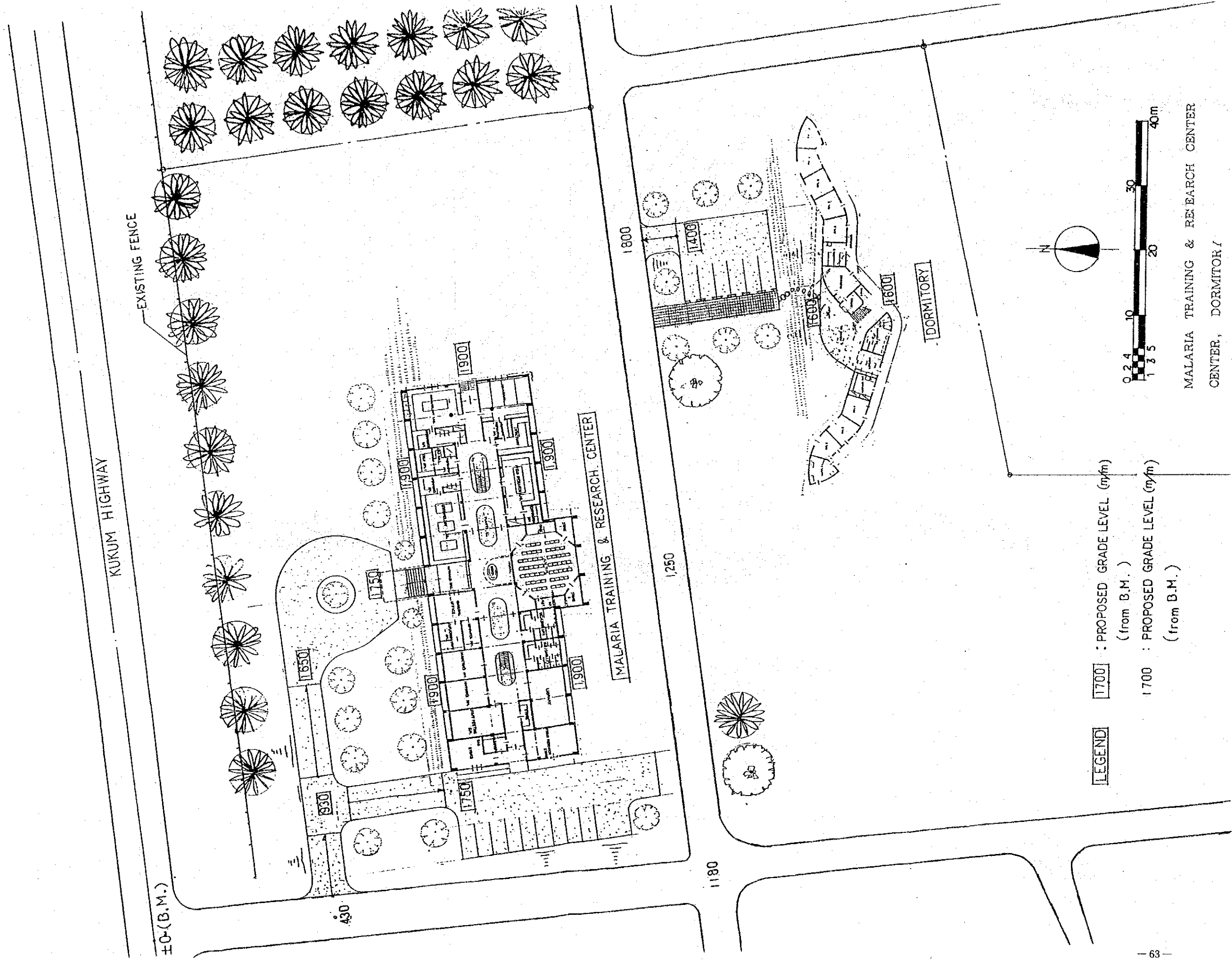


(8) 基本設計図



KUKUM HIGHWAY

EXISTING FENCE

±0-(B.M.)

430

1650

930

1750

1900

1900

1900

1900

MALARIA TRAINING & RESEARCH CENTER

1250

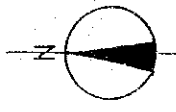
1800

1400

1180

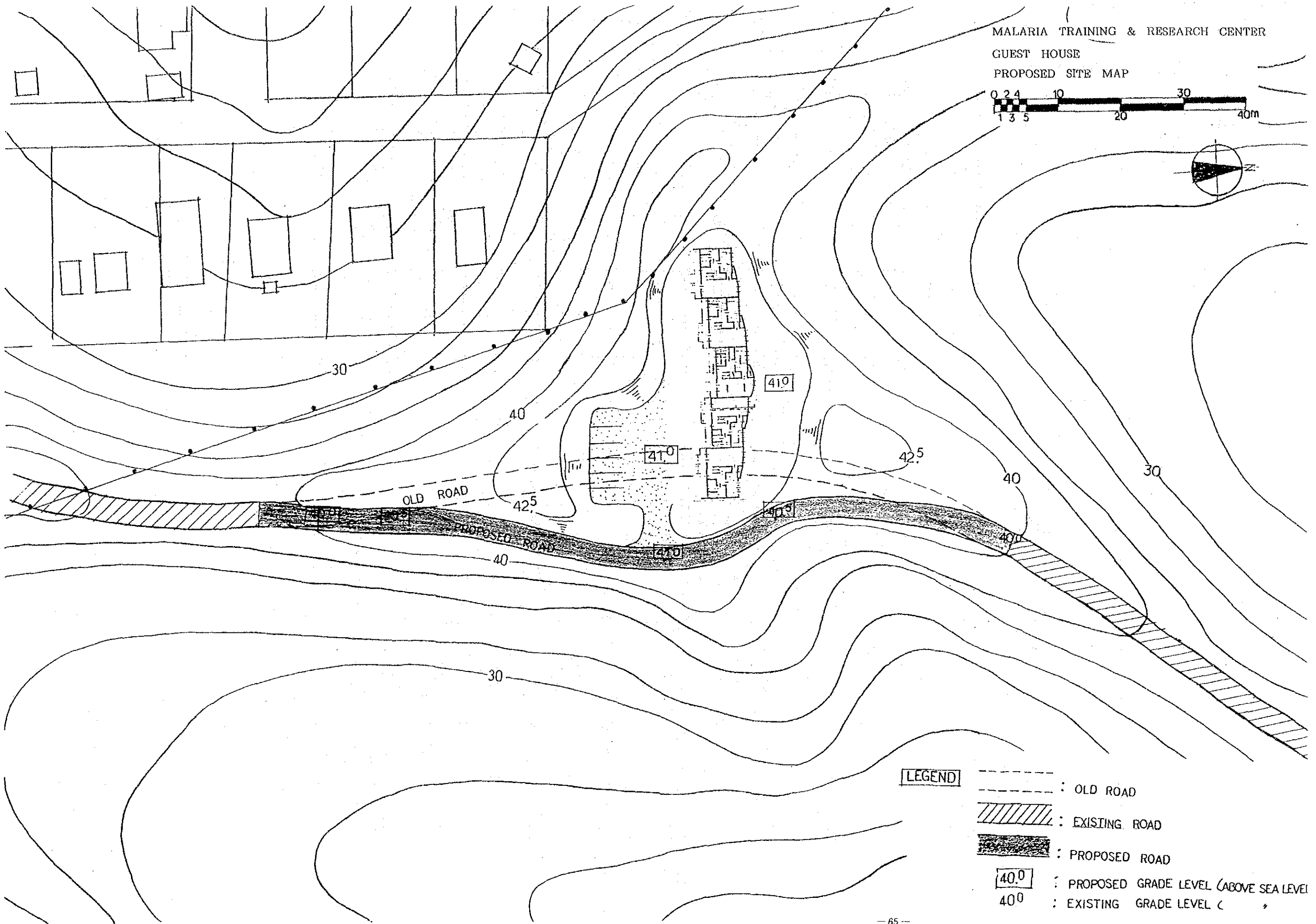
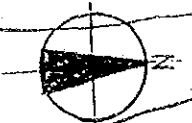
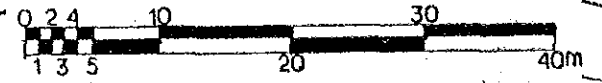
DORMITORY

LEGEND
 [1700] : PROPOSED GRADE LEVEL (m/m)
 (from B.M.)
 1700 : PROPOSED GRADE LEVEL (m/m)
 (from B.M.)



MALARIA TRAINING & RESEARCH CENTER
 CENTER, DORMITORY
 PROPOSED SITE MAP

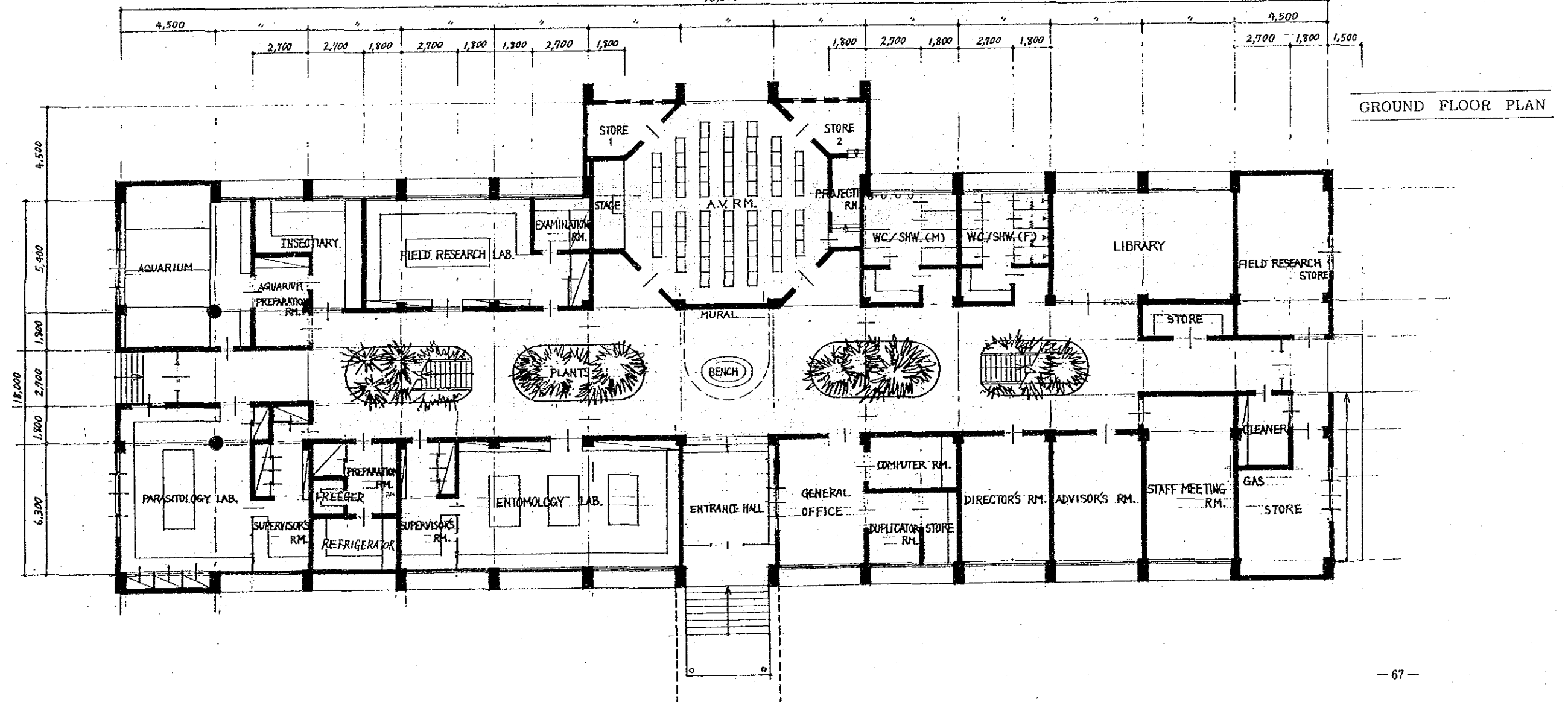
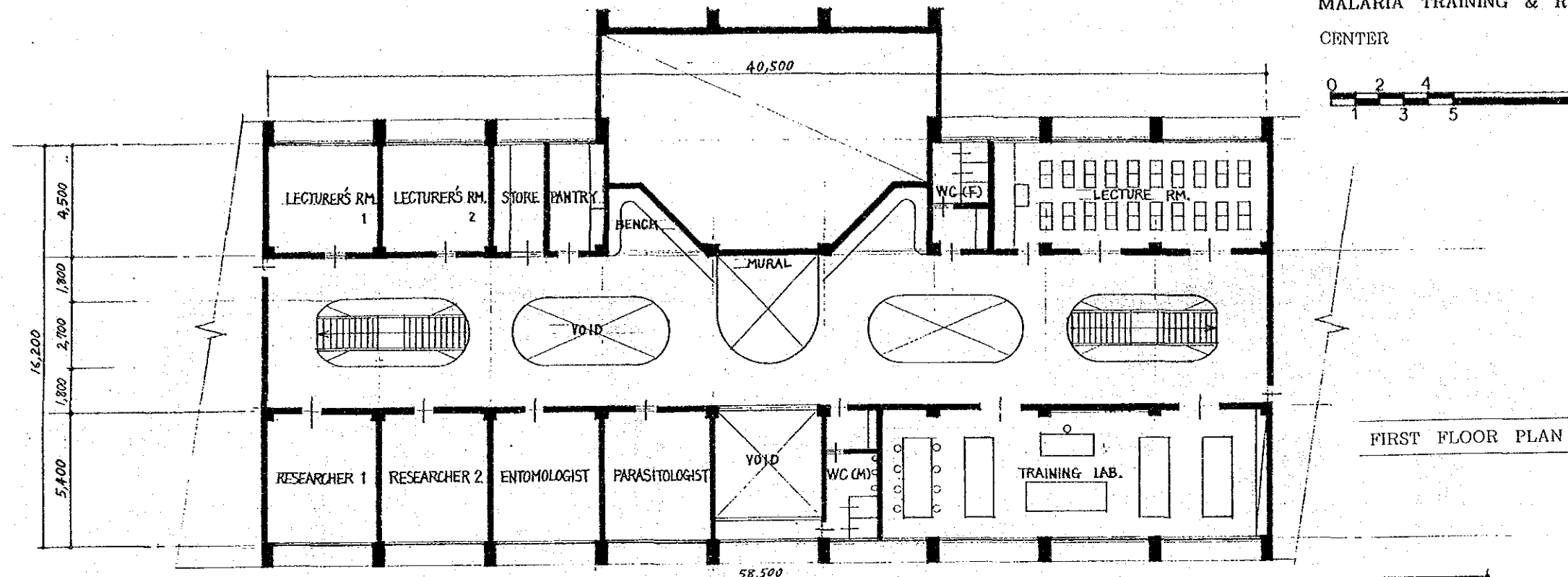
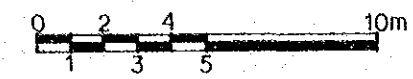
MALARIA TRAINING & RESEARCH CENTER
 GUEST HOUSE
 PROPOSED SITE MAP

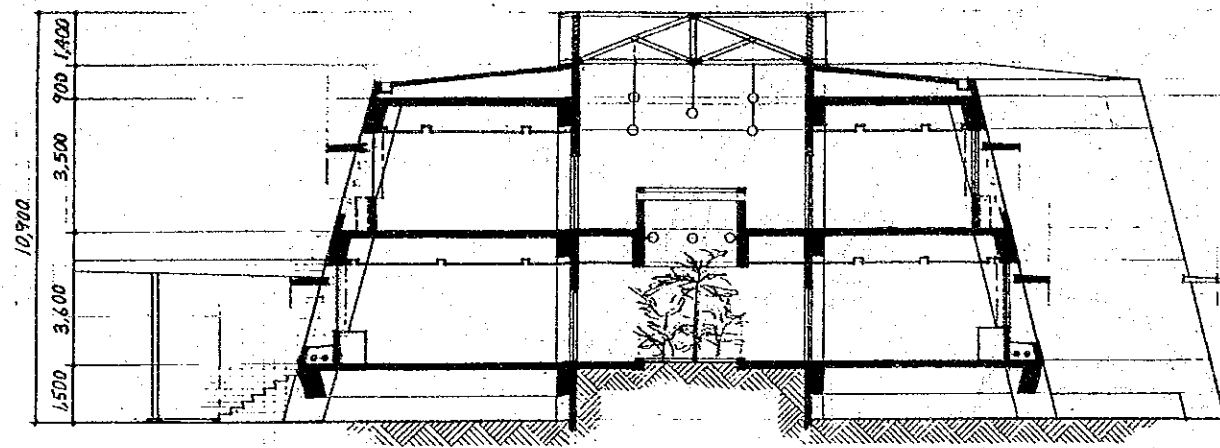


LEGEND

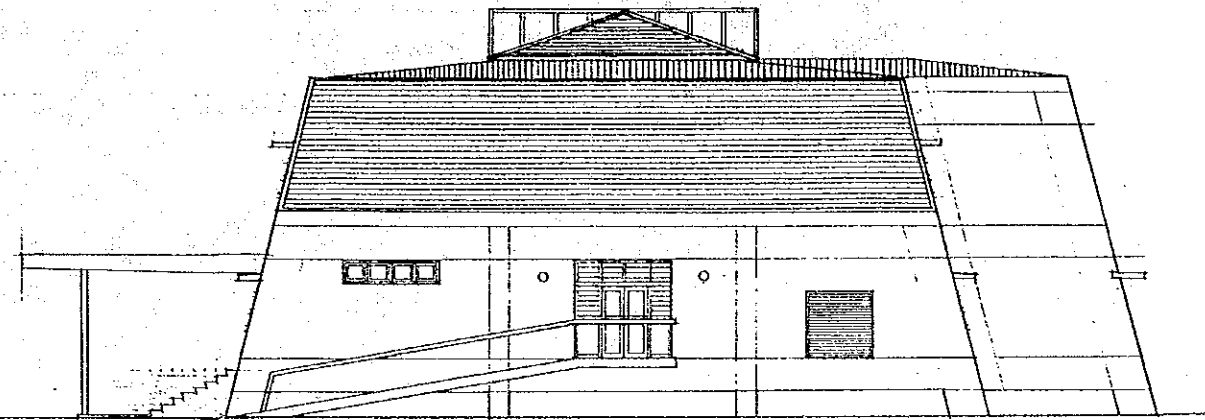
- - - - - : OLD ROAD
- ////// : EXISTING ROAD
- ██████ : PROPOSED ROAD
- 40.0 : PROPOSED GRADE LEVEL (ABOVE SEA LEVEL)
- 40 : EXISTING GRADE LEVEL

