

パプアニューギニア国
ゴロカ大学教育用機材整備計画
予備調査報告書

平成 15 年 3 月

国際協力事業団

パプアニューギニア国
ゴロカ大学教育用機材整備計画
予備調査報告書

平成 15 年 3 月

国際協力事業団

序文

日本国政府はパプアニューギニア国の要請に基づき、同国のゴロカ大学教育用機材整備計画にかかる予備調査を行うことを決定し、国際協力事業団は平成15年1月から平成15年2月まで予備調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後予定される基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

終りに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

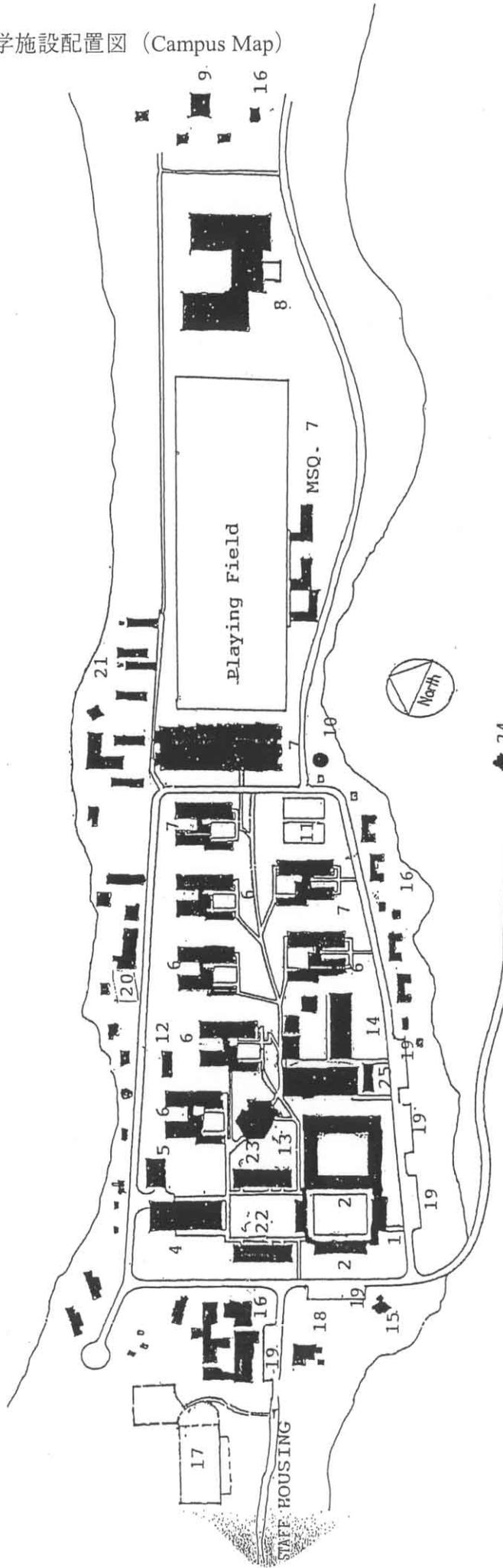
平成15年3月

国際協力事業団
理事 吉永 國光

ゴロカ大学施設配置図 (Campus Map)

THE UNIVERSITY OF GOROKA

LOCALITY PLAN NOT TO SCALE.



- LEGEND.
- (1) Main Administration Block
 - (2) Classroom/Lecture Rooms
 - (3) Library
 - (4) Mess Hall
 - (5) Music School
 - (6) Male Student Accommodation Halls
 - (7) Female Student Accommodation Halls
 - (8) Design & Technology
 - (9) Water Supply Header Tank
 - (10) Water Storage Tank
 - (11) Basketball Courts
 - (12) Design & Technology Workshop
 - (13) Multi-purpose Hall
 - (14) Science Block
 - (15) University Clinic
 - (16) Staff Housing Area
 - (17) New Library
 - (18) Historical/Heritage Building
 - (19) Designated Car Parks
 - (20) Maintenance & Stores Building
 - (21) Existing Goroka Primary School
 - (22) Manual Arts Building
 - (23) Domestic Science Building
 - (24) Security Guard House
 - (25) Student Services

