打合せ用資料作成
20	10 日 (月)	AM9:30~PM5:00	National Library, MTIL, TTI, MOHA, South Pacific University
21	11 日 (火)	AM9:00~12:00 PM1:00~PM5:00	TCH 施設計画協議、資機材計画協議 チームミーティング
22	12 日 (水)	AM9:00~12:00 PM1:30~PM4:30	TCH 施設計画打合せ ソーラーハウス視察
23	13 日 (木)	AM9:30~PM5:00	Housing Corp., PUB, PVU, Shipping Corp., TTI, Supply Div., PWD, TUC,
24	14 日 (金)	AM9:00~12:00 PM1:30~PM5:00	TCHにて最終打合せ、Lands Survey にて敷地確保、TUCにて建築許可 の打合せ、AGにて消防法確認
25	15 日 (土)		^{CW001} タラワ ———— ^{FJ143} ナンディ ———— ス パ
26	16 日 (日)		ラオトカ病院視察、漁港視察 シンガトカ病院視察
27	17 日 (月)	AM9:00~12:00	在フィジー日本大使館、JICA事務所調査報告 WHO 打合せ、BDDP打合 ス パ ———— ナンディ ———— シドニー
28	18 日 (火)	AM9:30~10:30 AM11:00~PM5:00	JICAフィジー事務所報告 資材調査
29	19 日 (水)	AM11:00~PM1:00 PM1:00~PM6:00	オーストラリアQuantity Surveyer 訪問、 資機材調査
30	20 日 (木)	AM9:00~PM6:00	資機材調査
31	21 日 (金)	AM9:00~12:00 PM2:00~PM3:30	資材調査 JICA事務所表敬訪問
32	22 日 (土)		シドニー ———— ^{JL772} 東 京

ドラフト説明調査日程 (平成元年1月26日～2月7日)

	月 日	時 間	調 査 内 容
1	1月26日 (木)		東京 ^{JL771} _____
2	27日 (金)		_____シドニー ^{FJ913} _____ナンディ
3	28日 (土)		団内ミーティング
4	29日 (日)		ナンディ ^{CW002} _____ タラワ
5	30日 (月)	AM9:00～AM12:00 PM1:00～PM2:00 PM3:00～PM5:00	TCH ドラフト・ファイナル・レポート提示協議 PWD 同 上 TCH 同 上
6	31日 (火)	AM9:00～AM12:00 PM1:00～PM5:00	通商・産業・労働省、内務省、大蔵省、Lands Survey、ドラフト・ファイナル・レポート提示協議、 キリバス保険会社、国家社会福祉基金補足調査、 TCH ドラフト・ファイナル・レポート提示協議
7	2月1日 (水)	AM9:00～PM6:00	TCH ドラフト・ファイナル・レポート提示協議 ミニッツ案協議
8	2日 (木)	AM9:00～AM12:00 PM1:00～PM5:00	ミニッツ最終協議、ミニッツ調印、 ドラフト・ファイナル・レポート提示協議
9	3日 (金)		タラワ ^{CW001} _____ナンディ
10	4日 (土)		資料整理、報告書作成
11	5日 (日)		ナンディ ^{FJ139} _____ス バ
12	6日 (月)	AM9:00～AM12:00	在フィジー日本大使館、JICAフィジー事務所調査報告、 WHO打合、BDDP打合せ ス バ _____ナンディ
13	7日 (月)		ナンディ ^{CP023} _____シドニー ^{JL772} _____東京

面 談 者 リ ス ト

キリバス共和国側関係者

- (1) Office of the President
 (Foreign Affairs)
 Mr. Kaburoro Ruaia Assistant Secretary
- (2) Ministry of Finance and Economic Planning
 (Economic & National Planning)
 Mr. Beniamina Tinga Secretary
 Dr. Patrick Spread Chief Planning Officer
 Mr. John Pitchford Regional Planning Adviser
 Mr. Peter Poulsen Project Planning Adviser
 Mr. Temoai Tuakai (Supply Div.) Chief Supply Officer
- (3) Ministry of Home Affairs and Decentralization
 Mr. Enari Bauro Acting Secretary
 Mr. Tiriata Bebero Chief Land Officer
- (4) Ministry of Works and Energy
 Mr. Paul Schutz (P. W. D) Acting Chief Engineer
 (Public Utilities Board)
 Mr. Natara T. Biribo General Manager
 Mr. Buibui Tiweri Electrical Engineer
 Mr. Graham Jackson Water Supply & Sewerage Engineer
 A. D. A. B Advisor
 (Plant Vehicle Unit)
 Mr. Manraoi Kaiea Manager
- (5) Ministry of Trade Industry and Labour
 (Labour Development)
 Mr. Uriam Reiti Assistant Labor Officer
- (6) Ministry of Transportation and Communication
 (Shipping Corporation of Kiribati)
 Mr. Tom D. Murdoch General Manager
 (Telecommunication)
 Telecom Kiribati Ltd
 Mr. Inatio Teanako Co. Managining Director
- (7) Ministry of Health and Family Planning
 Mr. Rotaria Ataia Minister

