

サモア独立国

南太平洋地域環境プログラム(SPREP)

訓練・教育センター建設計画

基本設計調査報告書

平成12年7月

JICA LIBRARY



J1158435(6)

国際協力事業団

株式会社 山下設計

無償一

CR(2)

00-114

1
7
1
ARY
14

サモア独立国

南太平洋地域環境プログラム(SPREP)

訓練・教育センター建設計画

基本設計調査報告書

平成12年7月

国際協力事業団

株式会社 山下設計



1158435 [6]

序 文

日本国政府は、サモア独立国政府の要請に基づき、同国の南太平洋地域環境プログラム（SPREP）訓練・教育センター建設計画にかかる基本設計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ました。

当事業団は、平成11年11月14日から12月4日まで基本設計調査団を派遣し、サモア国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。

帰国後の国内作業の後、平成12年2月20日から3月5日まで実施された基本設計概要書案及び平成12年5月21日から6月2日まで実施された基本設計成果概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、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12年7月

国 際 協 力 事 業 団

総 裁 藤 田 公 郎

伝 達 状

今般、サモア独立国における南太平洋地域環境プログラム (SPREP) 訓練・教育センター建設計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

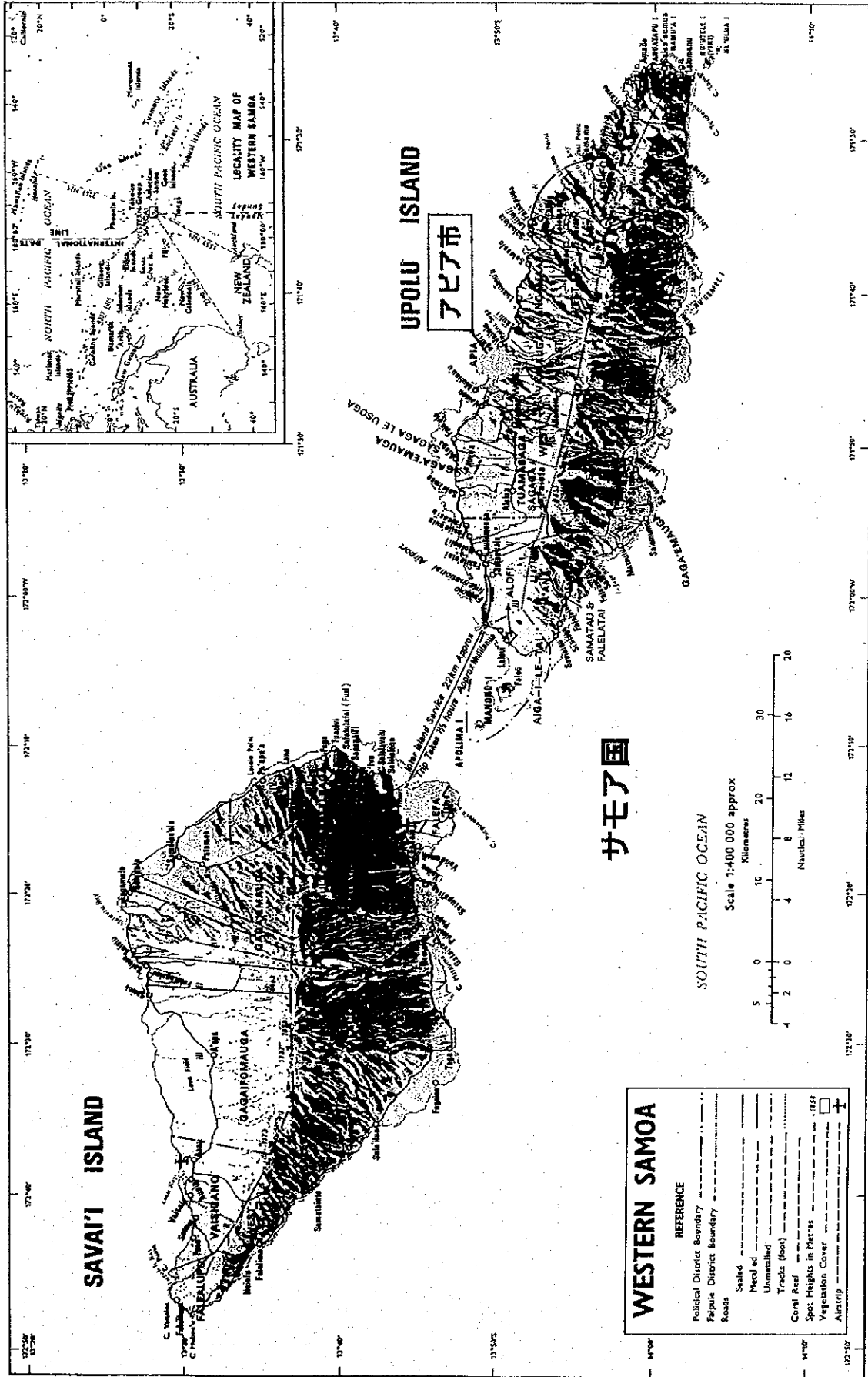
本調査は、貴事業団との契約に基づき弊社が、平成11年11月8日より平成12年7月26日までの8.5ヶ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、サモア国の現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

