04

フィリピン共和国
フィリピン総合病院外来棟拡充計画事前調査
報告書

JICA LIBRARY
1030602[5]

１９８７年1月

国際協力事業団

無　計
[redacted]
８７－１５

序 文

日本国政府は，フィリピン共和国政府の要請に基づき，同国のフィリピン総合病院外来棟拡充計画にかかる事前調査を行うことを決定し，国際協力事業団がこの調査を実施した。

当事業団は，昭和６１年１２月１４日より１２月２３日まで，厚生省国立病院医療センター国際医療協力部　伊勢　泰氏を団長とする事前調査団を現地に派遣した。

調査団は，フィリピン共和国政府関係者との協議を行うと共にプロジェクト・サイト調査及び資料収集等を実施し，帰国後の国内作業を経て，ここに本報告書提出の運びとなった。

本報告書が，今後予定されている基本設計調査実施，その他関係者の参考として活用されれば幸いである。

終りに，本件調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し，心より感謝の意を表するものである。

昭和６２年１月

国際協力事業団

理事　中曽根悟郎

国際協力事業団
受入月日 '87. 3. 26
登録No. 16055
118
98
GR

要　約

フィリピン総合病院は1911年（約75年前）に内科及び外科の慈善病院として発足し，1962年に国立フィリピン大学医学部付属病院となり，全科の診療と医学教育の場としてフィリピン国民の医療に大きく貢献しながら発展してきた。
総合病院は病棟部，救急部，外来部の三部門からなり，病棟は7階建ての新病棟が90％の完成途中で工事が中断されている。これは前政権時代にＰＧＨの大修復計画が始まったが，政変により中断されたものである。アキノ新政権は近く再着工の為の式典を行う予定と聞いている。
本計画の対象となる外来部門は早朝から夜間まで患者があふれ，老朽化した建物と設備，そして医療機材の不備と老朽化のため大学病院外来としての機能を果たすことが困難な状態である。

フィリピン政府は現存する外来棟の敷地とは別に空き地5,000m²に，延べ面積10,000m²の外来棟を建設し，診療全科とそのサービス部門，検査部門，輸送部門，教育部門等を設け，更に医療機材を完備して外来棟の充実をはかる目的をもって日本の無償資金協力を要請して来た。
日本国政府はこの要請について協力を検討すべく国際協力事業団を通じ，1986年12月14日より12月23日まで10日間にわたり事前調査団を派遣し，現地関係者と協議した。

フィリピン総合病院は厚生省の管轄になく" University Philippines System"の中の University Philippines-Manilaの管理下にあり，大学付属病院という大きな特色がある。
患者数は多少の変動はあるが一日当たり約1,000名で昨年は約1,300名となっている。
新外来棟開設5年後には一日平均，外来患者数の目標を2,000名を推定している。

フィリピン総合病院全体の医師数はResidents 362名，Medical Specialist 106名，Medical Students 846名,Medical Consultants 359名の計1,673名であり，看護婦数は830名である。
また外来棟は，同総合病院の一部門であり，外来棟専属の医療従事者は存在しないとの説明であり，病院側では，本計画の実施に伴う病院全体の必要人員増を医師6名，看護婦74名，事務関係2名の合計82名と試算している。
現在，同総合病院では，上述の医師及び看護婦等によって，午前9時から午後10時までという極めて長時間の診療体制を取っており，現状は，医学生の活用等によって，この診療体制を充分に維持し得るだけの勤務体制を確立しているものと見受けられた。
外来棟の新設に伴う新規部門の増加は，それほど多くはないため，上記の人員増のみで，充分な勤務体制が組めるものと判断される。

フィリピン総合病院はフィリピン大学の付属病院で，大学のマニラ分校の全予算の約70%を占めている。又，外来棟の占める実質支出は総合病院全体の6%弱である。実例として1986年に於ける年間予算は次の通りである。

UP-Manila	155,681,119ペソ		約1,245,500,000円
フィリピン総合病院	111,373,000ペソ	(71.0%)	約 891,000,000円
外来棟	6,578,156ペソ	(5.8%)	約 52,630,000円

1ペソ＝8円

新外来棟に対する追加予算は人件費として1,520,836ペソ，維持運営費として2,017,292ペソ，計3,538,128ペソを試算している。これは現予算に対し約5割増である。

このプロジェクトは単にフィリピン総合病院のレベルに止まらず，大統領府からの指示によるものであり，維持運用にはあらゆる点において最優先されるとの強い見解が示された。

医療機材については基本設計調査時に再度詳細に協議・検討する必要があるが，今回の要請を特徴づけるものとして，患者の大半が支払い能力のない貧民層に属していること，教育／トレーニング病院としての色彩が非常に強いという点があげられる。既存の医療機材はごく小数のものを除いて殆どのものが新規購入を要するものである。なお，本案件における機材は外来棟に限って使用されるもので，他の部署に転用されてはならないことが関係者によって了解された。

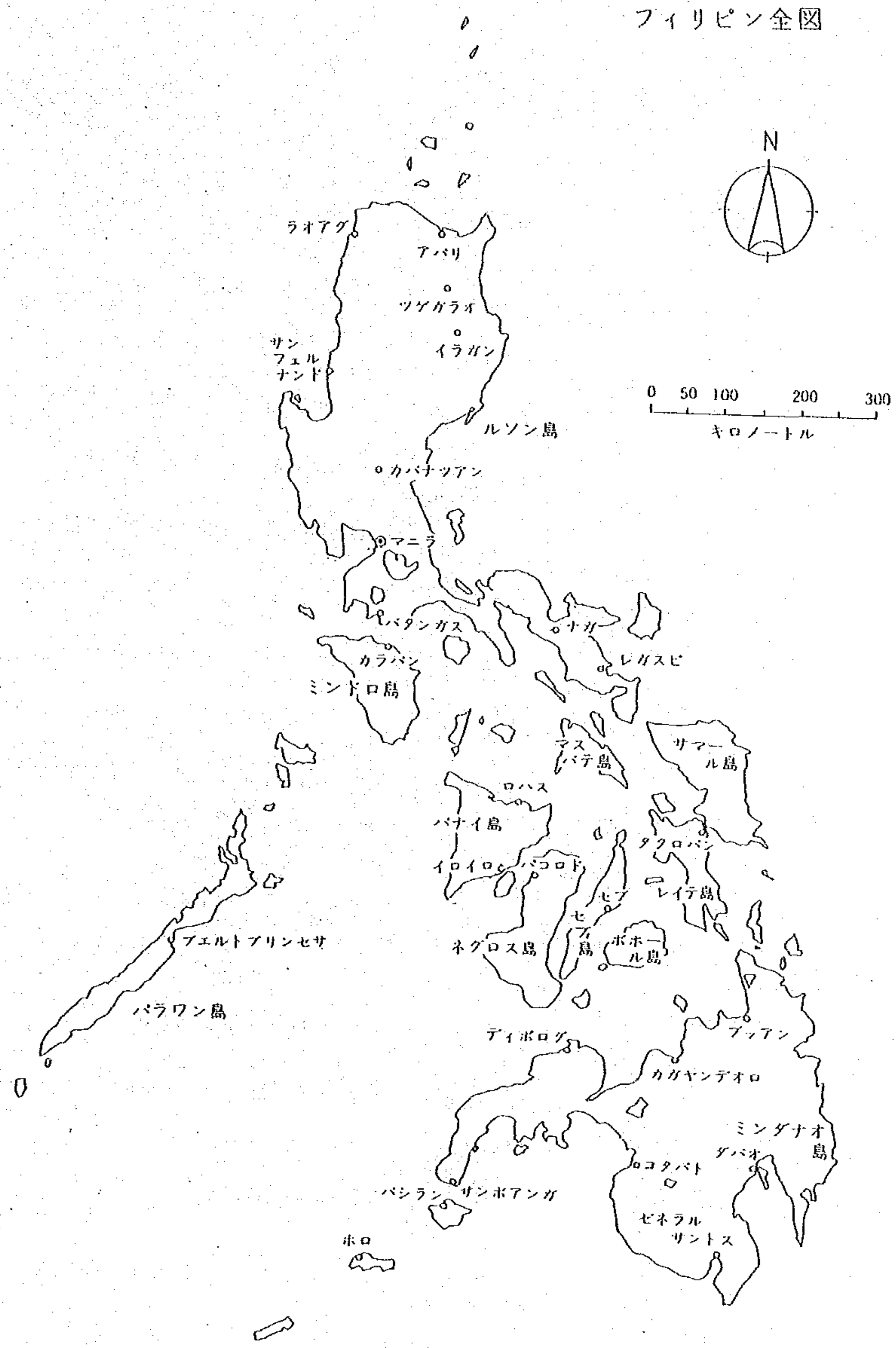
本計画地区は，電力，水資源，都市計画の面からも調査したが適正であった。

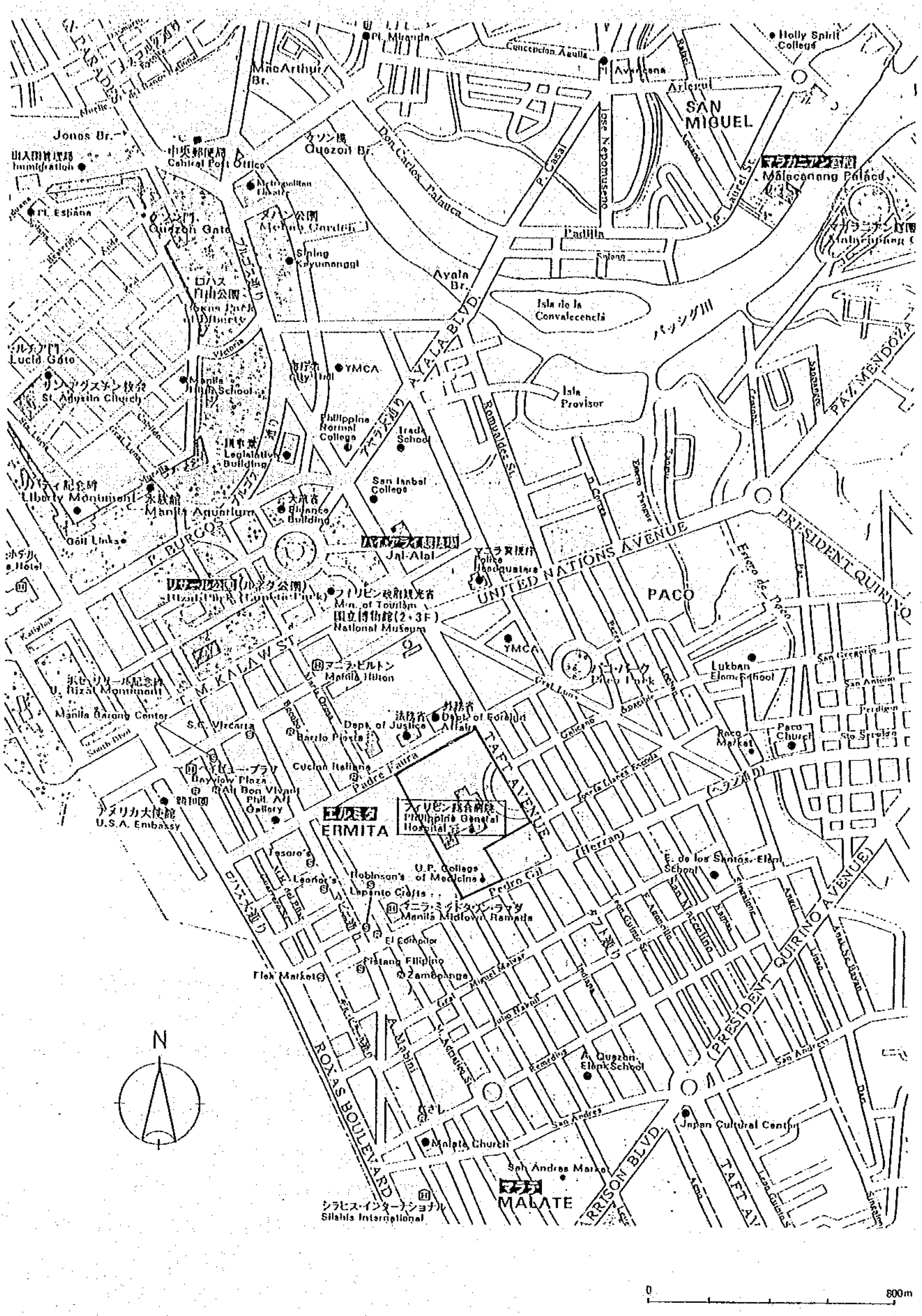
本計画要請の困窮した背景には誇張はなく，フィリピン総合病院はマニラ市と，その近郊のどの病院よりも規模が大きく患者数が多いにも拘らず最も老朽化して設備が貧弱である。しかし医療スタッフの診療に対する熱意は高く，診療医師団には優れた専門家が多く，計画の実施は妥当であり，急務と考えられる。

不運で恵まれないフィリピン国民の医療のためという設立精神から無料の慈善患者が大多数を占め，老朽化した病院であっても住民の信頼は厚く，フィリピンにおける最大規模の総合病院である。
本計画完成によって患者数は大きく増え，医学教育も充実することが予測され，フィリピン国民の医療の向上に果たす役割は大きいものと考えられる。

本計画の最も大きな問題点は計画が実行され，医療機材が増え，慈善患者が2倍に膨らんだ場合の維持経費獲得に不安があることである。
この点，本計画が大統領府からの強い指示によるものであり，維持運営には政府予算が最優先される見解が示されたが，両国政府間の再確認が望ましい。

フィリピン全図


N
0 50 100 200 300
キロメートル
ラオアグ
アパリ
ツゲガラオ
イラガン
サン
フェル
ナンド
ルソン島
カバナツアン
マニラ
バタンガス
ナガ
レガスピ
カラパン
ミンドロ島
マス
バテ島
サマール島
ロハス
パナイ島
タクロバン
イロイロ
バコロド
セブ
レイテ島
セブ島
ボホール島
ネグロス島
プエルトプリンセサ
パラワン島
ブッアン
ディボログ
カガヤンデオロ
ミンダナオ島
ダバオ
コタバト
バシラン
サンボアンガ
ゼネラル
サントス
ホロ


MacArthur Br.
Jones Br.
Quezon Br.
Ayala Br.
SAN MIGUEL
Malacanang Palace
Isla de la Convalecencia
パッシグ川
Isla Provisor
YMCA
Philippine Normal College
Trade School
San Isabel College
Jai-Alai
UNITED NATIONS AVENUE
PACO
Paco Park
Lukban Elem. School
Paco Market
Paco Church
PRESIDENT QUIRINO AVENUE
TAFT AVENUE
Padre Faura
ERMITA
フィリピン総合病院
Philippine General Hospital
U.P. College of Medicine
Pedro Gil
Manila Midtown Ramada
National Museum
Min. of Tourism
Manila Hilton
Dept. of Justice
Dept. of Foreign Affairs
U.S.A. Embassy
ROXAS BOULEVARD
M. KALAW ST.
P. BURGOS
Liberty Monument
Manila Aquarium
Rizal Park (Luneta Park)
Malate Church
MALATE
San Andres Market
Japan Cultural Center
A. Quezon Elem. School
E. de los Santos Elem. School
Silahis International
N
0
800m

建設予定地案内図

目　　　次

1．要請の背景 ―――――――――――――――――――――――――――――― 1
　1－1　ＰＧＨ，ＯＰＤの歴史と変革 ―――――――――――――――――― 1
　1－2　ＰＧＨ，ＯＰＤの現状と活動 ―――――――――――――――――― 1

