

(3) 施工監理計画

i) 監理業務の内容

日本国の無償資金協力の実施手順に従い、セイシェル国の実施機関であるセイシェル漁業公社と計画実施に関わるコンサルタントはコンサルタント契約を結び、本計画の実施についての日本国関係省庁の承認を得る。

監理業務の内容は、実施各段階ごとに次の通りである。

－ 実施設計段階

契約の後、コンサルタントは基本設計調査結果に基づき、実施設計とともに入札書類の作成を行なう。実施設計に変更すべき事項が生じた場合には、先方の実施機関および日本国の関係省庁の承認を得るものとする。

－ 入札段階

セイシェル国政府は工事のための入札を実施する。入札は日本国籍の法人を対象に行なわれ、コンサルタントは次の事項を補佐する。

- ① 入札公示
- ② 入札参加資格審査
- ③ 入札用書類について入札者への説明、質疑応答
- ④ 入 札
- ⑤ 入札評価

－ 建設段階

工事实施中、コンサルタントは現場代理人として1名（3級程度）の土木技師を現地に常駐させ、工程監理、品質管理を行なうとともに関係者への報告を行なう。また、プラント工事实施中は、専門技師1名を現地に派遣し、工事監理に万全を期すものとする。

ii) 工事区分

本計画の建設の実施に関する両国負担工事区分の概要は、表4-4-1の通りである。

表 4-4-1 工 事 区 分

<p>日 本 側 負 担 工 事</p>	<p>(漁港土木施設) - 新マグロ岸壁の建設</p> <p>(漁港関連設備) - 製氷設備の建設 (ビクトリア漁港) - 製氷設備の建設 (プララン島)</p>
<p>セ イ シ ェ ル 側 負 担 工 事</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 工事ヤードの提供とアクセス道路の確保 - 工事ヤードのクリーニング、不要物の撤去 - 漁港工事区域までの給水、給電工事および管理事務所のマスターパネルまでの電話配線工事 - 輸入される機材のセイシェル国への通関および免税処置 - 工事に必要なセイシェル国内での許可・認可取得 - 銀行取極め及び支払い受権に係わる手数料 - 認証された契約及び契約に係わる業務を遂行するためにセイシェル国に入国する日本人に対しセイシェル国で課される税金、その他課徴金の免除 - 認証された契約に係わる業務を遂行するためにセイシェル国に入国する日本人に対する同国入国及び滞在に必要な便宜の供与 - 本計画に必要な費用で、日本国の無償資金協力の範囲外の一切の費用負担

iii) 施工計画

本計画の施設建設を進めるうえで、当漁港が稼働中の港であることを踏まえ、漁船の操業、漁獲物の搬出等に障害とならぬよう極力配慮する。

主な工事項目とその施工法について以下述べる。

一 仮設ヤード

仮設ヤードは、現在の漁港用地の中に十分確保が可能である。必要と考えられるヤード面積は、次のように概算される。

・ 現場事務所	300 m ²
・ 人夫宿舎	500 m ²
・ 鉄筋加工場	300 m ²
・ 型枠加工場	300 m ²
・ コンクリートプラント	1,500 m ²
・ 捨石仮置場	1,500 m ²
・ 鋼材置場	2,000 m ²
・ 建機置場・通路・その他	2,600 m ²
計	9,000 m ²

一 杭打ち工

陸上から仮設のステージを組んで海側に張り出し、その上から3点支持のクローラー杭打機によって鋼管杭を打設する。仮設ステージはH鋼杭とし、バイプロハンマーにて打設し、ステージ上部は覆工板とする。主な使用機械は次の通りである。

・ クローラークレーン3点支持	40～50 t 吊クラス
・ クローラークレーン（補助）	40～50 t 吊クラス
・ 杭打ちハンマー	D-40クラス
・ バイプロハンマー	60KWクラス

一 上部コンクリート工

打設した鋼管杭にブラケットを溶接し、仮ビームを架設しその上に板をのせ支保工とする。支保工上に鉄筋・型枠を組み立てるが、型枠はコンクリート打設時に移動しないように充分強固なものとする。

コンクリートは簡易バッチングプラントより、ミキサー車を使用して現場に運搬、コンクリートバケットを用いて打設する。

一 捨石・被覆石工

石材はクローラクレーンにオレンジバケットを取り付けて投入する。均しは、陸上部はクローラクレーンにて施工し、海中部は潜水士船にて施工するものとし、必要に応じてクレーンで補助する。

(4) 資機材調達計画

i) 建設資材

現地及び日本から調達される資材は、おおむね表4-4-2 に示す通りである。

表 4-4-2 建設資材の調達先

現地調達の資材	コンクリート用セメント・砂・骨材 捨石及び被覆石 鉄筋（小径） 一般構造用鋼材（L材等） 板材 燃料およびオイル
日本を含む外国から調達の資材	鋼管杭 防舷材及び係船柱 製氷プラント資材 仮設材（鋼材、覆工板その他）

ii) 建設用機械

建設用機械のうち、現地で入手可能な陸上機械を除いた次のものを日本を含む第三国から調達する。

- ・ クローラークレーン3点支持 40～50 t 吊クラス
- ・ クローラークレーン（補助） 40～50 t 吊クラス
- ・ 杭打ちハンマー D40
- ・ バイブロハンマー 60KW
- ・ バッチングプラント
- ・ 発電機
- ・ オレンジバケット
- ・ 潜水土船
- ・ 溶接機（半自動）

調達先については、日本、シンガポール、等が考えられる。

(6) 概算事業費

本計画の実施に要する概算事業費は、次の通りと見込まれる。

① 日本側負担工事

日本側負担の事業費総額は、約6.87億円である。

② セイシェル側負担工事費

セイシェル側負担となる工事ヤードのクリーニング、給水・電気工事等に要する費用は、これらが既に整備されていることから、なしである。

第5章 事業の効果と結論

第5章 事業の効果と結論

5.1 本計画の効果

ビクトリア漁港は、セイシェル国の200海里経済水域で操業する外国籍旋網漁船にとって陸揚げ、転載、補給の中心基地であるとともに、同国の伝統的な地元漁業の営まれる場でもある。本計画の実施により漁港の施設が整備されると、以下に示すような効果が期待される。

(1) 直接効果

新岸壁の建設により、

- － 現状の岸壁における漁船の混雑が解消され、旋網船の陸揚げ作業、運搬船への転載作業が効率良くできるようになる。
- － 外国の旋網船や運搬船がより多く岸壁に接岸し、ビクトリア漁港における水揚げ・転載量も増大すると、入港料、岸壁使用料、水揚・転載料等の増収が見込まれる。
- － 能率・効率の良い陸揚げ・転載作業により、作業上の危険度が減少し漁獲物の損傷も減少する。
- － 陸揚げ・転載作業が効率良く行なわれることにより、出漁頻度が高められ、漁獲量及び転載量の拡大が見込まれる。
- － 漁船の混雑が解消されることにより、隣接する商港航路における安全性が向上する。

製氷設備の建設により、

- － 常時、十分な上質の氷が地元漁船の出漁に合わせて供給できるようになる。
- － プラン／ラディーグにおける地元漁船は、これまで氷補給のためにビクトリア漁港まで往復をしいられることがしばしばあったが、今後はプランで補給ができるようになるため、時間・燃料等が大きく節約されることになる。

- － 地元漁船は十分な氷をいつでも入手できるので、より遠方の漁場で長期間操業が可能となり、漁獲量も増大し、また漁獲物の鮮度が保たれるようになる。
- － 漁獲物の鮮度が向上することにより、水揚げ後の魚類に対しても、商品価値を維持することができる。

(2) 間接効果

本計画により上記のような直接効果が発生すると、次のような間接効果が期待される。

- － 現在計画中のマグロ缶詰工場の増設に伴う原魚の陸揚げがスムーズに行なわれるようになり、水揚量も増加するため、港湾労働者、運搬業者の雇用機会が増える。
- － 鮮度の高い上質の魚類の輸出が増えることにより、外貨の増収が図れ、また国内においても上質の水産物が観光関連業にまわされるため、セイシェル国の最も重要な観光業を側面から貢献する。
- － 地元漁業の漁獲量増大と品質向上によりセイシェル市場局（SMB）による魚の買付け量が増え、地元漁民の所得及び生活レベルが向上する。また、これにより地元漁業が少しでも魅力あるものとなれば、漁民の高齢化に歯止めをかけることができ、地元漁業の発展と活性化を図れる。

5.2 提 言

本計画の効果を十分に発揮させるために、次の事項を提言する。

- － 漁港および関連施設の運営・管理を効果的に行なうため、関係諸機関はこれまで以上に密接に連絡をとり合っていく必要がある。
- － 漁港岸壁の効率よい利用および商港利用の船舶も含めた安全保持のため、船舶の監視体制を強化する必要がある。
- － 施設の運転や破損に対し十分な対応をとるようなシステムをつくり、運営費の中に維持・管理費を見込む必要がある。

本計画の実施により、セイシェル国水産業の特色である漁業の二重構造をなす地元漁業および企業漁業の双方に対し、前述のように多大な効果が期待されるとともに、それらによる同国の漁業開発が外貨獲得や雇用機会創出等につながり、ひいては同国経済の安定した発展に寄与するものである。そして、それらは同国の国家開発計画の政策に大いに結びつくものである。また、本計画の運営・管理についても相手国側体制は人員・予算とも充分で、問題はないと考えられる。以上から、本計画を日本の無償資金協力で実施することは妥当であると判断される。

資 料 編

資 料 編

- 資料1 調査団員の氏名
- 資料2 調査日程
- 資料3 面談者リスト
- 資料4 討議議事録
- 資料5 セイシェル国データ
- 資料6 昭和61年度無償援助施設に関する調査
- 資料7 自然条件調査データ

資料1 調査団員の氏名

(1) 第1回(平成2年1月28日～2月26日)

<u>担 当</u>	<u>氏 名</u>	<u>所 属</u>
団 長	村 上 光 由	水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力 室長
漁港開発	中 泉 昌 光	水産庁振興部開発課課長補佐
計画管理	塩 野 広 司	国際協力事業団無償資金協力計画調査部 基本設計調査第二課
漁港計画 (業務主任)	酒 田 一 直	(株)パシフィック コンサルタンツ インターナショナル
港湾土木	鈴 木 雅 人	同 上
設備設計	西 牧 裕	同 上
漁業一般	吉 良 克 己	同 上
自然条件調査	吉 田 重 義	同 上

(2) 第2回(平成2年5月22日～6月4日)

団 長	後 藤 暁	水産庁海洋漁業部遠洋課課長補佐(総括)
計画管理	喜多村 裕 介	国際協力事業団無償資金協力業務部 計画課
漁港計画 (業務主任)	酒 田 一 直	(株)パシフィック コンサルタンツ インターナショナル
港湾土木	鈴 木 雅 人	同 上

資料2 調査日程

(1) 第1回(平成2年1月28日～2月26日)

日付	共通	各担当
1月28日(日)	成田発 AF269	
1月29日(月)	パリ発 AF455	
1月30日(火)	セイシェル国マへ着、ビクトリア市内及び漁港視察	
1月31日(水)	セイシェル漁業公社(SFA)表敬 ビクトリア漁港現場視察 SFAにて無償資金協力調査の目的及びInception Reportの説明	
2月1日(木)	農業漁業省大臣表敬 ビクトリア港ハーバーマスター室にて協議 同港をボートで視察 団内打合せ セイシェル側主催会食	資料収集(土質、潮位、岸壁構造)
2月2日(金)	漁港内施設及び日本無償供与案件の調査	建設関連調査 資料収集(漁業、製氷)
2月3日(土)	団内調査内容の報告・分析	プララン島、ラディーグ島製氷機調査(西牧、吉良) 資料整理
2月4日(日)	JICA専門家(漁業)との懇談	潮位計点検、測量準備
2月5日(月)	団内打合せ SFAにてセイシェル側と協議(要請内容の確認) 農業漁業大臣主催カクテルパーティー	資料収集(測量データ、漁船) 検潮所設置
2月6日(火)	SFAにてセイシェル側と協議(Minutes最終案について) 団内打合せ(Minutes最終案の作成)	建設関連調査 潮位計設置・観測開始
2月7日(水)	SFA評議委員会議長表敬 マグロ缶詰工場視察 企画外務省次官表敬 調査団主催会食	資料収集(気象、岸壁構造)

日 付	共 通	各 担 当
2月8日(木)	農業漁業省にてMinutes 調印 マヘ発 KQ451 (官側メンバー)	地形測量 資料収集 (漁業)
2月9日(金)	在ナイロビ日本大使館及びJICA 表敬・報告 (官側メンバー)	団内打合せ 潮流観測開始(25hr) ベンチマーク確認 資料収集 (漁船)
2月10日(土)	ナイロビ発 BA054 (官側メンバー)	潮流観測終了 資料整理 (岸壁構造)
2月11日(日)	ロンドン発 BA007 (官側メンバー)	潮位計調整 団内ミーティング (収集資料) 西牧マヘ発 BA064ロンドン経由 (2月14日帰国)
2月12日(月)	成田着 (官側メンバー)	資料収集 (統計局) 地形測量 (吉田)
2月13日(火)		水準測量 既設岸壁下詳細調査
2月14日(水)		建設業者インタビュー (重機調査) ビクトリア港ハーバースターと 協議 吉良マヘ発 BA064ロンドン経由 (2月17日帰国)
2月15日(木)		建設業者インタビュー (3社) 平板測量 酒田マヘ発 KQ451
2月16日(金)		水深測量 酒田在ナイロビ日本大使館、JICA 表敬・報告
2月17日(土)		水深測量 酒田ナイロビ発 BA054ロンドン経由 (2月19日帰国)
2月18日(日)		資料整理 地形図作成

日 付	共 通	各 担 当
2月19日(月)		水深測量 レベル測量
2月20日(火)		トラバー測量 レベル測量
2月21日(水)		潮位計撤去 材料試験室(Labo)視察
2月22日(木)		SFA 及び企画外務省あいさつ 鈴木・吉田マへ発 KQ451
2月23日(金)		在ナイロビJICA表敬・報告 鈴木・吉田ナイロビ発 BA054
2月24日(土)		
2月25日(日)		ロンドン発 BA007
2月26日(月)		成田着

(2) 第2回 (平成2年5月22日～6月4日)

日 付	共 通	各 担 当
5月22日(火)	成田発 JL719	
5月23日(水)	シンガポール発 HM604、セイシ ェル国マへ着 企画外務省次官及び農業漁業 大臣表敬	
5月24日(木)	SFAにてDraft Report説明	
5月25日(金)	SFAにてDraft Report説明 SMB漁業部施設視察 農業漁業大臣主催会食	
5月26日(土)	団内打合せ	
5月27日(日)	団内打合せ	
5月28日(月)	SFAにてセイシエル側と協議 (事業内容の確認) 団内打合せ (本国経過報告)	
5月29日(火)	SFAにてSMB漁業部と協議 観光運輸省次官表敬 調査団主催会食	資料収集 (雇用関連法規及び積算 資料: 鈴木)
5月30日(水)	団内打合せ (Minutes 最終案の 作成)	プララン島製氷設備調査 (酒田) 資料収集 (鈴木)
5月31日(木)	企画外務省大臣表敬 SFA にてMinutes 調印 マへ発 KQ451 在ナイロビ日本大使館及びJICA 報告	
6月1日(金)	ナイロビ発 LH575	
6月2日(土)	フランクフルト着	
6月3日(日)	フランクフルト発 LH710	
6月4日(月)	成田着	