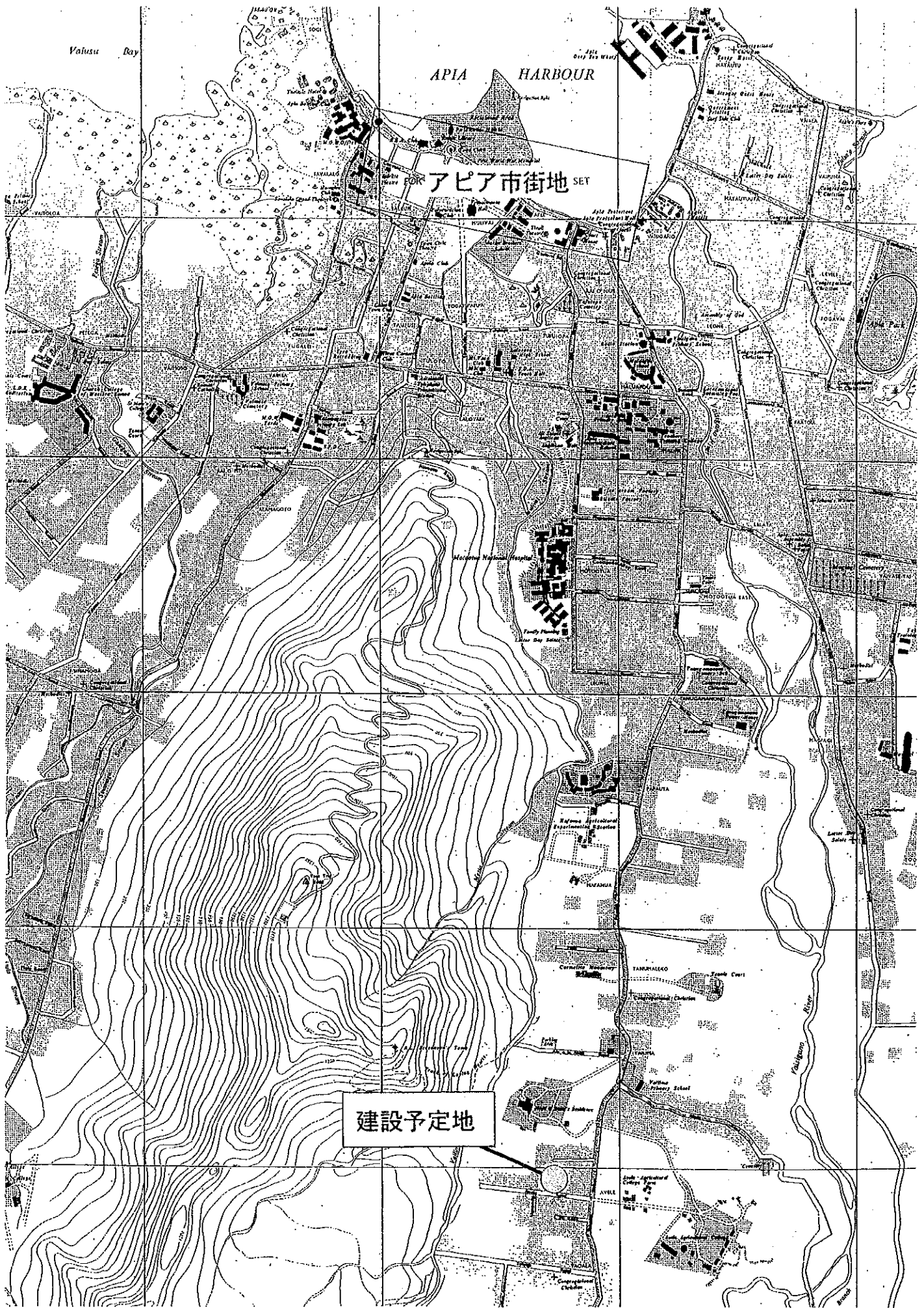
平成12年7月

株式会社 山下設計

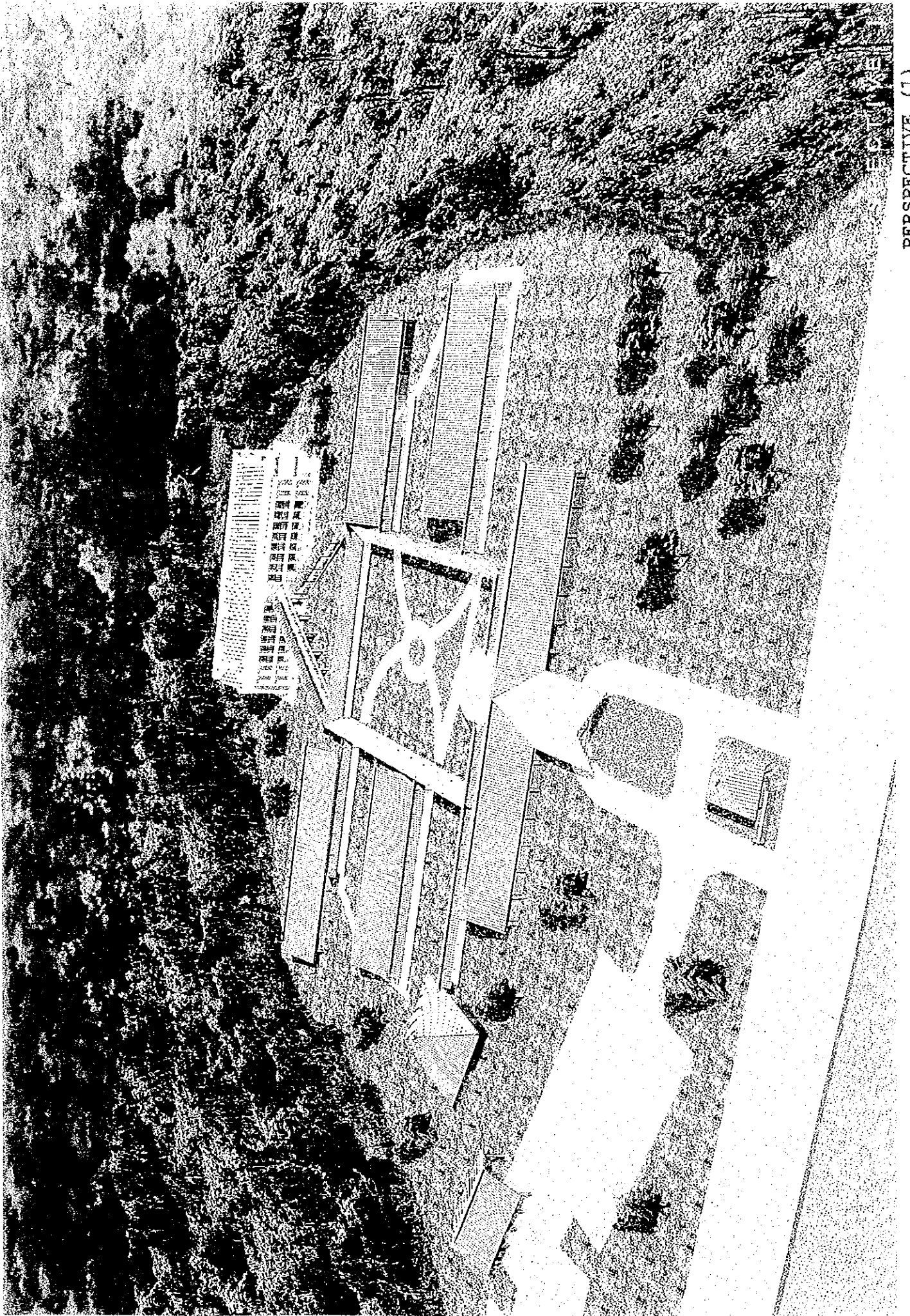
サモア独立国
南太平洋地域環境プログラム(SPREP)
訓練・教育センター建設計画基本設計調査団
業務主任 田中 実



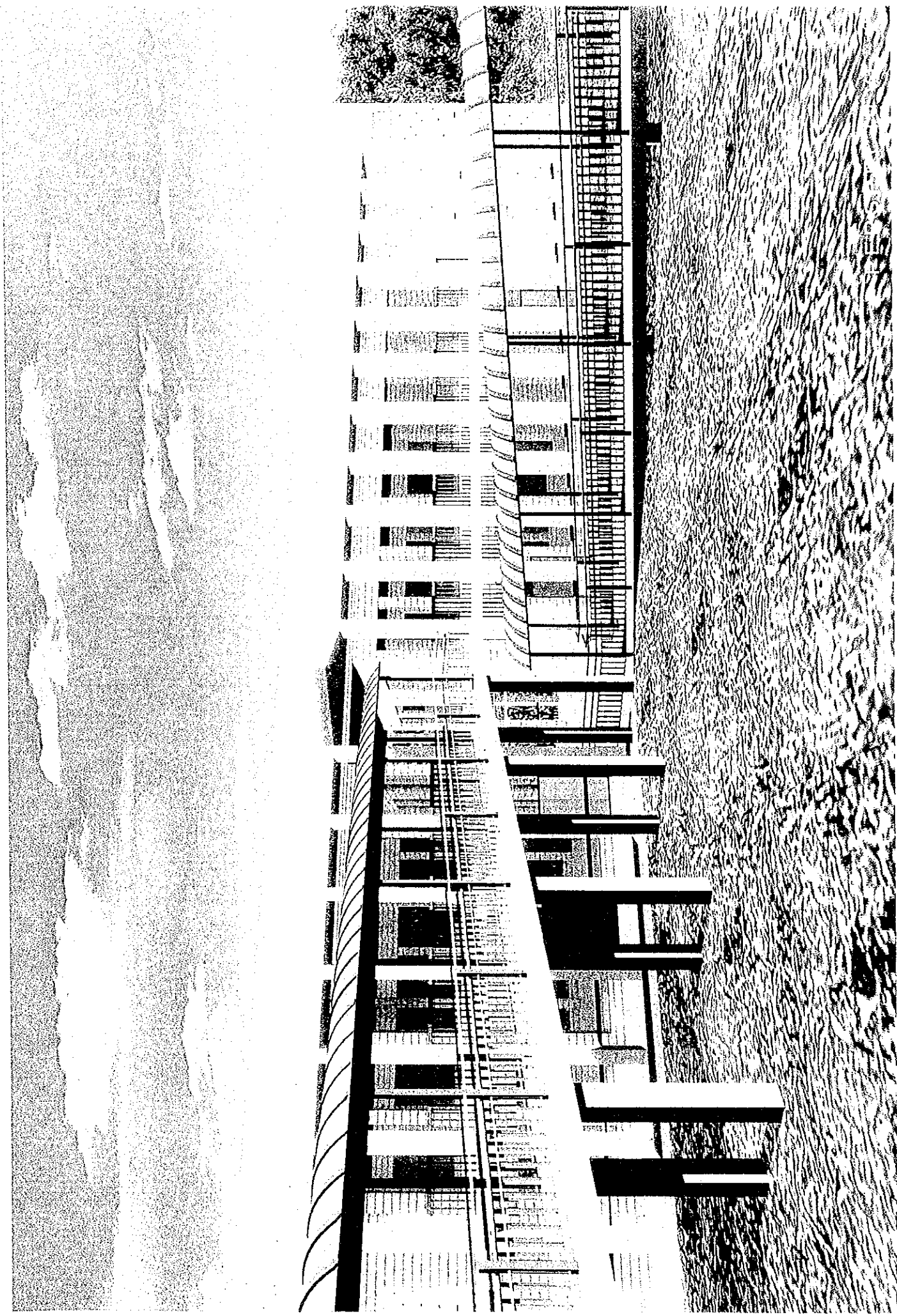
サイト位置図(1)



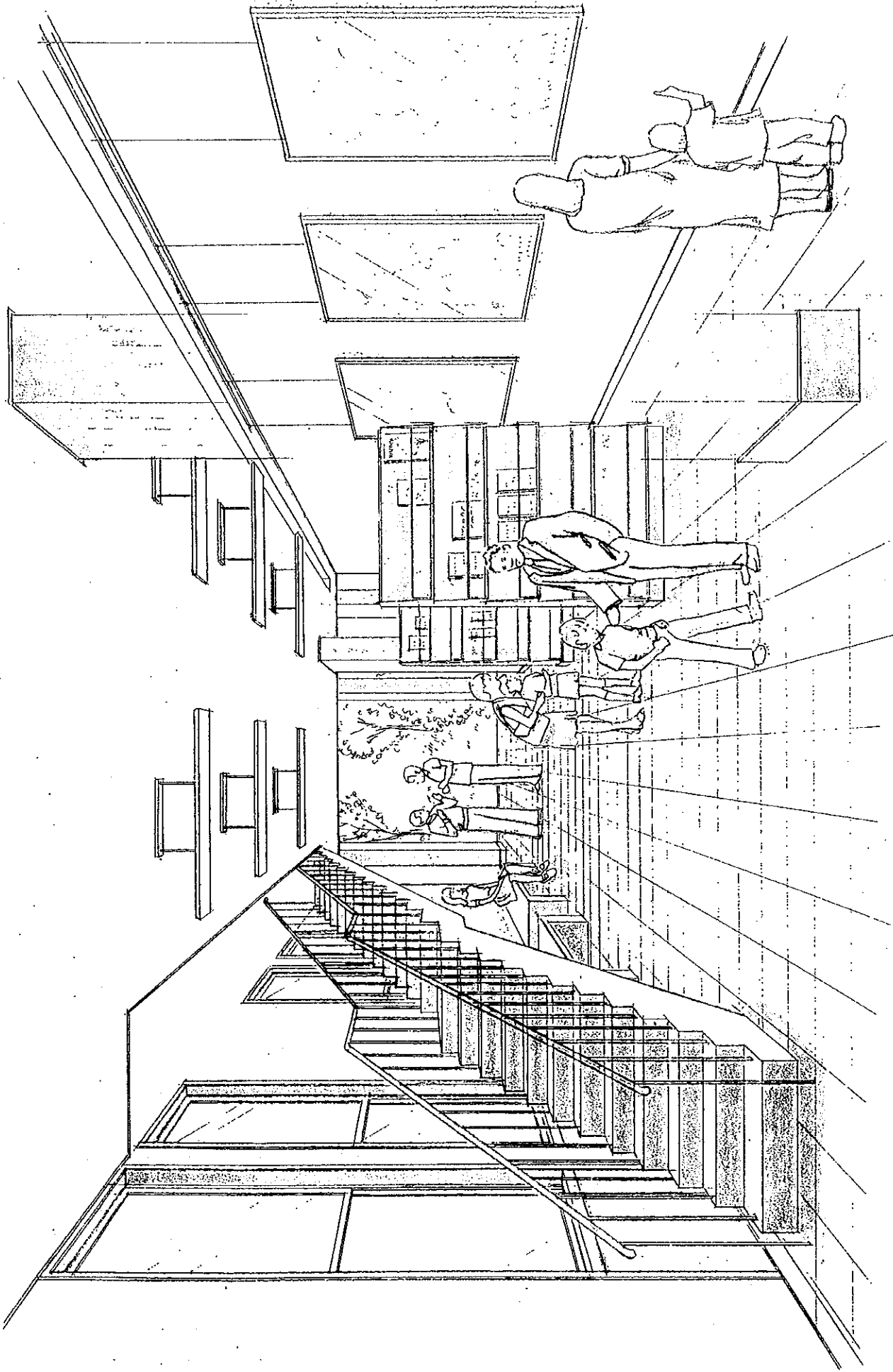
サイト位置図(2)



