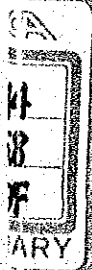


パラオ国
技術協力調査報告書

昭和61年3月

国際協力事業団



開
86-42

パラオ国
技術協力調査報告書

昭和 61 年 3 月

JICA LIBRARY



1029155[7]

国際協力事業団

国際協力事業団

受入
月日 '86. 6. 24

~~200~~

214

65.8

登録No. 12788

SDF

序 文

日本国政府は、パラオ共和国の海洋資源開発のための技術協力の要請に基づき、同国に対する協力関係強化の観点より、今後の協力の可能性について検討するためプロジェクト・ファイナディングの調査団を派遣することとした。

このため国際協力事業団は、海上保安庁水路部水路技術国際協力室長・久保良雄氏を団長とするプロジェクト・ファイナディング調査団を昭和60年11月17日より12月5日まで、19日間にわたり現地に派遣した。

本報告書は、パラオ国政府より要請のあった同国海域の海洋資源開発のための要請の背景、内容の詳細を確認するとともに技術的な実施可能性についてこれを取りまとめたものである。

おわりに、本調査に際して多大の御協力を頂いたパラオ共和国及び日本側関係者並びに在アガナ日本総領事館の関係各位に対し厚く御礼申し上げる次第である。

昭和61年3月

国際協力事業団

理事 中 澤 弼 仁

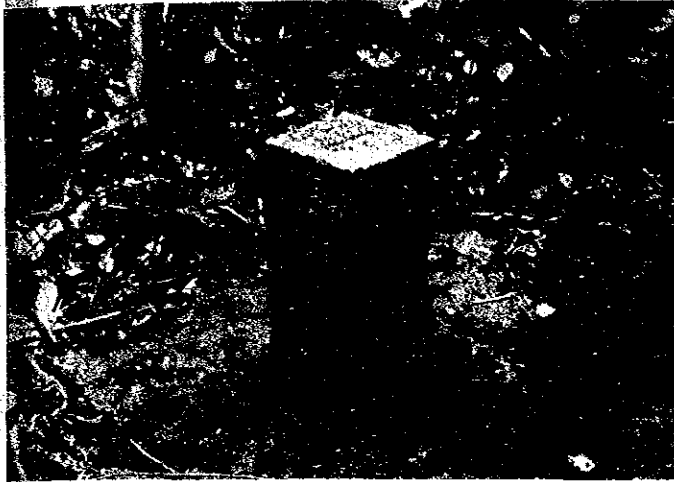
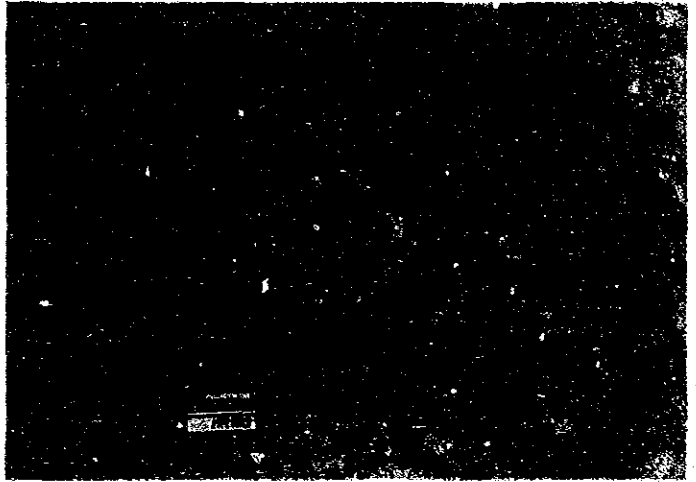


写真 1 アラカベサン、測点標石

写真 2
マラカル、測点標識



(a)

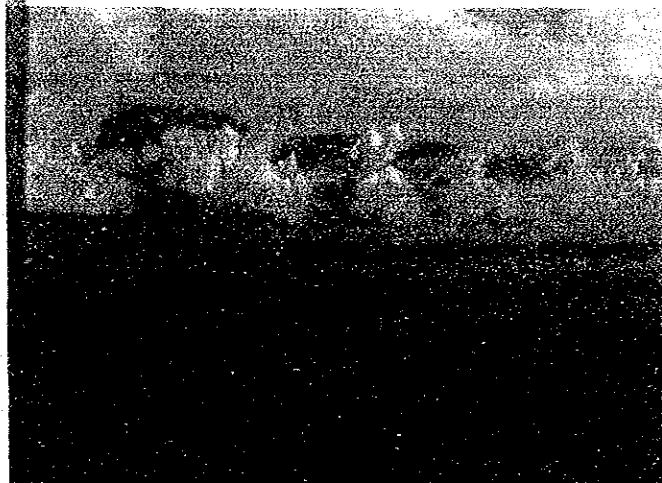


写真 3 コソール礁、西水道入口の小岩



(b)

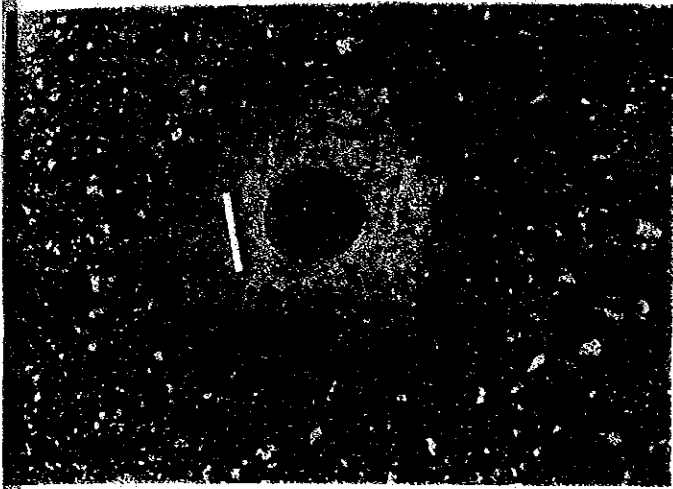


写真 4 アンガウル、測点標識

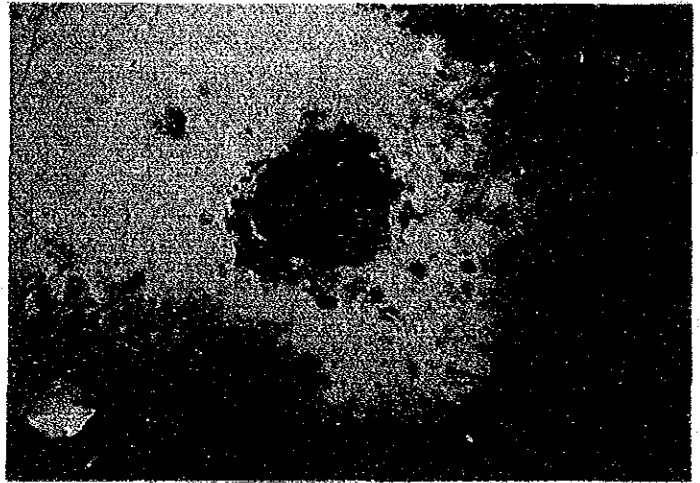


写真 5 アンガウル、BM

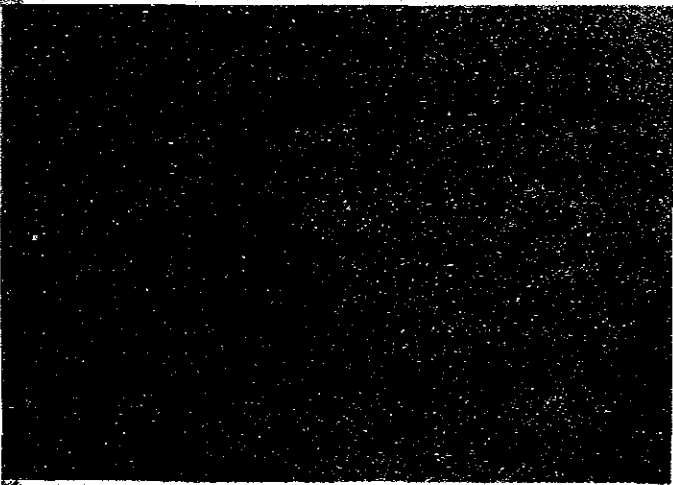


写真 6 コロール、BM



写真 7 マラカル、験潮所

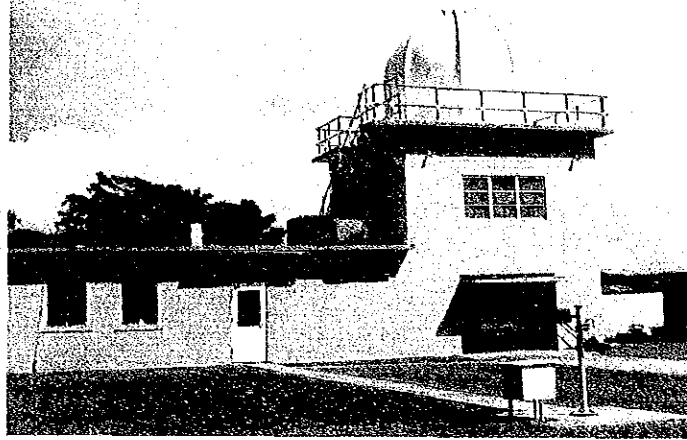
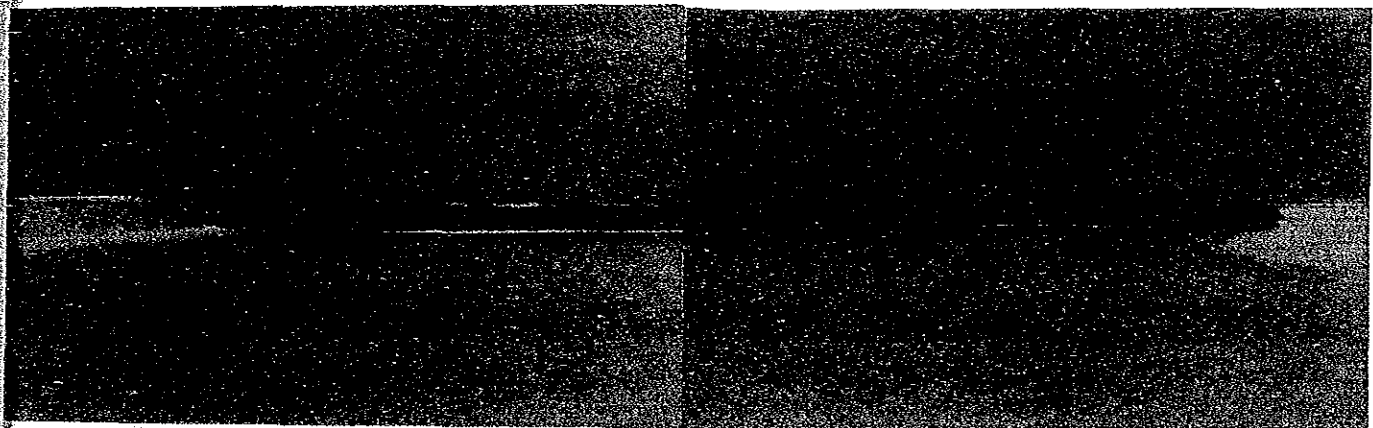


写真 8 ウェザー・サービス局

写真 9 カジャンゲル島



(a)

(b)



(c)

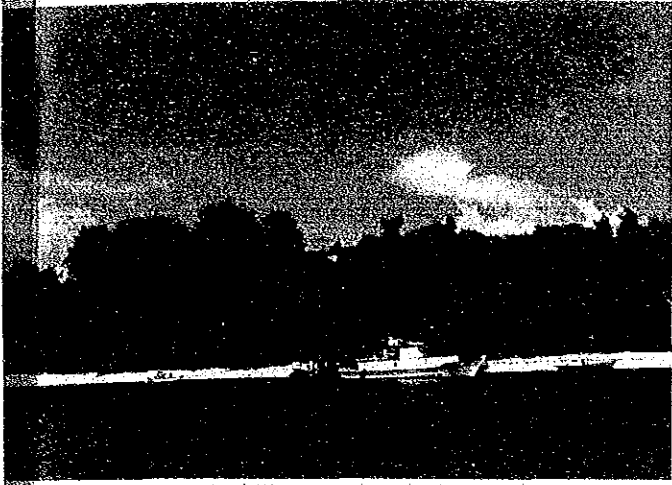


写真 10 カヤンゲル島
西側中央付近の棧橋



写真 11 ガウリングス島



写真 12 ガラパラス島 ゴラック島



写真 13 ガルアングエル島



写真 14 ペリリュウ島(1)

