

3 適正な協力範囲・規模等

3-1 無償資金協力案件としての必要性・妥当性

PNGはおよそ我が国の1.5倍の領土がありながら1996年の推定人口は約430万人である。国土は南緯5度の赤道直下ではあるが2~3,000m級の脊梁山脈が走っている一方、数千の南太平洋上に浮かぶ大小の離島群や大規模な自然河デルタ地帯等もあり複雑な構成となっている。国民はこのような自然条件下で、800以上の部族語を話す違った少数部族に分かれており、多くの人々は、それぞれの部族独自の伝統的な生活習慣、文化、を継承して今日に至っている。その結果の一つとして、首都圏や地方主要都市部に在住する比較的少数の国民とその他の地域に散在する多数の国民との間で、種々の社会経済的福利厚生に大きな差が出来つつある。

教育は国家が国民に提供する基本的な社会サービスの一部であり、同時に人的資源開発は、国家の発展の為には極めて重要な要因の一つであることは、広く一般に認識されているところである。しかるにパプア・ニューギニアの教育については、同国がオーストラリアから独立したのは1975年であり、それまでの植民地政策の一環として少数エリート教育に重点が置かれ、国民皆教育には、余り関心が払われてこなかった。また独立後も暫く教育分野には、その複雑な自然条件と多岐にわたる伝統文化による制約や教員数・学校施設数が圧倒的に足りない実状もあって、近代的な教育そのものが長い間、広い国土に散在する国民に定着していなかった経緯がある。

しかし、同国が独立後自ら社会経済開発を進めるに当たって、人的資源不足が重大な制約要因であることが認識され、同時に教育の重要性が次第に理解されるようになってきた。このような事情に基づき同国の教育の現状を初めて専門的視点から包括的に確認したのが1991年に実施された「教育セクター調査」であった。同調査は同国教育分野の極めて貧弱な状況を具体的に指摘した。この調査結果を受け、同国政府は1994年「国家行動計画“万人の為の教育”1994-2004」を策定し、教育状況の総合的改善を最重要国家開発分野の一分野として位置付け、抜本的な教育改革に乗り出し今日まで積極的に推進してきている。

この教育改革の主要基本課題は、①新学制（準備学年～G-12）の制定、②新学制の小学8年生（G-8）までの皆教育、③新学制に合致した新教材開発、④新学制の上級中等教育（G-11～G-12）の増強などである。

主要先進援助国および国際開発援助機関も同国の国家的意思を尊重し同政府の要請に基づき、教育分野に対して広範囲の開発援助を実施しているが、本計画とは重複する内容ではない。

従って、本計画については以下の事由で我が国が無償資金協力する必要性及び妥当性が十分あると判断される。

1. 同国の中長期的社会経済開発の基本要因を充足すること
2. 同国の最重要開発分野を支援すること
3. 時勢や国情に合致した新規の放送番組の提供により教育の質の向上が図れること
4. 遠隔地において教員をサポートできること
7. 他の援助形態（有償資金協力や民間協力など）では大きな効果が期待できないこと

3-2 適正な協力範囲・規模

3-2-1 機材

(1) ラジオユニット

現在のラジオユニットが保有する機材はいずれも更新が必要か、または民生品が混成されているなどシステム化されていないために本計画の目的を達成することができない。

99年1月より3名の増員が決定しており、今後2ライン体制で番組制作に取り組むことになり、この体制を支援するシステムが必要である。

以下、ラジオユニットに必要な機材システムを示す。

- 1. オーディオスタジオシステム
- 2. オーディオエディティングシステム
- 3. デュプリケーションシステム
- 4. モニタリングシステム
- 5. 野外録音機材

(2) テレビユニット

テレビユニットには1997年の文化無償機材が中心となって利用されており、現在のところ機材の機能には支障は起きていない。しかしながらラジオ・テレビ両ユニットの業務拡張に伴い設備も増加していくにつれ、収容する施設が手狭になってきた。これらの機材を有効に活用できる作業環境が整備される必要がある。これにより質の高い成果が得られ、作業効率が向上することが期待できる。

3-2-2 施設

ラジオ・テレビユニットの施設の現状から判断すると、番組制作機材の有効活用は難しい。したがってスタジオ設備を含む施設建設は既存機材の効果的活用が必要である。

これらのことを考慮し、施設規模を策定すると表29になる。

建物は2階建てとし、ビデオスタジオは機能上1・2階吹き抜けとする。これは施設を有効に利用できる。

また、建物の性質上電源には交流無停電電源装置を設ける必要があり、電気の供給事情

を考慮すると、当センター専用の発電機を設けることは必要不可欠であるといえる。
 また、基本設計時に今回の調査で入手不可能であった地質調査を行う必要がある。

表 29 メディアセンター面積表

	敷設床面積 (㎡)
テレビユニット	
ビデオスタジオ	100.00
コントロールルーム	20.00
スタジオセット置場	50.00
編集室	30.00
ディレクター室	20.00
音響調整室	20.00
コンピュータグラフィック室	30.00
ダビング室	20.00
仮編集室	20.00
機材庫	30.00
更衣・控え室	50.00
スタッフルーム	10.00
小計	400.00
ラジオユニット	
ラジオスタジオ	30.00
コントロールルーム	20.00
編集室	20.00
ダビング室	20.00
機材庫	20.00
ディレクター室	20.00
スタッフルーム	100.00
小計	230.00
共通	
テレビ・ビデオライブラリー	50.00
会議室 2室	80.00
マスターテープ保管庫	20.00
ホール・ラウンジ	50.00
センター長室	20.00
WC・廊下等	300.00
メンテナンスルーム	30.00
発電機室	40.00
小計	590.00
合計	1220.00

4 本格調査（基本設計調査）実施の方向性

4-1 調査実施の基本方針

- (1) 本調査の結果によると、既にラジオユニットに3名の増員が決定しており、99年度予算においてテレビユニットの増員について教育省は政府人事当局に予算を要求した。よって、現状の組織に加えラジオユニット3名増員分を施設及び機材の規模設定の基本方針とし、基本設計調査の現地調査期間中にテレビユニットの増員が予算、人員募集等により確認が取れた場合にのみ、計画規模に反映させることが妥当と思われる。
- (2) ラジオユニットについてはスタジオ施設に加え既存機材の更新を協力の基本として調査する。ラジオユニットに対しては、増員3名に加えて、プロデューサーを含むオーストラリアの技術協力コンサルタントの1～2名の増加が見込まれるので、この確約が取れば2班体制を想定し、機材の数量を決定する。テレビユニットについては、教育現場での有効性を再確認の上、既存機材を有効活用できる適切なスタジオを備えた施設の必要性を検討する。
- (3) 放送教材の活用については、現職教育における活用などの可能性、各地方教育局の教育現場への係わり方等についても更に調査する。
- (4) 施設及び機材の有効活用のために、本計画に関連するオーストラリア(AusAID)の協力とJICAの技術協力について調整する必要がある。AusAIDとはJICAパプアニューギニア事務所を通じた現地での調整のみでなく、JICAオーストラリア事務所を通じて情報を収集し、必要であれば現地調査時に調査団とAusAID本部にて実施時期などについて意見交換を行うことが望ましい。

4-2 本格調査団の構成、必要な調査内容、期間等

本予備調査の結果、サイト及び実施機関は確定しているので、今後はCDDがメディアセンター構想の実現のために計画に予算を割り当て、実施に移すことをモニタリングしつつ、施設及び機材の数量・規模を本格調査で見極めていく必要がある。

団員構成としては、建築計画、施設・設備計画、機材計画、教育計画、調達計画/積算などを各員が分担することが望ましい。必要な調査項目としては、本予備調査の調査結果の確認に加えて、施設及び機材の設計のためのサイト地質調査、遠隔地の教育現場の放送教材使用状況（特にテレビ教材）。

調査期間は、1ヶ月程度の現地調査、2ヶ月程度の国内解析、2週間程度のドラフト説明が必要である。これらの必要期間に加え、JICA技術協力の実施時期との調整、オーストラリアの協力方針と時期との調整のためにある程度余裕をもった全体期間を本格調査に充てるべきであろう。なお、調査開始時期については、施設建設とその後の機材の搬入と据

えつけの期間および工期の関係を考慮してスケジュールをたてるべきである。

4-3 調査実施上の留意点

(1) メディアセンター設立の実現可能性

CDD は現在のテレビ・ラジオユニットを拡充し、放送教育、視聴覚教育の充実による初等・中等教育の質の向上を構想しているが、目標とする活動内容と体制のみが大きく打ち出され、実施方法やスケジュール等が具体化されていない。すなわち、視聴覚教材開発に綿密な連携が必要な他のユニットとメディアセンターとの関係が不明確である点、様々な放送教材の制作と用途を目指しながらもラジオユニットにプロデューサーが1名しか計画されていない点などである。

計画が現実性を帯びない理由は、教育省全体事業としてメディアセンターを打ち出しつつも、大幅な予算拡充が認められていないためである。このため、他のユニットや In-Service College との連携について議論が進んでいない。

ただし、ラジオユニットに認められた3名の増員は間違いなく将来のメディアセンター設立を想定したものであり、教育省としては最もニーズが大きい部分（現時点でラジオユニットの増員）から優先的に拡充していく戦略であり、教育省も次官以下メディアセンター構想の支援に前向きである。

本予備調査の提言としては、将来計画を前提とするのではなく、現状の活動規模を施設・機材の規模設定の根拠とするというのが基本スタンスである。

今後、日本及びオーストラリアの支援が決定すれば、それを契機として PNG 側も予算を拡充する可能性があるが、その場合には実施計画の作成と組織間連携体制の整備も必要となってくるであろう。

本格調査では、99年度認可予算の内容、テレビユニットと教育省の他の部署との関係、オーストラリアの協力内容と時期、日本が支援可能な技術協力の規模などを確認した上で、先方の計画がどの程度現実性を持っているかという点に留意し、計画規模を決定する必要がある。

(2) 現在教育省より、テレビ及びラジオ教育番組制作に係る機材の専門家の派遣が要請されている。教育省がテレビ・ラジオユニットへのどのスタッフをカウンター・パートとしているかの確認が必要であるが、現在同分野で活動中の JOCV シニア隊員の任期延長の可能性も残っており、本体事業実施時期との調整及び JICA 内の担当部署間の調整が必要である。また、オーストラリア(AusAID)との協調も念頭において、日本側の協力の規模を検討していく必要がある。

(3) テレビ・ラジオ教材の教育現場での活用にあたって、教育省（中央・地方）が具体的にどのように関わっているのかを更に調査する必要がある。特に、各学校への補助金を

有し、直接、校長、教員を指導する立場にある地方教育局がどのような指導、助言を行っており、受信機の整備などにどの程度の補助を行っているか等を基本設計調査で明らかにする必要がある。

(4) 教材の有効利用、適正度の確保などを図るためには、ラジオ・テレビユニットの教材制作段階に教材利用者の意見をフィードバックするシステムが必要である。このため、計画サイトが現職教育を行う In-Service College と同じ敷地内にある利点を活かし、現職教員による研究会、モニタリング・グループなどの活用が有効であろう。

また、教育現場で教員が教材を有効に活用できるように、教員養成 (Pre-Service) ・現職訓練 (In-Service) における視聴覚教材の効果的利用法、ラジオ受信機、テレビ・VTR の基本的な維持管理方法等については訓練プログラムをさらに充実させるよう、同じく In-Service College との連携が有効であろう。