2．要請の内容 ―――――――――――――――――――――――――――――― 1
　2－1　新ＯＰＤの建物の新設 ―――――――――――――――――――――― 2
　2－2　診療科目の充実 ―――――――――――――――――――――――― 2
　2－3　医療機器の設置 ―――――――――――――――――――――――― 2
　2－4　救急車，車両の補充 ――――――――――――――――――――――― 2

3．現地調査 ―――――――――――――――――――――――――――――――― 2
　3－1　調査結果の概要 ―――――――――――――――――――――――― 2
　3－2　本案件名称の確認 ――――――――――――――――――――――― 3
　3－3　ＰＧＨの行政組織上の位置 ―――――――――――――――――――― 3
　3－4　診療科目の確認 ―――――――――――――――――――――――― 4
　3－5　医療費入金への努力 ―――――――――――――――――――――― 5
　3－6　建設予定地の確認 ――――――――――――――――――――――― 5
　3－7　インフラストラクチュアー整備状況 ――――――――――――――― 5
　　3－7－1　電力 ―――――――――――――――――――――――――― 5
　　3－7－2　給排水 ――――――――――――――――――――――――― 5
　　3－7－3　電話事情 ―――――――――――――――――――――――― 6
　　3－7－4　道路，公共交通機関 ――――――――――――――――――― 6

4．医療機器の現状とその分析 ―――――――――――――――――――――― 6
　4－1　方針 ――――――――――――――――――――――――――――― 6
　4－2　ＰＧＨ総合計画 ――――――――――――――――――――――――― 7
　4－3　ＰＧＨ総合計画におけるＯＰＤの役割 ―――――――――――――― 7
　4－4　ＯＰＤにおける医療機材の現状，ならびに分析 ――――――――― 9
　4－5　医療機材における要請 ――――――――――――――――――――― 14
　4－6　機材選定における留意事項 ――――――――――――――――――― 17
　4－7　関連施設調査 ―――――――――――――――――――――――――― 18
　4－8　要請機材リスト ――――――――――――――――――――――――― 19
　4－9　結論 ――――――――――――――――――――――――――――― 49

5．フィリピン側の実施運営体制 ――――――――――――――――――――――――― 49
5－1　ＯＰＤにおける患者数 ――――――――――――――――――――――― 49
5－2　ＯＰＤにおける要員計画 ―――――――――――――――――――――― 50
5－3　ＰＧＨの新ＯＰＤにおける予算措置 ―――――――――――――――― 50

6．施設建設における相手国側負担工事の概要と確認 ――――――――――――― 51
6－1　敷地内既存建造物の除去 ―――――――――――――――――――――― 51
6－2　門，塀，造園 ――――――――――――――――――――――――――― 52
6－3　家具等 ―――――――――――――――――――――――――――――― 52

7．本案件の分析と妥当性 ―――――――――――――――――――――――――― 52

8．基本設計調査の基本方針への提言 ―――――――――――――――――――― 52
8－1　規模及び工事費 ――――――――――――――――――――――――― 52
8－2　建築計画の基本 ――――――――――――――――――――――――― 53

添付資料
調査団名簿及び調査団行動表 ――――――――――――――――――――――― (i)
面談者リスト ――――――――――――――――――――――――――――――― (ii)
ミニッツ･オブ･ディスカッション ―――――――――――――――――――― (iii)
写真 ――――――――――――――――――――――――――――――――――― (iv)
収集資料リスト ―――――――――――――――――――――――――――――― (v)

別添資料
要請機材リスト

※　ＰＧＨ　：　Philippine General Hospital　（フィリピン総合病院）
　　ＯＰＤ　：　Out-Patient Department　（外来部門）

1．要請の背景

1－1　フィリピン総合病院ＰＧＨ（Philippine General Hospital）と外来部門ＯＰＤ（Out-Patient Department）の歴史と変革

ＰＧＨはフィリピン国民全体を対象として内科及び外科の診療を目的に1911年（75年前）に設立された。 発足以来，貧しい人々の為の病院としての伝統と，フィリピン唯一の国立大学であるフィリピン大学医学部付属病院として，医学生の教育実習の場としての医学教育及び研究の機能をもちつつ発展してきたものである。

現在は歯科及び精神科を含む全科と専門部門の特殊外来を含め年間約33万人の患者の診療が行われている。

同病院ＯＰＤは，特に支払い能力のない貧民層を対象としてDispensary施療院的性格を有し，救急医療患者70～80名を含め一日平均約1,000名前後の外来患者の診療を行っている。

1－2　ＰＧＨ及びＯＰＤの現状と活動

平坦な敷地でフィリピン大学の広大なキャンパスの中にあり，かなりの面積の中に殆どが2～3階建の中庭方式を多用した南方風の建築様式の病院であるが殆どの建物が70年を経過し，その老朽化は甚だしい。

その中央部分に7階建の近代建築が工事途中の状態で放置されている。 これは，前政権時代ＰＧＨの大修復計画が始まったが，政変により工事が中断されたものである。

アキノ新政権は近く再着工の為の式典を行う予定と聞く。

しかし，その総合的改修工事の全体計画は中止せざるを得ない状況下で，取り残されたＯＰＤの新設は急務であると考えられる。

現在のＯＰＤは三階建鉄筋コンクリート造の誠に粗末な建物で，薄暗い廊下には診療を待つ患者が溢れ，小さな部室に分かれた各分野の診療活動は，特殊外来治療を含め，朝9時から夜10時迄延々と続いている現状である。

2．要請の内容

新ＰＧＨ総合計画の重要な要素の一つであるこのＯＰＤを早急に現代的な病院建築に建て替える目的を以てフィリピン政府は次の様な要請を行った。

２－１　新ＯＰＤの建物の新設

約5,000m^{2}の敷地に三階建，延面積約10,000m^{2}の建物の新設。

２－２　診療科目の充実

現在，内科，外科，小児科，整形外科，産婦人科，歯科，耳鼻咽喉科，眼科，家庭医学科，皮膚科，泌尿器科，及び理学療法科の分野で診療しているが，新ＯＰＤ完成時には現在他の場所でやむなく分散されたり，兼用されているものを加えて総合的に統一あるものとしたい。
ＯＰＤはフィリピン大学医学部の実習研究機関としても利用されるもので，診療分野を限定する事は望ましくなく，診療分野充実は多年に渡る願望である。

２－３　医療機器の設置

上記各科の機能を発揮する為に必要な医療機器を設置する。
尚，現在使用中の医療機器で修理可能なものは，その修理も要請に含まれている。
上記各分野の診療科は学生の実習の為にも簡単な手術，処置検査等は分離せず同じ場所で行う必要上，或る程度の手術室，検査室等は並列して配置したい。

２－４　救急車，車両の補充

緊急診療の為に救急車は必要欠くべからざるものであり，又地方に散在するヘルス･ポストへの実習生の派遣の為に車両も考慮されたい。

３．現地調査

３－１　調査結果の概要

事前調査団は1986年12月14日より23日迄フィリピン国に滞在し，マニラ市にてフィリピン大学，マニラ校総長はじめ，フィリピン総合病院院長，その他各セクション責任者である多くの医師と面接協議した。
又，本計画フィリピン国側窓口であるＮＥＤＡ（National Economic & Developing Authority）のActing-Director等との面接協議を行った。

更に，マニラ市における公立総合病院，民間総合病院のうちPhilippine Children's Hospital，National Kidney Center，National Lung Center，Hospital of Manila，National Children's Medical Center，National Cancer Control Center，Research Institute for Tropical Medicine 及び，Makati Medical Centerを視察した。

又，マニラ市 ERMITA 地区に於ける電力，水道，排水，通信等の都市計画上のインフラストラクチュアー関係の各部専門家と面接協議し，本計画地区における適正と安全を確かめるべく現況を視察した。

ＰＧＨ関係者は熱心に協議し，本調査団の求める質問等についても迅速に的確なる処置をとり，全面的に協力した。

３－２　本案件名称の確認

本案件の正式名称を " Construction of the Out-Patient Department，the Philippine General Hospital " とすることで意見を統一した。

３－３　ＰＧＨの行政組織上の位置

フィリピン総合病院は厚生省の管轄になく" University Philippines System" の中のＵＰ-Manilaの管理下にある。

即ち

```
         ┌ 各省
大統領府 ┼ Ministry of Health
         ├ Ministry of Education,Culture & Sports
         └ University Philippines System ┬ ＵＰ-Manila－ＰＧＨ
                                         ├ ＵＰ-Diliman
                                         ├ ＵＰ-Los Banos
                                         └ ＵＰ-Uisayas
```

以上の様にUniversty Philippines System は各省と同格の位置にある。

次に University of the Philippines Manila （ＵＰ-Manila）の組織は

UP-Manila

- College of Medicine
- College of Nursery
- College of Dentistry
- College of Pharmacy
- College of Public Health
- School of Allied Medical Profession
- Medical Health Science
- Comprehensive Care of Health Program
- Medical Teacher Training Center
- Western Pacific Anesthesia Center
- Philippine General Hospital
- Institute of Ophtalmology

即ち Philippines General Hospital の直接の責任者はDirectorであるDr.Estrellaであると同時に，更にその上のUniversity of the Philippines ManilaのChancellorである Dr.Lorenzoの管轄下にある。

３－４　診療科目の確認

前述した通りＯＰＤはフィリピン大学医学生の為にも重要なものであり，現在ＯＰＤ内におこなわれている科のみでなく，やむなく外部に分散している科も統合して，次の様な体制が切望されている。

内科
外科
小児科
整形外科
産婦人科
歯科
耳鼻咽喉科
眼科
家庭医学科
皮膚科
泌尿器科
精神科
物理療法科
放射線科
ペインクリニック科

3－5　医療費入金への努力

無料診療といっても，医薬分業の思想が徹底している為に診療が無料であっても，薬代，注射代，諸検査等は有料で，その金額は小額であっても，入金への努力は認められる。　又，1978年1月からは，新患の受付料として5ペソを必要とする事が発表されていた。

3－6　建設予定地の確認

当初予定されていた敷地は，現在使用中の約50年前に建てられた外来部門の建物を壊して新しく同じ場所に建設されるものであった。これは現在建設が中止されているCenter Block病棟部分の建物が1986年中には竣工し，かなりの配置替えが予定されていた為に実施可能な計画であったが，現状ではこの外来部門が仮移転する場所は皆無で，この案は現状では考えられない。

ＰＧＨ側は本調査団到着前に新しい敷地として，現在テニスコート（二面）のある部分及びその周辺を想定し，今回当方に指示があった。
当初予定の現在地より奥まっているとはいえ，面積そのものも広く，全面道路も約15mはあり，道路をへだてて大学のキャンパスや外務省，法務省のある落ち着いた良い敷地である。

尚，敷地図はMinutesに添付し，両者署名し，フィリピン側が確約した。

3－7　インフラストラクチュアー整備状況

3－7－1　電力

前面道路 FAURA STREET より34,500ボルトの三相220Ｖの電力が供給されている。新敷地内に変電小屋があるが，このＰＧＨ敷地内には他にも数ヶ所の送電取り入れ口があり，敷地内の配線は殆ど地下埋設である。

停電はマニラ市内で月平均1回10分間程度ある。このフィリピン大学構内及び其の周辺は特に少ないようではあるが病院である為，十分これに対処する事を考えねばならぬ。

3－7－2　給排水

給水容量は十分であるが，硬質であるため外国人には不適当である。一般的には飲料用として使用可能である。
基本設計調査時にはその裏付けと，実際の水質検査が必要であり，その浄化装置

も考慮すべきである。

排水については，前面道路には1.2m×2.2mの箱型暗渠（Box Culvert）が埋設されている。この排水管は直接マニラ湾に流されており，その距離は約1kmである。 雨期の特殊な気象条件によっては逆流する事もたまにはあるようで，直接放流は出来ず構内に浄化槽を設け，浄化後排水する必要がある。許容ＰＰＭは条文化されているようであるが，守られていないし，又監督する技術もない。

台風もあり雨量は多いが，風速は30m／sec 位が最大で，風による被害は殆どなく，横なぐりの風雨といるものは皆無であるらしい。
但し，雨期（5月～11月位）における雨量は集中的に想像を超えるものがあり，当敷地附近も30～40cmの冠水も時々あるとのことを十分考慮する必要がある。

３－７－３　電話事情

非常に悪く，Philippine Long Distance Telephone Company （P.L.D.T.）でも実態を把握しておらず，何回線余裕があるか等調査する事は出来なかった。
本計画がスタートした時点で早めに折衝する必要がある。

３－７－４　道路，公共交通機関

ＰＧＨはマニラ市の最も主たる道路の一つであるTaft Avenueに接し，高架電車，Light Rail Transit（L.R.T.）が走っている。L.R.T.はケソン市カラオーカンから国内空港駅までを走り，その利用者は非常に多く，本計画竣工後のフィリピン人へのP.R.は大きい。
最も近い駅からは歩いて5分位であり，又マニラ独特の乗り合いバス（Jeepney）が非常に多く，患者の来院に不安は全くない。

４．医療機材の現状とその分析

４－１　方針

一般的に，総合病院はその機能により，外来，中央診療部，病棟，管理部，サービス部等に分類され，それらの有機的な繋がりの上に成り立っている。

ＰＧＨよりの今回の要請はそのＯＰＤに関してのみで，今回の要請の特徴ともいえる。 さらに，今回の要請を特徴づけているものとして，患者の大半が支払い能力のない貧民層に属していること，教育／トレーニング病院としての色彩が非常に強いという点があげられる。

従って，医療機材にかかわる調査・解析においては今後ともＰＧＨ-ＯＰＤという系統的な捉え方とＰＧＨが担っている社会的責任の面からの配慮が必要となってくる。

4－2　ＰＧＨ総合計画

今回の新外来棟拡充計画は，既に進行中のＰＧＨ総合計画の一環として提起されたもので，自ずから他の計画との関連性が問われる事になる。　つまり，総合病院において，診療，手術，救急，入院等と関連しない外来はありえないわけで，それら関連する他の部門との連絡，バランス，役割分担等が外来棟の性格を左右することになるからである。

特に今回は，建築の大半を終了しながら中断している New Central Block（7階）との関係が重要なポイントとなる。　既に 1,2階の一部を使用しているが，計画では 1～3階を放射線診断／治療，手術，分娩等に，4階以上を支払い患者用の病棟として使用することを目的としている。 なお，流動的な要素があるので，建築が再開されても，その構成によっては，外来棟の構成にも影響があるものと考えられる。

機材計画の面から見ると，機材調達のめどはまだついておらず，ＰＧＨにとって今後の大きな課題となっているが，外来棟で使用される機材はその他の部門で使用される機材と同レベル，さらに同一形式であることが望ましいことは言うまでもない。

なお，本案件における機材は外来棟に限って使用されるもので，他の部署に転用されてはならないことが関係者により諒解された。

4－3　ＰＧＨ総合計画におけるＯＰＤの役割

外来棟という単一の建物を想定して出発した現地調査であったが，その過程において，いくつかの科が同じ敷地内に分散している事が判明した。

これは，DISPENSARYとして発足した当事の建物がスペース的に現代医学の要求に応えられなくなり，放射線，内視鏡，ECG等の新設の科を外部に設置せざるを得なかった事と患者数の増加が原因で，今回の要請は，それら分散した各科を統合化しようとする試みであると見ることができる。