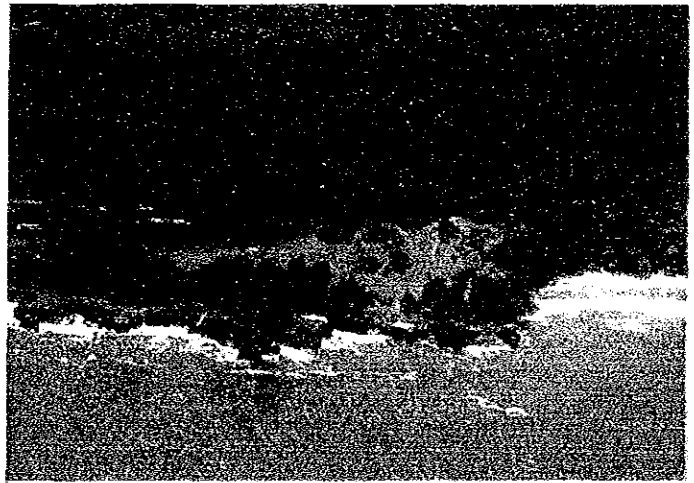
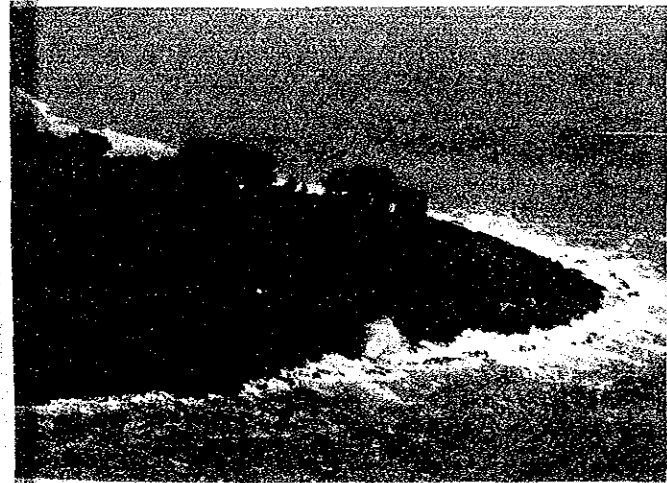
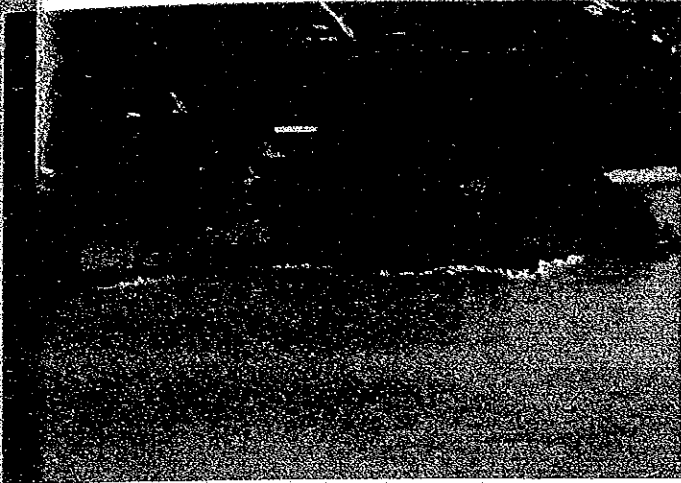


写真 15 ペリリュウ島(2)

写真 16 アンガウル島(1)

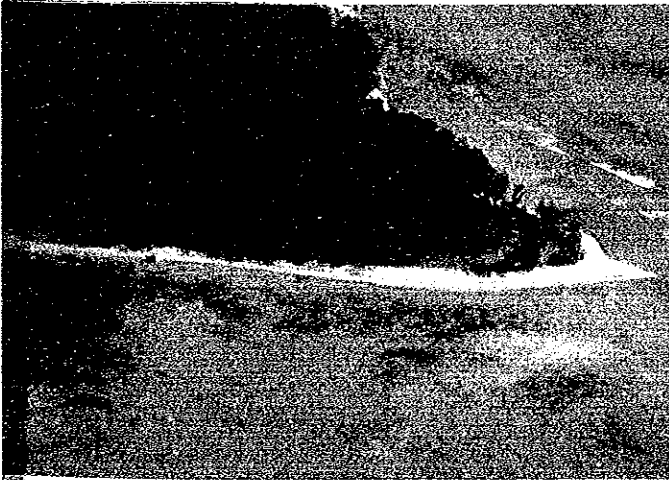


(a) 南西部の小港

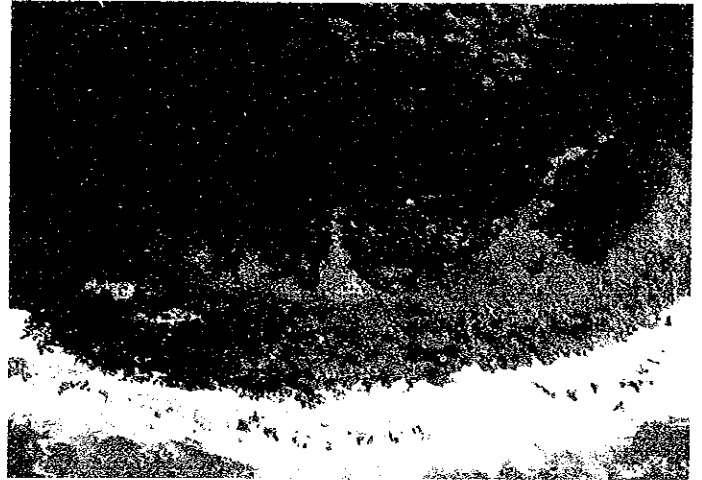


滑走路

(b)

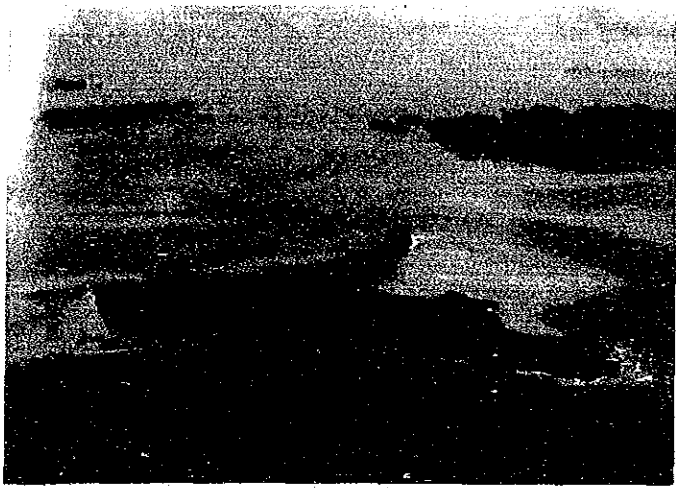


(a)

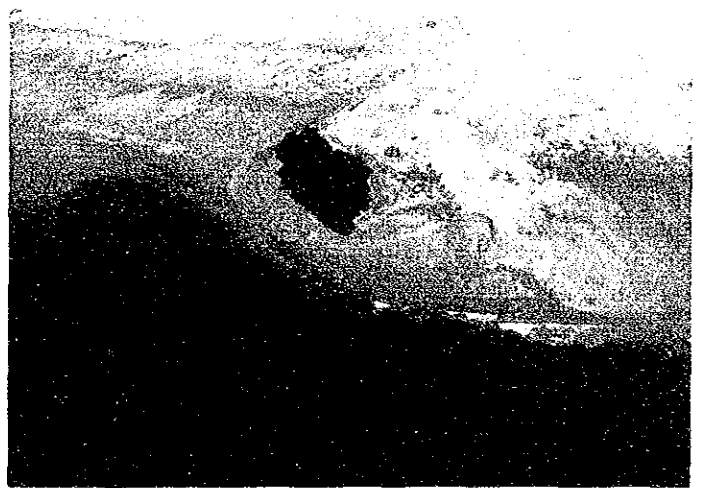


(b)

写真 17 アンガウル島(2)



(a)



(b)

写真 18 小島群(1)



(a)



(b)

写真 19 小島群(2)

目 次

序 文	
I 調査の目的	1
II 調査期間	1
III 調査団の構成	1
IV 調査日程	2
V 主な面接者	3
VI パラオ国の概要	4
1. 地 理	4
2. 気 候	4
3. 人 口	4
4. 政 治	4
5. 経 済	5
6. 文化・教育	6
7. 交 通	6
VII パラオの水路測量・陸地測量事情	7
1. 水路測量・陸地測量に関する公的機関	7
2. 海図の刊行状況	7
3. 基準点及び地形図作成作業	7
VIII 協議経過	8
1. 責任体制	8
2. プロジェクトの名称と本調査団の性格	8
3. 調査海域と要望理由	8
4. 今後の予定	8
5. 成果物の仕様等	8
6. 議事録の作成	8
IX 現地調査	9
1. 概 要	9
2. 原点関係	9
3. 海岸線、低潮線関係	10

4.	水深測量関係	10
5.	海底地質調査関係	10
6.	沿岸流観測関係	10
7.	現地踏査結果	11
8.	備船・車両の借上げ	12
9.	測量人夫等の雇用条件	12
10.	その他の作業条件	13
11.	編集資料	13
12.	一般事情	13

資料	1-1	降雨量・気温の過去の統計
	1-2	1984年の気象データ
	2.	1973年, 1980年の人口統計
	3.	パラオ共和国行政組織図
	4.	パラオ政府との協議議事録
	5.	備船関係調書
	6.	測量資材価格調書

写 真

パラオ国技術協力調査報告書

I. 調査の目的

パラオ共和国 (Republic of Palau) から要請のあった、同国周辺海域の海洋資源開発のための海の基本図作成を中心とした技術協力に関し、要請の背景、内容の詳細を確認するとともに、技術的な実施可能性について調査を行う。

II. 調査期間

昭和60年11月17日から12月5日

III. 調査団の構成

久保良雄	海上保安庁水路部水路技術国際協力室長(団長)
横内義晴	外務省経済協力局開発協力課
神原康次	運輸省国際運輸観光局国際協力課
高間英志	海上保安庁水路部沿岸調査課主任沿岸調査官
増田七蔵	" 沿岸調査官
長谷実	(財)日本水路協会常務理事
川鍋元二	" 調査研究部次長
若月修	国際協力事業団社会開発協力部・参事

N. 調査日程

月日	行	動
11. 17	日	東京発，グアム着
18	月	在アガナ日本総領事館表敬訪問及び打ち合わせ
19	火	グアム発，パラオ着
20	水	国家資源省における会議。 調査目的の説明，日程の打ち合わせ等
21	木	セスナ機による要望海域の調査
22	金	ボートにより南方海域（アンガウル島，ペリリュー島付近）調査に向かったが天候悪化し，途中で断念。
23	土	三角点調査（バベルダウブ島），測量資材等価格調査
24	日	同 （アラカベサン島，マラカル島），測量資材等価格調査
25	月	ボートによる北方海域（カヤンゲル島方面）調査 基準点資料，備給事情等調査
26	火	ボートによる南方海域調査（22日予定分の再調査）
27	水	気象資料，潮汐資料，電波規制関係，測量技術者事情等調査 （横内 パラオ着）
28	木	（感謝祭休日） 議事録案作成
29	金	議事録案協議。各種資料収集
30	土	資料整理 （神原 パラオ発）
12. 1	日	同上
2	月	議事録署名。各種資料収集
3	火	パラオ発，グアム着
4	水	在アガナ日本総領事館へ経過報告
5	木	グアム発，東京着

V. 主な面接者

Mr. Koich L. Wong

Minister of National Resources

Mr. Abel K. Suzuki

Director, Administrative Office, Ministry of National
Resources

Mr. Toshiro G. Paulis

Chief, Marine Resources Division, Bureau of Resources &
Development, Ministry of National Resources

Mr. Noah Idechong

Deputy chief, Marine Resources Division, Bureau of
Resources & Development, Ministry of National Resources

Mrs. Evelyn Oiterong

Marine Resources Division, Bureau of Resources & Development,
Ministry of National Resources

Mr. Fritz Koshiba

Chief, Lands and Surveys, Bureau of Domestic Affairs,
Ministry of State

Mr. Marhence Madrangchar

Executive Officer, Palau Maritime Authority, Ministry of
State

Mr. Juan Polloi

Physical Planner, Bureau of Public Works, Ministry of
National Resources

Mr. Hirao Kloulchad

Official in charge, National Weather Service

Mr. Kodep R. Iyong

Executive Manager, Telecommunication Service, Palau National
Communication Corporation

Mr. Ermas Ngiraelbaed

Koror Land Authority

VI. パラオ国の概要

1. 地 理

パラオ国は、西太平洋のミクロネシアに属するカロリン群島の最西端に位置するパラオ諸島を領土とする国家である。

パラオ諸島はおよそ200の島々から成っているが、その大部分は北緯7°5′、東経134°5′付近に集中しており、それらは単一の大きなリーフの上に乗っている。一部の島だけがこれらの一群の島々から数100マイル南西方向に離れて存在している(図1)。

パラオの総面積は約500km²にすぎず、そのうち最大のバベルダオブ島が75%の面積を占めている。

パラオ諸島の基底をなすのは、九州パラオ海嶺上に隆起する、玄武岩、安山岩から成る火山島である。その周辺をサンゴ礁がとりまいていたり、あるいはサンゴ礁のみによって島々が形成されている。特に最北部に位置するカヤンゲル島は典型的な環礁島である。

サンゴ礁による石灰岩から成る海岸線は、海水の浸食を受けて、海面上の高さ2~3m以下の部分が、奥行2~3mまで削られており、屋根が張り出したような形状を呈している。小さな島では、極端にいうとキノコ状の形になっている。一部では張り出した部分が崩れ落ちている。

島々には、よく発達した一年中絶えることのない溪流と、各種の植物が見られる。ほとんどは人跡未踏のジャングルである。海岸線にはマングローブが密生しているところが多い。

2. 気 候

気候は熱帯多雨型気候であり、気温は年間を通しておおむね一日の最高気温が31℃、最低気温が24℃である。

雨は年間3,000~4,000mm降る。12月~5月が乾期、6月~11月が雨期である。また10月~12月頃には熱帯性低気圧が発生しやすい。気象統計データを資料1に示す。

3. 人 口

人口は1980年現在12,116人(暫定値)である。1973年、1980年における年齢別、性別人口構成を資料2に掲げた。このうち1,800人は海外に在住している。

