

ビルマ連邦社会主義共和国

看護学校建設計画基本設計調査

報告書

昭和58年3月

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1034053[7]

日本協友社	
'84.8.28	104
14382	98
	GRB

序 文

ビルマ国政府は、同国の保健医療体制の充実のため、不足している看護・助産婦の増員及び質的向上を目的として「看護学校建設計画」を策定し、その実施について我が国の無償資金協力を要請してきた。

日本国政府はこの要請に基づき、本計画の内容を明らかにし、協力の妥当性について検討するため基本設計調査を行なうことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施した。

当事業団は、社会保険中央看護専門学校副校長 都築 公氏を団長とする基本設計調査団を昭和57年11月21日より12月3日までの Phase I と12月11日より31日までの Phase II の2回に分けビルマ国に派遣した。

同調査団は、本計画の基本設計のために必要な調査及びビルマ国政府関係者との協議を行ないここに本報告書完成の運びとなった。

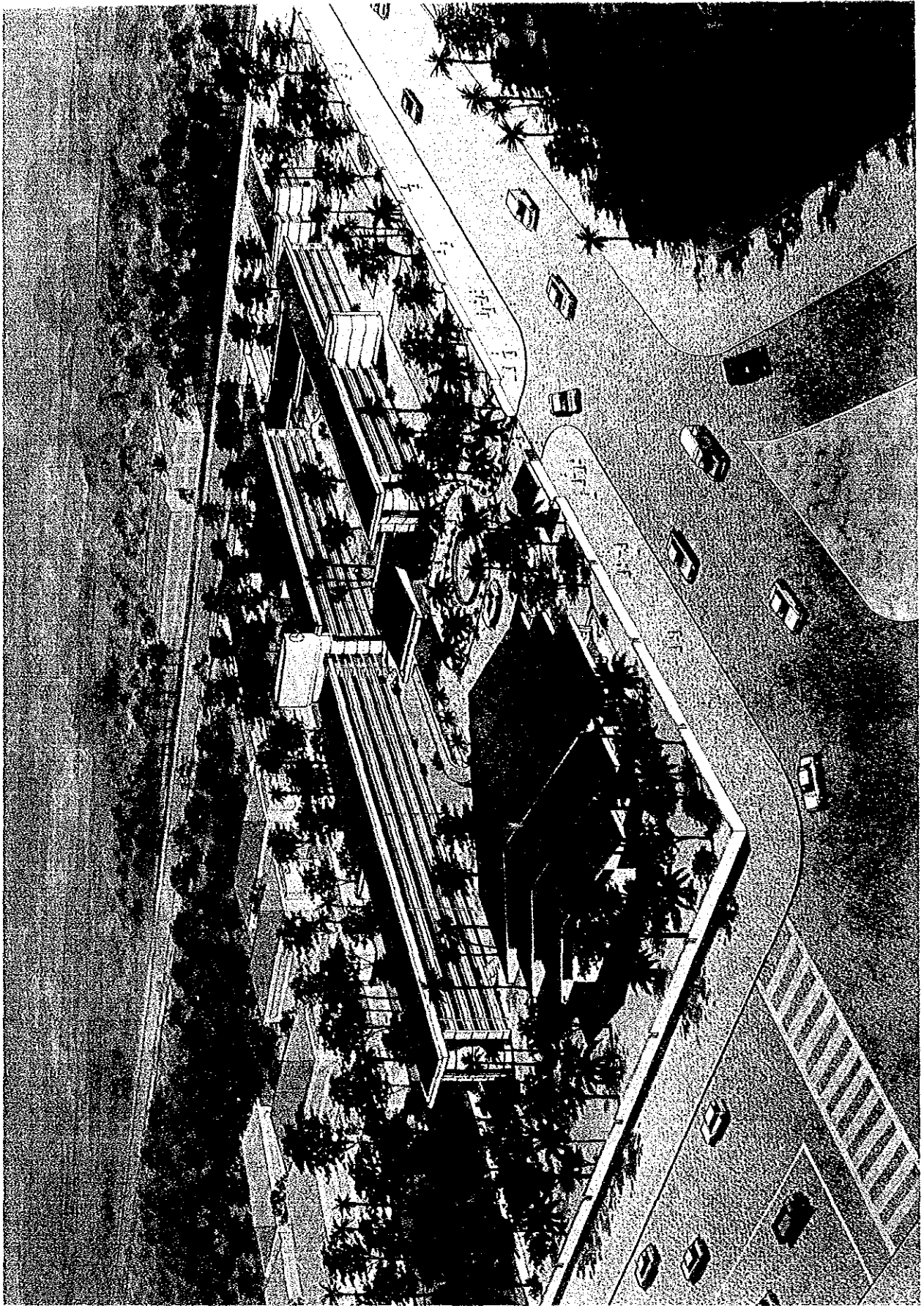
本報告書が、本計画の推進に多大な成果をもたらすとともに、同国における保健医療体制の充実に寄与し、ひいては両国の友好、親善に資すれば幸いである。

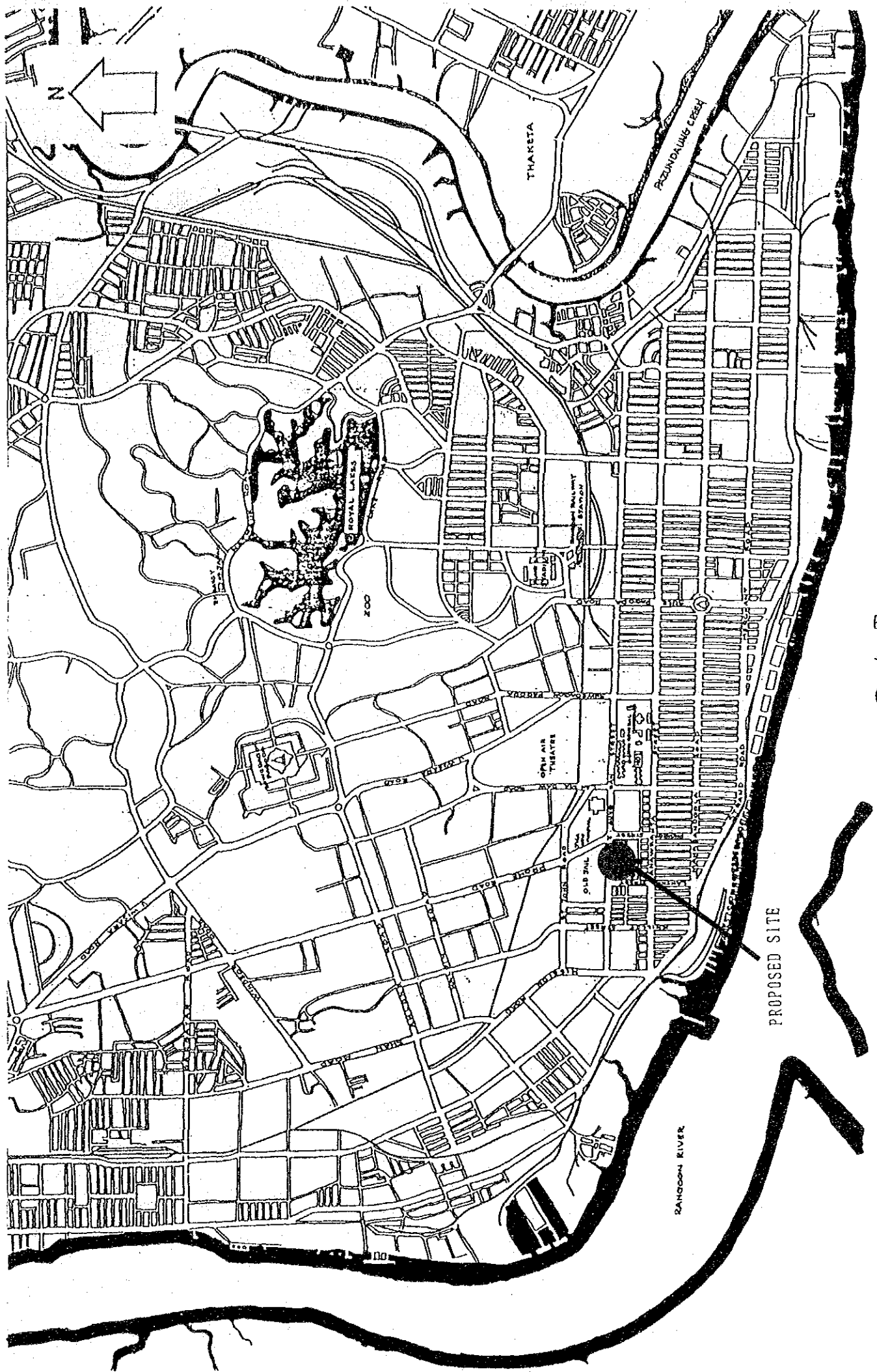
最後に本件調査に御協力いただいたビルマ国政府及び日本国関係各位に厚く御礼申しあげる次第である。

昭和58年3月

国際協力事業団

総裁 有田 圭 輔





案内图

目 次

序 文

案 内 図

要 約

第1章 緒 論	1
第2章 計 画 の 配 景	3
2-1 社会経済一般事情	3
2-2 保健、医療、看護事情	6
2-2-1 一般事項	6
2-2-2 保健行政	7
2-2-3 医療事情	9
2-2-4 看護事情	13
2-2-5 医療政策	17
第3章 看護学校建設計画	19
3-1 目 的	19
3-2 実 施 体 制	19
3-2-1 組 織	19
3-2-2 予 算	21
3-3 養 成 計 画	22
3-3-1 生 徒	22
3-3-2 教育科目	22
3-3-3 教 師	28
第4章 施設基本設計	29
4-1 計 画 地	29

4-1-1	建設用地の選択	29
4-1-2	用地選択の経緯	29
4-1-3	建設用地の地盤	40
4-2	基本方針	42
4-3	配置計画	42
4-4	建築計画	46
4-4-1	建物の計画	46
4-4-2	構法と材料	50
4-4-3	構造計画	52
4-5	設備計画	54
4-5-1	設備計画の基本方針	54
4-5-2	電気設備計画	54
4-5-3	空気調和, 換気設備計画	58
4-5-4	給排水衛生設備計画	59

基本設計図

1-	配置図	63
2-	校舎 1階平面図 (含男子宿舎, 食堂)	64
3-	" 2, 3階平面図 (含男子宿舎)	65
4-	" 立面図	66
5-	" 断面図 (含宿舎, 食堂)	67
6-	宿舎 平面図	68
7-	" 立面図	69
8-	講堂 平面図	70
9-	" 立面図, 断面図	71
4-6	資機材計画	73

4-7	実 施 計 画	7 5
4-7-1	事業主体	7 5
4-7-2	施工計画	7 6
4-7-3	監理計画	7 7
4-7-4	施工範囲	7 8
4-7-5	ビルマ側分担工事範囲	7 9
4-7-6	建設工程計画	8 0
4-7-7	建設資材, 機材の調達	8 2
第5章 概算事業費		8 5
第6章 維持管理計画		8 9
6-1	維持管理計画	8 9
6-2	運営維持管理の費用	8 9
6-2-1	概 算	8 9
6-2-2	光熱用水費	9 1
第7章 事業評価		9 3
第8章 結論・提言		9 5

資 料

要 約

〔要 約〕

保健、工生、医療の水準向上によって国民の福祉を増進し国民生産基盤の増強に寄与させようとする願望は万国共通のものであって、ビルマ国もまたその例外ではない。

ビルマ国に於ても、WHOが提唱する国家保健計画策定に則して人民保健計画 Peoples Health Programmeを策定してその実現に努力してはいるものの、同国の置かれている社会、経済状態の下では自動的努力にも限界があり保健医療体制の現状は質量ともに劣悪の状態にある。

特に同国に於ける看護婦の事情は、現状ですら人口10万に対し12.4人という（日本では423人）貧困な状態である上に、今後の医療施設の拡充や既存施設の補強のために看護婦の早急な増員が必要とされており、同国の保健医療体制の改善にとって看護婦の増員は緊要な課題となっている。

こうした事情にも拘わらず、訓練、養成のための施設不測と既存施設の老朽化のために、増員はもとより現状の維持すら危ぶまれる状態にある。

かかる状況に於て、ビルマ国政府は、保健医療体制の充実のために、看護婦助産婦の不足解消、質的向上を目的として、ビルマ国の看護教育のモデルとなるNurses Training Centreの設立を計画し、施設建設及び教育資機材の供与に関してわが国の協力を養成してきたものである。

同計画は、6ヶ月毎に80名、年間160名の生徒を受入れ看護教育を実施するために必要な施設を建設し、これまでより内容の充実した看護助産婦教育課程を実施に移し、同国看護教育のモデル校として教育の質的向上に貢献するとともに、優秀な看護助産婦を訓練養成し、同国の看護レベルの向上と人員不測の解消、^足延^いいては保健医療の充実^いに寄与するものである。

センター建設予定地は、Rangoon市の市街地にあり、幹線道路の一つであるBogyoke Aung San Roadに面している。既存のRangoon General Hospital及びわが国の援助によって建設中のNew Hospitalとも至近の位置に在って、看護実習のための立地条件を十分に満足させ得るものである。

敷地はやや勾配のある平坦地で、建設のために予め整地する必要はなく、地耐力もあ

るので杭の必要はない。面積は約23,000㎡あって、本施設を収容するのに十分な広さがある。

インフラ設備に関しては、電気の引込みが容易であり、給水、排水とも可能と思われるが、給水については供給施設が十分とは言えないので、さく井の必要がある。

本センターに必要とされる施設は、校舎、講堂、寄宿舎が中心で、これに補助施設が付設される。資機材は教育用資機材である。

これらの施設規模は次の通りである。

校舎	3,327㎡
講堂	900㎡
寄宿舎	6,707㎡
食堂機械室棟	696㎡
渡り廊下	297㎡
合計	11,927㎡

本センター施設建設に必要とされる総事業費として 2,986,561千円が見込まれる。

本センター建設の計画、実施にあたってのビルマ国側の所轄官庁は保健省保健局である。無償資金協力が実施された場合には、本センターの建設に要する期間は、無償資金協力に関する日本、ビルマ両国間の交換公文締結後工事着工までに5ヶ月、工事着工後、建物完成まで29ヶ月、合計34ヶ月程度を必要とする。

本センターの運営、維持管理に必要な経費は、概ね 1,007,000 Kyats/年であるが、この経費は保健省保険局の予算で賄われる。

本センターの運営に必要な要旨は、現在Rangoon General Hospitalに付属している看護婦養成機関の要員がそのまま充当される他に、本センターの建設と同時に着手される看護婦御教育課程によって補充されることになっており、教育に支障を来すことはないものと判断できる。

本センター建設経過は、ビルマ国の看護事情を改善し、保健医療体制の量質両面の向上のために必要不可欠なものであり、かつ同国では唯一の独立した施設の計画であるために、その早期実現が望まれている。

本センターの設立によって看護教育の確立が期待されるとともに、人員不足の解消に役立ち、同国の保健医療の向上に直接寄与する貢献が、わが国の無償資金協力によって

実現される意義は大きく、十分な援助効果が期待される。

本看護学校の速かな建設のためには、ビルマ国の本建設工事に対する積極的かつ継続的な協力が必要であり、計画の実施から将来の運営、維持管理に至る予算措置とともに、それらの適切確実な実施を要望する。

特に、敷地の整備と、建設用仮設機材の取扱、建設用資材の確保には格段の協力を要望する。

第1章 緒論

第一章 緒 論

現在ビルマ国における看護婦の総数は人口10万人に対し12.4人（保健婦、助産婦と合算した場合34.4人）であり、その数は絶対的に不足しているにもかかわらず、看護婦を訓練するための施設は乏しく、各地の総合病院に附属する7校の訓練校によって年間200名が養成されているに過ぎない。

しかも、これらの訓練校の内において、主力校としてその過半数以上を養成しているラングーン総合病院の訓練校の場合には、施設が少ないうえに老朽化が進み、教育の継続が危ぶまれる程の状態にある。このためビルマ国政府は保健、衛生、医療の水準向上の施策として、看護婦教育面で国の中核となり得る看護学校の建設を計画し、同計画に係る無償資金協力を日本国政府に要請してきた。

日本国政府は、この要請を受けてビルマ国政府の要請内容の確認、および同国の保健、医療、看護教育の現状、将来計画、本件プロジェクトの内容、実施体制等を明確にし、施設等の基本設計調査を行ない、本計画の妥当性について検討し、コストの積算、事業評価等を含む基本設計調査報告書を作成するために国際協力事業団を通じ、基本設計調査団を現地に派遣した。

調査団の構成、調査日程、主要面会者及び合意議事録（Minutes）は巻末附属資料のとおりである。

本報告書は現地調査・協議結果・確認調査・現地収集資料等に基づき基本設計を行ない、事業計画を立案し、その評価を行なったものである。

第2章 計画の背景

第2章 計画の配景

2-1 社会経済一般事情

人口—

ビルマ連邦社会主義共和国は、東南アジア、インドシナ西部に位置し、その国土面積は約678,000 m²で、人口は1973年の国勢調査において2,880万人であったものが1980年の推計では3,290万人とされている。

人口の約80%は農村部に居住しており、このため同国は地方に於ける医療施設の増強に重点を置いている。

気候—

ビルマ国の大部分は熱帯に属する。国内の気候は、3つの季節、つまり雨期（5月中旬—10月中旬）、涼期（11月—2月上旬）、暑期（2月下旬—5月中旬）がある。雨期には、ベンガル湾から吹きつける南西の季節風モンスーンの影響を受け、アラカン、テナセリムの沿岸地域および一部北部地域まで雨量が多く、年5000ミリに達するところがある。イラワジのデルタ地帯では2500ミリ、丘陵地で平均2000ミリである。ビルマ国の中央乾燥地帯では、アラカン地域の雨域の陰（かげ）になり、雨量は500ミリ—600ミリに過ぎない。ラングーンの年間降雨量（1951—1960理科年表）は2530ミリである。ラングーンの雨期は、特徴的に湿度が高い（6月—9月の月平均85%—87%）。

宗教—

ビルマ国の宗教は、小乗佛教が盛んで80%以上を占めているが、ほかに主な宗教はキリスト教、イスラム教とヒンズー教である。土着の種族の間には、若干のアニミズムもある。佛教は、ビルマ人の社会生活にかなりの影響を及ぼしており、年長者に対しては非常に敬意を表する。

その一方、宗教的行事には裸足で参加する為には衛生的には好ましくない面もある。

経済一

経済構造は農業を基盤とし、労働人口の66%が農・漁業に従事している。農業は近代化を推進中であり、また農業と併存して工業化を促進中である。農業に続く業種は、牧畜、漁業、林業、鉱業、加工製造業である。

同国の1976年度のGDPは123億2千万チャット（国民1人当たり666チャット）と報告されており、WHO世界保健事情報告では、国民1人当たりGNPを120 U.S. \$と報告している。外貨事情も悪く、最近の調査では、手持外貨は僅か8,000万ドル程度と報告されている。ビルマ国の経済成長のために、20年間にわたる長期計画が策定され、実施されている。この20年間長期計画は、4ヶ年の中期計画の大わくを設定したものである。現在1982年4月から、第四次4ヶ年計画が実施されている。

行政組織一

ビルマの行政は、各省、各局からなる中央政府の下に、STATE, DIVISIONレベル及びTOWNSHIPレベルの三段階の組織によって運営されている。

保健省 (Ministry of Health) はこれに属する。

教育制度一

ビルマ国の教育制度の概要は、下図に示す通りであるが義務教育ではない。

区分	小学校					中学校					高等学校				大学						
	約22,000校					約1,300校					約600校				看護学校等						
年令	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
学年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

新学期は6月から始まり、3月に終了する。高等学校は、従来2年制であるが、1983年から3年制になる。なお現在看護学校への入学資格のひとつとして11年間の学歴が要求されている。

2-2 保健、医療、看護事情

2-2-1 一般事項

ビルマ国では、国民は憲法の保証する「医療を受ける権利」があり、政府もまた施策を講じてはいるものの、一般的な保健、医療事情は極めて低い水準にある。

1978年度のビルマ国の統計によれば、

出生率	人口千人当り	27.0 (同年日本 14.9)
死亡率	"	8.6 (" 6.1)
新生児死亡率	新生児千人当り	46.0 (" 8.4)

と報告されており、新生児死亡率の高さは保健医療レベルの低さを物語るものである。

都市部における死因は、(1975年度)

1位	インフルエンザ、肺炎、気管支炎	(11.0%)
2位	腸炎その他下痢性疾患	(5.9%)
3位	結核(全タイプ)	(5.7%)
4位	心臓疾患	(4.3%)

である。

また、農村部における病因の第一にはマラリアが挙げられており、2位腸炎その他下痢性疾患、3位認知しない分娩、4位原因不明の発熱となっているうえに、ペスト、コレラ、デング熱、日本脳炎などの症例があり、いずれも、ビルマ国の保健医療の現状を伝えるものである。

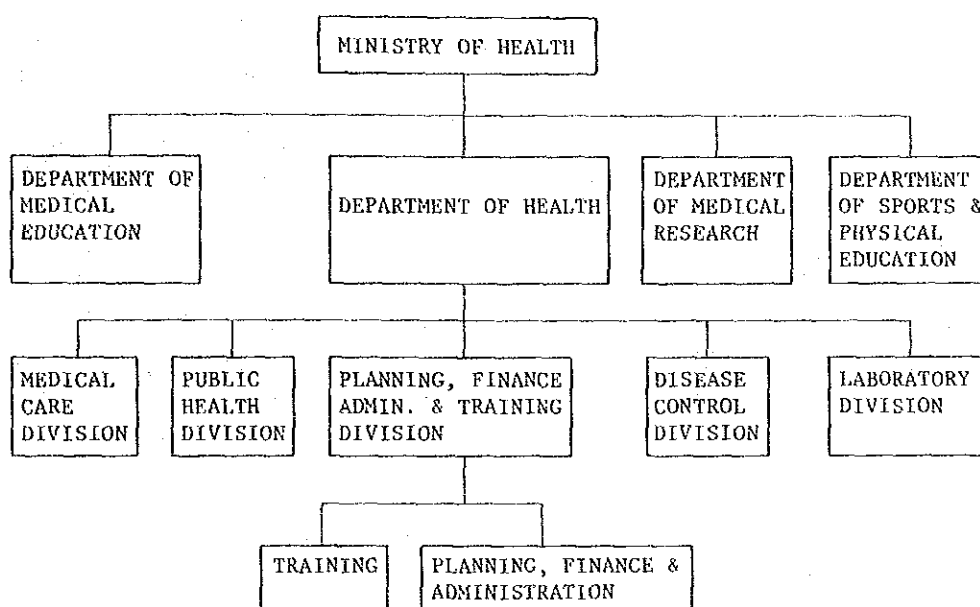
ビルマ国内の食餌は、たん白質、含水炭素および脂肪が基本的に不足し、摂取カロリー数が少なく、ビタミン不足による皮膚病、脚気等が見られる。