さらに，特徴的なことは，フィリピン大学医学部の下に近代的に組織されたあとも，ＯＰＤは DISPENSARY として発足した当時の Day-Hospital としての性格をそのまま受け継いできていることである。　つまり，基本的には診断－診療－処置という，それ自体独立して活動できる形態を採っていて，それは新ＯＰＤ計画における今回の要請の中にもそのまま引き継がれているのである。（表参照）

新ＯＰＤと New Central Block の構成計画内容

新ＯＰＤ	New Central Block
診察外来	病棟（400ベッド）
一般Ｘ線診断	Ｘ線診断／治療
検査	核医学
生理検査	生理検査
内視鏡	薬局
小外科手術	ICU
薬局	手術室（28室），麻酔，リカバリー
中央材料室	中央材料室
	分娩
	研究室（検査）

従って，今回の要請機材リストの中には本来の外来の機材以外に検査，診断，手術にかかわるものまで含まれている。さらに，検査，中央材料室，放射線部門等は中央化したほうが効率的だとする見方もあるが，DISPENSARY 当時からの伝統，ならびに先発の New Central Block との係わりも無視することはできない。
医療機材の選定は，診察科ならびにそれをサポートする部署の確定を待って行われるのが適当である。従って，New Central Block における工事の再開後，再度その内容を洗い直し，新ＯＰＤとの役割分担について明確にしておく必要がある。

尚，新ＯＰＤにおいては上記の施設以外に，以下のような設備／機材が計画されており，今回の要請もだいたいその計画に沿ったものとなっているが，大筋では現在の活動の強化拡充を狙ったものと言える。

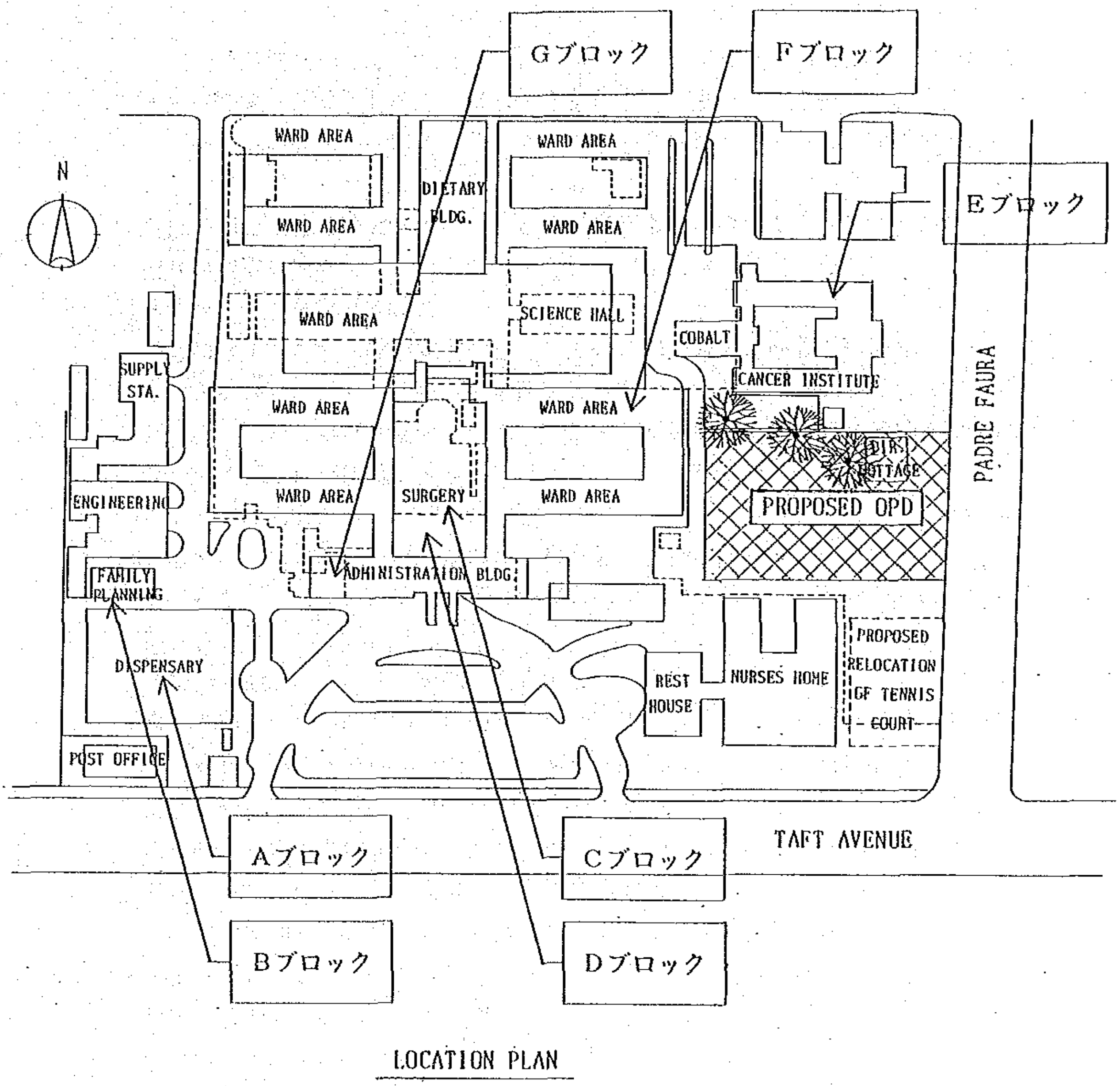
院内活動	・ビデオ等の患者教育用機材 ・コンピューター等による管理システム
院外活動	・患者移送用救急車 ・Ｘ線装置，小外科設備を備えた回診車 ・地域保健教育の為の機材 ・上記目的の為の医師，学生用移送車

新ＯＰＤにおいて計画されている以上のような施設／機材の概略より，その目標としている活動の概要を知ることが出来る。

4－4　ＯＰＤにおける医療機材の現状，ならびに分析

ここでは現ＯＰＤにおける医療機材の現状，ならびに新ＯＰＤにおいて移籍が計画されている科の現状について述べ，あわせてその分析を試みる。

先に触れたように，各科は旧 DISPENSARY を核とし，フィリピン大学医学部の敷地内にだいたい次の様に分散して活動している。



LOCATION PLAN

－Aブロック－

産婦人科，歯科，耳鼻咽喉科，眼科，整形外科，Family Medicine，内科，薬局 （1階）

外科，小児科，検査室（血液，細菌，生化学，血銀） （2階）

皮膚科，病歴記録室 （3階）

旧 DISPENSARY（3階建）内にあり，受付をはじめ大部分の科が収容されていて，通常「外来」と言う時はこのブロックをさす。 建物は，建設された時点から決して進歩することがないのに対して，医学や医療機材の分野の発展はめざましく，完全に取り残されたような印象を与える。 通路は患者の待ち合いになっていて，1日を3回に分けて診療を行っている為，早朝より午後遅くまで患者で溢れている。12月の時点ではそうでもないが，最も暑い時期には，患者の熱気で耐え難い程の状態だろうと想像される。

各科はインターン等の実習の場としての性格が強く，部屋の内部をさらにいくつものブロックに分け，問診，治療を行っている。 主たる機器と言えば，診察台，机，椅子といったものばかりで，眼科，耳鼻咽喉科，歯科において若干基本的な診察機器類が散見できるものの，メーカーや製作年月も定かでないようなものが大半である。

滅菌は ＣＳＳＤ より距離的にかなり離れている為，各科において独自に行っているが，電気コンロに鍋と言った原始的な方法に頼っていて効率的にも問題がある。

検査の部門は，血液，細菌，生化学等の検査室から成り，外来，入院の双方を扱っている。 他の部署と比較して，最近の機器も導入され改善の努力も成されているが，あくまでも単発的で，抜本的な解決は望むべくもない。
検査において最も重要な事は検査結果の信頼性にあり，それは周辺機材を含めた総合的な管理の下に始めて得られるのである。 所持する代表的な装置としては，旧式の炎光光度計，分光光度計，顕微鏡等である。

小児科においても独自の検査室を有していて，血液検査を中心に行っている。

記録部においては，カルテの保存が10年間と義務づけられている為，その量は膨大になり，通路にまで溢れ出ている。 今後は，スペースの有効利用と言った観点からの計画が必要である。

薬局部は後から増築されたもので，このブロックでは唯一衛生的に整備され，一部は空調されている。 薬はほとんど輸入に頼っていて，調剤もない。
手術や処置に必要な材料も患者に一旦購入させるシステムを採用している為，薬以外にカテーテル，ディスポの注射器，縫合針，点滴液等も扱っている。薬の補給は ＷＨＯ 等の援助に頼っている部分が大で，時に患者は何ヶ月も待たされることがある。

－Ｂブロック－

Reproductive Health Care Center　(1　階)

患者とその家族全体の健康管理を扱っている Family Medicine という，日本においてはあまり馴染みではないが，フィリピンにおいてはプライマリヘルスケアの見地から重要視されている科に属し，主として不妊症の患者の相談にのっている。　独立した建物で，内部は比較的よく管理されていて，独自の手術室を持っているが，機材は不足がちである。

－Ｃブロック－

内視鏡検査室，Central EKG Station　(1　階)

手術棟(2階建)の一部を割り当てられていてＡブロック同様に室内は狭くて通風が悪く機材も不足している。内視鏡においては特に滅菌，管理に要する機材が不備で，患者はもとより，内視鏡自体にとっても好ましい状態とはいえない。新しいGastro Scope 2台,Duodeno Scope 1台,Colono Scope 1台が所持されている。内視鏡における一日の患者数は平均15名程度であるが，その設備からして，この数字は多い方といえる。その理由はレントゲン検査では，フィルム代が有料であるのに対し，内視鏡検査は技術料が無料であるためと思われる。

－Ｄブロック－

手術部　(1　階)

手術棟の一階部を割り当てられていて，全部で5室あるが，ＯＰＤに属するものは眼科用と耳鼻咽喉科用の小手術室2室のみである。よく管理され，手術も活発に行われているが，手術機材について不足がちである。従って，耳鼻咽喉科からの要請は，手術機材がかなりの部分を占めている。

－Ｅブロック－

放射線診断／治療，超音波診断科　(1　階)

建物は古いながら，独立した一区画を占め，診断ならびに治療(コバルト，

セシウム）を行っているが，総体的に装置は古く，診断用の6台中3台は故障し，修理不可能な状態と判断される。

現像は，自動現像装置が一台のみで，極めて悪いコンディションの下に行われている。

超音波診断は，操作が簡便なことと，ランニングコストが低いことより，多用されていて，このブロックで唯一威力を発揮している。

－Ｆブロック－

物理療法科　（1　階）

病棟部一階のワンフロアーを専有していて，スペースに関しては若干不足のあるものの，設備，機材とも非常に良く整備されていて，新ＯＰＤにおいて目標としているものの一端を窺い知ることができる。

8:00～16:30の診療時間で一日平均200人の患者を扱っている。この数字は設備的にはほぼ限界に近いものといえる。水治療をはじめとし，電気治療，運動療法，作業療法，音声回復と必要な機材は一応完備されているので，新ＯＰＤにおいては，「外来診察部」のみを独立させ，それに付属して電気治療関係の部署のみを新たに設けた方が適当と判断される。スペースを要する部門であるので，その他の治療，トレーニング部は，現状のまま「外来」，「入院」の双方で共用する体制を採るべきであろう。又，その方が管理面からも，あるいはケースワーカーにおける仕事の能率面からも有効であると考えられる。

－Ｇブロック－

Medical Social Service　（1　階）

診療，手術，入院等において，支払い能力のない患者（Charity Patient）の相談の窓口で，ＰＧＨの性格を裏付ける部門といえる。

その他に，ＰＧＨに所属し，病院全体の保守ならびに改革の企画推進を担当する科として Office of the Engineering and Technical Service (OETS)があり，今回，車両関係の要請がこの部署より提出されている。

参考までに手術，病棟部について触れると，手術部は約10室の手術室より成り機能性の面から，又病棟はフロアーごとに各科が配置され，ナイチンゲール方式のゆったりとしたレイアウトとなっていて快適性の面から，常に維持管理の努力が成されていて，ＯＰＤとの格差を際立たせている。

ＯＰＤにおける改築の計画はかなり以前からあり，その計画が建物，機材の両面において関係者の修理，改善の意欲を失わせ，ＯＰＤの老朽化に拍車をかけたものと想像される。

以上から明らかなように，分散している各科の位置に関しては何ら根拠はなく，時に患者は関係する科を何カ所も渡り歩かされることになる。

前述したように，建物は一部を除き老朽化が著しく，部屋はいくつもに細分化されて狭く，照明は不十分で薄暗く，換気は悪く，最も衛生的であるべきはずである医療環境が最も非衛生的であるという矛盾を呈している。

これは医療機材に関してもいえることで，ほとんどの科において特徴的にいえることは，

１．医療機器の老朽化のため，診療活動に支障をきたしはじめて既に何年も経過している。
２．診療機材の不足のため，問診を主体とした体制を採らざるをえない。
３．診療機器が皆無に近い状態のため，もっぱら薬や生活指導といった方法に頼らざるを得ない。
４．設備，あるいは器具類の絶対量の不足のため，処置能力に限界があり，患者に対する迅速な対応が出来ない。
５．機器をとりまく環境が劣悪なため，又医学実習生等による未熟な操作のため，機器の消耗が激しい。
６．建物や設備から受ける制約により，機器の持っている本来の機能を100%発揮できない状態で使用せざるをえない。

等で，こうした診療体制の不備は，患者に身体的な負担を強いる結果となっていて，早急の改善策が必要である。

又，性能より見た，医療機材の現状は，だいたい次のようなカテゴリーに分類出来る。

Ａ．耐用年数を過ぎ，完全に故障して放置されているもの，あるいは時代遅れとなり機能的に用をなさなくなり見捨てられているもの　：　こうした機器は，使用されなくなって久しいと思われるが，始末されることもなく，部屋の隅や，通路や戸棚の中や，あるいは現在使用中の機器と混在していて，無用の長物と化している。
　Ｘ線装置，歯科ユニット，検査機器等の機械的に複雑なものに多い。

Ｂ．完全に旧式化し，機能的に不十分であるが，他に代わるものがないために現在も使用されているもの　：　こうした機器は，診察ライト，吸引器，診療台，

顕微鏡等の機械的に単純なものが主である。

C．比較的に新しいものだが，修理の必要，部品の交換，消耗品の不足のために今は使用を中止しているもの ： 検査や診断のための機器が主で，比較的新しいとはいえ，4～5年を経過したものが多く，おそらく部品等の調達においては困難が予想される。
又，仮に修理や部品の交換が可能だとしても，機能の100%回復の見込みは薄いものと判断される。
本案件において修理等の要請もあるが，大半の機器が日本製でないこともあり現実的ではない。

D．比較的新しいもので，まわりの環境の悪条件にもかかわらず，まがりなりにもよく管理された状態で使用されているもの ： 主として（D）ブロックに属する機器である。

E．最新の機材で，環境的にもよく管理された状態で活用されているもの ：
（F）ブロックに属する機材のみである。

4－5　医療機材における要請

添付の要請機材リストは，各科の専門家により作成されたオリジナルに，さらに各科の責任者が手を加えたものである。従って内容は専門的，かつ広汎に渡っていてリーズナブルであるものの，全体的に見て大雑把で，草案の域を越えていない。本計画の主旨が各科に十分浸透していないことと，各科より個別にあがってきた要請を，ＯＰＤというひとつの組織の中に統合化する作業が一度も成されていないことが最大の原因といえる。今後は各科の部屋の広さ，部屋数，レイアウトといった問題とからめて，機材の検討が成されていかなくてはならない。