新多目的講堂



正面



内部の状況: 座席数 500席



コントロール室内部の音響機材



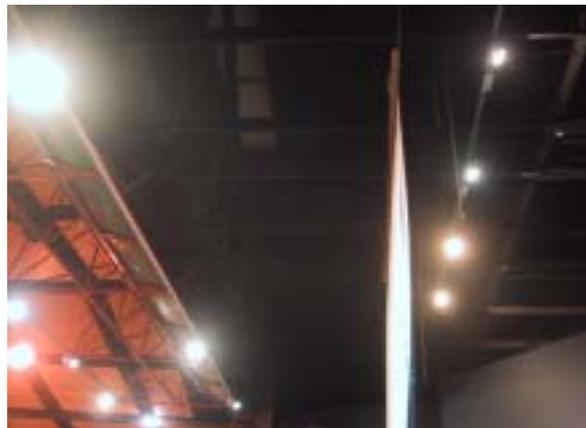
舞台用スピーカー等の機材



舞台の状況(スクリーンは仮設)



同左



舞台上部の照明: 最低限の照明は整備済み



舞台上の音声・データ信号ケーブルピット

新図書館



全景



1階



2階



3階:書庫



3階:教官の研究活動等で使用予定のCarrels(小部屋) 12室



2階:AVセクション



1階:印刷セクション

旧図書館



図書検索用コンピューター。バーコードシステムも導入されている



手荷物預かり所とセキュリティシステム



座席数は約80。開館時間は 8:30 am ~ 9:00 pm まで、祝日を除き週末も開館している。



ビデオコレクション



セキュリティシステム: 図書管理用バーコードと一体型

コンピューター室

学内には3つのコンピューター室がある



女子学生用コンピューター室(18台)



男子学生用コンピューター室(22台)



Teaching Lab(35台)：数学・コンピューター学科が授業でのみ用いる



同左：JOCV隊員がアシスタントとして学生指導を行っている

印刷セクション



既存のオフセット印刷機



製本作業場所：糊綴製本器等の周辺機器がない

教育学部 教育工学教室



「Instructional Technology」実習用機材：VSHビデオカメラ、輪転機



同左：ビデオ編集のデモ授業で用いられている家庭用DVカメラとeMac

AVセクション



リニア式編集装置：1988年頃調達、システムとして機能不全



S-VHSビデオカメラ：1988年頃調達、修理部品なく使用不可能



近年購入された家庭用DVカメラとデジタルカメラ



カセットテープダビング装置：1988年頃調達、使用可能



携帯式PA装置、OHP、スライド他



電子機器修理作業場所



衛星放送受信用アンテナ2機



衛星放送受信用デコーダー他

音楽教室



教室音楽は2階建ての独立棟



2階:教室



既存機材



既存機材



既存機材:1階は練習室であるが、窓もなく倉庫のような造り



同左



学科内の芸術教室での演劇(ミュージカル)授業



音楽教室で用いられる教科書

生物ラボおよび化学ラボ



生物ラボ



顕微鏡:老朽化と光源を内蔵していないため活用が難しい状況



化学ラボでの授業状況



生物ラボでの授業状況



化学ラボ



化学ラボ:ドラフトチャンバー



真中にある小型ラボ



同左:ガラス器具が多数未整理となっている

家庭・デザイン・技術学科 技術・職業教育セクション



技術・職業教育セクション建物



教室: Technical Study と Business Study で使用



Technical Study ワークショップ: 金工、モーター、溶接、メカニク等



同左



Technical Study ワークショップ: 金工、モーター、溶接、メカニク等



Technical Study ワークショップ: 自動車



Technical Study ワークショップ: 木工、大工



同左

家庭・デザイン・技術学科 家庭セクション 食物実習室 (Food Lab.)