資料3 面談者リスト

セイシェル側関係者

(1) セイシェル漁業公社 (Seychelles Fishing Authority: SFA)

議長 (Chairman of SFA)	Mr.G.Savy
管理局長 (Managing Director)	Mr.Philippe Michaud
資源管理部長 (Resource Management Director)	Mr.J.N.De Lestang
漁港管理部長 (Fishing Port Manager)	Mr.C.Toussaint
調査部長 (Research Director)	Mrs.G.L.Carrara
漁港管理部長補佐 (Assistant Fishing Port Manager)	Mr.P.De Lafontaine
漁業経済官 (Fisheries Economist)	Mr.Michel Marrel

(2) 農業漁業省 (Ministry of Agriculture & Fisheries)

大臣 (Minister)	Mr.Jeremie Bonnelame
局長 (Director General)	Mr.P.S.Ange

(3) 企画外務省 (Ministry of Planning & External Relations)

大臣 (Minister)	Madame D.De St. Jorre
次官 (Principal Secretary)	Mr.Bertrand Rassool
プロジェクト技師 (Senior Project Archi- tect)	Mr.G.W.Gonthier
経済協力官 (Senior Economic Cooperation Officer)	Mrs.M.Roberts

(4) 観光運輸省 (Ministry of Tourism & Transport)

次官 (Principal Secretary)	Mr.Maurice L.Lalanne
港湾局長 (Director General Port & Marine Services Div.)	Mr.S.A.G.Andrade
港長 (Harbor Master)	Capt.R.R.Morgan
港長補佐 (Assistant Harbor Master)	Mr.P.Grandcourt

(5) 共同体開発省 (Ministry of Community Development)

国土測量部長 (Director Land & Surveys) Mr.R.F.Changtave

(6) 行政労働省 (Ministry of Administration & Manpower)

主席統計官 (Principal Statistician) Mr.H.Gappy

(7) セイシェル市場局 (Seychelles Marketing Board: SMB)

漁業部総括部長 (Fish Division General Manager) Mr.C.B.J.Lablache

漁業部代長 (Fish Division Representative) Mr.J.C.Hoareau

運営部長補佐 (Assistant Operation Manager) Mr.Joseph Tirant

日本側関係者

(1) 在セイシェル J I C A 専門家 末 兼 信 行

沿岸漁業振興技術協力

(2) 在ケニア日本国大使館

特命全権大使 熊 谷 直 博
一等書記官 永 目 伊知郎

(3) J I C A ケニア事務所

所 長 熊 岸 健 治
所 員 十 郎 正 義

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE PROJECT FOR REINFORCEMENT
OF
FISHING PORT AND ITS FACILITIES
IN
PORT VICTORIA

In response to the request of the Government of the Republic of Seychelles, the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the Project for Reinforcement of Fishing Port and Its Facilities in Port Victoria (hereinafter called "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA). JICA sent to the Republic of Seychelles the Basic Design Study Team headed by Mr. Mitsuyoshi MURAKAMI, Director, Office for Overseas Fisheries Cooperation, International Affairs Div., Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, from January 28 to February 26, 1990.


The Team had a series of discussion on the Project with the officials concerned of the Government of the Republic of Seychelles headed by Mr. Philippe MICHAUD, the Ministry of Agriculture and Fisheries and conducted a field survey in Port Victoria, Victoria City.

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

Victoria, February 8, 1990

村上光由

Mr. Mitsuyoshi MURAKAMI
Leader, Basic Design Study Team
Japan International
Cooperation Agency (JICA)



Mr. Philippe MICHAUD
Head of Delegation
The Ministry of
Agriculture & Fisheries

ATTACHMENT

1. OBJECTIVE OF THE PROJECT

The objectives of the Project is to contribute to the development of fishery and distribution of marine products around Victoria Port in the Western Indian Ocean area by developing the fishing port equipped with necessary facilities.

2. EXECUTING BODY

The responsible organization for the Project is the Ministry of Agriculture and Fisheries and the executing organization for the Project is Seychelles Fishing Authority.

3. PROJECT SITE

The proposed site of the Project is located in Victoria, capital of Seychelles in Mahe Island as shown in ANNEX I.

4. REQUEST BY THE GOVERNMENT OF SEYCHELLES

The contents of the Project requested by the Government of the Republic of Seychelles are listed in ANNEX II.

Some clarification was provided by the Seychelles team concerning the item "a new tuna quay".

The study team will convey to the Government of Japan that the Government of the Republic of Seychelles wishes to construct a new tuna quay under the Project emphasizing its necessity.

5. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF SEYCHELLES

The Government of the Republic of Seychelles will take necessary measures listed in ANNEX III on condition that the Grant Aid by the Government of Japan is extended to the Project.

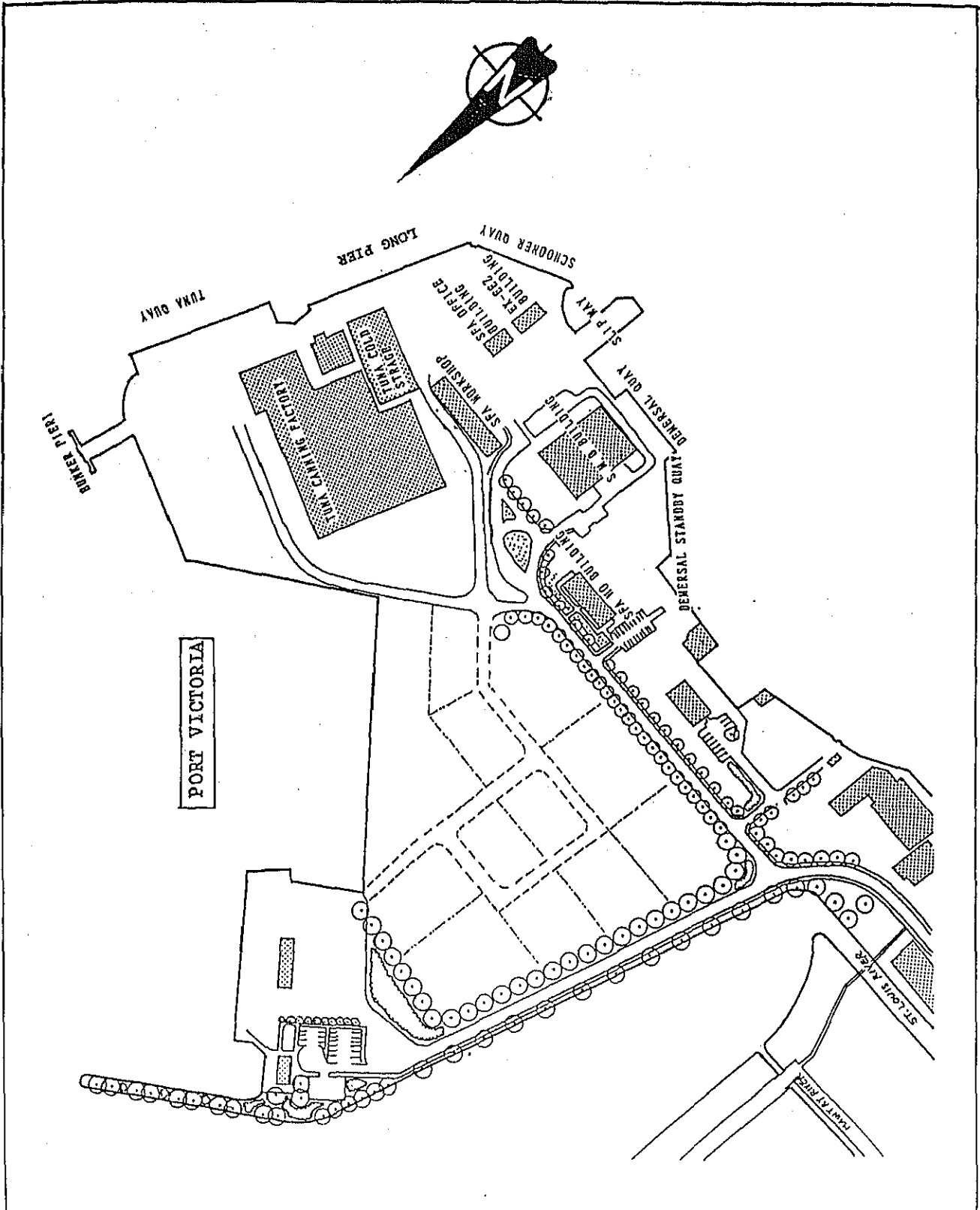
6. UNDERTAKING OF JAPAN'S GRANT AID SYSTEM

The Seychelles' side has understood Japan's Grant Aid System explained by the Team which includes a principle of use of a Japanese consulting firm and a Japanese firm for the construction.

7. BUDGET AND PERSONNEL

The Government of Seychelles will assure the necessary budget and personnel for the operation and maintenance of the facilities and equipment provided, on condition that the Grant Aid by the Government of Japan is extended to the Project.

ANNEX I LOCATION MAP



相

ANNEX II

OUTLINE OF THE REQUEST

1. Rehabilitation of Existing Tuna Quay and Long Pier
2. Ice Making Plants
3. Dry Ice Plant
4. Insulated Fish Box Container Plant

Handwritten signature or initials

ANNEX III

Necessary measures to be taken by the Government of Seychelles.

1. To secure cleared land necessary for the execution of the Project and provide enough space for such construction as temporary offices, working area, stockyard and others.
2. To ensure that sea area necessary for the construction of the facilities be freely accessible.
3. To provide facilities for distribution of electricity, water supply, drainage and sewage, telephone and other incidental facilities up to the Project site.
4. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at ports of disembarkation in Seychelles and prompt internal transportation therein of the products purchased under the grant.
5. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Seychelles with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.
6. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into Seychelles and stay therein for the performance of their work.
7. To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid.
8. To bear all the expenses including operation and maintenance cost of the facilities and equipment other than those to be borne by the Grant Aid.



MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE PROJECT FOR REINFORCEMENT
OF
FISHING PORT AND ITS FACILITIES
IN
PORT VICTORIA

In response to the request of the Government of the Republic of Seychelles the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the Project for Reinforcement of Fishing Port and its Facilities in Port Victoria (hereinafter called "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA). JICA sent to the Republic of Seychelles the Basic Design Study Team headed by Mr Mitsuyoshi Murakami, Director, Office for Overseas Fisheries Cooperation, International Affairs Div., Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, from January 28 to February 26, 1990.

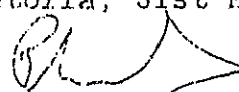
As a result of the study, JICA prepared a draft final report and dispatched a Draft Final Report Explanation Team headed by Mr Satoru Goto, Deputy Director, Far Seas Fisheries Div., Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries to explain and discuss it from May 22 to June 4, 1990.

Both parties had a series of discussions on the report and have agreed to recommend to their respective Government that the major points of understanding reached between them, attached herewith, should be examined towards the realization of the Project.

Victoria, 31st May, 1990

後藤 暁

Mr Satoru Goto
Leader, Basic Design Study Team
Japan International
Cooperation Agency (JICA)



Mr Philippe Michaud
Head of Delegation
The Ministry of
Agriculture & Fisheries

ATTACHMENT

1. Outline of the Project is as follows
 - (1) New Tuna Quay
 - (2) Ice Making Plant (Praslin)
 - (3) Ice Making Plant (Mahe)
2. The Seychelles' side has principally agreed to the basic design proposed in the draft final report (and appropriate amendment as shown in ANNEX will be incorporated in the final report)
3. The Seychelles' side has understood Japan's grant aid system and reconfirmed that the necessary measures will be taken by the Seychelles' side, which are manifested in the ANNEX III of the MINUTES of DISCUSSIONS signed on February 8, 1990, on condition that the grant aid would be extended to the Project.
4. The Seychelles' side will ensure that the responsible and executing organization, which are manifested in the ATTACHMENT of the MINUTES of DISCUSSIONS signed on February 8, 1990, will provide sufficient cooperation for implementation of the Project.
5. The Seychelles' side will ensure that necessary budget and adequate number of personnel for proper and effective operation and maintenance of the facilities will be secured.
6. The final report (ten copies in English) will be submitted to the Seychelles' side through JICA by the end of August, 1990.

sg
bu

ANNEX

Followings are to be incorporated in the final report.

- (1) New Tuna Quay
- (2) Ice Making Plant (Praslin)
- (3) Ice Making Plant (Mahe)

89
62

資料5 セイシェル国データ

LIST OF SEYCHELLES ISLANDS AND AREAS

	Area (Hectares)	Area (Hectares)	Area (Hectares)	Area (Hectares)	
TOTAL SEYCHELLES	45 250.7				
INNER ISLANDS					
GRANITIC ISLANDS		OUTER ISLANDS (ALL CORALLINE)		COSMOLEDO ATOLL	
Mahe	15252.0	Ile Plate	54.0	Menai	241.0
Praslin	3756.0	Coetivy	931.0	Ile du Nord	21.0
La Digue	1010.0			Ile Nord-Est	
Ste Anne	219.0	AMIRANTES GROUP		Ile du Trou	0.5
Ile au Cerf	127.0			Goelette	3.0
Ile Longue	21.2	Remire	27.0	Grand Polyte	
Ile Ronde	1.8	D Arros	150.0	Petit Polyte	
Ile Moyenne	0.9	Desroches	394.0	Grand Ile (Wizard)	192.0
Ile Seche	1.9	Etoile	1.4	Pagode	
Ile Cachee	2.1	Boudeuse	1.4	Ile du Sud	
Ile Anonyme	9.6	Marie Louise	52.5	Ile Moustiques	
Ile Hodoul	0.1	Desnoeuifs	35.0	Ile Baleine	
Ile aux Rats	0.8			Ile Chauve Souris	
Ile Souris	0.4	AFRICAN BANKS		Total	509.0
Ile Therese	73.9				
Conception	60.3	Bancs Africain	30.0		
L'Islette	3.2	Ile du Sud			
Chauves Souris (Mahe)	0.1			Astove	661.0
Ile aux Vaches	4.7	ST JOSEPH'S ATOLL		Assomption	1171
L'Ilot	0.5				
Cousin	28.6	St Joseph			
Cousine	25.7	Fouquet		ALDABRA GROUP	
Curieuse	286.0	Ressource			
Ile Ronde (Praslin)	19.3	Petit Carcassaye		ALDABRA ATOLL	
Chauve Souris (Praslin)	0.7	Grand Carcassaye			
St. Pierre (Praslin)	0.5	Benjamin		Grand Terre	
Ile aux Fous	2.2	Banc Ferrari		Picard	
Ile Aride	68.3	Chien		Poivrie	
Zave	0.7	Pelican		Malbar	
Felicite	268.0	Vars		Ile au Cenores	
Marianne	94.7	Ile Paul		Ile Michel	
Grand Soeur	84.0	Banc de Sable		Ile Esprit	
Petite Soeur	34.0	Bancs Cocos		Ile Moustiques	
Ile aux Cocos	1.8	Total	122.0	Ilot Parc	
Ile la Fouche	0.3			Ilot Emile	
Silhouette	1995.0			Ilot Vanque	
Ile du Nord	201.0	POIVRE ATOLL		Ilot Dubois	
Mamelles	8.8			Ilot Magnan	
Ile aux Recifs	20.0	Poivre	111.0	Ile Lanier	
Fregate	219.0	Piorentin		Total	15380.0
L'Ilot Fregate		Ile du Sud	157.0		
CORALLINE ISLANDS		ALPHONSE AND ST FRANCOIS ATOLLS			
Ile aux Vaches	101.0	Alphonse	174.0		
Ile Denis	143.0	Bijoutier	7.4		
		St. Francois	17.0		