MALARIA TRAINING & RESEARCH CENTER
CENTER

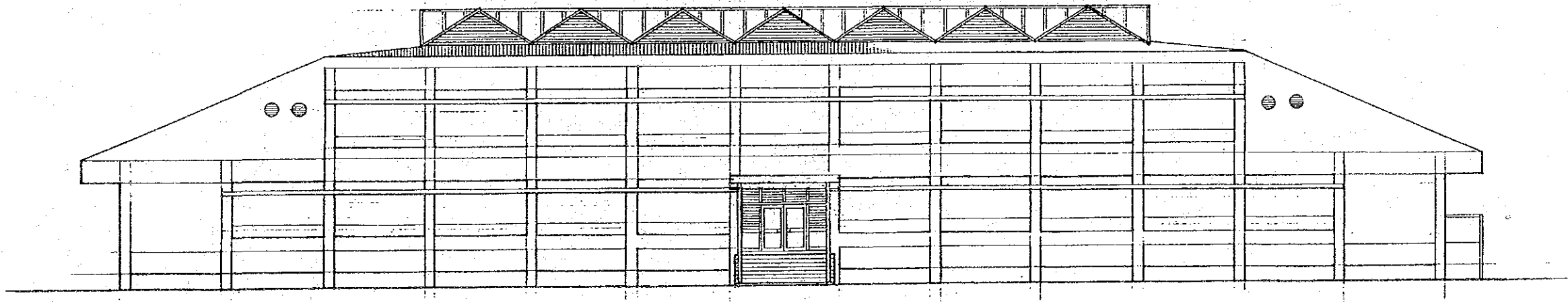




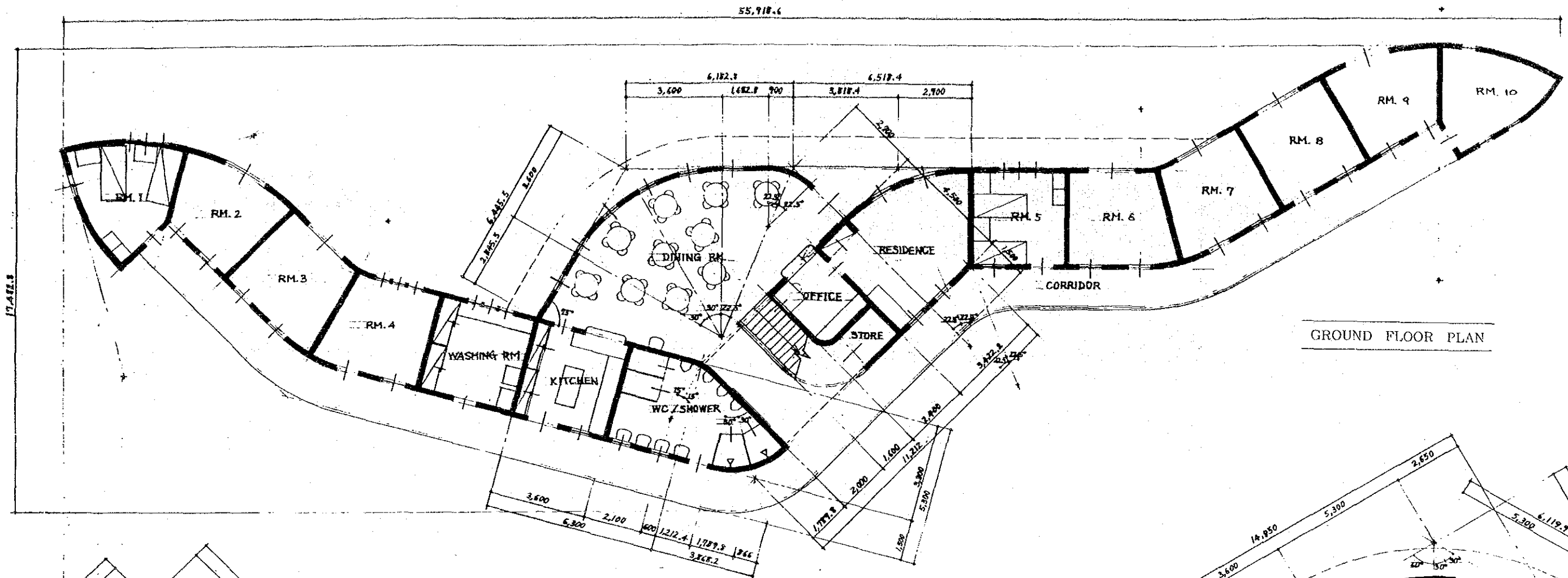
SECTION



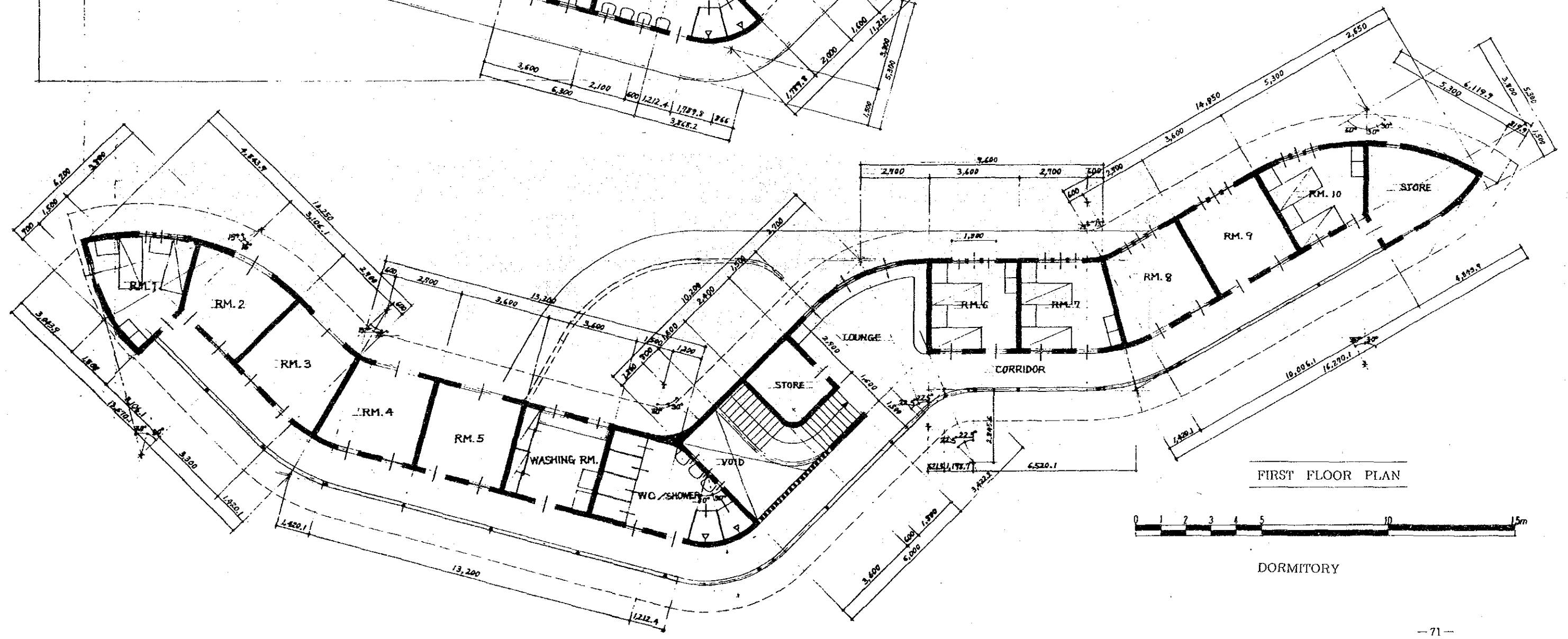
WEST ELEVATION



NORTH ELEVATION



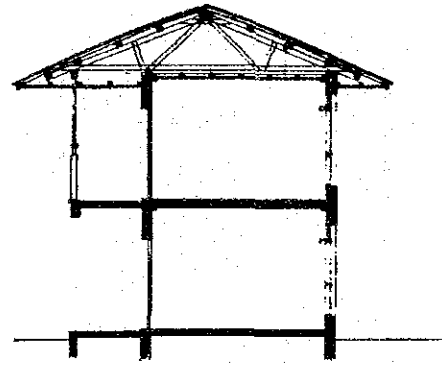
GROUND FLOOR PLAN



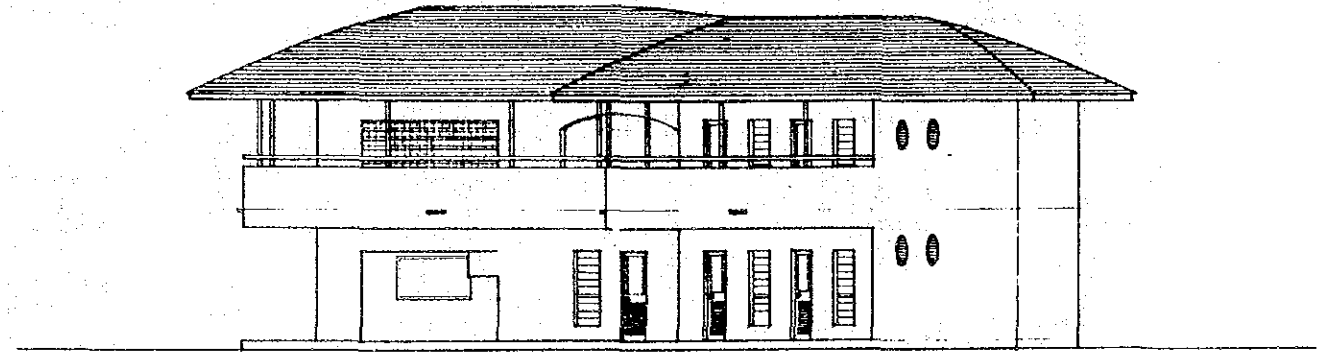
FIRST FLOOR PLAN



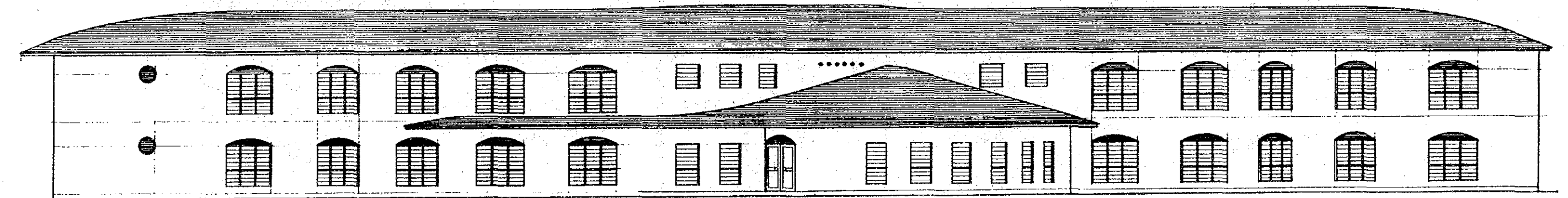
DORMITORY



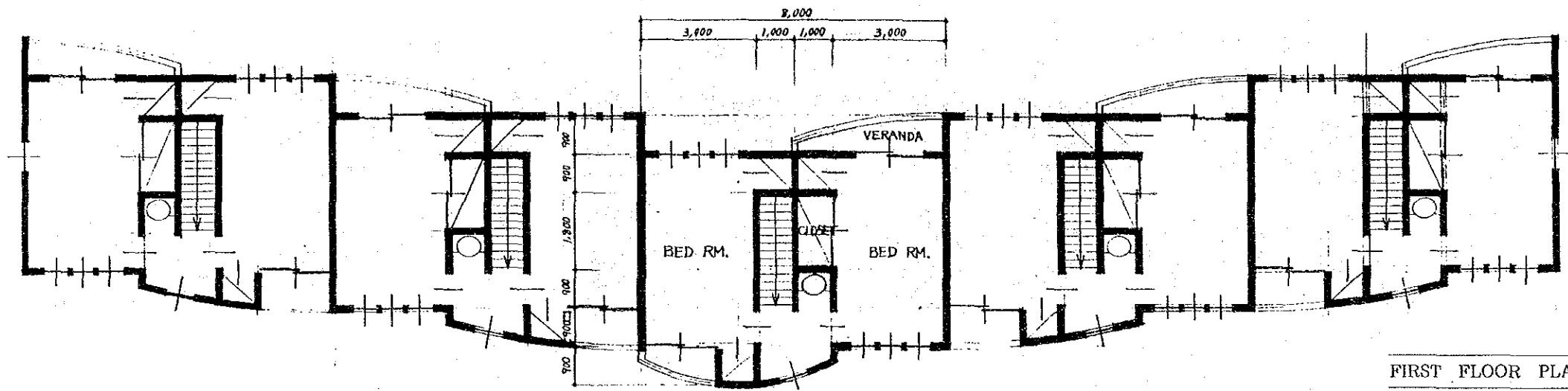
SECTION



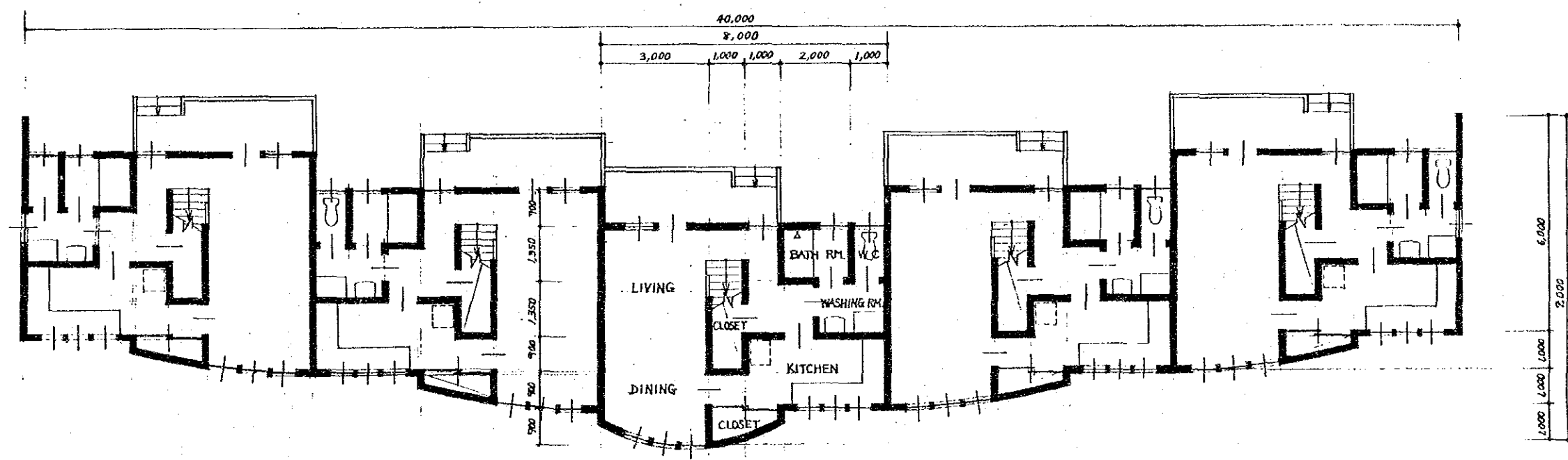
EAST ELEVATION



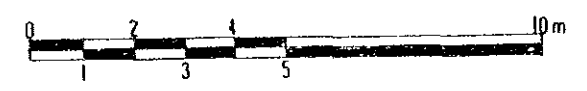
NORTH ELEVATION



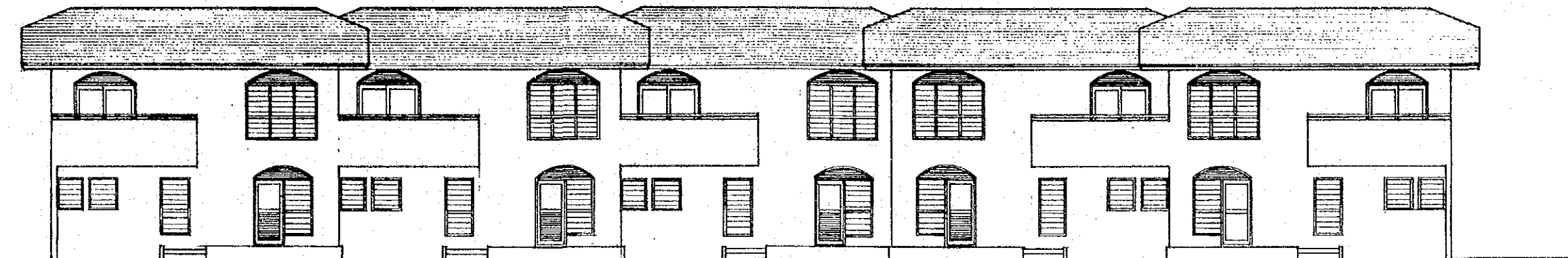
FIRST FLOOR PLAN



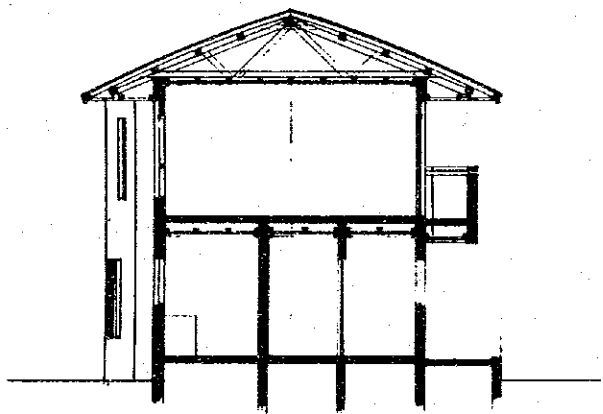
GROUND FLOOR PLAN



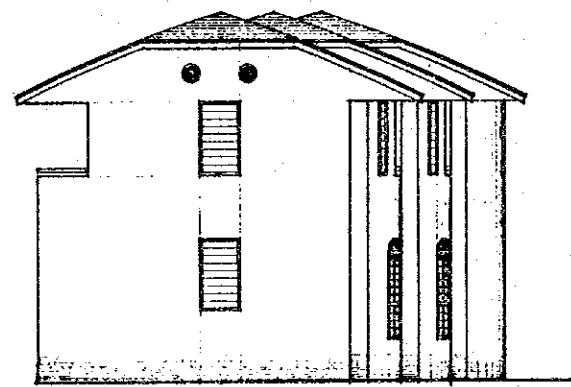
GUEST HOUSE



SOUTH ELEVATION



SECTION



EAST ELEVATION

4-2-3 機材計画

1. マラリア研修研究センター

A. 寄生虫学研究室

この研究室はマラリア原虫の保虫者対策を確立させる為の基礎研究を主体とし、マラリア患者、保虫者の記録と行動を推定する疫学体制の整備、抗マラリア剤の各種に対する効果判定、耐性原虫の分布調査等に基づいた有効な治療、予防学法の確立、或いは免疫学的な診断法、予防法等の研究が行われ、これに必要な機材を計画する。

機材リスト

A-1 双眼実体顕微鏡（双眼ズーム～80×照明装置付・ベルジャー付） 1台

この機材は被検物を浮き上がらせ、物体の立体的観察に適した低倍、広視野長作動距離の顕微鏡である。この機材は昆虫学研究室の場合も同様である。

A-2 三眼実体顕微鏡（三眼ドラム 変倍式・～80×照明装置付・ベルジャー付） 1台

立体視出来る機材であると共に写真撮影の出来るものであり、これにより検体の記録及び教育用のスライドの製作の出来るものを計画する。この機材は昆虫学教室の場合も同様に計画される。

A-3 顕微鏡用写真装置（35mm/m カメラ・手動式巻揚・実体顕微鏡アダプター
シャッター速度：1/250～1秒） 1台

三眼実体顕微鏡用の機材とし、又、相手国にて入手し易い35mmフィルム用のものを計画する。

- A-4 三眼生物顕微鏡（三眼・5 穴レボルバー、ケーラー照明・12v-100wパゲン
ハネノケコンデンサー、対物レンズ;4×, 10×, 20×,
40×,100×(oil) 接眼レンズ ;10×, 15×(2)) 1台

研究レベルの高倍率、広視野の機能を有し且つ補助機材の使用による暗視野位相差法等を用いる事により高解像の検鏡の出来る機材を計画する。この顕微鏡はマラリア原虫の状態を検鏡するのに用いられ、昆虫学教室でも使用される。この機材に用いる事の出来る写真撮影装置は昆虫学研究室用として計画する。

- A-5 位相差アタッチメント(コンデンサー・ターレット・グリーン干渉フィル
ター対物レンズ ;アクロ10×, 20×, 40×, 100
×(oil)) 1台

検鏡時の解像力を大きくする為に用いる機材であり生物顕微鏡用として計画する。

- A-6 ノマルスキー装置 (コンデンサー; ノマルスキー1.4, 芯出し望遠鏡付
中間鏡筒 ; 倍率1.25×
対物レンズ ; 一般用10×, 20×, 40×, 100 ×(oil)
位相差用・アクロ10×, 40×) 1台

無染色による透明標本を干渉色によるカラーコントラストで生きたまま観察が出来る様にする機材で生物顕微鏡として計画する。

- A-7 描写用アタッチメント (長頸レンズ用 5 ×) 1台

プリズムと反射鏡の動きにより検鏡像と描画図を重ねて見る事が出来る装置。これによって検体の画を手で書く事が出来る。

- A-8 蛍光顕微鏡（三眼・ケラーハロゲン6v-20w,5穴レボルバー アップコン
デンサー、対物レンズ; 10×, 20×, 40×, 100 ×(oil)
接眼レンズ; 観察用10×, ファインダー10×) 1台

この機材は光源として紫外線を用い、被検体の発する蛍光の有無、種類等によってその鑑別を顕微鏡装置で行うものであり、この機能を用いる事に依り抗体の判別が容易に行え、マラリア罹患による免疫力の状態を血液検鏡によって知る事が出来る。

- A-9 自動乾燥レンズ保管庫（容積: 70ℓ） 1台

顕微鏡用レンズをカビ、湿気、埃から保護する為、これらを低湿度で保管する機材である。

- A-10 検体染色機材（ホットプレート、ドライヤー、タイマー、カウンター） 1式

マラリア患者又は保虫者の血液検査は血液の塗抹を検体として行われ比較的屈折率の高い粒子の集合であり、これは殆ど透明なので染色をしてやる事によって検鏡を容易にならしめるものであり、これに必要な機材を計画する。

- A-11 電気泳動装置（安定電源、泳動槽、濃度計組） 1式

蛋白質の溶液に正負の電極を入れてやると蛋白質の分子が移動する現象を用い蛋白質の判別を行う為の機材である。即ちマラリア原虫の解析、研究の為に用いられる。

A-12 恒温庫 (プレハブ、2.700(v)×1.800(w)×2.100(h)m/m 温度:4℃) 1式

電気泳動検査を行う場合、周囲条件を一定(4℃)にして行なわないと正確な結果が得られない。又、他の反応検査で一定条件を与える場合にもこの機材が用いられる。この機材は昆虫学研究用の電気泳動検査にも用いられ共用として計画する。

A-13 低温庫 (温度:4℃、1000ℓ) 1台

寄生虫学研究室及び昆虫学研究室並びに教育用として用いられる薬品類保管に供する機材として計画する。

A-14 インキュベーター(常温~70℃、30ℓ) 1台

微生物の培養、昆虫卵の孵卵、保温状態での各種試料の保存或いは定温条件での観察等に用いられる機材として計画する。

A-15 恒温水槽(使用温度; 室温~水沸騰温度 有効孔径; φ40, φ70, φ100, φ130, φ160, φ190, φ220, φ300,m/m) 2台

種々の実験の過程で用いられ一定の温度で反応を促進させると共に生化学反応の前処理装置として用いるべく計画する。

A-16 純水製造装置 (1.8ℓ/h) 1台

蒸溜によって水の純度を上げる蒸溜器とイオン交換による純水製造装置を組合わせた装置を計画する。これは水の純度を上げることによって生ずる滅菌効果を用いて培地製作を容易にしたり、試薬の水溶等に必要の機材である。

A-17 デシケータージャー (25cm φ コック付) 2台

簡便な乾燥器であり低湿度状態での生化学反応を観察する時等に用いる機材である。

A-18 攪拌器 (マグネチック15φ) 1台

攪拌による反応速度の調整或いは薬品の混合等に用いる機材である。

A-19 上皿天秤 (秤量: 0 ~3 kg 精度: 0.1g) 1台

薬剤の調合等に用いる為制度の高い機材を計画する。

A-20 実験用小器具 (PH計、温度計、ピンセット、スポイド、試験管及び立、顕微鏡用消耗品、スライドケース) 1式

PH計、温度計、ピンセット、スポイド、試験管立等寄生虫学研究室として必要な小物機材を計画する。

A-21 試薬類・消耗材 (染色液、メタノール、グリセロール、濾紙 etc.) 1式

検体の染色、各種の反応試験に用いる薬品、顕微鏡用油浸オイル又は濾紙等の寄生虫学研究室として必要な試薬類・消耗品を計画する。

A-22 実験台 (3.000(w)×1.500(d)×1.900(h)m/m) 1台

試薬棚、水栓、コンセント、流し付)

実験室用の作業台として使用する機材であり、5~6人の使用を計画する。耐薬品であり且つ染色時の水洗等に必要水道と流しドライヤー、ホットプレート用の電源コンセント等を備えたものが望ましいと判断する。

A-23 ポータブルタイプライター（電子式） 1台