実習室



同左: 半分は教室となっている



準備室



学生実習

家庭・デザイン・技術学科 家庭セクション 服飾実習室 (Clothing Lab.)



服飾実習室



既存機材: 電動ミシン



学生実習



図書館のビデオとAVセクションの機材を授業に使用している

家庭・デザイン・技術学科 デザイン・技術セクション 木工・金工ワークショップ



木工ワークショップ: 工具類



同左: 木工機械



木工ワークショップ: 木工旋盤 (老朽のため更新整備が要請)



同左: エアコンプレッサー (老朽のため更新整備が要請)



金工ワークショップ: 学生実習



同左



金工ワークショップ: 金ノコ (故障のため更新整備が要請)



金工ワークショップ: 旋盤 (老朽のため更新整備が要請)

旧多目的講堂



内部の状況: 座席数 約100席



内部の状況: 音響・照明・視聴覚機器は未整備



調光卓と調光ユニット



手作りの舞台照明



教会による使用(土曜日)



「Life Skills」授業



Main Quadrangle Building

Main Quadrangle Building



学生支援センター (Life Skills and Students Support Center)

理学部校舎



民族数学センター (Glen Lean Ethno-mathematics Center)

同左



言語・文学科の言語教室 (Language Lab.)



図表リスト

- 表 2.1.2.1 パプアニューギニアの経済指標
- 表 2.2.2.1 教育改革開始（1993年）からの学生数推移
- 図 2.3.1.1 大学、教育省、高等教育委員会、高等教育局の関係図
- 表 2.3.2.1 国家予算に占める教育省予算の推移
- 表 2.3.2.2 教育省開発予算海外援助依存率
- 表 2.3.2.3 教育開発予算ドナー別割合
- 表 2.3.2.4 国立大学への政府補助金（経常予算）の推移
- 図 2.4.1 教育制度
- 表 2.5.1.1 基礎学校の学校数・児童数・教員数（2000年）
- 表 2.5.1.2 基礎学校数
- 表 2.5.2.1 初等学校の学校数・児童数・教員数（2000年）
- 表 2.5.2.2 初等学校入学から卒業までの完了率（1993年入学・2000年卒業）
- 表 2.5.2.3 グレード6から7への進級率
- 表 2.5.2.4 初等から中等への進学率
- 表 2.5.3.1 中等学校の数・生徒数・教員数（2000年）
- 表 2.5.3.2 国立高校の数・生徒数・教員数（2000年）
- 表 2.5.3.3 中等学校（国立高校を含む）グレード別生徒数内訳（2000年）
- 表 2.5.3.4 グレード10から11への進級率
- 表 2.5.3.5 下級中等（グレード9, 10）カリキュラム
- 表 2.5.3.6 上級中等（グレード11, 12）カリキュラム
- 表 2.5.4.1 パプアニューギニアの大学
- 表 2.5.4.2 学生在籍者数の推移
- 表 2.5.4.3 オープンカレッジビジネスプラン（2002-2006年）
- 表 2.5.5.1 職業学校数・生徒数・教員数（2000年）
- 表 2.5.5.2 技術・ビジネス専門学校数・学生数・教員数（2000年）
- 表 2.5.5.3 技術・ビジネス専門学校の学生数（2000年）
- 表 2.5.5.4 TTC コース
- 表 2.5.6.1 遠隔専門学校データ（2000年）
- 表 2.5.7.1 上級中等学校終了認定試験の選択科目別の受験学生数（2001年）
- 表 2.6.1 2000年時点での教員数および2003年以後の必要教員予測数
- 表 2.6.2 各レベルの教員養成機関
- 表 2.6.2.1 初等学校教員養成専門学校・学生数（2000年）
- 表 2.6.3.1 国家教育計画1995-2004の最新版における中等学校の生徒数・教員数予測
- 表 2.6.3.2 Corporate Plan 2003-2007における中等学校の生徒数・教員数予測
- 表 2.6.3.3 「資格のある教員」の州による充足率 下級中等