従って，基本設計調査の時は，以下のような問題点が予想されることを担当者に提起し，今後の検討課題として諒解された。

1．各科におけるバランスのとれた機器の配分
2．放射線科より要請のあがっている放射線治療装置の扱い
3．現地調達の可能な事務用品，家具の扱い
4．コンピューターによる患者管理システムの可能性
5．各科の構成にあわせた数量の調整
6．必要不可欠な機材の追加

参考までに，新ＯＰＤにおいて計画されている部署と機材の要請との関係は次の表のようになっている。

リストの内容は別として，だいたい本案件の主旨に沿ったものといえるが，外来における皮膚／泌尿器科の扱い，診療部における核医学の扱いなど，議論し尽されていない点も見受けられ，その規模や方針等に問題を残しているものもあるので，今後の調査に期待したい。

なお，添付の要請機材リスト（オリジナル）中，×印，あるいは実線を付したものは，各科の責任者，あるいは本案件の担当者との協議の上，次のような理由により，リストから削除したものである。

1．本案件の主旨に沿わない。
2．プライオリティが低い。
3．良質のものが現地において調達可能である。
4．設備機材として，建築サイドで扱った方が適当である。

1．の「本案件の主旨に沿わない」機材とは，用途的に見て，ＯＰＤで使用する機材としては疑問のあるものをいう。
2．の「プライオリティが低い」機材は，直接診療に携わる現場の声にも十分耳をかさなくてはならない。
3．の「良質のものが現地において調達可能」な機材とは，主として事務用品や家具類をさすが，中には他の機材との関係や，室内のレイアウトの都合上，日本より調達したほうが有利なものもあり一律には考えられない。
4．の「設備機材」に関しては，今後建築サイドにおいて検討されなくてはならない。

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF SURGERY CLINIC (Cont'd)		
	<u>Surgery Specialty Clinic I & II</u>	
1	Examining Tabe with Standard Accessaries	6
2	Mayo Examining Table with Standard Accessaries	2
3	Dressing Cart with Standard accessaries	2
4	Sphygmomanometer, Standard Model	10
5	Stethoscope (Littman)	10
6	Dressing Set with :	10
	a) Mayo Operating Scissors (1)	
	b) Serrated Dressing Forceps (1)	
	c) Kelly Artery Forceps (1)	
7	Instrument Table/Tray	2
8	Weighing Scale, Pediatric	1
9	Weighing Scale, Adult (w/height scale)	1
10	Instrument Cabinet, Glass Side, Double-door with Lock ; Stainless Steel	1
11	Jars with Stainless Steel Cover	10
12	Punch Biopsy Forceps	2
13	Head Band & Mirror Set	2
14	Head Mirror	2
15	Laryngeal Mirror	2
16	Suction Apparatus, Minor OR Model	1
17	Goose Neck Light (Examining Light)	1
18	Biopsy Needles (Murray-Franklin Modification of Silverman Needle)	
19	Diagnostic Set	1
20	Tuning Fork	1
21	Davis Percussion Hammer	1
22	Collins Dynamometer	
	a) Adult	1
	b) Pediatric	1
23	Transilluminator	1
24	Wartenberg Pinwheel (for Eye)	1
25	Examining Light (Wall Model), Halogen	8
26	Tables for Doctors, Nurses and Records Clerk	22

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF SURGERY CLINIC (Cont'd)		
	<u>Surgery Specialty Clinic I & II (Cont'd)</u>	
27	Chairs for Doctors, Nurses and Records Clerk	24
28	Chairs for Patients	20
29	Kick Buckets, Stainless Steel	26
30	Negatoscope, Wall Type (4 Frames)	2
31	Filing Cabinet, Steel (3 Levels)	2
32	Washing Sink with Rack, 2 Faucets each	2
33	Refrigerator	2
	<u>Surgical Endoscopy Unit</u>	
1	Esophago-Gastrscope Set, Fiberoptic with complete Accessaries (e.g. Light Source, Case, Transformers, Light Carrier, Camera, Injectors, Biopsy Forceps)	
	a) Size P3	1
	b) Size Q (Adult)	1
2	Proctscope Set with complete Accessaries (Rigid)	1
3	Proctosigmoidoscope Set, Fiberoptic with complete Accessaries	1
4	Colonoscope, Fiberoptic with complete Accessaries	1
5	Bronchoscopy Set, Fiberoptic with complete Accessaries	1
6	Mayo Examining Table with complete Accessaries	1
7	Suction Apparatus, Minor OR Type	1
8	Cabinet for Storage of Fiberoptic Materials with Double Lock	2
9	Instrument Table/Tray	1
10	IV Stand	1
11	Jars with Stainlless Steel Cover	5
12	Filing Cabinet (3 Levels)	1
13	Kick Buckets, Stainless Steel	1
14	Bougienage Set with complete Accessaries	1
15	Esophageal Dilator with complete Accessaries	1
16	Table for Doctors	1

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF SURGERY CLINIC (Cont'd)		
	Surgical Endoscopy Unit (Cont'd)	
17	Chairs for Doctors & Nurses	3
18	Chair for Patient and Watcher	2
19	Endoscopic Table	
	Minor Surgery Complex	
1	Minor OR Table with complete Accessaries	10
2	Portable OR Lights (Halogen) with Adjustable Frames	10
3	Punch Biopsy Set	1
4	Sterilizer, Boiler Type (19")	1
5	Surgistat, Electrosurgical Unit (Valleylab)	3
6	Tables for Nurses and Records Clerks	3
7	Chairs for Nurses and Records Clerks	3
8	Dispensing Tables for Doctors	4
9	Chairs for Doctors	4
10	Rectangular Instrument Trays, Stainless Steel	12
11	Minor Surgery Set with :	15
	a) Needle Holder (1)	
	b) Mosquito Forceps, Curved and Straight (8)	
	c) Skin Retractor (2)	
	d) Tissue Forcep with Teeth (1)	
	e) Tissue Forcep without Teeth (1)	
	f) Scalpel Handle No. 3 (1)	
	g) Scalpel Handle No. 4 (1)	
	h) Mayo Scissors, Straight (1)	
	i) Mayo Scissors, Curved (1)	
	j) Tenotomy Scissors, Curved (1)	
	k) Tenotomy Scissors, Straaight (1)	
	l) Allis Forceps (1)	
	m) Metzenbaum (1)	
	n) Needle Set (1)	
12	Kidney Basin, Stainless Steel	15
13	Kick Buckets, Stainless Steel	11

Item No.	Description	Qty.
	DEPARTMENT OF SURGERY CLINIC (Cont'd)	
	<u>Minor Surgery Complex (Cont'd)</u>	
14	Medicine Cabinet, Glass Side, Douuble-door with Lock and 2 Compartment Drawers, Stainless Steel	1
15	Supply Cabinet, Glass Side, Single Door with Drawer and Compartments	1
16	Basin Rack	1
17	Stethoscope	2
18	Sphygmomanometer, Stand Type	2
19	CPR Resuscitation Set with : a) Airways b) Endotracheal Tubes c) Laryngoscope (1) d) Stylet e) Magill Forceps f) Ambu-bag	1
20	Suction Apparatus, Minor OR Model	10
21	Oxgen Tank with Gauge	2
22	Instrument Cabinet, Glass Side, Double-door with Lock	1
23	Dressing Jars with Stainless Steel Cover	10
24	Dressing Room Lockers, Steel a) Male (15) b) Female (10)	25
25	Scrub Sink with Foot Control, Soap Dispenser and 4 Faucet Outlets	1
26	Brush Dispenser	1
	DEPARTMENT OF PEDIATRICS	
	<u>Pulmonary Clinic</u>	
1	Vitalograph (Pulmonary Function Test)	
2	Blood Gas Machine	
3	Body Platysmograph	

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF PEDIATRICS (Cont'd)		
	<u>Pulmonary Clinic (Cont'd)</u>	
4	Nebulizer and In-Line Nebulizer	
5	Olympus Pediatric Fiberoptic Bronchoscope	
6	Rigid with Camera Bronchoscope for Children with Telescope and Teaching Scope (Different Sizes)	
	<u>Gastroenterology Clinic</u>	
7	Gastroscopes for Infants and Children	
8	Colonoscopes for Infants and Children	
9	Proctosigmoidoscopes	
10	Immunoe Lectrophoresis	
11	RIA	
12	Nakcl Autoanalyzer	
13	Mephelometer	
14	Quantum (Abbotte) Elisa	
15	Equipment for Liquid Chromatography	
	<u>Nursery Follow-up Clinic</u>	
16	Digital Weighing Scale (Calibrated in Grams)	
17	Doppler Manometer for Blood Pressure	
18	Developmental Kit	
19	Denver (Adapted to Filippinos)	
20	Vision/Hearing	
21	Genaral Clinic-Ophthalmoscope	
22	Skin Flod Caliper	
	<u>Hematology Clinic</u>	
23	Bone Marrow Aspiration Needle	
24	Microscope, Binocular Teaching	
	<u>Adolescent Clinic</u>	
25	Psychologic Testing Materials	
26	Video Recorders and Monitors	

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF PEDIATRICS (Cont'd)		
	<u>Adolescent Clinic (Cont'd)</u>	
27	One Way Mirror	
28	Film Projector	
29	WISC-Wechsten Intelligence Scale for Children and Other Intelligence Testing Device	
30	Dictaphone/Typewriter	
	<u>Cardiology Clinic</u>	
31	Toshiba Sonolayer SSH65 (2-D Echo, Pulse Dopplers, Colored Code, ECG Tracing)	
32	Phono Cardiogram	
33	Betamax Machine	
	<u>Oncology</u>	
34	Ultrasonography	
35	Weight and Height Scale	
	<u>Sick Baby Clinic</u>	
36	Weight and Height Scale	
37	Weight Scale for Infants	
38	Refrigerator	
	<u>Neurology</u>	
39	EEG Machine	
40	Ophthalmoscope	
41	Spectronic 20 Spectrophotometer	
42	Pediatric Stethoscopes	15
43	Neonatal Stethoscopes	15
44	Centrifuge Machine	
45	Laryngoscope Sets and Resuscitator Bags	

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY		
	<u>Perinatology</u>	
1	Ultrasonogram	1
9	Fetal Tocomonitor	1
10	Microscope, Binocular	1
11	OR Light	1
	<u>Consaltation Area</u>	
2	Dopplers	4
3	Sterilizers	4
	<u>Minilab Laboratory/Diagnostic Area</u>	
4	Microscope, Binocular, w/Camera	1
5	Centrifuge	1
	<u>Cytology</u>	
6	Microscope, Binocular, w/Camera	1
	<u>Colposcope</u>	
7	Colonoscopes, w/Camera	2
8	Cryosurgery Set, CO_2 Type	2
	<u>Major Surgical Area</u>	
12	Laparoscopes	2
	Culdoscopes	2
	Culdoscopy Sets	2
	Minitap Set	10
	Boiler	1
	Sterilizer	1
	Instrument Transfer Forceps	2
13	Anesthesia Machines	3
	Iowa Tumpets	3
	Suction Machines	3
	Standby Sphygmomanometer	4
	Dressing Charts	4

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY (Cont'd)		
	Major Surgical Area (Cont'd)	
13	OR Lights	4
	Electro Cautery Sets	2
	Reception Area	
14	Computer	1
	Recovery Room Area	
15	O_2 Tank	1
	Sphygmomanometer	3
	Medium Autoclave	1
	Glove Racks	8
	Glove Dryer	8
	Water Heater	1
DEPARTMENT OF ORTHOPEDICS		
1	Arthoscope w/TV Monitor and Instruments	1
2	Cast Cutter	12
3	X-Ray Machine, C-Arm	1
4	Image Intensifire	
5	Pistol Drill	6
6	Autoclave	1
7	Lead Gloves	2
8	Lead Body Shield	2
9	Table, Fracture, w/Accessaries	1
10	Intercom	1
11	Computer w/Printer	1
12	Drilling Chuck, Hand Held	2
13	Suction Machine	1
14	Cast Spreader	6
15	Cast Bending Forceps	3
16	Cast Shear, Stille Type	4
17	Cast Saw, Wignore Type	4

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF ORTHOPEDICS (Cont'd)		
18	Cast Knife, Reiner Type	4
19	Tuning Fork	1
20	Bone Rongeour, Stille	2
21	Clamp, Mosquito, Curved	20
22	〃 , 〃 , Straight	20
23	Scissors, Mayo	14
24	Kidney Basin	12
25	Blade Holder #3	2
26	Scissors, Tenotomy	2
27	Needle Holder	2
28	Tray w/Cover,ss,10×10	
29	Forcaps, Adson, Toothed	2
30	〃 〃 Toothless	2
31	Retractor, Greene,8½"	4
32	Forceps, Toothed, Standard,6"	2
33	Curette	2
34	Cast Bucket, ss	4
35	Pin Cutter, Heavy	3
36	Wire Cutter	3
37	Negatoscope	8
38	Groin Lead Shield	2
39	Goniometers, ss	2
40	Carpenter Level	2
41	Plumb Line	2
42	Knife, Humby	2
43	Bandage Scissors	8
44	Blood Pressure Apparatus	2
45	Wrench, Allen, Set	1
46	Pliers,Ordinary	1
47	Pliers, Long Nose	2
48	Impactor-Extractor, Universal	1
49	Stove,2-Burner	1
50	Table, Examing	8
51	Tray, Dressing	4

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF ORTHOPEDICS (Cont'd)		
52	Light, Examining w/Long Flexible Arm	4
53	Cervical Traction Unit	2
54	Jet Lavage	2
55	Wheel Chair	8
56	Stretcher	6
57	Resuscitator Kit	1
DEPARTMENT OF OTORHINOLARYNGOLOGY		
	<u>Endoscopy</u>	
1	Fiberoptic Flexible Bronchoscope with complete Accessories	
	a. Adult	1
	b. Pediatric	1
2	Foreign Body Forceps (Laryngeal-Bronchial-Esophageal) with :	1
	a. Serrated Tip	
	b. Straight Alligator	
	c. Straight Round,3 mm Cup	
	d. Side Cutting, Round, 4 mm Cup	
	e. Side Biting, Round, 4 mm Cup	
	f. With Basket, for Retrograde Cutting	
	g. Dilator Type, to Extract Hollow Bodies	
	h. Denture Crushing	
	i. Straight, Pear-shaped Cup	
	j. Rotating, Sharp Points	
	k. Peanut, for 4 mm Scope	
	l. Tack and Pin, for 4 mm Scope	
	m. Globular Objects Medium Jaws	
	n. Forward Grasping	
10	Bronchial, Aspirating Tube Spiral, Flexible End	3 pcs.
	Bronchial, Aspirating Tube Spiral, Flexible End, Straight	2 pcs.
	Bronchial, Aspirating Tube Spiral, Flexible End, Curved	2 pcs.