記録の整備、報告書の作成等に用いる。昆虫学研究室にも同等のものを計画する。

A-24 書類収納庫（4×4A 387(w)×620(d)×1335(h) m/m） 1台

記録の整理、資料の整理に用いる。昆虫学研究室にも同等のものを計画する。

A-25 ミクロトーム（ハンドル回転、切斷目盛；1～25ミクロン） 1台

顕微鏡標本を作る時、パラフィン又はセロイジンに埋没させた組織塊を薄い切片に切る器械である。マラリア患者の組織片、特に脾臓等の検鏡の場合必要な機材である。

A-26 スライドグラスキャビネット（トレイ；12枚、ホルダー；168ヶ、
トレイ；4段×3列 寸法；455×600×750） 1台

各地から集められた検査標本のスライドグラスを格納する為のもので昆虫学研究室にも同等のものを計画する。

A-27 顕微鏡格納キャビネット（880(w)×515(d)×1800(h) m/m） 1台

顕微鏡のレンズ類は乾燥器に格納し、本体はこの機材に収納する。昆虫学研究室にも同等のものを計画する。

B. 昆虫学研究室

この研究室はマラリア媒介蚊対策を確立させる為の基礎研究を主体とし、媒介蚊の分類、殺虫剤に対する媒介蚊の感受性テスト、殺虫剤の有効且つ経済的な撒布法の開発或いはピレスロイド剤、昆虫ホルモン剤等の反応研究等が行われ、これに必要な機材を計画する。

機材リスト

B- 1 双眼実体顕微鏡 (ズーム～80×照明装置付) 3台

研究対象用の蚊のスクーリングが多い為、数量を3台として計画する。

B- 2 三眼実体顕微鏡 (ドラム式ズーム～80×照明装置付) 1台

B- 3 三眼生物顕微鏡 (三眼・対物レンズ、4×, 10×, 20×, 40×, 100×, oil)12v-100w ハロゲン、ケーラー接眼レンズ; 10×, 15×(2)) 1台

B- 4 顕微鏡用写真装置 (35m/m カメラ、1/250 ～1sec) 1台

B- 5 位相差アタッチメント(グリーン干渉フィルター、ターレットコンデンサー) 1台

B- 6 描写用アタッチメント (顕微鏡用) 1台

B- 7 顕微鏡用解剖器具 1式

媒介蚊及び幼虫等の解剖に用いる機材を計画する。

B- 8 乾燥レンズ保管庫 (容積: 70ℓ) 1台

B-9 スライドキャビネット(トレー; 12枚、4 段× 3列 ホルダー ; 168ヶ、
寸法;455× 600× 750) 1台

B-10 顕微鏡格納キャビネット (880(w)×515(d)×1800(h) m/m) 1台

B-11 検体染色機材 (ホットプレート、ドライヤー、タイマー、カウンター) 1式

B-12 製氷機 (15kg/日) 1台

野外で採集したマラリア媒介昆虫を生かして運ぶ時に用いる氷を作る
機材である。

B-13 ドライアイス製造器 (φ125 ×h180 特殊アダプター付) 1台

蚊が炭酸ガスを目指して飛来する習性を利用して媒介蚊を採取するの
に用いる為のドライアイスの製造を行う機材である。

B-14 書類収納庫 (4×4A) 1台

B-15 携帯用アイスボックス (6ℓ+16ℓ+26ℓ 3点組合せ) 2式

野外で採取した昆虫を保管し研究室へ持帰る為に計画する。

B-16 純水製造装置 (1.8ℓ/h) 1台

B-17 昆虫キャビネット (600×500×2100) 1式

採取した媒介昆虫の標本を保管する為に計画する。

B-18 昆虫飼育籠 (300 × 300 × 300 × 10台) 1式

媒介蚊飼育用として研究室内で使用するものを計画する。

B-19 飼育籠組立機材 (パイプセット組) 1式

屋外での大型動物を用いた媒介蚊の吸血実験或いは蚊の交尾期(蚊柱)の研究並に繁殖の為の実験等の為に用いる仮設用材として計画する。

B-20 実験用小物器具 (ピンセット、スポイト、PH計、温度計、スライドケース) 1式

B-21 試薬類・消耗材 (染色液、メタノール、グリセロール、濾紙) 1式

B-22 実験台 (3,000 × 1,500 × 1,900 試薬棚、水栓、コンセント、流し付) 1台

B-23 ポータブルタイプライター (電子式) 1台

C. 実習室

ここはマラリア罹患者の血液検体の検鏡者を養成する為の実習室であり、40名の実習者を対象として必要な機材を計画する。

機材リスト

C- 1 実体顕微鏡 (教育用 照明装置付) 20台

この機材は教育用レベルのマラリア媒介蚊検査用のものを計画し、同じく教育レベルの生物顕微鏡を計画する事によりその台数は実習生の半数とする。

C- 2 生物顕微鏡 (ルーチン検査、教師用) 2台

この機材はルーチン検査作業の教育用であり又、教師用としても用いられるものを計画する。

C- 3 供覧用装置 (5人用 生物顕微鏡用) 1台

一つの顕微鏡の像を5人で見る為の機材である。

C- 4 供覧用装置 (2人用 生物顕微鏡用) 1台

一つの顕微鏡の像を2人で見る為の機材である。

C- 5 生物顕微鏡 (教育用 照明装置付) 20台

実習生用機材である。

C- 6	位相差アタッチメント (生物顕微鏡用)	1台
C- 7	検体染色用機材 (ホットプレート、ドライヤー、タイマー、カウンター)	5式
C- 8	乾燥レンズ保管庫 (80ℓ)	2台
C- 9	スライドガラス箱 (1800枚用)	1台
	研究室用として計画するキャビネット級は必要なく小型のものを計画する。	
C-10	顕微鏡格納キャビネット (880×515 ×1800)	2台
C-11	実験用小器具 (ピンセット、スポイト、PH計、温度計)	1式
C-12	試薬類・消耗材 (染色液 メタノール、グリセロール、濾紙)	1式
C-13	実験台 (実習生用) (3000×1500×800 水栓、コンセント付)	5台
C-14	実験台 (教師用) (2400×1500×800 水栓、コンセント付)	1台

D. 野外調査研究室

この研究室は媒介蚊の生態、発生源の分布、成虫の吸血活動性等を解析することを主体とした研究が行われ、これに必要な機材を計画する。

機材リスト

D- 1	ライトトラップ (AC/DC用 Brack Light球)	6台
------	-------------------------------	----

光源による媒介蚊の採集用に用いる。

D- 2 CO₂ モスキートトラップ (3VDC) 6台

炭酸ガスによる媒介蚊の採集用に用いる。

D- 3 ネットトラップ 1台

モスキートネットによる媒介蚊の採集に用い特に採集地域での蚊の発生密度を調べるのに用いる。

D- 4 ラットケージ (4室/1ケージ アルミ製、引き出し付 340×460 ×215) 1台

蚊の飼育の為の餌としての小動物を飼育する為に用いる。

D- 5 吸虫管 (ガラス製、二重式、ゴム栓 大きさ30×90mmビニール管付) 100個

この機材は媒介蚊の採集に用いる道具で人体や壁に止まっている蚊を捕らえるのに用いる。

D- 6 サンプルボトル (2000 ケ 30φ×60) 1式

採取した媒介蚊の幼虫を入れるのに用いる。

D- 7 解剖顕微鏡 (ラムステンルーペ 10 ×, 20 ×, 照明装置付) 2台

媒介蚊の解剖に用いる解剖専用の顕微鏡である。

D- 8 携帯顕微鏡 (双眼、20×～ 600×) 2台

野外研究活動時に用いる。

D-9 メディカルカメラ(メディカルアタッチメント 120mm f 4
35mm 50mm f 1.4 マイクロズームレンズ) 1台

媒介蚊の生態の記録撮影用に用いる専用カメラとアタッチメント

D-10 トロピカルアプリケーションター 1台

殺虫薬剤に対する媒介蚊の耐性、感受性を調査研究するに用いる。

D-11 紫外線装置(携帯用)(充電式 $\lambda = 365\text{nm}$.253nm) 1台

飛来する媒介蚊を捕らえ、これに蛍光染料を塗った後、野に放ち再び捕らえて紫外線をあてるとこれを検知する事が出来、これによって媒介蚊の生態の研究解析を行う。

D-12 紫外線装置(実験室用) (AC $\lambda = 365\text{nm}$.253nm) 1台

D-13 簡易気象観測セット (雨量計、雨量杓、標準温度計、風向風力計、
気圧計、ケース入り) 2式

この機材は媒介蚊発生地域の観測と蚊の飛行状況の研究資料として欠かせない気象状態を知る為に用いる。

D-14 キャンピングセット (高度計、コンパス、キャンプ用品一式) 3式

野外での活動も相手国では山地が殆どであり又、長期に亘って野外調査を行う為必要なものを計画する。1 チームを編成するに要するセットは1 乃至 2セットであり、残りは予備として計画する。