PERSPECTIVE (1)



PERSPECTIVE (2)



ENTRANCE HALL

PERSPECTIVE (3)



建設予定地

Abbreviation

(略語表)

CACC	Conservation Area Coordinating Committee (保全区域調整会議)
CASO	Conservation Area Support Officer (保全区域推進担当官)
CBEMP	Capacity Building for Environmental Management in the Pacific (太平洋地域環境管理能力開発計画)
E/N	Exchange of Notes (交換公文)
EU	European Union (欧州連合)
GDP	Gross Domestic Product (国内総生産)
GIS/RS	Geological Information System/Remote Sensing (地理情報システム/リモートセンシング)
RACPOL	Pacific Ocean Pollution Prevention Programme (太平洋汚染防止計画)
PEIN	Pacific Environment Information Net-work (太平洋環境情報ネットワーク)
PENRIC	Pacific Environment and Natural Resource Information Centre (太平洋環境・自然資源情報センター)
PICCAP	Pacific Islands Climate Change Assistance Programme (太平洋島嶼国気候変化対策計画)
SOPAC	South Pacific Applied Geoscience Commission (南太平洋応用地質科学委員会)
SPBCP	South Pacific Biodiversity Conservation Programme (南太平洋生態保全計画)
SPC	South Pacific Commission (南太平洋会議)
SPF	South Pacific Forum (南太平洋フォーラム)
SPREP	South Pacific Regional Environment Programme (南太平洋地域環境プログラム)
UNDP	United Nation Development Programme (国連開発計画)
UNEP	United Nation Environment Programme (国連環境計画)
UNFCCC	United National Framework Convention on Climate Change (国連気候変化構成会議)

要 約

要 約

サモア国では国家開発計画の経済戦略 2000/2001 において、同国の環境問題として①熱帯雨林の減少、②土地の肥沃性減少とこれに伴う土着植物の減少、③外来種の雑草の繁殖、④礁湖や浅瀬の侵食、⑤産業廃棄物処理、⑥生活の近代化に伴うプラスチック等の生活廃棄物の増加を緊急課題として挙げている。

また、サモア国の主要産業である観光も自然資源に依存しており、同国では環境保護に関する基準・法制度の整備また環境保全活動の緊急性が高くなっている。

サモア政府はこれらの問題への対処方策の一環として 1992 年に南太平洋地域の環境保護国際機関である南太平洋地域環境プログラム (SPREP: South Pacific Regional Environment Programme) の本部を同国アピア市に誘致し、SPREP との協同により、環境政策の立案、環境基準の整備、基礎データの収集、初等教育教員に対する環境教育講習、地域住民に対する啓蒙活動等を行っている。

SPREP¹⁾は、南太平洋地域の 22 の島嶼国、並びに 4 つの先進国が加盟し、サモア国の首都アピア市に本部を置く地域国際機関であり、南太平洋地域の環境に関する研究・研修活動、啓蒙活動を実施している。

SPREP は、南太平洋フォーラム (SPF : South Pacific Forum) と南太平洋会議 (SPC : South Pacific Commission) の共同イニシアティブとして 1982 年に発足し、1993 年に地域国際機関として独立している。

南太平洋地域の環境問題が多様化するにしたがって、SPREP の組織規模、活動内容、業務量は増加の一途をたどっている。しかし、現在の本部施設は従来倉庫であったものを改装したりコンテナを利用するなど、極めて貧弱で老朽化しており、活動を行う上で支障をきたしている。このため、SPREP は新本部施設の建設を計画し、1996 年に本部管理棟、訓練・教育センター、情報センター、会議棟等を含む本部施設マスタープランを立案した。このマスタープランの一環として、オーストラリア、ニュージーランド、中国など 7 ヶ国の資金援助により 1999 年 6 月にアピア市アベレ地区に新たな本部施設 (管理部門) の建設が開始され、2000 年 7 月に完成の予定となっている。

¹⁾ SPREP 加盟国

サモア、アメリカンサモア、クック諸島、ミクロネシア連邦、フィジー、仏領ポリネシア、グアム、キリバス、マーシャル諸島、ナウル、ニューカレドニア、ニウエ、北マリアナ諸島、パラオ、パプアニューギニア、ピトケルン島、ソロモン諸島、トケラウ、トンガ、ツバル、バヌアツ、ウォリス・フツナ諸島、オーストラリア、フランス、ニュージーランド、アメリカ

一方、SPREP の重要な活動テーマの一つである当該地域島嶼国の環境専門家を育成するために、訓練・教育、セミナー等を実施しているが、現在 SPREP はそのための施設を持たないため、ホテルの一室を借り上げたり、他の加盟国（フィジー、ニュージーランド、オーストラリア等）の施設を利用しており、極めて制約された状況にある。また、コンピュータを使用した環境情報技術研修は太平洋島嶼間の環境情報システムを強化する上で重要な研修であるが、現在 SPREP にはこのための施設が整備されていない。現在はサモア国立大学、民間のコンピュータ施設等を借り研修を実施しているが、環境情報の専門ソフトのインストール及びデータの保存、研修スケジュールの調整等に制約があり支障をきたしている。

このような状況の下、サモア政府は現在建設中の SPREP 新本部棟（管理部門）と同一敷地内に訓練・教育センター棟の建設、訓練・研修機材の調達等について平成 11 年 1 月我が国に対し無償資金協力の要請を行った。

サモア政府の要請に応え、国際協力事業団は平成 11 年 11 月 14 日より同年 12 月 4 日まで基本設計調査団を現地に派遣し、要請内容の確認・施設機材の基本構想、協力実施の必要性・妥当性及び必要機材の選定等を取りまとめ、平成 12 年 2 月 20 日より同年 3 月 5 日まで基本設計概要書の現地説明を行い、平成 12 年 5 月 21 日より同年 6 月 2 日までの基本設計調査成果概要書の現地説明後、本基本設計調査報告書を作成した。

本プロジェクトは SPREP の「アクションプラン 1997/2000」で推進される環境教育・訓練及び環境情報システムを強化するため、また、現在の SPREP の非効率な訓練・教育環境を改善するため SPREP 本部管理施設と同一敷地内に地上 2 階建ての研修・教材作成・スタッフ執務室を含む訓練・教育施設を建設し、同施設に必要な機材を調達するものである。

本計画は過去の研修・教材作成の実績及び研修・セミナーの年間計画に基づいて同センターの業務量を算定し、SPREP 本部の施設マスタープランに基づき、施設計画を策定するものである。

1999 年の SPREP による年間一般研修実績は、延 732 人に対し約 160 日間の研修が行われている。年間一般研修予定では、延 757 人に対し約 300 日間の研修を実施する計画である。これまでの活動実績によると 10 人～20 人、及び 21 人～30 人規模の中規模研修が最も多く、全体

の9割を占めていることから施設稼働日の重複等を考慮し、20人規模用及び30人規模用の研修室を各1室計画する。この2室は可動間仕切で仕切ることとし、2室をつなげることにより31人～50人規模の研修に対しても対応できる計画とする。

SPREPでは年間400人～500人に対し、延80日～130日間のコンピュータ研修を実施している。また、コンピュータ研修室の規模は、通常10人～20人程度が良いとされており、1回の対象人員数を15人とする稼働率も約60%と効率的な運営が行われると想定されることから、15人用のコンピュータ研修室1室を計画する。

以上により施設規模及び構成要素を次のように設定する。

建屋	床面積			
	延面積	階	面積	用途
訓練・教育センター本体施設 階数： 地上2階 基礎方式： 直接基礎 上部： 鉄筋コンクリートラーメン構造	主体施設 928.0 m ²	2階	464.0 m ²	マテリアル制作室、地図制作室、執務室、コンピューターサーバ室、耐火倉庫他
		1階	464.0 m ²	受付/研修準備室、大研修室、小研修室、コンピューター研修室、倉庫他
付帯施設	渡廊下		92.0 m ²	身障者対応の1/12勾配スロープとする。
合 計			1,020.0 m ²	

また、機材についても現在までの活動実績に基づき同業務に必要な機材を選定した。

SPREPの活動は環境保護や環境政策などに関する一般研修、環境情報の蓄積や交換のためのコンピュータ・情報技術研修をはじめとした研修業務の他、啓蒙、広報のためのビデオ・オーディオ教材の制作、印刷物の編集、さらに地理情報の解析や地図の加工など多岐に亘っている。しかし、老朽化のため使用できない機材も多いことから機材は不足しており、効率的に活動を実施していく上で支障をきたしている。本計画ではこのような状況を改善するため、過去の活動実績や今後の計画及び規模等から必要とされる機材を選定した。