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF OTORHINOLARYNGOLOGY (Cont'd)		
	<u>Endoscopy (Cont'd)</u>	
11	Camera, Olympus, OM-1 with SM-4S	
12	Scissors, Laryngeal, Right	
	Scissors, Laryngeal, Left	
	Scalpel, Laryngeal	
	Cautery Tip	
25	Collection Tube for Selective Segmental Bronchial Washing	
26	Forceps, Ball, 60 cm (Bronchoscopy)	
27	Aspirating Tubes, Velvet Eye 20 cm,	1 pc.
28	Aspirating Tubes, Velvet Eye 50 cm	1 pc.
29	Aspirating Tubes, Velvet Eye 60 cm	1 pc.
30	Aspirating Tubes for Infant Scopes	2 pcs.
31	Aspirating Tubes, Open end, Warning Stop, for 20 cm and 40 cm Tubes	2 pcs.
32	Sponge Carriers, Child and Adult	6 pcs.
33	Bite Blocks Adolescent	1 pc.
34	Bite Blocks Infant	1 pc.
	<u>Ear Diagnostic/Surgical Instruments</u>	
3	Automatic Tympanometer, Maico	1
4	Clinical Audiometer, Maico	1
	Brainstem Evoke Response Audiometer	1
5	Otoscope with Pneumatic Attachment, Welch Allyn, Halogen, 3.5 V, Rechargeable	6
6	Operating Microscope with :	1
	a. Teaching Scope, Binocular	
	b. Camera Adaptor/Attachment	
14	Nystagmometer	1
15	Magnifying Loupe, Stierlen	1
24	Eustachian Catheter, Hartman 2,3,& 5 mm	1
35	Nystagmus Spectacles, Frenzels	1
36	Aural Magnifier, Aesculap, Brunings, with	1
	a. Diagnostic Head, OF 711	1

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF OTORHINOLARYNGOLOGY (Cont'd)		
	Ear Diagnostic/Surgical Instruments (Cont'd)	
	b. Operating Head, OF 712	1
	c. Ear Specula, OF 713 and OF 718	6 each
	d. Rubber Bulb with Rubber Tube, OF 186	1
37	Attic Cannula, Hartman 2 mm	1
38	Power Blower, Kabierske	1
	Head and Neck Section	
7	Flexible Fiberoptic Nasopharyngoscope-Laryngoscope with Accessories	1
16	Microlarygeal Instruments	1 each
	a. Right Cutting Scissors	
	b. Left Cutting Scissors	
17	Cautery Machine or Hyperfricator	3
18	Biospy Forceps	
	a. Nasopharynx, Adult & Pedia	1
	b. Larynx	1
	Rhinology and Sinus Surgical Instruments	
8	Nasal Speculums	
	Thudicum 10 65 mm	1
	Thudicum 11 65 mm	1
	Thudicum 12 65 mm	1
	Hartmann Halle Screw Joints (Adult)	6
	Hartmann Halle Screw Joints (Pedia)	6
	Cottle Septal Speculum, Set Screw Extra	
	Thin Blade Size 1	2
	Size 2	2
	Size 3	2
	Size 4	2
9	Ethmoidal Forceps,	
	Weil-Blaskesley, Straight 3 mm	1
	Weil-Blaskesley, Upwards Curved 4.8 mm	1
	Takahashi, Straight	1

Item No.	Description	Qty.
	DEPARTMENT OF OTORHINOLARYNGOLOGY (Cont'd)	
	<u>Rhinology and Sinus Surgical Instruments (Cont'd)</u>	
	Takahashi, Upwards Curved	1
	Watson-William, Serrated Jaws	1
	Ferris-Smith, Sequestrum Forceps	1
	<u>Tympanoplasty and Mastoid Set</u>	
13	Ear Forceps Set, Hartmann	1
	Hartmann Noyet	1
	Hartmann-Wullstein	2
39	Ear Tampoon Forceps, Hartmann and Tilley	6 each
40	Ear Dressing Forceps, Aesculap Troeltsch and Lucie	6 each
41	Ear Hooks, Aesculap Wagoner Set	1
	<u>Instrument/Equipment</u>	
19	Nasal Speculam (Adult)	30
	Nasal Speculam (Pedia)	10
	Stethoscope	6
	Tuning Fork Set (All Frequencies)	4 set
	Hartman's or Alligator Forceps	8
	Punch Biopsy Forceps, Takahashi	10
	Antral Cannula	10
	Knife Holder	10
	Nasal Dressing Forceps	12
	Boyonet Forceps	6
	Laryngeal Mirror (Adult)	30
	Laryngeal Mirror (Pedia)	10
	Nasopharyngeal Mirror (Adult)	30
	Mosquito Clamps	36
	Straight Mayo Scissors	6
	Enamel Kidney Basin (Big)	10
	Enamel Kidney Basin (Small)	10
	Enamel Pitcher	4
	Enamel Jar	4
	Enamel Irrigating Jar	4
	Enamel Basin	4

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF OTORHINOLARYNGOLOGY (Cont'd)		
	Instrument/Equipment (Cont'd)	
20	Suction Machine	10
21	Machida Nasopharyngoscope	1
22	ENT Suction-Pressure Treatment Unit	4
23	Cryosurgical Unit for Ear-Nose-Throat Out Patient Scrgery (CO_2) or (Nitfrogen)	
42	Refrigerator (10 cu. ft.)	1
43	Drop Light	12
44	Weighing Scale	1
45	Holding Screen	1
46	Wheelchair	2
47	Floor Polisher	2
48	Stainless Boiler for Instruments	2
49	Square Enamel Tray (7×12)	4
50	Big Rectangular Tray (11×17)	4
51	Enamel Pail	4
52	Examining Table	2
53	Tanguili Chair without Arms	4
54	Straight Chair	1
55	Typewriter	1
56	OR Table	4
57	OR Light	4
DEPARTMENT OF OPTHALMOLOGY		
	OPD-OR	
1	Operating Light, Minor	1
2	Table, Mayo	1
3	Sterilizer, Instrument	1
4	Loupe, 4.5×	1
5	Minor Surgery Instrument Set	3
6	Cryosurgical Unit	1
7	Cautery Machine	1

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF OPTHALMOLOGY (Cont'd)		
	<u>Out-Patient Surgery</u>	
1	Operating Light	1
2	Microscope, Operating	1
3	Cautery Machine	1
4	Table, Mayo	1
5	Stool, Operating	3
6	Instrument, Major Surgery	3
	<u>Posterior Segment</u>	
1	Ophthalmoscope	1
2	Ophthalmoscope, Indirect	2
3	Fundus Flourecent Angiography Unit	1
4	Laser, Argon Ophthalmic	1
5	Ultrasound, Ophthalmic	1
6	Visual Evoked Electroretinograph	1
	<u>Anterior Segment</u>	
1	Slit Lamp w/Applanation, Pachometer, Camera	1
2	Gonio-lens, 3-Mirror, Goldman	2
3	Perimeter, Goldman	1
4	Visual Field Analyzer, Friedman	1
5	Tonograph	1
6	Tonometer, Schiotz	2
7	Microscope, Specular W/Camera	1
	<u>Contact Lens/Low Vision</u>	
1	Refraction Unit, Consisting of ; · Patient Chair · Instrument Stand · Phoropter Head · Slit Lamp · Keratometer · Ophthalmoscope · Retinoscope	1

Item No.	Description	Qty.
	DEPARTMENT OF OPTHALMOLOGY (Cont'd)	
	<u>Contact Lens/Low Vision (Cont'd)</u>	
	· Illuminator	
	· Accessories	
2	Trial Lens Case, 20-Diopters	1
3	Trial Frame	1
4	Lens Meter w/Contact Lens Attachment	1
5	Radioscope	1
6	Contact Lens Trial Lens Set	2
7	Black Light	1
8	Scale-magnifier	1
9	Allen Card for Tots	1
10	"E" Card	1
11	Hand Game on Card	1
12	Low-vision Aids	1
	<u>Waiting Area</u>	
1	Batamax	1
	<u>General OPD</u>	
1	Autorefractor	1
	<u>Examination Room</u>	
1	Refraction Unit, Consisting of ;	6
	· Patient Chair	
	· Instrument Stand	
	· Phoropter Head	
	· Slit Lamp w/Applanation	
	· Ophthalmoscope	
	· Retinoscope	
	· Illuminator	
	· Accessories	
2	Trial Lens Case, 20-Diopters	6
3	Trial Frame	6
4	Lens Meter	6

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF OPTHALMOLOGY (Cont'd)		
	Examination Room (Cont'd)	
5	Stool	6
6	Ophthalmoscope, Indirect	3
7	Prism Set, Loose	3
8	Exophthalmometer	3
9	Ophthalmodynamometer	3
10	Ishihara Chart	3
11	Amsler Chart	3
12	Gonio Lens, 3-Mirror, Goldman	3
	Extra-Ocular	
1	Perimeter	1
2	Red-Green Test, Lancaster	1
3	Stereo Test w/Polaroid Viewer	1
4	Hoss Screen	1
5	Striated Glasses, Balolini	2
6	Amblyoscope	1
7	Eikonometer	1
8	Trial Lens Case	1
9	Trial Frame	1
10	Negatoscaope	1
DEPARTMENT OF DENTAL CLINIC		
1	Dental Unit, Complete	10
2	Air Compressor for 15 Units (Central Suction)	1
3	Electrosurgical Unit	1
4	Stool, Dental	10
5	X-Ray, Dental, Panoramic	1
6	Scaler, Ultrasonic	2
7	Sterilizer, Instrument	1
8	Developer, Automatic, Dental X-Ray	1
9	Scrub Skink	2
10	Mixer, Vibrotory	1

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF DENTAL CLINIC (Cont'd)		
11	Caviltron	2
12	Amalgamator	1
13	Cabinet, Instrument	1
14	Tray, Instrument	1
15	Laryngoscope	1
DEPARTMENT OF REHABILITATION MEDICINE		
	Medical Section	
1	Cardiac Stress Tests and Treadmill Machine	1
3	Negatoscope, 3 Viewer	2
4	Goniometer	5
5	Tuning Fork	2
	Therapeutic-Exercise Room	
2	Ergometer	1
6	Shoulder Wheel	1
7	Cybex II + System	1
8	Ergometer	1
9	Bicycle Exerciser	1
10	Quadriceps Table	1
11	Lower Limbs Excercise Chair	1
12	Duplex Pulleys	1
13	Dumbell Set	1
14	Stall Bars	2
15	Chinning Bar	2
16	Training Mat	6
17	Mat Platform	3
18	Parallel Bars	1
19	Parallel Bars	1
20	Posture Training Mirror	2
21	Sanding Board Set	1
22	Work Table	2

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF REHABILITATION MEDICINE (Cont'd)		
	<u>Electro and Thermo-Therapy Room</u>	
23	Micro Wave Therapy Equipment	1
24	Low Frequency Therapy Apparatus	1
25	Paraffin Bath	1
26	Pack Warmer	1
27	Pack Wagon	1
28	Training Bed	4
29	OrthoTrac	2
	<u>OT Equipment</u>	
30	Hydraulic Work Table - Economy Model	2
31	Hydraulic Stand-In Table (Adult)	1
32	Workbench with Vile	1
33	O.B. Help Arm	1
34	Training Wheelchair	1
35	Carpentry Tools	set
36	BOSCH Power Drill with Drill Bit. Sander	1
37	Elictric Oven	1
38	Heat Gun	1
	<u>PT Rehab OPD Service</u>	
39	Treatment Plints, 3 Sections, Hydraulic	10
40	Parallel Bars Adjustable	1
41	Hydrocollator Pack Unit, 12 pcs. capacity	1
42	Hot Packs : Cervical	2
43	〃 Standard	8
44	〃 Lumber	2
45	〃 Half-size	2
46	Ultrasound Machine, with 2 Heads	3
47	Multicurrent, Low Volt Electrical Stimulator	3
48	Replacement Set of Pads and Cords	1
49	Infrared Red Radiation Unit, Floor Model	3
50	Interferential Therapy Unit	2
51	Transcutaneous Electrical Stimulator 2-Channel	3

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF REHABILITATION MEDICINE (Cont'd)		
	PT Rehab OPD Service (Cont'd)	
52	Shortwave Diathermy Unit	2
53	Cervical Traction with Stand	1
54	Cervical Traction Chair	1
55	Lumber Traction Unit	1
56	Traction Bed	1
57	Complete P.R.E. Exercise Program Unit	1
58	Biofeedback HG Apparatus	1
59	Intermittent Compression Unit	1
60	Pneumatic Sleeves : Full Arm	2
61	〃 Half Arm	2
62	〃 Full Leg Boot	2
63	Clinical Restorator	1
64	Knee Flexion Extension Exerciser	1
65	Cold Pack Freezer and Ice Maker	1
66	Cold Pack Cervical	2
67	Cold Packs : Standard	4
68	〃 Lumber	2
69	〃 Half Size	2
70	Detachable Arm Heelchairs	2
71	Gym Exercise Mats	2
72	Postural Mirror	1
73	Adjustable Leg Splints : Pedia	1 pair
74	〃 Adult	1 pair
75	De Lorme Quad Exercise Boot	1
76	Training Stairs	1
77	Walker : Adult	1
78	〃 Pedia	1
79	Training Axillary Crutches, Stainless : Adult	1 pair
80	〃 Pedia	1 pair
81	Preston Forearm Crutch : Adult	1 pair
82	〃 Pedia	1 pair
83	Quad Canes : Adult	1
84	〃 Pedia	1

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF REHABILITATION MEDICINE (Cont'd)		
	PT Rehab OPD Service (Cont'd)	
85	Functional Grip Push-up Block Set of 2	2 prs.
86	Safety Wallking Belt : Adult	1
87	〃 Pedia	1
88	Goniometer, Steel, 180 Degrees	1
89	Goniometer, Hand	1
90	〃 Finger	1
91	Adjustable Knee Brace	1
92	Hand and Finger Exercise Ball : Medium	2
93	〃 Hard	2
94	Medicine Balls : 8 lbs.	1
95	〃 10 lbs.	1
96	〃 14 lbs	1
97	Crutch Rack	1
98	Medicine Ball Rack	1
99	Mobile Treatment Stool	10
100	Flexion Stool	1
101	Iron-pillow, Positioning Pillow	1
102	Replacement Set of Pads and Cords for Biofeedback	1
103	Replacement Set of Pads and Cords for Instrumental	1
104	Therepy Unit	
DEPARTMENT OF PSYCHIATRY		
1	Table, Working	2
2	Desk, Office	7
3	Chair, Office	11
4	Typewriter	2
5	Cabinet, Filling	6
6	Bed, Treatment	2
7	Cabinet, Medicine	1
8	Children's Tables and Chairs, Set	3
9	Cassette Recorder	4
10	Sterilizer	1

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF PSYCHIATRY (Cont'd)		
11	Suction Machine	1
12	Ambu Bag	1
13	Resuscitation Tray	1
14	VTR Camara, Recorder & Television	1
DEPARTMENT OF FAMILY MEDICINE		
1	Suction Machine	1
2	Table, Examining, Obstatric	1
3	Table, Operating	1
4	Cart, Dressing	1
5	Table, Bedside	1
6	Footstool, Double Step	1
7	Stool, Revolving	1
8	Refrigerator, 6 Cu.Fit.	1
9	Drop Light	1
10	Cabinet, Instrument	1
11	Pail, Enamel	1
12	Microscope, Laboratory	1
13	Radio-cassette	1
14	Microphone, Wireless	1
15	Diagonastic Set, Ophthalmoscope-otoscope	1
16	Head Mirror	1
17	Speculum, Vaginal, Virginal	2
	〃 , 〃 , Small	2
	〃 , 〃 , Medium	2
	〃 , 〃 , Large	2
18	Tangue Depressor, Metal	2
19	Minor Surgery Set, Consisting of ;	2
	· 6-Mosquito Clamp	
	· 4-Forcops	
	· 1-Mayo Scissors	
	· 1-Needle Holder	
	· 1-Blade Holder	