D-15 ポータブル発電機 (1KVA 240V/50Hz) 2台

野外研究活動時に交流電気を用いる機材の使用時に用いる。

D-16 トランシーバーセット (充電機、アンテナ 5w VHF) 6台

長期に亘る山中又は離島での活動の為の連絡時、又は隔離地点との共同作業 (例えば蚊の飛行調査) 時に用いる。

D-17 研究用小物器具薬剤 (テルモ、スプレー、温度計、蛍光染色剤) 1式

D-18 実験台 (2400 × 1500 × 800 水栓、コンセント付) 1台

E. 水槽室

ここは天敵利用による媒介蚊駆除の研究、特にカンブシア、グッピー等の胎生メダカ類の導入による実地試験を行い、これに必要な機材を計画する。

機材リスト

E-1 小型水槽 (600 × 300 × 360) 20台

プールで養育した各種の魚のうちから選択されたものを個別に分け、それぞれの生態や媒介蚊の幼虫の捕食状態を観察する為に必要な機材を計画する。水槽は数種の魚が個別に育成する状況及び媒介蚊の幼虫の捕食観察を考慮すると4種類 × 1組 × 5 ケースとして20台は必要である。

E-2 浄化装置 (上方式、完全無給油式) 20台

小型水槽の浄化に用いる機材

E-3 エヤポンプ(水槽用)(強力ダブルポンプ式、風量調節装置付) 20台

水槽の養魚に酸素を与える為に用いる。

E-4 エヤポンプ(プール用) 5台

プールの養魚に酸素を与える為に用いる。

E-5 養魚機材(魚ネット、魚餌、ホース、給排水パイプ) 1式

F. 講義室

ここはプロジェクター或いはビデオ等の視聴覚機器を用いて教育研修を行う教室であり、40名程の受講者を対象として必要な機材を計画する。

機材リスト

F-1 16mmフィルム映写機 (トロリー付 スペア球12ヶ付) 1台

F-2 35mmスライド映写機 (トロリー付 スライドトレイ付) 1台

F-3 オーバーヘッド映写機 (トロリー付) 2台

F-4 OHP用スクリーン (スタンド式) 2台

F-5 フィルム/スライド用スクリーン (スタンド式) 2台

F-6 トランスパレンシー製作機 1式

オーバーヘッドプロジェクターに用いる教材の製作用機材を計画する。

F-7	トランスパレンシー	(100枚/式)	20式
F-8	ビデオ・テープレコーダー	(VHS)	1台
F-9	ビデオ・カラーモニター	(VHS 20")	1台
F-10	ビデオ・カメラ	(VHS)	1台
F-11	ビデオ・ラック		1台
F-12	35mmスライド・キャビネット		1台
F-13	VTR,16mm映写機キャビネット		1台

G. 記録室

この部屋はマイクロコンピューターを主体とした記録及び、印刷関係を行う為の機材を計画する。

機材リスト

G-1	マイクロコンピューター	(ディスプレイ、プリンタ、512KB、科学計算ソフトウェア)	1式
		各研究や調査のデータの収録機能、及び解析時に必要な科学ソフトを持たせる事により各解析をよりの確に又、迅速に処理させるべく設計を行う。	
G-2	タイプライター	(電子式)	1台
G-3	デュプリケーター	(スキャナー付)	1式
		この機材は簡易型の印刷機であり相手国の国民へのAMPの啓蒙用の印刷物作成に最適な機材として計画する。	

G- 4 フォトコピー機 (A3, A4, B4, B5) 1台
 書籍からの研究資料の入手等に用いるべく機材の計画を行う。

G- 5 書類収納庫 (4×4A) 2台

H. マラリア研修研究センター交通機材

マラリア研修研究センターの活動に機動力を与える為、特に野外研究活動には必要不可欠な機材として計画する。

機材リスト

H- 1 4WD車 (2,000cc ディーゼル) 1台
 4WD車 (350～400cc) 1台

マラリア研修研究センターの研究活動及び資料収集に用いる。

H- 2 オートバイ (125cc 荒地用) 2台

近距離用の同上の目的を達する為に用いられる。

H- 3 エンジン付ボート (屋根付) 1台

相手国の地理的条件から離島での野外活動が必至であり陸路の完備していない地域が多い為、必要なる交通機材である。又、長期の野外活動が予想され多くの機材を安全に運ぶ機能を有する機材を設計する。

H- 4 無線機 (アンテナ、電源付、20w VHF 車輛、ボート、センター用) 3式

移動車輛又はボートの安全確保或いは移動計画の変更等の連絡用の交信を行う機材として計画する。

I. 州立マラリア研究所

相手国より要請のあった5ヶ所の州立マラリア研究所に活用される機材を計画する。これらの研究所は近隣の患者の検査、調査のみならず各地方マラリア検査所の活動にも指導、協力を行うものである。

機材リスト

I- 1 ソーラーセルシステム (コントローラー付、12v 100AH バッテリー付) 5 式

停電時又は商用電力等の得られない場所での顕微鏡の照明装置として用いられる。

I- 2 生物顕微鏡 (双眼、アッペコンデンサー 接眼レンズ; 10×(2) 対物レンズ; 4 ×, 10 ×, 40 ×, 100×, (oil)照明装置付) 5 台

地方の研究室用として適した機材を設計する。

I- 3 乾燥レンズ保管庫 (35ℓ) 5 台

I- 4 検体染色機材 (ドライヤー、カウンター、ホットプレート タイマー) 5 台

I- 5 計量用秤 (300g/10mg) 5 台

I- 6 作業台 (1500 × 760 × 740) 現地製作でもよい。 5 台

顕微鏡操作台として設計する。

I- 7 椅子 (背板、キャスター付) 現地製作でもよい。 5 台

I- 8 書類収納庫 (4 × 4 A) 5 台

I- 9	ポータブルタイプライター	5 台
I-10	ポータブル発電機 (1 kva)	5 台
I-11	検査用小器具薬品 (カウンター、温度計、薬指し、ピンセット)	5 式

J. 地方マラリア検査所

相手国より要請のあった44ヶ所の地方マラリア検査所に活用される機材を計画する。

機材リスト

J- 1	ソーラーセルシステム (コントローラー付、12v 100ah 、バッテリー付)	44 式
J- 2	生物顕微鏡 (双眼、検査用、ベルジャー付、対物レンズ; 4 ×,10 ×,40 ×,100×,(oil) 照明装置付)	44 台
J- 4	検査用小器具薬品 (簡易・染色機材を含む)	44 式

K. 薬剤撒布機材及び薬剤

フェニトロチオン薬剤の撒布による殺虫効果試験の為の薬剤を同時に計画する。

機材リスト

K- 1	スプレー機材	20 台
------	--------	------

毒性の強い薬剤試験撒布用スプレーである。一回の試験撒布には3～5台を使用する計画なので5×4チームに20台必要である。

K- 2 防護服 (ビニール引ナイロン、トリコット綿布) 200 式
90人いるスプレーマンに1年1着とし、予備を10着、2年分を用意する。使用薬剤による中毒を防ぐ為に用いる。特にフェニトロチオンの場合は毒性が強く重要な機材として計画する。

K- 3 防護靴 200 個

K- 4 マスク (低濃度用 1,000ppm 以下) 200 個

同上

K- 5 フェニトロチオン 40%水和剤 40 t

マラリアコントロールの為に室内の残留撒布用、及び野外調査による薬剤撒布の効果測定用。

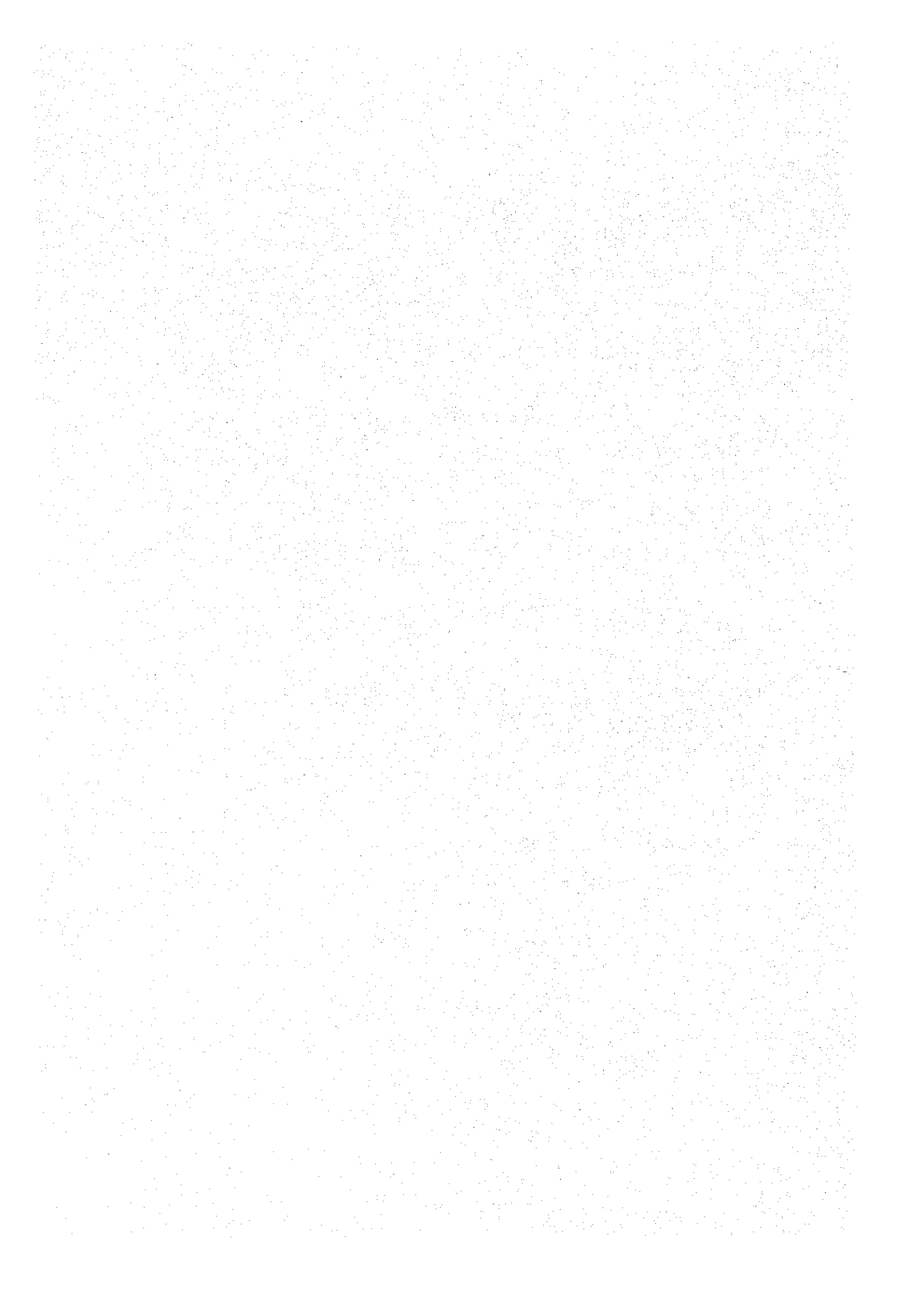
K- 6 フェニトロチオン 50%乳剤 1.3k ℓ

使用目的は水和剤と同じで屋外の撒布用に用いられる。

K- 7 コリンエステラーゼキット 10 式

撒布者のフェニトロチオンの被毒状況を計測するのに用いる機材である。

第 5 章 事業実施計画



第 5 章 事業実施計画

5-1. 事業実施体制

事業実施主体は、ソロモン諸島国保健医療省である。

交換公文 (E/N) 調印後、日本のコンサルタントがソロモン諸島国政府と実施設計及び施工監理について契約する。ソロモン諸島国はコンサルタントの支援のもとに、本センター建設についての入札を実施し、入札終了後、日本国籍コントラクターと工事契約を行う。工事契約後コントラクターは、コンサルタントの監理のもとに資機材の調達を実施する。資機材の最初の発注と前後して現地建設サイトでは仮設工事、土工事と建設を進める。工事を進めるにあたっては、コンサルタントの整理のもとにソロモン諸島国政府及びコントラクターは密接に連絡をとり合う。機材の据え付け工事、仕上げ工事で建物が完成後、機材の試運転及びコンサルタントによる完了検査等の手続きを経て、施設・機材はソロモン諸島国政府に引き渡される。

事業実施関連機関関係図

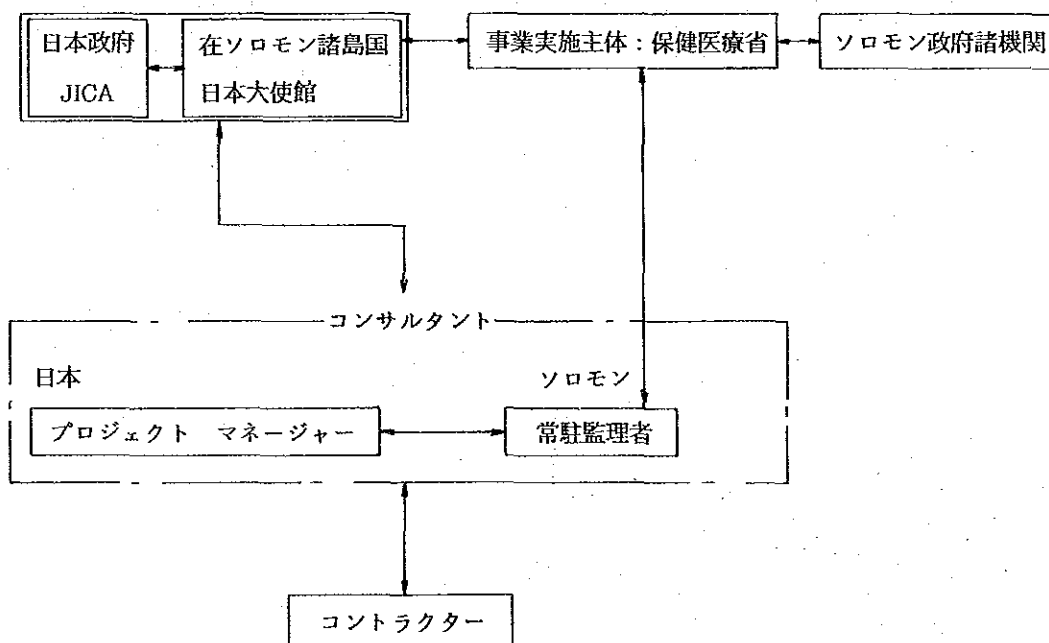


図-3

5-2. 工事範囲

5-2-1. 日本側分担範囲

- (1) 研修研究センターの建設
- (2) ドミトリー及びゲストハウスの建設
- (3) 研修及び研究に必要な機材の供与
- (4) 資機材の海上輸送（日本～ソロモン諸島国, オーストラリア～ソロモン諸島国）
- (5) 実施設計及び施工監理のためのコンサルティングサービス

5-2-2. ソロモン諸島国側分担範囲

(1) 一般事項

- (a) 本プロジェクトのため輸入される資機材に関し、ソロモン諸島国における荷揚げ、通関及び免税手続きが速やかに行われるよう措置する。
- (b) 本プロジェクトの資機材及び役務の供与に関して、ソロモン諸島国における関税、内国税その他の財政課徴金を免除すること。
- (c) バンク・アレンジメント（B/A）とB/Aに基づくPayment Commissionの支払及びA/P発行。
- (d) 本プロジェクトの資機材及び役務を供与する日本国民に対し、その業務の遂行のため、ソロモン諸島国への出入国ならびに同国に滞在するための必要な便宜を与えること。
- (e) 本プロジェクトに必要とされるソロモン諸島国内法による申請、承認書等一切の行為はソロモン諸島国側で処理されること。
- (f) 本プロジェクト完成後、施設の運転・保守に必要な予算の確保。

(2) 敷地内障害物

- (a) 地上障害物及び地中埋設物の撤去

(3) 設備関係

- (a) 電力：敷地内電力計まで変電設備を含む引込み
- (b) 電話：建設期間中の仮設電話の設置及び本設局線引込端子盤までの外線の引込み
- (c) 給水：量水器までの引込み