これらの機材のうち主要なものは以下のとおりである。

機 材 名	用 途
<研修室用機材>	
• 液晶プロジェクター	ビデオ教材の映写に使用する。
• ビデオプレゼンテーションソフト	印刷物など不透明教材の映写に使用する。
• オーバーヘッドプロジェクター	トランスパレンシーの映写に使用する。
• スクリーン	ビデオ教材の映写に使用する。
• オーディオシステム	教材の音声の再生や研修内容の録音に使用する。
<マルチメディア教材制作機材>	
• ビデオ編集用パーソナルコンピューター	収録したビデオの映像、音声の編集に使用する。
• 編集用ビデオセットレコーダー/プレーヤー(アナログ用)	ビデオの inputs の入力や編集後のマスターテープの出力に使用する。
• 編集用ビデオセットレコーダー/プレーヤー(デジタル用)	同上
• 複写用ビデオセットレコーダー	各機関に配布するビデオ教材の複製に使用する。
• ビデオカメラ	野外、室内での映像の収録を行う。
<コンピューター研修機材>	
• 研修生用パーソナルコンピューター	コンピューター研修に使用する。研修生用として15台を計画する。
<印刷物編集用機材>	
• DTP用パーソナルコンピューター、 カラープリンター	教材、研修用教科書、会議記録など印刷物の原稿の編集を行う。
• デジタルカメラ	印刷物に使用する写真の撮影を行う。
<情報技術研修用機材>	
• コンピューターサーバー	本計画施設内のコンピューターと接続し、研修データの管理及びバックアップを行い、情報技術研修に使用する。

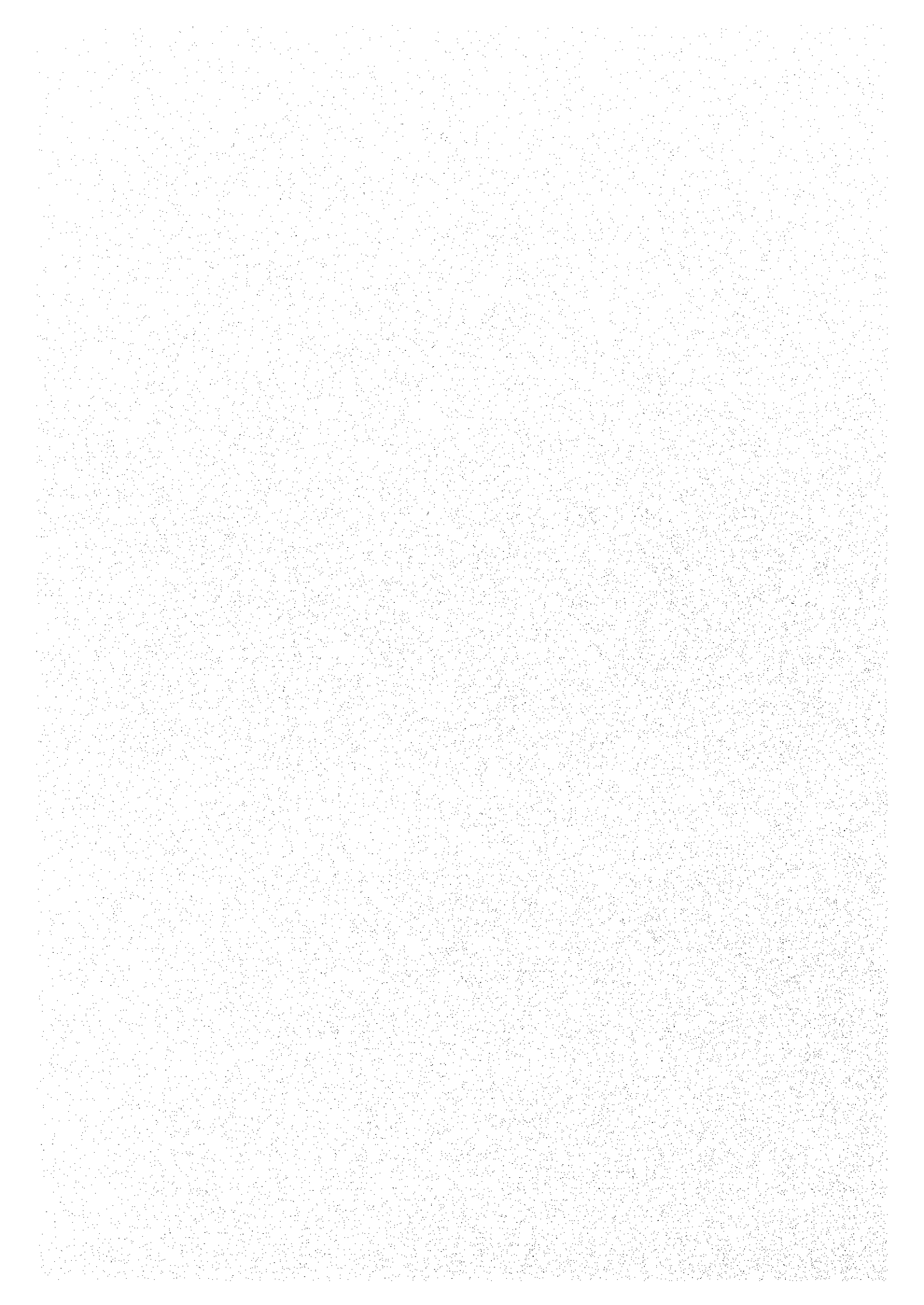
本プロジェクトを日本国政府による無償資金協力で実施する場合、施設の規模、現地の建設事情や気象条件、及び両国政府の諸制度等から判断して本計画事業工程は実施設計・入札業務に3ヶ月、建設・機材工事に12ヶ月の合計15ヶ月とするのが妥当である。また、総概算事業費は374.0百万円(日本国政府負担分368.6百万円、サモア国政府負担分5.4百万円)である。

本プロジェクトが実施された場合、研修・教育施設及び機材が整備され、SPREP加盟島嶼国のスタッフ及び環境関係機関に対する訓練・教育及びセミナーの本施設での開催が可能となり、講師等関係人員の移動が無くなることからSPREP加盟島嶼国に対する訓練・教育及びセミナーが円滑、かつ効果的に実施できることになる。さらに、これら島嶼国の環境教育・訓練及び環境情報システムの強化に対する指導者の育成がコンピュータ研修、一般研修、セミナー等を通して効果的に実施することができる。また、SPREPではサモア国における環境問題の啓蒙活動を行っており、ポスターやパンフレット、ステッカー類の作成・配布の他、サモア国の初等・中等教育機関で使用される環境教育カリキュラム及び教材の開発を行って

る。これらのカリキュラムや教材を用いた授業を通じ、サモア国の環境教育授業に携わる教師への研修、またオープンラーニング教育の一環としての生徒への施設見学を通じ、住民の環境問題意識の向上に貢献することになる。このような整備・改善によりサモア国及び太平洋島嶼地域での環境問題に係る様々な分野において人材が育成され、SPREPの「アクションプラン 1997/2000年」で挙げられている環境教育・訓練及び環境情報システムの強化が推進されることになる。

以上より、本プロジェクトはサモア国及び太平洋地域島嶼国の環境における人材育成等において多大な効果が期待できることから本プロジェクトを日本国政府による無償資金協力で実施する意義は大きい。

他方、本プロジェクトでは先進的な機材を協力対象に含んでいる。本プロジェクトの供与機材の内、教材作成用のコンピュータ機材、ネットワーク機器などは、将来において使用するソフトウェアの性能向上により、対応する機材仕様の高度化が要求される可能性が高い。これについても、実施機関である SPREP は高度な技術を保有しているが、予算措置や更新計画を十分に行う必要がある。