2-2-2 保健行政

保健行政を司る行政官庁は保健省 (MINISTRY OF HEALTH) である。保健省には4局があり、それぞれの所管事項を担当している。

本プロジェクトの実施機関である保健局 (DEPARTMENT OF HEALTH) は4局の一つである。

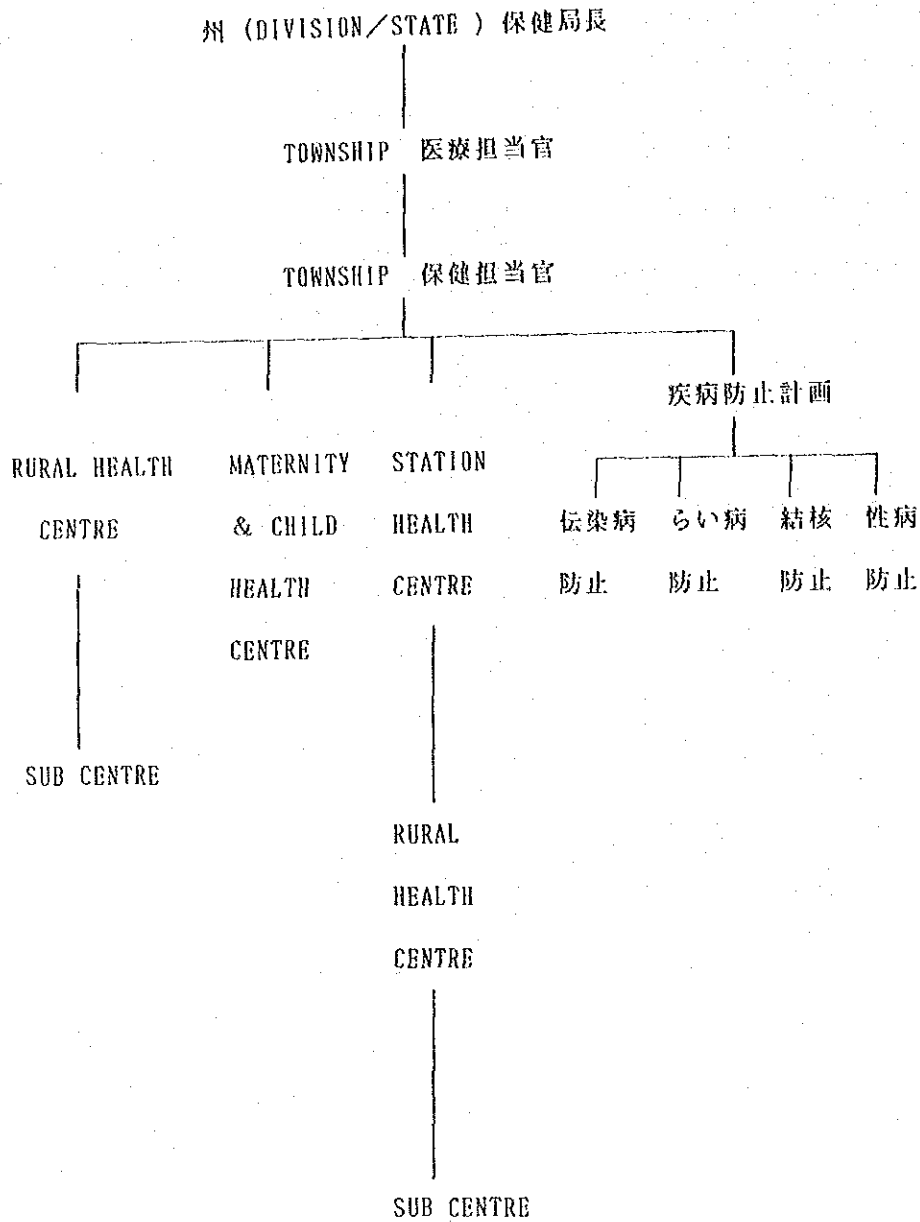
以下に、同局の詳細を含めた保健省の組織を示す。



保健局

保健局は、全般的な行政と計画に対する責任をもっている。局長の下に（計画、行政、財務、訓練担当）部長と（医療）（公衆衛生）（予防）（研究所）の各部門を担当する4人の部長が居る。

保健局に属する中間及び町村レベルの行政機構は下記のとおりである。



医療教育局

医療教育局は、局長が大学、大学院医学教育、歯科技工訓練、歯科看護婦を監督する。医科大学が3校、大学院5校、歯科大学1校、歯科技工学校1校、歯科看護婦学校が医療教育局の監督下にある。

医療研究局

医療研究局は、局長の下に3名の副部長がおり、行政面をその1名が、研究面を他の2名が担当している。13研究部と6研究事業部が所属している。

スポーツ体育局

スポーツ体育局は、スポーツ、研究活動を監督する。

2-2-3 医療事情

ビルマ国の憲法に従って、国営の医療施設では、原則的に診療、治療とも無料である。而しながら、医薬品の供給は必ずしも潤沢でないために、必要な薬品の相当部分は患者自費が調達しなければならない状態である。

国営の保健医療施設は、都市部に於ける17ヶ所の総合病院（教育病院 TEACHING HOSPITAL）、専門病院、比較的都市化された地域にあるDIVISIONAL HOSPITAL（200床）、STATION HOSPITALとTOWNSHIP HOSPITAL（16～150床）並びにこれらの下に在る都市部を中心としたPRIMARY HEALTH CENTRE（PHC）及び、RURAL HEALTH CENTRE（RHC）によって構成されている。1979年現在で、病院は515ヶ所、23,358床、RHCは1,077ヶ所（表2-1、2-2）あったが、1981/82年現在、病院は614ヶ所、25,283床、RHCは1,267ヶ所がある。

その他の医療施設としては、ビルマの医師の大半を占める個人医院と数人のスタッフで構成されるCOOPERATIVE DISPENSARIESなどがある。

各種病院およびPHCにおいては、医師、看護婦と、助産婦の資格をもつ看護助産婦（以下看護・助産婦と略記する）が医療に従事しているが、RHCでは、医師は従事せず補助医師である。HEALTH ASSISTANT（H.A.）を責任者とし、その下にLADY HEALTH VISITOR（LHV、2-12頁参照）と、助産婦のみの資格を持つ助産婦が配属されて医療に従事するという体制をとっている。

表 2-1 ビルマ国 病院数

	病院数	公認ベ ッド数	来院患者 数	患者 ×日数計	1日当り 入院患者 数平均	1日当り 外来患者 数平均	利用可能 ベッド数 による使 用率	入院 日数 平均
1964	288	13871	426727	5193561	14190	23052	89	12.4
1965	303	17036	477258	5866864	16704	37914	92	12.5
1966	315	17744	547120	6308448	17283	41988	90	11.6
1967	318	17885	563907	6430273	17617	45641	87	11.4
1968	346	18528	646240	6956296	19058	52709	94	10.8
1969	364	19488	744195	7614001	20860	57979	95	10.3
1970	374	19918	816385	7906693	21662	60144	94	9.7
1971	385	20287	903439	8379307	22957	65018	97	9.3
1972	385	20287	931618	8491256	23264	62162	97	9.2
1973	410	20871	954793	8635081	23795	62262	96	9.2
1974	427	21143	991059	8716379	23880	63085	94	8.9
1975	436	21305	997436	8707226	23855	61733	93	8.7
1976	487	22305	951237	8447654	23144	55292	84	8.9
1977	513	22721	996575	8846166	24236	54203	84	8.9
1978	512	22705	1008571	8784145	24066	50920	85	8.7
1979	515	23358	1049589	8895948	24372	50490	86	8.5

表 2 - 2 ビルマ国 州別病院数

州区分	専門病院	総合病院	200床 病院	150床 病院	100床 病院	50床 病院	25床 病院	16床 病院	派出(ステー ション)病院		計
1 ラングーン	10	7		1	1	4	7	5	12		47
2 サガイン		1			3	3	5	27	22		61
3 マンドレー	3	1			5	5	3	14	19		50
4 マグウイ		2			3	3	4	16	14		42
5 ベゲー		1		2	1	4	6	14	23		51
6 モン		1			1			8	8		18
7 テナセリム		1			1		1	11	6		20
8 イラワジ		1			4	5	5	10	22		47
9 アラカン		1			2		1	13	11		28
10 チン		1				3	2	3	7		16
11 カチン	2	1		1		5	2	8	13		32
12 シャン	2	2	1	1	5	1	8	30	24		74
13 カヤー		1					4	2	6		13
14 カレン		1			1		5		8		15
計	17	22	1	5	27	33	53	161	195		514

これらの医療施設及び医療従事者に関するビルマ国の1981/82年の公表によって、病床数、医師数、看護婦数ならびにその対人口比をあげれば以下の通りで、同国の医療体制の貧しさが十分に理解される。

病床数	25,283床	同人口10万人対	72.5床
医師数	7,831人	"	22.5人
看護婦数	4,326人	"	12.4人

諸 外 国 の 医 療 関 係 者

(人口10万対)

国 名	年 次	医 師	歯科医師	薬剤師	看護婦
日 本	1980	140	50	95.4	423
インド	1978	27.8	1.5	—	17.7
インドネシア	1977	7.0	0.4	1.4	32.4
スリランカ	1975	16.0	1.6	3.4	44.5
タイ	1976	12.1	1.7	4.6	27.9
フィリピン	1977	35.8	12.4	16.4	32.3
マレーシア	1977	13.7	3.3	0.8	92.8

資料 WHO「衛生統計年鑑 1980年」UN「統計年鑑 1979/80年」

ビルマ政府は以上の現状を改善するために、病院及び保健センターの拡充に努め、病床数については毎年 800床の増加があり、今後も又その増加が見込める状態にある。而しながら、医療従事者特に看護婦の場合には、増員の目途が立たない状態にある。

2-2-4 看護事情

1) 教育制度

保健、医療サービスに従事する看護婦等はそれぞれの教育過程のもとに教育が実施され、過程修了後、国家試験を経て資格が与えられる。

その概要は次のとおりである。

看護婦および看護助産婦 (NURSE MIDWIFE)

看護婦および看護助産婦については、1980年に課程の改正が行なわれ一般教育11年の後、一律に3年間の看護婦養成課程と6ヶ月の助産婦課程が組合わされて、全て、看護助産婦の資格が与えられるようになった。

看護助産婦は各地の病院に配属されて勤務に就くが、就業義務年限として3年が課されている。

助産婦 (MIDWIFE)

一般教育9年を経た者に、1年半の専門教育を実施する。助産婦はRHCに配属される。RHCにおける助産婦の定員は5名で、1名はRHCに勤務するが、他の4名は管轄区域内の各所に分散して配置される。

LHV (LADY HEALTH VISITOR)

LHVは、助産婦の課程を修了して後、さらに9ヶ月の専門教育をうけてその資格が与えられる。

LHVはRHCに配属され勤務する。

教師

看護助産婦の教育にあたる教師は、一般教育11年の後、3年半の看護助産婦課程を修め、5年間の実務経験を経て、さらに1年間の教師の課程を修了してその資格をあたえられる。

教師養成のコースは常設されてはならず、必要に応じて特設され教育が実施される。

2) 教育施設の現状

看護・助産婦学校は、現在下記の7校があり、年間200人の看護・助産婦が養成されている。

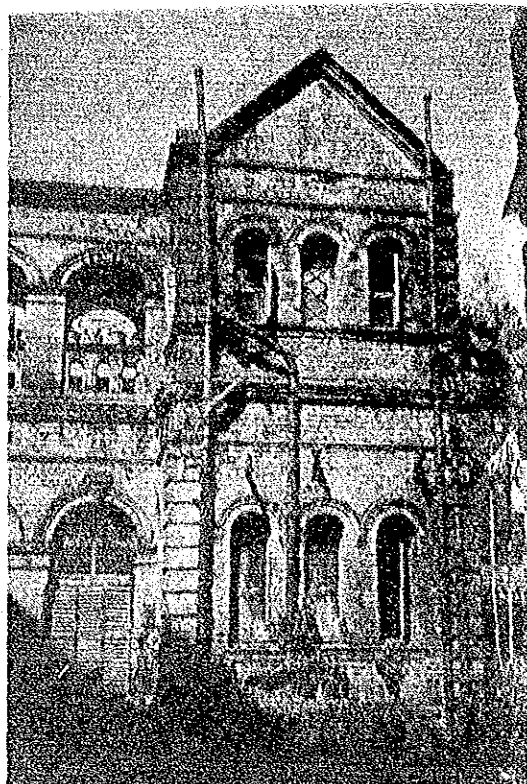
校名	生徒数	入学時期
ラングーン総合病院校	420	毎年2回
東ラングーン総合病院校	20	3年に1回
北オカラッパ総合病院校	30	毎年1回
マングレー総合病院校	83	毎年1回
モールメン総合病院校	45	毎年1回
タウンジー総合病院校	20	3年に1回
バッセイン総合病院校	10	3年に1回

上記の7校は総合病院の一部を利用、もしくは流用して最小限の教室等により授業を行っている。この7校のうち3校は、教室や教師の余裕がなく、一度生徒を入学させると、この生徒が卒業するまで3年間は、次の新入生を受入れられない状態にあることは、上表に示す通りである。

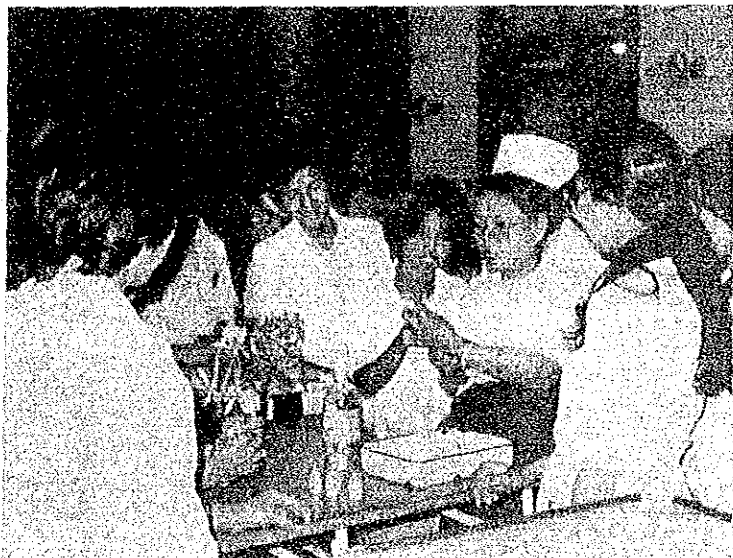
3) ラングーン総合病院

7校の内、ラングーン総合病院の看護学校は、生徒総数420名で、教員数は7名（総合看護教員6名+総合病院から出向1名）である。

当校の教室は、1906年に建てられたという病院の一部にある。教室のあるものは面積が十分でなく、生徒は肩を寄せて授業を受けている。また別の教室の場合には、教室の中央に数本の丸柱があって、視線を妨害しているという現状である。人体模型の様な満足な教材は殆ど無く、施設そのものも76年前に整備されたままで、既に老朽化して今後の使用を危ぶまれる状態にあり、この学校での教育の継続が困難であることは一目瞭然である。



ラングーン総合病院外観



実験風景



授業風景

2-2-5 医療政策

ビルマ国の医療政策の基本は同国の憲法にある。

ビルマ国憲法10条には、「青年の全面的な体育、知育、徳育を、国は助成推進する」とあり、149条には、「病気になった市民は誰でも、国が用意する医療処置を受ける権利を有する」としてある。また151条(a)では、「勤労する市民は誰でも職業上の事故による傷害、または身体傷害、疾病もしくは老令に対して、法律の規定に従って、便益を享受する」としている。

現在ビルマは、1973年に採択された20年計画の第3期であり、第4次4ヶ年計画(1982～1986)が実施されている。

公衆衛生部分では、WHO が提唱する国家保健計画策定Country Health Programming Methodologyを応用した人民保健計画People's Health Programme が1976年に策定されており、これが第3次4ヶ年計画(1978-81年度)以来実行に移されている。

この計画には6項目のサービス計画があり、その内容は以下の通りである。

- (1) プライマリーヘルスケア及び基本保健サービス計画
(Primary Health Care Basic Service Programme)
- (2) 家庭保健計画
(Family Health Programme)
- (3) 予防接種拡大計画
(Expanded Immunization Programme)
- (4) 環境衛生改善計画
(Environmental Sanitation Programme)
- (5) 動物媒介伝染病対策計画
(Vector-borne Disease Control Programme)
- (6) 医療サービス計画

(Medical Care Programme)

以上のうち、プライマリーヘルスケアー及び基本保健サービス計画においては、地方医療の第一線にある Rural Health Centreの増設が計画されており、1978-79年度以降年率40ヶ所の割合で増設が進められている。その計画は次のとおりである。

Sr. No.	Centre/Staff	Base Year 1977-78	Expansion during 6 years period				Total
			78-79	79-80	80-81	81-82	
1.	Rural Health Centres	1107	40	40	40	40	160
2.	Rural Health Doctor	90	40	40	40	40	160
3.	Health Assistant	993	-	-	-	-	-
4.	Lady Health Visitor	810	55	55	55	60	225
5.	Midwife	5286	322	322	322	322	1288
6.	Public Health Supervisor I	160	26	26	26	26	104
7.	Public Health Supervisor II /Vaccinator	967	300	300	300	300	1200
8.	Watchman	938	50	50	50	50	200
Total staff expansion		9252	793	793	793	798	3177

また、医療サービス計画においては、100ヶ所の Station Hospitalsの増設による1600床の増加を企画しており、既設の病院については、それを強化する為に多くの看護婦の配置が予定されている。

こうした医療施設の増強のためには看護助産婦の増員が必要不可欠な条件であり、さらに又、RURAL HEALTH CENTREの医療サービスを向上させるために、これまでの助産婦に代えて新制度による看護助産婦を配置して行きたいという意向も加わって、看護助産婦の養成量の増大が求められている。

第3章 看護学校建設計画

第3章 看護学校建設計画

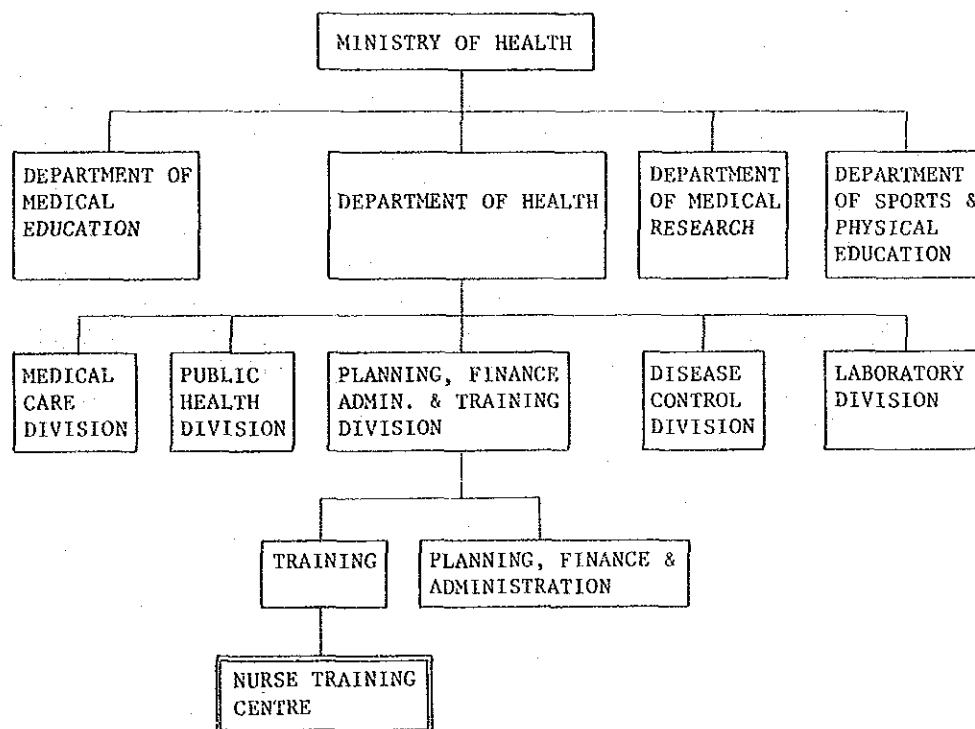
3-1 目的

本プロジェクトの目的は、看護婦養成量を増大し、看護婦教育の質を向上させるために、ビルマ国に於ける看護教育のモデルとなる看護婦養成センター（以下、センターと略）を建設して、訓練を実施する。本センターは看護婦養成のモデルセンターとなるものであり、ビルマ国に於ける保健医療体制の進歩に貢献するものである。

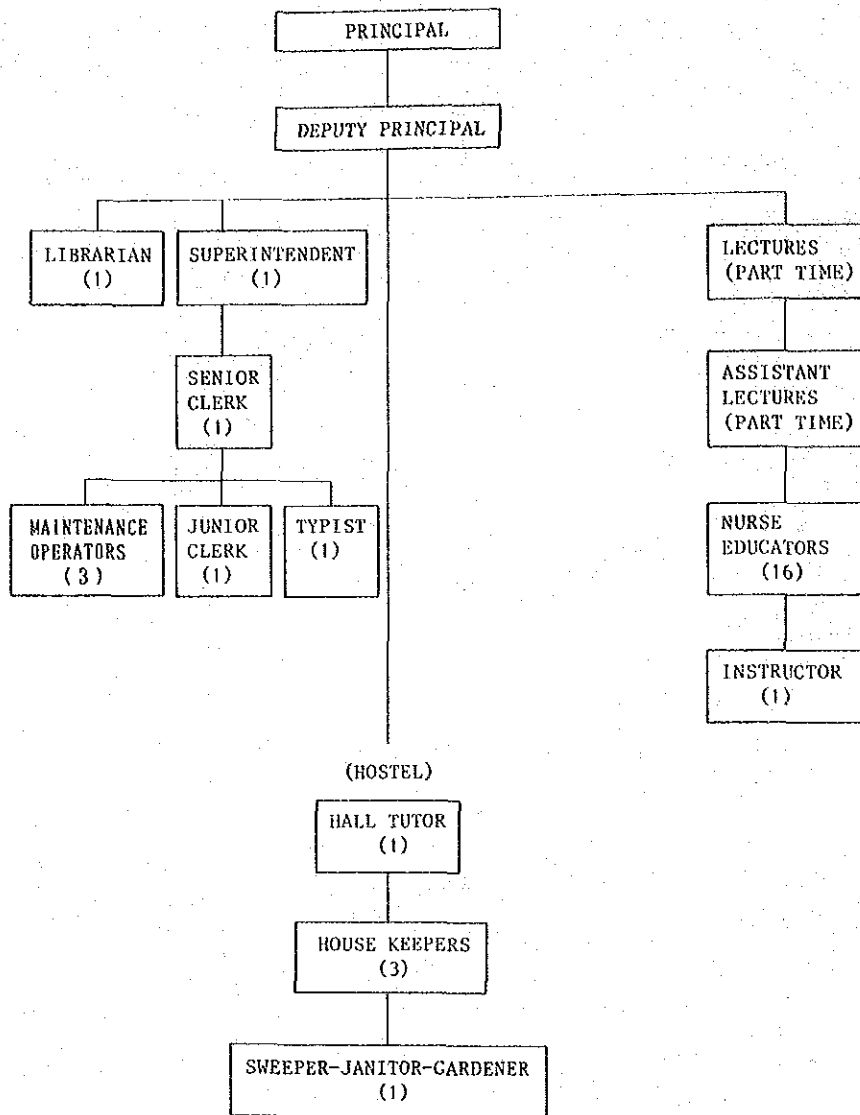
3-2 実施体制

3-2-1 組織

本センターは設立後、保健省保健局に直属する。下表に示すとおりである。



本センターの職員とその組織は下表に示すとうりである。



3-2-2 予 算

本センターの運営維持費は保健局の予算から支出される。保健局の82～83年分を含む最近5年間の予算額は下表に示すとおりである。

本センターの運営維持費は同局予算の内、看護婦等養成費として看護部門の予算から支出される。この費目の予算額も又、下表に示すとおりである。

1- BUDGET ALLOCATION FOR THE DEPARTMENT OF HEALTH

							(Kyats)
Categories	77 - 78	78 - 79	79 - 80	80 - 81	81 - 82	82 - 83	
- Central Level	113856734	129118531	136664949	148805027	125575263	190874960	
- State/Division level	12274378	13555894	14499980	14845277	13807538	16238920	
- Township Level	79620256	80311608	83572079	86385378	103153914	106094330	
Total =	205751369	222984063	234737008	250035682	316536715	313208210	

2- BUDGET FOR NURSING DIVISION FOR TRAINING OF Nurse/Midwife/L.H.V.