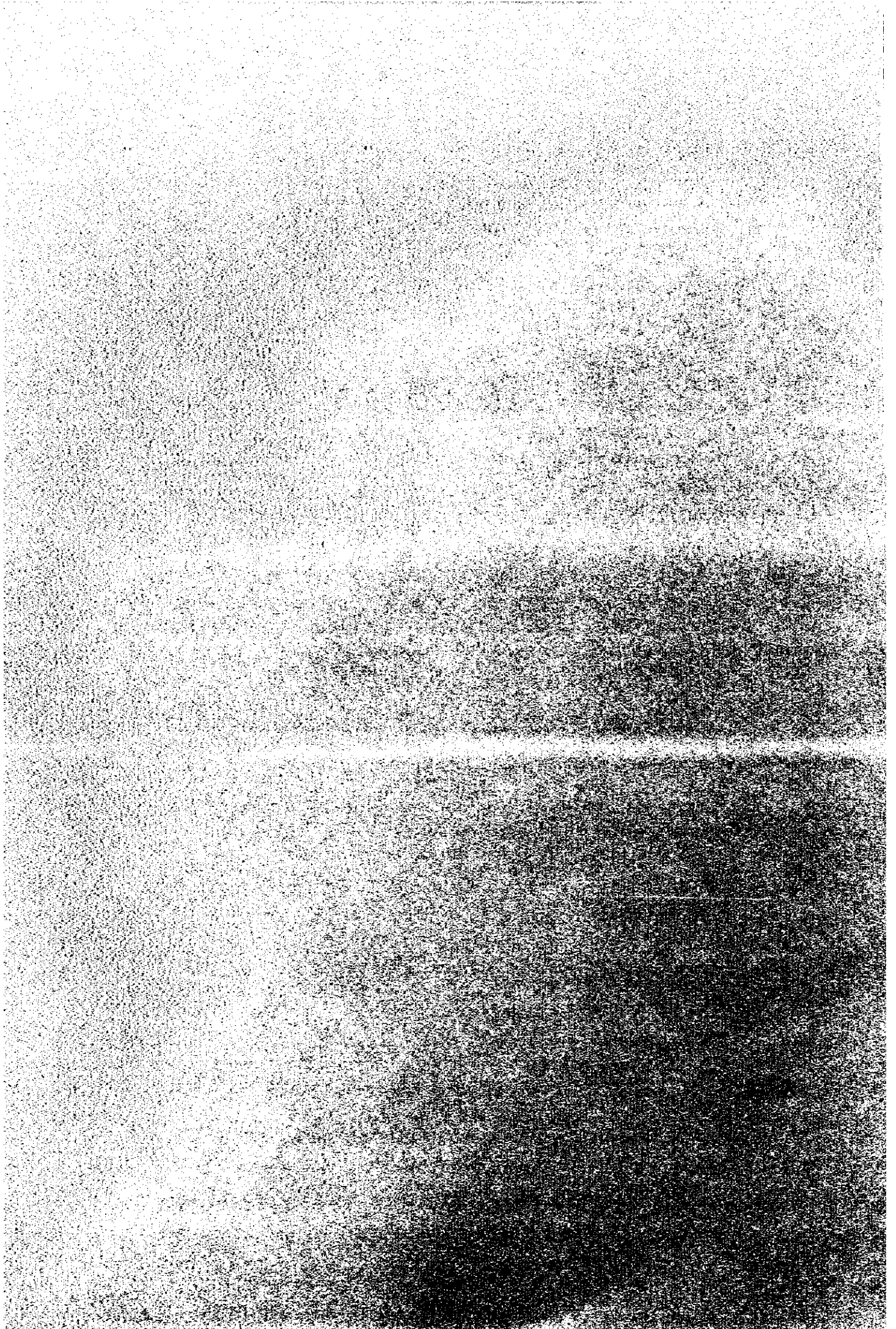
以上は視聴覚教材を教育現場で有効活用していくための可能性であり、先方の組織体制に係わることであるため、技術協力により支援していくことが望ましい内容であろう。本格調査では以上の点に留意しつつ、調査の成果として先方に提言していくための調査を行う必要がある。

(5) 無償本体事業の実施後は、施設・機材を活用して上記事業を適正かつ有効に展開するため、先方の受け入れ体制が整備され、専門家チーム派遣など拡大した技術協力の実施の可能性が浮上した場合には、施設・機材の有効活用から成果品 (視聴覚教育機材) の質の向上及び教育現場での活用の充実に視点を移し、教育省に以下の点で協力していくことが望ましい。

- 1) 教育省内に機材の利用・管理に係る技術的サポート体制を確立すること。
- 2) 教育省として、視聴覚教材の利用状況およびラジオ等の整備状況を全国規模で定期的にモニタリングすること。
- 3) 難視聴地域の学校に対し、短期的にはカセットテープによる普及を推進すること。
- 4) テレビ・ラジオユニットと CDD の他ユニットとが視聴覚教材の制作、利用において連携する仕組みを強化すること。

(6) オーストラリア (AusAID) は初等教育にて使用されている旧ラジオ教育番組を更新するために、プロデューズ及び脚本の専門家 (コンサルタント) の派遣を検討している。AusAID は人材派遣会社の登録人材から専門家をリクルートするので、手続きに要する期間は 3 ~ 4 ヶ月程度である。本格調査では本体事業の実施時期を念頭に置きつつ、オーストラリア側の専門家派遣の時期、活動分野等を確認していく必要がある。

資 料 編



資料

- 1 ミニッツ
- 2 調査団員構成
- 3 調査日程表
- 4 主要面談者リスト
- 5 関連資料
 - 5-1 土地・自然条件
 - 5-1-1 土地所有者証明書及び公図 (出典：教育省)
 - 5-1-2 気象データ(1994年～1997年) (出典：PNG National Weather Service)
 - 5-1-3 新聞紙上の停電スケジュール (出典：The National 紙 1998.12.14)
 - 5-2 周辺社会インフラ
 - 5-2-1 敷地周辺のインフラ状況図 (上水道、汚水排水、雨水排水、電気、電話)
(出典：Department of Works)
 - 5-3 既存施設・機材等
 - 5-3-1 既存施設の現況図 (出典：CDDのMSU)
 - 5-3-2 既存機材リスト (ラジオ・テレビユニット)
 - 5-4 建設資材・施工業者等
 - 5-4-1 建築資材
 - 5-4-2 建材販売店・施工業者
- 6 収集資料リスト

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
PREPARATORY STUDY ON THE PROJECT FOR
DEVELOPMENT OF THE CENTRE FOR AUDIO VISUAL EDUCATIONAL MATERIALS
IN
PAPUA NEW GUINEA

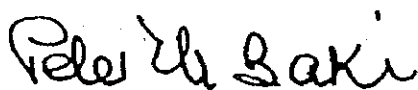
In response to a request from the Government of Papua New Guinea (hereinafter referred to as "GPNG"), the Government of Japan decided to conduct a Preparatory Study on the Project for Development of the Centre for Audio Visual Educational Materials (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent a Preparatory Study Team to Papua New Guinea headed by Mr. KOBAYASHI Masahiro, Resident Representative of JICA Papua New Guinea Office. The study team is scheduled to stay in the country from November 29 to December 19, 1998.

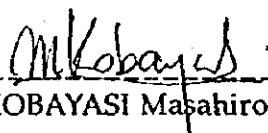
The study team held a series of discussions with the officials concerned of GPNG and conducted a field survey at the study area.

As a result of discussions and a field survey, both parties have confirmed the main items described on the attached sheets. On the condition that the Government of Japan approves the implementation of Basic Design Study on the Project, JICA will prepare the study including dispatchment of a study team.

Port Moresby, December 11, 1998



Mr. Peter M Baki
Secretary
Department of Education



Mr. KOBAYASHI Masahiro
Leader
Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency (JICA)



Mr. Joe Demas
Acting Director
Office of National Planning
Department of Treasury and Planning

ATTACHMENT

1. Objective of the Project

The objective of the Project is to improve the education in Papua New Guinea through establishment of the Centre for Audio-Visual educational materials for primary, secondary and teacher education.

2. Project Site

The Project site is located in the Department of Education, Curriculum Development Division, Wardstrip, Port Moresby as shown in ANNEX 1.

3. Responsible and Executing Agencies

(1) The Department of Education (hereinafter referred to as "DOE") is the responsible agency of the Project.

(2) Curriculum Development Division (hereinafter referred to as "CDD"), DOE is the executing body of the Project.

The organization chart of both agencies are shown in ANNEX 2.

4. Items requested by GPNG

(1) to procure the equipment necessary for the production of Audio-Visual educational materials.

(2) to construct the physical facilities for the production of Audio-Visual educational materials.

The item of equipment and facilities are shown in ANNEX 3.

The scope of cooperation covered by the scheme of Japan's Grant Aid will be studied and clarified by the basic design study team dispatched by JICA.

5. Basic Design Study of the Project

(1) After the Government of Japan confirms the viability of the Project, a basic design study will be carried out.

(2) For the implementation of the basic design study, DOE has to guarantee the following preconditions of the Project.

(a) DOE has the responsibility to recruit the sufficient number of technical and administrative staff for the expansion of the Radio/TV unit.

(b) DOE will make available a reasonable budget for the financing of the recurrent costs related to the operation and maintenance of Radio/TV unit.

(3) The scope of works of the basic design study will include;

- (a) technical survey,
- (b) management and financial survey,
- (c) basic design of component of the Project,
- (d) the implementation plan,
- (e) cost estimation.

6. Japan's Grant Aid System

- (1) GPNG has understood the system of the Japan's grant aid explained by the Team; the main feature is described in ANNEX 4.
- (2) GPNG will take necessary measures, described in ANNEX 5. for the smooth implementation of the Project, on condition that Japan's grant aid is extended to the Project.

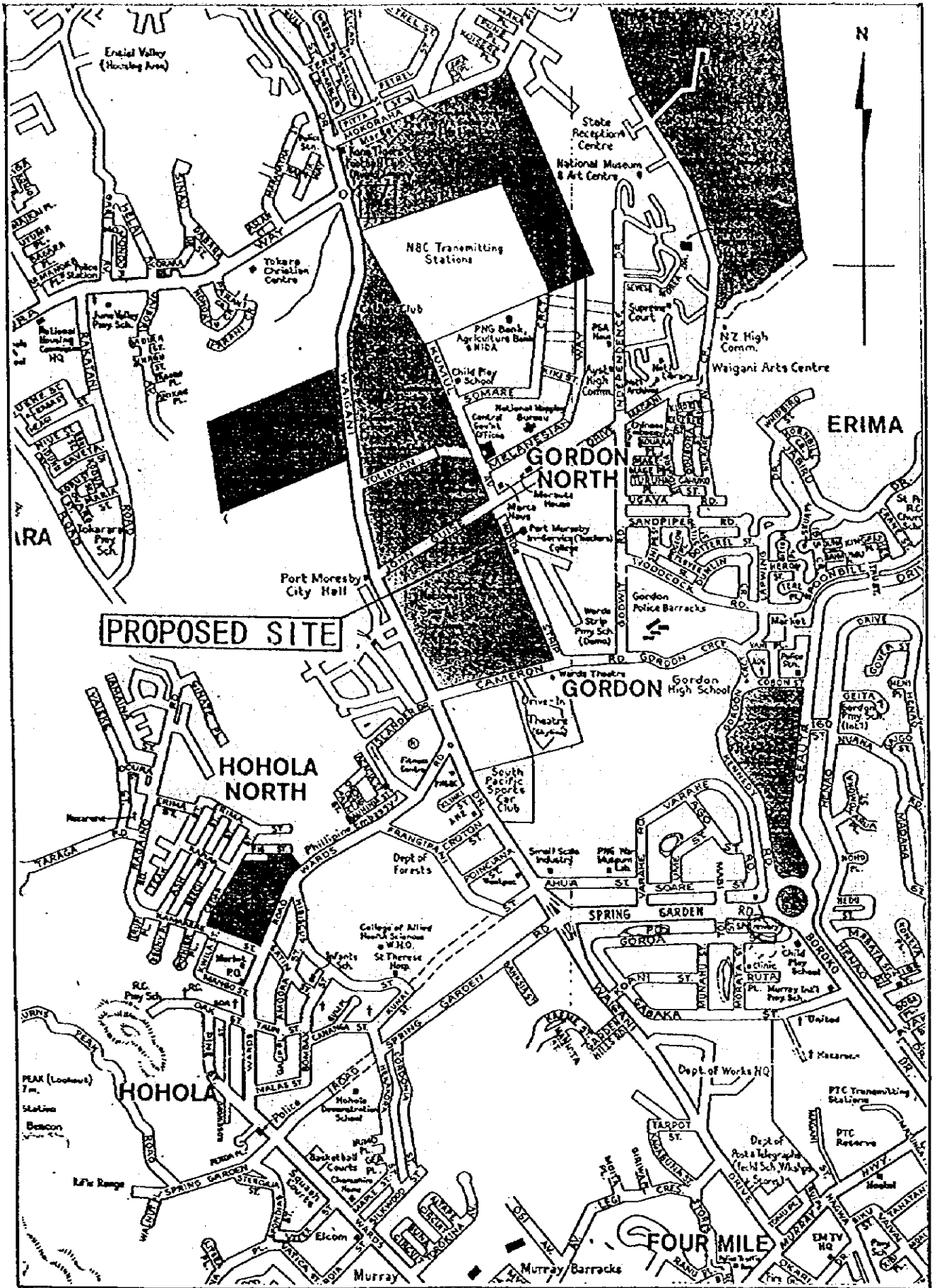
7. Coordination with Other Donors

GPNG should be responsible for the coordination with other donors related with CDD for the smooth implementation of the Project in a timely manner.