表 2.6.3.4	「資格のある教員」の充足率 上級中等グレード 11
表 2.7.1	終了直後・進行中の AusAID プロジェクト
表 2.7.2	AusAID のゴロカ大学への支援内容
表 2.7.3	AusAID インセンティブファンドプロジェクト
表 2.7.4	Human Resource Development Project II (人的資源開発プロジェクト II)
表 3.1.1.1	研究センター
表 3.1.1.2	学習支援センター
表 3.1.1.3	これまでの主な施設整備事業 (1997 年以降)
表 3.1.2.1	各学部のセクション
表 3.1.2.2	アカデミック部門の職員数
表 3.1.2.3	アドミ部門の職員数
表 3.1.2.4	在籍者数の推移
表 3.1.2.5	卒業生数の推移
表 3.1.2.6	2002 年在籍学生数：一般学生のための教育学士(中等)プログラム
表 3.1.2.7	2002 年在籍学生数：現職教師学生のための教育学士(中等)プログラム
表 3.1.4.1	プログラムとカリキュラム概要
表 3.1.4.2	プログラム別学生数 (2002 年)
表 3.1.5.1	教員の学位保有状況
表 3.1.6.1	支出実績 (2000-2002 年) と予算・予測額 (2003-2005 年)
表 3.1.6.2	大学収入 (実績及び予測)
表 3.1.6.3	大学収入内訳 (2001 年)
表 3.1.6.4	部門別予算 (2003 年)
表 3.1.6.5	部門別の材料・消耗品・備品等購入予算 (2003 年)
表 3.1.6.6	学科別の消耗品・備品等購入支出 (2001 年)
表 3.1.7.1	教育学士プログラム卒業生の進路状況
表 3.1.8.1	現有機材の運用・維持管理状況
表 3.1.8.2	学内の主な建物
表 3.2.1.1	在籍者数 (実績および予測)
表 3.2.2.1	施設開発予算案 (2003-2007 年)
表 3.2.2.2	ゴロカ大学と初等学校教員養成専門学校との合意内容
表 3.2.2.3	ゴロカ大学の学位授与範囲
表 4.2.1.1	機材整備要請部門・施設
表 4.2.1.2	当初機材要請部門における要請機材内容の変化
表 4.2.2.1	要請機材の検討作業が進んでいない部門
表 4.3.1.1	新多目的講堂の年間使用見込み

- 表 4.3.1.2 図書蔵書数と増加予測
 - 表 4.3.1.3 図書購入予算（2000～2003年）
 - 表 4.3.1.4 図書購入支出実績（2001年）
 - 表 4.3.1.5 印刷・コピー実績（2002年1月～2003年1月）
 - 表 4.3.1.6 教育工学教室におけるビデオ機材使用授業の受講学生数
 - 表 4.3.1.7 音楽教室の要請機材と使用目的、既存機材
 - 表 4.3.1.8 音楽教室：要請機材を使用する授業（2003年度）
 - 表 4.3.1.9 承認された農業教育プログラムと開始年
 - 表 4.3.1.10 農業教育プログラムの学生数（計画及び実績）
 - 表 4.3.1.11 2003年前期の農業教育プログラム在学学生数
 - 表 4.3.1.12 農業セクションの職員整備状況（計画及び現状）
 - 表 4.3.1.13 カリキュラム改定前の農業教育学士プログラム（プレバース）科目構成
 - 表 4.3.1.14 カリキュラム改定後の農業教育学士プログラム（プレバース）科目構成
 - 表 4.3.1.15 科学セクションの新しい科目構成
 - 表 4.3.1.16 学科別 TV・ビデオの整備状況と要請状況
 - 表 4.3.1.17 旧多目的講堂の使用状況（2002年）
 - 表 4.3.1.18 旧多目的講堂の使用見込み
 - 表 4.3.1.19 金工・木工ワークショップの要請機材と使用目的、既存機材
 - 表 4.3.1.20 デザイン・技術セクションの学生数（2000-2005年）
 - 表 4.3.1.21 服飾・食物実習室の要請機材と使用目的、既存機材
 - 表 4.3.1.22 服飾・食物実習室：要請機材を使用する授業（2003年）
 - 表 4.3.1.22 家庭セクションの学生数（2000-2005年）
 - 表 4.3.1.23 職員による既存パソコン(2台)の共用状況
 - 表 4.3.1.24 Independent Workshop Project の内容（2000年）
 - 表 4.3.1.25 技術・職業教育セクションにおける職種（Trade）別の登録学生数
 - 表 4.3.1.26 学生数拡大に係る制約要因と大学の対応
 - 表 4.3.1.27 教育の質の向上に係る制約要因と大学の対応
 - 表 4.3.1.28 要請機材の使用目的と開発制約要因との関係
-
- 表 5.4.1.1 機材内容に係る調査・確認事項
 - 表 5.4.3.1 要請機材の使用目的および本格調査における調査・検討の指針