(4) 外構

- (a) フェンス及び門
- (b) 造園

(5) 家具

- (a) 個人ロッカー、応接セット、カーテン、カーペット等

5-3. 実施設計及び施工監理計画

本基本設計調査完了後、本計画に関する無償資金協力の閣議決定、日本とソロモン諸島国両国間の交換公文の締結を経て、ソロモン諸島国政府と日本法人コンサルタントとのコンサルタント契約を結んだ後、以下の実施設計、施工監理業務を開始する。

5-3-1. 実施設計及び入札業務

(1) 実施設計、入札書類の作成

基本設計調査において決定された基本設計諸元をもとに実施設計、入札書類（案）の作成を行い、ソロモン諸島国政府関係機関と協議する。

(2) コントラクター決定のための入札及び契約締結

入札広告、入札説明会の開催、入札書類発行等を行う。一定の入札期間をおき、入札書受理後速やかにその審査を実施し、ソロモン諸島国政府と日本法人建設業者との工事契約事務を補佐する。

5-3-2. 施工監理

(1) 建築

ソロモン諸島国政府と日本法人コントラクターとの契約締結をもって、本計画の施工監理が開始される。コンサルタントは工事契約締結後、直ちにコントラクターより提出される施工図書等の承認業務を行うものとする。

コンサルタントは着工前打合せ、資機材の輸送、施設建設、機材据付、工事完了検査等それぞれの品質管理、出来高監理についてコントラクターの指導、監督を行い、定められた工期内に業務を確実に完了するものとする。

(2) 機材

ソロモン諸島国政府と日本法人機材業者との契約締結をもって本計画の機材供与が開始される。コンサルタントは契約後、直ちに業者から提出される機材リストの承認業務を行なう。

更に、機材の出荷前検査、現地検収を行なう。必要に応じて機材の据付工事を監理し、定められた工期内に業務を確実に完了するものとする。

5-4. 施工計画

本計画実施決定のE/N（交換公文）締結後、設計の基本方針にもとづいて実施設計が始まる。コンサルタントは先方保健省と設計内容をつめるとともに、入札、工事契約そして施工にかかわる事項について十分に意見調整を行なう必要がある。隣地に改築予定の、セントラル病院の施工計画とのすり合わせも重要である。

施工計画については、特に両国工事範囲、電気、水道、電話等インフラの接続等の着工時期を協議し、全体工程を作成し、建設資機材の調達、輸送及び現場施工の適切な時期を策定し、綿密な工程の設定が必要である。

また、日本からの調達資機材の現場到着までに約40日かかるので、現地工事工程との調整を充分に行ない、無駄のない工程計画をたてる必要がある。

コンサルタントが行なう施工監理は現地監理者を中心として進め、必要に応じて本社の設計担当者からアドバイスを得る。現地監理者は、現場で技術的問題を的確

に判断処理するとともに、プロジェクトを円滑に進めてゆくよう各種調整作業を行なう。

5-5. 調達計画

建築用資機材及び機材の調達を計画するに際して次の諸点を基準とした。

- ・品質
- ・価格
- ・納品
- ・メンテナンス

計画に基づく主要資機材の国別調達先は表-5・1の通りである。又、国別調達資機材の総額の総資機材金額の割合は表-5・2の通りである。

尚、海外調達品の輸送は総て海上輸送を計画している。特殊な梱包として、一部の機材をコンテナにより梱包する予定である。

5-6. 実施スケジュール

本事業の実施には、交換公文（E/N）署名後16カ月を要する。その内訳は、E/N締結後、コンサルタント契約の承認までに0.5カ月、実施設計及び入札書類の作成に3カ月、入札業務に1カ月、建設工事に11.5カ月である。事業実施スケジュールを表示すれば、表-6のとおりとなる。

表-5・1 調達資機材計画

主要資機材	調 達 国		
	ソロモン	日 本	第 三 国 (オーストラリア)
セメント	○		
鉄 筋		○	
木材 (構造)	○		
木材 (仕上)			○
コンクリートブロック	○		
屋根材 (アスファルトシングル)			○
アスファルト防水			○
吹付材		○	
床材 (Pタイル・タイル)	○		
天井材 (ジプトーン・岩綿吸音・木毛板)	○		
クロス		○	
塗 料	○		
サッシュ			○
ガラス1 (2以外)		○	
ガラス2 (ジャロジー用)	○		
木製建具	○		
配管用パイプ・排水	○		
“ ・水道	○		
“ ・ガス	○		
サニタリー機器 (便器・手洗い)	○		○ (小便器)
厨房機器	○		
ソーラーパネル	○		
電線管	○		
電 線	○		
照明器具	○		
スイッチコンセント	○		
受電盤・配電盤		○	
エアコン・ウインド型	○		
“ ・パッケージ		○	
シーリングファン	○		
機 材		○	

表-5・2 調達比率

工事種別	調 達 国			小 計
	ソロモン	日 本	第三国 (オーストラリア)	
建 築	71.5	24.1	4.4	100%
設 備	69.9	27.3	2.8	100%
機 材	0	100	0	100%
合 計	35.4	62.5	2.1	100%

ソロモン諸島国マラリア研修研究センター建設計画全体工程表 (案)

月	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
日本国政府	E/N	○コンサル契約認証					○工事契約認証											
ソロモン諸島国政府	E/N	○コンサル契約					○工事契約											
コンサルタント		○コンサル契約	実施設計		入札						工事監理							
建設工事					入札	○工事契約 ○工事準備				上部躯体工事				仕上げ工事			検査手直し	
機材						○機材契約			機材製作				船積前検査	船積			据付・検査	

表-6

5-7. 概算事業費

本計画の総事業費は約632百万円と見積られる。その内訳は、日本国政府負担分が約625百万円で、ソロモン諸島国政府負担分は約7百万円（約74,500SID）である。

なお、ソロモン諸島国政府の負担する費用は次のとおりである。

		単位：円
1) 敷地整備	300,000-	
2) ゲート, フェンス	1,600,000-	
3) 電気, 水道, 電話引込み	1,150,000-	
4) ランドスケープ	3,250,000-	
5) 家具	700,000-	
計	7,000,000-	

5-8. 運営管理費

本計画は保健省マラリア対策費の予算で運営される予定である。人件費、光熱費雑費等で構成される年間の運営管理費は約 1,900万円（約 205,000SID）になると予想される。内訳は表-7のとおりである。

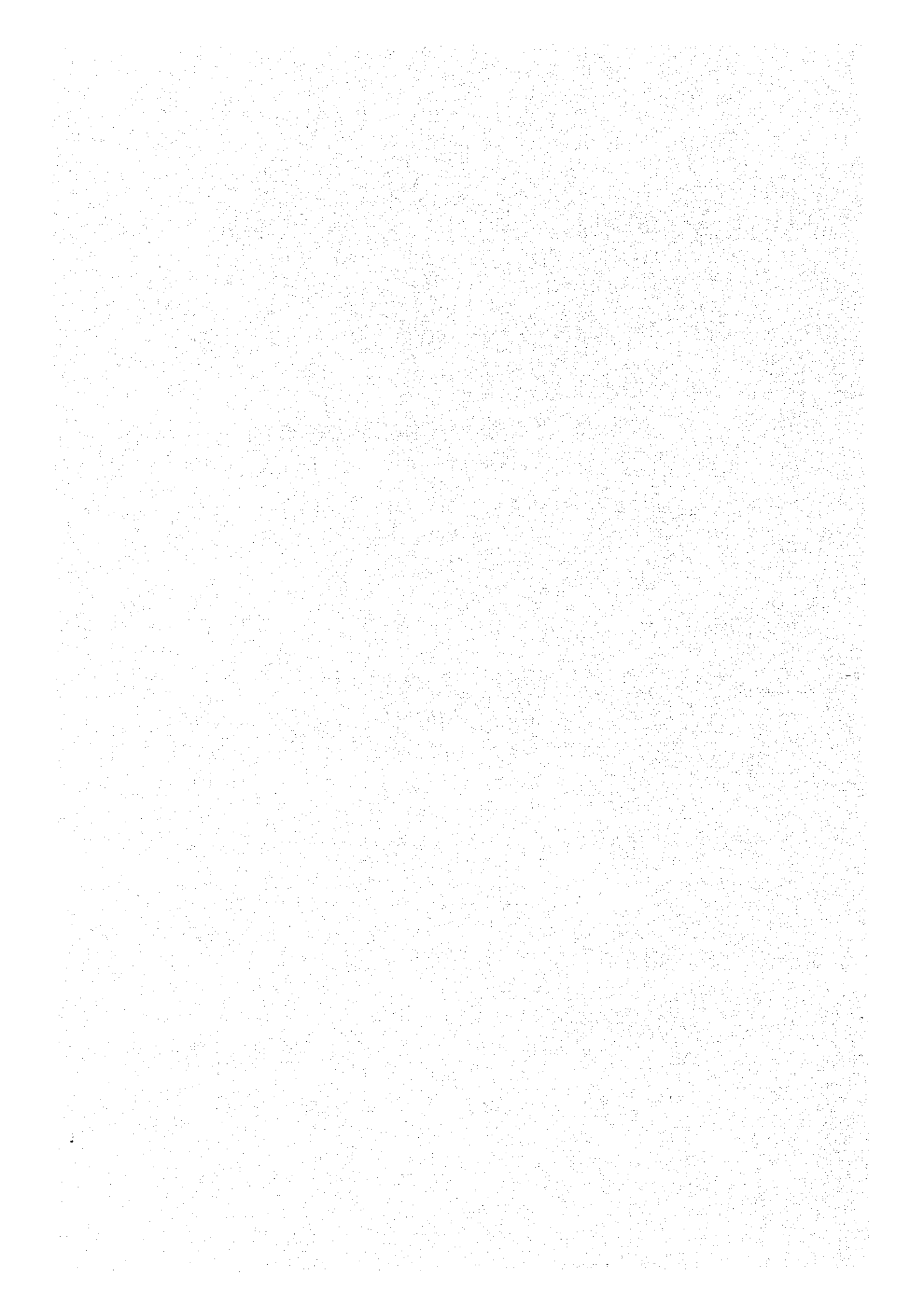
表-7 運営管理費（年間）

1. 人件費	(152,000 SID)	1,429 万円
2. 電気料金	(22,000 SID)	207 万円
3. 水道料金	(3,000 SID)	28 万円
4. ガス料金	(9,000 SID)	85 万円
5. 雑費 (1~4 × 10%)	(19,000 SID)	179 万円
計	(205,000 SID)	1,928 万円

人件費を除く供与施設の年間運営管理費は、約 37,000SID（約3,480,000 円）と見込まれる。1987年のAMP予算見込額のうち、事務用品費、光熱費、家賃、建物メンテナンス費を合計すると、55,300SIDとなる。このうち、どの位の金額が本センターの運営管理に当てられるかは不明である。

上記の運営管理費をまかなうに十分な予算を準備することをソロモン諸島国政府に要望する。

第 6 章 事業評価



第 6 章 事業評価

本計画は、研修研究センターの建設及びAMPの活動を有効ならしめるための機材、薬剤の供与によってマラリア制圧事業の遂行を容易にし、ひいてはソロモン諸島国の文化、経済の発展に寄与せんとするものである。

現在AMPが抱える諸問題に対して次の様な直接効果が期待される。

- (1) 研修施設の建設によって、現行の研修の質を飛躍的に向上せしめることが出来、又、新しい研修コースの開始が可能となる。研修の質及び量の向上により、マラリア対策職員の質の向上、一般住民との相互理解の深化を通じて、対策の有効な施行に貢献する。
- (2) 昆虫学研究室の充実により媒介蚊の生態的生理的研究が可能となり、短期的には媒介蚊発生源の整備計画等へ貢献し、長期的にはマラリア撲滅のための新技術の研究が期待出来る。
- (3) 寄生虫研究室の充実により確認検査の実施が可能になり、血液標本検査の質の向上が期待出来る。又、マラリア原虫の研究により、より適切な診断、治療が可能になる。
- (4) 44カ所に及ぶ地方の検査室への機材供与により、検査ネットワークの拡大、検査の質の向上が期待される。それによってマラリアの早期発見、早期治療が可能になり、SPRを低下せしめるに役立つ。
- (5) 殺虫剤の供与により現在の質、量共に不十分な状態を改善し、媒介蚊の駆除、ひいてはSPRの低下の直接的に貢献する。

又、マラリア制圧によって生ずる次の様な国家的利益が本計画の間接的効果として期待される。

- (1) マラリアが減少することによって観光開発の基盤作りに貢献する。
- (2) マラリアの減少及びそれに伴う併発症の減少によって莫大なマラリア対策費及び医療費を削減することが出来ると同時に、保健医療従事者の多くをその他の生産的職業へ振り向けることが可能になる。

(3) マラリアについてはその他の熱帯病の研究・研修、更にそれらに関する国際会議が活発に行われることにより、オセアニア地域での保健衛生研究の中心的役割を果たすことが出来る。

(4) マラリア及びその併発症によって生ずる労働力、特に農村部における労働力の消耗は莫大であり、マラリアの減少により、労働力が増し、生産力の増強をもたらす。

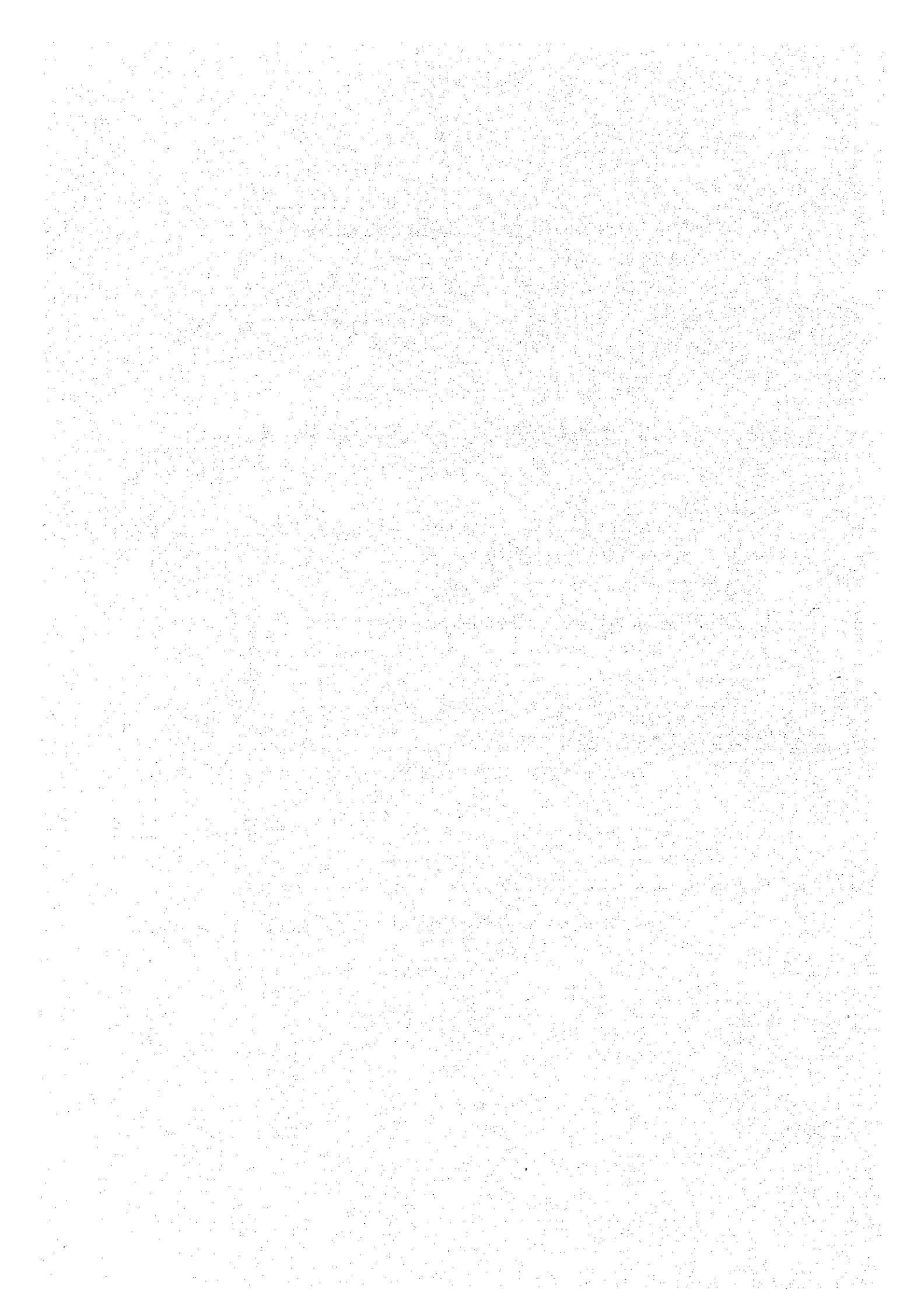
これらの援助効果が十分に発揮されるためには、ソロモン諸島国側の受入れ体制がこれに対応するものでなければならない。

・運営管理組織：供与される施設と機材の運営管理はAMPがこれに当たる。ソロモン諸島国政府は、1970年以来マラリア制圧計画を継続しており、特に1980年プロジェクトチームAMPを組織して更に組織を強化している。ホニアラでは中央マラリア研究所が活動中であり、又地域の末端までAMPの組織が出来ており、殺虫剤散布、治療剤投与等の活動を行っている。受入れ組織に問題はない。