8. Technical Cooperation

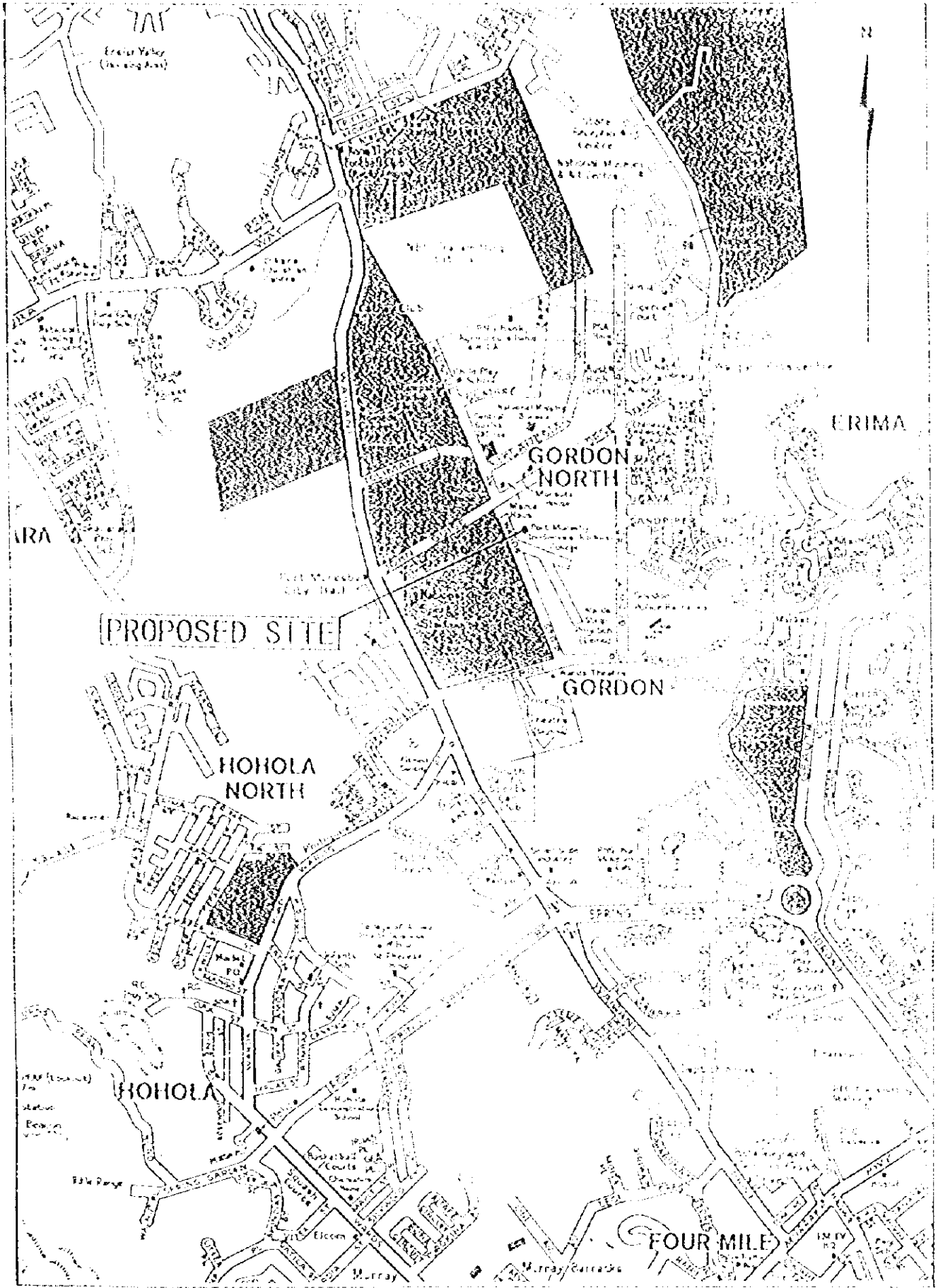
GPNG and the study team have recognized the needs of further technical cooperation by JICA to assist the establishment of the Centre for Audio-Visual educational materials..

CA



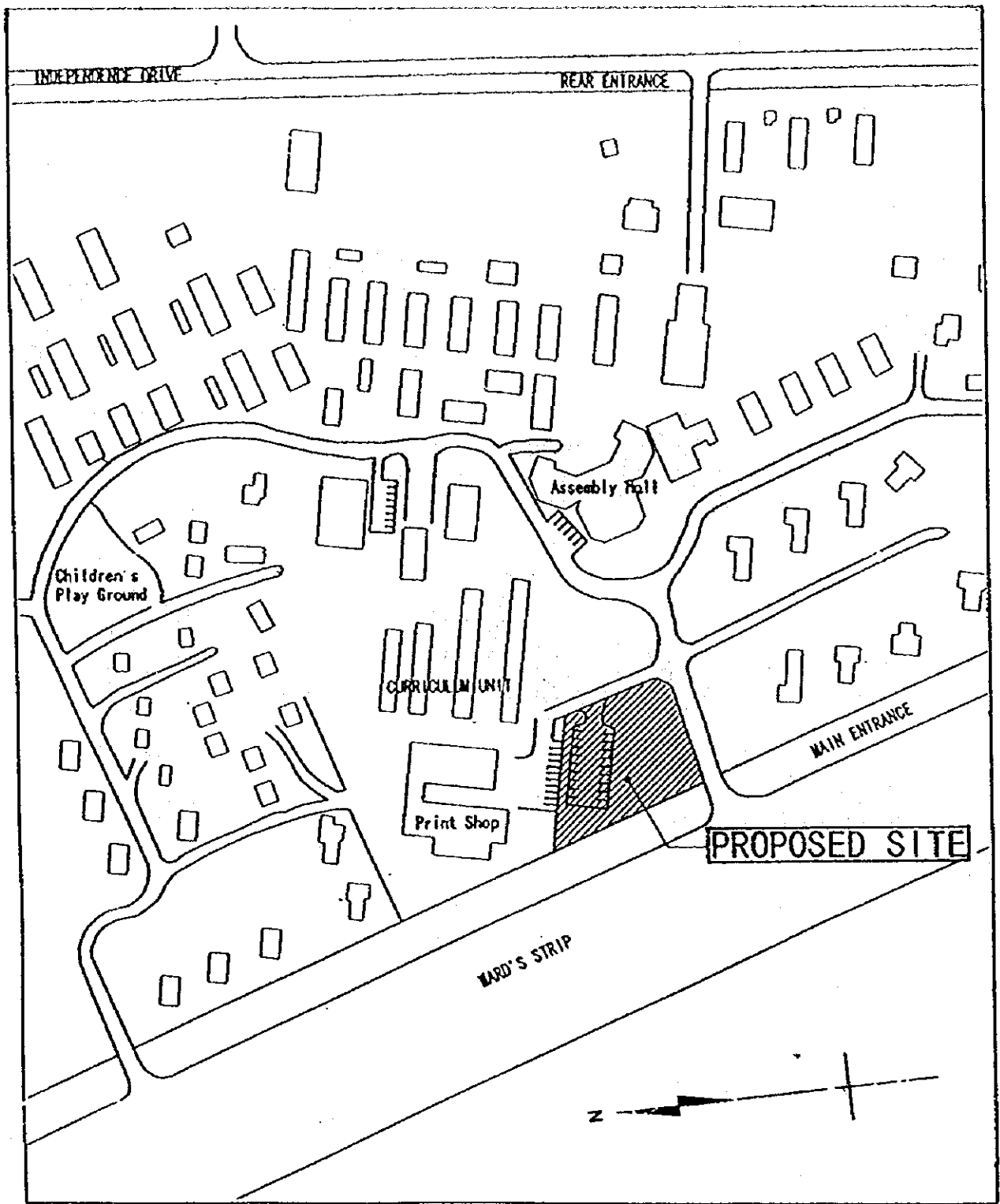
LOCATION MAP

116



Handwritten initials or signature.