略語表

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AusAID	Australian Agency for International Development	オーストラリア援助庁
AV	Audio Visual	視聴覚
BA(Ed)	Bachelor of Arts in Education	文学士（教育）
BSc(Ed)	Bachelor of Science in Education	理学士（教育）
CALL	Computer Assisted Language Learning	コンピューター支援語学学習
CHE	Commission for Higher Education	高等教育委員会
COBE	Certificate of Basic Education	初等学校終了認定試験
CODE	College of Distance Education	遠隔教育専門学校
CRIP	Curriculum Reform Implementation Project	カリキュラム改革実施プロジェクト
ETESP	Elementary Teacher Education Support Project	基礎学校教員養成支援プロジェクト
EU	European Union	ヨーロッパ連合
GPA	Grade point Average	評価点平均
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH	ドイツ技術協力公社
HSCE	Higher School Certification Examination	上級中等終了認定試験
IDCE	Institute of Distance and Continuing Education	遠隔・継続教育機関
LAN	Local Area Network	ローカルエリアネットワーク
LL	Language Learning	語学学習
MOU	Minutes of Understanding	合意議事録
NHES	National Higher Education System	国家高等教育システム
NHS	National Education System	国家教育システム
OHE	Office of Higher Education	高等教育局
PASTEP	Primary and Secondary Teacher Education Project	初等・中等教員養成プロジェクト
PC	Personal Computer	パソコン
PECE	Primary Education Certificate Examination	初等学校終了認定試験
PETT	Pre-employment Technical Training	就労前技術訓練
PGDE	Post Graduate Diploma in Education	卒業後教育ディプロマ
PNG	Papua New Guinea	パプアニューギニア
PNGEI	PNG Education Institute	国立パプアニューギニア教育学院
SCE	School Certificate Examination	下級中等終了認定試験

TESAS	Tertiary Education Study Assistance Scheme	高等教育奨学制度
TTC	Technical Training Certificate	就労前技術訓練コース
UNFPA	United Nations Population Fund	国際連合人口基金
UOG	University of Goroka	ゴロカ大学
UPNG	University of Papua New Guinea	パプアニューギニア大学
WHO	World Health Organization	世界保健機構
WWW	World Wide Web	ワールドワイドウェブ (インターネット)

目次

序文

地図

ゴロカ大学施設配置図 (Campus Map)

写真

図表リスト

略語表

第1章 調査の概要

1.1 調査の目的.....	1-1
1.2 調査団の構成.....	1-1
1.3 調査日程.....	1-1
1.4 主要面談者.....	1-1
1.5 調査結果概要.....	1-1