サモア独立国 南太平洋地域環境プログラム(SPREP) 訓練・教育センター建設計画
基本設計調査報告書

目 次

序文

伝達状

位置図/透視図/写真

略語集

要約

目次

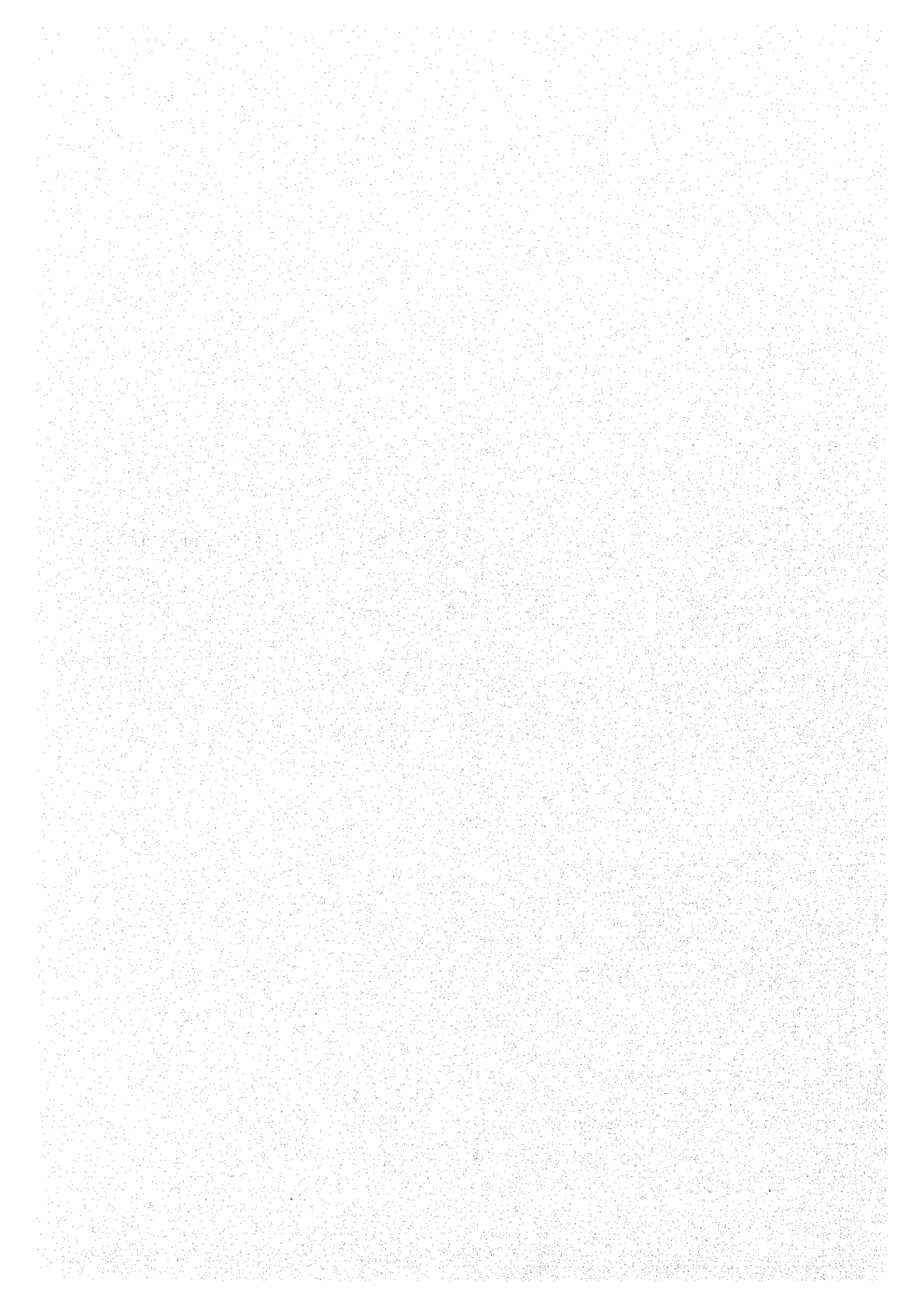
第1章	プロジェクトの背景・経緯	1
1-1	サモア国の環境問題	1
1-2	南太平洋地域環境プログラム(SPREP)の概要	1
1-3	当該セクターの現状と課題	2
1-3-1	当該セクターの上位計画	2
1-3-2	当該セクターの現状と課題	2
1-3-3	SPREPの上位計画	3
1-3-4	SPREPの現状と課題	3
1-4	無償資金協力要請の概要	4
1-5	我が国の援助動向	5
1-6	他ドナーの援助動向	5
第2章	プロジェクトを取り巻く状況	6
2-1	プロジェクトの実施体制	6
2-1-1	組織・人員	6
2-1-2	財政・予算	7
2-1-3	技術水準	8
2-1-4	既存の施設・機材	9

2-2	プロジェクト・サイト及び周辺の状況	10
2-2-1	社会経済状況	10
2-2-2	関連インフラの整備状況	10
2-2-3	自然条件	11
2-2-4	その他	12
第3章	プロジェクトの内容	13
3-1	プロジェクトの目的	13
3-2	プロジェクトの基本設計	14
3-2-1	教育・研修活動計画	14
3-2-2	施設計画	24
3-3	基本設計	31
3-3-1	設計方針	31
3-3-2	基本計画（施設計画/機材計画）	33
3-3-3	施工計画/調達計画	55
3-3-4	相手国側分担事業の概要	63
3-3-5	プロジェクトの運営・維持管理計画	64
3-3-6	プロジェクトの概算事業費	66
第4章	プロジェクトの妥当性の検証	68
4-1	プロジェクトの妥当性	68
4-2	プロジェクト実施上の留意事項	69
4-3	課題・提言	69

[資 料]

1. 調査団員名、所属
2. 調査日程
3. 相手国側関係者リスト
4. 当該国の社会・経済事情
5. 討議議事録（M/D）
6. その他のデータ
7. 参考資料リスト

第1章 プロジェクトの背景・経緯



第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 サモア国の環境問題

サモア国では国家開発計画の経済戦略 2000/2001 において、同国における環境問題として以下の緊急課題が挙げられている。

- 熱帯雨林の減少
- 土地の肥沃性減少とこれに伴う土着植物の減少
- 外来種の雑草の繁殖
- 礁湖や浅瀬の侵食
- 産業廃棄物処理
- 生活の近代化に伴うプラスチック等の生活廃棄物の増加

また、サモア国の主要産業である観光も自然資源に依存しており、同国では環境保護に関する基準・法制度の整備また環境保全活動の緊急性が高くなっている。

サモア政府はこれらの問題への対処方策の一環として 1992 年に南太平洋地域の環境保護国際機関である SPREP の本部を同国アピア市に誘致し、SPREP との協同により、環境政策の立案、環境基準の整備、基礎データの収集、初等教育教員に対する環境教育講習、地域住民に対する啓蒙活動等を行っている。

1-2 南太平洋地域環境プログラム (SPREP) の概要

南太平洋地域環境プログラム (SPREP : South Pacific Regional Environment Programme) は、南太平洋地域の 22 の島嶼国、並びに 4 つの先進国が加盟し、サモア国の首都アピア市に本部を置く地域国際機関である。したがって SPREP とサモア国政府との関係は、サモア国が SPREP の加盟国のひとつであり、また SPREP のホスト国という位置付けとなっている。SPREP は各加盟国に担当部局 (National Focal Point) を設置しており、サモア国では外務省及び国土測量環境省がそれに該当している。

表1-1 SPREP 加盟国

サモア、アメリカンサモア、クック諸島、ミクロネシア連邦、フィジー、仏領ポリネシア、グアム、キリバス、マーシャル諸島、ナウル、ニューカレドニア、ニウエ、北マリアナ諸島、パラオ、パプアニューギニア、ピトケルン島、ソロモン諸島、トケラウ、トンガ、ツバル、バヌアツ、ウォリス・フツナ諸島、オーストラリア、フランス、ニュージーランド、アメリカ
--

SPREP は、南太平洋フォーラム (SPF : South Pacific Forum) と南太平洋会議 (SPC : South

Pacific Commission) の共同イニシアティブとして1982年に発足したが、組織規模の拡大に伴い、1991年に地域国際機関として独立することを決定し、1993年に法的な独立を成し遂げた。当初 SPREP は本部を仏領ニューカレドニアに置いていたが、当時の西サモア国政府の申し出を受けて1992年にアピア市に移転した。

1-3 当該セクターの現状と課題

1-3-1 当該セクターの上位計画

現在、サモア国の取組むべき優先度の高い環境問題としては、熱帯雨林の減少、珊瑚礁や浅瀬の侵食、産業廃棄物処理、湾外開発に伴う近海漁業への影響等が上げられている。サモア政府(国土測量環境省)は上位計画である「コーポレイトプラン」(Corporate Plan)の中でこれら諸問題を取り上げ活動している。現在では「コーポレイトプラン 2000/2002」が進行中である。

- コーポレイトプラン 2000/2002

本コーポレイトプランの最終目標は「国民のより良い生活を保障するための環境資源の持続的管理」を掲げている。また、目的として以下の4項目を掲げている。

- ① 環境政策の開発

環境資源の持続的開発及び管理を導く適切な政策の策定

- ② 資源管理

環境資源の活用からの最適利益の取得

- ③ 環境政策の計画及び実施

持続的開発に関する全ての業務の効率的かつ効果的促進

- ④ 他環境関連組織からの協力

本目的達成のための適切な人材の供給

1-3-2 当該セクターの現状と課題

現在、サモア国では環境関連においては「コーポレイトプラン 2000/2002」が進行中であるが、本プラン達成に向けての人材が不足しており、これら指導者の育成が急務となっている。このような現状を踏まえ、コーポレイトプランの目的を達成するため、サモア政府は同国が加盟し、アピア市にその本部を置く SPREP に環境関連の指導者育成に関し協力を受けている。

1-3-3 SPREP の上位計画

現在、太平洋島嶼国の取組むべき優先度の高い環境問題としては海面の上昇、廃棄物処理、沿岸劣化、水資源等が上げられている。SPREP は、SPREP における上位計画である 4 年単位のアクションプラン(Action Plan)の中でこれら諸問題を取り上げ活動している。現在では「アクションプラン 1997/2000 年」が進行中である。

• アクションプラン 1997/2000 年

本アクションプランの最終目標として、「太平洋島嶼の人々の現在、未来における裨益を高めるための地域環境の保護及び改善を目的とした国家能力の向上」を掲げている。また、本アクションプラン計画における目的として、以下の 5 項目を掲げている。

- ① 多様な生態系の継続的保全による自然遺産の保護
- ② 総合的な沿岸管理を通じた気候変化への対応と理解
- ③ 公害及び廃棄物を最小限に押さえること、及び公害危機監理の改善
- ④ 開発における環境維持の計画、管理及び統制
- ⑤ 環境教育・訓練、及び環境情報システムの強化

SPREP 本部施設機能を強化する本プロジェクトは上記の「⑤環境教育・訓練及び環境情報システムの強化」の推進手段として位置付けられている。

1-3-4 SPREP の現状と課題

南太平洋地域の環境問題が多様化するにしたがって、SPREP の組織規模、活動内容、業務量は増加の一途をたどっている。しかし、現在の本部施設は従来倉庫であったものを改装したりコンテナを利用するなど、極めて貧弱で老朽化しており、活動を行う上で支障をきたしている。このため、SPREP は新本部施設の建設を計画し、1996 年に本部管理棟、訓練・教育センター、情報センター、会議棟等を含む本部施設マスタープランを立案した。このマスタープランの一環として、オーストラリア、ニュージーランド、中国など 7 ヶ国の資金援助により 1999 年 6 月にアピヤ市アベレ地区に新たな本部施設（管理部門）の建設が開始され、2000 年 7 月に完成の予定となっている。