LOCATION MAP

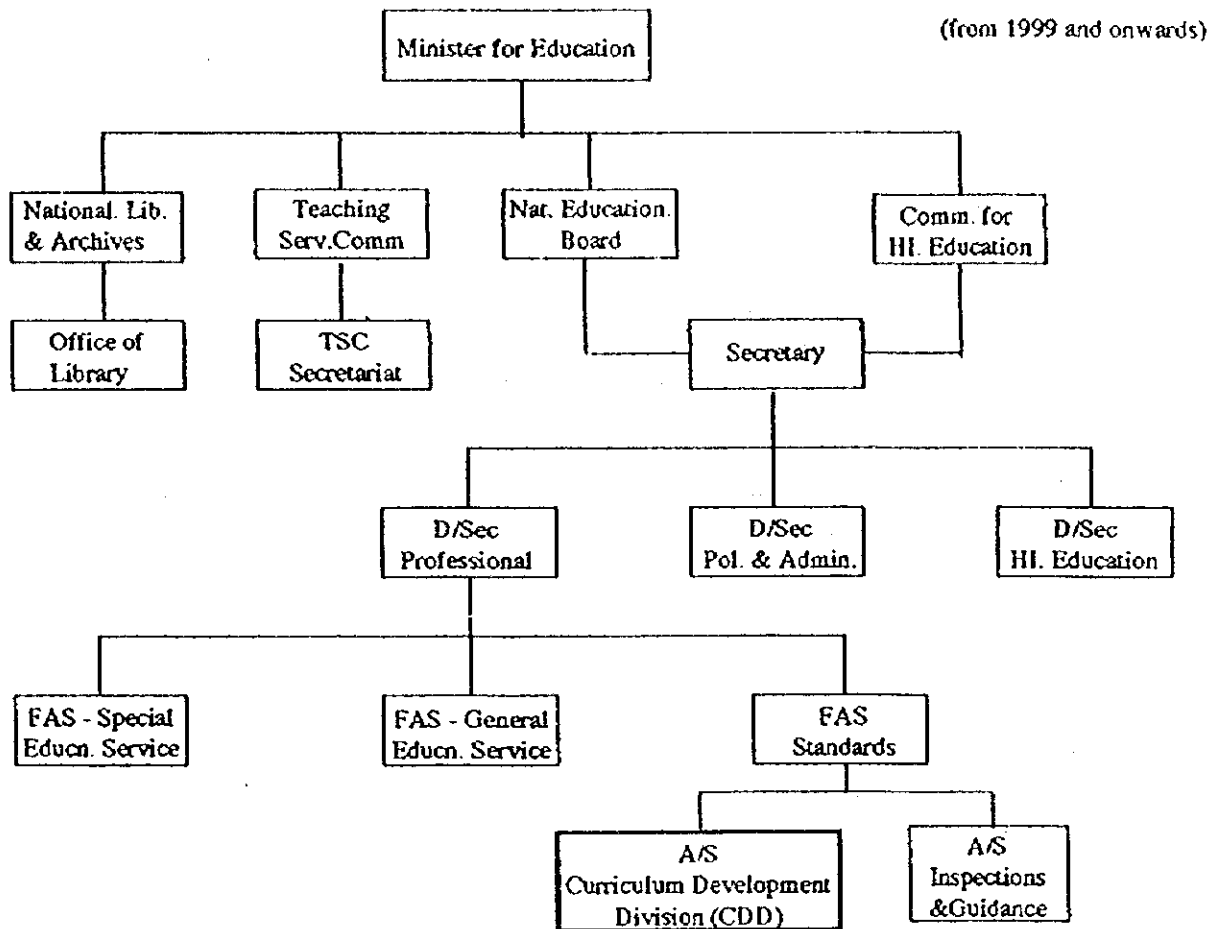


ME

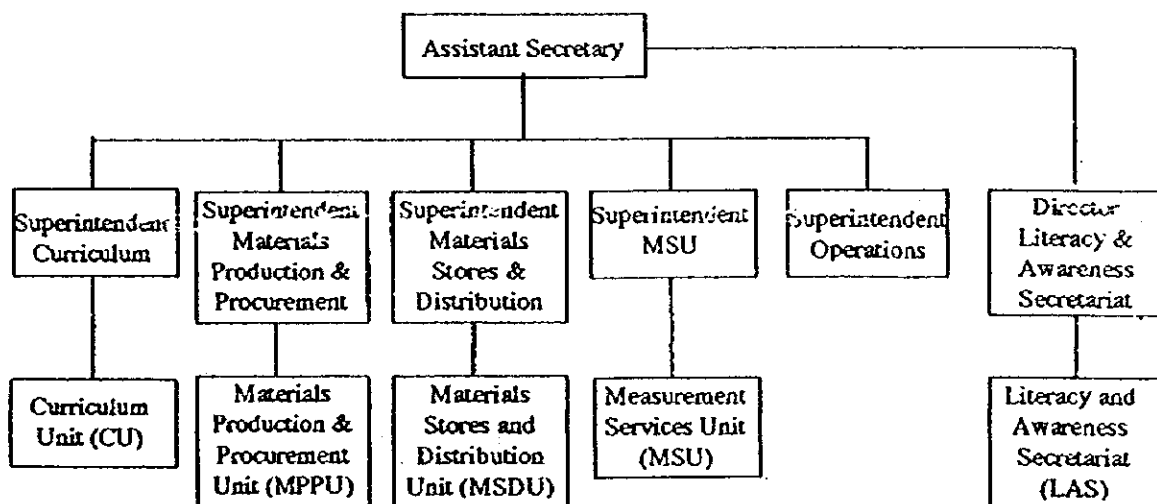
1/31

ANNEX 2: THE ORGANIZATION CHARTS OF RESPONSIBLE/EXECUTING AGENCIES

(1) The Department of Education



(2) Curriculum Development Division (CDD)



ME

ANNEX 3: ITEMS REQUESTED BY GPNG

(1) Equipment

a) TV unit

Viewing system, Duplication system, Conversion system,
Post production system, Multi Audio system, Off line editing system,
Video studio system, Studio control system, Field equipment.

b) Radio unit

Audio studio system, Post production editing system, Duplication system,
Monitoring system, Dubbing system, Field recording equipment.

c) Common unit

Library equipment, Measuring equipment.

(2) Facilities

a) Video/Radio studios

b) Video/Radio control rooms

c) Post production room

d) Audio sweetening room

e) Editing room

f) Dubbing room

g) Duplication room

h) Computer graphics room

i) Library

j) Technical and maintenance room

k) Offices

l) Conference rooms

m) Archives room



ME

ANNEX 4: JAPAN'S GRANT AID SCHEME

1. Grant Aid Procedure

1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application	(Request made by a recipient country)
Study	(Basic Design Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)
Determination of Implementation	(The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)

2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preparatory Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using Japanese consulting firms.

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Programme, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study

1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;
- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;

- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;
- d) preparation of a basic design of the Project; and
- e) estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even through they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

2) Selection of Consultants

For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.

At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Detailed Design and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency between the Basic Design and Detailed Design as well as to avoid any undue delay caused by the selection of a new consulting firm.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) What is Grant Aid?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

2) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

3) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

- 4) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

- 5) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability of Japanese taxpayers.

- 6) Undertakings required to the Government of the recipient country

- a) to secure a lot of land necessary for the construction of the Project and to clear the site;
- b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
- c) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
- d) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
- e) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
- f) to ensure that the facilities constructed and products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
- g) to bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.

- 7) "Proper Use"

The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the

expenses other than those covered by the Grant Aid.

8) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.

9) Banking Arrangement (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.



ME

ANNEX 5: UNDERTAKINGS BY THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA

1. Following items should be secured for the Project site for construction.
 - a) To prepare the land for the Project and secure the rights to build a building.
 - b) To secure reasonably leveled site for the Project prior to the project implementation.
 - c) To provide proper access road to the project site.
 - d) To undertake incidental outdoor works, such as landscaping, fencing, exterior lighting, and other incidental facilities in and around the Project site, if necessary;
 - e) To provide facilities for distribution of electricity, water supply, telephone trunk line and drainage and other incidental facilities outside the site;
2. To ensure prompt unloading and customs clearance of the products purchased under the Japan's Grant Aid at ports of disembarkation in GPNG;
3. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in GPNG with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
4. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such facilities as may be necessary for their entry into GPNG and stay therein for the performance of their work;
5. To bear commissions, namely advising commissions of an Authorization to Pay (A/P) and payment commissions, to the Japanese bank for the banking services based upon the Banking Arrangement (B/A);
6. To provide necessary permissions, licenses, and other authorization for implementing the Project, if necessary;
7. To ensure that the facilities constructed and equipment purchased under the Japan's Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
8. To bear all the expenses, other than those covered by the Japan's Grant Aid, necessary for the Project.





調査団員構成

- 1・総括
小林 正博
JICA パプアニューギニア事務所長
- 2・技術参与
内海 成治
大阪大学人間科学部教授
文部省学術国際局国際企画課
国際協力調査官
- 3・計画管理
今井 達也
国際協力事業団
無償資金協力調査部 調査第二課
- 4・教育計画
沼田 道正
(財)日本国際協力システム
業務第二部 計画調査課
- 5・施設計画
加藤 康浩
(財)日本国際協力システム
業務第二部 計画調査課
- 6・機材計画
松尾 剛
(財)日本国際協力システム
業務第二部 計画調査課

調査日程表

No.	月日	曜	官団員			コンサルタント		
			小林	今井	内海	松尾	加藤	沼田
1	11/28	土				東京(JL767 11:00発)→ケアンズ(19:15着)		
2	29	日				ケアンズ(QF383 11:50発)→ポートモレスビー(13:15着)		
3	30	月	大使館表敬 計画省表敬			JICA事務所表敬 大使館表敬 計画省表敬		
4	12/1	火	教育省表敬 CDD協議			教育省表敬 CDD関係者と協議 サイト調査		
5	2	水	AusAid協議			サイト調査、AusAid協議		
6	3	木	サイト調査			サイト調査		
7	4	金	サイト調査			サイト調査		
8	5	土	書類整理	東京(JL767 11:00発)→ ケアンズ(19:15着)		書類整理		
9	6	日	書類整理	ケアンズ(QF383 11:50発)→ ポートモレスビー(13:15着)		書類整理		
10	7	月	教育省表敬 大使館表敬 計画省表敬 CDD訪問					
11	8	火	Kwikila省Ruatoaka小学校視察			サイト調査 市場調査		小学校視察
			CDD協議					
12	9	水	教員養成校参加者と協議			サイト調査		官団員に同行
			NBC視察調査 AusAid協議					
13	10	木	ミニッツ協議			サイト調査		ミニッツ協議
			ポートモレスビー高校視察			サイト調査	ポートモレスビー高校視察	
14	11	金	ミニッツ署名					
			大使館表敬			サイト調査		
15	12	土		ポートモレスビー(TC777 10:00発)→ ケアンズ(11:25着) ケアンズ(JL768 12:40発)→東京(19:00着)			書類整理	
16	13	日				書類整理		
17	14	月				サイト調査		
18	15	火				サイト調査		
19	16	水				サイト調査 市場調査		
20	17	木				サイト調査 市場調査 CDD協議 意見交換		
21	18	金				資料整理 報告書作成 大使館報告 JICA事務所報告		
22	19	土				ポートモレスビー(TC777 10:00発) →ケアンズ(11:25着) ケアンズ(JL768 12:40発)→ 東京(19:00着)		

主要面談者リスト

1・在 PNG 日本大使館

- (1) 嶋崎 秀樹 公使
(2) 枝川 充志 2等書記官

2・在 PNG JICA 事務所

- (1) 岩上 憲三 所員
(2) 神内 圭 所員

3・Office of National Planning, Department of Treasury and Planning

- (1) Ms. Marianna Ellingson First Assistant Secretary, Foreign Aid Management Division
(2) Mr. Homolopl Walom Assistant Secretary, Sectional Planning Division
(3) Mr. Joe Kenken Mok Assistant Secretary, Bilateral Branch
(4) Mr. Homolpi Warom Assistant Secretary, Health, Education Division
(5) Mr. John Kol Programme Officer, Japan Desk
(6) Mr. Michael Ketava Education Planner,
(7) 大野 政義 JICA 専門家(開発計画)

4・Department of Education

- (1) Mr. Peter Baki Secretary,
(2) Mr. D. Rapese First Assistant Secretary, Standard division
(3) Mr. Paul Koru Acting First Assistant Secretary, Standard division

5・Curriculum Development Division

- (1) Mr. Peter Bridger Acting Assistant Secretary,
(2) Mr. Don Archibald Coordinator
(3) Mr. Madako Suari Superintendent, Curriculum
(4) Mr. John Bitu Superintendent, Materials Production & Procurement
(5) Mr. Paul Mungle Principal Material Officer
(6) Mr. Mark Sisson Director TV unit
(7) Mr. Marlon Kuelinard Senior TV Producer
(8) Mr. Sumio Kakarere Senior Radio Producer
(9) 伊藤 明德 JOCV シニア隊員 (視聴覚教育)

6・Kwikila District

- (1) Mr. Leva Godua District Schools Inspector
(2) Mr. Virgil Waisa Board Treasurer, District Office Kwikila
(3) Mr. Ababa Toruore Head Master, Ruatoka School
(4) Mr. Mareva Gomoka Deputy Head Master, Ruatoka School
(5) Mr. Mou Sisima Senior Teacher Ruatoka School
(6) Mr. Unabe Vali Senior Teacher Ruatoka School

7・Australian Agency for International Development(AusAID)

- (1) Mr. Tony O'Dowd First Secretary, Education, Training and Private Sector
(2) Mr. Deborah Fulton Second Secretary, Education
(3) Mr. Fran Byrnes Officer, Education

WARD STRIP DEMONSTRATION SCHOOL.

PORT MORESBY Teachers College. - Ward Strip.

Date	File	Folio	Remarks	Lands = 69/1171
4.7.58	A.15-	68	Ex. D.S. 30 acres behind 3 Mile Hill required.	
21.8.58	20-103	72	Ex. D.S. Intend requesting 25 acres at Ward Strip.	
27.8.58	"	74	Ex. P.M.G. Will relinquish southern end and acquire northern end.	
29.8.58	"	76	To Lands - Please set this area aside.	
6.11.58	"	83	Ex. Lands - 60 acres at southern end of Ward Strip to be heard by Land Board.	
19.11.58	"	86	Ex. Lands - Recommended.	
10.2.59	"	95	Ex. Lands - 60 acres of Port 108 S/Aside 21.1.59 Boundary Survey No. 49/106.	
21.5.76			* PORTION - 108 has been changed to * Portion - 1134. Survey. No. 49/1160. REGISTRATION NUMBER: 1-4-9-0-19-840 COMMUNITY SCHOOL: 1-1-6-0-19-019	

PORT MORESBY TEACHERS COLLEGE

NATIONAL CAPITAL

DATE	FOLIO	REMARKS	LANDS = 69/1171
21/1/80	197	To Lands - Please forward Certificate Of Occupancy.	
31/1/80	(Telephone)	Ex Lands - Certificate Authorising Occupancy of Lands to be issued to you within a month.	
18/2/80	RL2-1-5	198 To Lands - Land was set aside to Educ. Dept. on 21st January, 1959 but Certificate Authorising Occupancy of Land was never issued. You are therefore requested to make one out to Educ. Dept. and forward it to this office.	
18/2/80	"	199 To Lands - Please forward Certificate Authorising Occupancy of Land over Portion 1134 to this office immediately.	
21/2/80	" (PART 2)	Ex Lands - Land advised that according to their records revealed that the subject land was set aside to our Dept on 21st January, 1959 for the purposes of Port Moresby Teachers College. Therefore, it is not necessary to issue a Certificate of Occupancy to our Dept.	