・技術：上記のAMPの活動は当初から、WHOの強力な指導助言のもとに行なわれている。従って現在最も不足しているマラリアに関する基礎的な研究、人材の育成が日本の技術協力により補われれば、供与施設及び機材の十分な活用が期待される。

・供与施設の使用が始まると、約 37,000SID (約3,670,000円) の年間光熱費等 (人件費を除く) が必要になると見込まれる。これは現在のCML (中央マラリア研究所) に比べて約 30,000SID (約3,050,000円) の増加となる。これはAMPの1987年推定事業費 (1,826,800SID) の約1.6%に当り、過大な負担増になることはないと推定される。

第 7 章 結 論 と 提 言



第 7 章 結 論 と 提 言

マラリアの流行は現在のソロモン諸島国における公衆衛生上最大の課題である。それが同国の文化、経済の発展に与えている影響は少なくない。

ソロモン諸島国政府はマラリア対策を最重要政策の一つに掲げ、その遂行に努力している。しかし、同国が抱える人的資金的諸問題が障害となり十分な効果を挙げていないのが実情である。従ってこれら諸問題の克服に有効と考えられている本計画に寄せるソロモン諸島国の期待は大である。又、WHOの活動を通じて本計画がソロモン諸島国のみならずオセアニア諸国のマラリア制圧に貢献することが期待される。

ソロモン諸島国政府は、本計画を実施運営するための人員をAMPの枠内に準備しており、またWHOは技術指導、研修の面で実績と今後の計画を整えている。

以上の諸状況及びマラリア対策の緊急性にかんがみ、人作り及び研究に貢献する本計画を無償資金協力によって実施することが妥当であると判断する。

しかし、本計画の中心である研修研究センターの建設は、それ自体直接的にマラリア制圧に貢献するものではなく、研修、研究の効果的実施を通じて間接的に貢献するものである。従って本計画の実施に伴い次の様な支援的措置がとられることが望ましい。

(1) 現地スタッフの日本国内又は第三国における事前研修

AMP職員の研修受入れにより、職員の技術向上を計り、供与施設及び機材の効率的利用を促進する。

(2) 日本の技術協力

マラリア制圧のため、最適技術を開発するための基礎研究の欠如が指摘されており、この面での我国の技術への期待は大きい。従って20年来、同国においてマラリア対策を研究、指導してきたWHO等の協力、助言のもとに次の様な協力が望ましい。

(a) 昆虫学及び寄生虫学的研究のための専門家派遣

同国において不足している上記の分野での基礎的データ収集、解析、最適技術開発のために専門家を派遣する。

(b) 本センターでの成果を中心としたAMPの活動の評価指導

AMPの事業が有効に実施されマラリア制圧を実現するためには、研究、研修の成果を有効の活用しなければならない。

そのために、WHOの協力を得て定期的或いは不定期的にソロモン諸島国のマラリア対策全体の状況を把握し、供与施設及び機材が有効に活用される様指導する。

本計画を実施するにあたり、ソロモン諸島国政府に対し以下のことを要望する。

(1) 本センターを運営するに十分な予算措置、人員措置を講ずる

(2) 本計画がその効果を十分に発揮するために、「我国の協力」、「WHOの指導」「ソロモン諸島国の自助努力」のMulti Lateralの協同が行われる様措置を講ずる。

資料編

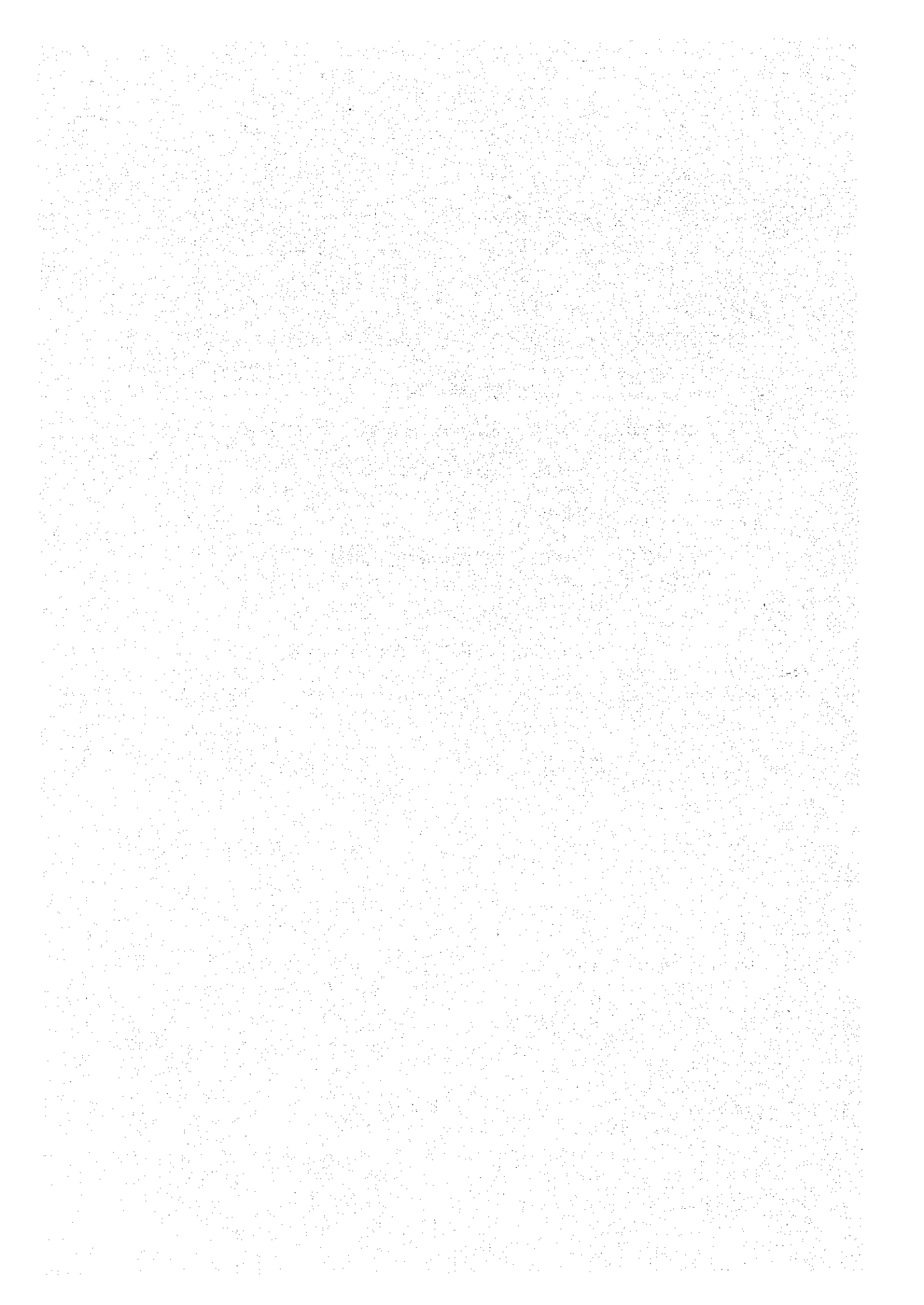
Appendix 1. 現地調査に関する資料

Appendix 2. カントリーデータ

Appendix 3. 建設事情に関する資料

Appendix 4. 設計規準に関する資料

Appendix 5. 昭和60年度供与決定された輸送機材



Appendix 1. 現地調査に関する資料

1-1 協議議事録 (写) I (B/D)

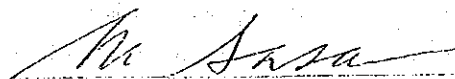
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE PROJECT FOR THE CONSTRUCTION OF MALARIA TRAINING AND
RESEARCH CENTER IN SOLOMON ISLANDS

In response to the request of the Government of Solomon Islands, the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the project for the construction of Malaria Training and Research Center, (herein after referred to as "the Project"), and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA). JICA sent to Solomon Islands the Study Team headed by Dr. Manabu Sasa, President of the Toyama Medical and Pharmaceutical University, from May 11 to June 3, 1986.

The Team had a series of discussions on the Project with the officials concerned of the Government of Solomon Islands headed by Mr. Philip Funifaka, Permanent Secretary, Ministry of Health & Medical Services and conducted a field survey in Honiara and others.

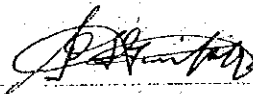
As a result of the study, both parties agreed to recommend to their respective Government that the major points of understanding reached between them, attached herewith, should be examined towards the realization of the Project.

May 21, 1986.



Dr. Manabu Sasa

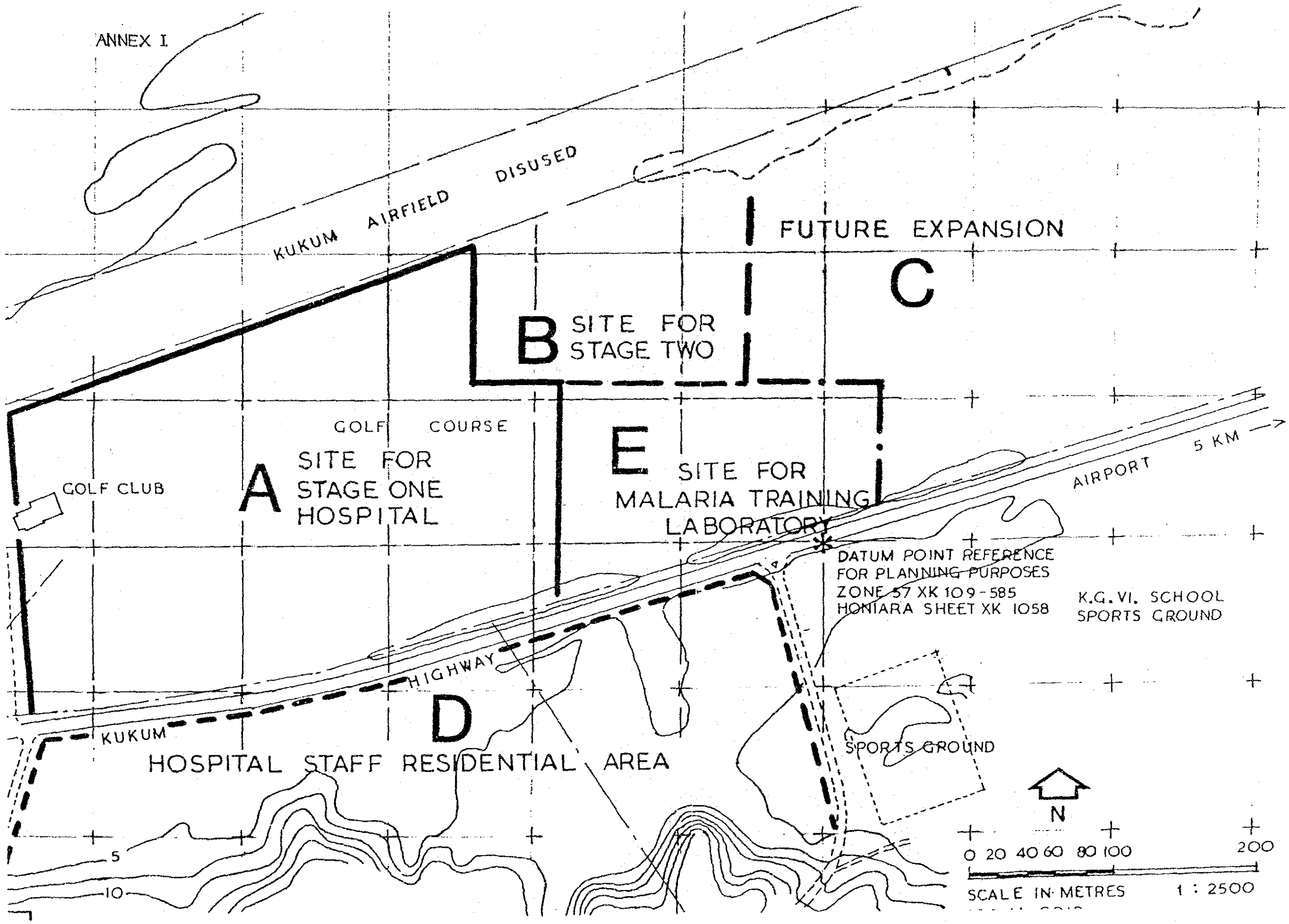
Leader,
The Basic Design Study Team,
JICA



Mr. Philip Funifaka

Permanent Secretary,
Ministry of Health &
Medical Services

1. The objective of the Project is to contribute to the control of malaria by accommodating facilities for training and research with necessary equipment.
2. The site of the Project is located at Kukum Golf Course adjacent to the site of the projected new National Hospital.
(See ANNEX I)
3. The activities of the Malaria Training and Research Center are as follows:
 - (1) To collect and analyze data and information concerning malaria control.
 - (2) To conduct necessary tests and analyses in entomology and parasitology to develop appropriate and effective methods for malaria control.
 - (3) To conduct training in technology necessary for malaria control.
4. Anti-malaria Division under the Under Secretary of Health Improvement, Ministry of Health and Medical Services is responsible for the administration and execution of the Project.
5. The Japanese Study Team will convey to the Government of Japan the desire of the Government of Solomon Islands that the former takes necessary measures to cooperate by providing the building and other items listed in ANNEX II within the scope of Japanese Economic Cooperation Programme in Grant form.
6. The Solomon Islands side has understood Japan's Grant Aid System explained by the Team which includes a principal of use of Japanese Consultant Firm and Japanese General Contractor for the construction.
7. The Government of Solomon Islands will take necessary measures listed in ANNEX III on condition that the Grant Aid would be extended to the Project.



ANNEX II

Items requested by the Government of Solomon Islands are as follows:

1) Training and research center composed of:

- a) Entomology laboratory
 - b) Parasitology laboratory
 - c) Supervisors' rooms for above
 - d) Entomologist room
 - e) Parasitologist room
 - f) Adviser's room
 - g) Insectiary
 - h) Aquarium
 - i) Training laboratory
 - j) Lecture theatre/Conference room
 - k) Lecturers' rooms
 - l) Trainees' dormitory
 - m) Office
 - n) Meeting room
 - o) Computer room
- and other necessary facilities

2) Equipment and Materials necessary for:

- a) Training and research center
- b) Provincial and peripheral laboratories
- c) Insecticide trial
- d) Others

ANNEX III

The Government of Solomon Islands will take necessary measures on the following matters:

- 1) To secure approval of building plan.
- 2) To secure a lot of land for the Project.
- 3) To clear, fill and level the site before commencement of the construction.
- 4) To undertake incidental out-door works such as gardening, fencing, gates and exterior lighting in and around the site.
- 5) To provide facilities for distribution of electricity, water supply, telephone, drainage and other incidental facilities to the Project site.
 - a) Electricity distribution line to the site.
 - b) City water distribution main to the site.
 - c) Drainage city main to the site.
 - d) Telephone trunk line to the main distribution panel of building.
 - e) General furniture such as carpets, curtains, tables, chairs, and others.
- 6) To bear commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the Banking Arrangement.
- 7) To ensure prompt unloading, tax exemption, custom clearance at Port of disembarkation in Solomon Islands.
- 8) To accord Japanese Nationals whose services may be required in connection with the supply of products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into Solomon Islands and stay therein for the performance of their work.
- 9) To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment purchased under the Grant.
- 10) 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 the installation of the equipment.

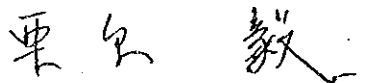
MINUTES OF DISCUSSIONS
THE DRAFT FINAL REPORT OF THE BASIC DESIGN STUDY
ON
THE CONSTRUCTION PROJECT
FOR
THE MALARIA TRAINING AND RESEARCH CENTER
IN
THE SOLOMON ISLANDS

In response to the request of the Government of the Solomon Islands for Grant Aid for the Construction Project of the Malaria Training and Research Center (hereinafter referred to as "the Project"), the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the Project and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA). JICA sent to the Solomon Islands the study team from May 11th to June 3rd, 1986.

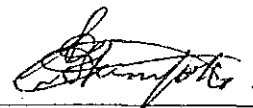
As a result of the study, JICA prepared a Draft Report and dispatched a mission, headed by Dr. Takeshi Kurihara, Professor, Teikyo University School of Medicine, to explain and discuss it starting from September 16th to October 4th, 1986.

Both Parties had a series of discussions on the Report and, after clarifying its contents, 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.