住民は8つの島にのみ定住しており、しかも65%はコロール島(道路でつながっているマラカル島、アラカベサン島を含む)に集中している。これ以外のバベルダオブ島、ペリリュー島、アンガウル島南西諸島のトビ島、ソンソロール島には小さな集落があるにすぎない。他の島々は無人島である。

4. 政 治

パラオは第二次世界大戦後、国際連合の信託統治領となり、アメリカ合衆国の施政下に

ある。直接的にはサイパン島にある高等弁務官がミクロネシアの他の島々とともにパラオを統治している。

しかしながら、1956年にはパラオ議会の設置を認められたのをはじめとして、次第に自治権、決定権が認められてきており、1981年からは自らの憲法を持ち、大統領を戴く一応の独立国となりパラオ共和国（Republic of Palau、または、ペラウ共和国。ペラウはパラオ語によるパラオのこと）と呼ばれている。しかし、外交、軍事については米国に委ねている。

内政のシステムは発達しており、大統領、議会、裁判所を擁する三権分立制をとっている。

議会は上院・下院に分かれ、裁判所は最高裁判所、高等裁判所、下級裁判所から成る。内閣は大統領、副大統領、国務、法務、行政、厚生福祉、天然資源の各大臣によって構成されている。行政組織図を資料3として添付した。

また、パラオ共和国は16の州に分かれ、それぞれに州議会がある。

このほか、パラオには伝統的な酋長制度も生きており、習俗と抵触するような施策を実施する場合は酋長会議に諮って決定しなければならない。

なお、現在の首都、コロールは暫定首都であり、バベルダオブ島中部東海岸への遷都の構想がある。

5. 経 済

パラオの主な産業は農業、漁業、観光である。農業は自給のためのものが行われているが、規模はきわめて小さく、食料の多くを輸入に頼っている。

漁業も自給のためのもののほか、輸出がごくわずか行われているのみで、マグロ漁等を目的とする日本、台湾、フィリピン、米国の企業に漁業権を与えている。

観光はパラオの最も有望な資源と思われるが、開発、施設の整備は十分になされていない。

道路はコロール周辺である程度整備されているだけである。港湾はマラカルにある商業港兼漁港が主なものである。この港の商業埠頭の長さは155 m、側傍の水深は8.9 mである。

以上のように、最大の島バベルダオブ島がほとんど開発されていないのをはじめ、全体に開発は進んでおらず、経済基盤はきわめて弱体である。結局、年間1,000万ドルといわれる米国からの経済援助に大きく依存している実情である。

近く、米国との間の自由連合契約が発効すると米国との経済的結びつきはさらに強固となり、経済援助の額も大きく増加すると言われている。これもふまえて、パラオ政府では現在、総合開発計画の策定を急いでいる。

なお、パラオの通貨はアメリカ合衆国のものがそのまま使われている。交換レートもアメリカ合衆国のそれと全く同じである。

6. 文化・教育

言語は、パラオ諸島主部で話されているパラオ語、南西諸島で行われている全くこれと異質の言語、及び英語が公用語である。学校教育は英語で行われているため、全員、英語が話せるが、日常生活ではパラオ語を用いている。なお、第二次大戦前の日本統治時代に教育を受けた年齢層においては、日本語を話すことができる。

教育は8年間の初等学校、及び4年間の高等学校における義務教育から成る。大学は、パラオにはマイクロネア産業短期大学があるのみで、大学教育は主として、グアム、サイパン、米国本土などで受けている。

このほか、特殊なものとして、マイクロネシア海洋文化研究センターがあり、海亀、大蛤の養殖の研究等を行っている。

宗教については、大部分はキリスト教徒であるが、伝統的なパラオ教という宗教も行われているという。

7. 交 通

日本からパラオへはグアム経由の航空便を利用するのが一般的である。パラオの空港はバベルダオブ島南部のアイライにあり、ここからコロールへはK-Bブリッジと呼ばれる橋を経由して車で行くことができる。

バベルダオブ島、コロール島、マラカル島、アラカベサン島は橋または海中道路（海中に盛土をしたもの）で互いにつながっており、車での往き来ができる。また、この地区にはかなりの数のタクシーがある。このほか、ペリリュウ島、アンガウル島には道路があり、車が走っている。

島と島との間の交通は主としてポートによって行われているが、アイライ空港からペリリュウ、アンガウル両島へは小型機による空の便がある。

Ⅶ. パラオの水路測量・陸地測量事情

1. 水路測量・陸地測量に関する公的機関

パラオは自身では水路測量を行っておらず、水路測量に責任を有する公的機関は存在しない。

一方、陸地測量に責任を持つ国家機関としては、国務省 (Ministry of State) の下に土地測量部 (Division of Lands and Surveys) がある。ここで実施しているのは小規模な土地測量程度と思われるが、下に述べる、米国によって実施された測量の成果をすべて保管している。

水路測量技術者はいない。陸上の測量技術者としては、米国の測量士の資格を有する者 2 人、資格は持たないが同等の技術を有する者 5 人がおり、その他測量補助員をつとめることのできる程度の者は多数いる。

2. 海図の刊行状況

日本の海図は大正 11 年 4 月、当時の日本海軍水路部が刊行したウルシ島至パラオ島 1/750,000 の 1 版のみである (図 2)。

米国の海図は、図 3 に示す 5 版が国防地図庁からそれぞれ表 1 に示す図番、図名及び縮尺で刊行されている。

このうち、81151 については、1970 年に「米国測量船 TANNER」により、ミニレイジスト及びサイドスキャンソナーを使用し、沈船調査、測深が行われ、更新された模様である。

3. 基準点及び地形図作成作業

米国内務省地質調査所 (Geological Survey)、1969～1970 年に、当時のパラオ信託統治領政府の協力を得て、基準点測量及び空中写真測量を実施し、これらの成果を用いて 1/10,000 の地形図を作成した。索引図を図 4 に示す。

地図形のほか、三角点網図 (図 5)、三角点成果表 (点の記を含む。図 6) 及び空中写真は土地・測量部が保管しており、写しの入手等が可能である。

Ⅷ. 協議経過

1. 責任体制

パラオ国は、Koichi L. Wong 国家資源大臣 (Minister of National Resources) を本件に関するパラオ側代表者とすることを表明し、同省海洋資源部 (Division of Marine Resources) Noah Idechong 次長を本件のカウンターパートに指名した。

2. プロジェクトの名称と本調査団の性格

日本側は、本件のプロジェクト名をパラオ国における海洋資源開発の基礎調査としたい旨、また、本調査団の目的は同プロジェクトに関するコンタクト・ミッションである旨、説明し、パラオ側の了解を得た。

3. 調査海域と要望理由

日本側は、調査海域について当面、1/5万図5区域、1/100万図1区域というパラオ国の全要望を受け入れるのは困難であり、1/5万図2区域を提案したところ、パラオ側は了解した。調査海域としては、漁業資源が豊富であり、海底石油の埋蔵の可能性のある北部(カヤンゲル島周辺)と、漁業資源の豊富な南部(ペリリュウ島、アングウル島周辺)の2区域(図2、図7参照)を最優先したい旨、パラオ側から要望があった。日本側が提案した、コロール島、バベルダオブ島を含む区域については、大縮尺の海図があり、データは一応整備されているので、特に希望しない旨説明があった。日本側は意向を尊重する旨回答した。

4. 今後の予定

本プロジェクトを実施するか否かは、本調査団の調査結果を踏まえて決定し、後日、外交ルートを通じて回答することとした。

5. 成果物の仕様等

もし、本件プロジェクトが実施される場合、成果物としては、日本の「沿岸の海の基本図」に類似の、図積96cm×63cmの海底地形図(いずれも多色刷)及び報告書を作成することで双方異存なく、図の縮尺は1/50,000、図法については、2標準緯線を有するランベルト正角円錐図法とすること、また図式は米国海図図式とすること等で、合意に達した。

6. 議事録の作成

今回の協議のうち、2～4. について議事録を作成し、パラオ側国家資源大臣、日本側本調査団団長が署名した(資料4)。

K. 現地調査

1. 概要

セスナ機により上空からまたボートにより海上及び陸上において測量要望海域を中心として現地の踏査を行う一方、パラオ政府及びその他の関係省からの事情聴取により、既存資料及び施設等の確認、作業条件調査等の情報収集を併せて行った。

2. 原点関係

(1) 既設主要基準点

政府機関の土地・測量部が米国内務省地質調査所(USGS)の関係データ(1970年測量)を保有しており、これらのデータの写しは入手可能。国外持ち出しにも規制はない。データの内容は成果表及び点の記(図6参照)、三角網図(図5参照)を含んでいる。

(2) 基準点確認調査結果

a. コロール島

アラカベサン：経緯度原点である。標石は未確認。付近に日本海軍水路部が昭和11年に設置した標石(写真1)は確認した。点の記によれば、その北方10フィートの地点に標識(USGS1970年設置)があるとのことである。

マラカル：USGS(1970年設置)の標識(写真2)を確認。

アドミット：標石は未確認であるが、近傍にある指示標識(USGS)を確認。

b. バベルダオブ島

ツンス：標石は2棟の建造物工事のためか消失している。

c. 北部区域

コソール礁：西水道入口の小岩(写真3)にある標識(1947年, US Army設置)を確認。

d. 南部区域

アンガウル島：小型機用滑走路センターライン上の標識(写真4, 1970年, USGS設置)を確認。

(3) 準拋橢円体

USGSに問い合わせなければ判らないとのことであった。

(4) 経緯度原点

所在地はアラカベサン、位置の決定は、天文観測によるとの担当者の説明である。

(5) 空中写真

前記土地・測量部が1/2000の写真を保有している。通常必要とする1/20,000の写真については、ポジは所有しているがネガは、米国から入手するとのことである。

(6) 水準点 (BM)

BMはアンガウル島(写真5)と区域外のコロール島(写真6)で確認した。パラオ政府には成果はない。

3. 海岸線, 低潮線開発

(1) 陸部地形図

土地・測量部が縮尺1/10,000地形図を保管しているが, 北部区域はない。南部区域はアンガウル, ペリリュウ両島のみ地形図(図8)はあるが, 区域の北側の小島群は無い。これら地形図の写しの国外持ち出しについては規制はない。

(2) 低潮線(領海)

パラオ共和国の領海幅は200海里と憲法に規定されている。しかし, その意味するところは経済水域に近く, 我が国における意味での領海は12海里と考えられているようであり, さらに, 3海里以内は内水扱いとなっているようである(要再確認)。

(3) 験潮所及び基本水準面

既設験潮所は, コロール島マラカル港に設置(写真7)されており, パラオ政府機関の気象局(National Weather Service, 写真8)が管理している。1カ月毎の記録をパンチテープと共にハワイにあるNOAAの支所等に送付している。この記録の写しの入手は可能である。基準験潮所としての利用については験潮器の作動状況, 観測状況の検査ができない模様であり, また, 基準測定成果もないので疑問ではある。しかし, 米国刊行の潮汐表にはパラオの予報値が掲載されている。

4. 水深測量関係

(1) 水深測量等機器

パラオ政府は, 海上測位, 測深及び音波探査等の機器は所有していない。

(2) 海上測位機器等の電波規制

海上測位に使用する電波機器については, 出力1ワット以下の場合には規制はない。1ワット以上の出力を出す機器については, パラオ通信会社(Palau National Communication Corporation(P. N. C. C.))に使用申請して許可を受ければよい。

(3) 備 船

備船についてはIX. 8. (1)を参照。

5. 海底地質調査関係

音波探査作業で船尾からの曳航物については問題はない。

6. 沿岸流観測関係

流速計設置については問題はない。設置後も漁業操業, 通航船舶の数が少なく日本国内での安全対策で十分と思われる。

7. 現地踏査結果

パラオ政府が要望した北部区域、及び南部区域を踏査した。

(1) 北部区域

a. 各島の状況（写真 9. 10. 11. 12. 13）

カヤンゲル諸島は南からゴラック、ガラパラス、カリウングス、カヤンゲルの4つの島からなっている。全島共平坦で樹木が繁茂し、見通しは悪い。海岸線は細かいサンゴ砂で、徒歩で島を一周することができる。

ゴラック、ガラパラス及びガウリングスは無人島である。ガウリングス島には家屋（写真 11）を6軒確認したが別荘として時々使用しているとのことである。

カヤンゲル島には、約100人の住民が居住している。西側ほぼ中央に小規模な接岸施設（写真 9 c）があり、驗潮器は設置できる。接岸は小型船のみ可能。調査船等はこの前面に錨泊が可能。宿泊施設は無い。電気は島内で発電している。飲料水は天水利用である。病院等医療機関はないが看護婦のみ常駐している施設があり医療無線による通信（無料）が利用できる。島内には危険な生物はいないが、浅瀬にはストーンフィッシュという毒魚がいる。

ガルアングル島は無人の平坦な島で、火災かあるいは故意に焼き払ったか樹木は1本もない。

b. 設標については、白塗標（ライム）を設ける場所はない。全て簡易測量標（トンボ）設置となる。

c. 船位決定については測位方法、測位機等十分な検討を必要とする区域である。

d. 宿泊施設、測量夫等の現地傭人については、政府に依頼すれば斡旋してくれる。

e. 陸部資料はないので、岸測等が必要。

f. 海上作業、測深、沿岸流観測などの作業については、漁業操業、漁網、航行船舶ともに数は非常に少ないので問題はない。

食糧品、生活必需品等は島内では補給困難であり、コロール島周辺で購入するか、または、日本から持参した方がよい。

道路は狭く車の通行は不可である。

(2) 南部区域

a. 各島の状況（写真 14. 15. 16. 17. 18. 19）

南からアングウル、ペリリュウ及び小数の小島を含む区域となっている。全島とも樹木が繁茂し、見通しは悪い。アングウル、ペリリュウ両島には住民が居住しているが、他の島は無人である。宿泊施設は、アングウルにモーターが1軒、ペリリュウにホテルが2軒ある。電気は両島とも島内で発電しているが夜半から夜明けまでは停電