Land Description Information

Land Portion No: 1134

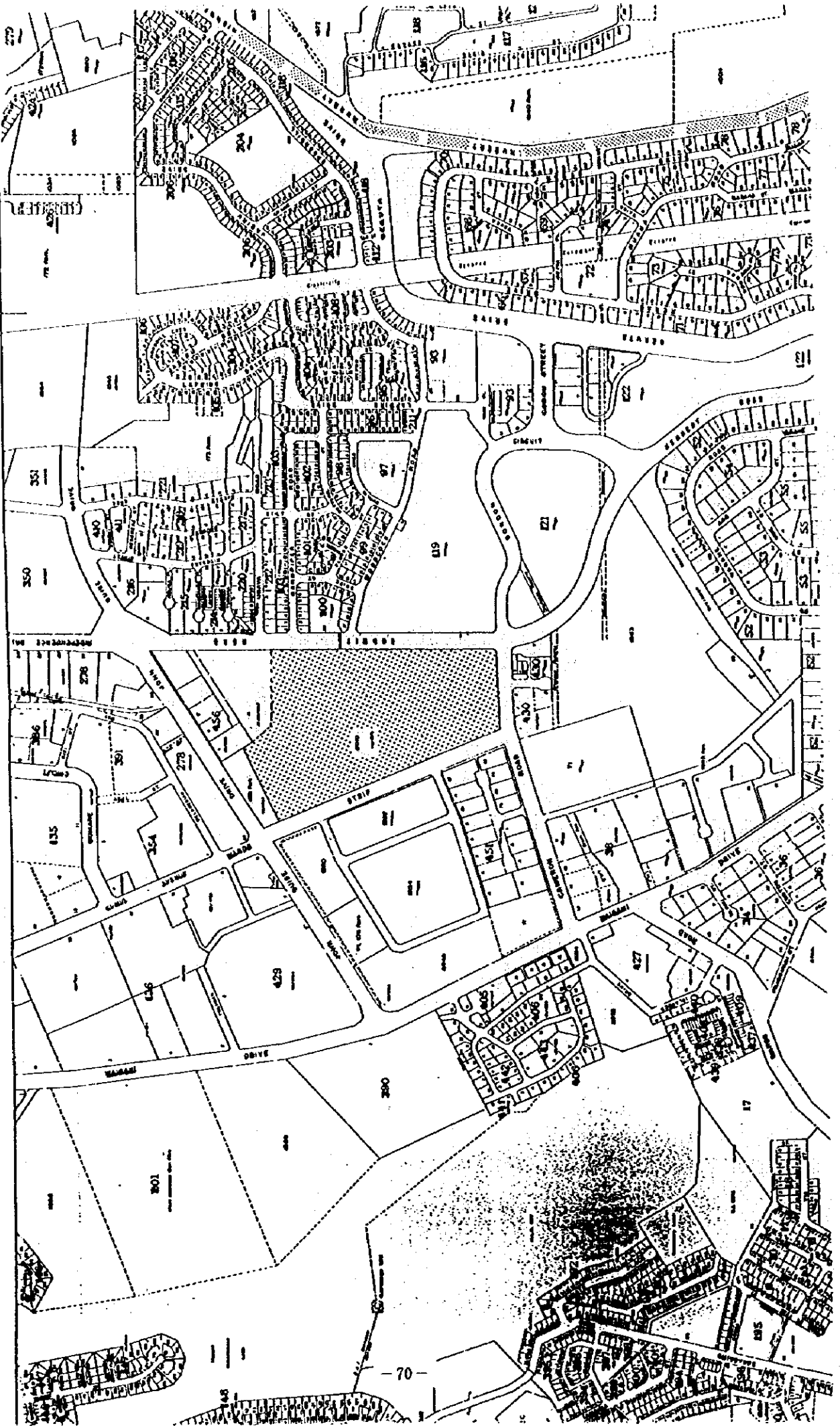
Survey Plan No: 49/1160

File No:
Land Board No: 69/1171

Area = 60 Acres.

Status: Set-Aside to Dept. of Education on the 21st January 1959.

CITY OF PORT MORESBY



5-1-2 1994年から1997年までの気象データ

MC55006.Y94
FORM D25

PNG NATIONAL WEATHER SERVICE
MEAN MONTHLY AND ANNUAL EXTREME TEMPERATURE CHARACTERISTIC (DEG.C)
YEAR: 1994

STN NUMBER: 55006 LATITUDE: 09 27 SOUTH LONGITUDE: 147 12 EAST
NAME: PORT MORESBY W O ELEVATION: 35 METRES

TEMPERATURE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
EXTREME MAX:	35.0	34.9	32.8	32.4	33.8	31.5	31.9	30.6	33.0	34.9	34.0	34.2	33.3
MEAN MAX	33.1	30.8	31.3	30.7	30.2	29.9	29.6	28.9	30.0	31.5	32.6	32.6	30.9
MEAN	28.6	27.3	27.4	27.1	26.9	26.3	25.9	25.9	25.9	27.3	27.8	28.2	27.0
MEAN MIN	24.0	23.8	23.5	23.5	23.5	22.6	22.1	22.8	21.7	23.0	22.9	23.8	23.1
EXTREME MIN	21.4	22.0	22.0	22.2	20.5	18.5	18.4	21.4	17.5	19.5	20.0	21.5	20.4

MEAN MONTHLY 0900 AND 1500 HR RELATIVE HUMIDITY (%)

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
R.H% 0900	72	80	87	77	81	74	71	77	68	67	65	60	73
R.H% 1500	61	68	71	70	75	69	64	72	64	62	56	58	66

MEAN MONTHLY AND ANNUAL RAINFALL (MM) TOTAL AND COUNT OF RAIN DAYS

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
TOTAL (MM)	51.6	270.2	152.2	105.4	403.4	3.4	7.8	78.8	0.2	1.6	4.4	14.8	1093.8
MEAN	1.7	8.7	4.9	3.5	13.0	0.1	0.3	2.5	0.0	0.1	0.1	0.5	35.4
RDAYS	13	21	19	10	11	4	2	13	1	5	1	3	103

MC55006.Y95
FORM D25

PNG NATIONAL WEATHER SERVICE
MEAN MONTHLY, ANNUAL AND EXTREME TEMPERATURE CHARACTERISTIC (DEG.C)
YEAR: 1995

STN NUMBER: 55006 LATITUDE: 09 27 SOUTH LONGITUDE: 147 12 EAST
NAME: PORT MORESBY W O ELEVATION: 35 METRES

TEMPERATURE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
EXTREME MAX:	35.0	33.6	33.6	31.9	34.2	32.1	31.9	32.8	33.6	33.0	34.4	33.7	33.3
MEAN MAX	32.9	30.8	30.5	30.1	30.7	30.4	30.3	30.4	31.0	31.0	33.0	32.3	31.1
MEAN	28.6	27.3	27.2	27.3	27.0	26.5	26.8	27.0	26.8	28.0	28.0	28.1	27.4
MEAN MIN	24.3	23.8	23.9	24.4	23.3	22.5	23.2	23.5	22.5	25.0	22.9	23.8	23.6
EXTREME MIN	22.3	22.1	21.7	21.5	20.4	21.2	21.0	21.5	18.9	22.0	23.0	22.6	21.5

MEAN MONTHLY 0900 AND 1500 HR RELATIVE HUMIDITY (%)

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
R.H% 0900	67	72	81	71	79	62	74	84	60	66	70	72	72
R.H% 1500	60	65	65	76	74	70	66	84	74	70	63	66	69

MEAN MONTHLY AND ANNUAL RAINFALL (MM) TOTAL AND COUNT OF RAIN DAYS

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
TOTAL (MM)	130.2	305.2	288.8	21.8	114.4	2.4	3.0	41.2	33.6	109.2	13.8	134.0	1197.6
MEAN	4.2	10.9	9.3	0.7	3.7	0.1	0.1	1.3	1.1	3.5	0.5	4.3	39.8
RDAYS	11	16	15	18	7	3	4	4	9	7	5	21	120

MC55006.Y96
FORM D15

PNG NATIONAL WEATHER SERVICE
MEAN MONTHLY, ANNUAL AND EXTREME TEMPERATURE CHARACTERISTIC (DEG.C)
YEAR: 1996

STN NUMBER: 55006 LATITUDE: 09 27 SOUTH LONGITUDE: 147 12 EAST
NAME: PORT MORESBY W O ELEVATION: 35 METRES

TEMPERATURE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
EXTREME MAX:	35.0	33.3	35.1	32.8	33.0	32.4	31.3	32.1	33.2	33.5	34.0	33.8	33.3
MEAN MAX	32.4	31.4	31.7	31.3	30.9	31.0	29.6	30.2	31.5	31.8	32.2	31.9	31.3
MEAN	28.1	27.4	27.6	27.6	26.9	27.1	25.9	26.7	27.6	27.8	27.9	27.8	27.3
MEAN MIN	23.7	23.4	23.4	23.8	22.9	23.2	22.1	23.1	23.7	23.7	23.6	23.6	23.4
EXTREME MIN	22.9	21.8	21.6	22.6	21.2	20.4	19.5	19.0	21.6	22.5	20.6	22.3	21.3

MEAN MONTHLY 0900 AND 1500 HR RELATIVE HUMIDITY (%)

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
R.H% 0900	75	81	78	82	77	75	77	77	79.0	73	69	73	76
R.H% 1500	63	70	67	73	70	67	69	69	79.0	69	63	67	69

MEAN MONTHLY AND ANNUAL RAINFALL (MM) TOTAL AND COUNT OF RAIN DAYS

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
TOTAL (MM)	206.2	173.6	194.0	128.2	120.0	1.4	111.8	3.2	18.2	86.4	6.2	291.0	1340.2
MEAN	6.7	5.6	6.3	4.1	3.9	0.0	3.6	0.1	0.6	2.9	0.2	9.4	43.3
RDAYS	18	19	15	12	10	2	7	8	30.0	12	6	18	157

MC55006.Y96
FORM D15

PNG NATIONAL WEATHER SERVICE
MEAN MONTHLY, ANNUAL AND EXTREME TEMPERATURE CHARACTERISTIC (DEG.C)
YEAR: 1997

STN NUMBER: 55006 LATITUDE: 09 27 SOUTH LONGITUDE: 147 12 EAST
NAME: PORT MORESBY W O ELEVATION: 35 METRES

TEMPERATURE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
EXTREME MAX:	32.5	33.3	34.5	32.8	32.3	31.4	31.7	30.5	32.0	33.0	33.3	35.5	32.7
MEAN MAX	31.1	31.7	31.2	30.8	31.0	30.2	29.8	29.4	30.3	31.0	31.7	33.1	30.9
MEAN	27.2	27.4	27.0	26.7	26.6	25.7	26.3	24.9	25.7	26.4	27.4	28.9	26.6
MEAN MIN	23.2	23.0	22.7	22.5	22.2	21.1	22.7	20.3	21.0	21.7	23.0	24.6	22.3
EXTREME MIN	22.0	20.0	19.0	20.4	17.5	18.7	18.5	16.8	17.4	19.7	20.0	22.0	19.3

MEAN MONTHLY 0900 AND 1500 HR RELATIVE HUMIDITY (%)

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
R.H% 0900	77	83	77	74	71	70	70	62	66	61	64	67	70
R.H% 1500	70	67	63	67	62	61	64	55	58	59	62	61	62

MEAN MONTHLY AND ANNUAL RAINFALL (MM) TOTAL AND COUNT OF RAIN DAYS

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
TOTAL (MM)	181.6	221.0	205.2	48.0	52.6	1.2	21.6	0.0	7.8	0.0	0.0	88.8	827.8
MEAN	5.9	7.1	6.6	1.5	1.7	0.0	0.7	0.0	0.3	0.0	0.0	2.9	26.7
RDAYS	12	18	17	5	2	1	3	0	1	0	0	5	64



Papua New Guinea Electricity Commission NOTICE TO CONSUMERS IN PORT MORESBY,

POWER INTERRUPTION HOURS THIS WEEK

(WEEK 57, 14 - 20 December)

The power interruptions for this week (Week 57) are shown on the schedule.