Dr. Tetaua Taitai	Secretary
Dr. Eritane Kamatie	Chief Medical Officer
Dr. John Tekanene (Surgery)	
Dr. Tere (Gynecology, Obstetric)	
Dr. Janet O'cornor (Medicine)	
Dr. Airam (Medicine, Psychiatry)	
Dr. Neete O'cornor (Out Patient)	
Dr. Takeieta Kienene (Pediatric, Anaesthesia)	
Dr. Atuna Mareko (Pediatric)	
Dr. Teimone	Teaching Dr. of Medical Assistant School
Dr. Baua Tebau (Betio Hospital)	
Dr. David Howarth (from England)	Senior Dental Officer
Mr. Biribo T. Tekanene	Pharmacist
Mrs. Akee Rotaria	Principal Nursing Officer
Mrs. Rena Tekanene	Principal Nursing Officer
Mrs. Toka Teia	Senior Nursing Officer
Mr. Kanimako Ieremia	Laboratory Technician
Miss. Ata Timau	Radiographer
Miss. Katirina Teaeki	Radiographer
Mr. Ioelu Tatapo	Medical Health Statistician
Mr. Kotii Torite	Health Education Officer
(8) Office of the Attorney General)	
Mr. Alex	Senior State Advocate
(9) Kiribati Insurance Corporation	
Mr. Teairo	Betio Resident Manager
Mr. T. Tooma	
(WHO)	
Dr. M. C. Swaminathan	Short Term Consultant (Nutrition)
Mr. Paul Hedrick	Statistician WHO Suva
Dr. R. S. K. AHN	Action WHO Representative Medical Officer, Primary, Health Care, Suva
(British Development Division in The Pacific)	
Mr. J. W. Hodges	Head of Division, Suva
Mr. David Taylor	Assistant Head of Division, Suva

(Others)

Mr. Robin R. Rectchford

FRAIA Architect

日本国側関係者

(1) 在フィジー国日本国大使館

磯貝 肥男

西村 舜治

小沢 克之

植嶋 卓巳

特命全権大使

参事官

二等書記官

二等書記官

(2) JICAフィジー事務所

吉田 芳夫

水落 俊一

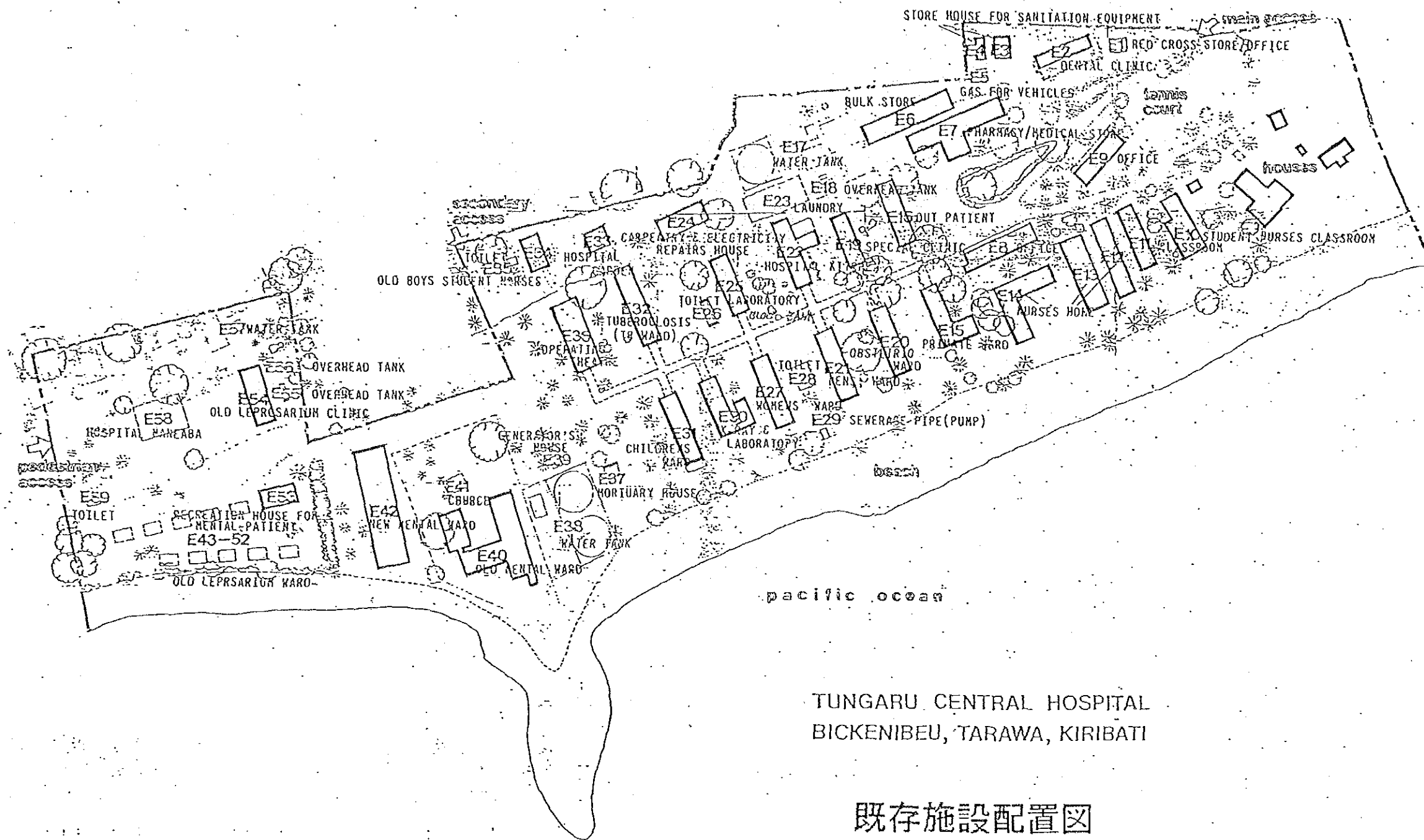
所長

所員

(3) JICAオーストラリア事務所

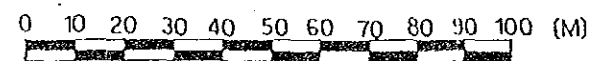
佐々木 仁

所長



TUNGARU CENTRAL HOSPITAL
BICKENIBEU, TARAWA, KIRIBATI

既存施設配置図



S = 1/1500