September 23, 1986



Dr. Takeshi Kurihara
Leader-Draft Final Report Team
of Basic Design Study,
Japan International Cooperation
Agency



Mr. Philip Funifaka
Permanent Secretary,
Ministry of Health and Medical
Services

ATTACHMENT

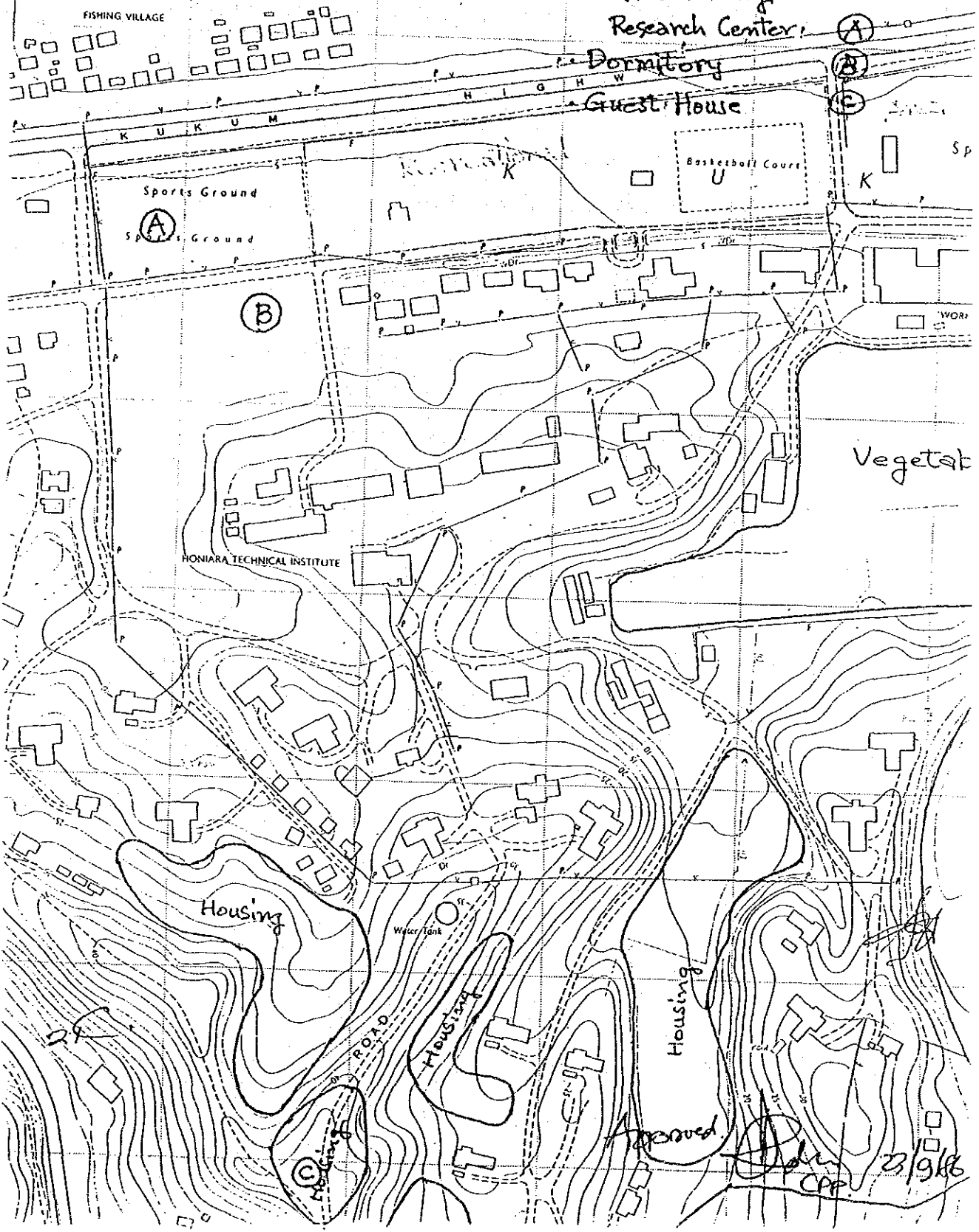
1. Both parties agreed to reconfirm the Minutes of Discussions which was mutually signed on May 21, 1986, except the item on the Project site.
2. Both parties agreed the change of the Project site from the Kukum Golf Course to the Kukum Campus of College of Higher Education.
(As seen in Annex)
3. The Solomon Islands side agreed in principle to the basic design proposed in the Draft Final Report and appropriate alterations agreed upon during the discussions will be incorporated in the Final Report.
4. The Solomon Islands side understood the system of Japan's Grant Aid Program and confirmed the measures to be taken by the Solomon Islands side towards the realization of the Project.
5. The Final Reports (10 copies in English) on the Project will be submitted to the Solomon Islands in November, 1986.

z.f.

JS

Site for

Malaria Training and Research Center



1-2 調査団の構成 I (B/D)

団長	佐々 学	富山医科薬科大学学長
	鈴木 博	長崎大学熱帯医学研究所
	加藤 弘巳	富山医科薬科大学
	源 由理子	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1課
	福渡 勲	(株) 福渡建築コンサルタンツ所長
	高井 一	(株) 福渡建築コンサルタンツ
	館野 健司	同上
	乳井 勇	同上
	谷本 周也	同上

1-2 調査団の構成 II (D/F)

団長	栗原 毅	帝京大学医学部教授
	源 由理子	国際協力事業団無償資金協力調査部 基本設計調査第1課
	福渡 勲	(株) 福渡建築コンサルタンツ所長
	乳井 勇	(株) 福渡建築コンサルタンツ

1-3 調査団の日程 I (B/D)

5/11 (日) PM・グループA 成田発。

／12 (月) PM・オークランド着。現地協力事務所、Mr.R.H.Coutanche (Quantity Surveyor) と打合せ。資料収集。

／13 (火) PM・ホニアラ着。Dr.Parkinson (W.H.O. Country Liaison Officer) と打合せ。団内打合せ、Agenda検討。

／14 (水) AM・表敬訪問、Inception Report説明。

保健医療省、Mr.J.B.Seijama (Chief Anti Malaria Officer)。

外務省、Mr.P.Tovua (大臣)、Mr.W.Ifuaanoa (Permanent Secretary)。

経済企画庁、Mr.S.Fanega (Chief Planning Officer)。

大蔵省、Mr.M.Pepena (Under Secretary)。

保健医療省、Mr.P.Funifaka (Permanent Secretary)。

PM・運輸公共事業省、Mr.Millership (Under Secretary)、

Mr.G.O'Brien (Chief Mechanical Engineer)、

Mr.G.Tusa (Senior Architect)。

Dr.Parkinson、大使館林派遣員と打合せ。

グループB、成田発。

／15 (木) AM・セントラル・ホスピタル、既存マラリア・ラボ調査。

建設予定地A (ゴルフ場) 視察。労働省にて打合せ。

PM・College of Higher Education 視察。建設予定地B (丘) 視察。

グループB、ホニアラ着。松島博士 (W H O 医務官)、牛尾博士

(W H O Assistant expert) と打合せ。

- ／16 (金) AM・地方 (Oil Palm Plantation) クリニック視察。
保健医療省で、Mr.Funifaka.、Mr.Seijamaとミニッツについて討議
建設予定地A、既存ラボ調査 (グループB)。
PM・首相府表敬訪問、質疑。団内打合せ。
- ／17 (土) AM・W.H.O.、Dr.Parkinsonと打合せ。サボ島調査。市内建設現場視察。
PM・団内打合せ。
- ／18 (日) AM・松島博士、Dr.Parkinsonと打合せ。
PM・団内打合せ。
- ／19 AM・台風本格化。資料解析。
(祭日) PM・資料解析。
- ／20 AM・松島博士と打合せ。建設予定地視察。市内被害調査。
(臨時休日) PM・セントラル・ホスピタル敷地の浸蝕状況調査。
College of Higher Education の宿舎視察。
ホニアラの西のPoha橋が決壊。現場視察。
- ／21 (水) AM・団内打合せ。
PM・資機材調査。Bowmans Ltd. (建材業者)、C & I Distributors Ltd
Guadalcanal Electrics Ltd.。
- ／22 (木) AM・資機材調査。Solomon Islands Investment Ltd. (建材業者)。
PM・ミニッツ調印。資機材調査。Fletcher Construction Company Ltd.
(建設業者)。団主催レセプション。

- ／23 (金) AM・運輸公共事業省にて、Mr.C.Bailey (Chief Architect) と打合せ
市役所にて、Mr.D.Hoota (Town Clark) と打合せ。
資機材調査。Earth Movers Solomon Ltd. (土木工事業者)。
PM・グループA、ホニアラ発。
運輸公共事業省にて、Mr.O'brien と打合せ。
Post&TelecommunicationsにてMr.Burke (Chief Telecommuni -
cation Engineer) と打合せ。S.I.E.A. (電気会社)。
Solo Gas (ガス会社) 。Pacific Electrics Ltd.。
- ／24 (土) AM・ペネトロメーターによる敷地地盤調査。ホニアラの東のNgalimbiu
橋の流失現場視察。
PM・資料解析。
- ／25 (日) AM・保健医療省、Mr.B.Seijama. と打合せ。
PM・敷地高低差測量。
- ／26 (月) AM・経済企画庁にてMr.S.Fanega と打合せ。運輸公共事業省にて
Mr.O'brien と打合せ。資機材調査。Tradco Ltd. (船会社)。
Shorncliffe Ltd. (アスファルト工事会社)。
Fletcher Construction Company Ltd. (建材業者) 。John Holland
Ltd. (建設業者) 。Kitano Construction S.I.Ltd. (建設業者) 。
S.I.Steel &Welding Works (鉄工所) 。S.I.E.A. (電力会社) 。
PM・保健医療省にて資料解析。
- ／27 (火) AM・大蔵省にてMr.M.Pepena と打合せ。天然資源省にてMr.S.Danitofa
(Chief Geologist) と打合せ。資機材調査。
Guadalcanal Electrics 。Honiara Gas Centre。Earth Mover Ltd.。

PM・保健医療省にてDr.Parkinsonと打合せ。市役所にてBuilding Inspectorと打合せ。資機材調査。Solomon Islands Investment Ltd. S.I.E.A.。E.C.の援助によるForum Fisherieを見学。

／28 (水) AM・保健医療省にてDr.Parkinson、Mr.Seijamaと打合せ。気象庁にて資料収集。資機材調査。Sullivans Ltd. (船会社)。Bowmans Ltd. Shornccliffe Ltd.。John Holland Ltd.。農業土地省にて公図を入手。保健医療省にてMr.Funifaka、Mr.Seijamaと打合せ、プラン検討。サイン。建設予定地C (山上) 視察。

PM・天然資源省にて資料入手。資機材調査。Fletcher Constuction Company Ltd.。Sullivans Ltd.。Solomon Mortors Ltd. (自動車販売)。C &I Distributers.。Honiara Gas Centre.。

／29 (木) AM・グループB、4名ホニアラ発。

PM・日本大使館にて大使に報告。保健医療省にてMr.Seijamaと打合せ。グループB、シドニー着。

／30 (金) AM・保健医療省にてMr.Seijamaと打合せ。

シドニーのBuilding Information Centreにて資機材情報収集。

PM・保健医療省にてDr.Parkinson、Mr.Seijamaと打合せ。

グループB、3名シドニー発。

／31 (土) AM・シドニーの建材展示場にて建材資料収集。

グループB、3名成田着。

PM・資料解析。

6 / 1 (日) AM・College of Higher Education 見学。グループB、1名シドニー発
PM・College of Higher Education 見学。グループB、1名成田着。
Dr.parkinsonと打合せ。

/ 2 AM・日本大使館にて林派遣員、渡辺領事、Mr.Seijamaと打合せ。
(臨時休日) 運輸公共事業省にてMr.C.Bailey と打合せ。
PM・保健医療省にてD.D.T.倉庫視察。Mr.Seijamaと打合せ。
ホニアラ発。シドニー着。

/ 3 (火) AM・シドニー発。
PM・成田着。

1-3 調査団の日程 II (D/F)

- 9/16 (火) 成田発
- /17 (水) シドニー着。資料収集。
- /18 (木) ホニアラ着。
表敬訪問。日本大使館。
- /19 (金) 表敬訪問、Draft Final Report説明。大蔵省、保健医療省。
建設予定地視察。
- /20 (土) 既存セントラル・マラリア・ラボ、セントラル・ホスピタル調査。
- /21 (日) 資料解析。
- /22 (月) 保健医療省にて Draft Final Report、ミニッツについて討議。
- /23 (火) 保健医療省にてミニッツ調印。
- /24 (水) 保健医療省にて打合せ。
栗原団長、源団員ホニアラ発。
- /25 (木) 運輸公共事業省にて打合せ。
乳井団員ホニアラ発。
- /26 (金) 建設予定地調査。
運輸公共事業省にて打合せ。
- /27 (土) 資料収集。

- 9 / 28 (日) 資料解析。
- / 29 (月) ホニアラ発。ムンダ着。地方マラリア研究所調査。
ムンダ発。ギゾ着。
- / 30 (火) ギゾ発。州立マラリア研究所調査。
ホニアラ着。
- 10 / 1 (水) 資料解析。
- 10 / 2 (木) ホニアラ発。
シドニー着。資料収集。
- 10 / 3 (金) シドニー発。
- 10 / 4 (土) 成田着。

1-4 面談者リスト I (B/D)

ソロモン諸島国政府関係者

首相	-----	Mr.P.Kenilorea
保健医療省	-----	Mr.P.Funifaka (Permanent Secretary)
		Mr.J.B.Seijama (Chief Anti Malaria Officer)
大蔵省	-----	Mr.M.Pepena (Under Secretary)
外務省	-----	Mr.P.Tovua (Minister)
		Mr.W.Ifuania (Permanent Secretary)
運輸公共事業省	-----	Mr.Millership (Under Secretary)
		Mr.G.O'Brien (Chief Mechanical Engineer)
		Mr.G.Tusa (Senior Architect)
		Mr.C.Bailey (Chief Architect)
天然資源省	-----	Mr.S.Danitofa (Chief Geologist)
経済企画庁	-----	Mr.S.Fanega (Chief Planning Officer)
市役所	-----	Mr.D.Hoota (Town Clark)
Post&Telecommunications	-----	Mr.Burke (Chief Telecommunication Engineer)

その他

WHO	-----	Dr.D.Parkinson (WHO Country Liaison Officer)
		松島博士 (WHO 医務官)
		牛尾博士 (WHO Assistant Expert)
日本大使館	-----	渡辺領事
		林派遣員

1-4 面談者リスト II (D/F)

ソロモン諸島国政府関係者

保健医療省 ----- Mr.S.Konefilia (Acting Minister)
Mr.P.Funifaka (Permanent Secretary)
Dr.N.Kere (Under Secretary)
Mr.P.Satu (Senior Planning Officer)
Mr.J.B.Seijama (Chief Anti Malaria Officer)
Mr.J.Villa (Principal Anti Malaria Officer)

大蔵省 ----- Mr.M.Pepena (Under Secretary)

運輸公共事業省 ----- Mr.C.Bailey (Chief Architect)

土地省 ----- Mr.D.Kudu (Chief Physical Planner)

経済企画庁 ----- Mr.E.Sigimanu

その他

College of Higher Education ----- Mr.J.Airau (Acting Deputy Director)

WHO ----- Dr.D.Parkinson (WHO Country Liaison Officer)

日本大使館 ----- 平賀臨時代理大使
林派遣員

Appendix 2 カントリーデータ

2-1 基礎指標

- (1) 国名 : ソロモン諸島国 Solomon Islands
首都 : ホニアラ Honiara
独立年月日 : 1978年 7月 7日 同年 9月国連加盟
- (2) 国土面積 : 27,556km²
人口 : 276,675人 (1986年推定)
- (3) 政治
- a) 政体 : 英国女王を元首とする立憲君主制。女王名代の総督が5年毎に国民議会の推薦に基づき、女王より任命される。
- b) 立法 : 一院制国民議会。38名の選出議員からなる。任期は4年。
(最近の総選挙は1984年11月23日)
有権者は18才以上の全国民。
- c) 行政 : 内閣は首相を含め15名の大臣から成る。
首相は国民議会議員の互選で選ばれる。その他の大臣は首相の推薦により総督が任命する。
- d) 司法 : 地方裁判所(慣習的土地所有権も扱う)、治安裁判所(4行政区毎)、高等法院の他、控訴院及び土地所有権に関する第2審として地方控訴院から成る。
- (4) 外交
- a) 基調 : 南太平洋地域協力機関があるSPC(南太平洋委員会)、SPF(南太平洋フォーラム)に積極的に参加しており、とりわけメラネシア地域内の隣国であるPNG及びヴァヌアツとの諸分野での協力関係促進を重視。
旧宗主国英国は、最大の援助供与国であるが、その援助は減

少傾向にあり、最近は多角的外交を推進。

b) 主な加盟国際機関

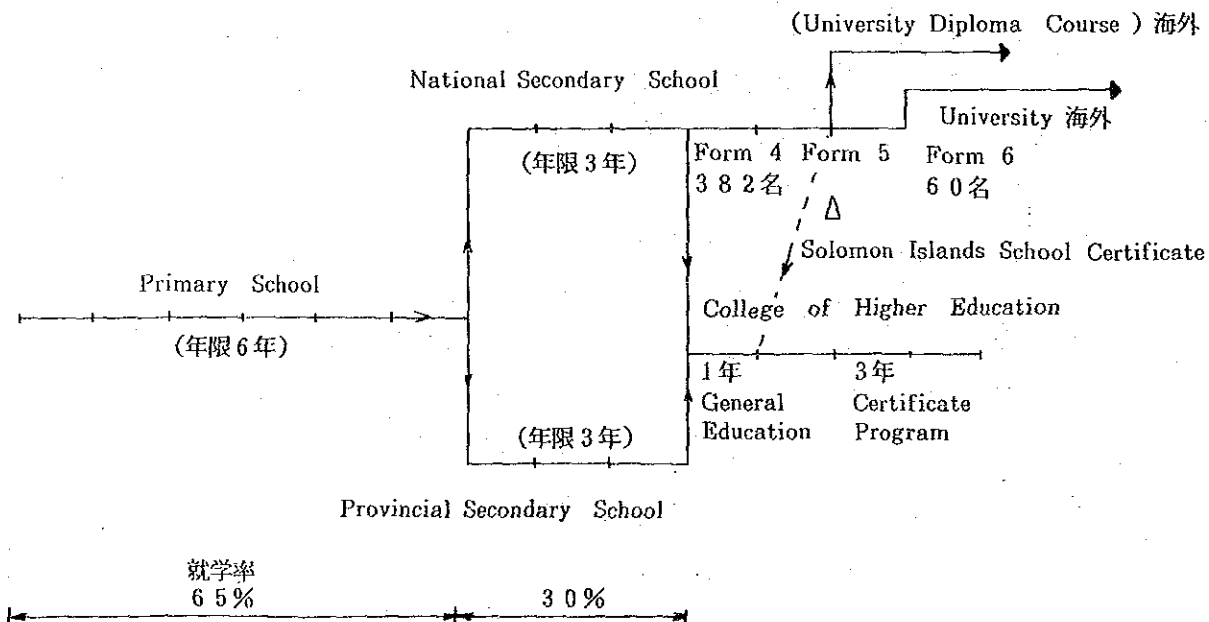
: 国連、ESCAP、世銀、IMP、ADB等

(5) 宗 教 : 95%がキリスト教徒。主としてローマ・カトリック、英国教会、South Sea Evangelical Mission。

(6) 言 語 : 約40の言語と多くの方言がある。
共通語は Pidgin English。その語いは英語から派生したもので、文法はメラネシア型。
公用語は英語。