77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83
2245730	2036879	2085307	2065848	2307760	2424688

3-3 養成計画

3-3-1 生徒

生徒の募集は、主要新聞紙上で公示され、また各州 (DIVISION及びSTATE) の長に通知される。

生徒の資格等は下記による。

年齢	18~27歳
資格	一般教育上級試験 (11年就学) 合格者
応募先	各DIVISIONおよびSTATE で応募する。
選抜	各DIVISIONおよびSTATE で競争試験を行ない、上位者を選抜 (受験生は、通常 2,000人~3,000 人に及ぶ)
入学数	80名 / 6箇月 (160名 / 年)
修業年限	3年半
卒業後	助産婦および看護婦協議会に登録され、大小 (小は 8ベッド) の病院に配属される (任期 3年)

3-3-2 教育課目

在校中のカリキュラムは次のとおりである。

学科課程

第1学年

年間可能総時数 30時間×4週×11ヶ月=1,320 時間

授業時間数 週5日制, 1日6時間

休 暇 年間1ヶ月

学科目	講 義	校内演習	使用教室	臨床実習
(1) 社会科学, 関連学科	10		L	
看護史				
現代の動向と看護問題	15		L	
看護倫理			L	
個人・専門職業調整	6	4	L.S	
一般心理学	15		L	
(2) 基礎科学				
解剖学・生理学	105	25	L.S	
物理学・化学	50	50	L.Lb	
(3) 個人・公衆衛生				
個人衛生	10		L	
公衆衛生	10	20	1×2,s	
保健教育	10		ℓ	
体育		20	A	

(註) 使用教室の略号: L-大型教室 ℓ-普通教室 S-セミナー教室

D-実習室 Lb-実験室 A-講堂

	講 義	校内演習	使用教室	臨床実習
(4) 薬理学 (臨床)				
薬品・薬液	10	10	ℓ . I.D	
細菌学および滅菌原理	16	9	ℓ . I.D	
(5) 看護および関連学科				
看護の理論と実践 1	90	150	ℓ . D. S	
救急処理法	15	15	ℓ . D. A	
栄養および食餌療法	20	11	ℓ . D. S	
(6) その他				
州予備試験	15		L. ℓ	
科外活動		15	L. ℓ . S. A	
体力検査		10	L.	
(7) 臨床実習 (週 2 日)			S.	574
計	407	339		574

第2学年

年間可能総時間数	1,320 時間
授業時間数	週 5日制 1 日 6時間
休暇	年間 1ヶ月

学科目	講 義	校内演習	使用教室	臨床実習
内科学および看護	60		L.	
薬理学	24		L.	
看護の理論と実践 II	40	85	ℓ . S . D	
伝染病学	16		L . Lb	
皮膚科学と看護学	8		L.	
栄養および食餌療法 II	14	6	ℓ . D . S	
性病学	4		L.	
結核	10		L.	
外科学および外科看護学	48		L . ℓ . D	
眼科学およびその看護学	8		L.	
耳鼻咽喉科学	10		L.	
整形外科学とその看護学	10		L.	
科外活動		55	L . ℓ . S . A	
州試験	15		L.	
体力検査		5	D . S.	
臨床実習			S.	902
計	267	151		902

第3学年

年間可能総時間数	1,320 時間
授業時間数	週 5日制 1 日 6時間
休暇	年間 1ヶ月

学科目	講 義	校内演習	使用教室	臨床実習
手術室における看護技術	15	10	ℓ . D . S .	
麻酔学	8		L .	
小児科学および小児科看護学	30		L . D . S .	
婦人科学および婦人科看護学	16	8	L . D . S .	
精神病学および看護学	24		L . S .	
公衆衛生学 I	30	40	ℓ . S . D	
公衆衛生学 II	24	40	- " -	
科外活動		70	L . ℓ . S . A	
学科試験		5	D . S .	
最終試験	64			
臨床実習				936
	211	173		936

6ヶ月助産婦課程

年間可能総時間数 720 時間
 授業時間数 週 5日制, 1日 6時間

学科目

助産序論, 歴史, 倫理学等 2

	講 義	学校実習	使用教室	臨床実習
女性生殖器の解剖と生理学	10		L.	
正常の妊娠と分娩	18	20	ℓ	
正常の分娩と看護学	12	10	ℓ, D, S	
新生児のケア (正常および異常)	29	10	ℓ, D, S	
異常妊娠と分娩	28		ℓ, D, S	
妊娠にともなう疾病	30		L.	
乳児および学童のケア	30		L.	
州試験	15		L.	
臨床実習			S.	506
計	174	40		506

3-3-3 教 師

教師は、校長および副校長の下に、下記がある。

講師 (LECTURERS , パートタイム, 無報酬)

講師助手 (ASSISTANT, LECTURERS , パートタイム, 無報酬)

看護教員 (NURSE EDUCATORS)

指導員 (INSTRUCTORS)

他に、パートタイム、無報酬で講師を勤める外部の医師 (DOCTORS) がある。
講師及び講師助手は医科大学及び各病院から派遣される。

看護教員は16名とする。

現在ラングーン総合病院の看護学校に勤務している7名の教員が本センターに転属される。

不足の教員については、本訓練センター建設着手と同時に、看護教員教育課程 (既存のもので修業年限1年) が開始されることが約束されている。この看護教師の教育を受ける資格は、現在のところ、上級看護婦 (SENIOR STAFF NURSE) として5年以上就業していることであるが、将来は、登録された看護婦もしくは、助産婦で、5年以上就業し、かつ40歳以下の者が申し込をして試験を受けるものとする。この看護教師養成の1年課程は、全国で、10~14名が教育を受け、毎年1~2名づつが、定員16名に達するまで、本センターに配属される予定である。

第 4 章 施設基本設計

第4章 施設基本設計

4-1 計画地

4-1-1 計画用地の選択

当センター建設の為の予定地として、当初ビルマ側より、第1及び第2の候補地（サイトⅠおよびサイトⅡ）が提示され、さらに、第3の候補地（サイトⅢ）が追加された。調査団はこれらの候補地について、面積、位置、形状、方位、環境、インフラ事情などを基準として、建設用地としての適性について検討した。いずれも適当なものとは考えられず、ビルマ側にその旨を説明し、別の候補地の提示を要請した。以上の経過を経て、提示されたのが、第4の候補地、サイトⅣである。

サイトⅣは、ラングーン市の幹線道路の一つ、ボギョーオンサン道路に面する十分な広さを持つ区画で、ラングーン総合病院にも近く、インフラ事情も比較的良好であり、解決すべきいくつかの問題はあるものの、建設用地として適格なものと判断した。

4-1-2 用地選択の経緯

サイトⅠ～Ⅳはいずれもラングーン市内にあり、図4-1に示すとおりである。どのサイトも実習病院に近く、此の点の問題はない。

(1) サイトⅠ

ラングーン総合病院（RANGOON GENERAL HOSPITAL-R.G.H）構内の一部であるが、指示された区域の面積は約3,400㎡にすぎず、狭隘なために、第一次調査の段階で除外した。

(2) サイトⅡ、Ⅲ

サイトⅡは中央婦人病院（CENTRAL WOMEN HOSPITAL）の敷地の一部でリード通（LEED ROAD）に面する約9,000㎡の略々方形の区画である。閑静な地域に

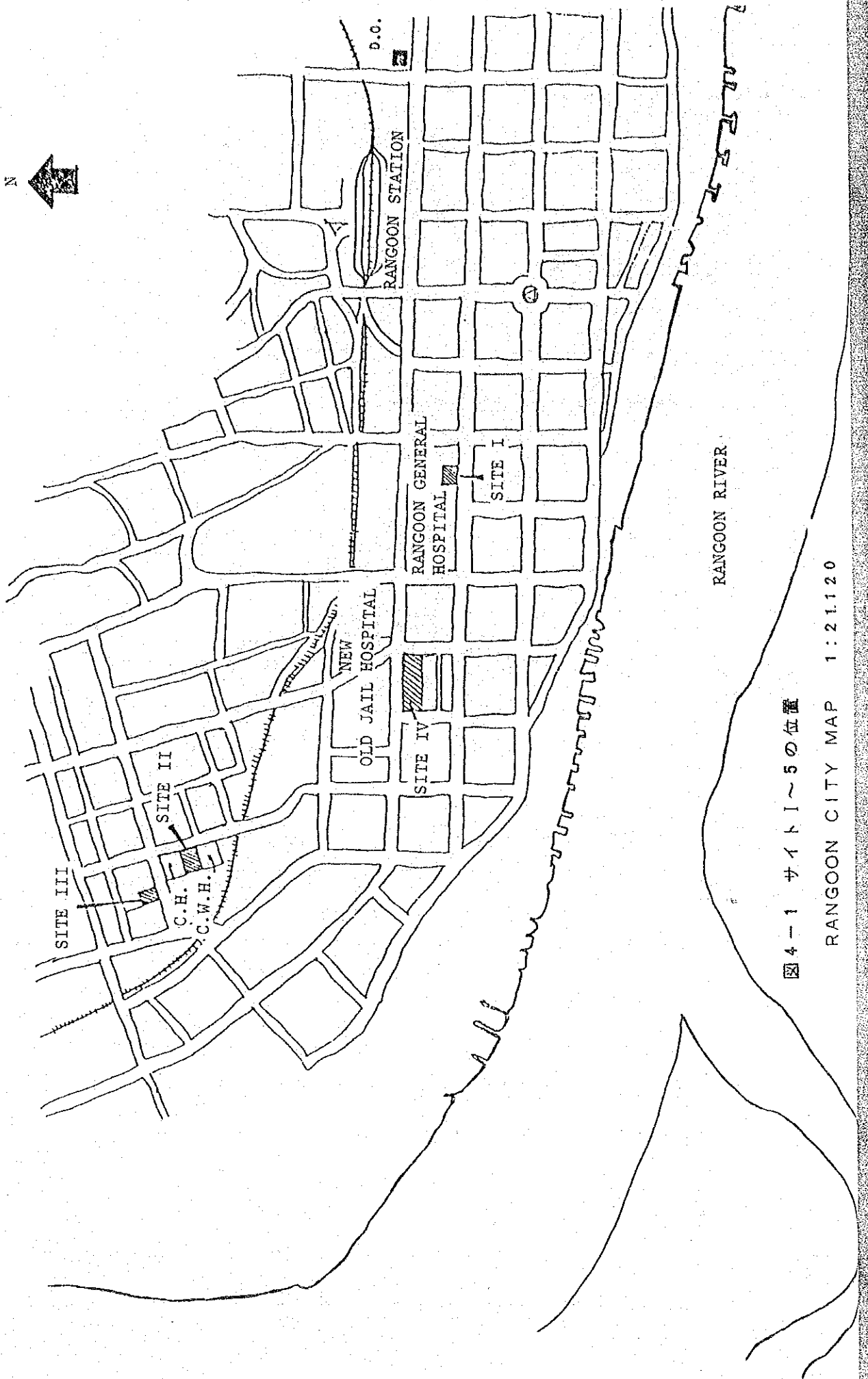
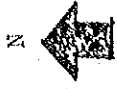


図 4-1 サイト I ~ 5 の位置

RANGOON CITY MAP 1:21,120

あって、教育施設的环境としては良好であるが、この区画の南側及び西側には既存の看護婦宿舎が二棟、逆L字形に配置されていて、これらの建物によって制約を受けるために、全面的な利用は困難な状況で有効面積は約 7,600㎡程度と判断された。

サイトⅢは小児病院 (CHILDREN HOSPITAL-C.H.) と PYDAUNGSU YEIKHTA RD. を隔て、その反対側にあり、開口 60mの南北に長い矩形の土地で、面積は約5,600㎡である。中国大使館と米国大使館武官用邸宅に挟まれた土地で緑樹に囲まれた住宅地域の一角にある。(図4-2 参照)

これらのサイトはいずれを選んでも本計画による全施設を収容するには面積の面で不可能と考えられるが、両サイト間の距離は 400m 程度なので両サイトを併用して校舎と寄宿舎を分離してそれぞれのサイトに納めるという構想があり、サイトⅡに寄宿舎を、また、サイトⅢには校舎を計画するという案について検討した。而しながら、いずれの場合も、通風日照を配慮した建物の配置を計画するためには広さが不足であった。

両サイトを含むこの地区のインフラストラクチャーは次のとおりである。

電力は電力公社 (ELECTRIC POWER CORPORATION) により供給されておりこの地区にも給電されているが、供給容量にゆとりのない地域であるために、新たにケーブルを敷設しなければならない状態である。

上水道はラングーン市開発委員会によって供給されており、此の地域にも図4-3 に示すとおり 6" の給水本管が敷設されているが、1日3時間給水地域となっている。

下水道は、此の地域の人口密度が低いために施設されておらず、敷地内で独自に処理する必要がある。

インフラストラクチャーの面での問題もあるが、何よりも広さの不足は基本的な問題点であり、両サイトを併用しても敷地としては不適當なものと判断した。

(3) サイトⅣ

1) 位置と面積

サイトⅣは LANMADON No11 BLOCKにあり、東北西の三方を主要道路に囲ま

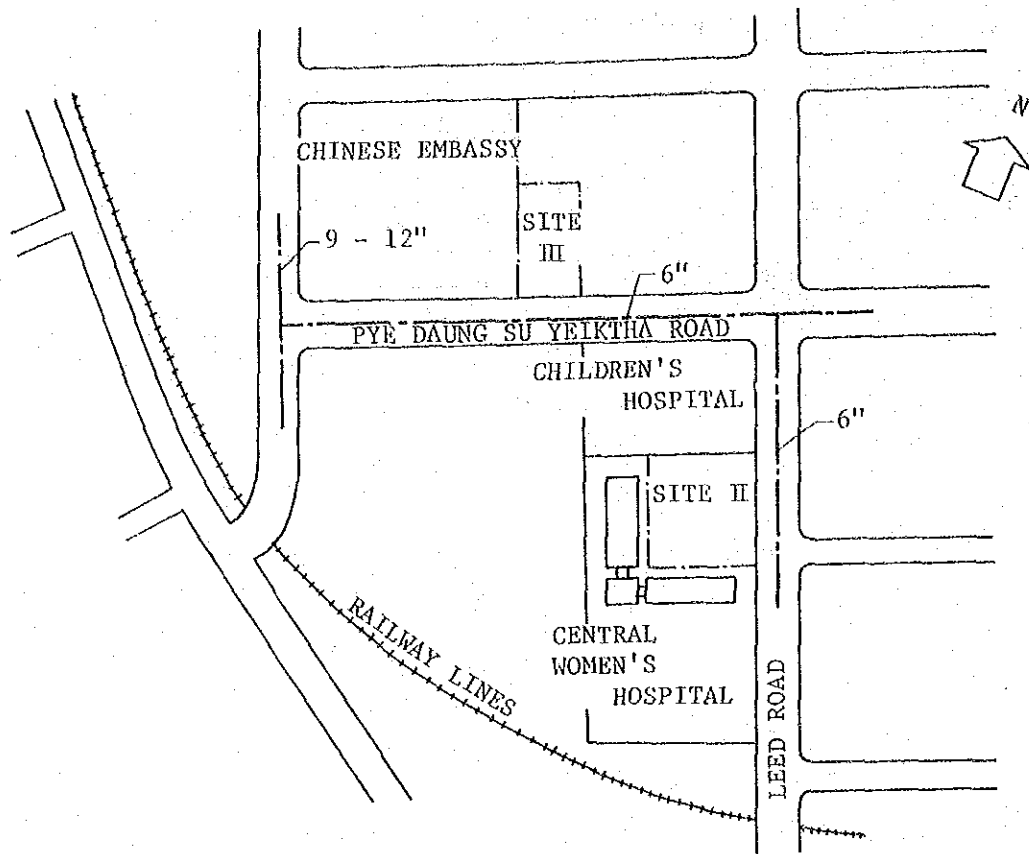


图 4 - 2 案 内 图

れた東西に細長い矩形の土地で、面積は約23,000㎡ある。

北側の長い道路境界線はボギョーオンサン道路 (BOGYOKE AUNG SAN ROAD) に接し、東側と西側には、それぞれ巾員約 25mの道路 (PHONEGYI ROAD と MORTON ROAD) がある。南側は鉄筋コンクリート造 4 階建集合住宅団地の敷地に隣接している。

日本の援助によって建設中の NEW HOSPITAL とは、プロム道路 (PROME ROAD) との交叉点を挟んで対角の位置にあり、ラングーン総合病院とは東に一街区を隔て、隣り合った位置にある。

2) 地 形

このサイトは、南下りの緩やかな勾配を持つが、東西方向はおおむね平坦で、整地の必要は少ないものと判断される。(図4-3 測量図参照)

インフラストラクチャーの現状は次のとおりである。

電力は、この敷地の北側道路 (BOGYOKE AUNG SAN ROAD) 下に埋設されている 3.3 kv または 6.6kv 幹線から引込み受電が可能である。(図4-4)

上水道については、敷地北側道路に給水本管 (9" - 225φ) が埋設されているのでこれよりの分岐引込みが可能である。この地域は 1 日 6 時間給水地域であり、給水供給施設として十分ではないので、市開発委員会としては、極力井戸水を利用し、水道はバックアップ用として計画することを希望している。

敷地内を縦断している給水管 (4" - 100 φ) は、敷地の南側にある集合住宅群専用のものである。(図4-5)

3) 下水道設備

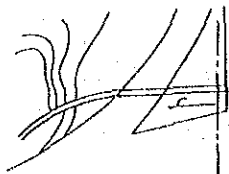
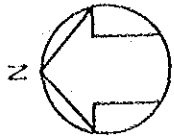
汚水排水は浄化槽にて浄化后、ポンプステーション (MORTON ROAD と CANAL STREET の交叉点附近にある) を経て下水本管に送る。

雨水及び雑排水は敷地周辺の側溝に接続する。(図4-6)

4) 環 境

この敷地の北側には道路を隔て、旧刑務所跡の広大な敷地があり、ここにはアジア開発銀行 (ADB) 融資による新総合病院建設の計画がある。

南側は建設公社の 4 階建集合住宅群が立ち並ぶ住宅地と隣接している。此

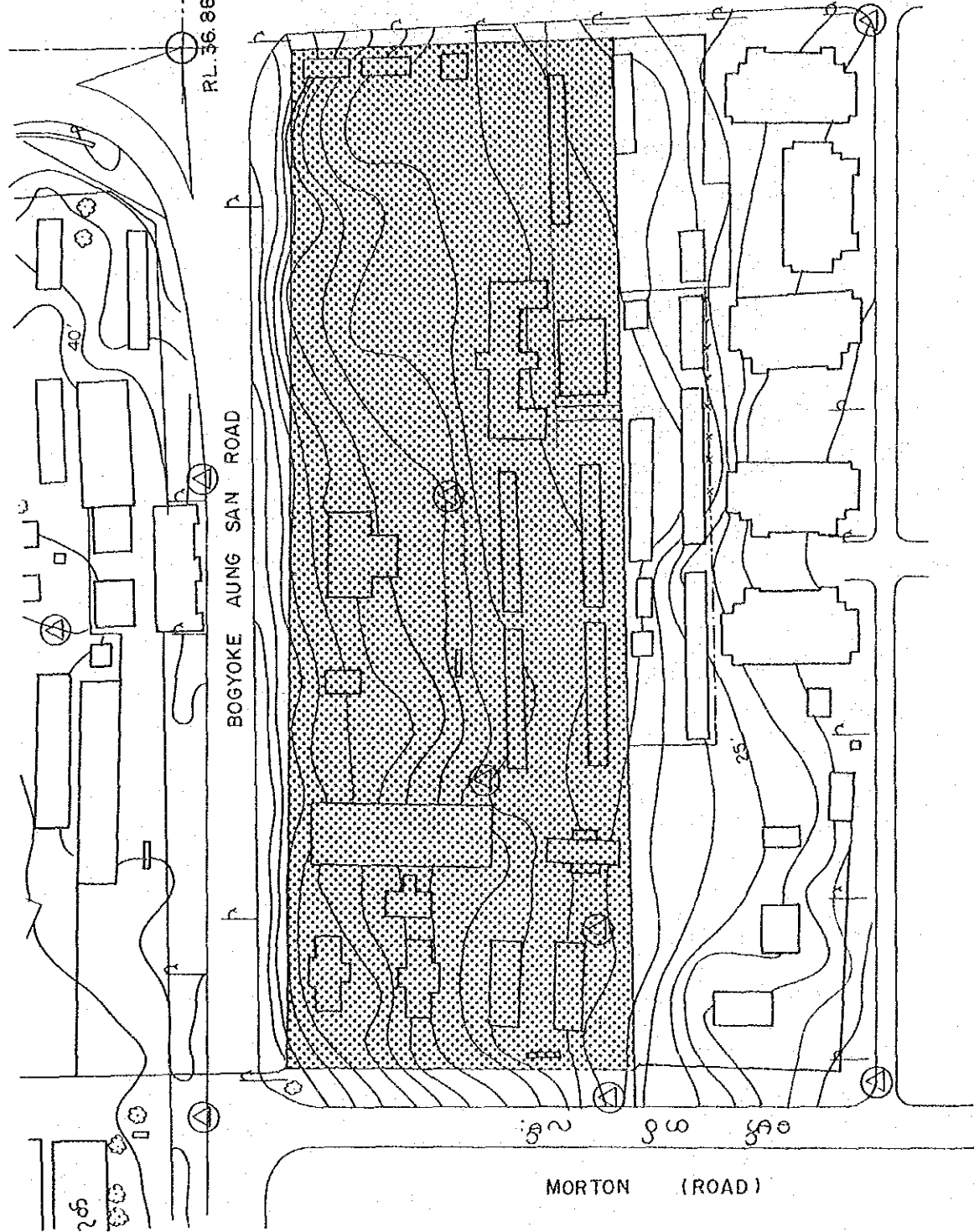


RL. 36.86

BOGYOKE AUNG SAN ROAD

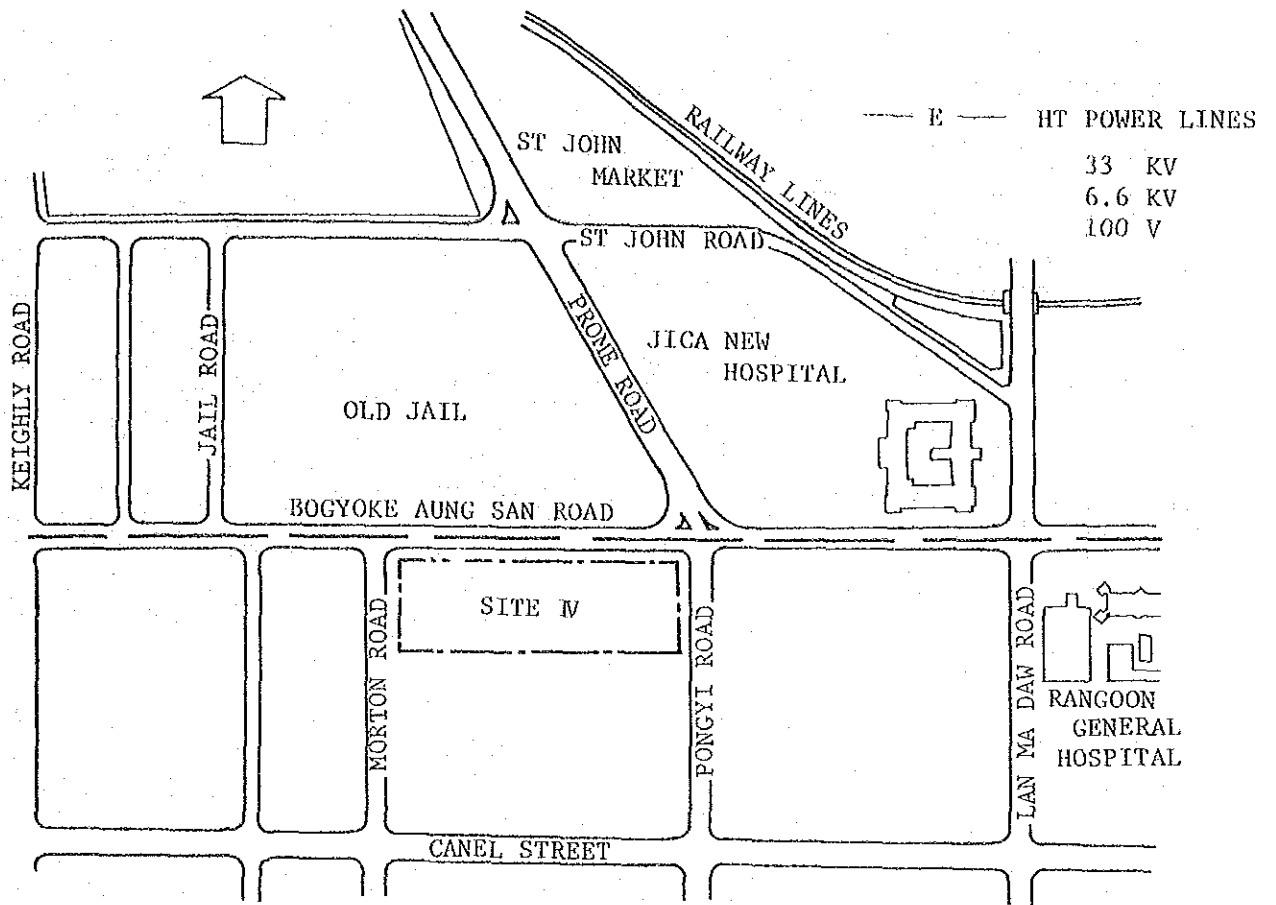
PHONEGYI (ROAD)