する。

アンガウル島は割合平坦で島の北西部に高さ約60 mの山がある。島内は車の走れる道路が適当にあり、島の東側には小型機の滑走路がある。また島の西側に岸線を切り込んだ小港(写真16a)がある。

ペリリュウ島は、北西側が起伏のある山地で標高約80 mが最高である。これに対し南東側は、平坦で道路もあり小型機の滑走路もある。また、南西側には岸線を切り込んだ小港(写真14b)がある。海岸線は大部分が岩岸で一部が、れき岸、サンゴ砂岸で徒歩で島を一周することができる。

その他の小島は海岸線まで樹木が繁茂し、上陸するのに困難な島もある。

- b. 設標については、白塗標を設けられる場所もあるが、低いのでトンボ設置となる。
- c. 陸部資料は土地・測量部が所有しており利用できるが、北側の小島群は岸測等を実施しなければならない。また資料のある場所でも十分な現地照合と岸線種別の確認を行い、変化部分は実測する必要がある。
- d. 驗潮器の設置場所は、区域中央のペリリュウ島小港内とするのが良い。
- e. 調査船はアンガウル、ペリリュウどちらの島でも小港を利用し接岸できる。
- f. 船位決定方法については、通常の方法が適用できる見込みで、特に問題はない。
- g. その他

食糧品、生活必需品等は島内でも多少求められるがコロール島付近か日本から持参するほうがよい。

測深、沿岸流観測等の海上作業については漁業操業、漁網、航行船舶ともに数が少ないので問題はない。

8. 備船、車両の借上げ

(1) 備 船

官、民を含めて50 t, 10 t, 5 t級の船があり、借上げが可能である。借上げの対象となり得る船の性能、借上料等を資料5に示す。借上料は一応の参考値と考えるべきであり、再確認を必要とする。借上げについては政府に依頼すれば斡旋してくれる。

また政府を通じた方がトラブルがない。

(2) 車両の借上げ

コロール地区ではタクシー、レンタカーが利用できる。運転手付きの借上げ制度はない。南部地区のペリリュウ、アンガウル島では運転手付きの借上げのみ可能である。北部地区のカヤンゲル島では車は必要としない。

9. 測量人夫等の雇用条件

現地雇入れの測量夫等は前述のとおり政府を通して行うのがよい。勤務時間は7時30

分から16時30分(昼休み1時間を含む)で、時間外は手当を要する。最低資金は1.2ドル/時、技能経験者は2ドル/時である。政府職員の場合は休暇、病気、労災手当を必要とする。泊り込み作業の場合は、現物支給を考えなければならない。

10. その他の作業条件

(1) 測量班事務所、倉庫等

政府が斡旋してくれる。有償か無償かは不明。

(2) 設標、伐採等

測量作業にはパラオ政府職員が随行する。ライム等の設標場所、視通のための伐採作業等は彼等を通じて了解をとる必要があるが、原則として問題はない。

(3) 測量用資材

一般的なものはほとんど現地で入手できる(資料6)。

(4) 作業適期

12月～5月が乾期、6月～11月が雨期であり、10～12月には熱帯性低気圧が発生しやすい。これから考えて、気象上の作業適期は1～4月であろう。

11. 編集資料

調査区域内では、前述の1/10,000陸部地形図発行後、海岸線付近での工事は行われていない。港界域、漁港域等は特に進められていない。漁業権区界は各州で何か決めている模様であるが、明確な区界はない。人工魚礁は設置されていない。文化財、史跡、名勝、天然記念物、国立公園等については明確な回答なし、気温、風向、風力、降水量、天候等の気象資料は気象局で入手できる(資料1参照)。調査区域内の病院、学校、郵便局、発電所などの所在地及び要覧等は州政府にて入手可能、地名表はないが、地図に記載(現在旧地名を訂正中)されており入手可能。

12. 一般事情

(1) 輸入規制

生物以外は特にない。

(2) 居住条件

コロール地区にはリゾートホテル2軒、その他日本人の宿泊可能なホテルが2,3軒ある。レストランも10数軒あり、その多くで日本食のメニューがある。スーパーマーケットでは日本食品を含め、生活に必要なものはほとんど何でも手に入る。

(3) 休日

土、日曜日は休日である。祝日は、現在のところ、アメリカ合衆国の全祝日と7月9日のパラオ憲法記念日である。

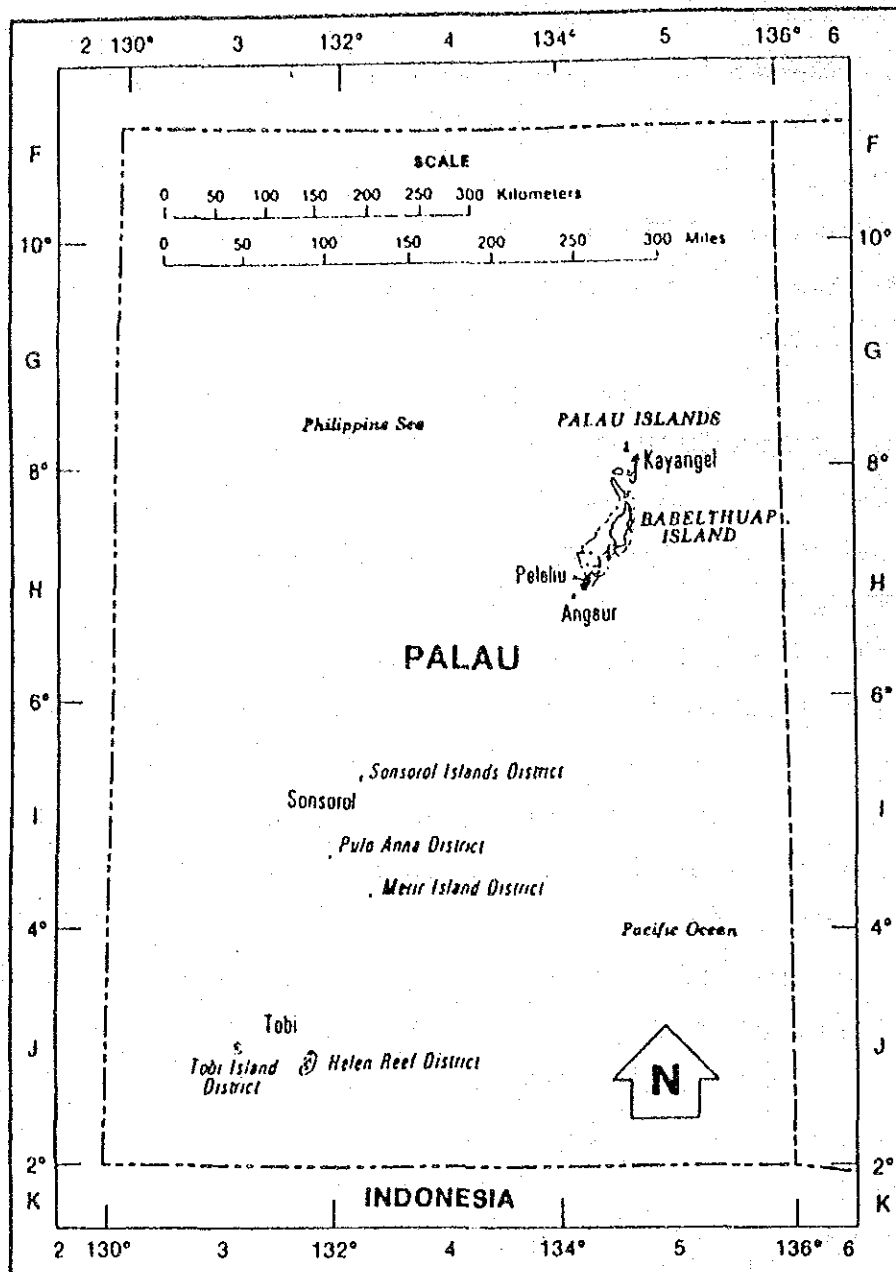


図1. パラオ共和国全図

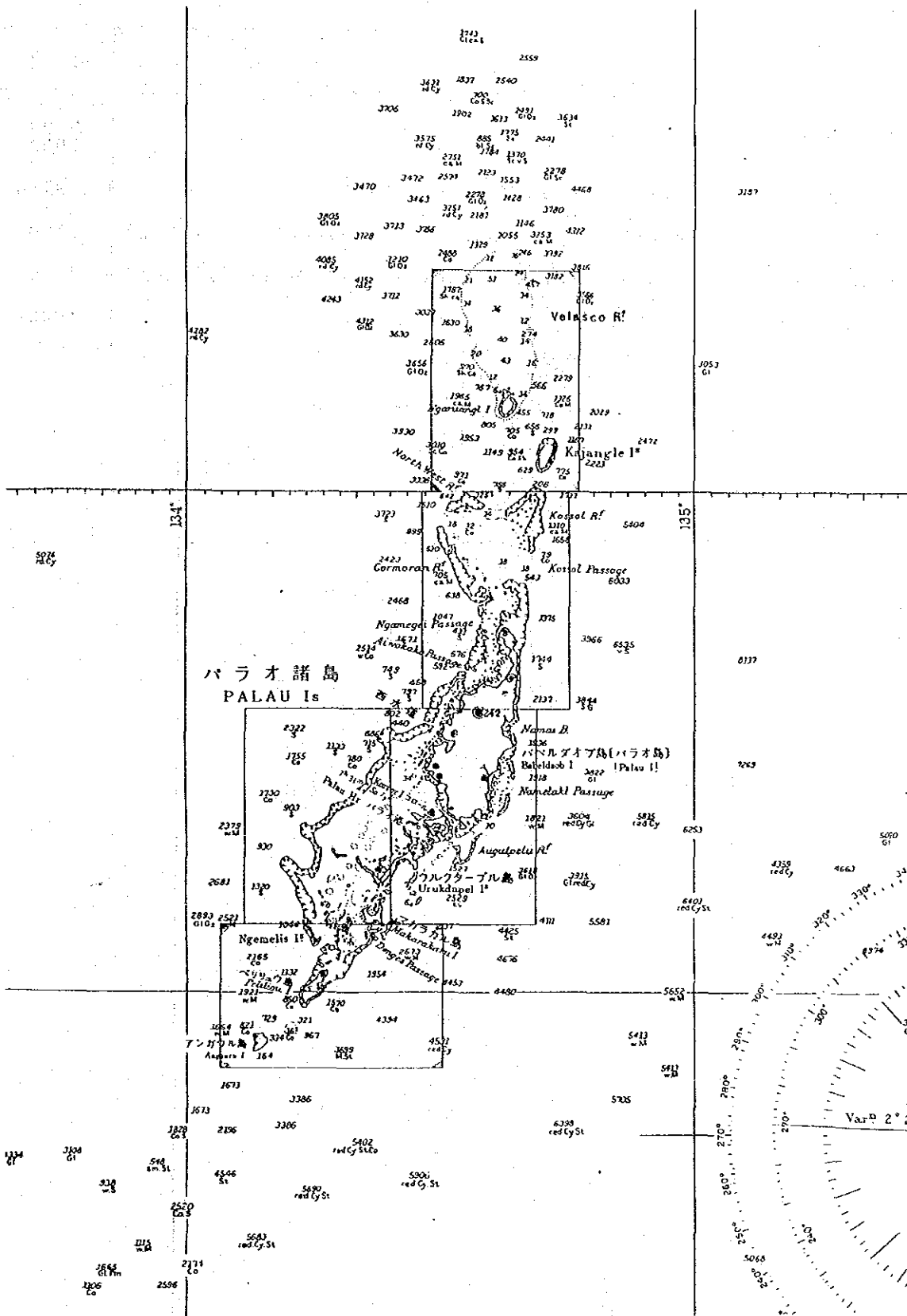


図2. パラオ付近の日本版海図
 (図中の枠は調査海域計画のためのもの)

図番	図名	縮尺
81AHA81141	Palau Islands Plan: Angaur	165,000 30,000
81AHA81145	Palau Islands(Northern Part)	109,340
81AHA81148	Toangel Mlungui(West Passage)(Palau Islands)	25,000
81AHA81151	Arangel Channel & Koror Road(Palau Islands)	25,000
81AHA81155	Malakal Harbor(Palau Islands)	10,000