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF FAMILY MEDICINE (Cont'd)		
	· 1-Tonotomy Scissors	
	· 6-Tissue Forceps	
	· 1-Medicine Glass	
	· 1-Kidney Basin	
20	Laryngeal Mirror	1
21	Nasopharyngeal Mirror	1
22	Speculum, Nasal, Diff. Sizes	3
23	Tuning Fork	1
24	Tray, Instrument w/cover	4
25	Kidney Basin, Small	2
26	Ear Holding Set, Automatic	1
27	Rack, Basin	1
28	Basin	2
29	Neurological Hammer	1
DEPARTMENT OF RADIOLOGY		
1	X-Ray Unit, 500 MA with II; and or DSA	1
	Angiography Injector System	1
	Rapid Cassette changer	1
2	Computerized Tomography (Whole Body)	1
3	Ultrasound with Doppler and Multi-Imager	1
4	Cobalt-60 (5000 Curies) with Simulator	1
5	Automatic Processor	1
6	X-Ray Film Copier	1
7	X-Ray Unit, Chest, Odelca	1
8	Illuminator X-Ray Film (4 Panels Each)	6
9	Cassette with Screen, Different Sized (Fast)	40
10	X-Ray Accessories (Markers, lead-Rubber Aprons)	
11	Personnel Dosimeters (Digital with Audio)	20
12	X-Gamma Meter	1

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF LABORATORIES		
	<u>Bacteriology</u>	
1	Autoclave, Pressure Sterilizer, 20 × 36	2
2	Incubator, Big (Bacteriological)	2
3	Dual Teaching Microscope	1
4	Fluorescent Microscope w/Photo Equipment (Include Dark Field Condenser)	1
5	Binocular Microscope	5
6	Bacteriologic Safety Hood	2
7	Anaerobic Jar	6
8	Centrifuge, 6 Placer	1
9	Anaerobic Incubator	1
10	Inspissator	2
11	PH Meter, Digital	1
12	Drying Oven, 4 cu.ft.	1
13	Vortex Mixer	1
14	Refrigerator, 10 cu.ft.	2
15	Electric Wire Loop (Bacteriological)	2
16	Water Bath	1
17	Glassware Washer & Dryer	1
18	Freezer Upright	1
19	Micropipette, Automatic w/Disposable Plastic Tips	2
20	Experimental Table	
	<u>Biochemistry</u>	
1	Automated Chemistry Analyzer, Profile	2
2	Electrolyte Analyzer ISE	2
3	Spectrophotomer, Digital (Visible & UV)	2
4	Spectrophotomer, Battery Operated	1
5	Electrophoresis w/Densitometer (Agarose Gel or Cellulose Acetate)	1
6	Chloridometer	1
7	Analytical Balance	2
8	PH Meter, Digital	1
9	Centrifuge, Heavy Duty	2

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF LABORATORIES (Cont'd)		
	Biochemistry (Cont'd)	
10	Vortex Mixer	1
11	Refrigerator, 10 cu.ft.	2
12	Pipette Washer	1
13	Deionizer	1
14	Distilling Apparatus	1
15	Water Bath	3
16	Glassware Washer & Dryer	1
17	Freezer, Upright	1
18	Micropipette, Automatic w/Disposable Plastic Tips	5
19	Experimental Table	
	Immunology & Blood Bank	
1	Fluorescent Microscope w/Photo	1
2	Binocular Microscope	2
3	EIA Machine	2
4	Cystopin	1
5	Serologic Centrifuge	1
6	Refrigerator, 10 cu.ft.	1
7	Water Bath	1
8	Freezer, Upright	1
9	Micropipette, Automatic w/Disposable Plastic Tips	3
10	Ultra Centrifuge	10
11	Experimental Table	
	Clinical Microscopy	
1	Dual Teaching Microscope	1
2	Binocular Miscroscope	6
3	Binocular Miscroscope, Phase Contrast	1
4	Stereo Microscope	1
5	Drying Oven, 4 cu.ft.	1
6	Centrifuge, Heavy duty	2
7	Rough Balance	1
8	Refrigerator, 8 cu.ft.	1
9	Experimental Table	

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF LABORATORIES (Cont'd)		
	Hematology	
1	Hematology Analyzer, 8 Parameter	2
2	Fibrometer	1
3	Dual Teaching Microscope	1
4	Spectrophotometer, Digital (Visible)	1
5	Binocular Microscope	6
6	Binocular Microscope (Phase Contrast)	1
7	Spectrophotometer, Battery Operated	1
8	Centrifuge, 6 Placer	1
9	Electrophoresis w/Densitometer	1
10	Microhematocrit Centrifuge	2
11	Drying Oven, 4 cu.ft.	1
12	Pipette Shaker	2
13	Refrigerator, 8 cu.ft.	1
14	Reagent Shaker for Gal. Bottles	2
15	Pipette, 500 ml	2
16	Hemoglobinometer	1
17	Cell Counter for WBC Diff.	3
18	Pipette Washer	1
19	Automatic Slide Stainer	1
20	Micropipette, Automatic w/Disposable Plastic Tips	2
21	Experimental Table	
	Surgical Pathology	
1	Tissue Processor, Automatic Type	1
2	Microtome Knife Sharpener, Automatic	1
3	Binocular Microscope	6
4	Centrifuge, 6 Placer	1
5	Teaching Microscope w/Multiviewer	1
6	Photomicroscope (Photographic Equipment)	1
7	Microtome for Plastic Embedded Tissue	1
8	Drying Oven, Small	1
9	Rough Balance	1
10	Refrigerator, 8 cu.ft.	1

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF LABORATORIES (Cont'd)		
	Surgical Pathology (Cont'd)	
11	Tissue Processing Cassettes, 1,200/pack	10pcks.
12	Automatic Slide Stainer	2
13	Experimental Table	
DEPARTMENT OF ECG STATION		
1	Electrocardiograph, 1-Channel	3
2	Electrocardiograph, 3-Channel	3
3	Table, Bedside for ECG Machine	6
4	Bed, Patient	6
5	BP Apparatus	2
6	Desk, Office	3
7	Chair, Office, Swivel	3
8	Desk, Secretarial	1
9	Chair, Secretarial	1
10	Chair, Visitor	10
11	Typewriter	1
12	Cabinet, Filing, Index Card, 5 × 4	7
DEPARTMENT OF PHARMACY		
1	Cash Register Machine (Possibly Hooked to a Computer)	
2	Bio-Refrigerator	
3	Filing Cabinets	
4	Cardex	
5	Typewriter	
6	White Board	
7	Cash Clerk Table/Chair (Swivel)	
8	Calculator	
9	Office Tables/Chairs	
10	Numbering Machine	
11	Table Counter	
12	Work Counter	
13	Intercom	

Item No.	Description	Qty.
DEPARTMENT OF C.S.S.D		
1	Large Steam Sterilizer	1
2	Autoclave	1
3	Ultrasonic Cleaner	1
4	Common Surgery Instrument	1
5	Stainless Instrument	1
DEPARTMENT OF MADICAL RECORDS DIVISION		
1	Filing Shelves, (Mobile Type)	1
2	Copier Machine	1
3	Numbering Machine	7
4	Computer Machine	1
5	Reader Printer	1
6	Dictating Machine	5
DEPARTMENT OF MEDICAL ILLUSTRATIONS/GRAPHIC		
1	Sony Beta Camera	1
2	Sony Beta Recorders	2
3	Sony TV 24"	1
4	Sony TV Projection System	1
5	Set Amplifier (with Back-Up System)	1
DEPARTMENT OF MEDICAL SOCIAL SERVICE		
1	Tables	4
2	Chairs	8
3	Visitors Chair	8
DEPARTMENT OF OFFICE OF ENGINEERING & TACHNICAL SERVICES		
1	Ambulances	2
2	Coaster with 12 to 20 Seating Capacity for Home Visits	1
3	Van (Mobile Clinic and Lab.)	1

4－9　結論

本案件における計画の是非は，全体的見地からの判断が必要となることなので，この項で触れることは適当ではないが，医療機材の範疇に限って見ると，前述した通りその現状においても，又要請の機材においても十分根拠があり，何よりも緊急の対応が望まれる。

その成果としては，地域住民に対する医療サービスの向上はもとより，医学実習生における医療技術向上に大きく貢献するものと考えられる。

但し，患者の増加に対応しきれなくなって第２の DISPENSARY とならないよう，DISPENSARY としての特性は残しながらも何等かの改善が必要となる。

具体的には医療機材設備の向上による診療時間の短縮をはじめとし，診療体系の簡素化，能率化がはかられなくてはならない。

同時に，維持管理のバックアップ体制の確立が不可欠である。

今後，フィリピン・日本の両国において，こうした点からの検討が深められ，名実共に新しいＯＰＤが企画されることを期待したい。

５．フィリピン側の実施運営体制

５－１　ＯＰＤにおける患者数

現在，朝8時に受付を開始し10時に午前の受付を中止し，午後は1時に特殊外来の受付を行い，一般外来は午後再び6時に受け付け，8時に中止して，その日の診療を打ち切っている。

外来患者数

年　度	年　　間（人）	一日当たり（人）
1981	267,265	1,028
1982	260,331	1,001
1983	259,567	998
1984	318,998	1,227
1985	291,181	1,120
1986	350,756	1,349

※　一年を260日とし，土，日，祝日を休とする

多少の変動はあるが，この患者数は受入体制の狭さからくるもので，救急を除き断られて帰る患者は少なくない。

今回，新ＯＰＤ計画においては，完成後5年後の一日平均の外来患者数の目標を2,000名におき，一年間で（260日で計算）2,000×260=520,000名を推定している。この数字に対しての信憑性をただしたのに対し，現在のＰＧＨ以外に関連の深い四つの公立病院，即ちマニラ市立マニラ病院，国立小児病院，国立肺疾患センター，フィリピン心臓病センター，及び私立の大学病院の慈善病棟に入院している患者も，新しいＯＰＤ完成にともない新ＯＰＤの診療に転院してくる可能性が強いとの回答を得た。

又，面積を確保することにより診療側の要員も十分対応できるので，その目標は必ず達成出来ると力説している。

５－２　ＯＰＤにおける要員計画

本計画の実施に伴う人員増について，ＰＧＨ側は医師6名，看護婦74名等の80名と試算している。

ＰＧＨにおける医師数及び看護婦数

Residents / Fellows	362名	事務関係者	890名
Medical Specialists	106名	看護婦	830名
Medical Students	846名		
Medical Consultants	359名		
合　　計	1,673名		

国立の大学病院に勤務するという誇り高き優秀な医師を中心に毎年続く情熱に燃える若い実習生とをもってすれば，新ＯＰＤの医師，看護婦の体制は十分である。

５－３　ＰＧＨの新ＯＰＤに対する予算措置

ＰＧＨは国立フィリピン大学の各 Medical College の付属病院であり，ＵＰ-Manila の全予算の約70%をこのＰＧＨが占めている。

ここに，三ヶ年に於けるＵＰ-Manila，ＰＧＨ，ＯＰＤの予算を記す。

	1985年	1986年	1987年
UP-Manila	−	155,681,119 (¥1,245,500,000)	−
PGH	105,443,475 (¥843,547,000)	111,373,000 (71.0%) (¥ 819,000,000)	125,643,000 (¥1,005,144,000)
OPD	6,342,488 (6.0%) (¥50,740,000)	6,578,156 (5.8%) (¥52,630,000)	−

※ 単位：ペソ（1ペソ≒8円）

このプロジェクトは単にフィリピン総合病院のレベルに止まらず，大統領府からの指示によるものであり維持運用には，あらゆる点において最優先されるとの強い見解が示された。

本調査団は正式に保証されない案件には，如何に良い説明があっても，案件として取り上げる事は出来ないむね強く主張した。 この案件の完成後の運用に安易に予算がつくと思うべきではなく，膨大に増加するであろう経費等に対する認識が低いことを指摘し，速やかに試算を作成しその将来に対する深い認識を得る事を強調した。

新ＯＰＤに対する追加予算は，人件費として1,520,836ペソ，維持運営費として2,017,292ペソ，計3,538,128ペソを試算している。これは現予算6,578,156ペソに対し，約5割増である。

上述の通りＰＨＧの予算の鍵はフィリピン大学マニラ（U.P.Manila）にあると判断し，本案件の議事録調印者のフィリピン側代表には同校総長 Dr.Conrado Lorenzo が最適任者である旨要請したところ快諾を得た。

６．施設建設における相手国側負担工事の概要と確認

６－１　敷地内既存建造物の除去

敷地内にはDirectorの官舎として小さな古いコテージがあり，テニスコートの囲い，小倉庫等と共に取り壊すこと，又道路から電線の幹線が引き込まれ，変圧器の小屋があるが，この除去に関しては技術的な問題があるため，当病院Engineering Sectionの責任者と会い，その撤去方法等について確認し，ミニッツにもそのむね明記した。

6－2　門，塀，造園

将来，敷地を取り囲む塀，ゲートの新設，造園工事は全てフィリピン側が行うものとする事を確認した。

尚，敷地内に巨木が三本あり，敷地の風格上からも出来るだけ残したい。幸いにも敷地の中心からはかなりはずれているので，基本設計時に十分考慮する必要がある。（ 9頁参照 ）

6－3　家具等

病院内に設置する家具においても原則的に無償資金協力には含まれない事を説明し，相手国側も了承した。

7．本案件の分析と妥当性

キリスト教の深い精神的なものより発足したこの無料診療所が75年も続いている事に，ある感動をおぼえると同時に，フィリピンの政情不安と底知れぬ貧困とをかいま見る思いである。

ＰＧＨのＯＰＤ新設計画を進めることは，フィリピン国民にとって極めてニーズの高いものであり急務であると考える。この完成によって受けるフィリピン国民の利益は誠に大きいものである。

唯一の問題は，彼等が安易に期待している，新しく生まれ変わって重装備となった近代的ＯＰＤの維持が国家予算だけに頼って十分かどうかである。大型機器のメーカー側保証は1年が普通であるためその後の維持に不安が残ることは否定出来ない。
基本設計時に新ＯＰＤの面積と医療機器のしぼり込みに十分な検討と合意が必要である。

8．基本設計調査の基本方針への提言

8－1　規模及び工事費

1．　今回フィリピン側からプロポーズされた3階建10,000m²という規模に対する裏付けは，ＯＰＤが診療，研究，実習という要素を持ち，且つ非常に多くの患者をスムーズに処置してゆかねばならない特殊状況により，日本におけるデータから算出する事は困難である。

基本設計調査時に再び討議し，時間をかけて煮詰めていく必要がある。

2． 建設費について関係者に標準建設費を質問したが，回答に余りにも差があり，推定する事は出来なかったが，フィリピンにおける日本国無償協力による前例も多く，建設費に対するデータも豊富であるはずである。

特に地盤の悪い事は要注意である。マニラ市内の日本大使館付近は杭無くして，十数階の高層ビルが建設されているが，当該敷地は約40m位の杭が必要である。 詳細なBoringデータの入手が先決であり，工事費にどう影響するか重要点である。