၅၂ ၅၅ ၅၆

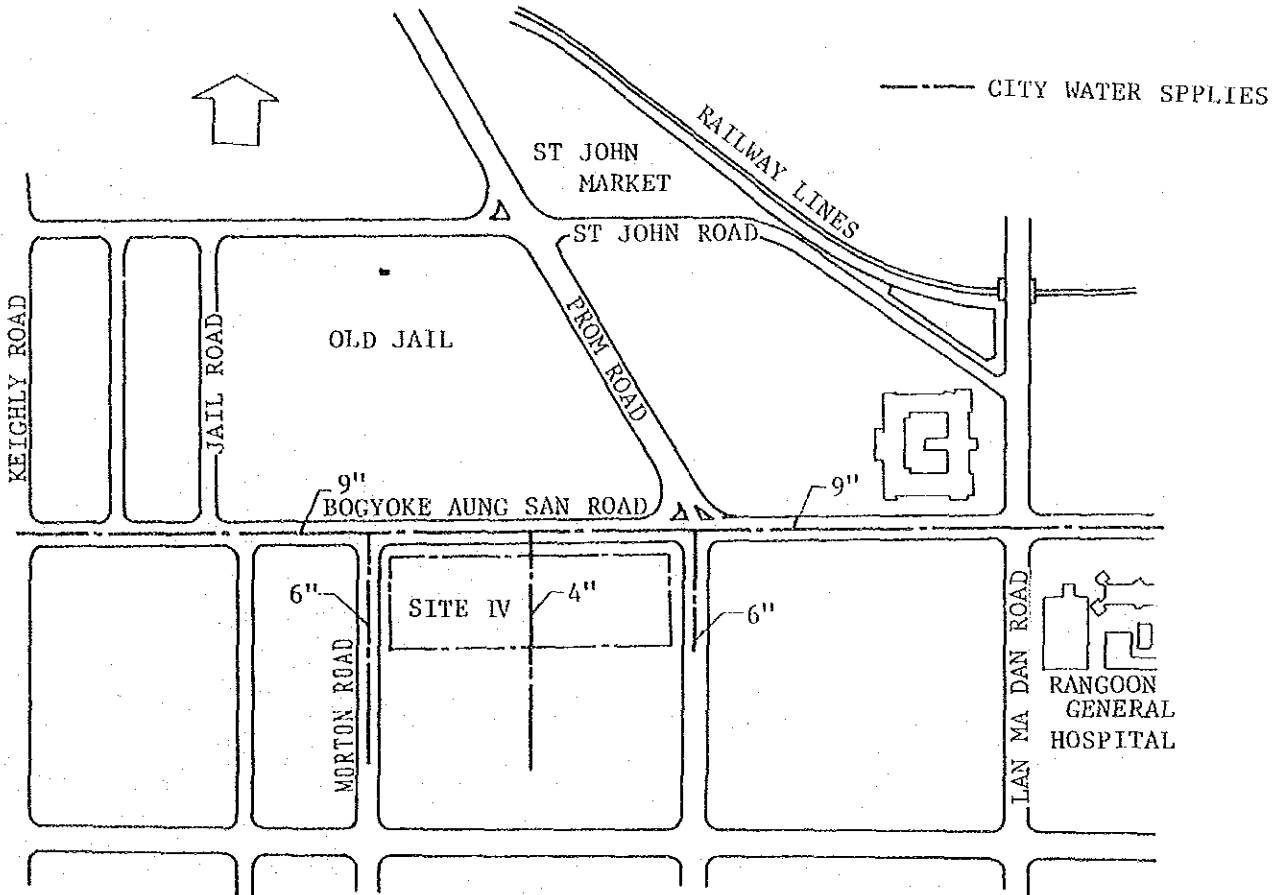


MORTON (ROAD)

Scale bar with markings for 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.



4 - 4



4 - 5

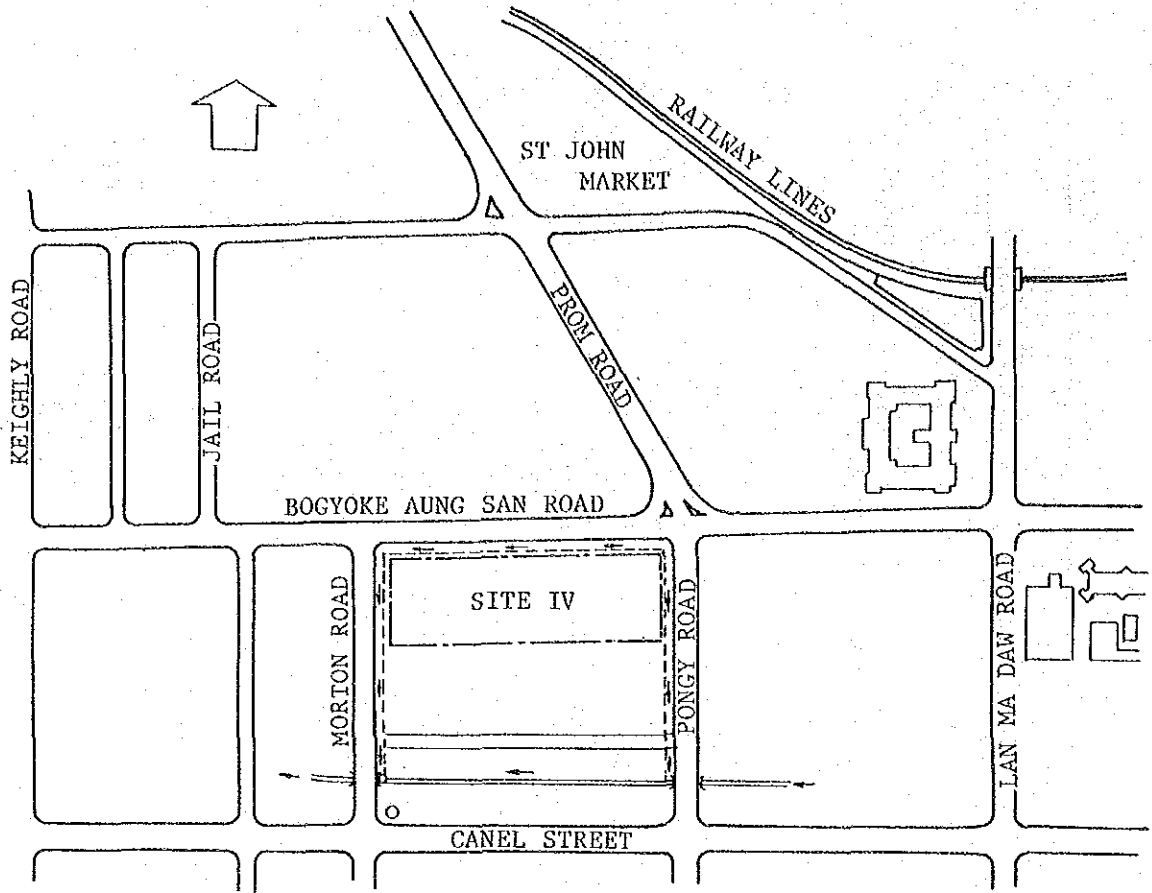
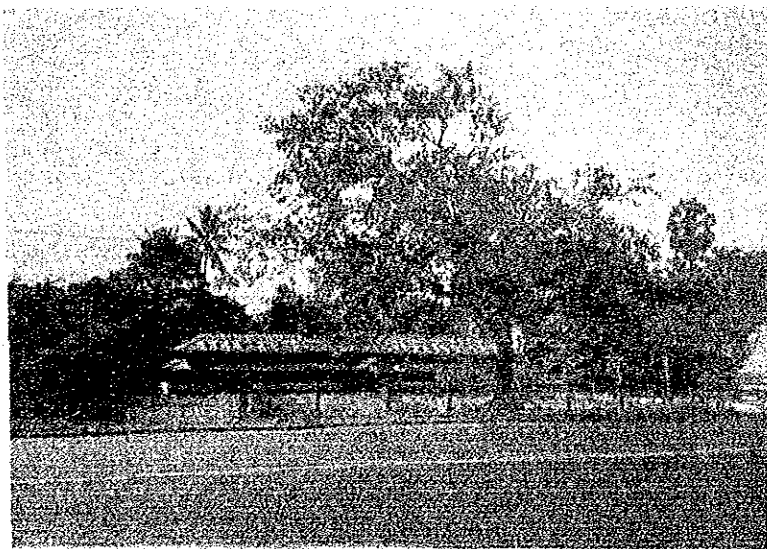
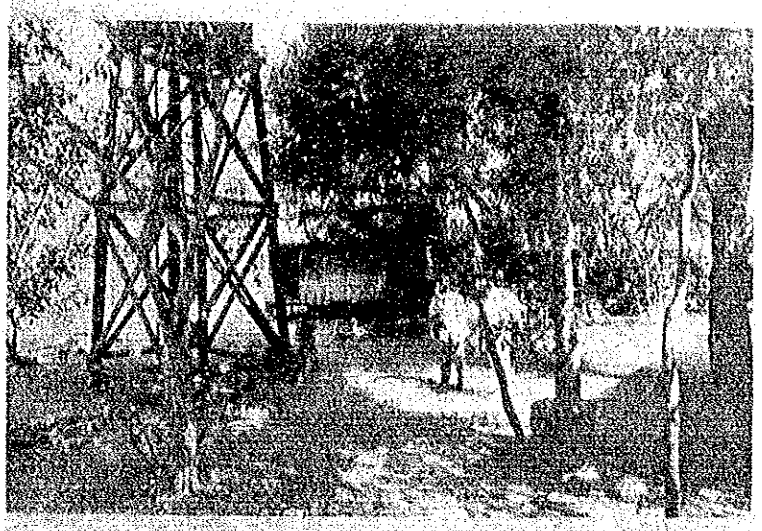


图 4 - 6



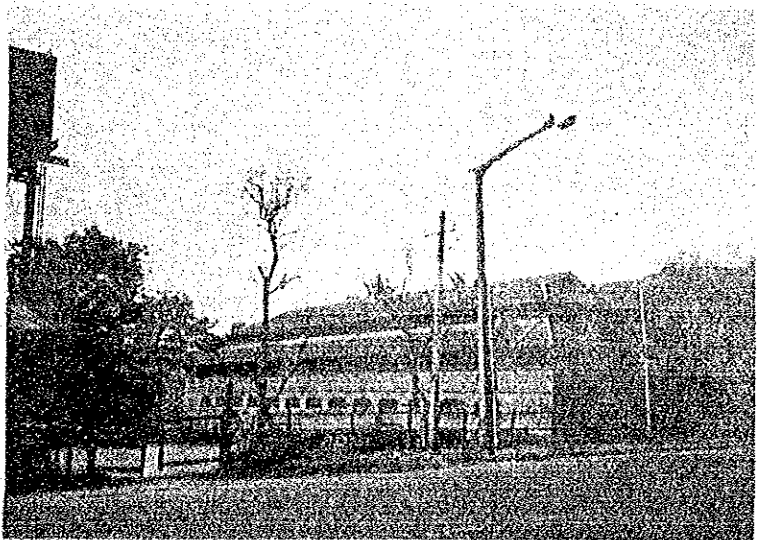
既存小学校
(撤去予定)



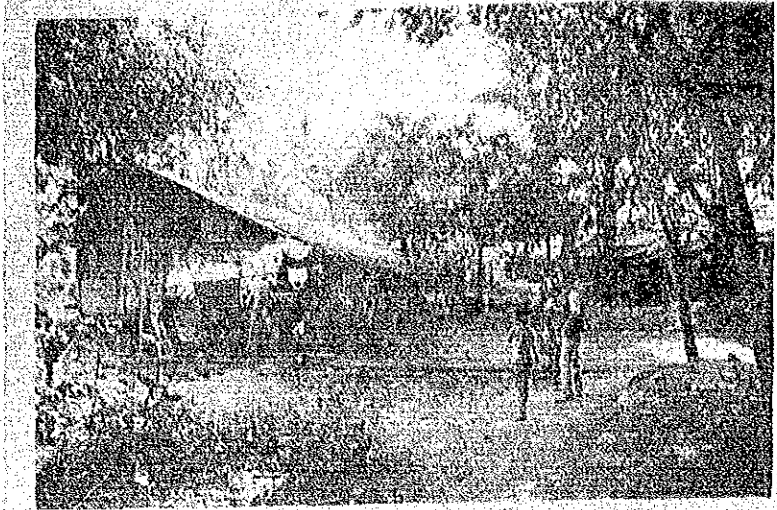
高架水槽（撤去）



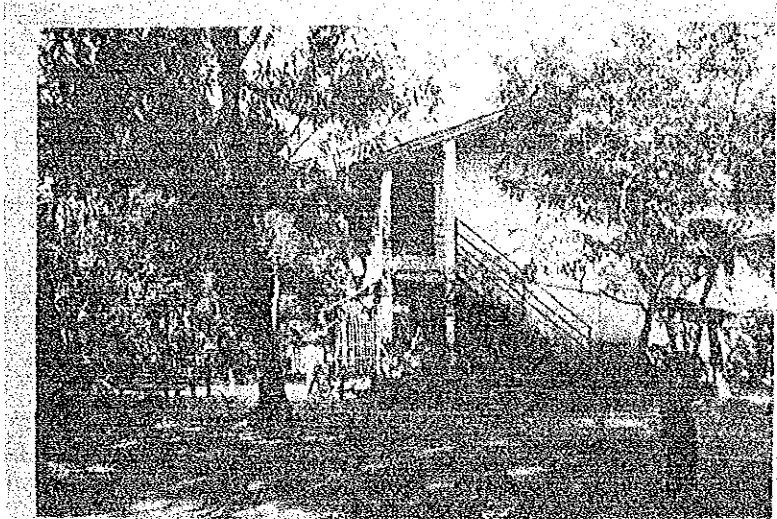
既存刑務所倉庫
（撤去予定）



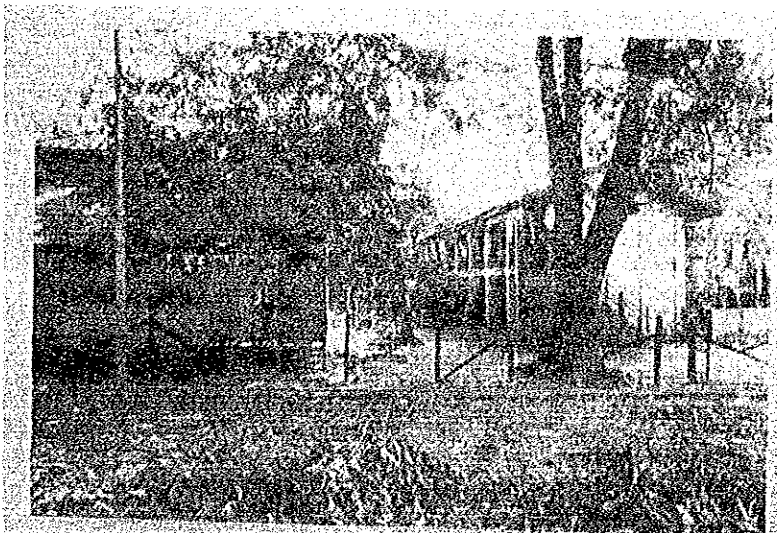
既存刑務所倉庫
（撤去予定）



敷地内を南北に通っている霧出の給水管



既設アパート（撤去）



の住宅群とサイトの間には距離があり、樹木があるが、一部に駐車場がある。

東西両側の街区とも樹木に囲まれた静かな街区であるが、西側の街区には一部に商店街などがある。

比較的静な、整備された環境の中にあると判断される。

5) 現況

既に使用されている敷地なので、樹林の中に幾つかの建物が点在している。

西から東へ、刑務所職員の住宅、刑務所の倉庫、小学校、ヒンズー教のモスク及び不法にすみついた粗末なバラックなどがある。

着工に先立って全面的に撤去する必要がある。

6) 所管

この敷地は内務省 (MINISTRY OF HOME AND RELIGIOUS AFFAIRS) の所管である。従って、保健省への移管手続が必要となる。

7) 建築に対する規制

法的な規制はないが、市街地の土地高度利用を目的として、新築建物は4階建とするよう指導されている。

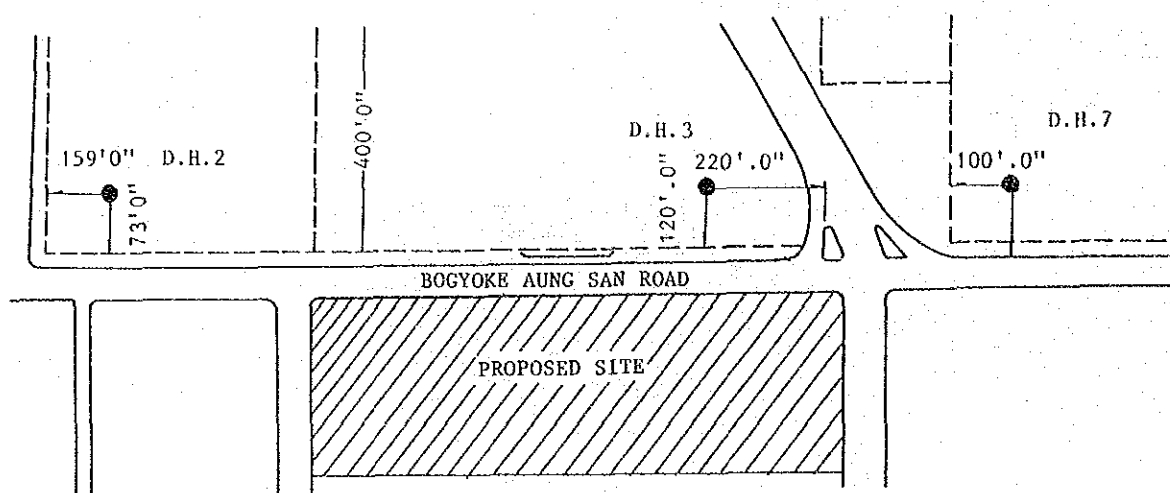
(4) サイトIVの検討

面積、地形、インフラ事情、実習病院ならびに医学教育施設との距離、環境など、いずれの面に於ても建設用地とし満足すべきもので、既存建物の撤去、内務省より保健省への移管という条件は残しているものの、これに代る候補地はなく、当プロジェクトの建設用地として選択した。

4-1-3 建設用地の地盤

当敷地は他省の所管に属し、かつ居住者がいるためにボーリングによる土質調査は不可能であったが C.C. より提示された近隣のボーリング調査のデータから容易に推定することができる。

同データは下記に示すとおりである。



DRILL HOLE (BORING) LOCATIONS

TABLE 1.2. "N" VALUES & NATURAL MOISTURE CONTENT TEST RESULTS

JOB: UPGRADING OF HOSPITALS PROJECT (RANGOON)

DRILL HOLE NO. 2.

SPL -FT NO.	DEPTH Meter	VISUAL CLASSIFICATION	"N" VALUES Blows/30cm	MOISTURE CONTENT %
1	0.0 - 0.61	Dark Brown Silty SAND, with pieces of Bricks.	14	11.6
2	0.61- 1.22	Reddish Greay Silty SAND, some Clay	12	11.7
3	1.22- 1.83	- do -	4	15.2
4	1.83- 2.44	- do -	6	15.4
5	2.44- 3.05	- do -	6	16.1
6	3.05- 3.66	Reddish Greay SAND & SILT, some Clay	5	17.2
7	3.66- 4.27	- do -	8	14.6
8	4.27- 4.88	Reddish Greay Silty SAND, trace Clay	10	12.9
9	4.88- 5.49	- do -	11	11.7
10	5.49- 6.10	- do -	10	12.1
11	6.10- 6.71	- do -	10	13.8
12	7.62- 8.23	Yellowish Brown Silty SAND, trace Gravel	12	13.4
13	9.14- 9.75	- do -	12	18.3
14	10.67-11.28	- do -	12	18.1
15	12.19-12.80	- do -	15	18.6
16	13.72-14.33	- do -	20	16.5
17	15.24-15.88	- do -	31	16.4
18	16.76-17.37	Brown SAND some Silt	18	14.2
19	18.29-18.90	- do -	20	13.5
20	19.81-20.42	Brown fine Gravelly SAND, some Silt	26	11.5
21	21.34-21.95	- do -	30	11.3
22	22.86-23.47	- do -	32	11.0

MyintLwin/4281*

TABLE 1.5. "N" VALUES & NATURAL MOISTURE CONTENT TEST RESULTS

JOB: UPGRADING OF HOSPITALS PROJECT (RANGOON)

DRILL HOLE NO. 5.