表1. 米 国 海 图 目 録

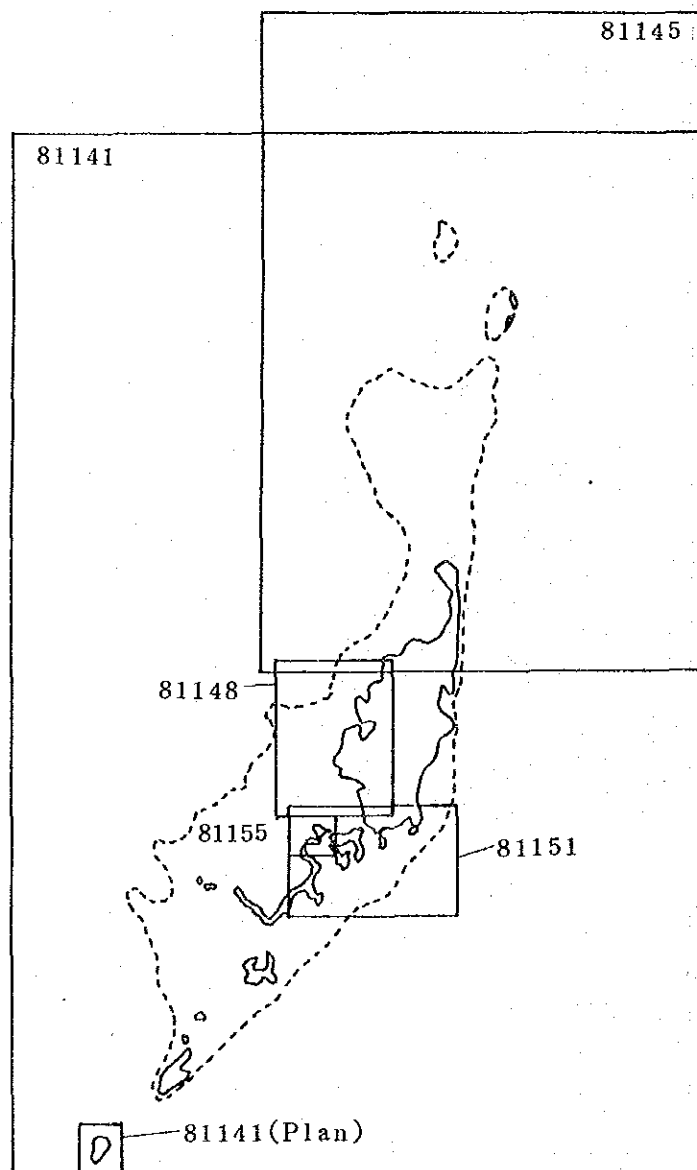


図3. 米 国 海 图 索 引 图

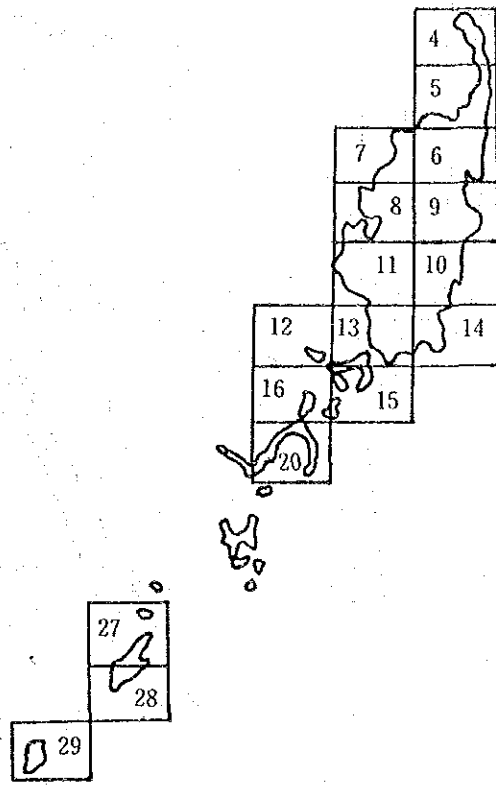


图4. 1/10,000 地形图索引图

mes and Listings

(amarukon)

Karamado)

arasumao, Makeruru)

tutaaturu)

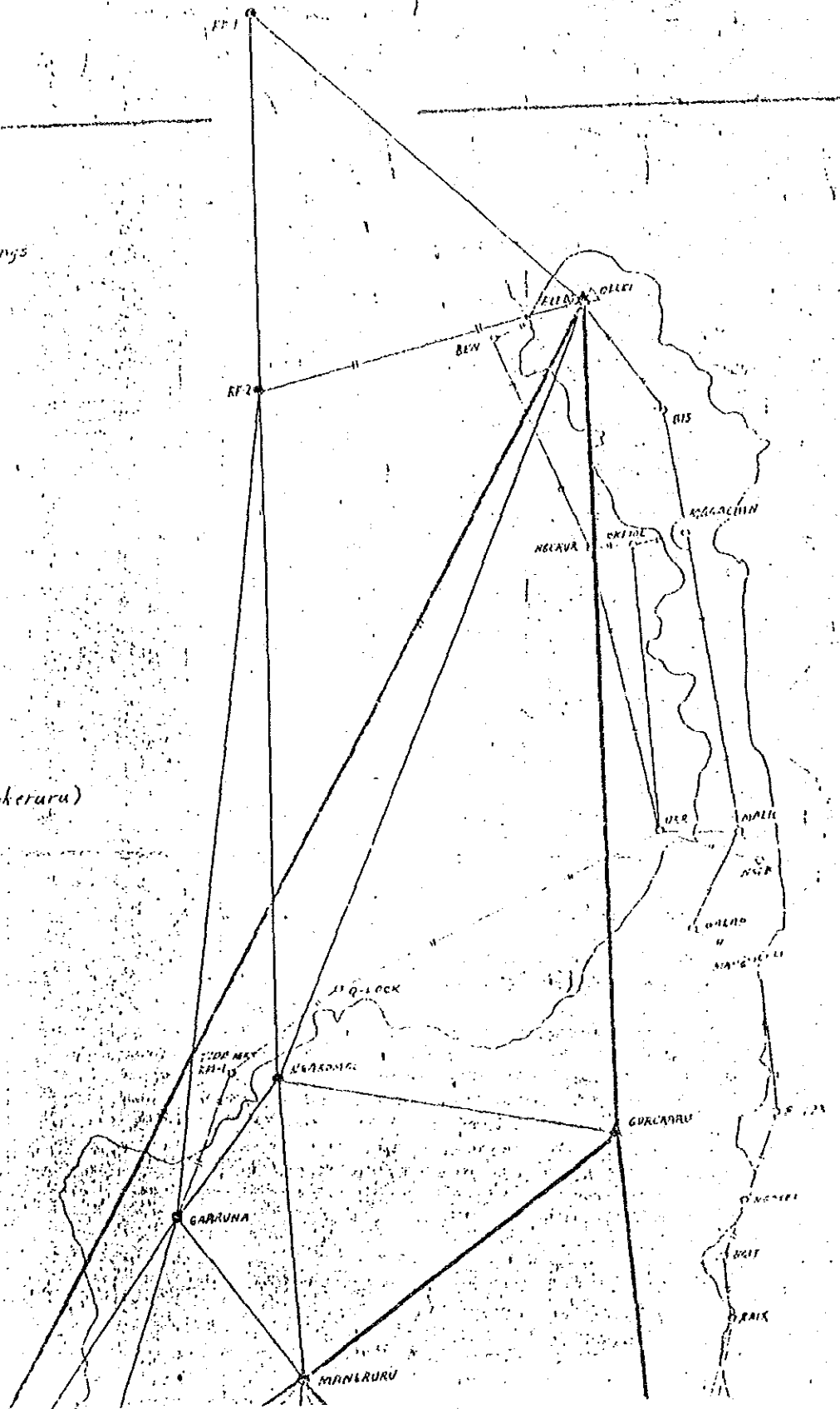


图 5 a. 三角点網圖 (北部)

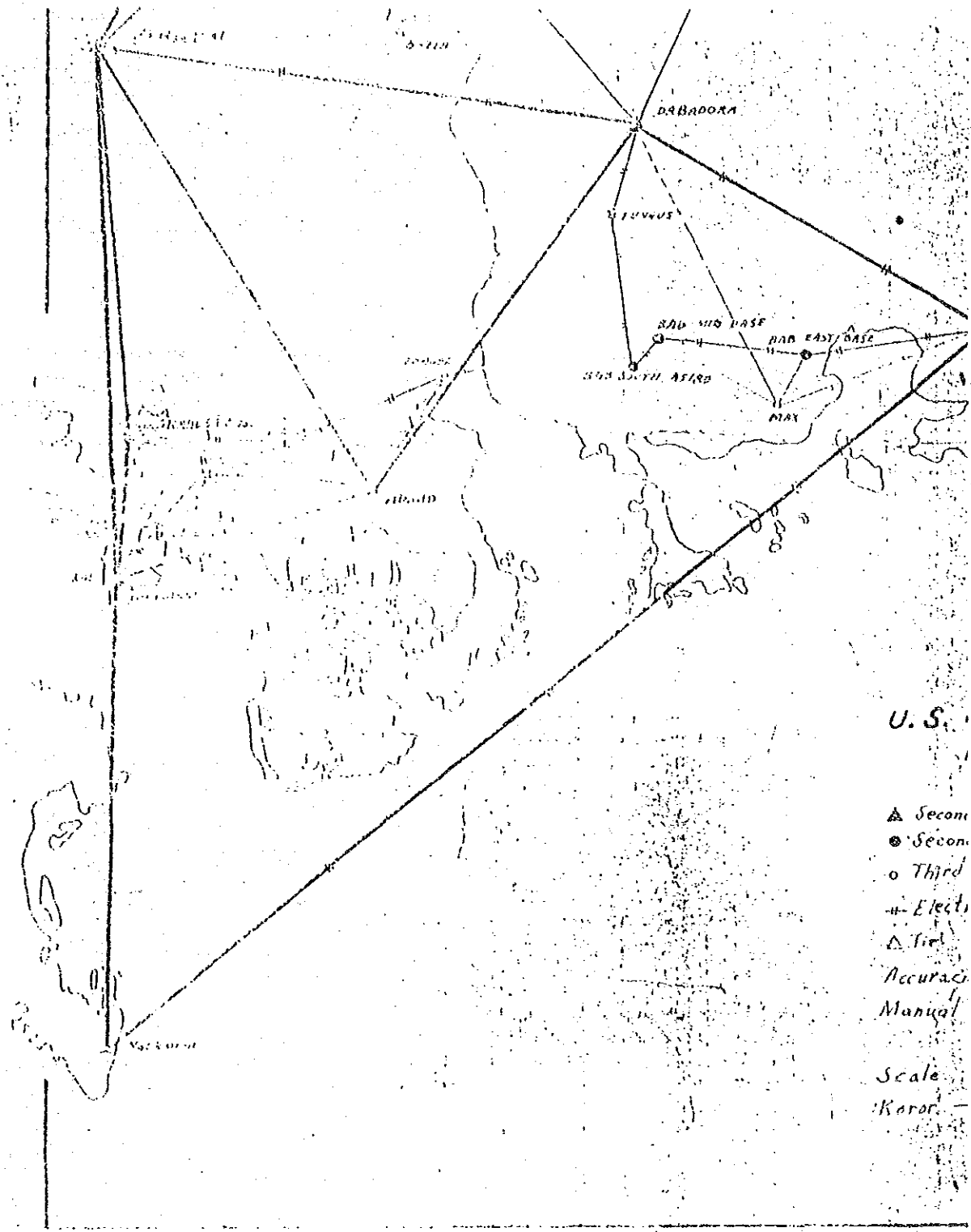


图5 b. 三角点网图 (南部)

ADSD (USN)

Falgu Islands

W.A. Olson, 1970

Located about 1.1 mi E. of Koror Post Office at the Koror Water Works Office.

To reach from Koror Post Office go E. on main rd. for 1.1 mi turn right at rd. leading to District Administration House (for O.) and turn right at driveway leading to Koror Water Works Office and go 75 ft to station on left. Station is 80 ft SW of the SW corner of the similar block office of the Koror Water Works and 10 ft W. of the centerline of the driveway.

Station mark: A standard brass U.S. Hydrographic Office triangulation station tablet stamped "ADMID 1966" set in concrete flush with ground.

Note: Reference mark No. 1 searched for, but not found. Reference mark No. 4 established in 1970.

Reference mark No. 2: A standard brass U.S. Navy Hydrographic Office reference mark stamped "RN 2 1966", cemented in drill hole on top of a 0.45 meters (1.5 ft) high concrete wall, 2.376 meters (7.80 ft) from and 0.52 meters (1.7 ft) above station mark in azimuth 177°48'32".

Reference mark No. 3: A standard brass U.S. Navy Hydrographic Office reference mark stamped "RN 3 1966", cemented in drill hole in top of concrete pad flush with ground 34.833 meters (48.61 ft) from and 0.52 meters (1.7 ft) above station mark in azimuth 165°24'33".

Reference mark No. 4: A standard brass USGS reference mark tablet stamped "ADMID NO 4 1966", cemented in drill hole on top of concrete gutter wall, 7.218 meters (23.68 ft) from and 0.55 meters (1.8 ft) below station mark in azimuth 283°08'36".

X = 54,175.47 meters Elevation: 85.83 meters
Y = 149,056.77

Mapping Angle = 40°0'17.4"

Latitude 7°20'33.6880" (N.) Longitude 134°29'17.7410" (E.)

Station	Azimuth	Back Azimuth	Meters
Kal (USGS)	21°02'11.13"	251°01'52.90"	4,612.216
Arakabesan (USN)	102 44 07.97	282 43 45.56	4,780.601
Maregabul (USN)	166 46 03.14	376 45 42.11	9,162.980
Togel (USGS)	214 45 20.93	34 45 26.52	2,343.603
Dabadora (USN)	215 37 46.63	35 38 05.53	2,251.610

3rd. Order Observations

Station	Azimuth	Back Azimuth	Meters
Elachul (USGS)	171 24 45.81"	351 24 39.61"	9,902.959

AIR (USGS)

Falau Islands

F.L. Aechert, 1970

Located on the island of Angaur, Palau, about 300 ft E. of the NE. end of the runway.

To reach from the Coast Guard Landing Station, drive S. for about 0.3 mi to the NE. end of the runway and station.