表 資-5-1 セイシェル国国土面積

(出典: Statistical Abstract 1988)

POPULATION AND VITAL STATISTICS
ACTUAL AND PROJECTED GROWTH OF POPULATION, 1771 - 2000

Year	Population	Notes
1771	28	First settlement
1789	591	Census figure
1803	2121	"
1807	2759	"
1821	5782	"
1830	8500	Estimate
1840	4360	Census figure
1851	6841	"
1861	7560	"
1871	11179	"
1881	14191	"
1891	16440	"
1901	19237	"
1911	22691	"
1921	24523	"
1931	27444	"
1941	32564	Mid-year estimate
1947	34632	Census Figure
1951	34370	Mid-year estimate
1960	41425	Census Figure
1961	42936	Mid-year estimate
1971	54695	"
1977	61786	Census figure (1)
1980	63261	Mid-year estimate
1981	64035	"
1982	64413	"
1983	64335	"
1984	64717	"
1985	65244	"
1986	65653	"
1987	66370	"
1988	66626	"
1990	69551	Projection (2)
1995	75714	"
2000	82443	"

Source: Management and Information Systems Division

Notes: (1) Adjusted to mid-year 1977

(2) See Table 18

表 資-5-2 セイシエル国人口

(出典: Statistical Abstract 1988)

MIGRATION AND TOURISM

VISITORS : SUMMARY DATA, 1984 - 1988

	1984	1985	1986	1987	1988
VISITOR ARRIVALS (000)	63.4	72.5	66.8	71.7	77.4
AVERAGE LENGTH OF STAY (NIGHTS)	10.8	11.0	11.5	11.4	11.0
VISITOR NIGHTS (000) (1)	685	798	781	817	851
PURPOSE OF VISIT (% of total)					
Holiday	84.8	86.3	91.4	92.2	92.2
Business/holiday and business	6.9	5.5	6.6	6.2	6.6
Transit/other	8.3	8.2	2.0	1.5	1.2
VISITOR ARRIVALS BY COUNTRY OF RESIDENCE (% of total)					
Europe	70.2	75.5	82.5	83.2	82.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----
France	17.4	16.3	21.2	19.4	18.5
UK and Eire	12.3	13.6	20.9	23.5	25.8
Italy	11.2	15.8	17.2	20.0	18.9
West Germany	13.5	13.9	8.8	7.4	7.1
Switzerland	9.2	7.8	6.5	4.7	4.0
Other Europe	6.6	8.1	7.9	8.2	8.6
Africa	15.7	11.0	9.1	7.9	10.3
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Other	14.0	13.5	8.4	8.9	6.8
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Commercial banks' purchases of foreign exchange from tourism sector (Rm) (2)	233	347	336	379	439
CRUISE SHIP PASSENGERS (000) (3)	4.2	2.9	4.0	4.6	2.9

Source: Management Information Systems Division

- Notes : (1) Visitor arrivals times average length of stay
 (2) Not adjusted for purchases from residents and sales to visitors returning home
 (3) Not included as visitors

表 資-5-3 觀光客統計

(出典: Statistical Abstract 1988)

NATIONAL ACCOUNTS

NATIONAL ACCOUNTS AGGREGATES, 1983 - 1987

	Million Rupees				
	1983	1984	1985	1986	1987
Current Price Series					
Net National Product					
at factor cost (National Income)	711.1	771.9	882.9	934.0	954.9
plus Depreciation	59.3	64.3	75.2	84.4	90.7
plus Net indirect taxes	186.4	190.6	204.6	213.2	252.4
Gross National Product					
at market prices	956.8	1026.8	1162.7	1231.6	1298.0
Private Consumption (residual)	673.3	653.0	700.7	716.9	827.6
Public consumption	326.0	327.7	417.4	497.6	449.2
Gross Fixed Capital Formation	210.4	231.5	273.5	292.6	258.0
Exports minus Imports of goods and services (1)	-252.9	-185.5	-228.9	-275.5	-236.8
Constant (1976) market prices					
Gross National Product	406.3	446.1	488.5	508.6	529.9
Gross Domestic Product	429.5	460.3	505.4	511.0	533.3

Source: Management and Information Systems Division

Note: (1) Including factor income received from or paid to the rest of the world

表 資-5-4 GNP及びGDP

(出典: Statistical Abstract 1988)

表 資-5-5 水産開発プロジェクト (1990~1994) 一覧

1990-1994 NATIONAL DEVELOPMENT PLAN		FISHERIES PROJECTS								
No.	Description	Total	Pre-1989	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Funding Source
A. S.F.A. PROJECTS										
1.	Repair and upgrading of old tuna quay	5			5					Foreign
2.	Information and training publications	0.7			0.3	0.2	0.1	0.1		Foreign
3.	Mariculture (Giant Clams, etc.)	3			1.5	0.5	0.5	0.3	0.2	Foreign
4.	Regional organizations contributions	2.5			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
5.	Regional organizations accommodation	1.5				1.5				
6.	Resource surveys and assessments	5			1	1	1	1	1	Foreign
7.	Development of fisheries technology	1.5		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		Foreign
8.	Extension programme	0								
9.	Schooner fleet management	0								
10.	Improvement to Bale Ste Anne fish landing place	0.48		0.48						Foreign
11.	Improvement to Grand Anse landing place	0.65		0.65						Foreign
12.	Clearance of reef passes	5			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
13.	Fleet replacement programme	24.1	4.3	3.1	3.4	3.4	3.4	3.4	3.1	Foreign
14.	Restroom facilities	0.5				0.5				
15.	Research workshop and stores	1.45			1.45					
16.	Winches for beaching fishing boats	0.17			0.17					
17.	Equipment for research boat	0.09		0.09						
18.	New tuna quay	32.0				32.0				
19.	Renovation of EEZ building for rent	1.51		1.51						
20.	Consultancies	0								
SUB-TOTAL		68.95	4.3	6.13	8.32	39.1	5.0	4.8	4.0	
B. CONSERVERIE DE L'OCEAN INDIEN (COI)										
7).	Expansion of canning capacity	15			15					
C. PECHE MARITIMES SEYCHELLOISES (PMS)										
22.	Purse seiners	110			22	22	22	22	22	
23.	Offices and workshop	3			3					
24.	Tuna Quay	16			16					
D. INDUSTRIAL MARITIME SCHOOL										
25.	Maritime School	40								Foreign
E. S.M.B. FISHING DIVISION										
26.	Dry ice plant	0.5	0.5							
27.	Fish box processing plant	2			2					
28.	La Digue ice plant	0								
29.	Praslin ice plant	0								
SUB-TOTAL										
F. DEPARTMENT OF INDUSTRY										
30.	Processing of fish skins									
31.	Turtle farming									
SUB-TOTAL										
G. OTHERS										
32.	Boat construction (La Digue boat builders)	0								
33.	Shrimp project (SMB Trading Division)	60			10	40	10			
SUB-TOTAL		60			10	40	10			
GRAND TOTAL										

(出典: National Development Plan: Draft)

表 資-5-6 西インド洋における旋網船の活動状況

Purse Seiners Active In the Western Indian Ocean.

SEINER	FLAG	GRT	1988			1989								
			OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP
DRENEC	France	1200	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
TRESCAD	"	1146	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
AVEL VIZ	"	768	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
KERMADEC	"	1146	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
CAP ST PAUL	"	768	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
BOUGAINVILLE	"	875	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
GLENAN	"	929	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ROSPICO	"	1146	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ILE TRISTAN	"	783	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ARMEN	"	773	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
TREVIGNON II	"	1146	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
GEVRED	"	603	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
BAYOTA	"	1146	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
KERGUELEN	"	1146	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
PRINCE DE JOINVILLE	"	851	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
CHRISTOPHE COLOMB	"	851	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
KERSAINT	"	1200	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
PENDRUC	"	1200	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
SANTA MARIA	"	777	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
MAGELLAN	"	851	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
MAR DE SERGIO	Spain	1829	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALACRAN	"	1333	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
MONTEFRISA SIETE	"	1350	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
JUAN RAMON EGANA	"	1536	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
IZARO	"	1520	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALBACORA CATORCE	"	1475	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALBACORA QUINCE	"	1475	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
TXORI ZURI	"	1333	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALBACORA ONCE	"	1499	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ATERPE ALAI	"	988	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALBACORA DOCE	"	1475	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALBACORA SETS	"	1345	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
PLAYA DE NOJA	"	972	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALBACORA CUATRO	"	1585	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
TXORI EDER	"	833	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALAMADRADA TRES	"	1308	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
EUZKADI ALAI	"	1365	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
TXORI URDIN	"	833	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
CAMPOLIBRE ALAI	"	1365	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
MONTE LAPE	"	1095	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
ALBACORA DIECESEUS	"	1475	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
NARANCO/KAI ALAI	"	1145	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
TXORI AUNDI	Panama	1370	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
LADY SUSHIL I	Mauritius	535	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
LADY SUSHIL II	"	1039	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
EASTERN PACIFIC	"	725	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
TIORA	USSR	2634	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
IVAN BORZOV	"	2635	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
TRIDAKNA	"	2635	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
E. PREOBRAZHENSKIY	"	2635	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
NIPPON MARU	Japan	1788	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
FUKUTCHI MARU 63	"	500	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
Total			43	47	48	49	49	48	46	45	46	48	50	51