SPL. NO.	DEPTH Meter	VISUAL CLASSIFICATION	"N" VALUES 'Blows/30cm'	MOISTURE CONTENT %
1	0.00- 0.61	Dark Brown SAND, some Silt, some Brick pieces	21	13.8
2	0.61- 1.22	Reddish Grey SAND & SILT, some Clay.	6	14.8
3	1.22- 1.83	- do -	6	15.4
4	1.83- 2.44	- do -	6	17.2
5	2.44- 3.05	Reddish Brown Silty SAND, trace Clay	7	17.7
6	3.05- 3.66	- do -	6	18.1
7	3.66- 4.27	- do -	8	17.1
8	4.27- 4.88	- do -	9	15.3
9	4.88- 5.49	Reddish Brown SAND, some Silt	10	13.4
10	5.49- 6.10	- do -	11	13.3
11	6.10- 6.71	- do -	11	13.2
12	7.62- 8.23	- do -	19	20.0
13	9.14- 9.75	Reddish Brown SAND, some Silt, some Gravel	13	19.1
14	10.67-11.28	- do -	13	18.4
15	12.19-12.80	Yellowish Brown SAND, some Silt	14	17.8
16	13.72-14.33	- do -	19	17.7
17	15.24-15.85	- do -	21	15.1
18	16.76-17.37	- do -	26	18.8
19	18.29-18.90	Yellowish Brown SAND, some Silt, some Gravel	28	17.9
20	19.81-20.42	- do -	30	17.7
21	21.34-21.95	- do -	35	16.2
22	22.86-23.47	- do -	37	15.5
23	24.38-25.00	- do -	40	16.0
24	25.91-26.52	Brown SAND, some fine Gravel, some Silt	43	13.1
25	27.43-28.04	- do -	44	13.9
26	28.96-29.57	Brown SAND, some Silt, trace Gravel	44	14.3
27	30.48-31.09	Yellowish Brown SAND, some Silt	45	15.8
28	32.00-32.61	Brown SAND, some Silt, trace Gravel	47	15.4
29	33.53-34.14	- do -	48	18.0
30	35.05-35.66	- do -	53	18.2
31	36.58-37.19	Yellowish Brown SAND, some Silt	54	16.7
32	38.10-38.71	- do -	55	15.4
33	39.62-40.23	- do -	62	16.0

TABLE 1.7. "N" VALUES & NATURAL MOISTURE CONTENT TEST RESULTS

JOB: UPGRADING OF HOSPITALS PROJECT (RANGOON)

DRILL HOLE NO. 7.

SPL. NO.	DEPTH Meter	VISUAL CLASSIFICATION	"N" VALUES 'Blows/30cm'	MOISTURE CONTENT %
1	0.0 - 0.61	Brownish Grey Silty & Clayey SAND	8	11.2
2	0.61- 1.22	- do -	8	18.8
3	1.22- 1.83	- do -	10	17.6
4	1.83- 2.44	Yellowish Brown Silty SAND, some Clay	14	17.1
5	2.44- 3.05	- do -	17	18.9
6	3.05- 3.66	Reddish Grey Silty SAND, trace Clay	14	19.3
7	3.66- 4.27	- do -	19	17.0
8	4.27- 4.88	- do -	14	17.9
9	4.88- 5.49	Reddish Grey SAND, some Silt, trace Clay	9	19.5
10	5.49- 6.10	- do -	12	21.3
11	6.10- 6.71	- do -	15	20.9
12	7.62- 8.23	- do -	16	18.4
13	9.14- 9.75	- do -	17	15.4
14	10.67-11.28	- do -	15	13.2
15	12.19-12.80	- do -	16	17.5
16	13.72-14.33	Yellowish Brown SAND, some Silt, trace Clay	19	19.0
17	15.24-15.85	- do -	24	18.8
18	16.76-17.37	Reddish Grey SAND, some Silt, trace Gravel	24	18.4
19	18.29-18.90	- do -	26	16.2
20	19.81-20.42	- do -	31	16.7
21	21.34-21.95	- do -	32	14.1
22	22.86-23.47	- do -	34	12.8

ML/5181*

4-2 基本方針

本看護学校の基本設計については、ビルマの気候、風土、建設技術及び工法などを十分に把握し、これに適合した設計とする一方、将来、看護教育の中核的な施設として機能し続けさせるために、維持管理の経済性及び建物の耐久性に重点を置いて実施した。

即ち、

- (1) ラングーン地区の気候は5～11月の雨期、11月中旬～2月の涼期、3月～5月初旬の夏期と三つのシーズンがあるが、雨期の月間550～600mmに及ぶ降雨量や夏期の高湿高湿な気候条件に適應した、現地での一般的な構法を積極的に採用する。
- (2) 維持管理を容易にするために、できるだけ現地の資材を利用する。
- (3) 教育施設としての環境に留意して配置を検討する。
- (4) 看護学校卒業者の教育及び研修にも可及的に応じられるようにする。
- (5) 構造計画は日本の建築基準法の諸規定および日本建築学会の諸基準に準拠し、これに現地の事情に即した修正を加えながら実施する。

4-3 配置計画

1) 看護学校の建物

本計画によって建設される主な建物は次の通りである。

校舎	3階建1棟	延 3,327 m ²
講堂	平屋建	900 m ²
寄宿舎	4階建2棟, 3階建1棟	延 6,707 m ²
食堂機械室棟	平屋建	696 m ²
渡り廊下	平屋建	297 m ²

11,927.0m²

2) アプローチ

(図4-7 参照)

メインアプローチとサービスアプローチの2ヶ所とする。

メインアプローチは北側道路の正面に、中央よりラングーン総合病院寄りに設け

る。ラングーン総合病院など関連施設との連絡の利便と、ボギョーオンサン道路、プロム道路など主要道路からの進入を容易にするためである。

サービスアプローチは敷地の西側、校舎の玄関から遠い側に設けた。

3) 建物の配置

(図4-7 参照)

教育施設としての閑静な環境を作り出すために建物の位置は道路から出来るだけ離し、その間に緑地帯を設け外界からの影響を減少することに努めた。又、建物の軸を東西方向に向け、ラングーン地区の風向(夏期は南から北、涼期は北から南)による自然通風を容易にした。これはまた、西日の影響を最小限に留めるためでもある。

校舎と講堂は看護学校の主要な建物であり、メインアプローチの左右に配置した。

講堂は、主要道路の交叉点側に置いた。校舎を交叉点の交通騒音から遠ざけるためであるが、外部からの景観も考慮に入れてある。

寄宿舍は外界の影響をより少なくする意味で道路から見て校舎の裏手に配置した。男子用の寄宿舍は女子用の寄宿舍となるべく遠い位置に置き、男子と女子の動線が交叉しないように考慮した。

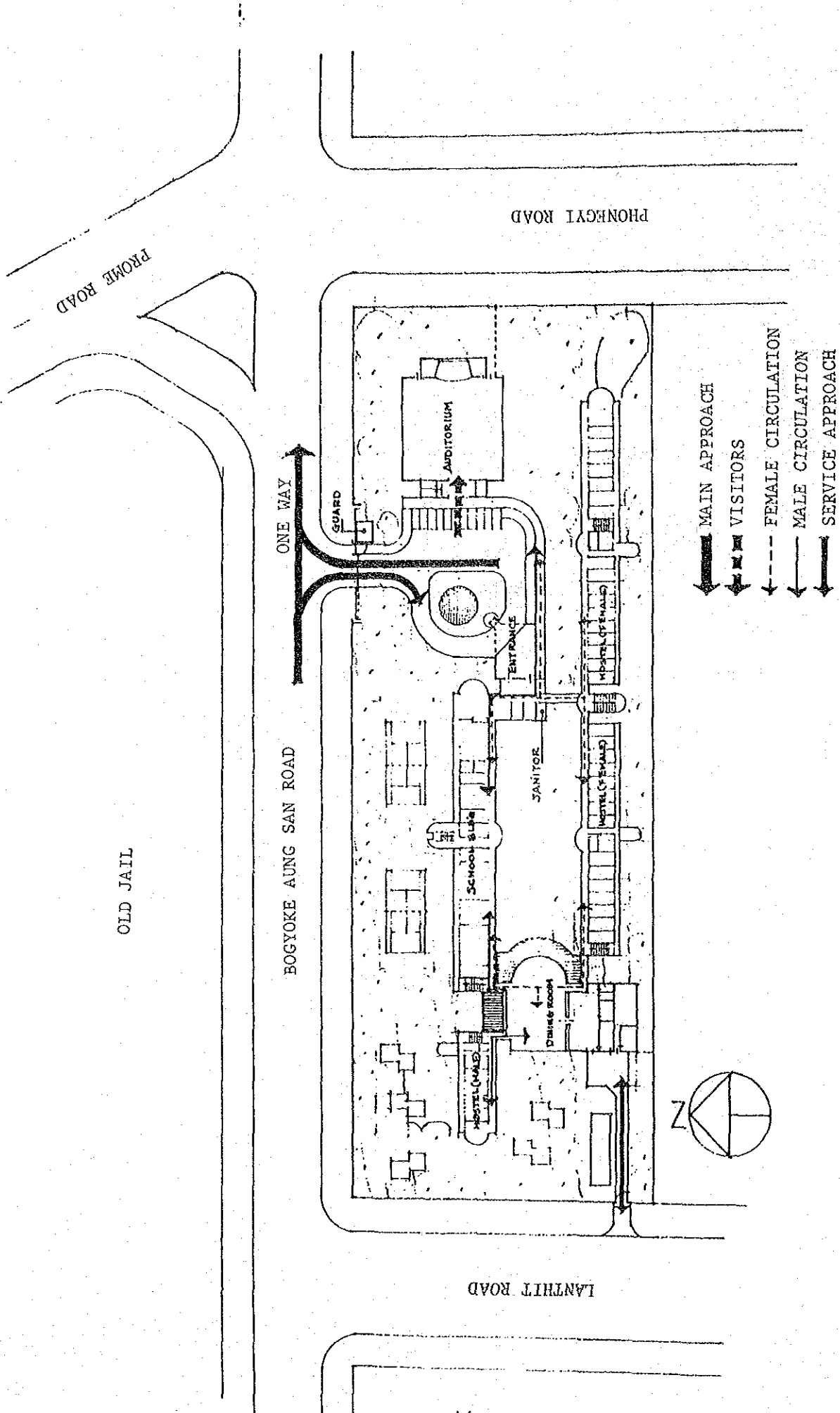
食堂は物品の搬出搬入の便宜を考慮し、又、教育施設からの距離がとれるように考慮してある。

4) その他

女子用宿舎の保安の為に、同宿舎地域を他の地域から区分出来るように配置した。

(図4-8)

OLD JAIL



NURSE TRAINING CENTRE

OLD JAIL

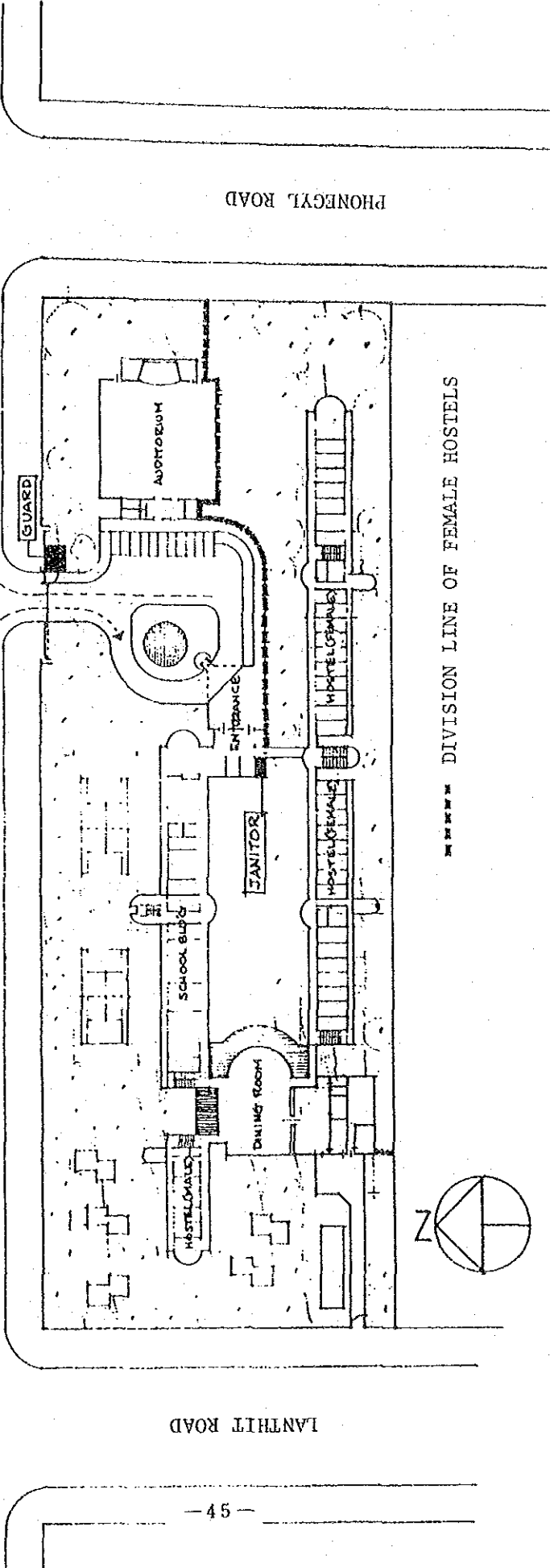
PROME ROAD

BOGYOKE AUNG SAN ROAD

ONE WAY

PHONEGYL ROAD

LANTHIT ROAD



----- DIVISION LINE OF FEMALE HOSTELS



NURSE TRAINING CENTRE

4-4 建築計画

4-4-1 建物の計画

(1) 施設の構成

施設の構成は、教育用施設と、管理部門各室からなり、以下のとおりである。

教育用施設 —— 普通教室、特殊教室（実習室、実験室）

教員室、AV機器収納庫、図書室

管理部門各室 —— （校長室、副校長室、応接室、会議室）

(2) 教室

普通教室は、80人用教室、40人用教室、セミナー教室の3種類とし、その数量については、学級数（14教室）と、各学年の学科目並びに、各教室の組合せによって検討した。

80人教室2室、40人教室7室、セミナー教室4室として、学科目と、その使用教室並びに使用時間によって、その利用率を算定すると以下のとおりである。

名 称	年間使用時間	年間使用可能時間	利 用 率
80人教室 (L)	1,152 hr	2,640 hr	44.0%
40人教室 (ℓ)	5,944 hr	9,240 hr	64.33%
セミナー教室 (S)	5,280 hr	5,280 hr	71.89%

(利用率 = 年間使用時間 / 年間使用可能時間)

以上の数値は、学科目の順序、生徒の移動等を見せず、各室をフルに活用した場合の可能性のある限界値を示したものである。

利用率50%を超えていることは、教室の不足を意味するが、維持管理に必要な、経費の増大と、有効利用の可能性を考慮して、前記の教室数を採用した。

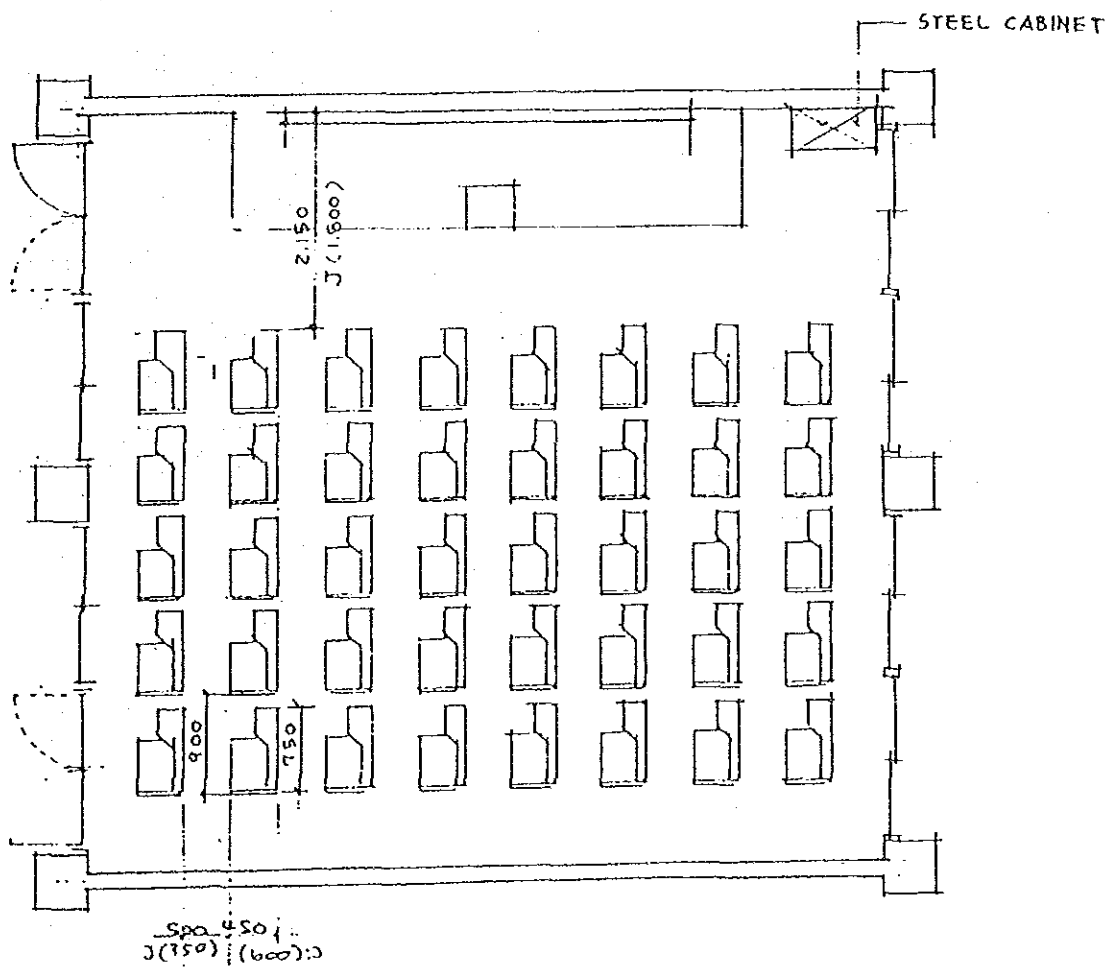
(3) 各室の規模

1) 校舎

のとするために、教育内容を

a) 校舎に必要な各室の規模は用途に見合ったものとするために、教育内容をもとに各個に検討し、下記の結論を得た。

最も基本的な40人用教室については学生数をもとに、机の寸法とその配列によって策定したものである。(図4-9参照) その結果、40人教室を60㎡とし、以下これに準じて設定したものである。



教室 (40人用) 平面図 図4-9

教室（80人用）	120㎡
“（40人用）	60”
セミナー教室	60”
実習室	90”
実験室	90
教員室（2人用）	18.3
A V機器収納庫	30
図書室（含書庫）	205
校長室	30
副校長室	22.75
応接室	48.75
事務室	90
会議室	46

b) 平面計画

校舎の各室を機能の面から区分すると一般教室、特別教室、教員室、管理部門各室となる。各室の性格と機能を十分に発揮させる為の相対的な位置関係を考慮して平面の配列を計画する。

(2) 講堂

収容人員は 300人を基準とする。

(3) 寄宿舍

一部屋の収容人員を 4人とした。

部屋の規模は、ベッドの寸法と配列の様々な可能性をもとに検討するとともに、ビルマ国に於ける同種施設の調査によって得られた資料によって計画した。配列案については図 のとおりである。

一部屋の面積を 26.25m²として計算する。

因みに、同国に於ける類似施設との対比を以下に示す。

名 称	居室面積
NURSES TRAINING CENTRE	6.56 m ² /人
NORTH OKKALAPA G. H. NURSES SCHOOL	7.95
EAST RANGOON. G. H. N. S.	7.28
RANGOON G. H. N. S	10.26

(4) 食堂

食堂利用者を、約 600人と想定し、その 1/3 は病院実習などのために不在と考える。残る 400人が 2 交代で利用するものと考えた。

(5) 以上によって計画された建築施設は次の如くなる。配置、平面、立面の計画は添付図のとおりである。

敷地面積 約23,000m²

1) 校舎 3階建 1棟 延 3,326.6m²

明細

教室 (Lecture Rm.) (80人用)	2室
” (40人用)	7
セミナー教室 (Seminar Rm.)	4
実習室 (Demonstration Rm.)	1
実験室 (Laboratory Rm.)	1室

教員室 (Teaching Staff Rm.)			6
オーディオビジュアル機器収納庫			2
図書室 (含書庫)			1
納戸 (Ancillary Rm.)			3
総務部門各室			
校長室 (Principal Rm.)			1
副校長室 (Deputy Principal Rm.)			1
応接室 (Guest Rm.)			1
事務室 (Office Rm.)			1
会議室 (Staff Conference Rm.)			1
2) 講堂	平屋建	1 棟	900m ²
3) 寄宿舎	4 階建	2 棟	
	3 階建	1 棟	延 6,707m ²
(4人用居室 140室, 560人収容)			
4) 食堂, 機械室	平屋建	1 棟	696m ²
(200人食堂, 厨房並びに機械室)			
5) 渡り廊下			297m ²
合計			<u>11,926.6m²</u>