一方、SPREP の重要な活動テーマの一つである当該地域島嶼国の環境専門家の育成については、訓練・教育、セミナーの実施などによっているが、現在 SPREP はそのための施設を持たないため、ホテルの一室を借り上げたり、他の加盟国（フィジー、ニュージーランド、オーストラリア

等)の施設を利用せざるを得ず、極めて制約された状況にあるといえる。また、コンピュータを使用した環境情報技術研修も太平洋島嶼間の環境情報システムを強化する上で重要な研修であるが、現在 SPREP はこれらのコンピュータ研修を実施する施設を持たないため、サモア国立大学、民間のコンピュータ施設等を借り、研修を実施しているが環境情報の専門ソフトのインストール及びデータの保存、研修スケジュールの調整等に制約があり支障をきたしている。このような状況の下、サモア政府は SPREP の訓練・研修活動に必要な施設 (SPREP マスタープランにて計画されている訓練・教育センター) の建設、訓練・研修機材の調達等について我が国に対し無償資金協力の要請を行った。

1-4 無償資金協力要請の概要

本訓練・教育センターの施設諸室及び機材の要請内容は以下のとおりである。

1. 施設建設

- 50 人用大研修室 (25 人用 2 室に分割可能なもの)
- 10 人用小研修室 4 室
- 受付/準備室
- オープンラーニングリソース室
- 小規模防音ブースを含むマルチメディア制作室
- コンピュータ研修室
- スタッフ執務室
- 耐火倉庫
- 一般倉庫

2. 研修機材

- 一般研修機材
- ビデオ/ラジオプログラム制作機材
- オープンラーニングリソース用機材
- コンピュータ研修機材
- 出版・編集・広報用機材
- 情報技術用機材
- サテライト通信用機材
- GIS/RS 地図制作用機材

- 研修準備室用機材

施設・機材の構成については、要請内容は SPREP の研修計画をより効果的かつ効率的に実施するために必要であり、これら要請内容に基き、必要諸室・機材内容・規模に関する検討をこれまでの SPREP の活動実績、将来計画等を踏まえて行うものとする。

1-5 我が国の援助動向

SPREP 訓練・教育センターに関連するサモア国における我が国の無償資金協力案として下記のものがある。

表1-1 本プロジェクトに関連する我が国の無償案件

E/N 年度	案件名	E/N 供与額	概要
1995 年	西サモア国立大学 拡充計画	17.22 億円	国立サモア大学開発計画を実施する上で必要な施設及び教育機材を供与することにより、同国における人材育成と社会及び経済開発に貢献することを目的とする。
1998 年	南太平洋大学通信 体系改善計画	0.67 億円	サモア国 UPS センターにミニハブ地球局を建設し、効率的かつ円滑な遠隔教育の実施を目的とする。

1-6 他ドナーの援助動向

■ 新本部棟(管理部門)の建設

南太平洋地域の環境問題が多様化するにしたがって、SPREP の組織規模、活動内容、業務量は増加の一途をたどっている。しかし、現在の本部施設は従来倉庫であったものを改装したり、コンテナを利用するなど極めて貧弱で老朽化しており、活動を行う上で支障をきたしている。このため、現在オーストラリア、ニュージーランド、米国、フランス、中国、パプアニューギニア、サモアの7ヶ国の資金援助により、本計画と同一敷地内に新たな本部施設(管理部門)の建設が1999年6月に開始され、2000年7月に完成の予定となっている。

■ 情報センター(図書館)の建設

本施設の建設に関し、1999年10月に欧州連合(EU)に資金援助の要請を行い、現時点では交渉段階にある。

■ その他

本計画を含め上記いずれのプロジェクトも1996年にSPREP総会において承認された本部施設マスタープランに基づいたものであり、本計画との関連性は深いが機能的な重複はない。

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

本計画が実施されると、本センターはサモア国が所有し、サモア国と SPREP 間にて締結した本施設の利用協定書等に基づき SPREP 本部管轄下の従属的組織となる。つまり、本無償資金協力はサモア国への二国間協力として実施されると共に地域国際機関への支援である。

本計画の受入責任機関はサモア国外務省であり、実施機関は SPREP である。サモア国外務省及び SPREP の本訓練・教育センターを含む組織構成は以下のとおりである。

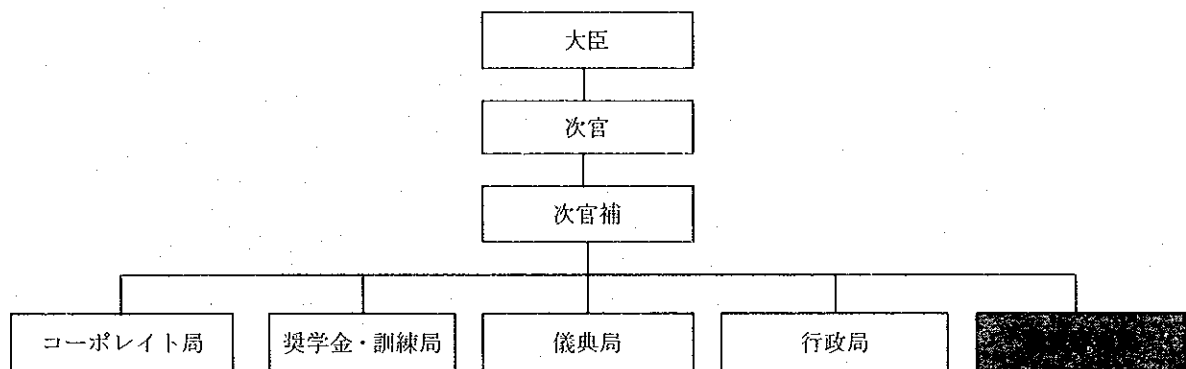
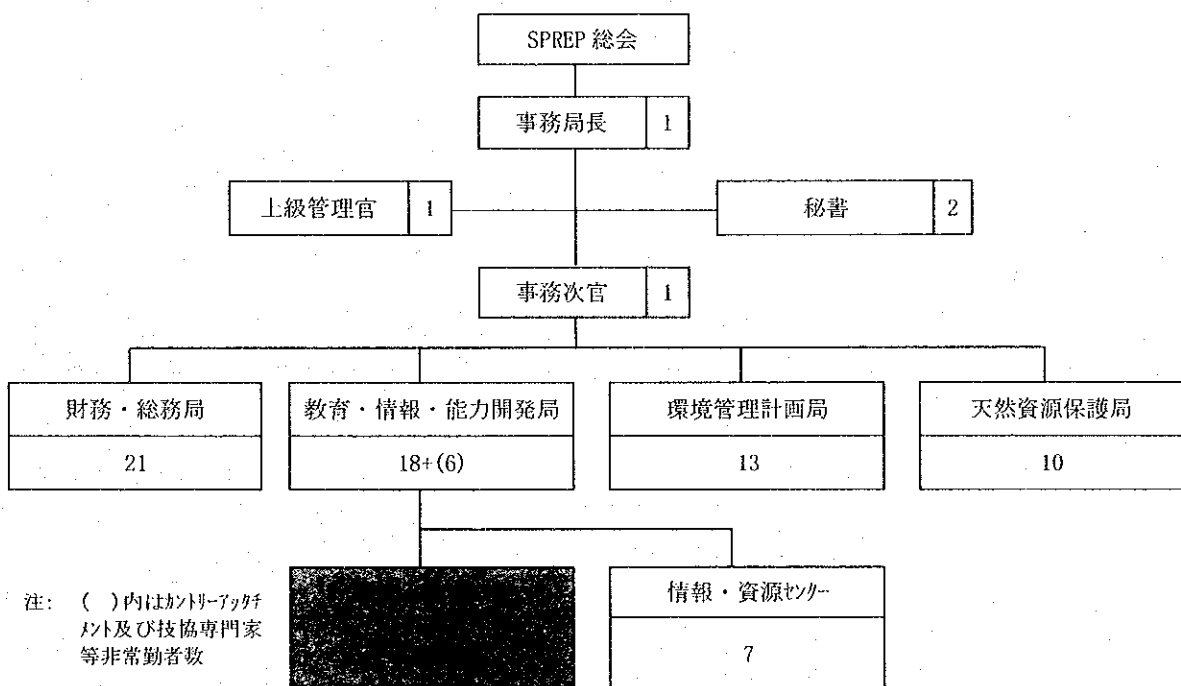


図2-1 責任機関(サモア国外務省)の組織図



注: ()内はカントリーオフィスマン及び技協専門家等非常勤者数

図2-2 実施機関(SPREP)の組織図

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

本計画の実施に際して、本計画の「目的・役割の所在」を踏まえ、自治体関係機関（経済産業局、建設・利用部等）等に基づき、SPREP本部事務局（従来の組織）として、1名（本無償資金協力に充てる）を1名（補助開発力向上）を充てるべく、共に地域経済振興への支援となる。本計画の受人責任機関は、その国務省である。実施機関は、SPREPによる、その国務省を受託SPREP本部連・教育センター（完全担組織構成）により、行われる。

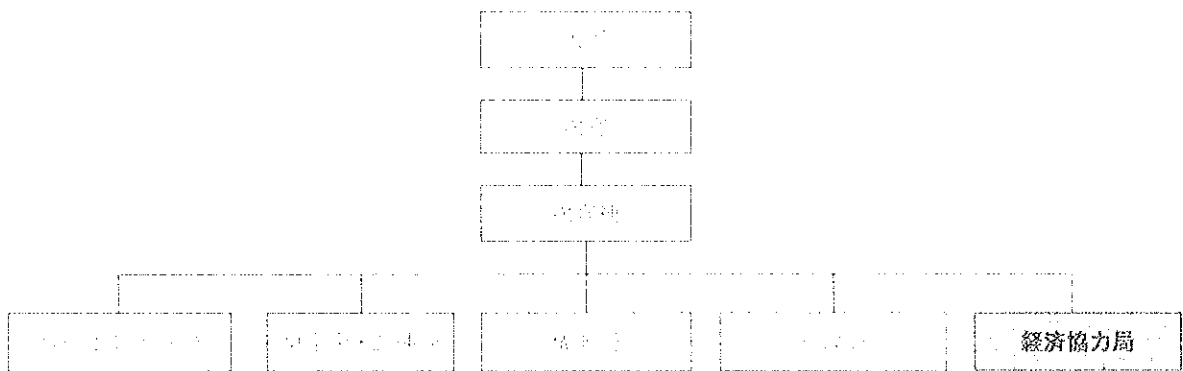


図2-1 責任機関(日EU国外務省の組織図)