第2章 教育分野の現状

2.1 教育を取り巻く状況.....	2-1
2.1.1 社会・一般事情.....	2-1
2.1.2 政治・経済状況.....	2-1
2.1.3 就業・雇用状況.....	2-2
2.2 教育政策.....	2-2
2.2.1 上位計画との関係.....	2-2
2.2.2 教育改革.....	2-3
2.3 教育行財政.....	2-5
2.3.1 教育行政.....	2-5
2.3.2 教育財政.....	2-6
2.4 教育制度.....	2-7
2.5 各レベルの教育の現状.....	2-9
2.5.1 基礎学校 (Elementary school).....	2-9
2.5.2 初等学校 (Primary school).....	2-10
2.5.3 中等学校 (Secondary school).....	2-12
2.5.4 大学 (Universities).....	2-16
2.5.5 職業教育.....	2-18
2.5.6 その他の教育機関.....	2-20
2.5.7 日本語教育.....	2-21
2.6 教員養成・教員訓練.....	2-22
2.6.1 基礎学校教員養成.....	2-23

2.6.2	初等学校教員養成.....	2-23
2.6.3	中等学校教員養成.....	2-24
2.6.4	職業・技術学校教員養成.....	2-27
2.7	他のドナーの動向.....	2-27

第3章 プロジェクトの実施体制

3.1	ゴロカ大学の現状.....	3-1
3.1.1	沿革と役割.....	3-1
3.1.2	組織、規模.....	3-4
3.1.3	各学部の概要.....	3-8
3.1.4	プログラム・カリキュラム.....	3-9
3.1.5	教員、学生の技術レベル.....	3-10
3.1.6	予算及び支出.....	3-11
3.1.7	卒業生のニーズ、就職状況.....	3-14
3.1.8	現有施設・設備、機材.....	3-14
3.1.9	周辺のインフラ状況.....	3-16
3.2	ゴロカ大学の課題と将来計画.....	3-17
3.2.1	ゴロカ大学の課題.....	3-17
3.2.2	ゴロカ大学の将来計画.....	3-19

第4章 プロジェクトの概要

4.1	要請の背景.....	4-1
4.2	要請の内容.....	4-1
4.2.1	要請機材内容の変化と要請提出部門の拡大.....	4-1
4.2.2	確認された要請機材リストとその検討レベル.....	4-3
4.3	要請内容の確認結果.....	4-4
4.3.1	要請機材の内容と使用目的.....	4-4
4.3.2	機材の配置計画.....	4-33
4.3.3	要請機材の妥当性.....	4-33
4.4	プロジェクト目標.....	4-33

第5章 基本設計調査に際して考慮すべき事項

5.1	先方負担事業.....	5-1
5.2	運営・維持管理能力.....	5-1
5.2.1	要請機材の運用と有効活用に必要な人材.....	5-1
5.2.2	協力対象事業の円滑な実施に必要な人材強化.....	5-2
5.3	機材調達事情.....	5-2
5.4	その他留意点等.....	5-3

5.4.1 要請機材の検討に係り調査・確認が必要な事項.....	5-3
5.4.2 図書館機材に係る留意点.....	5-4
5.4.3 その他.....	5-5

添付資料

1. 協議議事録
2. 調査日程
3. 主要面談者
4. 要請機材リスト
5. 教育省組織図
6. 高等教育委員会・高等教育局組織図
7. ゴロカ大学における IT 開発
8. ゴロカ大学組織図
9. 委員会の名称・役割
10. 委員会の階層構造図
11. カリキュラム（科目構成）*
12. 2000～2002年支出と2003年予算
13. 部門別2003年予算
14. 部門別2001年支出実績
15. 光熱費、施設メンテナンス費の内訳（2001年支出実績）
16. 既存機材リスト
17. 新図書館平面図
18. 新多目的講堂平面図（参照用）
19. 収集資料リスト

* 機材要請のあった学科・セクションのみ。但し、本文中にカリキュラムを示した学科・セクションは省く。