THE POWER INTERRUPTION HOURS NEXT WEEK

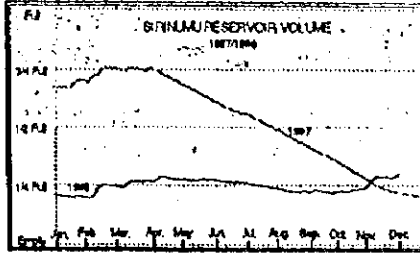
(WEEK 58, 21 - 27 December)

The power interruptions for next week (Week 58) are shown on the schedule.

RAINFALL

Last week there was some rainfall in the Laloki and Sirinumu catchments. The hydro catchment water yield for power generation since the beginning of the year is now 106% of average.

There are continuing signs that the El Nino drought effect is easing and the prospects of significant rainfall in the coming wet season are good. The hydro yield for December to date is over 140% of average.



SIRINUMU RESERVOIR

Water storage is now 29% of full capacity. The water that is available for hydro power supply is being released gradually at a cautious rate. If there is no further rainfall water storage will fall to the reserve capacity of 15% by February 1999. At this point hydro power generation would cease in order to conserve water for the city water supply.

POWER SAVING

In 1998 to date, Elcom has supplied 1% more power than was supplied over the same period in 1997.

Power demand hit an all-time record high at midday on Wednesday 21st October, 1998.

CHRISTMAS HOLIDAYS

There will be no scheduled interruptions over the Christmas holidays but if any emergency arises the interruptions will follow the schedule for week 57.

SAFETY NOTICE

Some electrical appliances such as electric stoves and certain types of machinery require the presence of the user for safe operation. Consumers should make sure that such appliances are switched off during power interruptions as power may return when the user is not present.

PLEASE SAVE POWER NOW

WEEK 57: Effective 14th - 20th December, 1998

ZONE SUB STATION		BOROKO (BK) FEEDERS							KONEDOBU (KD) FEEDERS								WAIGANI (WG) FEEDERS		BOMANA (BM) FEEDERS	
DAY	TIME	1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7	8	3	4	5	33KV	
Monday	7-12.30																			
	12.30-6																			
Tuesday	7-12.30																			
	12.30-6																			
Wednesday	7-12.30																			
	12.30-6																			
Thursday	7-12.30																			
	12.30-6																			
Friday	7-12.30																			
	12.30-6																			
Saturday	7-12.30	NO PLANNED POWER INTERRUPTIONS																		
	12.30-6	NO PLANNED POWER INTERRUPTIONS																		
Sunday	7-12.30	NO PLANNED POWER INTERRUPTIONS																		
	12.30-6	NO PLANNED POWER INTERRUPTIONS																		

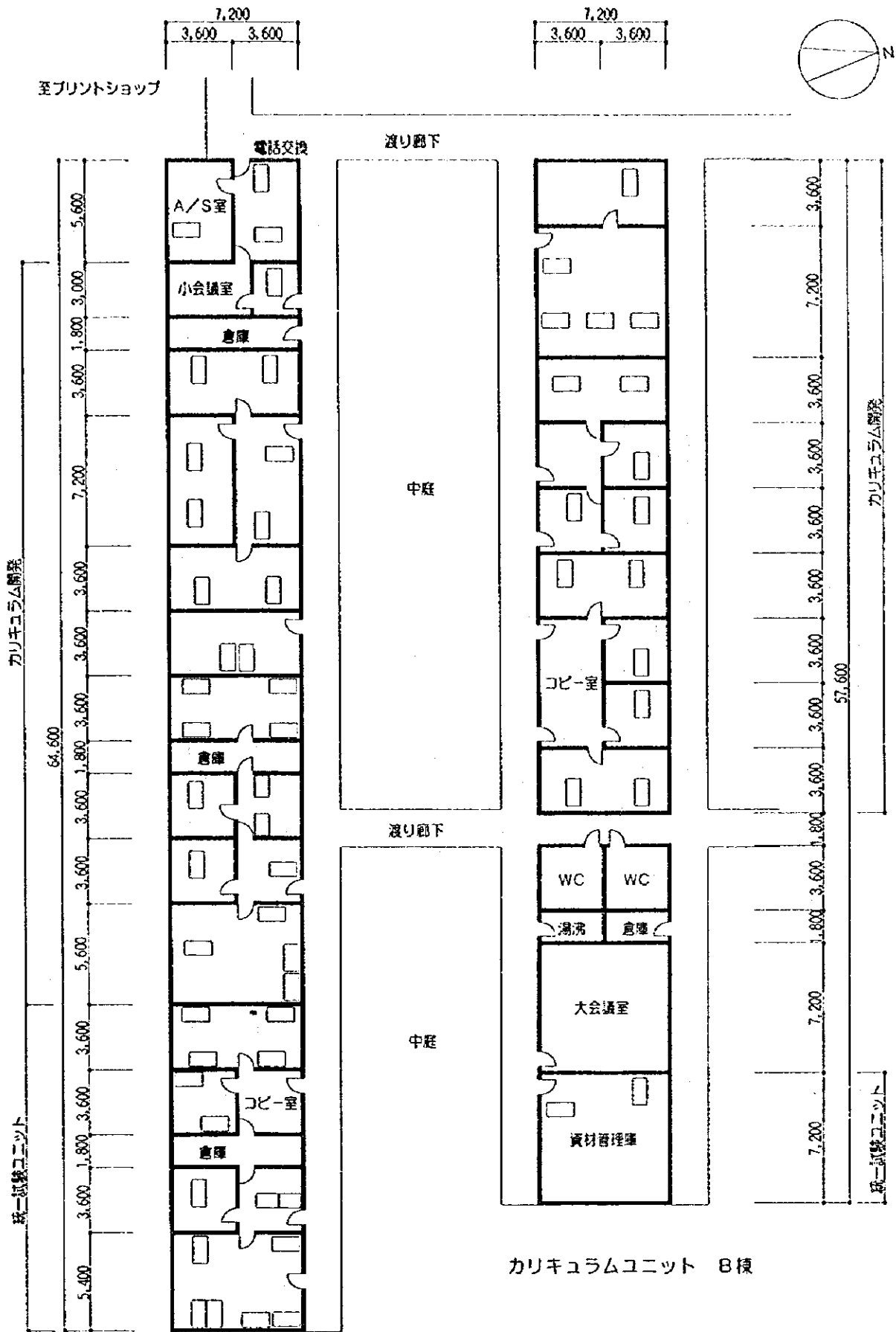
WEEK 58: Effective 21st - 27th December, 1998

ZONE SUB STATION		BOROKO (BK) FEEDERS							KONEDOBU (KD) FEEDERS								WAIGANI (WG) FEEDERS		BOMANA (BM) FEEDERS	
DAY	TIME	1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7	8	3	4	5	33KV	
Monday	7-12.30																			
	12.30-6																			
Tuesday	7-12.30																			
	12.30-6																			
Wednesday	7-12.30																			
	12.30-6																			
Thursday	7-12.30	NO SCHEDULED INTERRUPTIONS																		
	12.30-6	NO SCHEDULED INTERRUPTIONS																		
Friday	7-12.30	NO SCHEDULED INTERRUPTIONS																		
	12.30-6	NO SCHEDULED INTERRUPTIONS																		
Saturday	7-12.30	NO SCHEDULED INTERRUPTIONS																		
	12.30-6	NO SCHEDULED INTERRUPTIONS																		
Sunday	7-12.30	NO SCHEDULED INTERRUPTIONS																		
	12.30-6	NO SCHEDULED INTERRUPTIONS																		

DETAIL OF FEEDERS

<p>BOROKO (BK) FEEDERS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Parts of Boroko, POM General Hospital. 2 Parts of Gordoa Industrial area, SP Brewery, Parts of Waigani. 3 Parts of Gordoa, Erbas, Morua, Meiraka, Oodoe Bts. 4 6 Mile, 7 Mile, Airport. 5 5 Mile, NBC, 6 Mile, parts Boroko, Taurama Traffic Lights. 6 Parts of 5 Mile, East Boroko, Korobosa, Taurama Barucka, Kwitla. 7 Gordoa Industrial. 	<p>WAIGANI (WG) FEEDERS</p> <ol style="list-style-type: none"> 3 Waigani, Govt. Offices, Eradi Valley, Tokara, parts of Hahoba. 4 Govt. Offices, Parliament, Gordoa, Waigani.
<p>KONEDOBU (KD) FEEDERS</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 Lawes Road, Kold, Seddi, 2 Mile ISB. 3 Town, Travodge, Ela Beach, Togaba ISB. 4 Town, Paga Hill, Korodoba. 5 Hahoba, Merry Barracks. 6 Lawes Road, Ela Makana, Govt. Printing Office. 7 Town, Korodoba. 8 Korodoba, Hamaboda, Barua, Gerchi, University. 	<p>BOMANA (BM) FEEDERS</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 In La Salle, Bomana Dumping Station, ATS. 33KV line Marauville, Mt. Erlana, 14 Miles, 17 Miles, Iliano Point, Hago Laundry, Rouna, Sogrd.

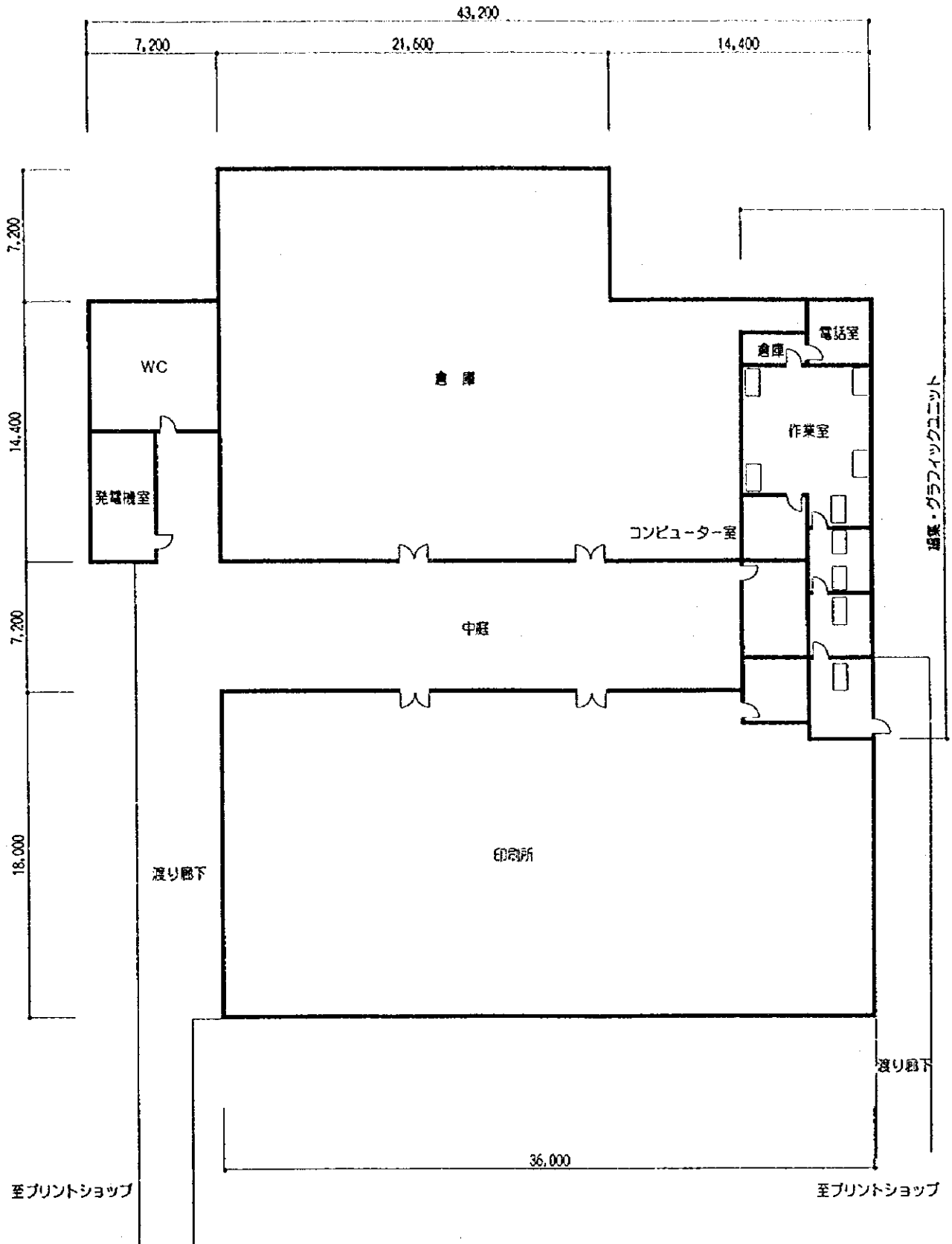
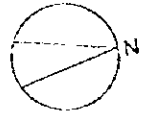
FOR RECORDED MESSAGES: TELEPHONE - 325 3674 (AFTER 6 RINGS) THE ELCOM HELP DESK: TELEPHONE - 324166 FAX - 3251447