GOVERNMENT OF SEYCHELLES - GENERAL ORGANISATION

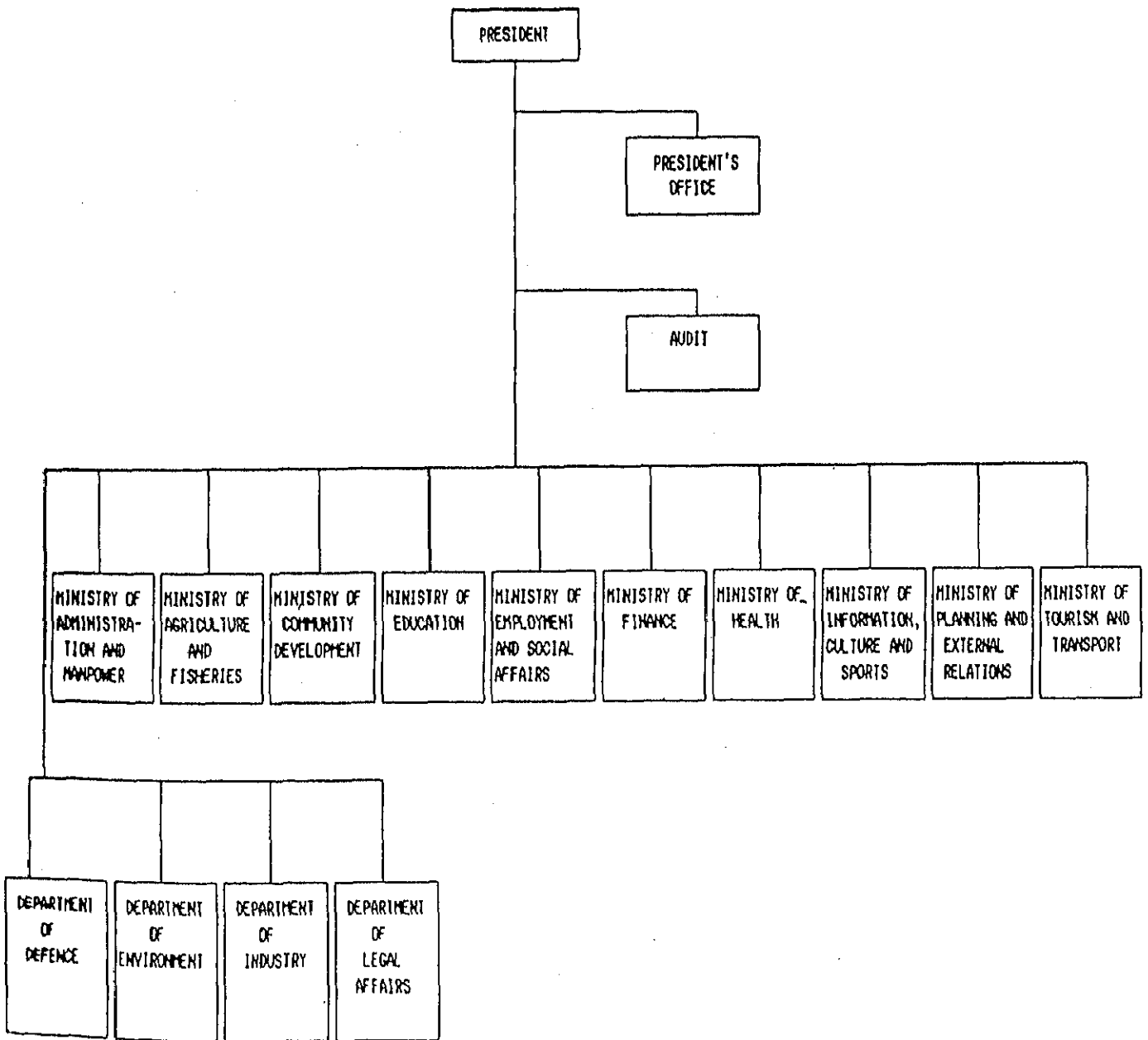


図 資-5-1 セイシエル国政府全体組織図

Ministry of Agriculture and Fisheries

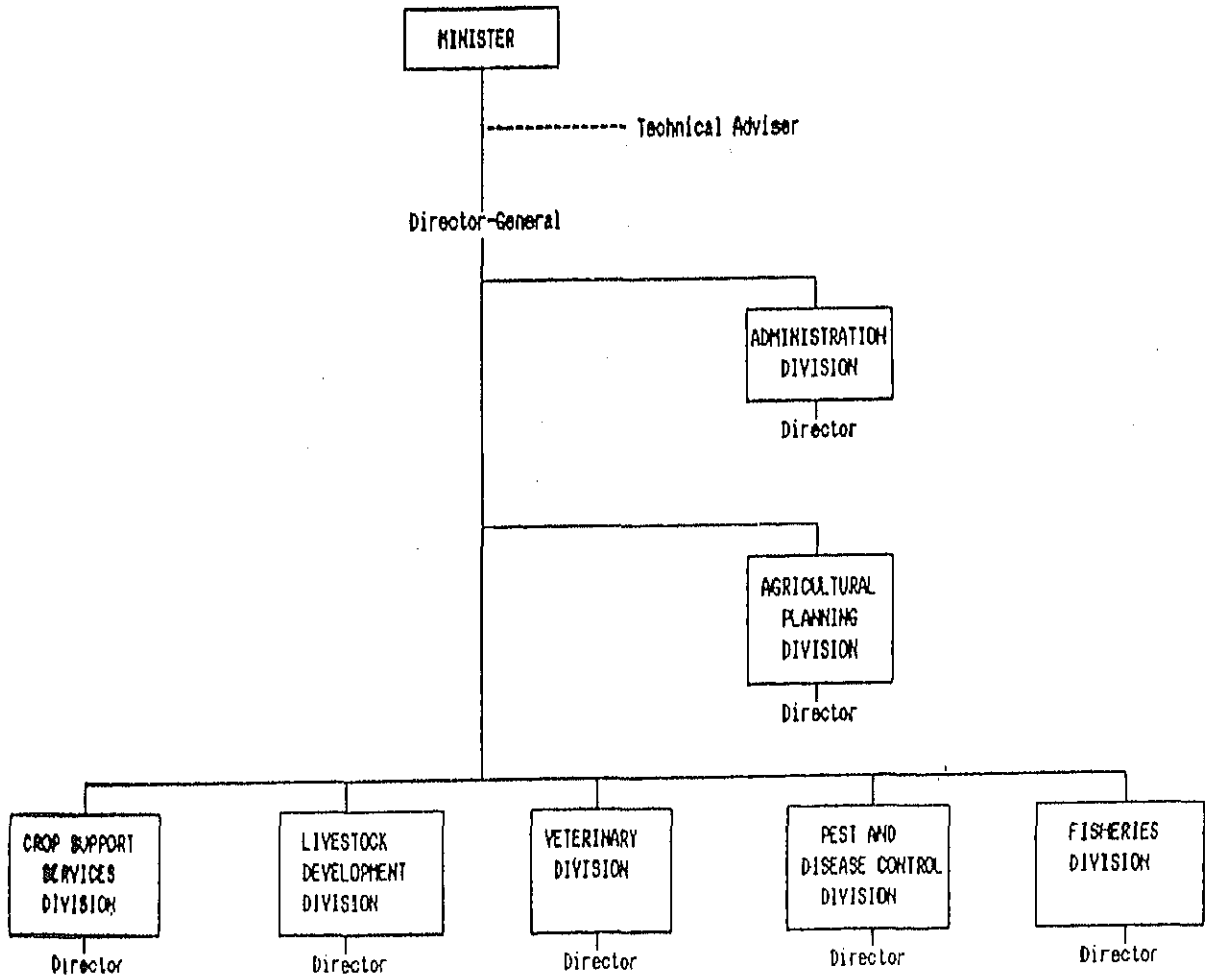


圖 資-5-2 農業漁業省組織圖

Ministry of Tourism and Transport

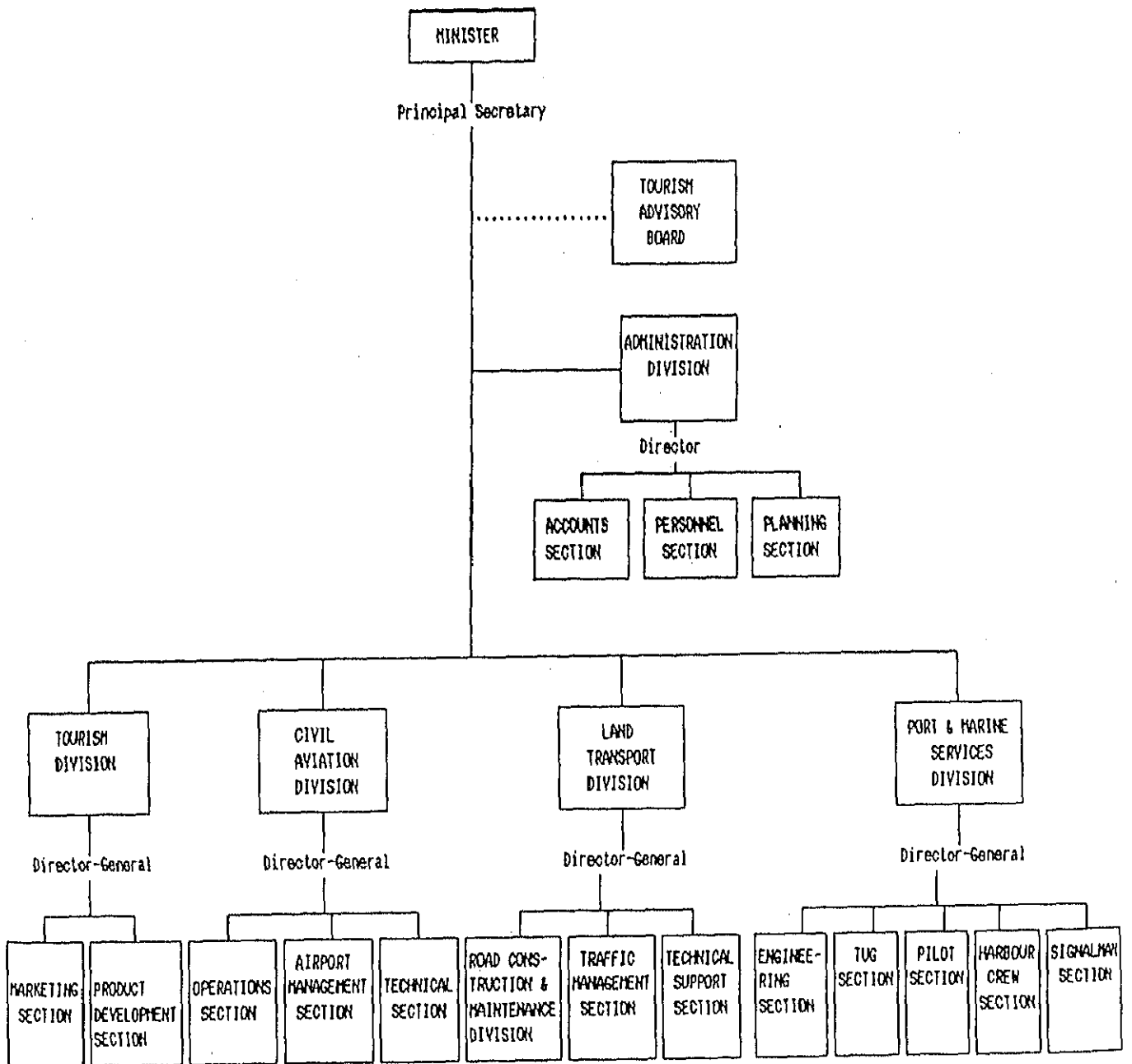


圖 資-5-3 觀光運輸省組織圖

Seychelles Fishing Authority

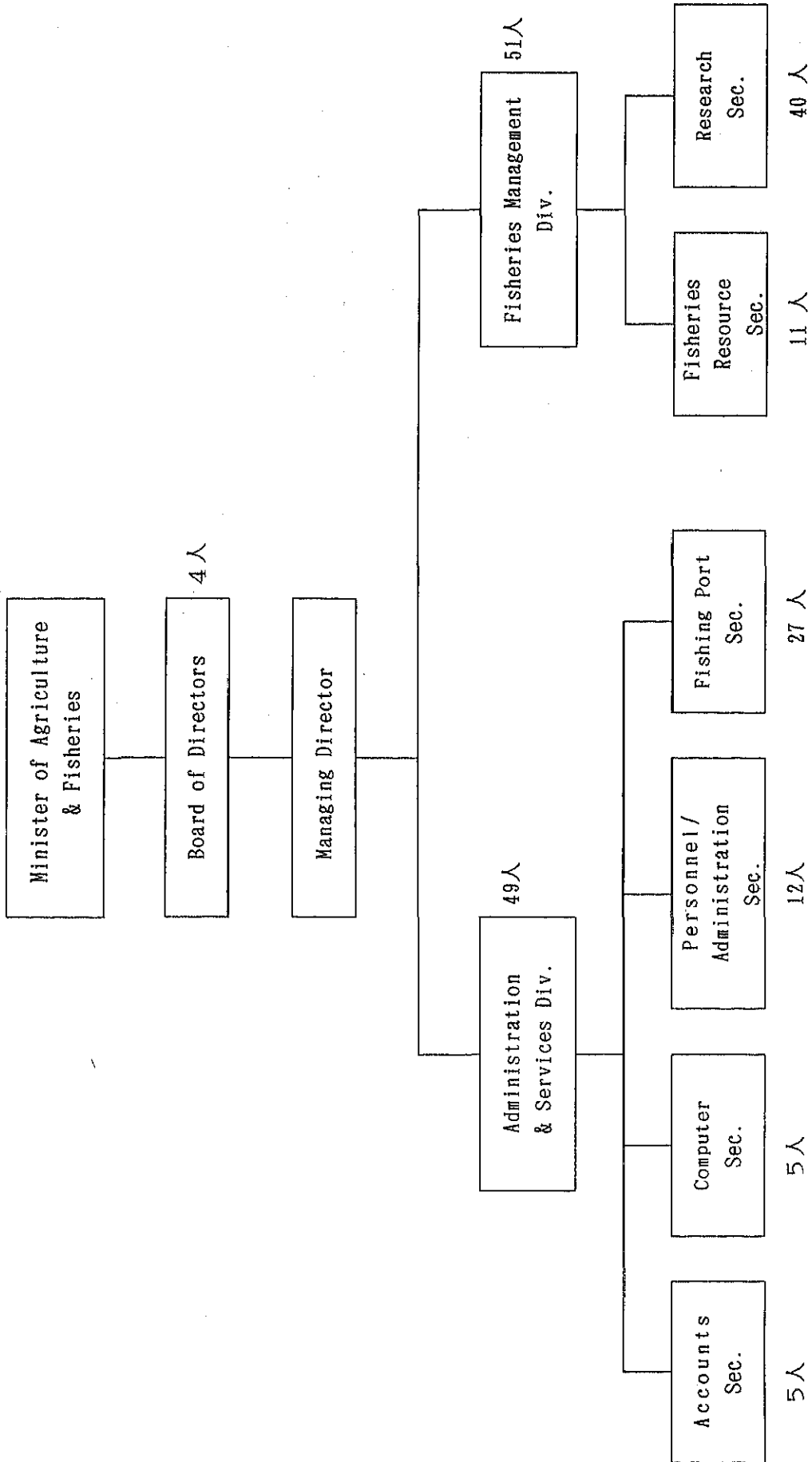


図 資-5-4 セイシユル漁業公社組織図

Seychelles Marketing Board

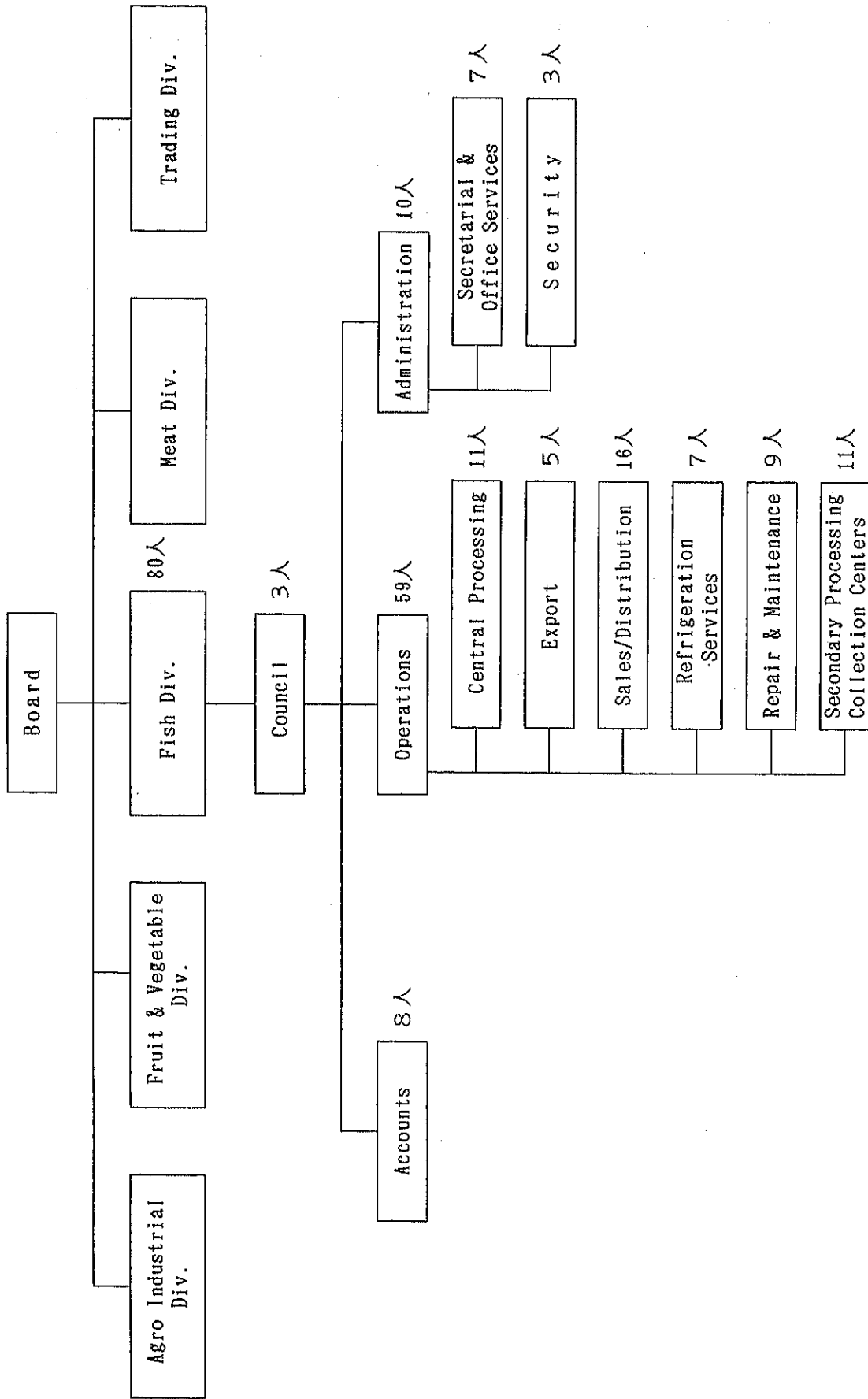


図 資-5-5 セイシェール市場局組織図 (特に水産部)

資料6 昭和61年度無償援助施設に関する調査

昭和61年度に日本国政府が沿岸漁業振興計画として無償供与した、次の物件の使用状況を調査した。調査にはJICA専門員の末兼氏が立会った。

① 小型調査船（FRP船）

船名	Etells
造船所	ヤンマー造船
寸法	18.40 m × 4.50m × 2.40m
総トン数	14.00 tons
馬力	165 PS
装備	レーダー、魚探（カラー）、衛星航法装置、 トローリングアウトリガー

② 調査・訓練棟

魚具、研究・調査器具

③ 工作工場

工作機器、工具一式

- 小型調査船Etellsは運行表によると、月平均3航海（1航海4～6日）の調査を行なっている。調査内容はタコ、カニ、エビの資源調査、トローリンクや延縄のトライアルなどとなっている。
- 調査・訓練棟では、月2～3回視聴覚室や実験室などを利用して講義が行なわれている。
- 工作工場では常時エンジン類が修理・点検に入っており、フル稼働の状態であった。

調査によれば、いずれも管理状態は良好で比較的有効な利用がされている。

資料7 自然条件調査データ

(1) 気象データ

- 気象統計
- 年間・季節別・月別風向別頻度

(2) 現地調査データ

- 自然条件調査位置図
- 土質柱状図(既往データ)
- 潮位調和解析結果
- 潮流調和解析結果
- 地形及び深淺測量結果

GENERAL DATA

WEATHER STATISTICS: MONTHLY DATA, 1972-1988 AND SEVENTEEN-YEAR AVERAGES
SEYCHELLES INTERNATIONAL AIRPORT (SEA LEVEL)

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Year

Rainfall (mm)													

Average 1972 - 88	381	271	176	181	105	65	68	105	122	219	216	293	2203
1987	449	279	128	118	230	109	51	52	160	260	93	58	1987
1988	286	75	172	92	87	121	124	178	161	275	202	240	2013

Sunshine (hrs per day)													

Average 1972 - 88	5.0	6.3	6.8	7.6	8.4	7.7	7.4	7.4	7.6	7.1	6.7	5.3	6.9
1987	4.2	6.8	7.1	8.1	7.0	7.5	8.5	7.4	6.6	5.7	7.5	7.7	7.0
1988	4.8	6.7	6.4	7.6	8.1	7.4	6.5	5.2	7.0	7.0	6.8	6.4	6.7