Station mark: A USGS aluminum triangulation tablet stamped "AIR 1970" set in a block of concrete, flush with ground.

Reference mark No. 1: A USGS brass reference mark tablet stamped "NO 1 AIR 1970" cemented in the top of a coral rock, 17.721 meters (58.81 ft) from and 0.88 meters (2.9 ft) below the station mark in azimuth 216°23'28".

Reference mark No. 2: A USGS brass reference mark tablet stamped "NO 2 AIR 1970" set in a concrete block, flush with the ground, 9.610 meters (31.94 ft) from and 0.24 meters (0.8 ft) above the station mark, in azimuth 332°28'55".

X = 16,783.97 meters Elevation: 6.76 meters
Y = 101,375.91

Mapping Angle = -0°02'16.3"

Latitude 6°54'41.1212" (N.) Longitude 134°08'59.8291" (E.)

Station	Azimuth	Back Azimuth	Meters
Arimasuku (USE)	201°36'18.40"	21°36'56.14"	25,731.139
Top (USN)	220 02 35.21	40 03 11.42	14,256.070

3rd. Order Observations

Station	Azimuth	Back Azimuth	Meters
Center (USGS)	45°52'31.91"	225°52'26.66"	1,811.861
End (USGS)	136 39 10.58	316 39 06.58	1,486.186

ARAFANUCAN I NJ

Falau Islands

R.C. Hittner, 1

Located on Ngerekebeung Island about 0.5 mi W. of the Hinatada office about 10 ft N. of an old Japanese stone and concrete shelter which is flush with the ground on a grass and jungle covered top.

To reach from the post office in Koror, drive W. along the main rd. for 0.4 mi to a rd. fork at the coastlines; take right fork W. for 0.7 mi to a rd. fork; take right fork (leading to Ngerekebeung Island) for 1.0 mi to the foot trail on right; follow the foot trail in a general NW. direction for about 400 ft to top and station mark.

Station mark: A diamond on top of an old 0.1 ft x 0.1 ft Japanese concrete survey marker projecting 0.03 meters (0.1 ft) above ground.

Reference mark: None.

X = 50,000.00 meters Elevation: 100.98 meters
Y = 150,000.00

Mapping Angle = 40°0'0.0"

Latitude 7°21'04.1996" (N.) Longitude 134°27'01.1015" (E.)

Station	Azimuth	Back Azimuth	Meters
Kal (USGS)	4°47'23.56"	184°47'23.68"	2,452.409
Maregabul (USE)	122 49 06.18	352 49 02.81	6,271.901
T-Duck (USGS)	272 18 12.12	92 18 21.90	2,825.501
Admid (USN)	287 43 45.56	102 44 02.92	4,780.601

ARIMASUKU (USE)

Falau Islands

W.V. Marshall, 1970

Located about 27 mi SW. of Koror, on a rocky top of the island of Tnoech in a group of islands called Ngemella.

To reach, land small boat at sandy beach on SW. corner of island and park E. to S. end of ridge; turn left (E.) and follow ridge to high point and station.

No helicopter landing.

Station mark: The center of a brass U.S. Army Corp of Engineers tablet stamped "ARIMASUKU 1962" set in top of a 5 inch granite post with Japanese writing on the sides.

Reference marks: None.

X = 26,273.94 meters Elevation: 41.08 meters
Y = 125,293.10

Mapping Angle: -0°01'32.4"

Latitude 7°07'39.9047" (N.) Longitude 134°14'08.1910" (E.)

Station	Azimuth	Back Azimuth	Meters
Top (USN)	1°20'33.82"	181°20'32.65"	13,012.983
Air (USGS)	21 36 56.16	201 36 18.40	25,733.139
Kal (USGS)	28 21 10.19	208 20 20.90	26,050.828
Aolung (USE)	197 55 46.76	17 56 18.07	17,253.781
Ngemelin (USGS)	238 17 38.45	50 16 11.22	27,394.682
F-10 (USE)	267 31 13.78	87 42 14.19	16,183.371

图6. 三角点成果表及び点の記

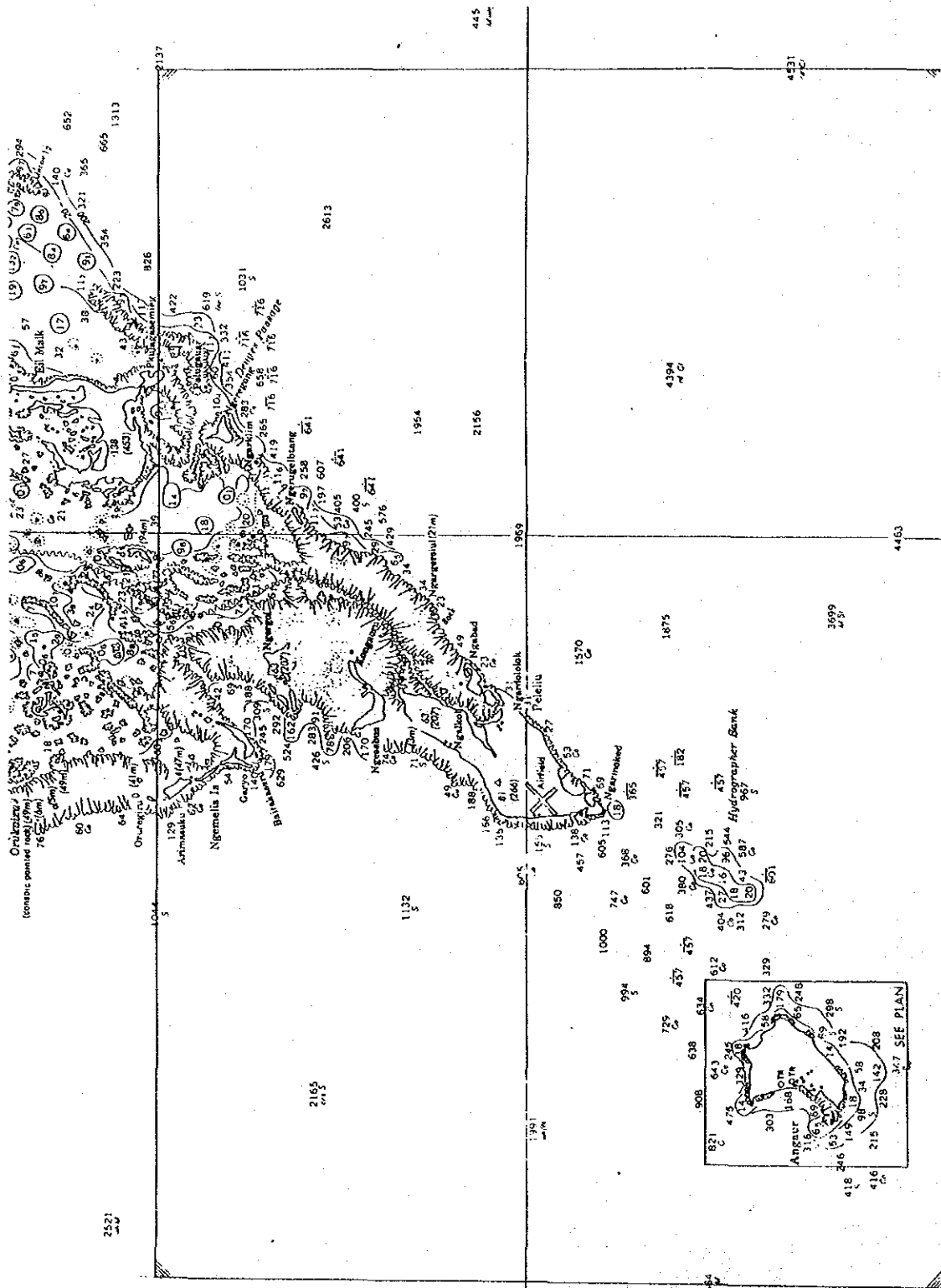


图 7 b. 調查候補海域 (南部)