カリキュラムユニット A様

5-3-1 既存施設の現況図

カリキュラムユニット現況平面図 S = 1 / 300



5-3-1 既存施設の現況図

プリントショップ現況平面図 S = 1/300

5-3-2 現有機材リスト

(1) テレビユニット (文化無償で導入された機材)

No.	機材名	型式	導入年	備考
1	Display Monitor	CPD-15SF	1997/4	
2	Color Monitor 14"	PVM-1454QM	1997/4	
3	Color Monitor 14"	PVM-1454QM	1997/4	
4	Color Monitor 14"	PVM-1454QM	1997/4	
5	Color Monitor 14"	PVM-1454QM	1997/4	
6	Color Monitor 14"	PVM-1454QM	1997/4	
7	Color Monitor 9"	PVM-9014QM	1997/4	
8	Color Monitor 9"	PVM-9014QM	1997/4	
9	Color Monitor 9"	PVM-9014QM	1997/4	
10	Color Monitor 9"	PVM-9014QM	1997/4	
11	Color Monitor 9"	PVM-9014QM	1997/4	
12	Color Monitor 9"	PVM-9014QM	1997/4	
13	Color Video Camera	DXC-637PK	1997/4	
14	3CCD Color Video Camera for Telop	DXC-950P	1997/4	
15	1/2" Bayonet Zoom Lens for Telop	VCL-712BXEA	1997/4	
16	20 Times Zoom Lens Extender	J20aX8BIRS	1997/4	
17	8.5 Times Zoom Lens Extender	A 16X9BRM-28	1997/4	
18	UV Filter 105 mm (2 Sets)	UV/105	1997/4	
19	Closeup Lens for Telop Camera		1997/4	
20	Betacam SP Recorder	PVW-2800P	1997/4	
21	Betacam SP Player 1	PVW-2650P	1997/4	
22	Betacam SP Player 2	PVW-2650P	1997/4	
23	Betacam SP Player Dub	PVW-2600P	1997/4	
24	Betacam SP VTR Dockable Type	PVV-3P	1997/4	
25	Multi-System VHS VTR	SLV-X842	1997/4	
26	Component/Composite Video Switcher	BVS-3200CP	1997/4	
27	Editing Control Unit	BVE-2000	1997/4	
28	Editing Keyboard	BKE-2010	1997/4	
29	Color Framing Detector Board	BKE-2031	1997/4	
30	Option Board	BKE-2020	1997/4	
31	Video Typewriter	VTM-222S	1997/4	
32	Waveform Monitor/Vectorscope	1751A OPEX	1997/4	
33	TBC Remote Controller	BVR-50P	1997/4	
34	TBC Remote Controller	BVR-50P	1997/4	
35	TBC Remote Controller	BVR-50P	1997/4	
36	Telop Remote Controller	RM-C950	1997/4	
37	Video/Audio Selector	SW-55	1997/4	
38	12 Ch. Analog Audio Mixer	MPX-390	1997/4	
39	Digital Audio Recorder	PCM-2800	1997/4	
40	Portable Digital Audio Recorder	TCD-D10PRO	1997/4	
41	Studio Speaker Monitor 300W	SMS-3	1997/4	
42	Audio Monitor Speaker (1 Pair)	AMS-3	1997/4	
43	Power Amplifier	SRP-P150	1997/4	

No.	機材名	型式	導入年	備考
44	Playback Adaptor Camcorder	VA-300P	1997/4	
45	Telop Camera Adaptor	CMA-D2CE	1997/4	
46	AC Adaptor	AC550CE	1997/4	
47	Video Patch Panel	PPV-200	1997/4	
48	Audio Patch Panel 1 (On-line)	PPA-401	1997/4	
49	Audio Patch Panel 2 (Dub)	PPA-401	1997/4	
50	100V Transformer for Teltop		1997/4	
51	Automatic Voltage Regulator	SVC2412.5	1997/4	
52	Battery Charger	BC-1WDCE	1997/4	
53	Portable Lighting Kit	L-2580B	1997/4	
54	Lamp	L-2580A-1	1997/4	
55	UIF Synthesised Tuner	WRR-810A	1997/4	
56	UIF Synthesised Transmitter	WRT-820A	1997/4	
57	UIF Synthesised Wireless Microphone	WRT-810A	1997/4	
58	Condenser Super Unidirectional Microphone	C-76	1997/4	
59	Electret Condenser Mic. Shotgun Type	ECM-672	1997/4	
60	Electret Condenser Mic. Shotgun Type	ECM-672	1997/4	
61	Electret Condenser Microphone	ECM-MS5	1997/4	
62	Condenser Mic. for Pro use	C-38B	1997/4	
63	Condenser Mic. for Pro use	C-48	1997/4	
64	Condenser Unidirectional Microphone	C-536P	1997/4	
65	Mic. DC Power Supply Unit	DC-MS5	1997/4	
66	Bell Type Battery	L-2580A-2	1997/4	
67	Box In Power Rechargeable Battery	PC-6100	1997/4	
68	Box In Power Rechargeable Battery	PC-3100	1997/4	
69	19" VTR Rack		1997/4	
70	Telop Stand	GS-150	1997/4	
71	Telop Desk	EL-750	1997/4	
72	Video typewriter Table		1997/4	
73	Edit Console Unit (Steel)		1997/4	
74	Carrying Case (Camera)	LC-421	1997/4	
75	Carrying Case (Mic.)	SC-76	1997/4	
76	ECM-77B W/SMC 9-4P Connector	ECM-77BC	1997/4	
77	Mic. Holder	CAC-12	1997/4	
78	Rain Jacket	LCR-1	1997/4	
79	Rechargeable Battery Pack (8 Pcs)	NP-1B	1997/4	
80	Battery for Microphone (100 Pcs)	3CR-MIC	1997/4	

(2) テレビユニット (既存の機材)

No.	機材名	型式	導入年	備考
1	Sony Camera-1	DXC 3000P	1986	
2	Sony Camera-2	DXC 3000P	1986	
3	JVC Camera	GY-X1	1992	
4	Sony Telop Camera 22 January, 1997	AVC-3250CES	1997	
5	Sony Hi-8 Video Camera	CDD-TR805E	1986	
6	Sony Electric View Finder	DXF-50EC	1986	
7	Sony Electric View Finder	DXF-50EC	1986	
8	Sony View Finder	DXF-3000CE	1986	
9	Sony View Finder	DXF-3000CE	1986	
10	JVC View Finder	HZ-714	1986	
11	FUJINON 14XZOOM Lens	VCL-1012BY	1986	
12	FUJINON 14XZOOM Lens	VCL-1012BY	1986	
13	Cannon Motorised Zoom Lens for AVC	V10×16REA	1986	
14	Cannon Control Box	CC-7T	1986	
15	JVC 14XZOOM Lens	HZ-714	1986	
16	Sony Color Monitor	PVM-1371QM	1986	
17	Sony Color Monitor	PVM-1371QM	1986	
18	Sony Color Monitor	PVM-1371QM	1986	
19	Sony Color Monitor	PVM-1371QM	1986	
20	Sony Color Monitor	PVM-1371QM	1986	
21	Sony Color Monitor	PVM-2010QM	1986	
22	Sony Color Monitor	PVM-2010QM	1986	
23	Sony Color Monitor	KV-21FX1MT	1986	
24	Sony Color Monitor	KV-21FX1MT	1986	
25	Sony Color Monitor	PVM-9020ME	1986	
26	Sony Monochrome Monitor	PVM-91CE	1986	
27	JVC B/W Monitor	TM-920EG	1986	
28	JVC Color Monitor	TM-1500PS	1986	
29	Sony U-Matic-A	VO-5850P	1986	
30	Sony U-Matic-B	VO-5850P	1986	
31	JVC VCR	BR-S611E	1992	
32	JVC VCR	BR-S611E	1992	
33	JVC VCR	BR-S811E	1992	
34	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
35	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
36	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
37	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
38	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
39	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
40	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
41	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
42	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
43	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
44	JVC VCR	HR-J200EA	1995	

No.	機材名	型式	導入年	備考
45	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
46	JVC VCR	HR-J200EA	1995	
47	Sony VCR	SLV-X821	1995	
48	Sony Umatic Portable Recorder	VO-6800P	1986	
49	Sony Signal Effects Generator	SEG-2550P	1986	
50	Sony Digital Multi Effects	DME-450	1995	
51	Sony TBC	BVT-800PS	1986	
52	For-A TBC	FA-310P	1992	
53	Paltex Editing Controller	57200104	1992	
54	Computer	803WW	1992	
55	Computer Monitor	PCXBV-PG	1992	
56	Sony Audio Mixer	MX-P21	1986	
57	Shure Portable Audio Mixer	FP32A	1998	
58	Stereo Cassette Deck	TC-K501ES	1986	
59	Sony Audio Cassette Recorder	TC-D5PRO	1986	
60	Sony Audio Open Reel Recorder	APR2003	1986	
61	Sony Audio Open Reel Recorder	APR2003	1986	
62	Compact Disk Preiyer	CDP-2700	1997	
63	Sony Power Amplifier	TA-N7050	1997	
64	Monitor Speaker	SS-P520	1997	
65	Monitor Speaker	SS-P520	1997	
66	Sony CCU	CCU-M3P -1	1986	
67	Sony CCU	CCU-M3P -2	1997	
68	Ac Power Adaptor	CMA-8CE	1986	
69	Ac Power Adaptor	CMA-8CE		
70	Ac Power Adaptor	CMA-8CE	1997	
71	Stepdown Power Transformer	VR-10	1997	
72	Sony Video & Audio Distributor	DA-500	1986	
73	Sony Video/Audio Distributor Amplifier		1986	
74	Favic Video/Audio Distributor Amp.		1986	
75	TVS Video/Audio Distributor Amp.No.1		1992	
76	TVS Video/Audio Distributor Amp.No.2		1992	
77	Sony Microphone	C-74	1997	
78	Sony Dynamic Microphone	F760	1986	
79	Sony Dynamic Microphone	F760	1986	
80	Sony Omnidirectional Mic	F-115	1986	
81	Sony Omnidirectional Mic	F-115	1986	
82	Sony Omnidirectional Mic	F-115	1986	
83	Waveform Monitor	1731	1997	
84	Vectorscope	1721	1997	
85	Video Pattern Generator	TSG-271	1997	
86	Lowel Lighting Kit 1		1986	
87	- DP lights ×3		1992	
88	- Stands ×3		1992	
89	- Extention Pole ×1		1992	
90	Lighting Kit 2		1992	