フィリピンにおけるサブコントラクターのある程度の技術，労賃の安さ，円高による好影響等があって，工事費算定に関して良い条件こそあっても悪い条件は少い。

基本設計時において厳しいCost Planningによる検討を要望したい。

8－2 建築計画の基本

1． 建築基本計画に必要なあらゆる要求を先づ聞き出し，その具体的広さ，機器配置に対して合意する。その際，全ての要求を単純に加算するのではなく各科の協力態勢による合理化，配列による動線の単純化等，一つ一つ具体的に理解させることが必要であり，合意を得ないまま一方的に平面計画を決定する事は不満が残るものと思われる。

2． 永年にわたり狭い不自由なスペースで変則的に診療を続ける習慣から，大きな病院の機能をいくつかのゾーンに分けた後，更に細分化してゆく事を理解させるのは困難と思われるが，機能の単純化，スペースの合理化，動線の短縮化等病院計画の基本を十分納得させる必要がある。

3． マニラにおいて寒期と雨期との風向は正反対とのことである。平面計画において自然通風こそ最も重要なことで，冷房完備とする部室は特殊な部室のみに限る。

4． 基本設計において建築面積を左右するものは，リハビリテーションの訓練室であろう。

フィリピン側のリハビリテーション訓練室の要望は非常に高い。現在立派なものがあるが，それは入院患者用として確保し，新ＯＰＤには是非とも外来患者用として別にリハビリテーション訓練室が必要であると主張している。

フィリピン側の要望で各室の広さに対する執着は強く，基本設計時での大きなポイントとなる。

仕上等のグレードは低くとも，この広さの確保こそ彼等の満足と感謝と本案件の成功につながる大きな要素ではなかろうか。
本案件の基本設計調査において，この問題を十分協議し，リハビリテーション訓練室を設けることにより面積的に各部にしわ寄せがくる事を避けねばならない。
又，既に無償案件により建設された熱帯医療研究所などについてフィリピン側のクレームも検討されるべきであろう。

5．　本病院の旧館始め，マニラの多くの建物に中庭を取り，周囲に部屋を配列する例が多いが，これは各部屋を単純に広さに応じて輪切りにする様な配列で，誠に非合理的なものである。
新ＯＰＤが30年40年と立派に診療を続けてゆく為にも，本計画は10年先を見越した平面計画であってほしい。一日平均2,000名の患者を目標としているが，その達成にも5年以上はかかる。
建築計画に際して半永久的に面積を変え難いものもあれば，待合室の様に増築可能なスペースもある。

中庭方式の閉鎖された平面計画でなく，将来への可能性をのこした開放的な房状建築であれば重要な核を中心として，将来への対応が可能である。
敷地の制約，巨木への配慮等問題点は多いが，一建築家として提案するものである。

6．　フィリピンはスペイン並びにアメリカの支配下にあった影響で古い建物は殆どスペイン風，近代建築はアメリカ風である。
しかし，フィリピン国民はアジアの人々であり，アジアの心を持っている。
民家に，民芸品に，服装に実に素晴らしい彼等の芸術が残っている。
日本からの，アジア人である日本からの無償協力に，何か彼等の心の中に残っている誇りに共鳴するような空間はないものであろうか。
病院建築は機能的である事は当然であり，現代的でなくてはならない。
日本人とフィリピン人とが共有するアジア的な空間をデザインの原点として検討する事は誠に重要であると思う。

事前調査団名簿

団　　長	伊勢　泰	厚生省　国立病院医療センター 国際医療協力部　派遣協力課
企画，調整	古谷昌伯	外務省　経済協力局　無償資金協力課
建築計画	毛利武信	株式会社　毛利建築設計事務所
機材計画	中谷泰治	株式会社　毛利建築設計事務所　（嘱託）

調査団行動表

日順	月	日	曜日		行　動
1	12.	14	日		東京（成田）→　マニラ　（PR-431）
2	12.	15	月	9:30	JICA事務所訪問
					宮本所長，岩田氏等と調査日程，方法につき打合
				10:30	日本大使館訪問，安達一等書記官と打合
					先にフィリピン側に問い合わせ中の質問に対する回答書を受領
				14:00	ＰＧＨ訪問
					Director Dr.Estrella等関係者一同と調査日程，方針等につき説明
					Dr.Estrellaより要請の骨子説明
				15:00	ＯＰＤ内部視察
				16:30	敷地視察，引き続き意見交換
					日本側，安達一等書記官同席
3	12.	16	火	9:00	ＮＥＤＡ（National Economic & Developing Authority）表敬訪問
					JICAより岩田氏同席
				10:00	ＰＧＨ訪問
					昨日に引き続き意見交換
					ＯＰＤ内部詳細視察
				14:00	敷地詳細調査，Engineering Sectionの関係者と意見交換
					医療機材関係視察，調査
				19:00	団員のみにて打合せ，全体に関する印象等意見の統一のための討論
4	12.	17	水	8:00	早朝のＯＰＤの受付状況視察
				9:00	医療機材について，各科全てにわたり詳細調査
					インフラストラクチュアー関係調査
				14:00	ＰＧＨ訪問
					新ＯＰＤに対する予算措置並びに将来の維持管理につき意見交換
				19:00	Dr.De Villa,Dr.Reodica等と懇談，意見交換

日順	月	日	曜日		行　　動
5	12.	18	木	9:00	JICA岩田氏同行
					JICAの無償資金の方式につき説明
				10:00	再び疑問点に関し意見交換
				13:00	Philippine Children's Center視察
					National Kidney Center視察
6	12.	19	金	9:00	Minutes草案説明
				10:00	ＰＧＨ，Engineering Section関係者と技術的打合
				11:00	Aquino大統領ＰＧＨ視察訪問された機会に調査団が紹介された
				14:00	ＰＧＨにて，最終の討議のうえ伊勢団長，Dr.Conrado Lorenzo, Chancellor of University of the Philippines Manilaとの間で，Minutesに署名
					日本側，安達一等書記官，JICA岩田氏同席
				19:00	Sheraton Hotelにて調査団伊勢団長主催のレセプション
					日本側：谷崎一等書記官，安達一等書記官，JICA岩田氏同席
					フィリピン側：UP-Manila総長Dr.Lorenzo, ＰＧＨDirector Dr.Estrella始め計11名出席
7	12.	20	土		外務省古谷氏帰国（NW-004）
				9:00	Hospital of Manila視察
					National Children's Medical Center視察
				13:00	資料整理
8	12.	21	日		市内建物，建設構法等を含め市内視察
					Research Institute for Tropical Medicine視察
9	12.	22	月	9:00	National Cancer Control Center 視察
				11:00	JICA訪問，経過報告
					大使館訪問，経過報告
					資料整理
10	12.	23	火	10:00	Makati Medical Center視察
					マニラ→東京（成田）（PR-432）
					帰国

面談者リスト

15 Dec.1986

at PGH

Dr.Conrado Lorenzo

Chancellor,University of the Philippines Manila

Dr.Felipe Estrella

Director,Chairman of Project Team

Dr.Mario De Villa

Assistant Director for Health Operations

Dr.Roberto Reodica

Assistant Director for Fiscal Services

Dr.Alejandro de Leon

Chairman of Equipment Committee

Dr.Herminio Germar

Member of Project Team

Dr.Mario Gutierrez

Member of Project Team

Mrs.Josefina Fermin

Assistant Director for Administration

Dr.Luis Mabllangan

Coordinator for Research and Training

16 Dec. 1986

at NEDA (National Economic & Developing Authority)

Mr.Uicente D.Salazar,Jr.

Acting Director

Mr.Edgar P. Callanta

Acting Director

Mr.Fred I.Feliciano

Economic Development Specialist

Mr.Ressver R.Suarez

Senior Economic Development Specialist

at PGH

Dr.Jose Relacion

Member of Project Team

Dr.Mario De Villa

Assistant Director for Health Operations

Dr.Roberto Reodica

Assistant Director for Fiscal Services

Dr.Herminio Germar

Member of Project Team

Dr.Mario Gutierrez

Member of Project Team

Mrs.Josefina Fermin

Assistant Director for Administration

17 Dec.1986

at PGH

Dr.Herminio Germar

Member of Project Team

Dr.Mario Gutierrez

Member of Project Team

Dr.Jose Relacion

Member of Project Team

Dr.Mario De Villa

Assisitant Director for Health Operations

Mrs.Josefina Fermin

Assistant Director for Administration

18 Dec.1986

at PGH

Dr.Herminio Germar

Member of Project Team

Dr.Mrio Gutierrez

Member of Project Team

Dr.Jose Relacion

Member of Project Team

Dr.Mario De Villa

Assistant Director for Health Operations

Mrs.Josefina Fermin

Assistant Director for Administration

19 Dec.1986

at PGH

Dr.Conrad Lorenzo

Chancellor,University of the Philippines Manila

Dr.Felipe Estrella

Director,Chairman of Project Team

Mrs.Josefina Fermin

Assistant Director for Administration

Dr.Mario Gutierrez

Member of Project Team

Dr.Mario De Villa

Assistant Director for Health Operations

Dr.Jose Relacion

Member of Project Team

Dr.Roberto Reodica

Assistant Director for Fiscal Services

at Peacock Sheraton Hotel

日本側

在フィリピン日本大使館	調査団
谷崎一等書記官	伊勢団長
安達一等書記官	古谷昌伯
在フィリピンJICA事務所	毛利武信
岩田東一	中谷泰治

フィリピン側

Dr.Conrado Lorenzo	Chancellor of University of the Philippines
Dr.Felipe Estrella	Director of Philippine General Hospital
Dr.Mario De Villa	Assistant Director for Health Operations
Dr.Roberto Reodica	Assistant Director for Fiscal Services
Mrs.Josefina Fermin	Assistant Director for Administration
Dr.Alejandro De Leon	Chairman,Equipment Committee
Dr.Herminio Germar	Member of Project Team
Dr.Mario Gutierrez	Member of Project Team
Dr.Luis Mabllongan	Coordinator of Research and Training
Dr.Jose R.Relacion	Member of Project Team
Dr.J.B.Bielote	Member of Project Team

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE PRELIMINARY STUDY ON THE PROJECT FOR THE CONSTRUCTION OF THE OUT-PATIENT DEPARTMENT, PHILIPPINE GENERAL HOSPITAL
IN
THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

In response to the request of the Government of the Republic of the Philippines, the Government of Japan decided to conduct a preliminary study on the Project for the Construction of the Out-Patient Department of the Philippine General Hospital (OPD-PGH) (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the said study to the Japan International Cooperation Agency (JICA).

The study team headed by Dr. Toru ISE, Medical Expert, Department of International Medical Cooperation, National Medical Center Hospital, Ministry of Health and Welfare was dispatched to the Philippines from 14 to 23 December 1986.

The team had a series of discussions on the Project with the authorities concerned of the Government of the Republic of the Philippines and visited the project site and various hospitals in Metro Manila.

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

Manila, Republic of the Philippines
December 19, 1986

DR. TORU ISE Team Leader Preliminary Study Team Japan International Cooperation Agency (JICA)	DR. CONRADO Ll. LORENZO, JR. Chancellor University of the Philippines

ATTACHMENT

1. The Objective of the Project is as follows:

   - To construct a new building and to provide equipment for the Out-Patient Department (OPD) of the Philippine General Hospital-University of the Philippines for the promotion of prevention of diseases, treatment and rehabilitation of the health of needy Philippine people.

2. The project site (as shown in the attached map) is at the Padre Faura, Ermita, Manila campus of the University of the Philippines.

3. When the project will be realized:

   - The University of the Philippines shall prepare the project site and its structures for the eventual construction of the Project;

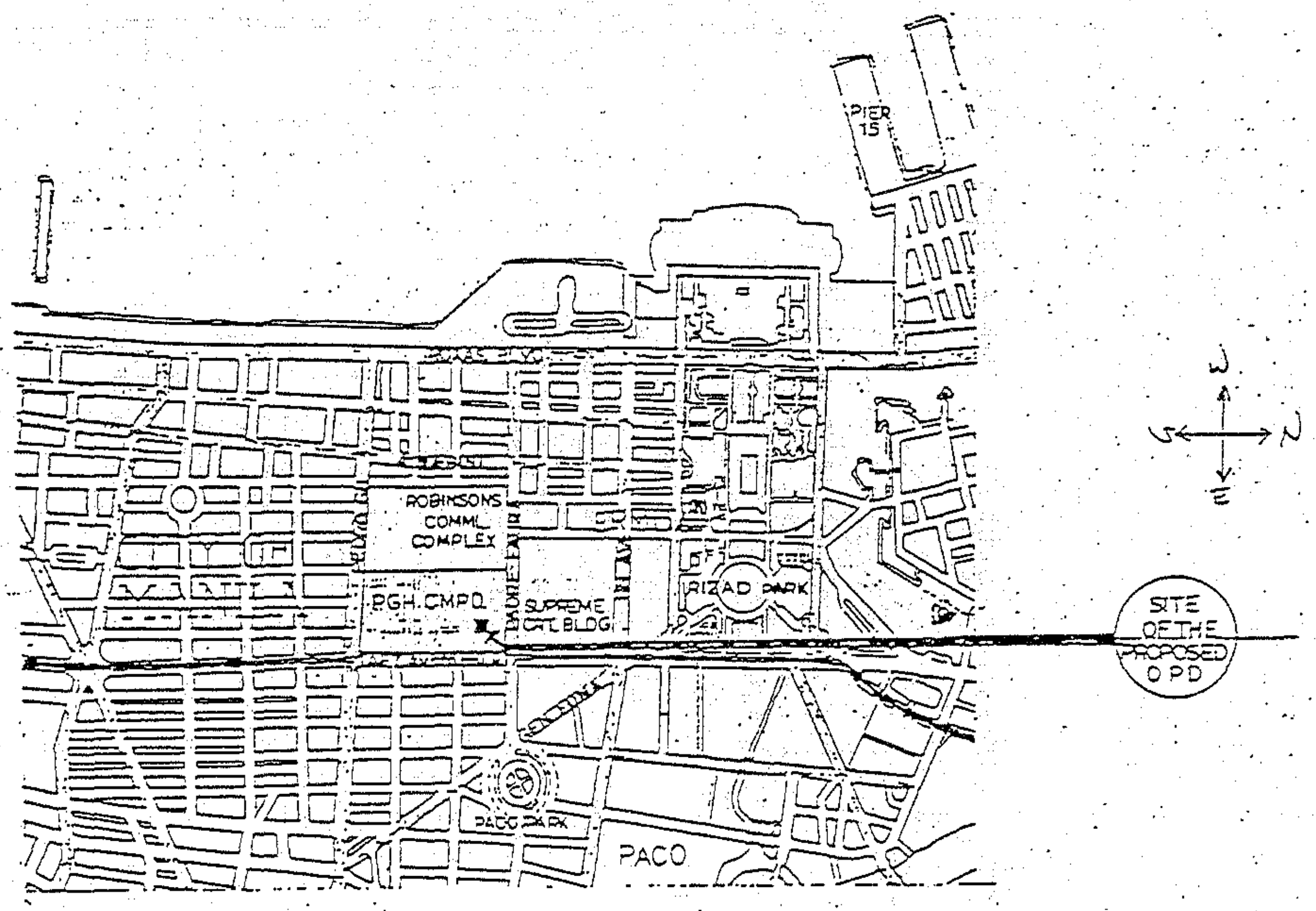
   - The University of the Philippines shall be responsible for the management and operation of the new OPD including the provision of the required budget.