Mean maximum temperature (oC)													

Average 1972 - 88	29.8	30.4	31.0	31.3	30.6	29.2	28.3	28.5	29.1	29.6	30.1	29.9	29.8
1987	29.9	30.5	31.4	32.0	31.4	29.2	28.9	28.6	29.5	30.1	30.8	31.1	30.3
1988	30.6	31.3	31.7	31.5	30.5	28.6	27.9	28.6	29.5	30.1	30.3	30.2	30.1

Mean minimum temperature (oC)													

Average 1972 - 88	24.2	24.8	24.9	25.1	25.5	24.8	24.1	24.1	24.3	24.4	24.0	23.9	24.5
1987	24.3	24.8	25.5	25.8	25.5	25.3	24.8	24.6	24.9	24.9	24.8	24.7	25.0
1988	25.0	25.5	25.9	25.9	25.7	24.7	24.2	24.6	24.8	24.7	23.9	24.1	24.9

Humidity (average %)													

Average 1972 - 88	82	80	79	80	78	79	80	79	78	79	80	82	80
1987	80	79	75	77	79	78	79	79	78	78	75	76	78
1988	82	77	78	79	78	83	83	80	76	81	81	83	80

Windspeed (average knots)													

Average 1972 - 88	6.8	6.4	5.5	5.0	7.6	10.5	11.7	12.1	11.0	7.9	5.6	5.8	8.1
1987	7.1	5.0	5.6	5.0	5.4	10.2	12.1	13.3	10.6	8.3	6.0	6.0	7.9
1988	5.3	5.1	6.9	4.9	8.2	11.4	15.1	12.7	10.9	6.4	5.8	5.6	8.2

Source: Meteorological Office

Notes: Averages based on Jan 72 - Dec 1986

表 資-7-1 氣 象 統 計

(出典: Statistical Abstract 1988)

SEYCHELLES
 AVE. (1987 - 1989)

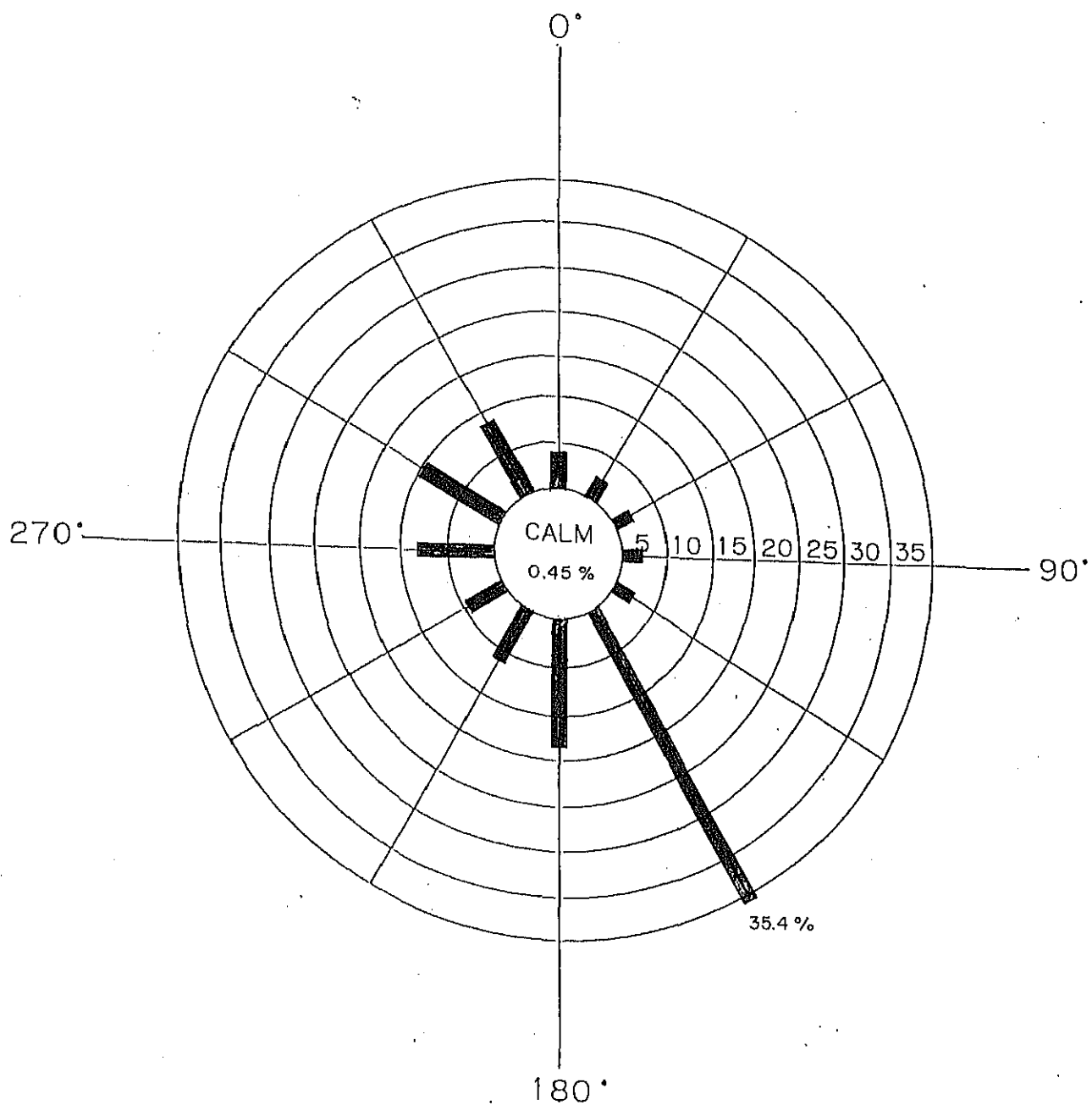
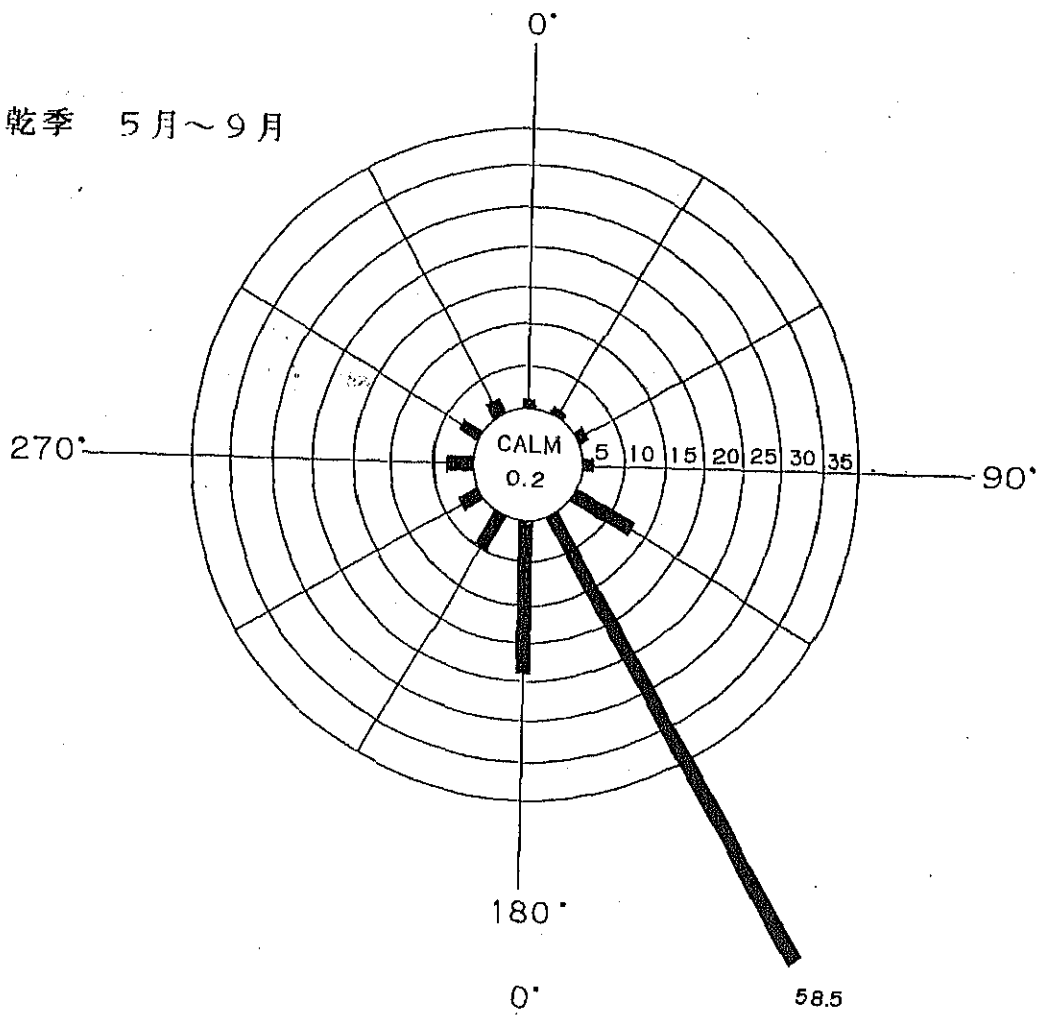


圖 資-7-1 年間平均風向別頻度 (1987-1989)

乾季 5月~9月



雨季 10月~4月

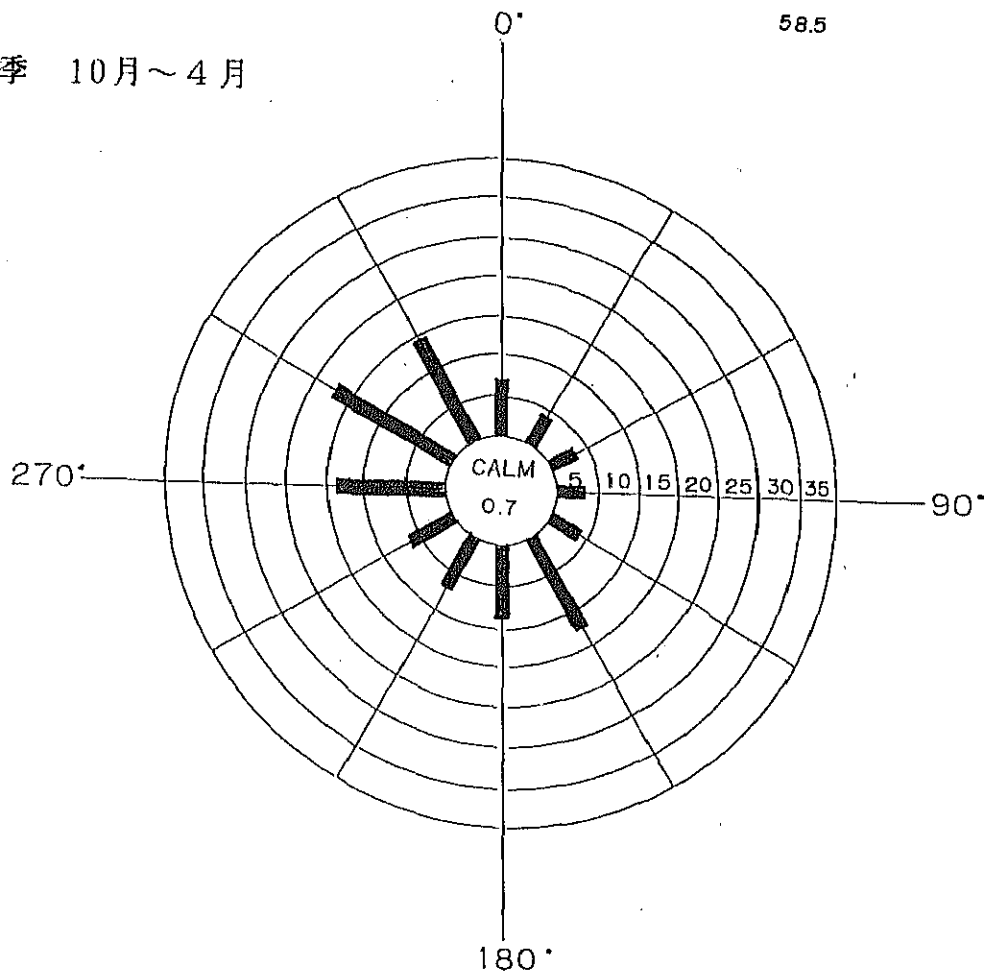


図 資-7-2

季節別平均風向頻度 (1987 - 1989)

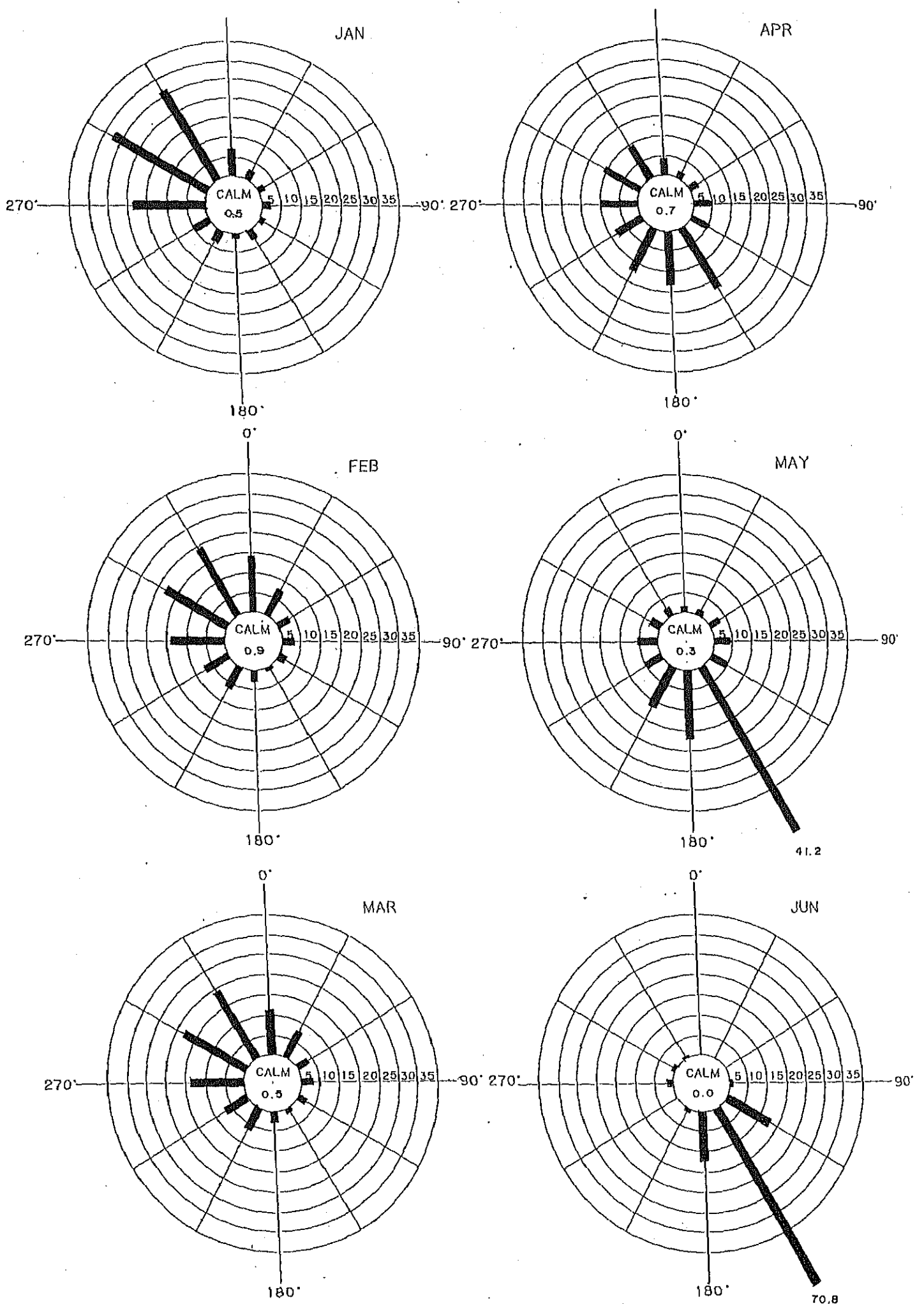


圖 資-7-3 月間平均風向別頻度 (1987 - 1989)