(7) 民 族 :
メラネシア系 93.3%
ポリネシア系 3.9%
ミクロネシア系 1.4%
白人系 0.7% (1976年)

(8) 教 育 : 教育システムは主として、商業部門、公共部門の人材養成、農村生活向上のための教育を目的として作られている。
学校システムは大略次の通り。



(9) 地勢・気候

ソロモン諸島国は、オーストラリアの北東約 1,800kmの南西太平洋上にある。数百の島々から成り、北西はブーゲンビル島 (PNG) から南東へヴァヌアツの北西まで約 1,400kmにわたり、南緯 5° と 12° の間に散在している。そして、環太平洋地震帯の一部をなしている。

6 つの主要な島は、Choiseul, Guadalcanal, Maleita, New Geogia, San Cristobal, Santa Isabelと呼ばれている。最大の島は Guadalcanalで、面積 5,302 km² (愛知県とほぼ同じ) である。首都ホニアラは同島にある。最高峰は Makarakomburu 山 (2,477m) である。主要な島は火山島であり、殆どが山に覆われている。僅かに Guadalcanal島の北西部に平野がひらけている。幾つかの活火山と温泉がある。

気候は熱帯性で高温多湿である。4月から11月までは南東の、11月から4月までは北西の貿易風が吹く。沿岸地帯の日中気温は平均 28 °C、夜間は平均 22 °C まで下る。相対湿度は 60 ~ 90 % である。

4月から11月までが乾期、11月から4月が雨期である。年平均雨量は約 3,500 mm である。台風 (サイクロン) は多くは雨期にソロモン諸島近海で形成されるが被害を与えることは稀である。

2-2 社会・経済指標

(1) 国内総生産	GDP	SID	227,000,000-	(1984)
(2) 国民所得1人当り	GNP	SID	871-	(1984)
(3) 主要輸出品目				(1984)
			(1,000sid)	
	コプラ		32,199-	
	木材		30,059-	
	海産物		28,799-	
	ヤシ油等ヤシ製品		19,097-	
	ココア		3,366-	
	貝		691-	
	金		715-	
	その他の国内産品		773-	
	再輸出品		2,865-	

(4) 外貨交換率

最近6ヶ月の対米ドル、対日本円の交換レートを示す。円の対米ドル交換レートと併記する。

	対米ドルレート	対円レート	円対米ドルレート
1986. 2.28	0.6275	112.76	179.70
3.31	0.6155	110.54	179.60
4.30	0.6200	104.41	168.40
5.30	0.5760	98.99	171.85
6.30	0.5845	96.44	165.00
7.31	0.5685	87.86	154.55

(5) 物価上昇率(年率)

1984年	11 %
1985年	9.5 %

2-3 保健・医療指標

保健基礎データ

(1) 出生率	:	4.5	(1976)
(2) 死亡率	:	1.2	(1976)
(3) 人口増加率(年%)	:	3.4	
(4) 幼児死亡率	:	4.6	
(5) 平均寿命(年)	:	男 5.4	
		女 5.4	
		平均 5.4	
(6) 摂取熱量(日平均)	:	2,750 cal	
(7) 主要死亡原因	:		
		不確定要因	2.7%
		感染症・寄生虫	2.0%
		呼吸器疾患	1.4%
		循環器疾患	1.1%

保健サービス

(1) 保健医療関係費のGNPに占める割合	5.6%	(1984)
(2) 地域保健費の国家支出に占める割合	9.1%	(1982)
(3) 保健医療サービス(公共機関のみ)		
・保健医療省予算	SID 4,168,000-	(1984)
・病院数	8	(1986)
・診療所, ヘルスセンター数	134	(1986)
・医師数	33	(1986)
・看護婦, 助産婦数	343	(1986)
・村落保健員数	229	(1986)
・家族計画指導員数	727	(1985)

Appendix 3. 建設事情に関する資料

3-1 建築法規

ホニアラ市内に建設される建物は、まず、農業土地省に公図写しをつけた配置図を提出し、敷地に関するチェックを受けた後、ホニアラ市役所に設計図書一式を添付した建築確認申請書を提出して、建築基準法によるチェックを受ける。

但し、旧来の基準法は木造・ブロック造用のものである為、現在国連の協力により新基準法を策定中であり、現地建築確認責任者であるビルディング・インスペクターより、ニュージーランド又はオーストラリアあるいは日本の建築基準法を適用して設計して欲しいとの指導があった。

3-2 建設業者及び建材業者

現地において、RC造・鉄骨造の大規模な建物を施工し得る一流の建設業者は、The Fletcher Construction Company Ltd. , John Holand Ltd. , Kitano Construction S.I.Ltd. の三社である。三階以上の建物に適用し得る法規がない事からもわかるように、ソロモン自体には近代的工法のノウハウの蓄積はなく、それら三社共、それぞれニュージーランド、オーストラリア、日本の外資系の合弁会社である。

また、その近代工法に用いる建築資材を扱う建材会社も限られ、ほぼ Bowman Ltd. , Solomon Islands Investments Ltd. の二社に絞られる。

建設市場の狭さは更に下請工事業者にも及び、アスファルト工事は Shorncliffe Ltd. , 掘削工事は Earth Movers の一社独占体制である。

3-3 建設資材及び労務事情

国内で産する建設資材は、木材と砂、砂利のみである。また輸入されたセメントからの二次産品としてのコンクリートブロックは、広く普及している。砂利に関しては、政府の専売となっている。

他の建材はオーストラリア、ニュージーランドからの輸入であるが、ペンキ、ワイヤー、ワイヤーネットなどは、主にパプアニューギニアから来ている。

現地において近代的工法の歴史が浅い為、職人も日本のように型枠大工、タイル職人等と分業化しておらず、技術のない一般労務者の他は、全て大工（カーペンター）でまかなっている。設備工事さえ、有資格技術者は電気技術者のみで、給排水衛生設備工事に関しては、前記の大工が行なっている状態である。また、それゆえ職人の熟練度は低く、聞き込みにおいても、またデータの解析によっても、工事の歩掛りは日本の3倍を要する。

勤労意識は低く、ユニオンが発達しており、ストライキが頻発している。昨年、ホニアラ市内の完成したセントラルバンク（RC造地上4階・地下1階）は、当初18ヶ月の予定だった工期が、ストライキによって24ヶ月に延びた。

本計画のような大規模な工事の場合、ユニオンに入っている労務者も使わざるを得ず、ストライキに直面する恐れがある。

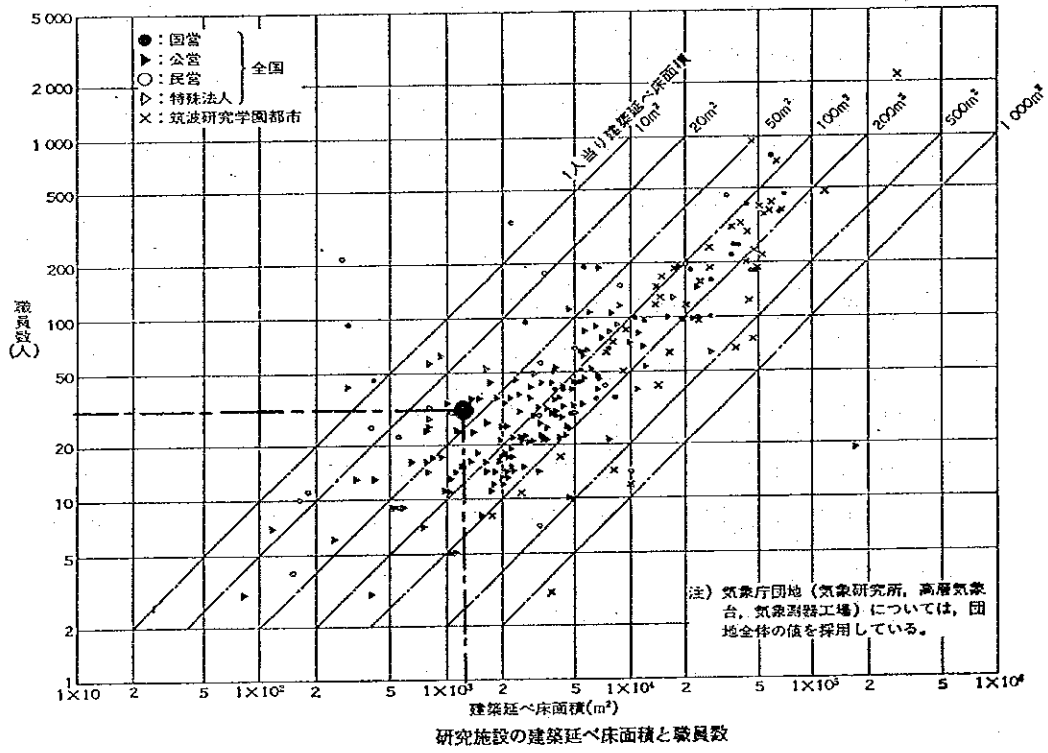
3-4 主要建材価格及び労務費

建材はほとんどが輸入であり、また市場が狭くストックが少ないので、入船ごとに価格は変動し、不安定である。物価は毎年約10%の割合で上昇している。

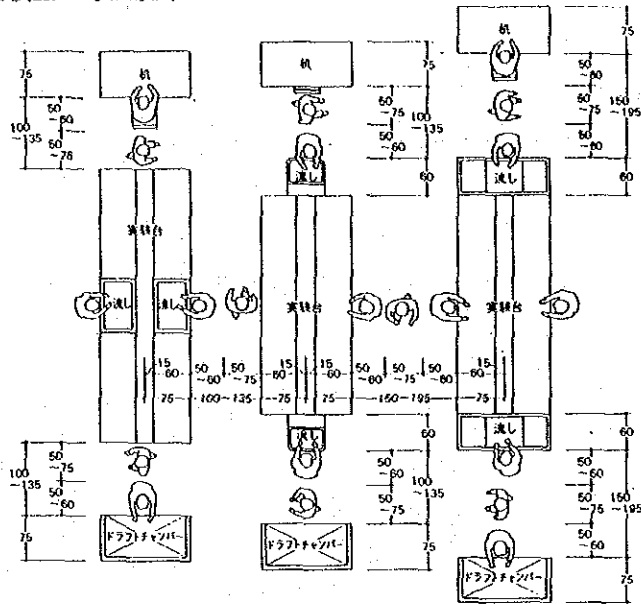
また本年5月の台風による大災害は、主要な産業である林業と農業に潰滅的打撃を与えた為、物価・賃金等の動向は予断を許さない。

Appendix 4. 設計規準に関する資料

4-1 研究施設の建築延べ床面積と職員数



4-2 実験室の寸法規準

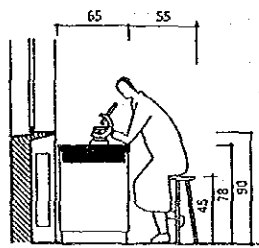


実験台などの必要空間

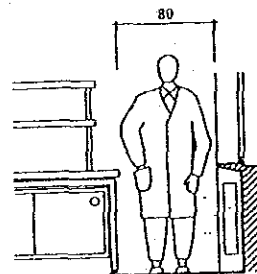
1:100

実験台の幅 a (cm)	単位別実寸法 b (cm)			
	1単位 b_1	2単位 b_2	3単位 b_3	4単位 b_4
100	250	500	750	1000
110	260	520	780	1040
120	270	540	810	1080
130	280	560	840	1120
140	290	580	870	1160
150	300	600	900	1200
160	310	620	930	1240
170	320	640	960	1280
180	330	660	990	1320
190	340	680	1020	1360
200	350	700	1050	1400

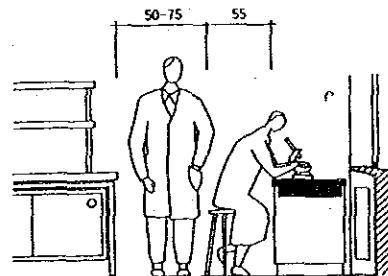
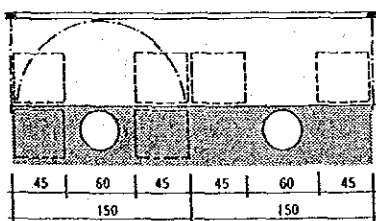
標準規模の室の単位と寸法



窓側実験台、作業スペースの奥行



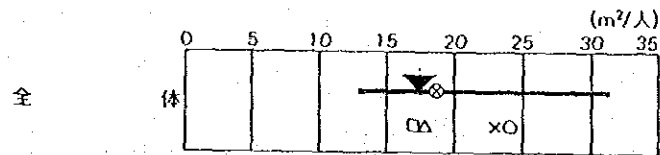
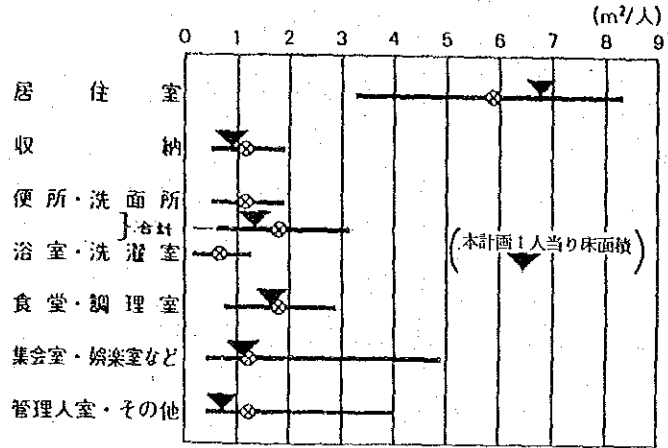
窓の前面と実験台の間の通路



窓側実験台と実験台の間の通路

実験室の寸法と配置

4-3 寮の諸室面積規準及び住戸規模の評価指標



- ⊗ 平均値
- △ 学生寮基準(文部省通達), 食堂を含まない。
- 日本電信電話公社独身寮面積算定資料, 上記面積以外にサービス部分として+80m²。
- 自治体病院協議会病院等築費査定基準。
- × 住宅金融公庫融資住宅等建設基準。

寮の諸室面積規準

評価対象	評価段階	C*	C	B	A	A*	評価基準
住戸		-50	50~70	70~100	100~150	150~	A* ゆとりある望ましい水準
公室部分		-8	8~13	13~18	18~30	30~	A 今後の一般住宅の目標としては、満足できる水準
私室部分	主寝室		8.5~10	10~12	12~		B 当面の日本住宅としては標準と考えられる水準
	副寝室		6.5~8.5	8.5~10	10~		C 従来の公共住宅水準で、ややいささか低いと判断される水準
	洋室 ¹⁾		10~12	12~14	14~		C* 現時点で明らかに著しく劣ると考えられる水準
	雑居室		8~10	10~12	12~		
			6~8				

1) 評価は内のり寸法による有効床面積(単位:m²)を示す。
 2) 和室の場合、8.5m²以上の畳室は開口1.8m以上の押入、それ以下の畳室は開口0.9m以上の押入を付ける。両者の数値は押入高さを含まない。
 3) 洋室の場合、畳付け洋室たんすなどの押入を有する場合は、1m²までを評価としてこの面積内に含まれることができる。

住戸規模の指標

Appendix 5 昭和60年度供与決定された輸送機材

昭和60年度に医療用輸送機材整備計画によって供与決定された輸送機材は次の通りである。

	数 量
1. (a) 4 wheel drive vehicle pick-up type with canopy, diesel powered	10
(b) 4 wheel drive double cabin diesel powered pick-up with canopy	5
2. 4 wheel drive vehicles with hardtop and side facing rear seats, diesel powered	13
3. Motor cycle 125cc	10
4. Canoe fibreglass with floatation tank filled with buoyancy foam. 23ft long. forward covered compartment 3 seats, one at rear and two across beam, with transom for S.S. OBM	16
5. Outboard motor 15HP short shaft	32
6. Canoe fibreglass covered bows, wide beam, 23ft length rear seat, 3 seats across beam, transom for S.S. OBM	5
7. Outboard motor 25HP short shaft	5
8. Van 10 seat capacity diesel powered	2

JICA