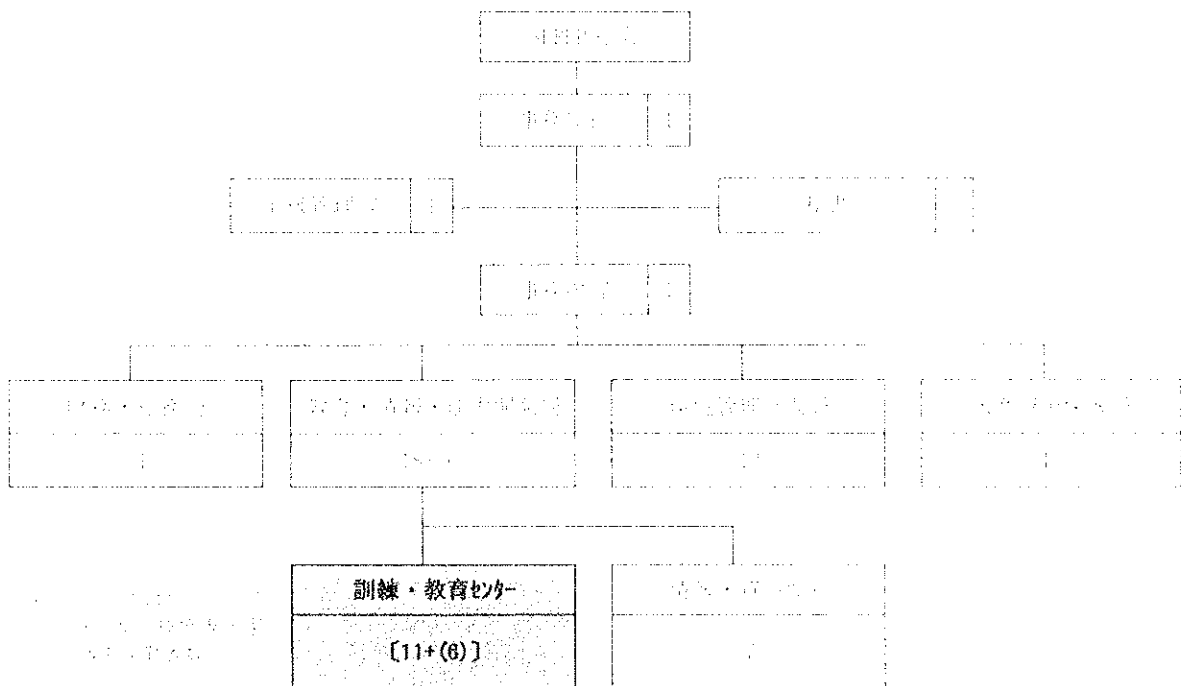


図2-2 実施機関(SPREP)の組織図

PREP 本部は加盟 26 ヶ国の代表からなる総会の管理下、財務・総務局、環境管理計画局、自然資源保護局及び教育・情報・能力開発局の 4 局を有し活動を行っている。本訓練・教育センターは教育・情報・能力開発局の管轄下に入る。

• 維持運営

本計画が実施された場合、供与された施設及び機材はサモア国政府の管轄のもと SPREP 本部で維持運営される。SPREP 本部は財務・総務局の事務管理部門と他 3 局の技術部門で構成される。本センター施設については他の本部施設と共に事務管理部門で維持管理される。本センター機材については直接の使用部門である教育・情報・能力開発局で維持管理される。

2-1-2 財政・予算

SPREP は非営利機関であり、その活動は全て加盟国、及び非加盟国・他国際機関からの援助金によって運営されている。過去 3 年間の収入及び支出は以下の通りである。

表2-1 SPREP の予算(収入)

(単位: US\$)

	1996 年度	1997 年度	1998 年度	1999 年度(1月~9月)
加盟国	542,690	468,141	523,340	268,088
非加盟国及び国際機関	4,677,090	5,253,188	5,089,027	4,709,738
その他	220,392	130,370	140,532	67,451
前年度よりの繰越	2,767,759	2,851,466	2,775,957	2,813,304
合計	8,207,931	8,703,165	8,528,856	7,858,581

援助国としてはオーストラリア、ニュージーランド、フランス及びアメリカの先進 4 加盟国、カナダ、デンマーク等非加盟国、及び国連開発計画(UNDP)、国連環境計画(UNEP)、世銀等の国際機関がその主なものである。

表2-2 SPREP の予算(支出)

(単位: US\$)

	1996 年	%	1997 年	%	1998 年	%	1999 年 (1月~9月)	%
1. 人件費	1,475,720	27.6	1,837,324	31.0	1,668,429	29.2	1,232,683	24.6
2. コンサルタント費	626,584	11.7	419,877	7.1	1,218,430	21.3	448,235	9.0
3. 出版	95,882	1.8	97,428	1.6	73,458	1.3	84,878	1.7
4. 研修場借上げ費	58,569	1.1	56,593	1.0	60,142	1.1	29,785	0.6
5. セミナー・研修活動費	1,629,032	30.3	2,339,140	39.4	1,741,674	30.4	2,204,418	44.0
6. 事務経費	229,990	4.3	165,787	2.9	252,591	4.4	94,276	1.9
7. 保守管理費	9,033	0.2	7,266	0.1	16,351	0.3	39,792	0.8
8. その他	1,231,655	23.0	1,003,793	16.9	684,477	12.0	871,615	17.4
合計	5,356,465	100.0	5,927,208	100.0	5,715,552	100.0	5,005,682	100.0

SPREP では 1996 年以降、毎年約 280 万 US\$ が翌年度に繰り越されていることから財務状況は健全であるといえる。

2-1-3 技術水準

本訓練・教育センターの要員構成は以下のとおりである。

- 訓練・教育センターの人員配置

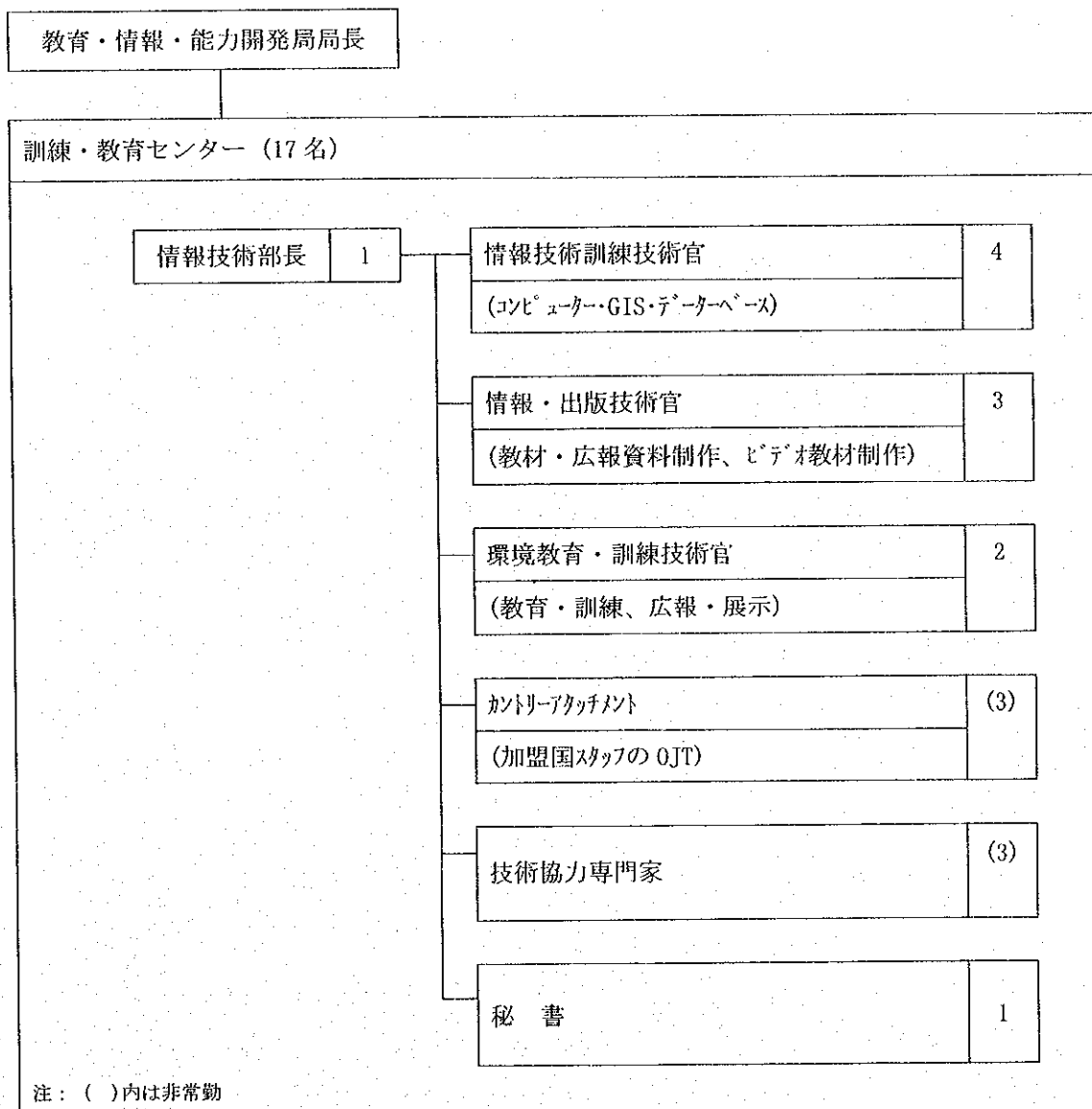


図2-3 訓練・教育センターの要員構成

本センターで行う訓練・教育研修は本センターの要員が中心となり実施されるが、研修テーマによっては技術部門の他局、及びオーストラリア、ニュージーランド等加盟先進国より講師を招き実施される。本センターの要員は、研修、教材作成、データベースの作成等