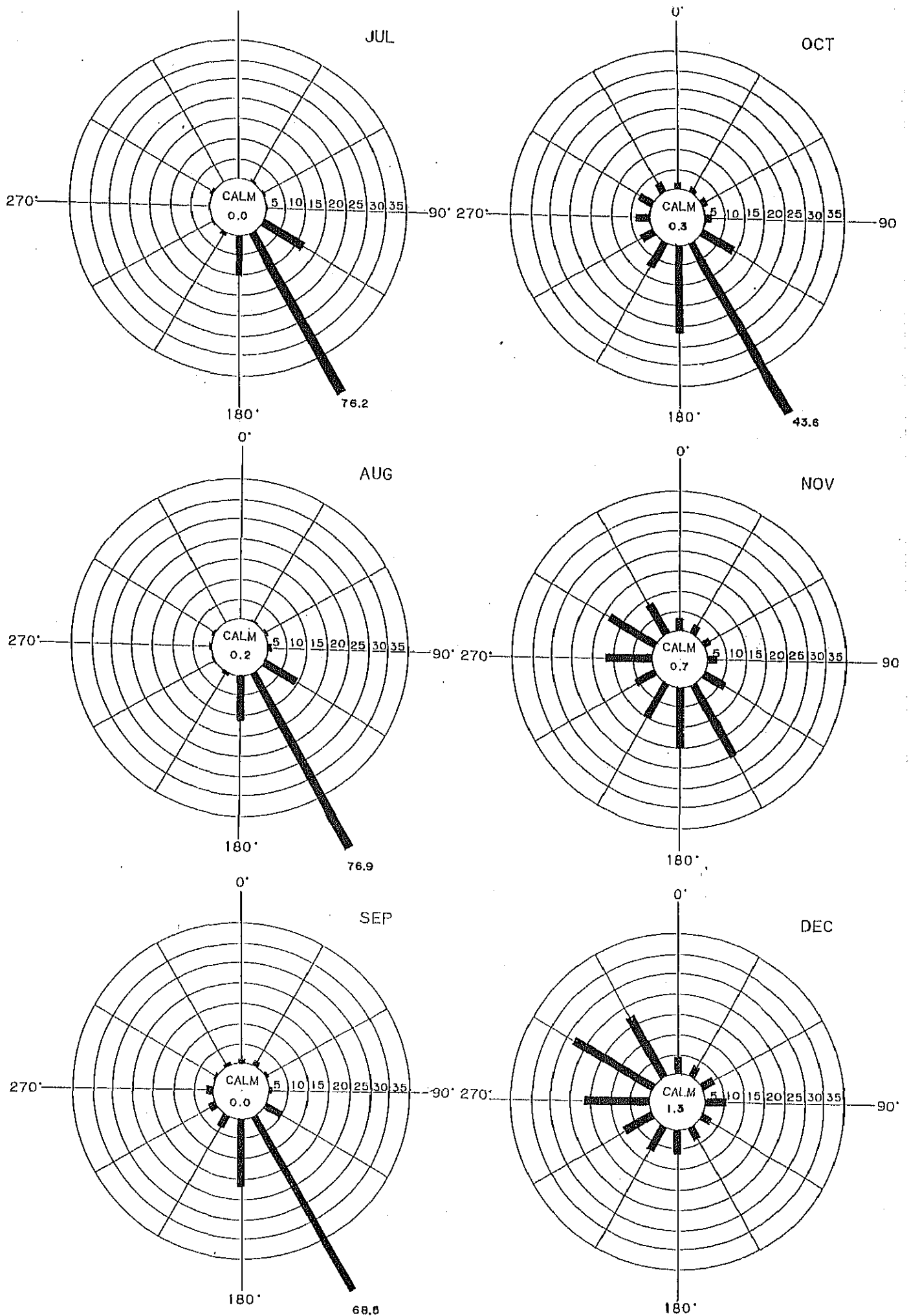


圖 資-7-4 月間平均風向別頻度 (1987 - 1989)

潮位观测站
 海面下1.1m
 海底上1.1m

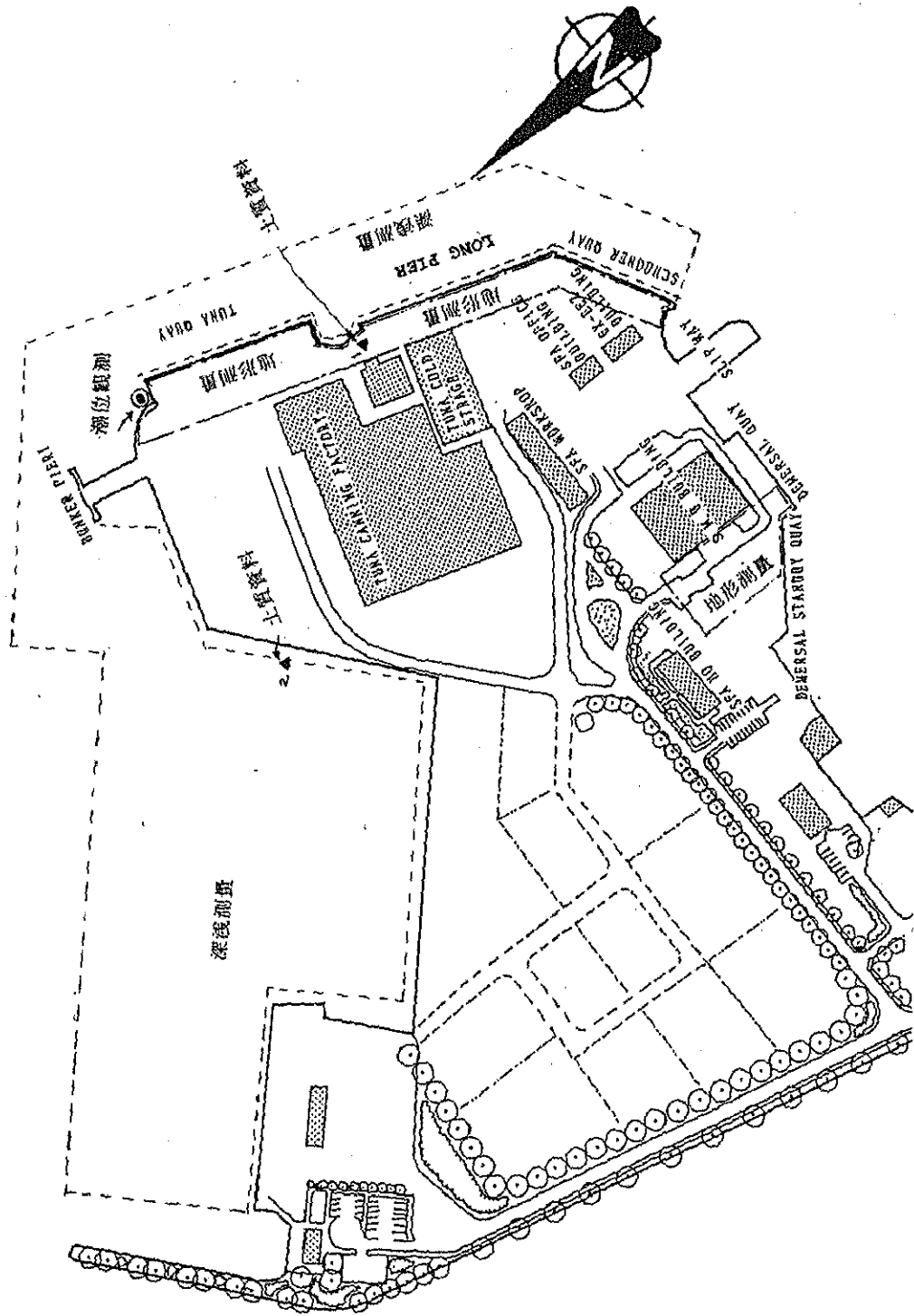
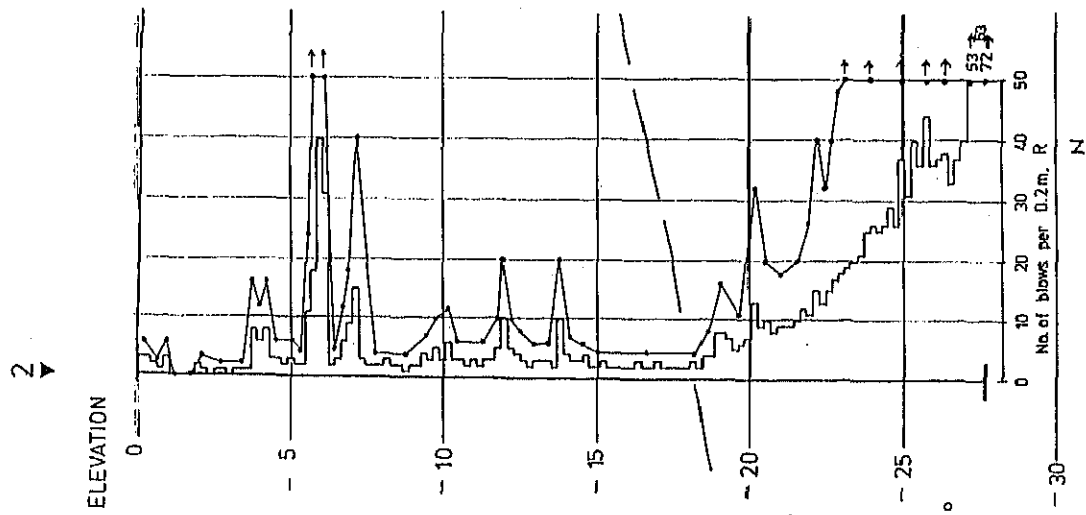
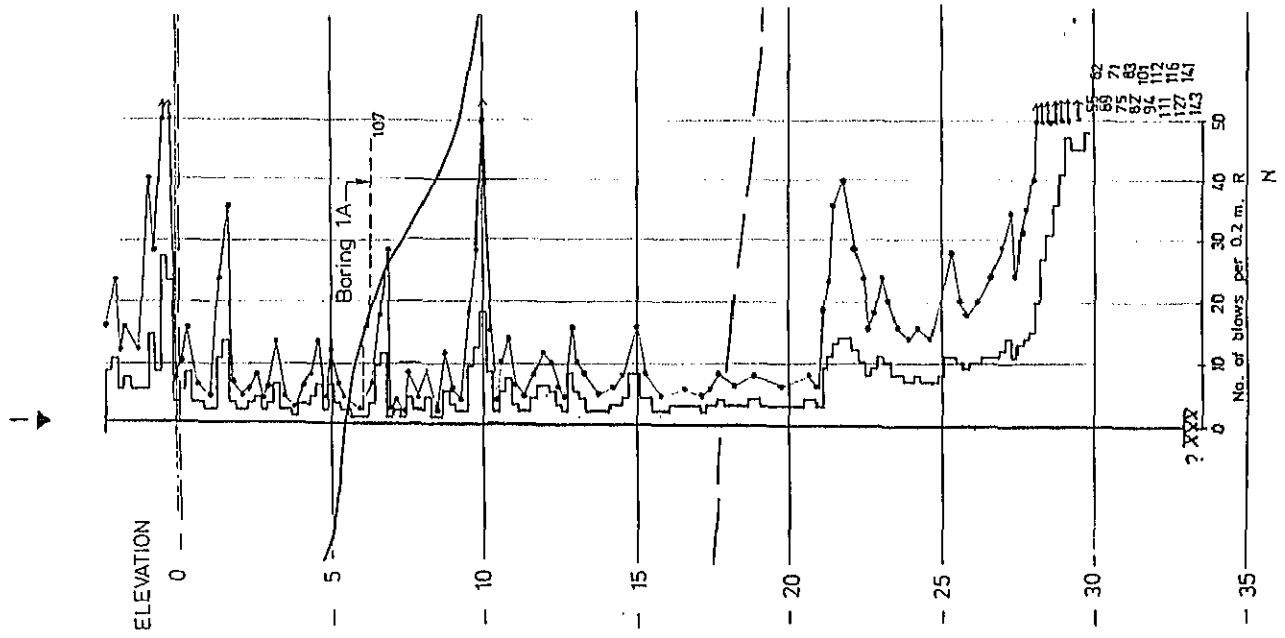


图 资-7-5 自然条件调查位置图



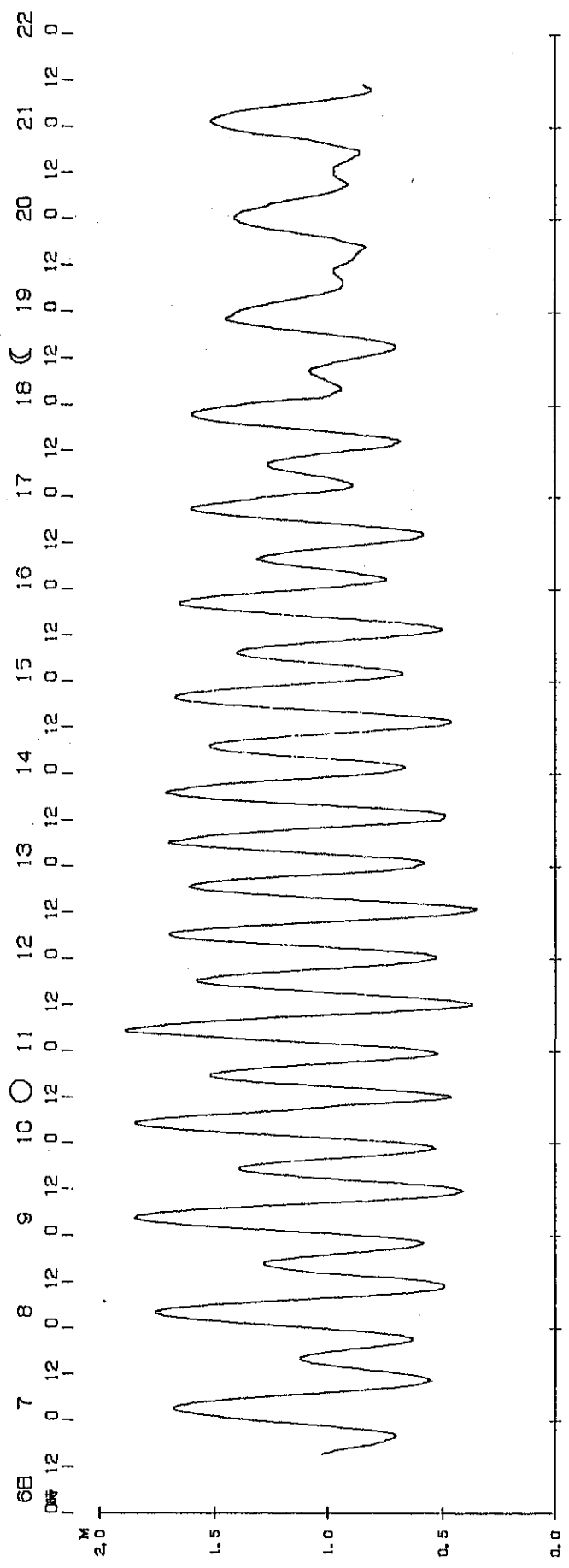
注) \bar{R} はラムサウンディングの結果R値を示す。
 \bar{N} は標準貫入N値を示す。