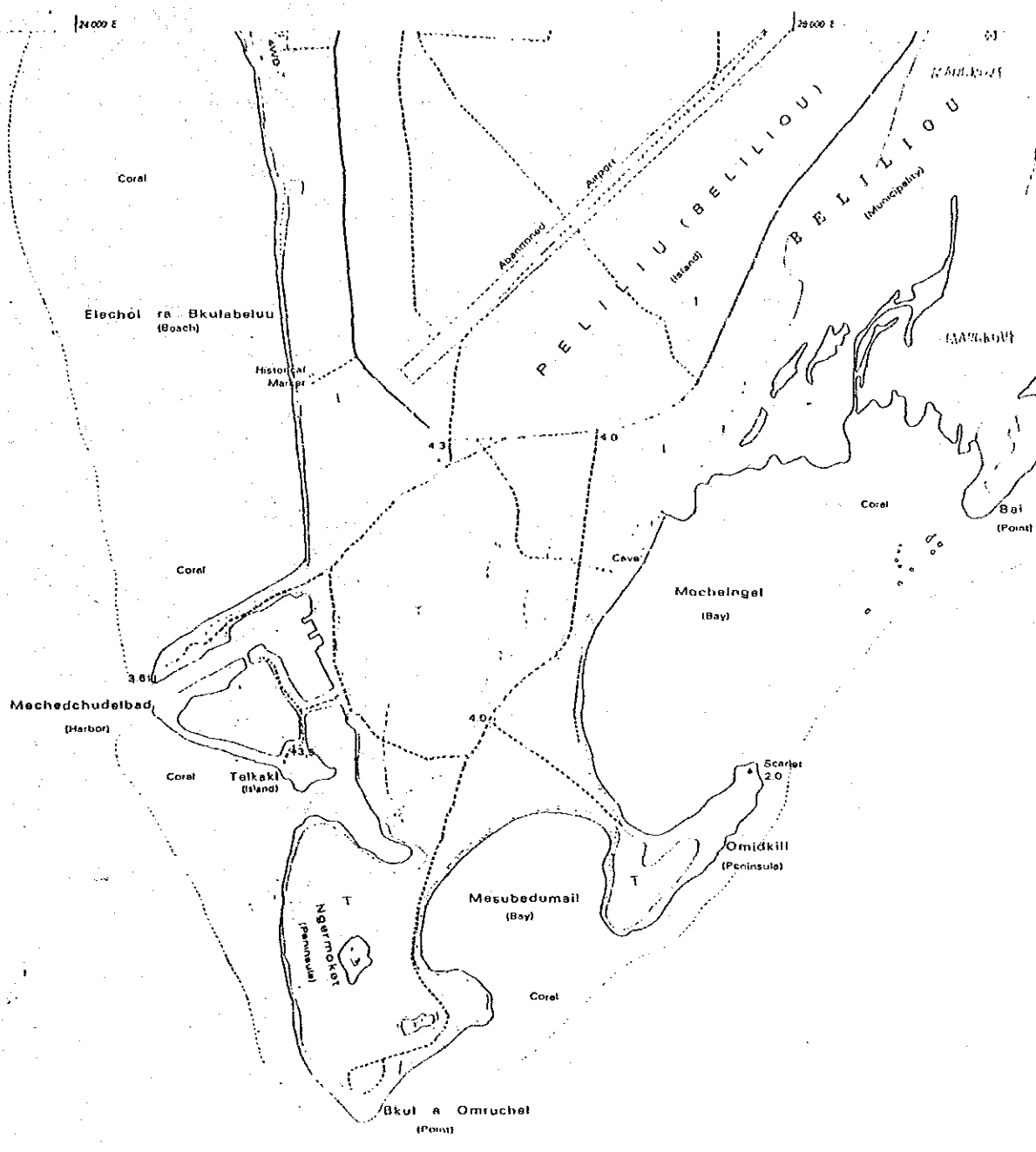


図8 a. 陸図の一部（ペリリュウ島）

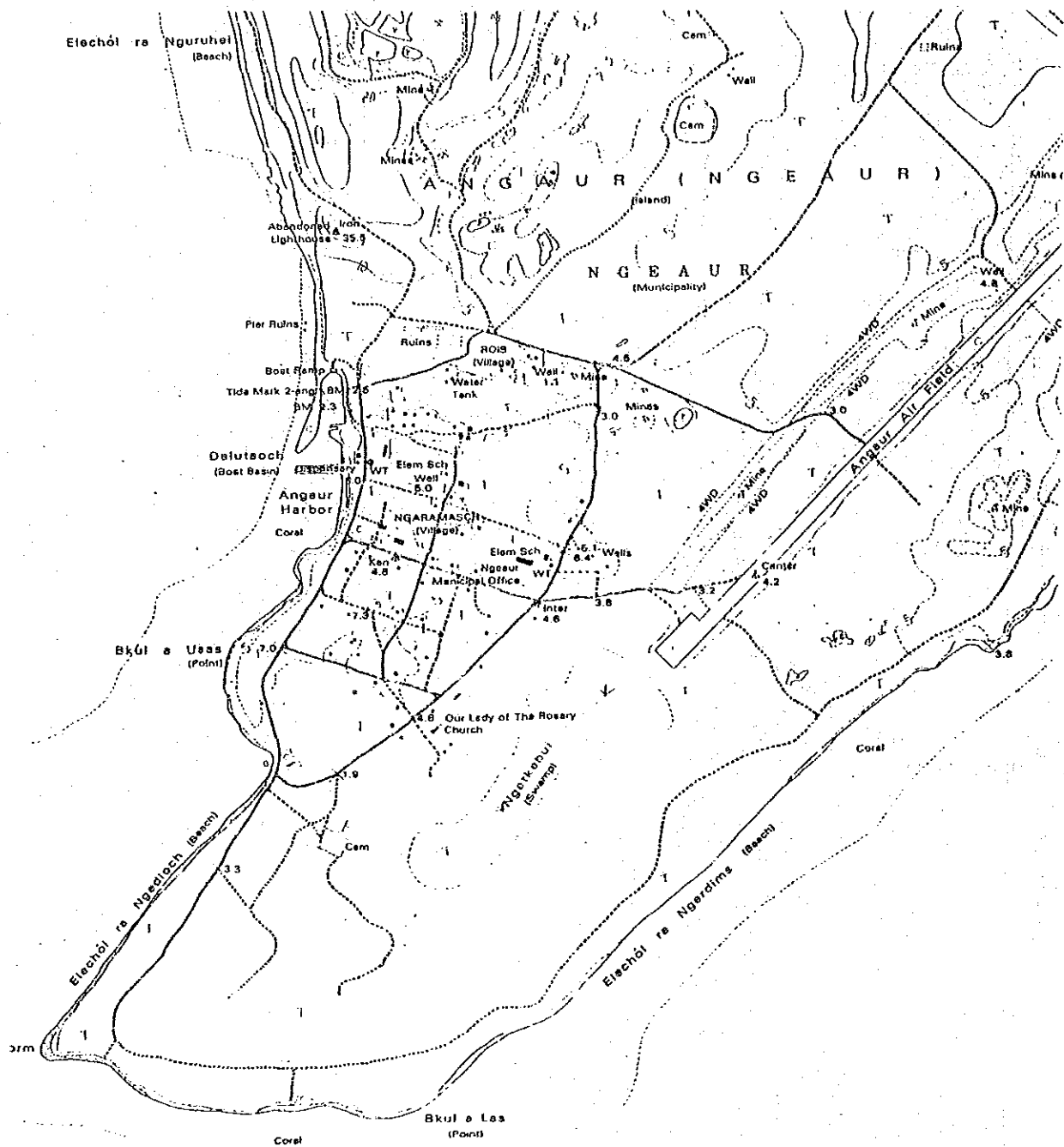


図8 b. 陸図の一部（アンガウル島）

資料1-1 降雨量, 気温の過去の統計

PRECIPITATION (inches)

KOROR ISLAND, PACIFIC

YEAR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUNE	JULY	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
1955	19.39	15.14	2.46	6.47	13.29	17.01	8.60	8.92	10.87	14.27	8.58	7.51	133.39
1956	24.45	5.50	0.80	15.63	22.78	15.71	12.84	18.95	14.00	11.98	12.08	15.63	179.15
1957	4.74	2.42	6.72	16.42	9.68	12.60	16.69	21.57	16.12	19.22	4.70	7.62	138.50
1958	8.42	2.69	2.93	8.09	17.18	9.73	15.74	20.27	18.11	9.95	22.06	12.62	147.79
1959	6.28	3.49	10.82	12.96	13.09	12.26	22.53	14.88	13.12	16.64	15.41	10.41	151.89
1960	15.16	10.20	3.75	11.66	11.45	14.16	13.41	11.36	20.79	15.04	10.12	14.11	151.21
1961	15.79	10.13	6.25	6.72	20.14	22.67	13.68	17.37	11.61	18.55	7.01	13.23	163.95
1962	16.78	9.38	7.65	6.84	18.30	8.59	34.82	19.45	20.79	9.09	6.84	14.04	172.57
1963	18.63	8.79	8.41	3.39	12.01	13.99	11.19	14.24	14.01	10.23	6.73	13.40	135.02
1964	7.27	16.10	6.98	7.46	18.32	12.12	4.14	15.73	7.06	10.19	13.75	11.45	130.57
1965	6.40	13.03	14.60	7.11	9.78	19.85	30.57	16.76	12.98	9.68	6.16	12.67	159.59
1966	8.23	3.31	10.02	15.27	9.08	10.44	23.68	9.69	7.20	16.66	11.76	14.93	140.27
1967	18.86	3.74	7.20	4.63	9.91	17.19	12.20	17.11	6.75	17.06	11.79	12.23	138.67
1968	8.02	15.54	8.59	7.56	9.51	7.01	16.43	11.00	12.25	11.46	8.15	15.95	131.47
1969	6.14	2.93	5.11	6.83	11.72	16.79	28.21	12.39	14.00	9.81	9.06	6.32	129.31
1970	6.23	5.78	4.83	3.21	8.25	12.38	12.61	15.77	8.51	12.99	9.17	14.82	114.55
1971	13.54	10.68	11.09	8.32	16.31	19.61	14.49	10.40	13.98	19.59	10.26	11.06	159.33
1972	10.78	10.83	21.98	7.08	9.49	20.68	11.15	15.88	14.90	9.85	9.96	7.54	150.12
1973	2.11	1.24	2.95	11.29	10.16	13.78	12.79	11.35	12.18	19.14	16.56	9.87	123.42
1974	28.13	7.98	13.75	10.86	8.10	9.72	21.16	13.75	14.80	22.47	15.73	18.54	184.99
1975	17.29	2.82	6.69	10.00	9.01	16.24	22.86	8.28	17.24	11.52	11.18	21.10	154.23
1976	7.80	7.27	8.05	20.09	8.66	5.91	8.08	16.64	7.72	12.49	6.30	16.54	125.55
1977	5.18	5.30	3.60	4.48	11.36	11.15	20.72	19.20	12.65	10.63	7.38	7.79	119.44
1978	10.34	22.46	6.02	8.98	12.52	16.04	9.13	20.36	10.85	20.06	17.66	10.33	164.75
1979	6.98	6.47	7.96	27.69	11.26	22.84	17.79	11.69	12.29	11.97	11.57	11.57	160.08
1980	8.72	16.01	5.53	18.80	10.02	19.50	12.40	15.26	13.60	17.11	12.17	19.95	169.07
1981	11.32	15.00	4.49	3.00	9.66	29.17	21.14	6.89	16.70	14.30	11.37	9.81	152.85
1982	5.79	6.81	9.90	9.45	19.12	22.41	19.40	10.94	1.04	8.82	9.92	13.71	137.31
1983	3.44	0.64	1.71	3.12	5.73	18.48	21.20	17.96	11.73	14.23	11.40	10.48	120.12
1984	18.57	10.81	13.58	7.23	10.85	16.49	12.82	17.47	10.39	15.94	9.19	9.42	152.76
Record Mean	10.78	7.99	8.28	9.64	13.01	15.55	16.62	15.14	12.76	13.78	10.97	12.81	147.33

AVERAGE TEMPERATURE (deg. F)

KOROR ISLAND, PACIFIC

YEAR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUNE	JULY	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
1955	79.8	80.4	81.0	81.9	81.3	80.7	80.9	80.9	81.6	81.4	81.6	81.3	81.1
1956	79.7	81.1	81.3	81.2	81.3	81.5	80.8	80.9	81.0	81.2	81.1	80.8	81.0
1957	81.2	81.0	81.6	81.4	82.2	81.6	81.0	81.2	81.8	82.2	82.3	81.7	81.6
1958	81.6	81.4	81.5	82.0	82.9	82.9	82.0	81.8	81.3	82.7	81.4	81.8	82.0
1959	80.6	80.2	81.0	81.6	81.8	81.8	80.6	80.9	81.7	81.5	81.9	81.3	81.2
1960	80.5	80.6	81.4	81.8	82.0	81.5	82.1	81.8	82.2	82.4	82.4	81.6	81.7
1961	80.4	81.1	81.5	82.1	81.7	80.5	80.9	80.9	81.3	80.6	81.7	80.7	81.1
1962	80.2	80.5	80.6	82.0	81.5	81.8	80.7	81.2	81.0	82.6	82.7	81.3	81.3
1963	80.7	80.8	81.1	82.4	82.0	81.9	81.2	81.0	81.9	81.9	81.9	81.6	81.5
1964	80.8	79.7	81.3	81.7	82.1	81.5	82.0	80.5	82.0	81.5	81.0	81.0	81.3
1965	80.9	80.0	80.1	81.4	81.4	80.6	78.8	80.9	81.4	81.8	82.3	80.9	80.9
1966	79.6	80.1	80.9	81.8	82.0	81.6	81.1	81.7	82.6	82.1	82.1	81.6	81.4
1967	80.1	81.4	81.2	82.4	82.5	82.0	81.2	80.6	82.5	81.6	82.1	81.0	81.5
1968	81.0	80.0	81.3	82.2	82.7	83.2	82.0	81.9	82.1	82.5	82.5	81.2	81.9
1969	80.7	81.1	81.7	82.4	82.7	82.5	80.8	81.9	81.3	82.2	82.1	81.8	81.8
1970	81.5	81.9	82.0	82.6	82.4	82.4	82.1	82.0	82.3	82.2	82.4	81.6	82.1
1971	81.3	81.3	82.1	82.9	82.3	81.1	80.7	81.5	82.1	80.9	82.0	82.0	81.7
1972	80.8	80.5	80.9	81.8	82.7	81.7	82.2	81.6	81.8	82.5	82.3	81.9	81.7
1973	81.2	81.6	81.9	82.3	82.7	82.7	81.9	82.5	82.2	81.9	82.2	82.3	82.1
1974	81.0	81.7	81.1	81.6	82.7	81.8	81.4	82.1	82.3	82.0	82.1	81.6	81.8
1975	80.8	81.4	81.7	82.0	82.2	81.2	80.8	81.6	81.6	81.8	82.3	81.0	81.5
1976	81.9	80.9	81.4	81.7	82.5	82.0	82.0	80.7	81.8	82.4	82.8	81.6	81.8
1977	81.5	81.2	81.8	82.5	83.0	82.5	81.1	81.2	82.2	82.7	83.0	82.5	82.1
1978	81.3	80.1	82.0	81.9	82.6	81.8	82.3	80.8	80.9	81.4	81.7	81.0	81.6
1979	81.4	81.3	81.3	81.3	82.4	81.0	81.1	81.6	82.1	82.0	82.2	81.5	81.6
1980	80.8	80.2	81.4	81.8	82.5	81.8	81.1	80.9	81.6	82.3	83.0	82.3	81.7
1981	81.1	80.4	81.2	82.0	82.6	80.9	81.2	81.7	81.6	81.2	82.5	82.1	81.5
1982	81.7	81.7	81.1	81.7	81.8	81.5	81.1	81.1	82.4	81.8	82.3	81.7	81.7
1983	80.5	81.2	81.7	82.2	83.0	81.9	81.1	82.0	82.0	82.0	82.4	82.0	81.9
1984	81.1	80.9	81.7	82.3	82.7	81.2	81.5	81.0	81.7	80.9	82.7	82.4	81.7
Record Mean	80.9	80.9	81.3	82.0	82.3	81.7	81.2	81.3	81.7	81.8	82.2	81.6	81.6
Max	86.8	86.8	87.4	88.1	88.4	87.7	87.1	87.1	87.6	87.8	88.4	87.6	87.6
Min	74.9	74.9	75.2	75.8	76.1	75.6	75.3	75.5	75.8	75.8	75.9	75.5	75.5

METEOROLOGICAL DATA FOR 1984

KOROR ISLAND, PACIFIC

LATITUDE: 7°20' N	LONGITUDE: 134°29' E	ELEVATION: Ft. (Grd) 94 (Asst) 109												TIME ZONE: 135°	HEI: HOAN: 40309
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUNE	JULY	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR		
TEMPERATURE °F:															
Averages	87.5	87.1	88.1	88.3	89.2	87.6	88.5	86.9	88.0	86.2	89.3	89.1	88.0		
-Daily Maximum	74.6	74.7	75.3	76.3	76.1	74.8	74.5	75.1	75.4	75.6	76.1	75.7	75.4		
-Daily Minimum	81.1	80.9	81.7	82.3	82.7	81.2	81.5	81.0	81.7	80.9	82.7	82.4	81.7		
-Monthly Dept.															
Extremes															
-Highest	90	89	90	90	91	89	91	90	91	90	91	91	91		
-Date	10	28	21	30	4	28	12	19	11	29	26	17	DEC 17		
-Lowest	73	73	72	73	73	73	72	70	72	73	73	71	70		
-Date	30	29	25	12	27	26	18	27	4	18	26	26	AUG 27		
DEGREE DAYS BASE 65 °F:															
Heating	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cooling	503	471	523	525	554	493	517	502	510	500	539	547	6184		
% OF POSSIBLE SUNSHINE															
	45	40	58	63	57	35	49	27	60	22	60	54	48		
AVG. SKY COVER (tenths)															
Sunrise - Sunset	9.1	9.0	8.5	7.4	7.5	9.3	8.1	9.5	8.7	9.5	7.7	7.8	8.5		
Midnight - Midnight															
NUMBER OF DAYS:															
Sunrise to Sunset															
-Clear	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	1	1	6		
-Partly Cloudy	5	4	8	14	12	2	11	2	6	3	11	13	91		
-Cloudy	26	25	23	14	18	28	19	29	24	28	19	17	269		
Precipitation															
.01 inches or more	28	25	25	24	27	25	22	22	21	26	16	25	286		
Snow, ice pellets															
1.0 inches or more	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Thunderstorms	2	1	0	0	3	0	2	1	2	4	2	0	17		
Heavy Fog, visibility															
1/4 mile or less	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Temperature of															
-Maximum															
90° and above	1	0	2	9	19	0	10	1	6	2	18	17	85		
32° and below	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
-Minimum															
32° and below	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0° and below	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AVG. STATION PRESS. (mb)															
RELATIVE HUMIDITY (%)															
Hour 03															
Hour 09 (Local Time)	81	82	79	78	78	81	78	78	76	82	78	78	79		
Hour 15	78	77	76	73	75	79	75	77	75	78	78	74	76		
Hour 21	90	88	87	85	87	89	90	85	87	87	88	87	88		
PRECIPITATION (inches):															
Water Equivalent															
-Total	18.57	10.81	13.58	7.23	10.85	16.49	12.82	17.47	10.39	15.94	9.11	9.42	152.76		
-Greatest (24 hrs)	4.30	1.67	2.43	1.75	3.60	2.75	1.76	3.62	2.19	2.55	2.16	2.73	4.30		
-Date	15-16	13-14	24-25	9-10	26-27	20	2-3	1-2	16	8-9	6-7	25-26	JAN 15-16		
Snow, ice pellets															
-Total	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
-Greatest (24 hrs)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
-Date															
WIND:															
Resultant															
-Direction (!!!)															
-Speed (mph)															
Average Speed (mph)															
Fastest Mile															
-Direction (!!!)	NE	NE	NE	SE	SE	SE	N	N	SE	N	NE	SE	NE		
-Speed (mph)	29	22	22	19	20	20	17	27	21	22	15	20	29		
-Date	30	1	24	9	30	17	26	30	2	17	24	26	JAN 30		
PEAK GUST															
-direction (!!!)	NE	NE	NE	N	SE	SW	N	NN	S	NN	SW	SE	NN		
-Speed (mph)	41	32	33	30	31	32	38	44	32	41	38	37	44		
-Date	31	9	24	10	30	17	26	30	2	23	3	26	NOV 30		