4-4-2 講法と材料

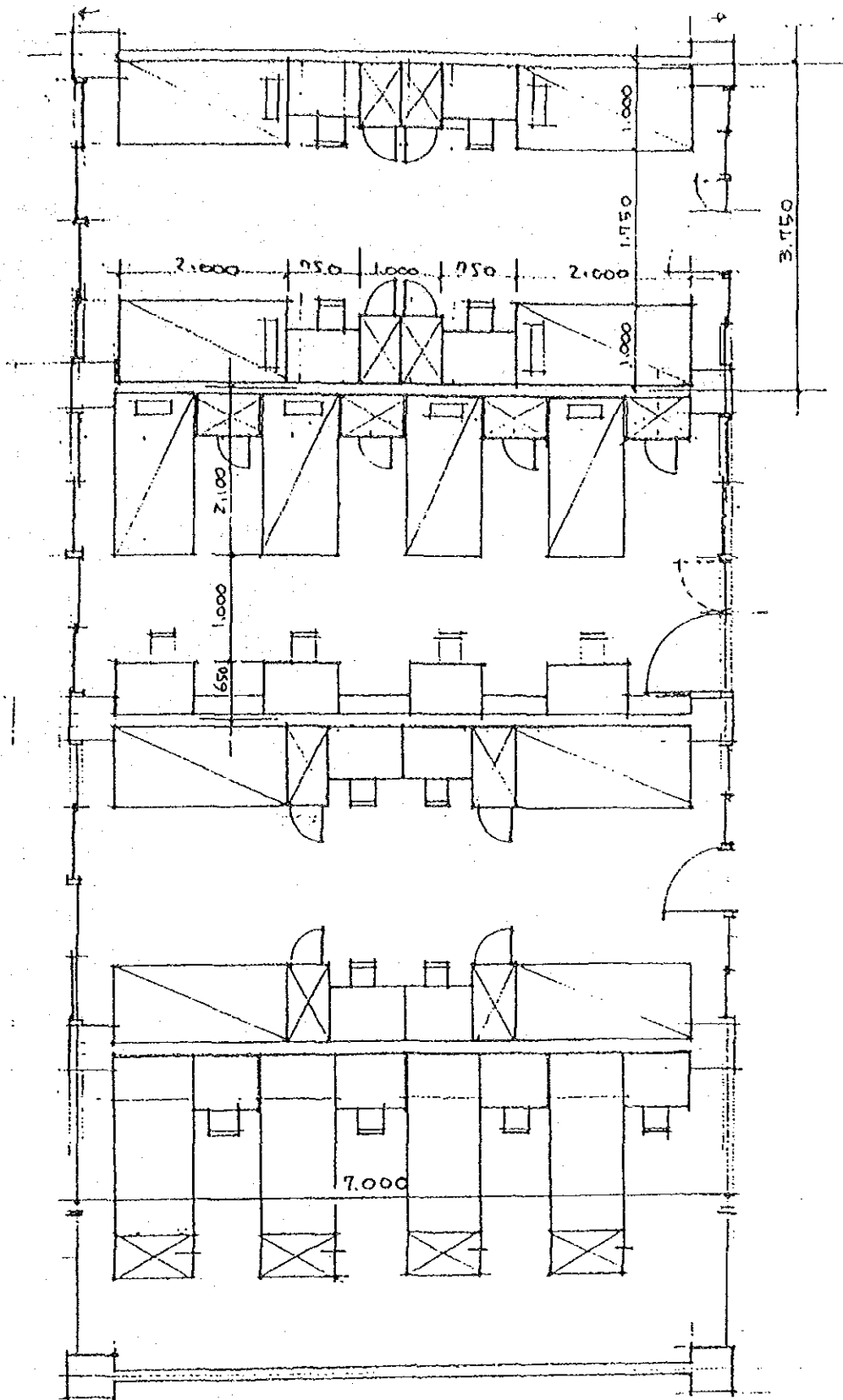
(1) 屋根——鉄骨トラス波形スレート葺勾配屋根

現地の一般講法では木造トラスを使用しているが、木造の場合には構造用木材の入手がビルマ国でも困難であるという現状に即して、鉄骨で代替したものである。鉄骨は現地では入手出来ないの
で国外調達とする。

(2) 躯体——鉄筋コンクリート造

(3) 壁——主として煉瓦造, モルタル塗, 塗装仕上

現地構法によったものである。壁厚は外壁9", 間仕切壁4½"



寄宿舍平面图

する。

(4) 天井——コンクリート面補修の上塗装仕上

(5) 床——テラゾー又はモルタル塗，一部洗い出し。天井，床とも現地構法によったものである。但しモルタル塗については亀裂，剝離の危険があるので，さらに検討を加える。

(6) その他——講堂の屋根，鉄骨造とする。

スパンが大きいためである。

4-4-3 構造計画

ビルマ国に於ては，構造計画に関わる法規や規準はなく，一般には英国の規準 (B.S.) の規定に準じて設計されることが多いが，本計画に於ては，日本の建築基準法の諸規定および日本建築学会の諸規準に準拠し，これに現地の事情に即した修正を加えながら設計を進めることとする。

(1) 構造計画

(a) 基礎

周辺地域の地質調査の結果と，既存建物の現況から，4階建の場合でも杭打作業の必要はないと判断されるので，独立基礎または布基礎の方式とする。地耐力は 10 t/m^2 として計算し，将来，地耐力試験によって確認する。

(b) 架構

主要架構は鉄筋コンクリートラーメン構造とする。

(c) 床版

鉄筋コンクリート造とする。

(2) 設計荷重及び外力

(a) 地震力

ビルマ国には地震帯があり，耐震計算基準 (案) があるので，これに準拠するものとした。

水平震度 $K = 0.12$ として建物重量に基づいて算出する。

(b) 設計荷重

固定荷重

建物の各部について自重を算定する。自重は構造躯体と仕上材料を加算したものとする。

・積載荷重 (kg/m²)

	床	フレーム	地震
校舎	230	210	110
学生寮	180	130	60

(c) 構造材料表

コンクリート設計基準強度 180kg/cm²

鋼材

普通丸鋼	長期 1,600kg/cm ²	短期 2,400kg/cm ²	(SR24)
異形丸鋼	長期 2,000kg/cm ²	短期 3,000kg/cm ²	SD 30
	長期 2,200kg/cm ²	短期 3,500kg/cm ²	SD 35
鉄骨用鋼材	長期 1,600kg/cm ²	短期 2,400kg/cm ²	SS 41
	長期 2,200kg/cm ²	短期 3,000kg/cm ²	SM 50

4-5 設備計画

4-5-1 設備計画の基本方針

設備計画の基本は、施設全体の基本方針(4-3)の延長線上にあるが、特に、施設の用途並びに地域性を考え、下記事項を考慮し計画を行う。

- (1) 熱帯性気候という自然条件を考慮して計画する。
- (2) ビルマ国の風俗、習慣を考慮して計画する。
- (3) 医療関連の施設であるから、設備も衛生面を考慮して計画する。
- (4) 施設全体が衛生面の学習の場であることを考慮して計画する。
- (5) 省エネルギーを考慮した運転費用のかからないシステムとする。
- (6) 使用する機器・材料はビルマ国で調達しやすいものを使用する。
- (7) 使用する機器・材料は耐久性が秀れたものを使用する。
- (8) 使用する機器は運転操作が容易なものを使用する。
- (9) 使用する機器は維持修理が容易なものを選択する。
- (10) 予備品・消耗品で早急な調達が困難なものについては充分配慮する。
- (11) 施工方法は可能なかぎり現地の工法を採用する。

4-5-2 電気設備計画

(1) 電力供給設備

電力供給設備は敷地境界までをビルマ国側負担工事とする。

敷地の北側道路に敷設されている電力公社の6.6KV 地中パワーラインより敷地内変電所へ地中ケーブルにて、3相3線、50HZ 1回線を引込むものとする。

(2) 受変電設備

変電所において、受電々圧 3相 3線6.6KV を 3相 4線400V/230Vに変圧する。

想定電力使用量は	校舎	4,000 m ² × 40W/m ² =	160KW	}	合計 380KW
	寮	9,000 m ² × 20W/m ² =	180KW		
	動力 (井戸, 揚水ポンプ等)		34KW		

(3) 幹線動力設備

動力制御盤及び各棟，電灯分電盤へ供給する，供給電圧は下記とする。

電力用 3相3線 400 V

電灯コンセント用 3相4線 400/230V

(4) 電灯配線工事

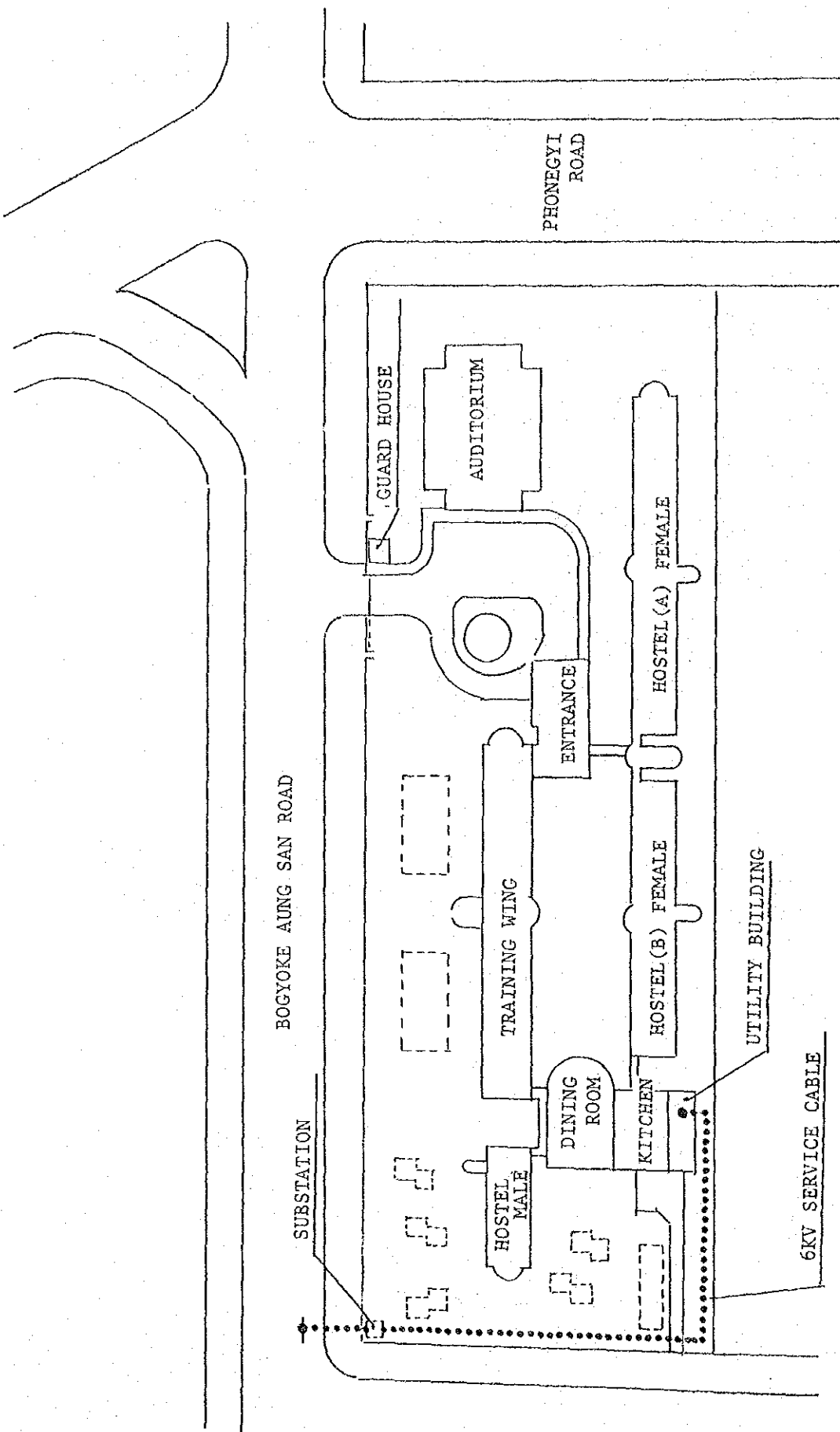
分電盤以降，2次側の照明器具，スイッチ，コンセント，天井扇までの配管配線工事を行う。各室の照明の点滅は，ランニングコストを考慮して，小区画の点滅が可能なように計画する。

寄宿舎は，4人1部屋とするので各自スクンドを用意するものとし，1部屋に1台アイロンの使用を可能なように計画する。

(5) 照明器具設備

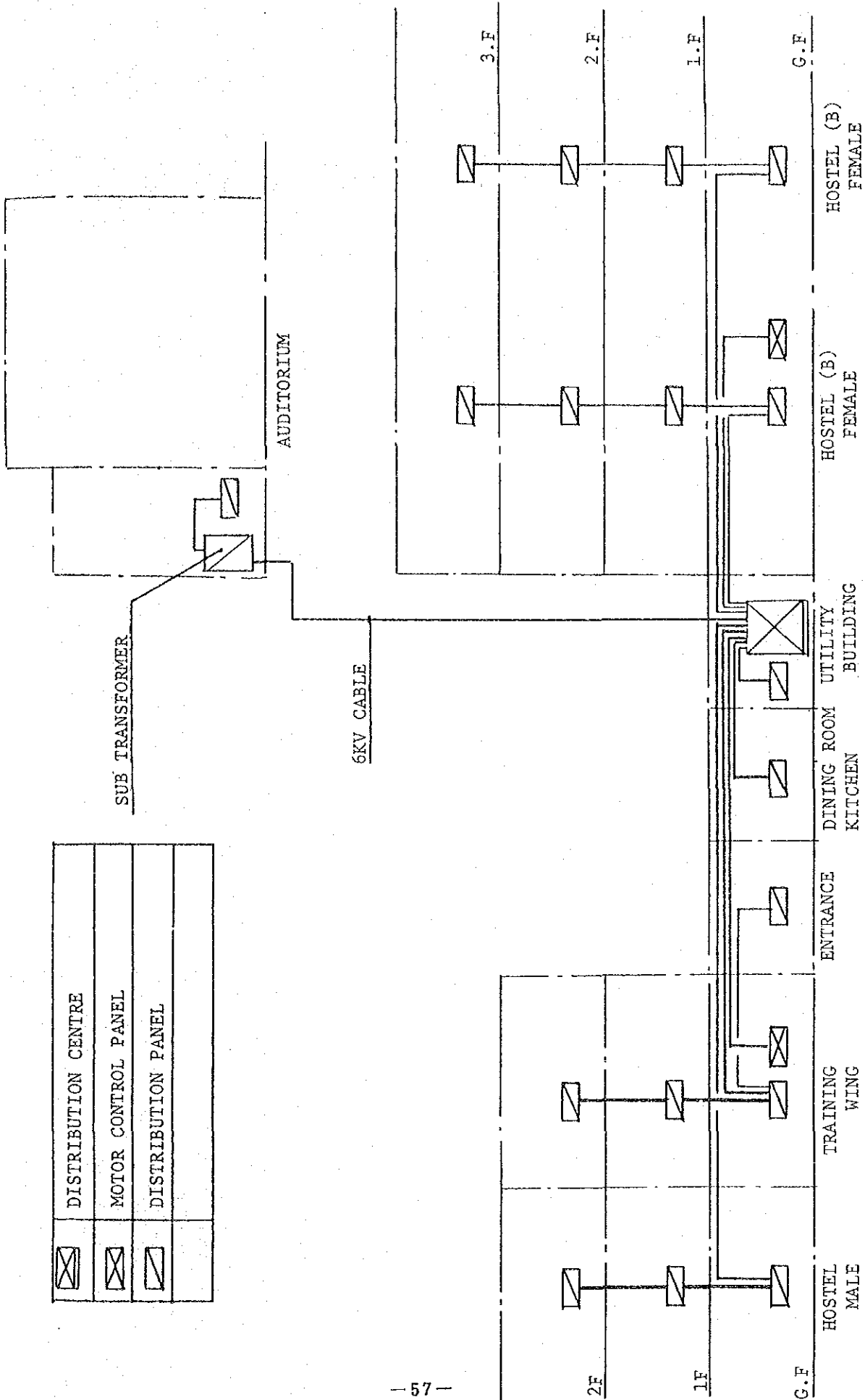
照明器具はランニングコストを考慮して，蛍光灯を主体とする。部屋の用途によっては一部白熱灯及び水銀灯の使用も計画する。

主要諸室の照度は，	事務室・実験室	300～400 lx
	教室・実習室	200～300 lx
	講堂・ホール	100～200 lx
	寮室	50～100 lx
	廊下・倉庫	20～50 lx



OUTSIDE WIRING

	DISTRIBUTION CENTRE
	MOTOR CONTROL PANEL
	DISTRIBUTION PANEL



POWER FEEDER DIAGRAM

(6) 電話設備

校舎1階、事務室隣に設置の MDF盤へ「ビルマ」国側工事にて、PTCラインより引込む。局線引込は約4回線とし、校舎2回線、寮2回線とする。

電話交換器システムは、ボタン電話交換システムとし、内線電話約10台を設置することを計画する。

(7) 拡声放送設備

校舎1階、事務室に増幅器を設け、館内呼出し放送及びチャイム放送が行えるように計画する。

(8) インターホン設備

各教室と事務室、教員室間の連絡用インターホンを設ける。

(9) テレビ共聴設備

親アンテナを設置し、テレビ受信場所にアウトレットを設ける。

(10) 火災報知設備

火災発生時、早期に建物内の人々に伝達し、すみやかに避難が行える様、手動操作による警報ベルを鳴動できるものとする。

(11) 避雷針設備

最高部に突針型設備を設ける。

P T C : POSTS & TELECOMMUNICATION CORPORATION

4-5-3 空気調和換気設備計画

(1) 空気調和設備

今回の施設には空気調和、いわゆる冷房設備は一切計画しない。これは「ビルマ」国側の要求が無い事も一因であるが、施設全体の基本方針として、単に機械力に頼ることなく、自然条件を充分考慮し、建築的な対応（例えば、バルコニー等による直射日光のしゃへい、建物の配置を東西方向に長くして、乾季の北よりの風及び雨季の南よりの風が通りやすくすること、さらに天井を高く

して自然通風を促進させることなど)をすれば、ある程度快適な居住環境が可能である。

もし機械力に頼るとすると「ビルマ」国では、日本の3倍も稼働時間を必要とするので、例えばルームクーラなどは日本で10年位の耐用年数があっても、その1/3の3年位でライフサイクルされることになり、その間のランニングコストをも含めて考えると高価なものになる。

教室、講堂など校舎には、雨季の湿潤や無風時を考慮して、「ビルマ」国で入手可能であり、もっとも一般的に使用されている天井扇を設置し、強制通風による人体からの潜熱蒸発冷却効果を意図する。

(2) 換気設備

換気設備もまた建築的対応を原則とする。便所、シャワー室などの臭気、湿気の除去はなるべく自然換気がしやすいように外気に面し、通風しやすい位置に計画する。

しかし配置計画によっては、便所、湯沸などで奥まった位置にならざるを得ない場合のみ機械換気設備を設ける。

4-5-4 給排水衛生設備計画

(1) 給水設備

1日の使用水量の算定は、R.C.D.Cに依れば、

$$700 \text{ 人} \times 30 \text{ ガロン} / 1 \text{ 人} \cdot 1 \text{ 日} = 21,000 \text{ ガロン} / \text{日} \approx 95 \text{ m}^3$$

と想定される。

水源は、敷地内にさく井し、主たる水源とする。井水の不足かポンプの故障時には、上水でバックアップする。

深井戸ポンプによるさく井后、沈砂、濾過、めつ菌の処理を必要に応じて設備する。受水槽の容量は、1/2日分約50m³とし、衛生面を考慮して床上パネルタンクとする。揚水ポンプは2台設け、自動交互運転とし、高架水槽は、停電等を考慮すると大きい方が良いが、設置スペース、重量に制限があるので、

1/4日分約25m³とし、4階建寄宿舎の最上階の水圧を確保するため屋上に架台を組みその上に設置する。

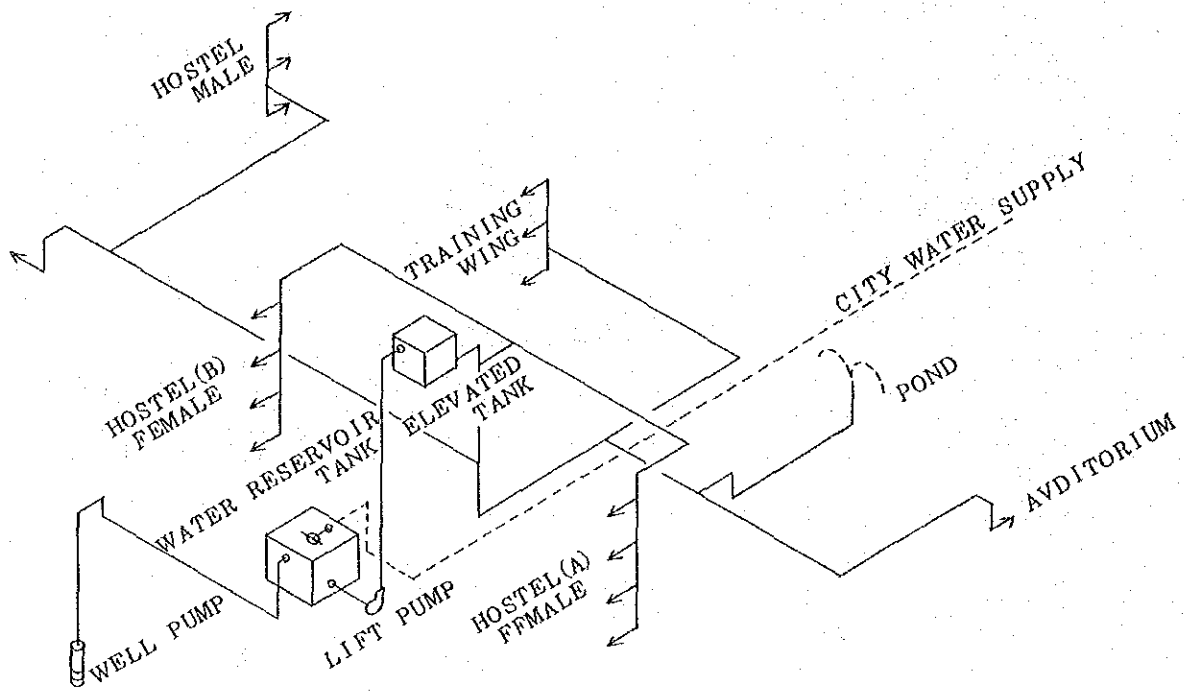


DIAGRAM OF WATER SUPPLY SYSTEM

(2) 排水設備

建物内よりの排水は汚水と雑排水は分流方式とする。汚水排水はビルマ国側工事による浄化槽（腐敗、沈殿、酸化、消毒槽より成る）で浄化后、下水本管送水ポンプステーションに接続する。このポンプステーションは容量不足が想定されるので非常時にはバイパスによりクリークに放流する。

雑排水及び雨水は、敷地周辺に設置された側溝（開渠又は暗渠）に接続する。厨房よりの排水はトラップを設け、沈殿物及び油脂分の分離を図る。

(3) 衛生器具設備

衛生器具の選定に当っては、ビルマ国の生活様式を充分考慮に入れ計画する。大便器はビルマスタイルを使用するが、洗浄方式については検討の余地がある。シャワー室はその用途が体を洗う事と、洗濯をすることにあるので、シャワーヘッドと水栓との切替使用となる。

洗面器は、施設の目的から衛生面を重視して使用用途に応じて、十分な数を計画する。衛生器具は陶製を使用し色彩は白色のものとする。

(4) 消火設備

特に消火設備設置基準がないが、自衛上消防隊専用栓を設ける。消防署が至近距離にあるので、1階屋外に面して送水口（サイアミーズコネクション）を設け各階に放水口（ホース接続口）を設ける。ポンプ車の水源としては、池の水又は必要に応じて防火用水槽を設ける。

(5) 厨房設備

厨房設備はすべてビルマ方式としビルマ国側工事とする。調理作業は人力で行うことを主体として計画する。計画に当っては特に衛生面を考慮して、防虫、防ソヤサービスカウンターの分離（上げ、下げ）、食器洗浄コーナーの確保、食品の衛生的な貯蔵法、厨房員の専用便所の確保など充分考慮する。

基本設計図

- 1—配置図
- 2—校舎 1階平面図（含男子宿舎，食堂）
- 3— " 2，3階平面図（含男子宿舎）
- 4— " 立面図
- 5— " 断面図（含宿舎，食堂）
- 6—宿舎 平面図
- 7— " 立面図
- 8—講堂 平面図
- 9— " 立面図，断面図