4. The University of the Philippines has understood the mechanics of the Japanese Grant Aid System as explained by the team including the principle of the use of a Japanese consultant-firm and Japanese firms for the implementation of the Project.

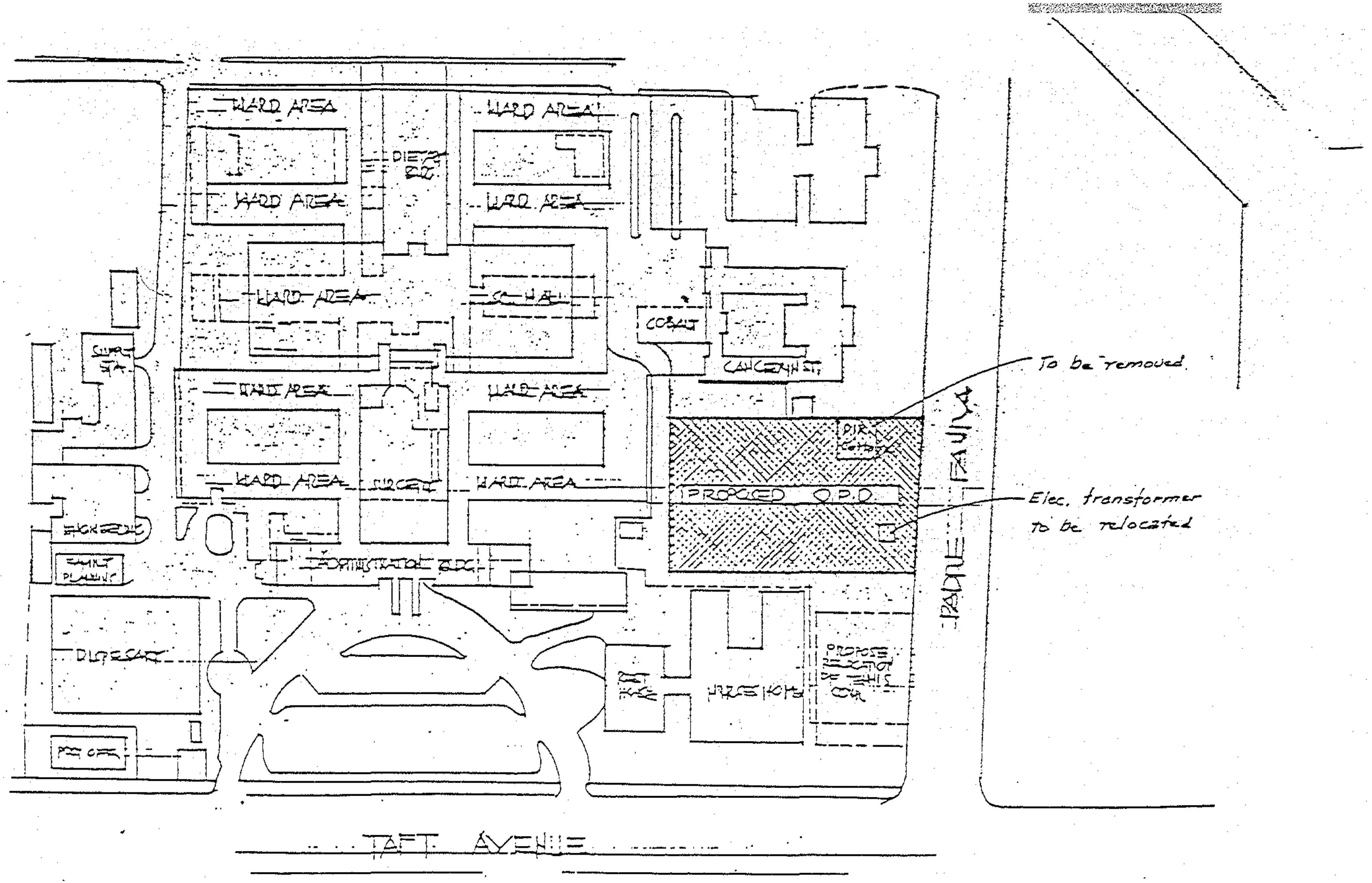
******

T. I.

EXHIBIT B



VICINITY MAP



LOCATION PLAN

T1

様式

主管部長	文書管理課長	主管課長	情報管理課長	図書資料室受付印

収集資料リスト

昭和62年1月26日 作成

地域	アジア	調査団等名称	フィリピン共和国フィリピン総合病院外来棟拡充計画事前調査	調査の種類	事前調査	作成部課	
国名	フィリピン共和国			現地調査期間	61年12月14日～61年12月23日	担当者氏名	

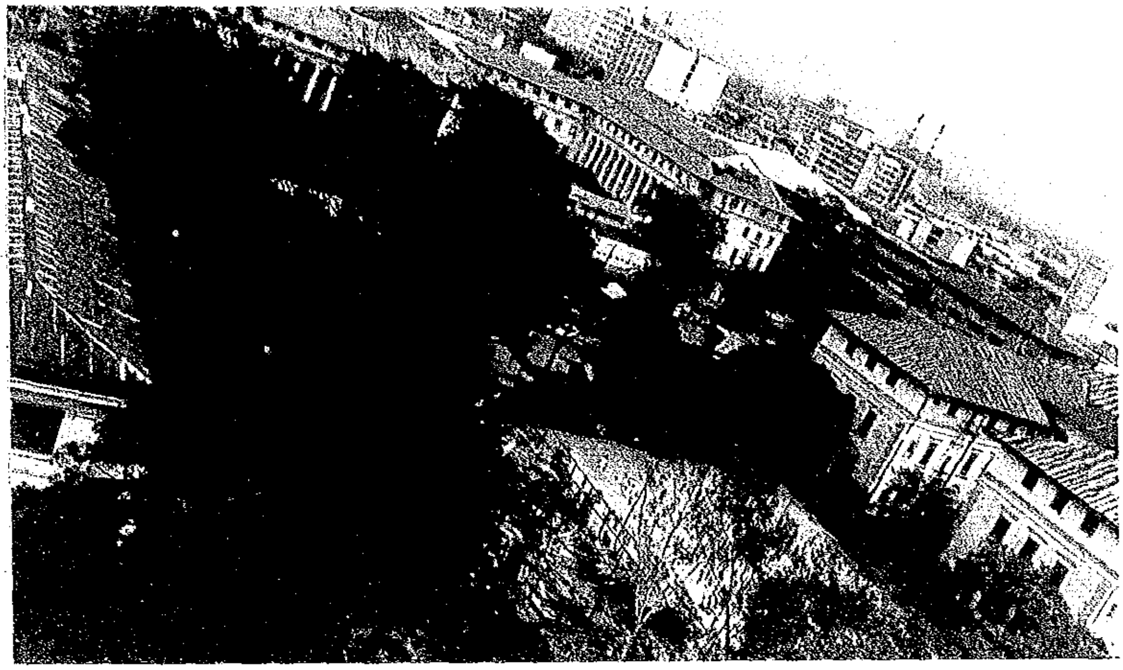
番号	資料の名称	形態	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	寄贈・購入(価格)の別	取扱区分	利用表示	利用者所属氏名	納入予定日	納入確認欄
1.	ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF U.P.-MANILA	ペーパー	A4	1	コピー	1	U.P.-MANILA	寄贈					
2.	UP-Manila Statement of Appropriation, Reserve, and Allotment	仮綴	〃	4	〃	〃	〃	〃					
3.	PGH EXPANSION AND RENOVATION	図書	21.4cm x27.7cm	12	オリジナル	〃	PGH	〃					
4.	PGH An Alternative Future	〃	21.5cm x27.5cm	195	〃	〃	〃	〃					
5.	Philippine General Hospital Functional Chart - 1984	仮綴	A4	2	コピー	〃	〃	〃					
6.	ORGANIZATION CHART OF PGH	ペーパー	〃	1	〃	〃	〃	〃					
7.	PHILIPPINE GENERAL HOSPITAL Departmental Cost of Operations	仮綴	〃	2	〃	〃	〃	〃					
8.	Number of Beds per Department	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃					
9.	List of Existing Serviceable Equipment at OPD	〃	〃	16	〃	〃	〃	〃					
10.	PHILIPPINE GENERAL HOSPITAL Schedule of Room and Service Rates for Pay and Charity	〃	〃	29	〃	〃	〃	〃					
11.	AVERAGE NUMBER OF SURGICAL OPERATIONS PER DAY	〃	〃	3	〃	〃	〃	〃					
12.	DEPARTMENT OF FAMILY MEDICINE, OUT-PATIENT DEPARTMENT Clinical Quota and Manpower	〃	〃	2	〃	〃	〃	〃					
13.	Number of Out Patients Seen Outside of the Dispensary in 1985	ペーパー	〃	1	〃	〃	〃	〃					
14.	SITE DEVELOPMENT PLAN	図面	A0	1	〃	〃	〃	〃					

国際協力事業団

図書資料室提出用

Memo

敷 地



Memo

敷 地
前面道路より見る

Memo

ＯＰＤの一部

ＯＰＤ受付

待　合　室

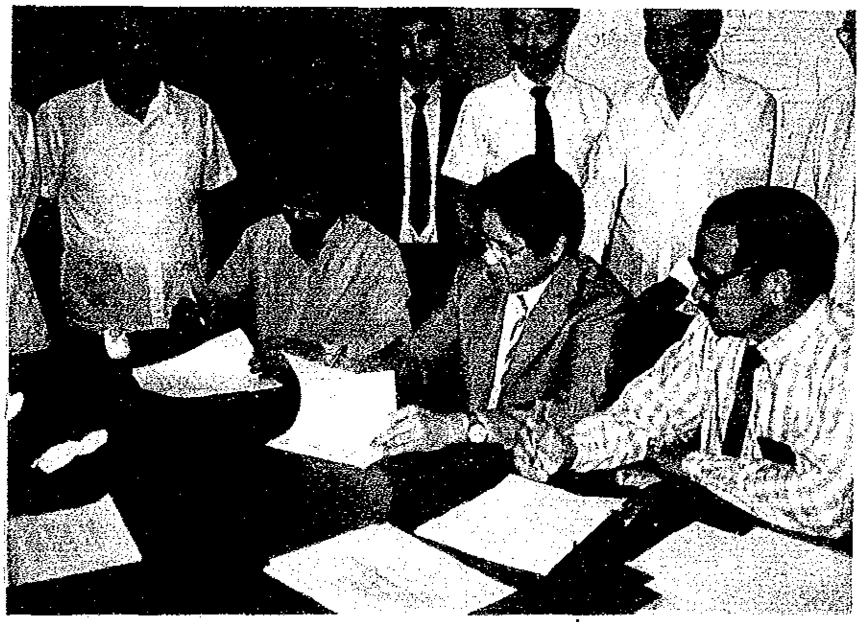
診　察　室

Memo

診 察 室

Memo

検 査 室



Memo

ミニッツの調印

左から

Dr.Lorenzo

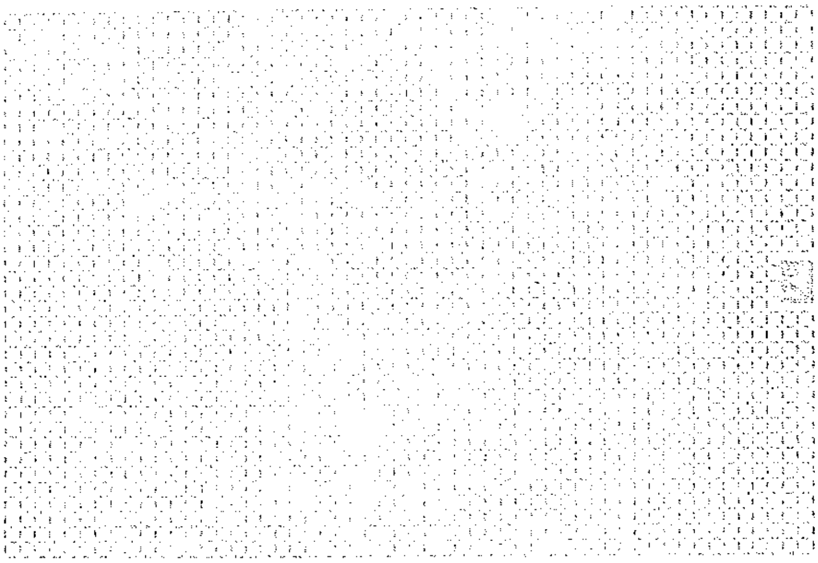
Chancellor of

UP-Manila

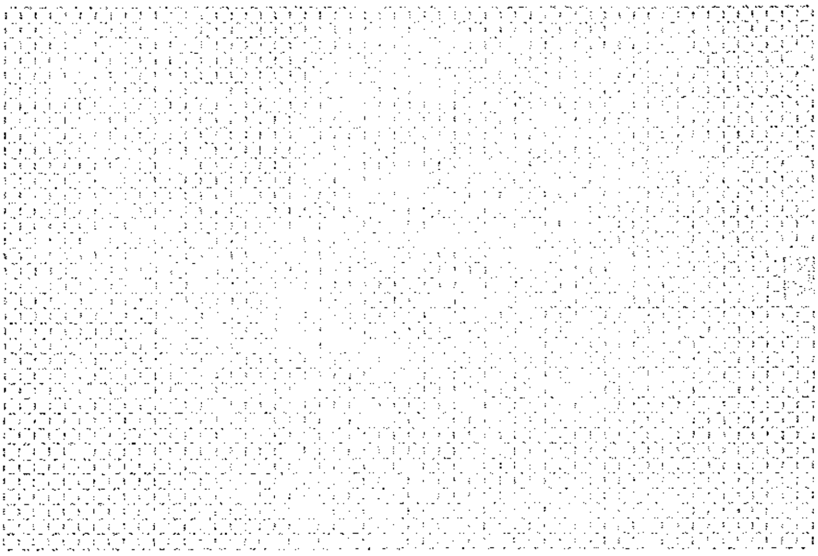
伊勢団長

Dr.Estrella

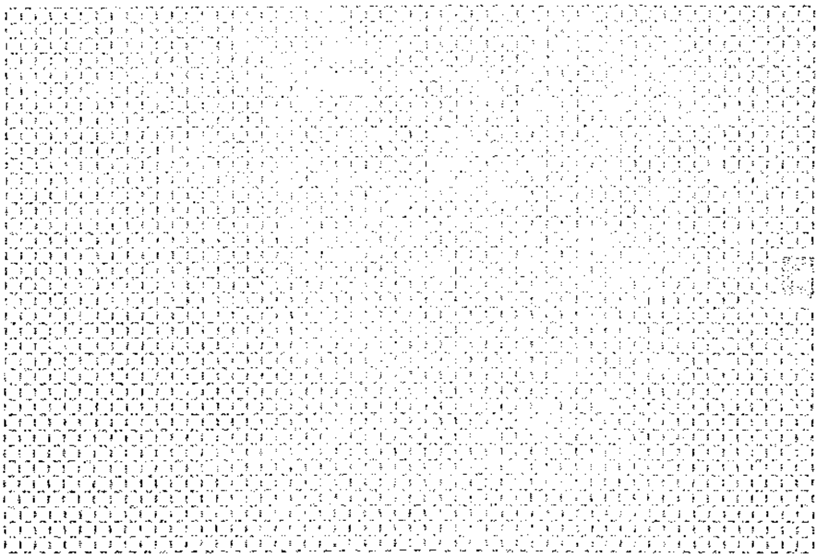
Director of PGH



Memo



Memo



Memo