資料2. 1973年, 1980年の人口統計

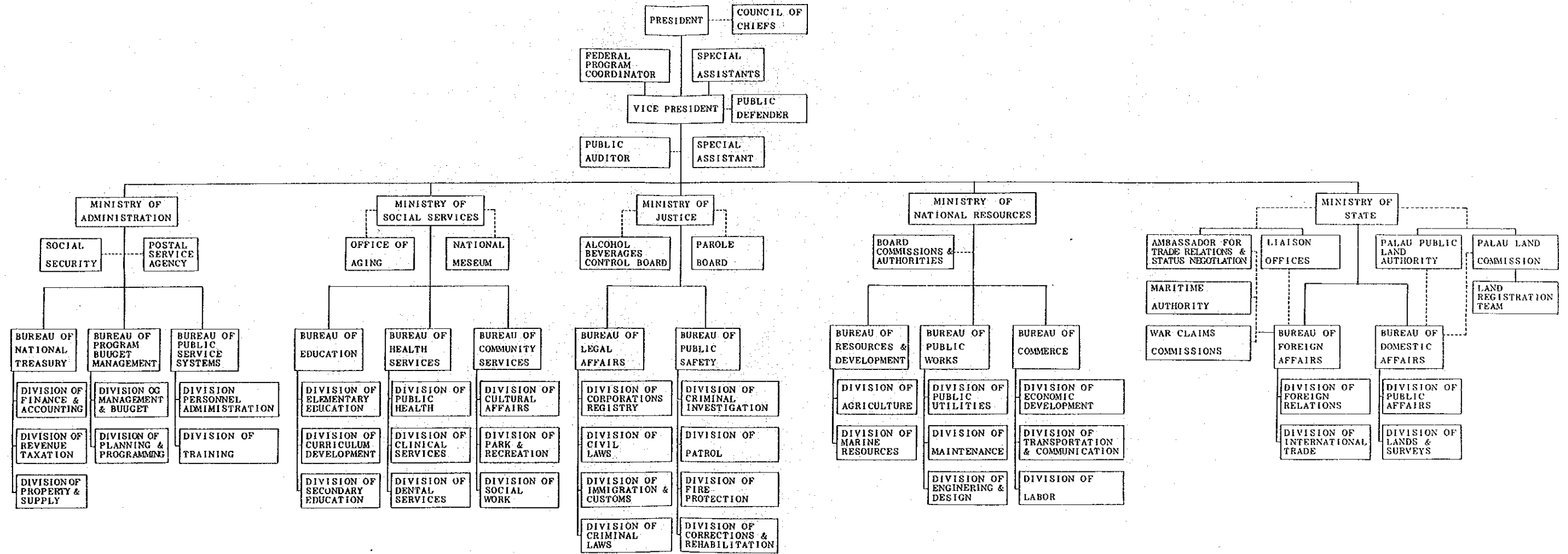
DEFACTO POPULATION BY AGE-GROUP AND SEX: 1973, 1980

AGE GROUP	1973			1980 (1)		
	MALE	FEMALE	TOTAL	MALE	FEMALE	TOTAL
UNDER 1	225	220	445	113	127	240
1 - 4	769	683	1,452	606	555	1,161
5 - 9	1,018	993	2,011	887	814	1,701
10 - 14	951	874	1,825	890	842	1,732
15 - 19	832	717	1,549	857	708	1,565
20 - 24	619	459	1,078	626	455	1,081
25 - 29	407	311	718	415	411	826
30 - 34	290	265	555	379	315	694
35 - 39	273	255	528	243	260	503
40 - 44	224	218	442	251	243	494
45 - 49	200	237	437	202	194	396
50 - 54	230	188	418	189	195	384
55 - 59	173	190	363	191	217	408
60 - 64	105	106	211	150	137	287
65 - 69	94	111	205	122	162	284
70 - 74	66	74	140	47	83	130
75 - 79	42	45	87	52	52	104
80 - 84	27	36	63	24	34	58
85 - 89	26	23	49	17	13	30
90 - 94	9	10	19	4	6	10
95 & Over	18	17	35	14	14	28
N. S.	20	23	43	-	-	-
TOTAL	6,618	6,055	12,673	6,279	5,837	12,116

(1) Preliminary

Source: Census of Population 1973, 1980;

資料3. パラオ国行政組織図



Minutes of Meeting
between
The Japanese Contact Mission
of Japan International Co-operation Agency (JICA)
and
The Ministry of National Resources

The Japanese Contact Mission (hereinafter referred to as "the Mission") organized by the Japan International Co-operation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Mr. Yoshio Kubo, visited the Republic of Palau, from 19th November to 3rd December 1985.

The objective of the Mission is to clarify the contents and nature of the request from the Republic of Palau.

During its stay in Koror, Palau, the Mission exchanged views, collected data and had a series of discussion with the Palauan authorities concerned.

List of Participants is attached herewith.

1. The name of the Study shall be the Basic Development of Marine Resources in Palau.
2. As a result of the discussion on the areas to be surveyed, two areas in the southern (around Angaur island) and northernmost (around Kayangel islands) locations were proposed as a first priority by the Palauan side because of the following reasons:
 - (1) The two areas considered to be the most promising fishing grounds, but no detailed data have not so far been prepared. Upon completion of such data, it is believed that many Palauan fishing vessels could utilize it and be benefited by such data.
 - (2) There might be the possibility of oil reserves in the northernmost area. By the detailed survey and investigation the oil deposit could be greatly expected.

資料 4.

3. Further consideration whether the Study will be taken up or not will be made through the diplomatic channel later on, based upon the result of the survey of the Mission.

Koror, December 2nd, 1985

Koichi L. Wong

Mr. Koichi L. Wong
Minister
National Resources
Republic of Palau

Yoshio Kubo

Mr. Yoshio Kubo
Leader
The Japanese Contact Mission
The Japan International Co-operation
Agency (JICA)

List of Participants

Palauan Side

1. Mr. Koichi L. Wong
Minister, National Resources
2. Mr. Abel K. Suzuki
3. Mr. Toshiro G. Paulis
4. Mr. Noah Idechong
5. Mr. Fritz Koshiba
6. Mr. Marhence Mdrangchar
7. Mr. Juan Polloi

Japanese Side

1. Mr. Yoshio Kubo
Leader
2. Mr. Hideshi Takama, Member
3. Mr. Koji Kanbara, Member
4. Mr. Hichizo Masuda, Member
5. Mr. Yoshiharu Yokouchi, Member
6. Mr. Minoru Nagatani, Member
7. Mr. Motoji Kawanabe

JICA
Mr. Osamu Wakatsuki

資料5. 備船関係調書

備 船

1. BUN EI MARU (文栄丸)

ト ン 数 59 ton
機 関 ディーゼル 450馬力
燃料消費量 60~70ℓ/h = 15.85~18.49 gal/h
借 上 料 船長他乗組員3名付き, 燃料別, 60日間使用の場合6,000ドル/月
そ の 他 4~5名のベッドあり, 船上で炊事可能
所 属 パラオオシャニーカンパニー(株)
代表取締役 具志堅 武
コロール96940 Tel: 708

2. MESEKIU

ト ン 数 3.20 ton
機 関 ヤンマーディーゼル 70馬力
燃料消費料 4 gal/ℓ
借 上 料 船長, 機関長, 燃料付き, 9,103.20ドル/60日
そ の 他 船長, 機関長に対するオーバータイム手当は5割増, 食事は別
2隻借上げ可能
所 属 パラオ政府, 資源省, 海洋資源局

3. 楽陽丸第1

ト ン 数 約70 ton
所 属 政府
台湾から「さんご」の密漁に来ていたのを没収したもので, 修理しなければ使えない。

4. KAMOME MARU

乗組員4名, 週に1度コロールに帰港する。
借 上 料 燃料付き, 約450.00ドル/日
所 属 Palau Sea & Air Transportation Agency, Inc.

5. そ の 他 以上の他10 ton艇が数隻あったが詳細不明

資料6. 測量資材等価格調書

諸物価			
1.	大杭	20' × 3 1/2" × 3 1/2"	\$ 24.50
2.	小杭	16' × 1 1/2" × 1 1/2"	\$ 4.30
3.	タル木	16' × 1 1/2" × 1 1/2"	\$ 4.30
4.	ヌキ板	16' × 3/4" × 5 1/2"	\$ 6.95
		16' × 3/4" × 7 1/2"	\$ 9.50
5.	角材	20' × 3 1/2" × 3 1/2"	\$ 24.50
6.	釘	4"	\$ 0.80/LB
		6"	\$ 0.80/LB
7.	鉄線	1.6 m	\$ 1.25/LB
8.	ベニヤ板	1/8" × 4' × 8'	\$ 8.75
		1/4" × 4' × 8'	\$ 13.50
9.	ビニールコード	300 Vol 1巻 250'	\$ 0.18/yard
		240 Vol # 2	\$ 1.10/feet
		" # 4	\$ 1.00/feet
		" # 6	\$ 0.95/feet
		" # 8	\$ 0.85/feet
		" # 10	\$ 0.23/feet
		" # 12	\$ 0.22/feet
		" # 14	\$ 0.22/feet
		" # 16	\$ 0.22/feet
10.	乾電池	単1	\$ 0.40~0.45
		単2	\$ 0.30~0.35
		単3	\$ 0.20
11.	蓄電池 (ユアサ Na50)	12 Vol × 50 AH	\$ 59.50
12.	発電機 (Denyo)	3.5 kwat	\$ 3,250.00
		Na2 Diesel Fuel	
13.	ゴムテープ(絶縁)	3/4" 36yard	\$ 0.65
14.	ゴムノリ	237 ml	\$ 3.95
		36.9 ml 口紅状	\$ 2.95

15.	機 械 油		\$ 1.60 / 16 oz
16.	ビニールシート	20' 幅	\$ 0.85 / feet
		20' 幅, 1巻(100')	\$ 8.000
17.	ペ ン キ	エナメル	\$ 36.95 / 3,430 L
		シントラ	\$ 21.50 / Gallon
			\$ 18.50 / Gallon
18.	マジックペン	大	\$ 0.95
		小	\$ 0.65
19.	ワイヤーロープ(ビニールコート)		\$ 0.95 / feet
20.	ロ ー プ	∅ : 1.00 cm	\$ 0.20 / feet
21.	ボ ー ル ペン	赤・黒・青	\$ 0.65
22.	鉛 筆	HB	\$ 1.42 / 10本
			\$ 0.42 / 4本
23.	セ ロ テ ー プ	幅 $3/4$ " × 長 72 yard	\$ 1.15
		12.7 mm × 11.4 m	\$ 1.25
		19.0 mm × 7.62 m	\$ 1.25
24.	消 ゴ ム	砂つき	\$ 0.75
25.	方 眼 紙	A4 (2 mm方眼)	\$ 1.15
		A2 (5 mm方眼)	\$ 9.95
26.	ク リ ッ プ		\$ 1.85 / 175 個
27.	ホ ッ チ キ ス		\$ 1.85 / 500 個
28.	セ メ ン ト		\$ 5.00 / 40 kg
29.	エンビパイプ	∅6.5 cm × 厚4.0 mm × 長5 m	\$ 71.95
30.	鉄 パ イ プ	1 $1/2$ " × 12'	\$ 12.05
31.	擦 線	∅ 2 mm	\$ 0.33 / feet
32.	ガ ソ リ ン	小売	\$ 1.42 / Gallon
		卸売(モービル石油)	\$ 1.21 / Gallon
		政府	\$ 1.01 / Gallon
33.	ディーゼル油	小売	\$ 1.85 / Gallon
		卸売(モービル石油)	\$ 1.21 / Gallon
		政府	\$ 0.94 / Gallon
33.	灯 油 (Kerosenc)	小売	\$ 1.60 / Gallon
		卸売	\$ 1.35 / Gallon

	政府	\$ 1.28 /Gallon
35. グリース	小売	\$ 34.15 /Gallon
	政府	\$ 33.01 /Gallon
36. 充電料	自動車用 12Vol バッテリー	\$ 1.50 /回

JICA

LIB