OLD JAIL

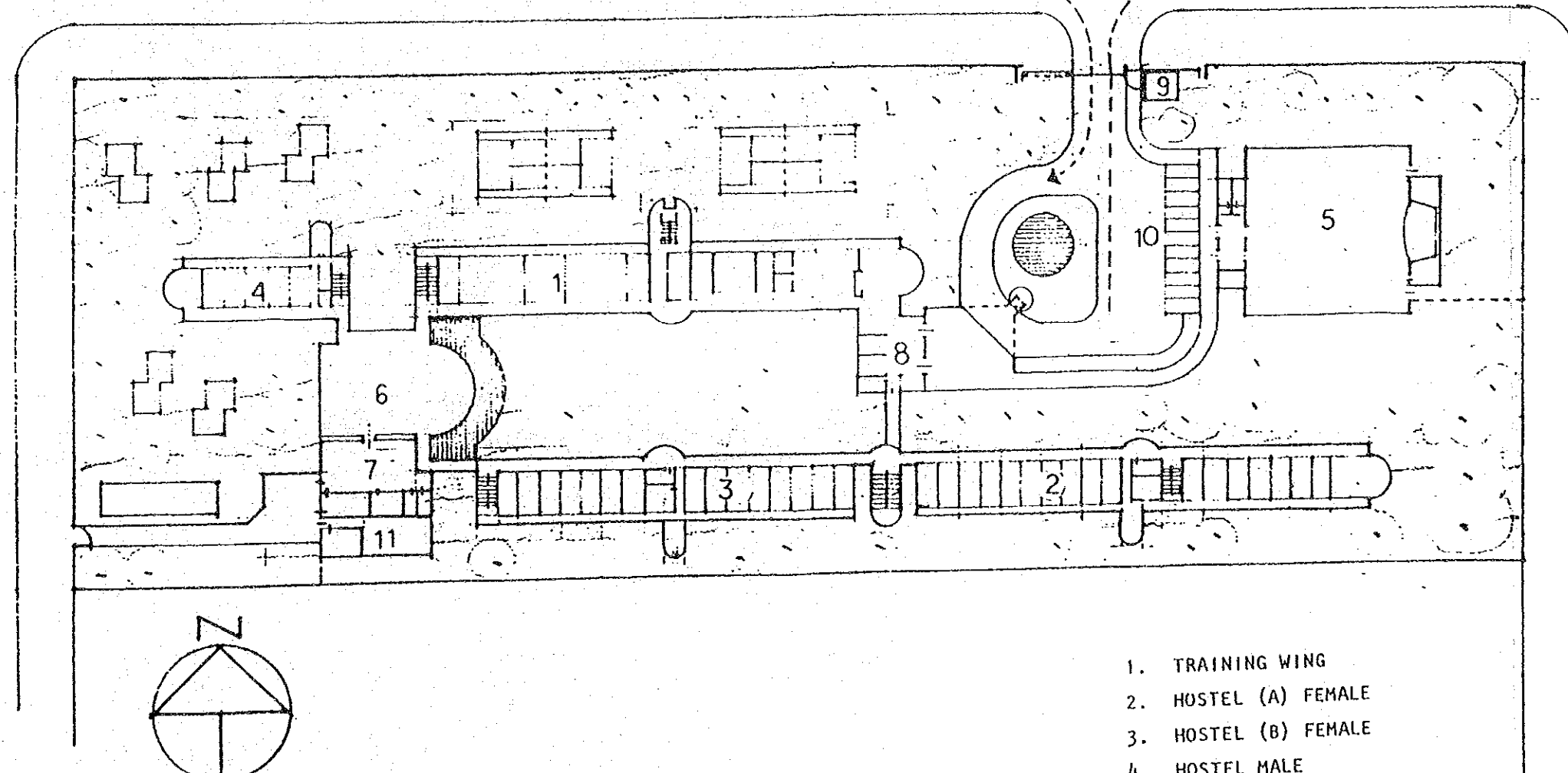
PROHE ROAD

BOGYOKE AUNG SAN ROAD

ONE WAY

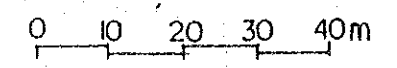
MORTON ROAD

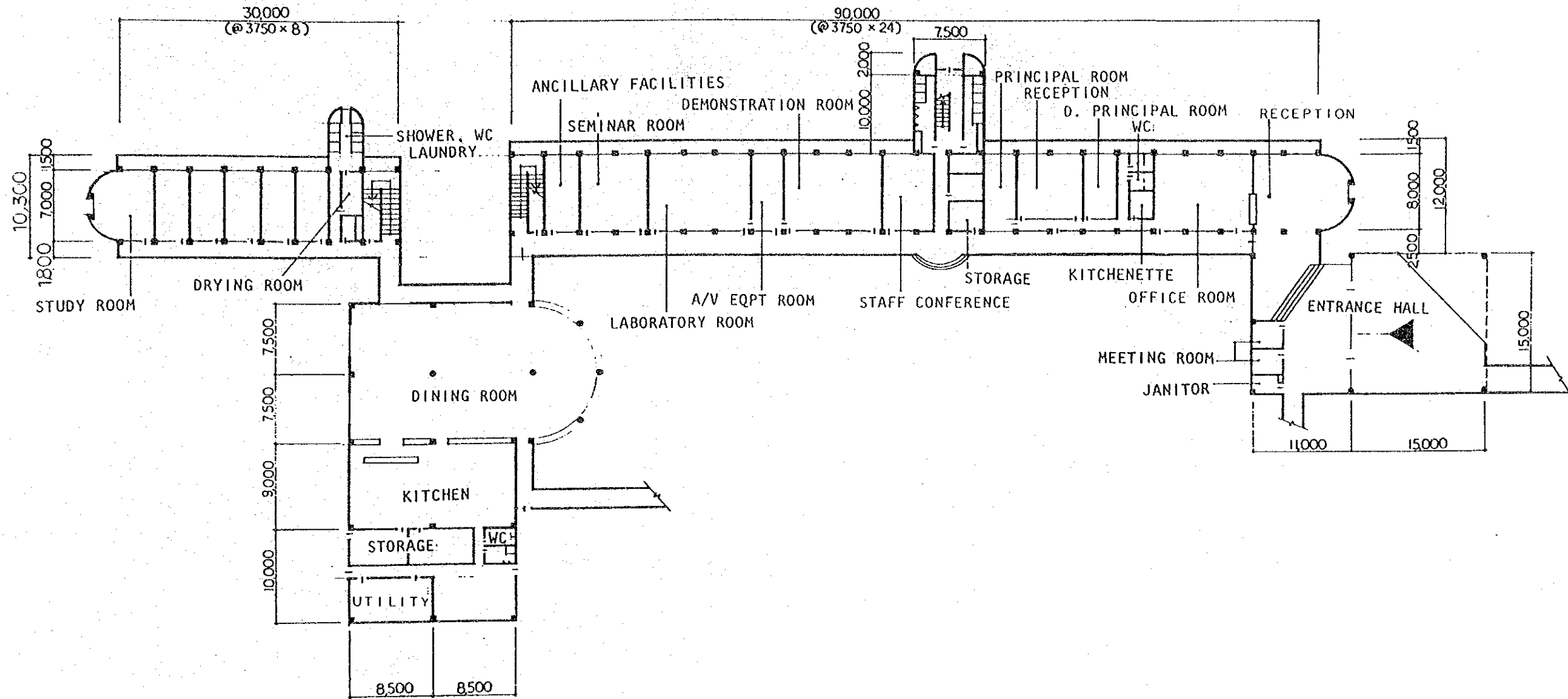
PHONEGYI ROAD



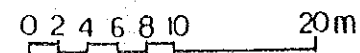
- 1. TRAINING WING
- 2. HOSTEL (A) FEMALE
- 3. HOSTEL (B) FEMALE
- 4. HOSTEL MALE
- 5. AUDITORIUM
- 6. DINING ROOM
- 7. KITCHEN
- 8. ENTRANCE
- 9. GUARD HOUSE
- 10. PARKING
- 11. UTILITY BUILDING

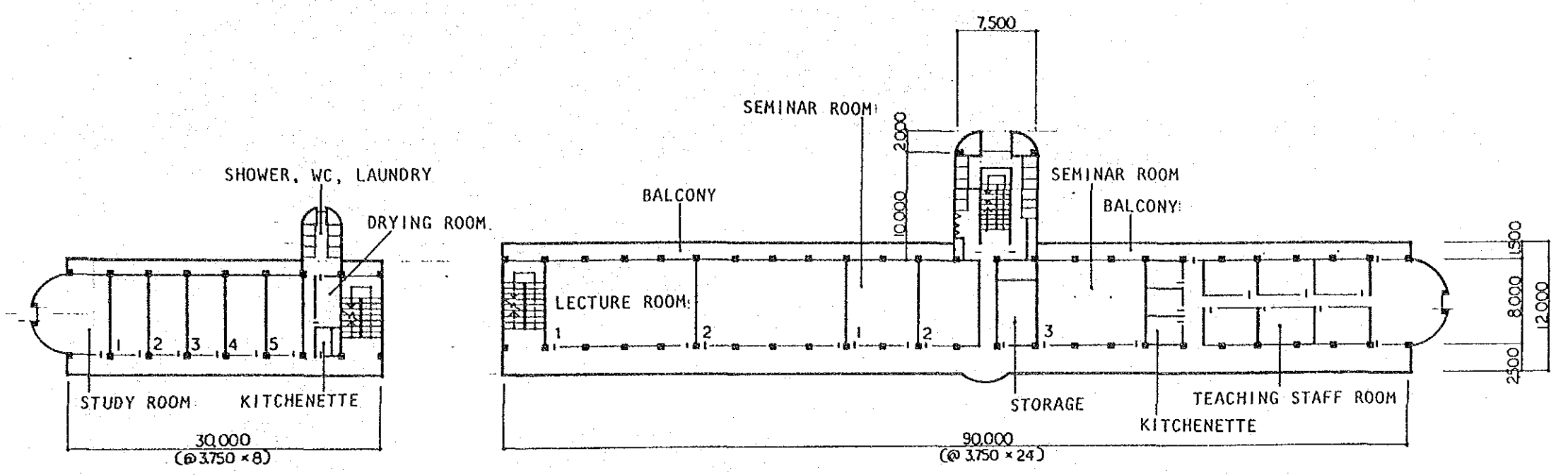
2. SITE IV PLOT PLAN
NURSE TRAINING CENTRE



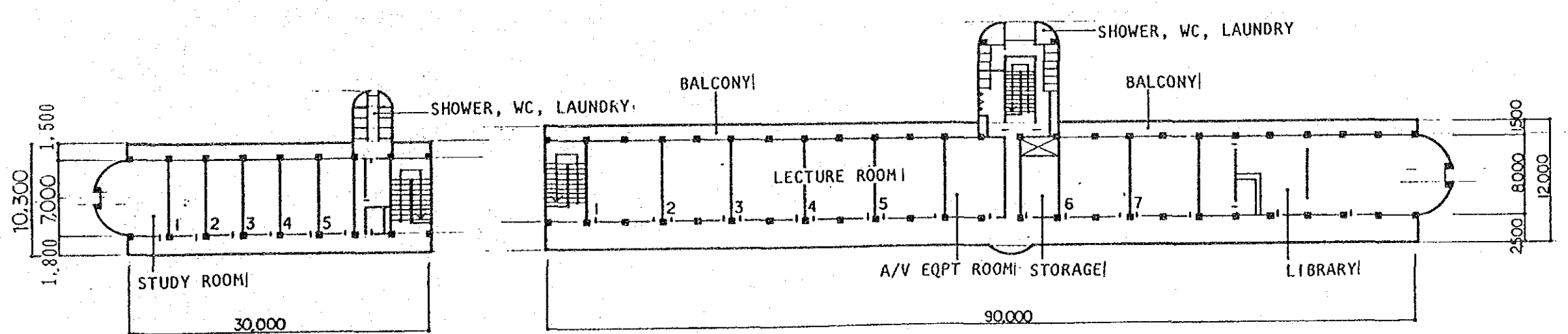


3. TRAINING WING GROUND FLOOR PLAN
NURSE TRAINING CENTRE



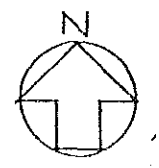
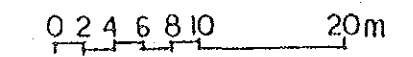


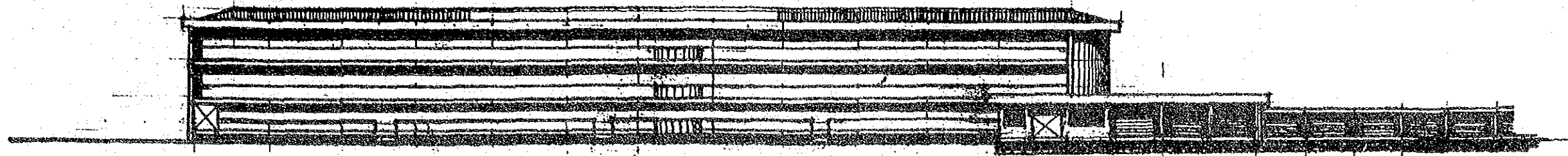
1ST FLOOR PLAN



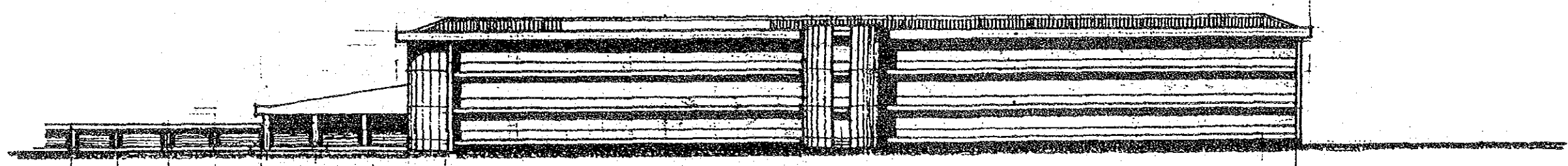
2ND FLOOR PLAN

4. TRAINING WING
NURSE TRAINING CENTRE

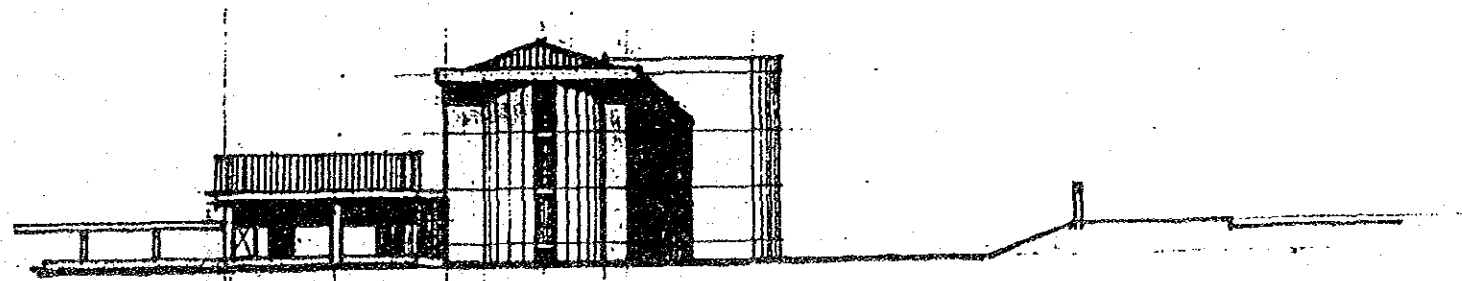




SOUTH ELEVATION



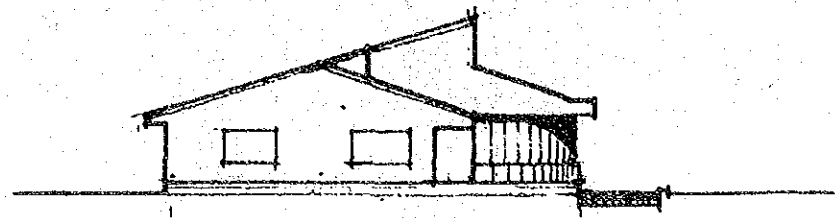
NORTH ELEVATION



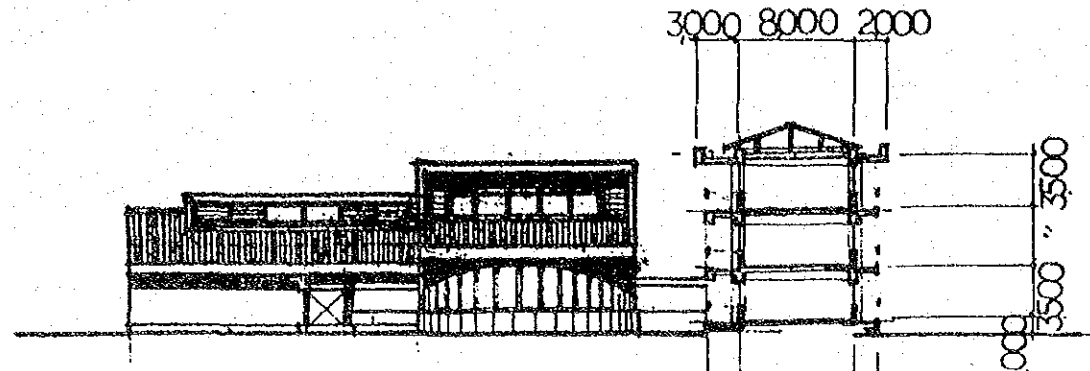
EAST ELEVATION

5. TRAINING WING ELEVATION
NURSE TRAINING CENTRE

0 2 4 6 8 10 20m

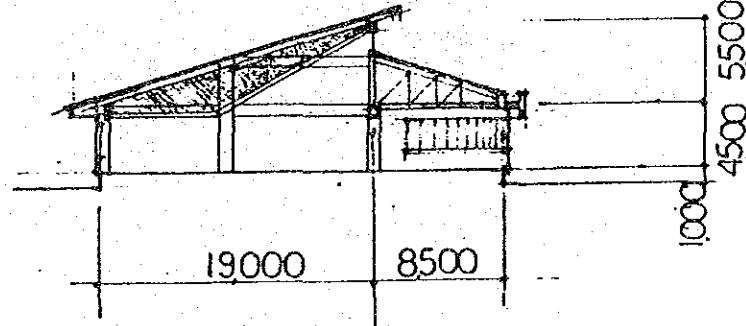


SOUTH ELEVATION

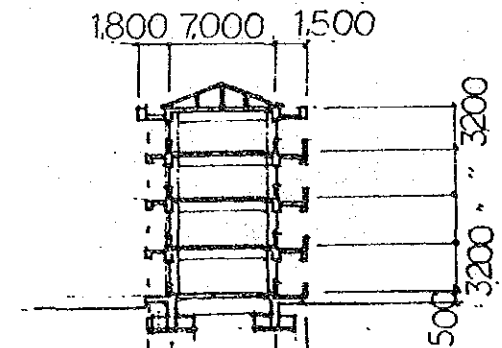


EAST ELEVATION

TRAINING WING SECTION

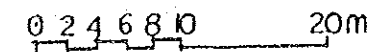


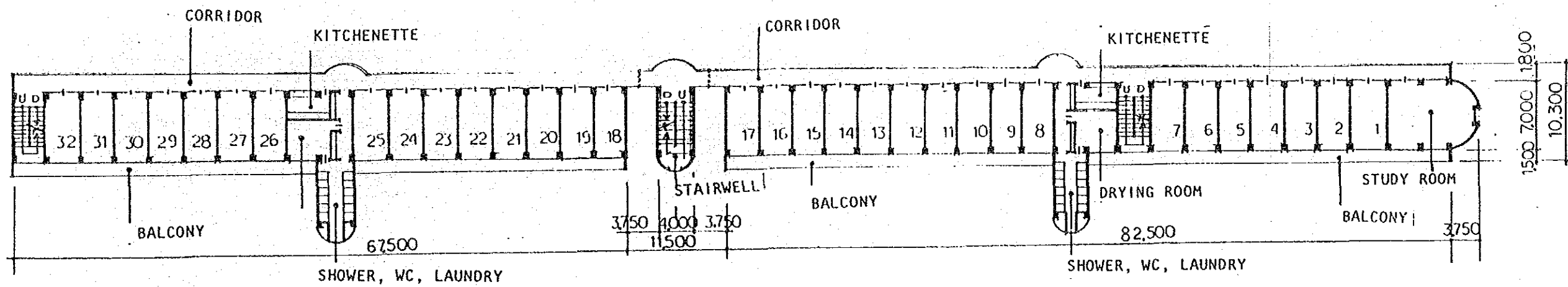
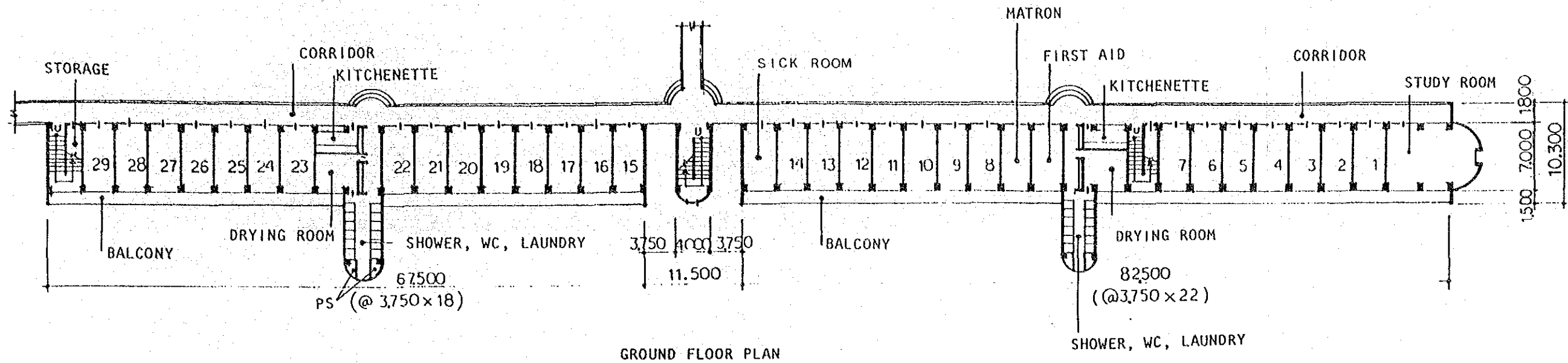
SECTION



HOSTEL (FEMALE) SECTION

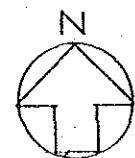
6. DINING-UTILITY BUILDING ELEVATIONS & SECTIONS
NURSE TRAINING CENTRE

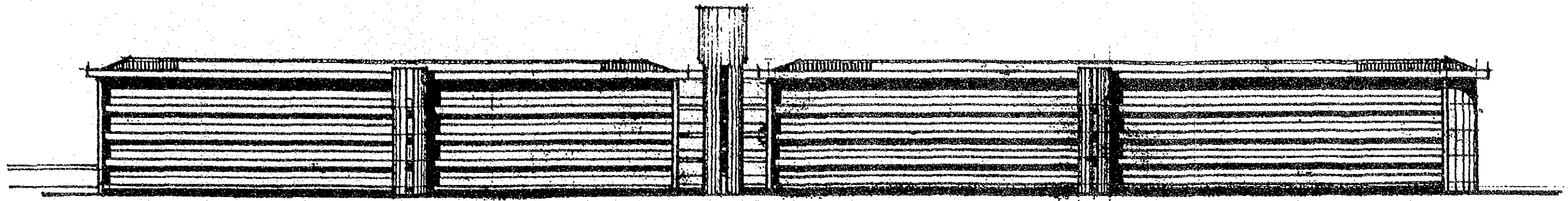




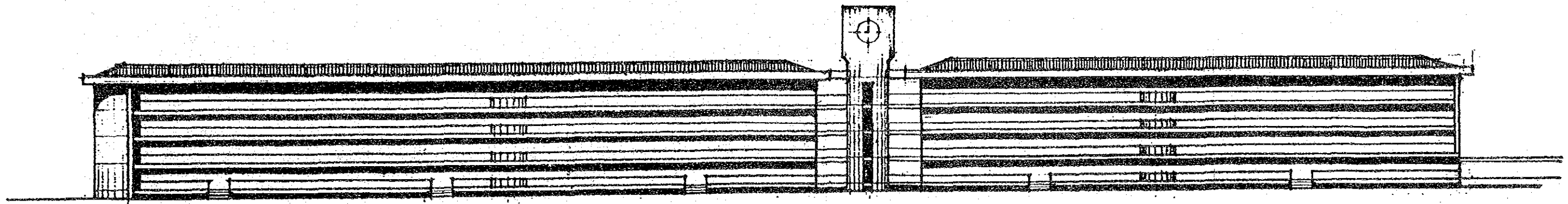
7. HOSTEL (FEMALE) PLAN
NURSE TRAINING CENTRE