において十分な経験を有し、訓練・教育研修の実施上の問題はないと判断される。(巻末添付の主要スタッフ経歴書参照)

2-1-4 既存の施設・機材

● 既存施設の現状

現在の SPREP 本部はサモア政府から貸与された施設に入居している。当施設は以前ココナツ加工工場として使われていた建物を改修使用しているものである。当施設内に研修施設はなく、研修プログラムの実施にあたってはホテルや大学の会議室を賃貸利用したり、他の SPREP 加盟国(フィジー、ニュージーランド、オーストラリア等)の施設を利用したりしている。また、地図作成作業室等、一部の室については貨物用コンテナを改造して利用しており、劣悪な施設環境にある。執務室として利用できる面積が不足していること、老朽化がすすんでいることより現在、新しい本部棟の建設がオーストラリア、ニュージーランド、中国など7ヶ国の資金援助により行われている。

● 現有機材の現状

家具、什器を除いた主な現有機材は以下のとおりであるが、老朽化のため状態不良の機材も多く、本プロジェクトで実施予定の諸研修、教材作成、出版などの活動計画に照らすと機材は大幅に不足している。

表2-3 現有訓練・教育用機材及び主な用途

No.	機材	数量	備考	主な用途
1.	フラットヘッドスキャナ	2	1台は老朽化のため状態不良	事務管理、環境管理・計画
2.	デジタルカメラ(A1サイズ)	1	GIS/RS 用として使用。老朽化のため状態不良	事務管理、環境管理・計画
3.	ペンプロッター(A1サイズ)	1	GIS/RS 用として使用。老朽化のため状態不良	事務管理、環境管理・計画
4.	CD-ROMライター	1		事務管理、環境管理・計画
5.	オーバーヘッドプロジェクター及びスクリーン	2	研修等に使用	訓練・教育
6.	実物プロジェクター	1	研修等に使用。老朽化のため状態不良	訓練・教育
7.	モニターTV	1	研修等に使用	訓練・教育
8.	ビデオカメラ(デジタル)	2	ビデオ教材作成用として使用。1台は老朽化のため状態不良	教材作成
9.	スライドカメラ(デジタル)	1	出版物原稿作成用として使用	教材作成
10.	ボイカブルテープレコーダー	1	ビデオ教材作成用として使用	教材作成
11.	コピー機	2		事務管理、環境管理・計画
12.	ビデオテープレコーダー	2	ビデオ教材複製用として使用。1台は老朽化のため状態不良	教材作成
13.	スライドプロジェクター	2	研修等に使用	訓練・教育

2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況

2-2-1 社会経済状況

サモアの基幹産業は農業であり、労働人口の6割がコプラやタロイモ生産等に従事している。しかし、同国の農業は未だ自給生産が大半で、商品作物に対する関心は高いとはいえない。加えて、低迷する農産品の国際価格、相次ぐ自然災害（サイクロン、作物病害等）といった不安定要素が、農業に大きく依存する同国の経済基盤を脆弱なものとしており、GDPにも大きく影響をもたらしている。

表2-4 実質 GDP 値(1人当り)の推移(1994年固定値)

	1994年	1995年	1996年	1997年
GDP(US\$)	931	994	1,068	1,072
成長率(%)	-0.1	6.8	7.4	0.4

Source: Treasury Department of Samoa

表2-5 実質 GDP の産業部門別構成比

	1995年	1996年	1997年
第1次産業	43.2	42.1	39.3
第2次産業	15.6	13.7	14.4
第3次産業	31.7	34.3	35.6
その他	9.5	9.9	10.7
合計	100	100	100

Source: Treasury Department of Samoa

2-2-2 関連インフラの整備状況

● 電力

新 SPREP 本部棟(管理部門)南側道路アベレ通り沿いに、6.6kVの電力線が布設されており、これは将来22kVの電力線に置き換わる予定である。既設の電力線から敷地内部に既に引込電力線・電柱が電力公社側工事により設置されており、本部棟施設完成時には電力公社より200kVAの変圧器が引込線電柱の架台に設置される予定である。電力公社との打合せでは、敷地から変電所まで近いため当該敷地での電圧は比較的安定しているが、精密電子機器に対しては電圧変動対策を行うことを推奨された。

● 電話

電力線と同様アベレ通り沿いに100回線分の容量を持つ架空電話局線が布設されており、これによりSPREP本部棟に引き込まれる予定となっている。本部棟のPBX(電話交換機)に接続することにより電話局線の引込が可能である。

- 水道

アベレ通り沿いに口径 50mm の公共水道本管が埋設されている。この既設本管は水量・水圧が安定しないため、新本部棟の給水用には不足が生じる。このためファレアリリ通りに埋設されている口径 150mm の水道本管より、アベレ通り沿いに 50mm の水道管を現在新設中であり、新本部棟にはこれより 40mm 口径の給水管で水道が引込まれる計画となっている。本計画施設への水の供給は本部棟の給水管に接続することにより可能である。水道局によると計画地周辺地区は取水地また貯留タンク・浄水場からも近いため年間を通じて、水量・水圧ともに安定しているとのことであるが受水・雨水貯留槽の設置を推奨されている。

- 下水

本建設予定地周辺には公共下水道はない。このため本計画施設での生活排水は敷地内部にて独自に処理する必要がある。新本部棟での生活排水はセプティックタンクより土中浸透施設により浸透放流を行う計画である。

- ガス

サモア国には都市ガスサービスはなく、燃料用に必要なガスはシリンダーによる供給となる。但し本計画施設ではガス燃料供給の必要性は無い。

2-2-3 自然条件

- 計画予定地の気候

計画予定地のアピア市は熱帯性気候に属し、年間平均気温 27℃、平均湿度 79%と高温多湿である。雨季と乾季の区別は明瞭ではないが、月間降雨量の平均は 11 月～4 月までが 250mm～400mm に達し雨季と考えられる。この間、サイクロンの襲来も頻繁で、10 年に 1 度程の頻度で襲来する大型のサイクロンは風速 30m/秒以上の暴風と 1 時間 200mm 以上の降雨を伴い、家屋、農作物等に多大な被害をもたらしている。

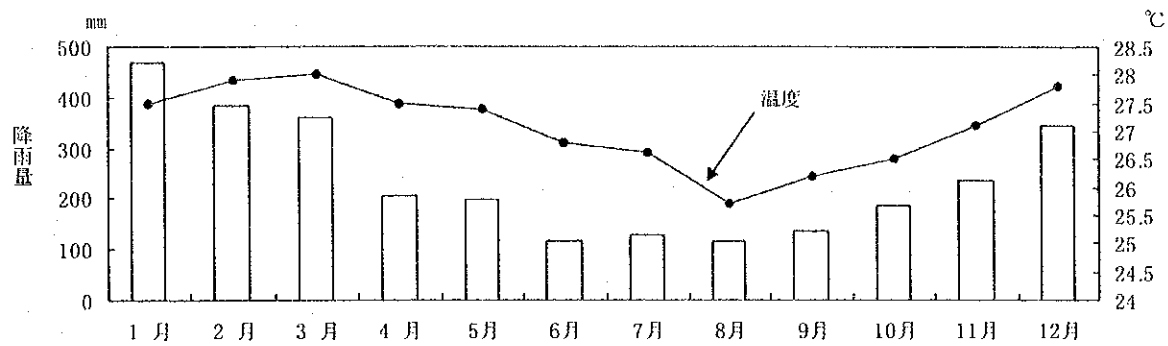


図2-4 アピア市の月間平均気温と平均降雨量

- 計画敷地の地盤状況

計画敷地は南から北方向に下がる傾斜地となっている。本計画施設の建設位置に対する地質調査報告書によると現状地盤面下 0.5m までは有機質表土、以後 2.75m までは玄武岩片まじりの火山灰を含むシルト質粘土層、2.75m 以深は玄武岩層が続く。また、地盤の標準貫入試験結果によると、地盤面下 1.0m で N 値は 20、以後深くなるにつれ N 値も増加している。設計用許容地耐力としては現状地盤面下 1.0m で 14~15t/m² は期待できる。

地下水位に関しては、今回の調査深度 4.5m では確認されていない。調査時期は雨季であったことから今後の施設設計に当たり、地下水の考慮は不要であると判断できる。

2-2-4 その他

- 環境への影響

本計画は環境保全の啓蒙を目的とした指導者層の訓練・教育施設であり、その中で環境に有害な影響をもたらす実験・産業廃棄等を伴う活動は一切行われぬ。本施設にて発生する廃棄物は一般生活廃棄物に限られ、汚水処理については浄化槽で処理後、森林地域にて地中浸透させ、一般ゴミについては市当局により回収され焼却処理されるため周辺に影響を及ぼすことはない。また SPREP 新本部棟の建設にあたっては本計画施設を含む敷地内の全ての開発計画に関し環境アセスメントを行い、開発許可を受けている。

プロジェクトサイト周辺は外国人が居留する住宅地区であるが建設予定地とは十分離れており、本計画施設の活動が近隣住民に影響を及ぼすことがないと判断される。