($R \leq 10 : N = 2R$
 $10 < R \leq 20 : N = 4R - 20$



図資-7-6 土質柱状図(既往データ)

地名: Seychelles 測点: Victoria観測局:
1990年 2月



汐

図資-7-7 潮位データの経時変化

表 資-7-2 潮 汐 1 5 日 調 和 分 解 成 果 表

海 域 : Seychelles

測 点 : Victoria

緯 度 : 4° 37' 11" S

經 度 : 55° 27' 44" E

觀測期間 : 1990年 2月 6日 ~ 2月 21日

基 準 時 : -4.0時

基 準 面 : 水位計 0 位

分 潮	振 幅 (cm)	運 角 (°)
M2	41.2	127.7
S2	18.0	168.0
K2	4.9	168.0
N2	6.7	120.3
K1	18.1	58.0
O1	10.6	56.5
P1	6.0	58.0
Q1	2.5	6.0
M4	0.6	166.1
MS4	0.6	198.1
A0	107.4	

表 資-7-3 潮汐15日調和分解成果表

記号	名 称	周 期	角速度
M ₂	主太陰半日周潮	12.42 h	28.984°/h
S ₂	主太陽半日周潮	12.00	30.000
K ₂	日月合成半日周潮	11.97	30.082
N ₂	主太陰梢率半日周潮	12.66	28.440
K ₁	日月合成日周潮	23.93	15.041
O ₁	主太陰日周潮	25.82	13.943
P ₁	主太陽日周潮	24.07	14.959
Q ₁	主太陰梢率潮	26.87	13.399
M ₄	太陰1/4日周潮	6.21	57.986
M ₉₄	浅海潮	6.10	58.984
V ₀	恒流	-----	-----

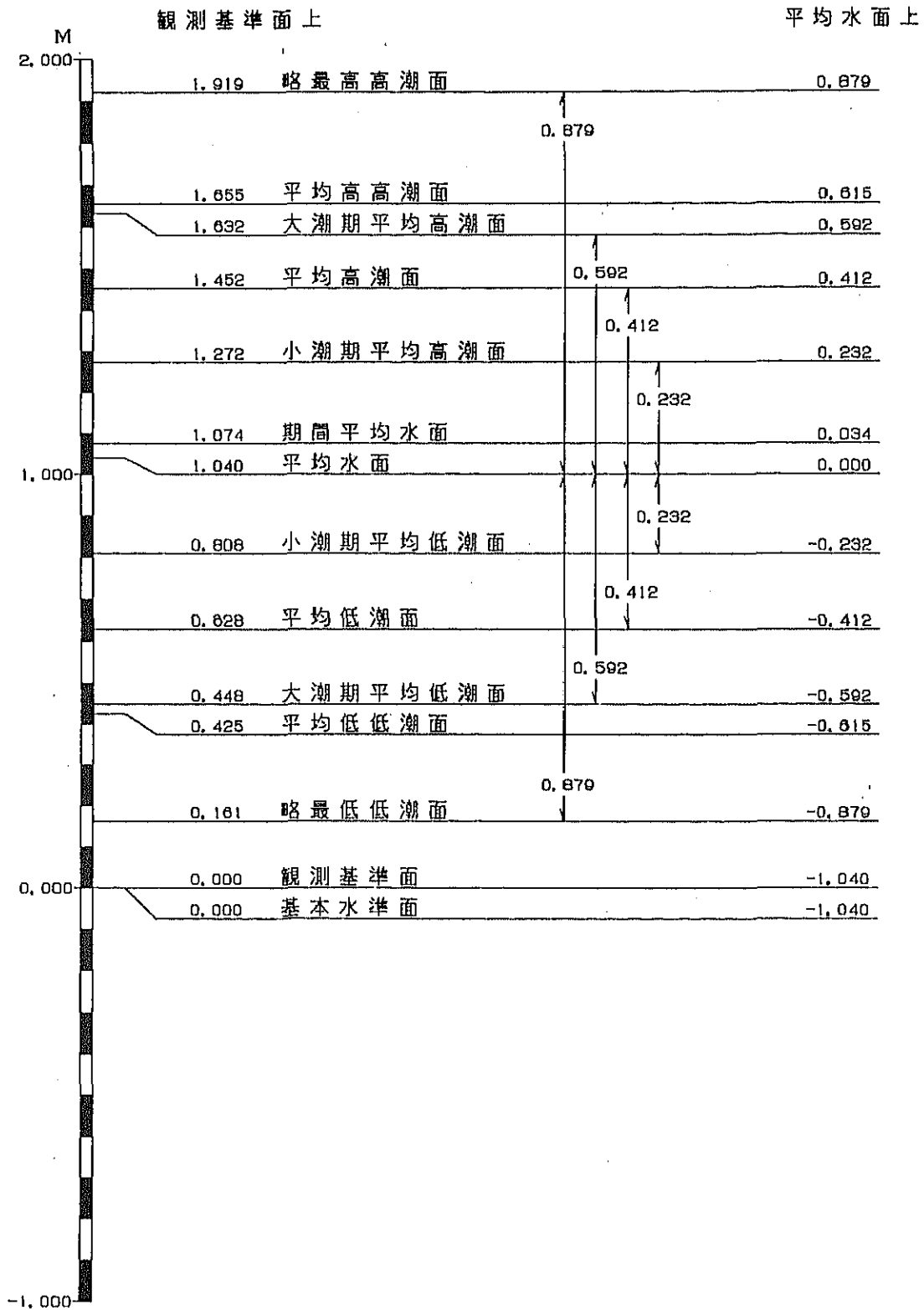


圖 資-7-8

潮位關係圖

* Victoria

表 資-7-4 潮流 1昼夜調和分解成果表

場 所 : Seychelles
 測 点 : Victoria
 位 置 : 東經 55° 27' 46"
 南緯 4° 37' 7"
 觀測層 : -1.0 m
 觀測年月日 : 1990年 2月 9日 ~ 2月 10日
 測定器 : CM-2型流速計

分 潮	北方分速		東方分速		橢 圓 要 素						主 流 向	
	流 速 cm/sec	遲角	流 速 cm/sec	遲角	長 軸			短 軸			64°	
					方向	流 速 cm/sec	遲角	方向	流 速 cm/sec	遲角	流 速 cm/sec	遲角
M2	1.7	294	1.9	16	65	2.0	354	155	1.6	84	2.0	354
S2	0.7	335	0.8	56	65	0.9	35	155	0.7	125	0.9	34
K2	0.2	335	0.2	56	65	0.2	35	155	0.2	125	0.2	34
N2												
K1	2.2	90	4.5	100	64	5.0	98	154	0.3	188	5.0	98
O1	1.3	89	2.6	98	64	2.9	96	154	0.2	186	2.9	96
P1	0.7	90	1.5	100	64	1.7	98	154	0.1	188	1.7	98
Q1												
M4												
MS4												
A0	-1.5		-0.6		1.6			200			-1.2	

表 資-7-5 潮流 1昼夜調和分解成果表

場 所 : Seychelles

測 点 : Victoria

位 置 : 東經 55° 27' 46"

南緯 4° 37' 7"

觀測層 : B+1.0 m

觀測年月日 : 1990年 2月 9日 ~ 2月 10日

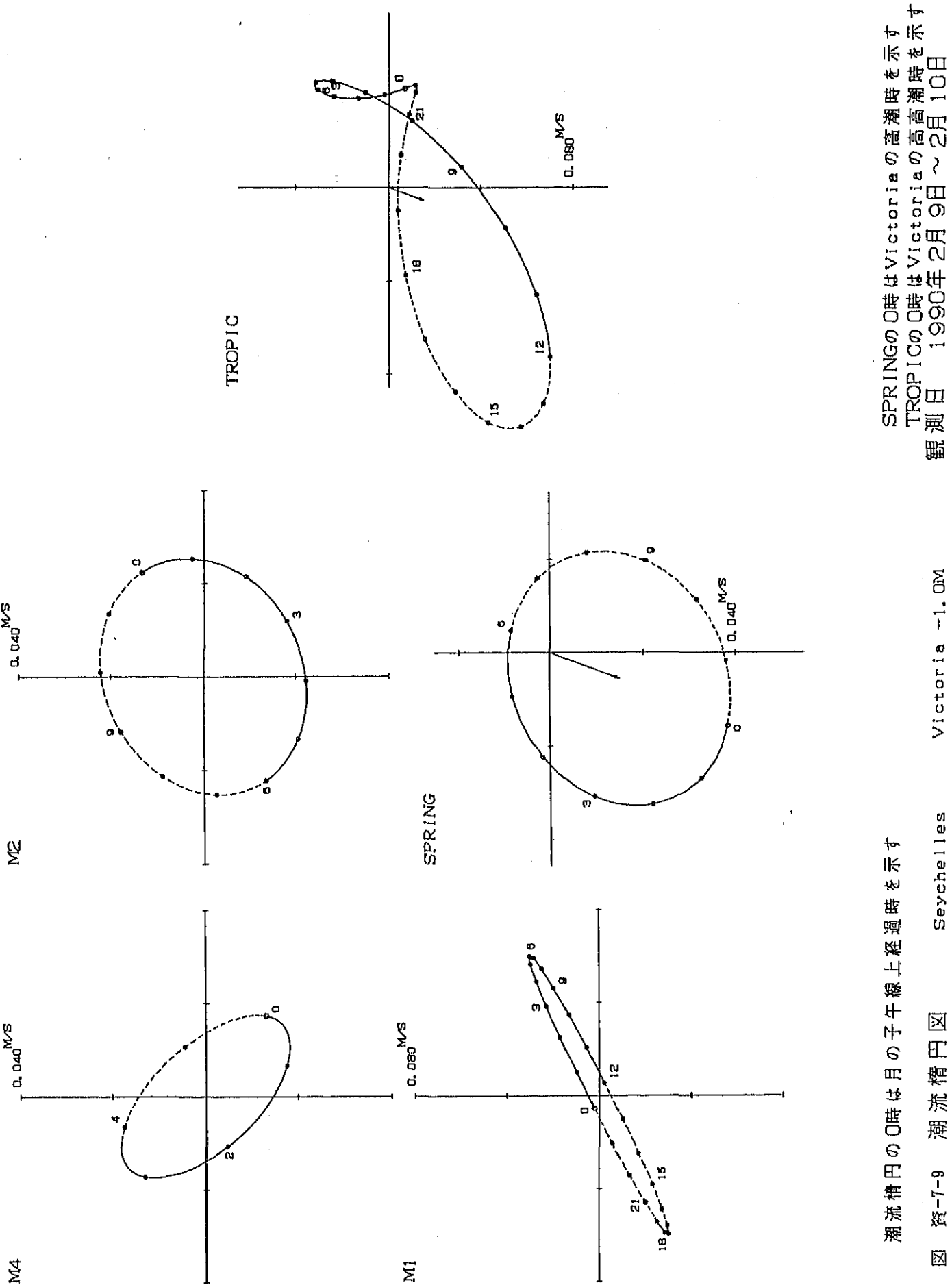
測定器 : CM-2型流速計

分 潮	北方分速		東方分速		橢 圓 要 素						主 流 向	
	流 速 cm/sec	遲角	流 速 cm/sec	遲角	長 軸			短 軸			63°	
					方 向	流 速 cm/sec	遲角	方 向	流 速 cm/sec	遲角	流 速 cm/sec	遲角
M2	0.8	276	1.0	185	273	1.0	3	3	0.8	273	1.0	208
S2	0.4	317	0.4	225	273	0.4	43	3	0.4	313	0.4	249
K2	0.1	317	0.1	225	273	0.1	43	3	0.1	313	0.1	249
N2												
K1	3.0	64	4.2	22	58	4.8	35	148	1.7	305	4.8	33
O1	1.7	62	2.4	20	58	2.8	33	148	1.0	303	2.8	31
P1	1.0	64	1.4	22	58	1.6	35	148	0.6	305	1.6	33
Q1												
M4												
MS4												
A0	-0.2		-1.8		1.8			265			-1.7	

表 資-7-6 潮流橢圓要素表 (1昼夜資料)

Seychelles

測点 観測層	観測日 月 齡	軸	M1			M2			M4			Constant	
			θ °	V cm/s	H h	θ °	V cm/s	H h	θ °	V cm/s	H h	θ °	V cm/s
Victoria -1.0	年 月 90 2 日 ~ 日 9 10 13.9	L	64	6.7	6.2	65	2.6	0.2	317	2.3	3.3	200	1.6
		S	154	0.4	12.2	155	2.1	3.2	47	1.1	4.8		
		S/L		0.07			0.82			0.49			
Victoria B+1.0	年 月 90 2 日 ~ 日 9 10 13.9	L	58	6.5	2.0	273	1.4	0.5	289	1.5	2.8	265	1.8
		S	148	2.3	20.0	3	1.1	9.5	19	0.8	4.3		
		S/L		0.36			0.82			0.53			