0 2 4 6 8 10 20m

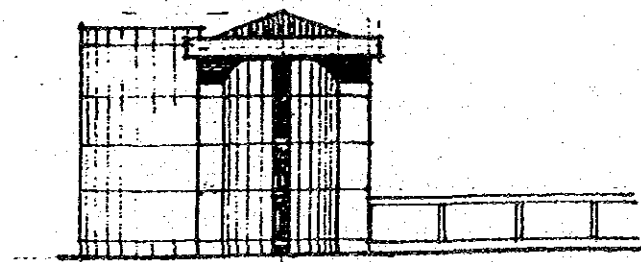




SOUTH ELEVATION

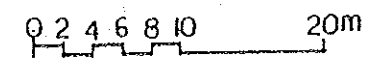


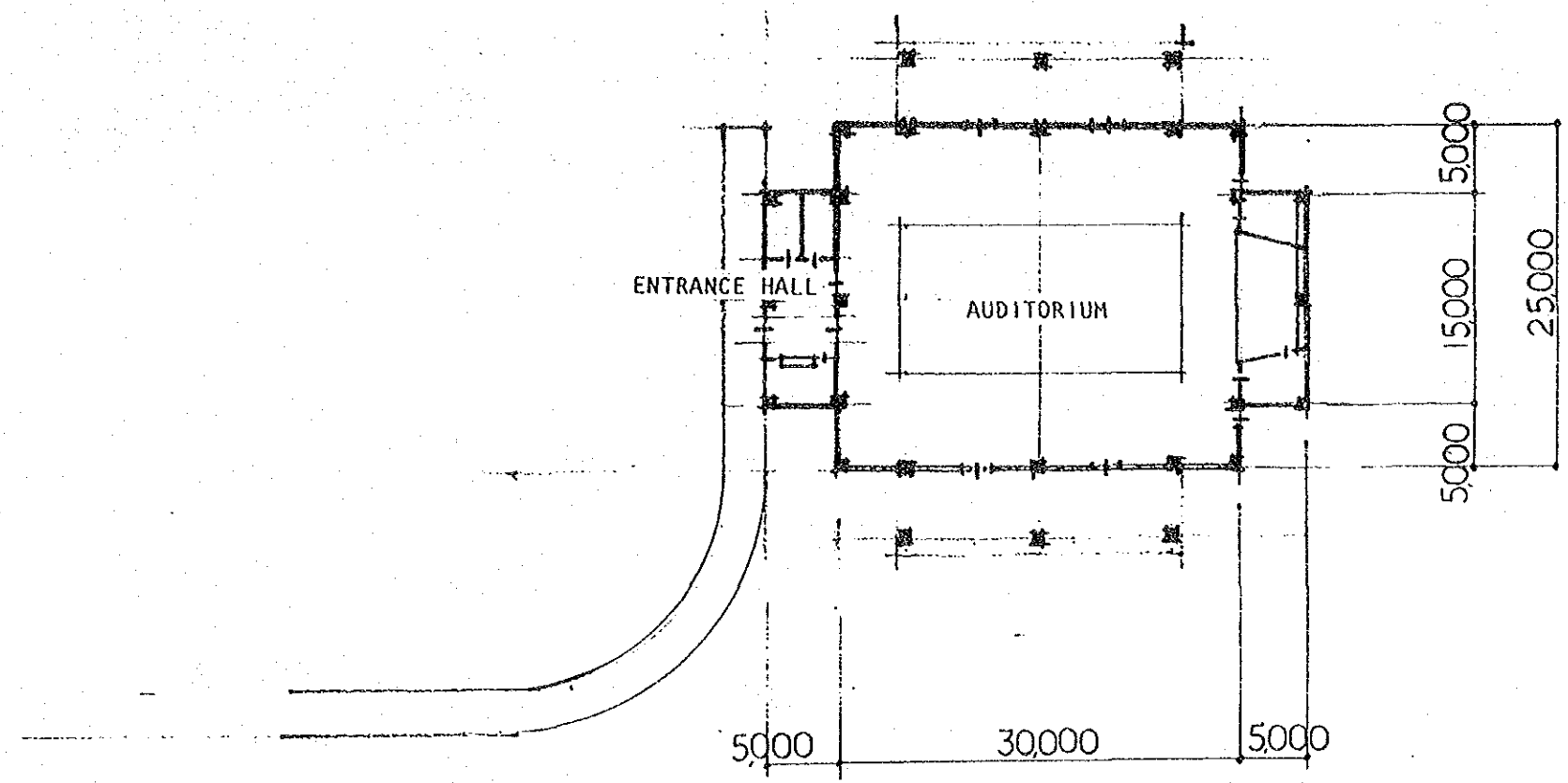
NORTH ELEVATION



WEST ELEVATION

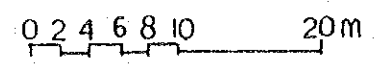
8. HOSTEL (FEMALE) ELEVATION
NURSE TRAINING CENTRE

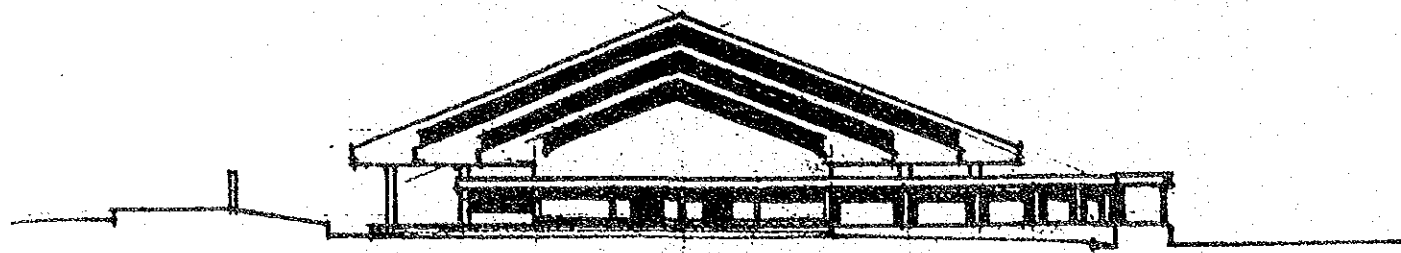




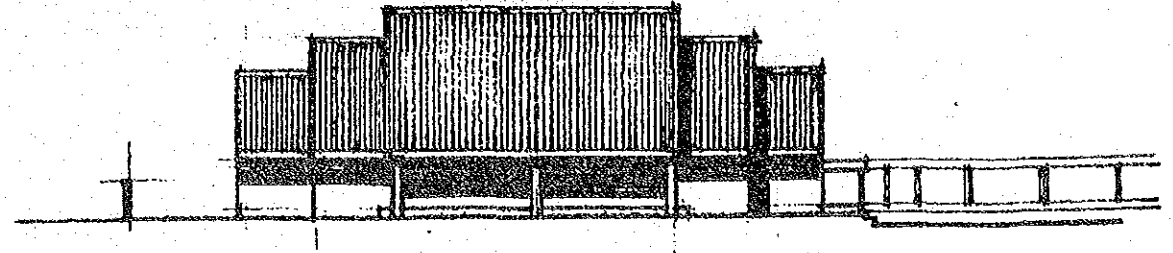
GROUND FLOOR PLAN

9. AUDITORIUM
NURSE TRAINING CENTRE

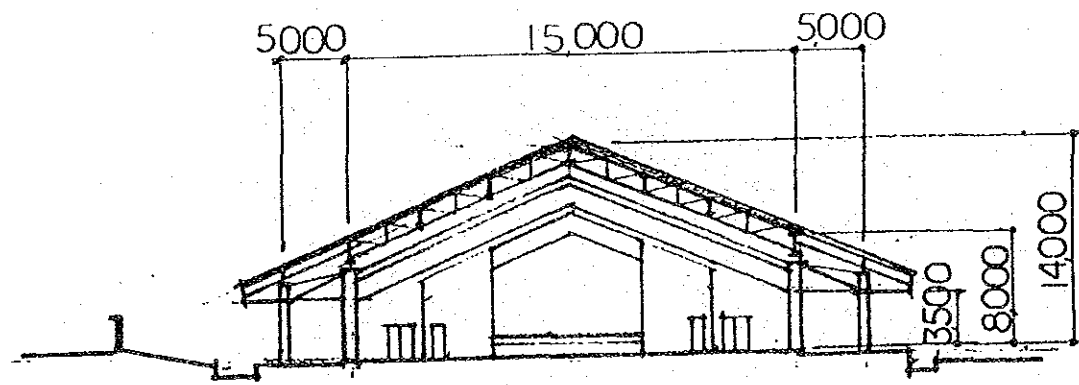




WEST ELEVATION

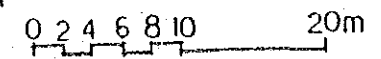


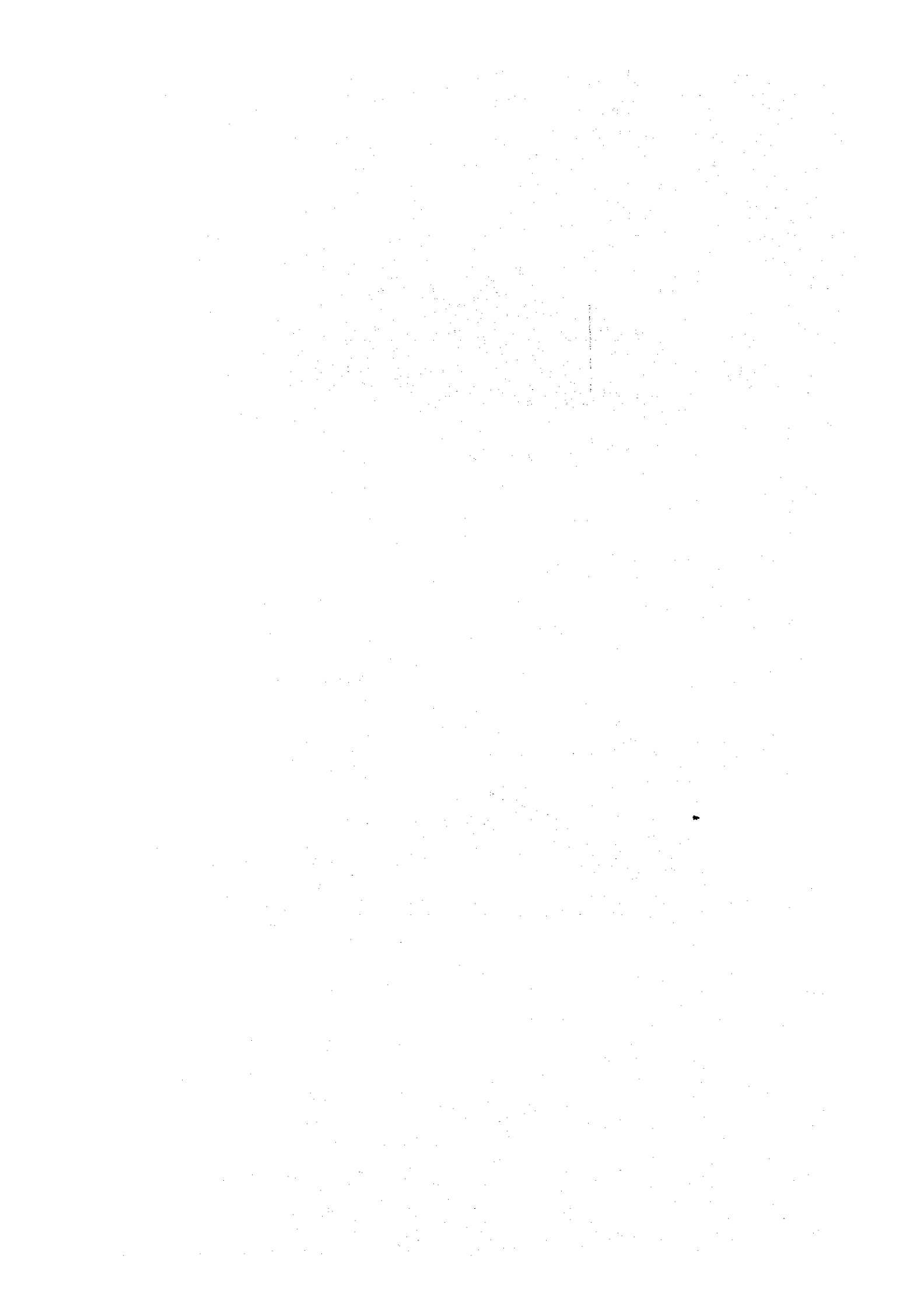
SOUTH ELEVATION



SECTION

10. AUDITORIUM ELEVATION & SECTION
NURSE TRAINING CENTRE





4-6 資機材計画

資機材計画にあたってラングーン総合病院内の看護学校の現状を調査した。そのほか看護学校を持つ総合病院2ヶ所と助産婦学校1ヶ所についても調査を行ったがいずれも資機材は乏しく、あっても古くなって使用に耐えられないものが多く見受けられた。

一般に資機材計画を維持する場合、将来を展望して企画され要求されるのが通例であるが、そうゆう意味において今回ビルマ国側からの資機材の要求はつましやかなものであり、資機材よりも建物に重点をおいている。

資機材要求リストに従ってビルマ国側と使用目的、場所、詳細仕様、台数等について充分ディスカッションを行った。

その結果、資機材を大別すると以下の通りである。

- 1) 看護実習用機材
- 2) 視聴覚教育用機材
- 3) 実験室用機材
- 4) 教材作成用機材
- 5) 保管用機材

以下に資機材リストを示す。

1. 看護実習用機材	1) 人体解剖掛図	2組
	2) 人体解剖模型	2組
	3) 胎児付骨盤模型	6個
	4) 胎児頭骨模型	6個
	5) 人体骨格模型	2組
	6) 体重形(大人・乳児)	4台
	7) 消毒器	2台
	8) 冷蔵庫	1台
	9) 温度計	6個
	10) 血圧計	10個
	11) 聴診器	10個

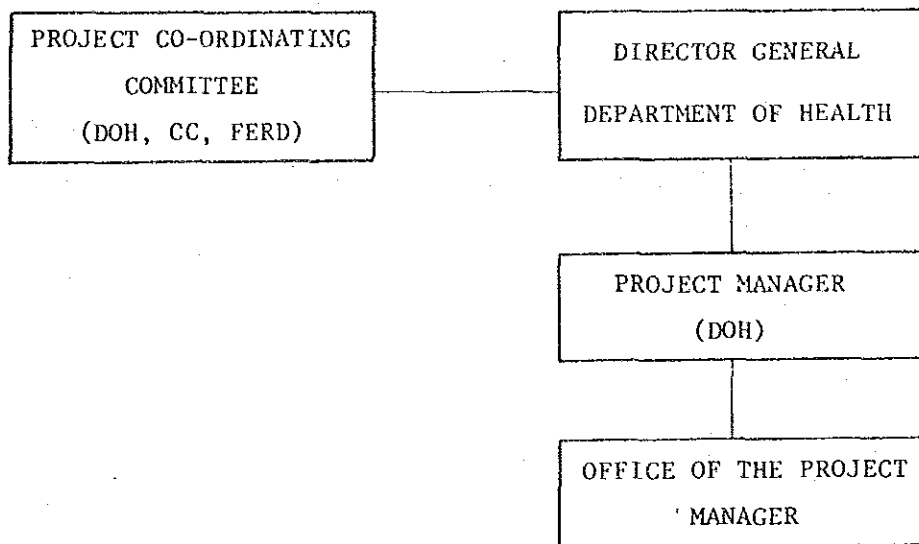
2. 視聴覚教育用機材	1) オーバーヘッドプロジェクター	3台
	2) スライド映写機	3台
	3) 16ミリ映写機	2台
	4) スクリーン	6個
	5) アンプ・スピーカー・マイクセット	3組
3. 実験室用機材	1) 顕微鏡	20台
	2) 恒湿器	1台
	3) 消毒器	1台
	4) 冷蔵庫	1台
	5) 遠心分離器	1台
	6) はかり	1台
	7) おもり	2組
4. 教材作成用機材	1) コピーマシン	2台
	2) 自動複写機	2台
	3) 手動複写機	2台
	4) タイプライター	6台
	5) 計算機	5台
5. 保管用機材	1) 鋼製キャビネット	20台

4-7 実 施 計 画

4-7-1 事業主体

本プロジェクトの計画、実施に当るビルマ国側の所轄官庁は、保健省保健局である。本センター建設のための実施設計+監理契約、工事契約、銀行取極等契約手続に用しては保健局長が契約等の責任者となるが対外経済援助局 (Foreign Economic Relation Dept)、法務局 (Central Law office)、機材調整委員会 (Equipment Control Committee) の審議を受ける建設計画実施業務に付いては、保健局は担当者を選任し、DOH, C.C, FERD. からなるプロジェクト調整委員会 (Project Coordinating Committee) と関係を保ちながら業務を推進する。(組織図参照)

尚、対外経済援助局 (Foreign Economic Relation Dept) が無償援助に関するビルマ政府側の窓口となり、ミャンマ外口貿易銀行 (Myanma Foreign Trade Bank) が銀行取極の窓口である。



4-7-2 施工計画

施工迄のプロセス

本センター建設は、日本政府無償資金協力に基づいて実施される方針である。当プロジェクトの実施が決定した後、ビルマ政府は日本国内の外国為替取扱銀行と建設に要する我が国供与資金の支払授權契約を締結し日本国内の設計管理コンサルタント、及びコントラクターと契約し、契約完了後建設を行う予定である。

施工計画

本センターの建設実施に当り、建設予定地内の既存建家の撤去、工事上支障ある樹木の撤去、整地、仮設給水、仮設電力の引込み等、本工事に先行してビルマ国にて施工する。

本センターの実施図面の完成とそれに続く工事契約の完了をまって建設に着手する。施工計画に当り双方担当者による工程と建設用資機材調達の検討が必要であり特に着手時期より起算しての建設基幹機材の調達方法、通関業務、搬入方法、等のタイムスケジュールが重要なポイントになる。

施工実施工程に付いては、乾期に基礎工事を完了し地上部の躯体を出来得る限り進行させ、雨期に付いてはコンクリートの調合状態や施工の効率を良好な状態におくためにアクセスロードの設定や建設機材の配備等現地の諸条件に適した計画が必要である。特に仮設機材は現地調達を基本とするが、ビルマ国内の建設件数との関連もありその可能性について十分な調査を実施する。また、日本より持込みの機材は最小限で効率の上る汎用にして転用の出来得るもの、又、メンテナンスの容易なものを中心に選定する。

又工事着手以後も、日本、ビルマ双方がたえず工程、技術面での意見の交換等を行い調整する事が必要であり、現場の進捗に合せ日本国内での十分な支援体制を計る事が大切である。

4-7-3 監理計画

ビルマ国保健省保健局と日本側のコンサルタント契約完了後、契約に従って工事監理、監督を行う。以後、工事完了、引渡し迄の間、施工が契約に合致し、双方の政府間の要望に合致すべく努力し、公正な判断と立場で工事を遂行する。

コンサルタントは次の業務からなる。

(1) 工事契約に関する協力

工事施工者の選定、工事契約方式の決定、工事契約書案の作成、工事内訳明細書の内容調査、工事契約の立合

(2) 施工図の検査及び承認

工事施工者より提出される施工図、材料、仕上げ見本、設備資機材の検査及び承認。

(3) 工事の指導

工事計画、工程、人員の配置計画等の検討、工事施工者の指導、施主への工事進捗報告、説明等を行う。

(4) 支払承認手続への協力

工事の途中及び完成後に支払われる工事費に関する請求書等の内容検討及び手続の協力。

(5) 検査立合い

着工から完成迄の建設中の各出来高の検査を行い工事施工者を指導する。

コンサルタントは、工事の完了時に、工事契約の諸条件を満足している事を確認し施主と共に建物等の契約物件の引渡し検査を行い、引渡し完了後施主の受領証を得て、業務は完了する。

尚当プロジェクトに於ては、建設中の進捗状況、支払手続、完成引渡しに関する必要事項を書面にて日本政府関係者に報告する。

4-7-4 施工範囲

本センター建設に係わる、日本側分担工事、ビルマ側分担工事の範囲については、下記のとおりと考える。

日本側分担工事範囲

(1) 施設関係

- | | |
|----------------------|----|
| a) 学校 | 1棟 |
| b) 講堂 | 1棟 |
| c) 寄宿舎（女子用500人収容） | 2棟 |
| d) “（男子用60人”） | 1棟 |
| e) 食堂及び機械室（ポンプ室、電機室） | 1棟 |
| f) 渡り廊下 | |

(2) 外構工事

- (a) 敷地内排水工事
- (b) 敷地内通路コンクリート舗装工事

(3) 基幹工事

- a) 高架水槽
- b) 給水工事（井戸揚水装置、ケーシング用パイプを含む）
- c) 排水工事
- d) 浄化槽（躯体を除く機械設備）
- e) 受変電設備
- f) 避雷針設備

(4) 機材

- a) 看護実習用機材
- b) 実験用機材
- c) 視聴覚教育用機材
- d) 教材作成用機材

4-7-5 ビルマ側分担工事範囲

- 1) 施設建設用地の整備（既存建家の撤去，樹木の一部撤去等）
- 2) 仮設電力，給水の確保
- 3) 地耐力試験
- 4) 建設実行に必要な諸情報の提供
- 5) 施設関係
 - ガードハウス
- 6) 外構関係
 - (a) 敷地外排水工事
 - (b) 外柵，植栽工事
 - (c) 防火用水兼用池
 - (d) 敷地外取付道路
- 7) 基幹工事
 - (a) 給水（鑿井沈砂槽及び市水引込配管）
 - (b) 排水（敷地内及び敷地外の所定位置迄の排水管路）
 - (c) 電力の引込み（敷地外より所定位置迄の引込み）
 - (d) 電話（MDFまでの3局線接続）
 - (e) 浄化層
- 8) 家具及び備品
 - (a) 机，椅子等の学習，事務家具及び備品
 - (b) 寄宿舎内ベット，机，収納棚等
 - (c) 厨房器具
- 9) 建設資材料の関税，通関
- 10) 日本人工事関係者に対するビルマ国で課せられる，関税，国内税，その他の課徴金の免除
- 11) 本工事に関係する日本人技術者の出入口に対する，ビルマ国からの便宜供与。