No.	機材名	型式	導入年	備考
91	- Omni Lights ×4		1992	
92	- Stands ×5		1992	
93	- Tota Lights ×2		1992	
94	Battery 12V		1997	
95	Battery 12V		1997	
96	Sony Battery Charger	AC-3420CE	1986	
97	Ariec Battery Charger No.1-4		1986	
98	Sony Battery Charger	BCW-1WA	1986	
99	Solar Panel Kit	MSX-18	1986	
100	Heiwa Studio Tripod	VSF-2000	1986	
101	Heiwa Tripod	F1130	1986	
102	Miller Junior Tripod		1986	
103	Miller Baby Tripod		1986	
104	Miller Hi-Hat		1986	
105	Fujinon Remote Camera Control Unit	SRD-92	1986	
106	Boom Set	B-303B	1997	
107	Tripod Adapter 1	VCT-12	1986	
108	Tripod Adapter 2	VCT-12	1986	
109	Sony Proffesional Stereo Headphones	MDR-V900	1986	
110	Sony Proffesional Stereo Headphones	MDR-V900	1986	
111	Sony Intercommunication Headset	DR-100	1986	
112	Sony Intercommunication Headset	DR-100	1986	
113	Gun Mic Set - Handgrip	GP-3	1986	
114	- Handgrip	GP-4	1986	
115	- Windscreen	GP-44	1986	
116	- Mic Holder	CAC-11	1986	
117	- Carrying Case	SC-29	1986	
118	Battery Shoe	CAC-21		
119	Mic Table Stand 1	A-12		
120	Mic Table Stand 1	A-12		
121	Antenna Selector	ANS-33		
122	Carrying Case for DXC-3000P 1		1986	
123	Carrying Case for DXC-3000P 2		1986	
124	Tripod Carrying Case 1	NVS	1986	
125	Tripod Carrying Case 2	NVS	1986	
126	Manfrott 'C' Clamp		1986	
127	Mattews 8" 'C' Clamp		1986	
128	Mattews 4" 'C' Clamp		1986	

(3) ラジオユニット

No.	機材名	型式	導入年	備考
Control room				
1	OTARI 1/4 Compact Tape Recorder	MX5050	1986	
2	OTARI 1/4 Compact Tape Recorder	MX5050	1986	
3	OTARI 1/4 Compact Tape Recorder	MX5050	1986	
4	OTARI 1/4 Compact Tape Recorder	MX5050	1986	
5	OTARI 1/4 Compact Tape Recorder	MX5050	1986	
6	QUAD Amplifier	303		
7	QUAD Amplifier	303		
8	YAMAHA DIGITAL CONSOLE	02R	1997	
9	Postex Digital Multi Track Recorder	D-90	1998	
10	Sony CD Cassette recorder	MIC-EX5	1998	
11	TANNDY Speaker	SRN-10B	1998	
12	TANNDY Speaker	SRN-10B	1986	
13	OTARI Cassette Copy Machine	DP-4050CCF	1997	
14	UHER Reel Recorder	UHER4000	1986	
15	Technics Reel Player	RS-1506 US	1986	
16	Akai Reel Player	1720 L	1986	
17	Acoustic Reverb	AKG STEREO BX5	1986	
18	Graphic equalizer Klark Teknik Dual	Teknic Dual 1/3	1986	
19	Console Power Supply	CD PS-42	1986	
20	HITACHI Cassette Recorder		1986	
21	Head set	HI-F1 DT10		
22	Head set	HI-F1 DT10		
23	Head set	FOSTEX		
24	Cassette Rewinder	COPY TTE		
25	Sony Cassette	KX-380	1998	
26	Sony MINI Disk recorder	MDS-E55	Aug-98	
STUDIO				
27	Sony Dynamic Microphone	F115		
28	UHER Microphone	M581A		
29	SHURE Microphone	SM61		
30	Microphone	AKG-D 120E		
31	SHURE Microphone	SM-54		
32	SHURE Microphone	SM-54		
33	SHURE Microphone	SM-54		
34	Microphone ELECTRO VOICE	RE16-9045		
35	Microphone ELECTRO VOICE	RE16-9045		
36	Microphone ELECTRO VOICE	C414 EB		
FIELD RECORDING SYSTEM				
37	Sony Portable Mini Disk Recorder	MZ-B3	Jun-98	
38	Sony Condenser Microphone	ECM-MS907	Jul-98	
39	ATA Head set	1096	1997	
40	Sony Cassette recorder	TC-DS PRO		
41	PANTHER Power pack			

No.	機材名	型式	導入年	備考
42	CLIPSAI Power pack			
43	NIGRA Reel Recorder	Nigra E kudelski	1989	
44	NIGRA Reel Recorder	Nigra III kudelski	1989	
45	UHER Reel Recorder	UHER		
46	UHER Reel Recorder	UHER		
47	UHER Reel Recorder	UHER		
PA SYSTEM				
48	TOA Meeting Amplifier	WA-620C	1989	
49	TOA Drive unit	TU-15L	1989	
50	TOA Reflex Horn	TH-40L	1989	
51	TOA Drive unit	TU-15L	1989	
52	TOA Reflex Horn	TH-40L	1989	
SYMPLE LISTENING SYSTEM				
53	Cassette recorder	International		
54	Panasonic Stereo Cassette recorder	CX1GA04672	1987	
55	Sony Stereo Cassette recorder	27140		
56	Sony Stereo Cassette recorder	27145		
57	Sony Stereo Cassette recorder	27147		
58	Sony Stereo Cassette recorder	CFS-W475S	1997	
59	Sony Stereo CD Cassette recorder	CFD-20S	May-98	
OTHERS				
60	Compact Disk Reckn banana		Jun-98	

5-4 建築資材・施工業者等

5-4-1 建築資材

パプア・ニューギニアにおいて生産されている建築資材は、砂、骨材、セメント、合板、コンクリートブロック、木等の基本材料に限られている。鉄筋、鉄骨、建具類（アルミ、スチール）、各種仕上げ材についてのほとんどは、オーストラリア、ニュージーランド棟の近隣諸国からの輸入に依存している。

以下に、ポートモレスビーでの基本材料の価格を示す。

・砂	K 38.00/m ³	運送費含
・骨材	K 38.00/m ³	運送費含
・セメント	K 19.90/袋	40 kg/袋
・コンクリートブロック	K 2.00/ヶ	運送費含
・モルタル	K 273.80/m ³	運送費含 15km
・レディミクストコンクリート	K 300.00/m ³	運送費含 15km
・レディミクストコンクリート (コンクリートブロック用)	K 300.00/m ³	運送費含 15km
・鉄筋 (オーストラリアより輸入)	K1600.00/t	加工費含
・労務費 ブロック積	K 25.00/日	
・労務費 土工	K 15.00/日	

5-4-2 建材販売店・施工業者

建材販売店

- ・ RIVERSIDE SAND&GRAVEL TEL325-5778 砂、骨材
- ・ ROUNA QUARRIES LTD. TEL328-1125
セメント、レディミクストコンクリート、コンクリートブロック
- ・ S & G CONCREAT BLOCKS TEL325-5778 コンクリートブロック
- ・ PNG READY MIXED CONCRETE PTY. LTD. TEL325-3794
セメント、レディミクストコンクリート、コンクリートブロック

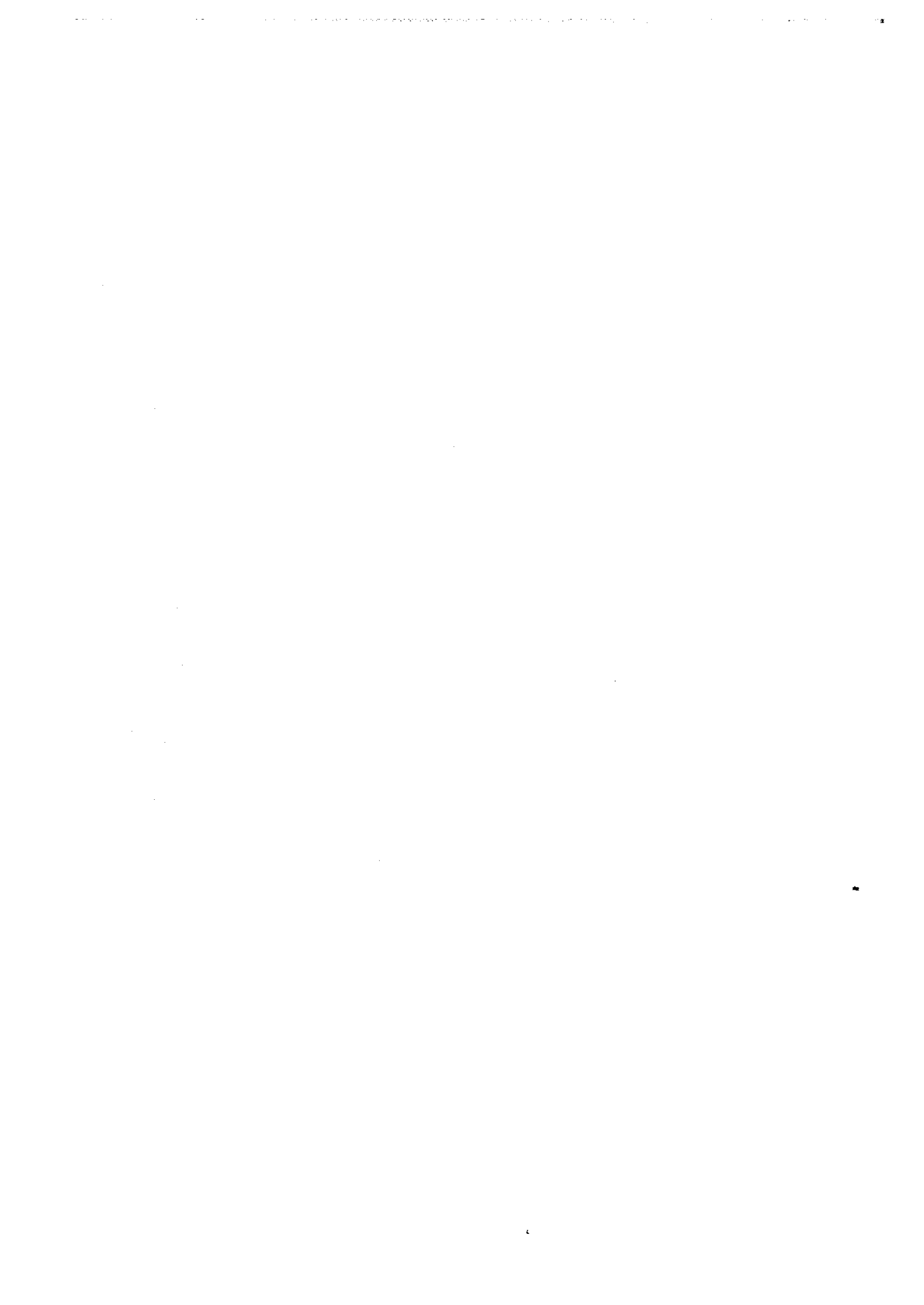
施工業者

- ・ DOWNER CONSTRUCTION LTD. TEL325-3466 総合建設会社
- ・ FLETCHER MOROBE CONSTRUCTION TEL325-3144 総合建設会社
- ・ BEE CONSTRUCTION LTD. TEL325-7544 総合建設会社

収集資料リスト

1. ポートモレスビー地図 (3部)
2. National Education Plan Volume a 教育省発行
3. Department of Education Corporate Plan 1998~2002 教育省発行
4. Curriculum Reform Implementation Project PNG/AusAID cooperation program 編
5. Report Radio Broadcast Survey Research and Evolution Unit 編
6. Implementation of the Education reform 教育省発行
7. PNG Education sector resources study PNG/AusAID/ADB 編
8. PNG Program Profiles AusAID 発行
9. CDD 制作ビデオ (PNG 紹介、キッシン・サベ)
10. PNG スタンダード
11. 写真





JICA