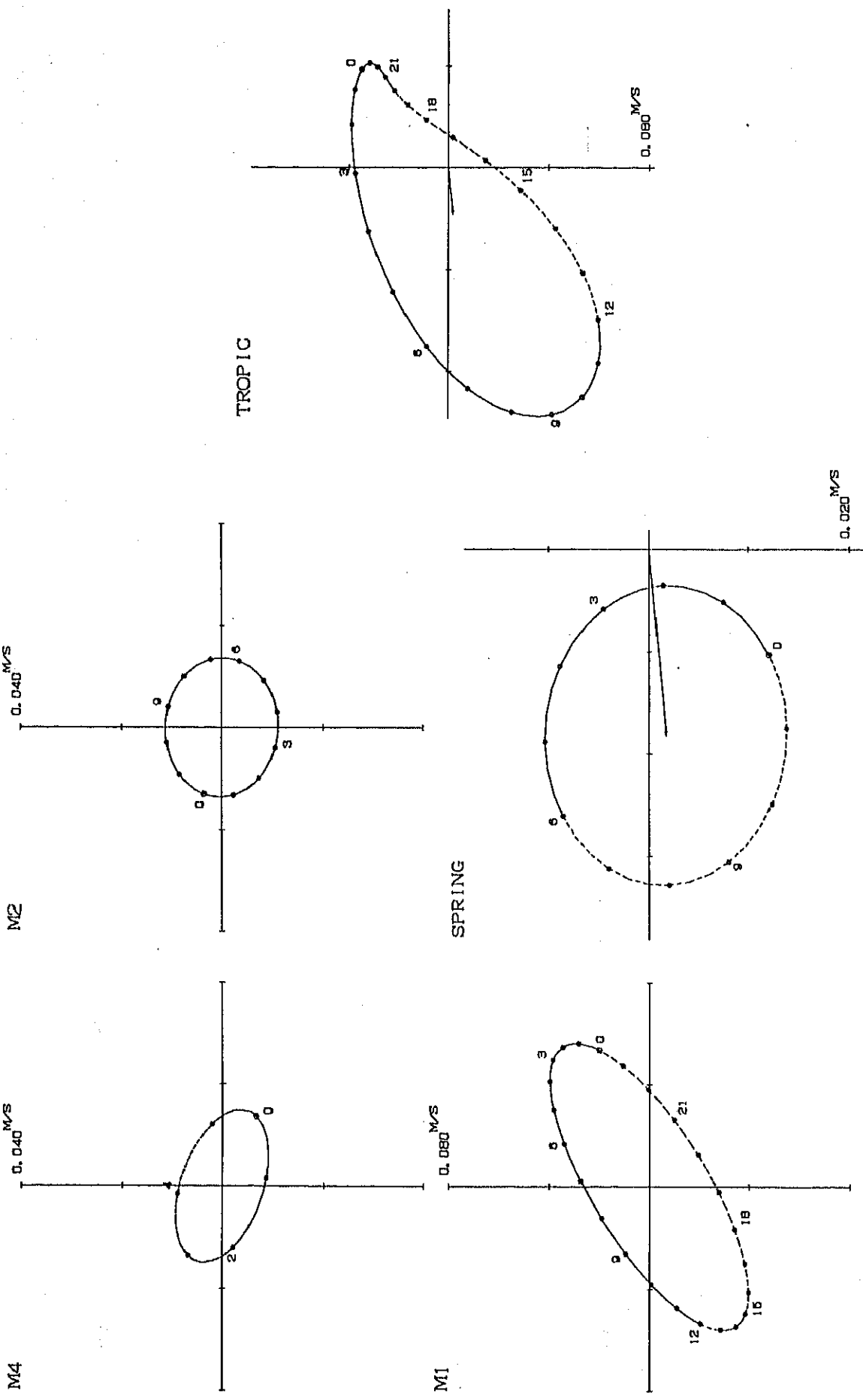
潮流楕円の0時は月の子午線上経過時を示す

図資-7-9 潮流楕円図

Seychelles

Victoria -1.0M

SPRINGの0時はVictoriaの高潮時を示す
 TROPICの0時はVictoriaの高潮潮時を示す
 観測日 1990年2月9日~2月10日



潮流楕円の0時は月の子午線上経過時を示す

図 資-7-10 潮流楕円図

Seychelles

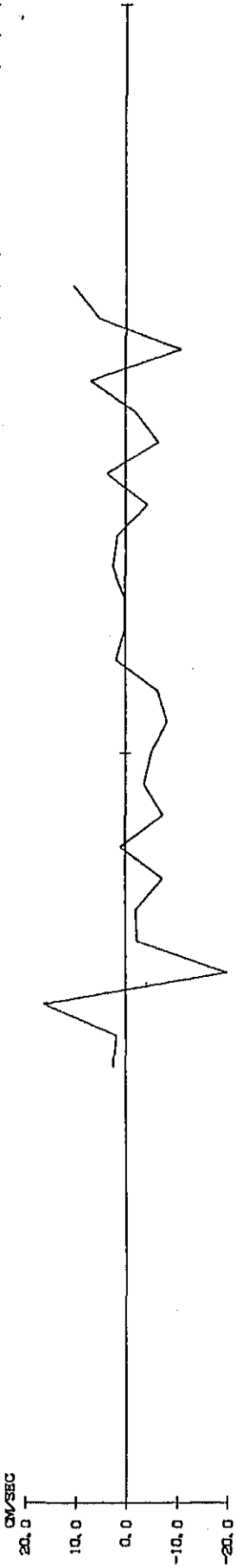
VictoriaB+1.0M

SPRINGの0時はVictoriaの高潮時を示す
 TROPICの0時はVictoriaの高潮時を示す
 観測日 1990年2月9日~2月10日

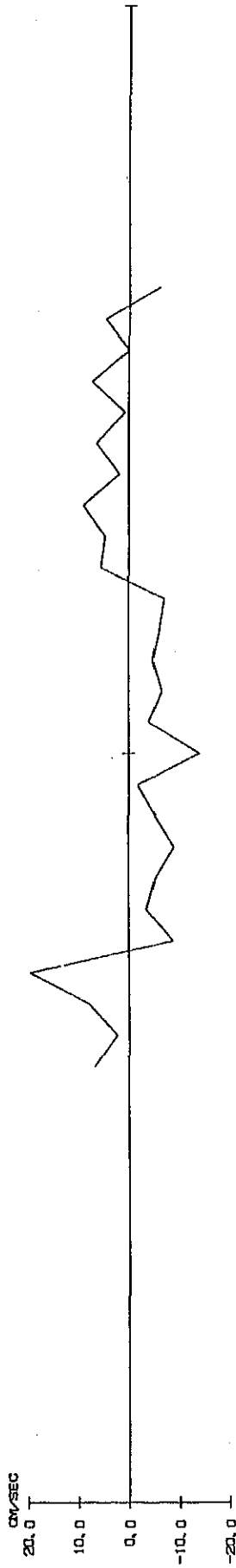
地名: Seychelles 測点: Victorie観測層: -1.0M
 1990年 2月

9日 10日 11日

0時 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 0

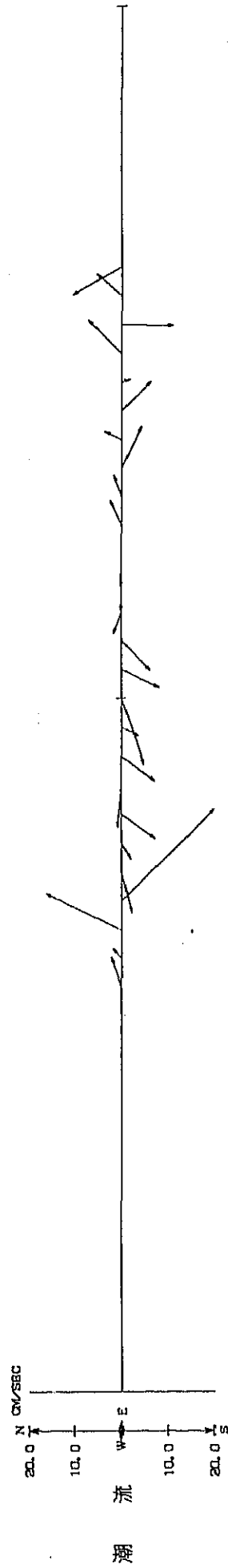


北方分速

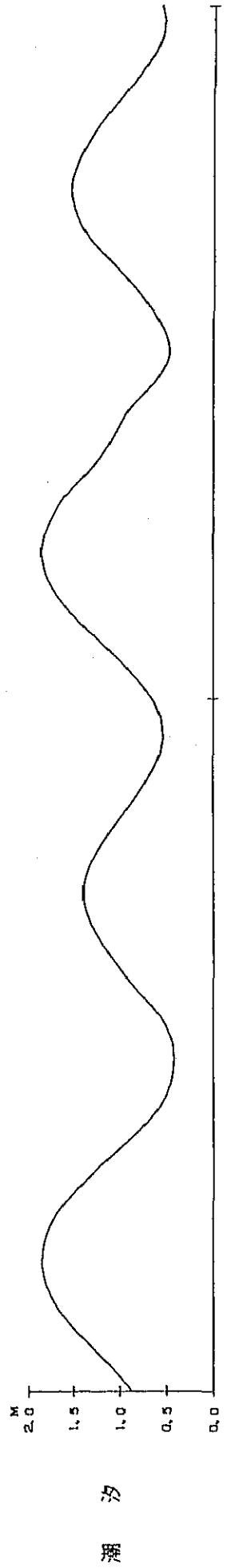


東方分速

頁 1 4 7



潮流



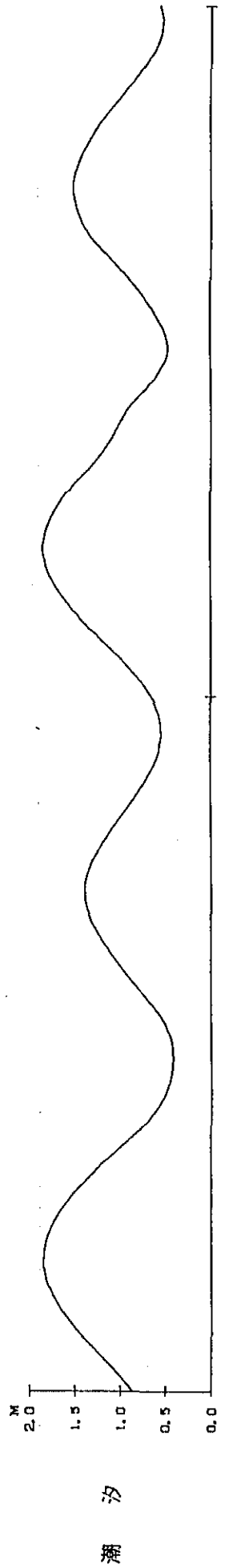
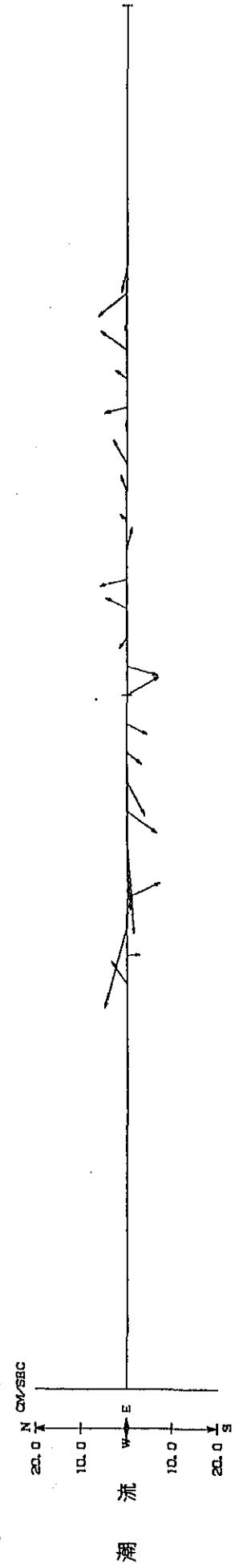
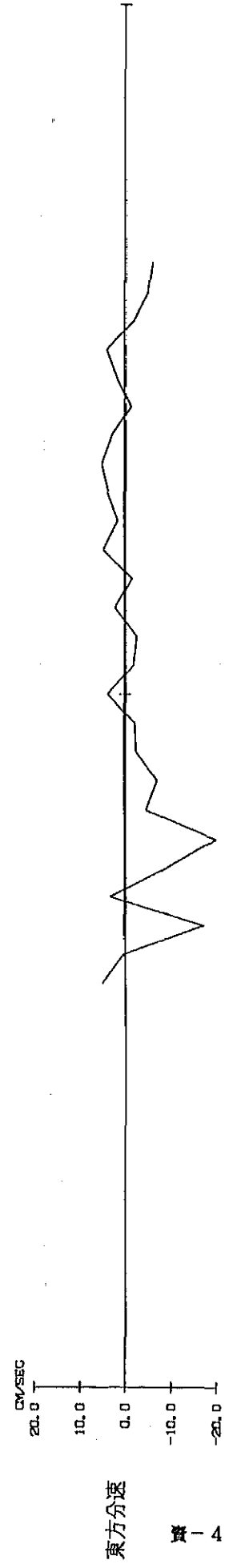
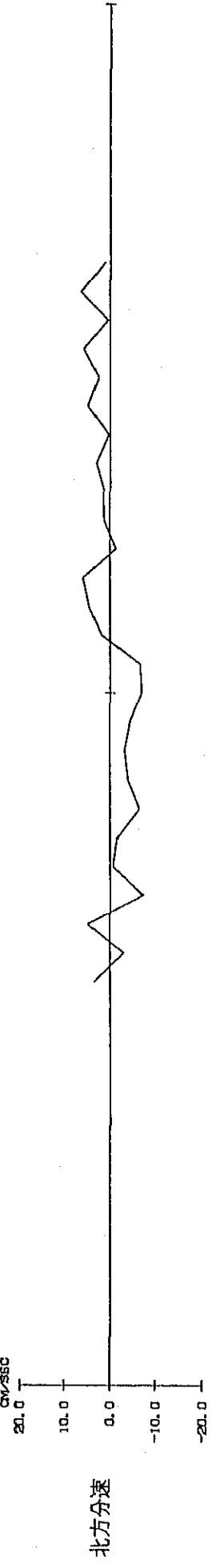
潮汐

図資-7-11 観測予一夕の経時変化

地名: Seychelles
1990年 2月

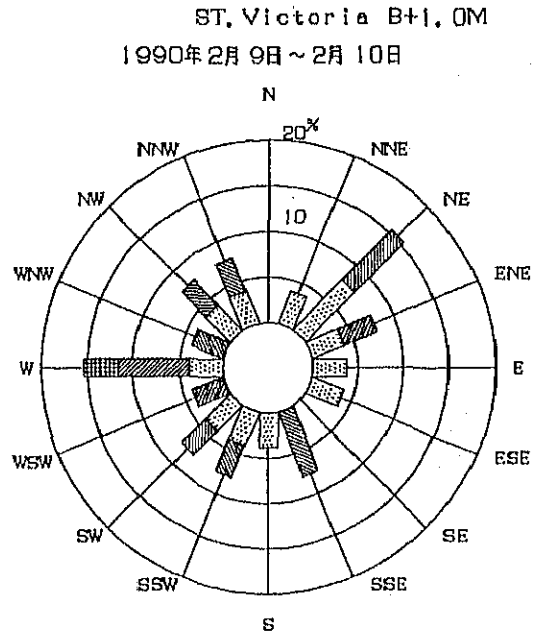
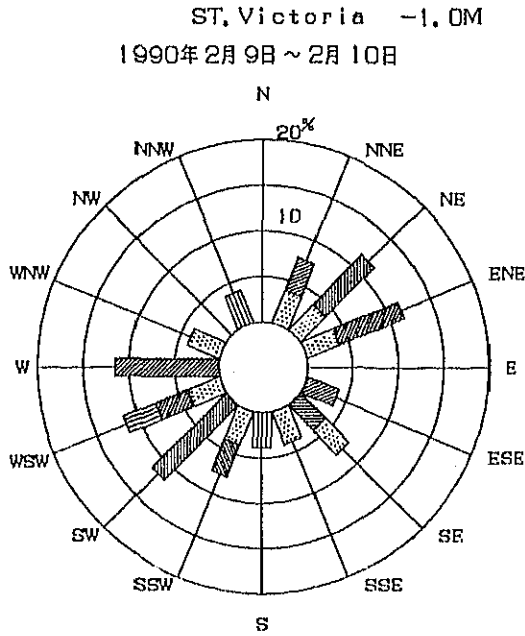
測点: Victoria観測層: B+1.0M

9日 10 11
0時 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 0

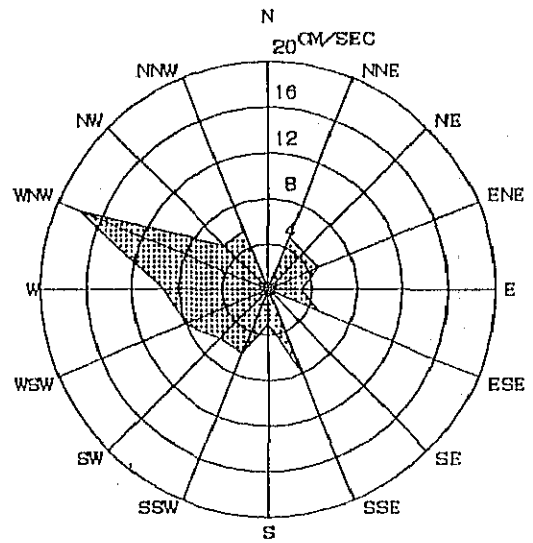
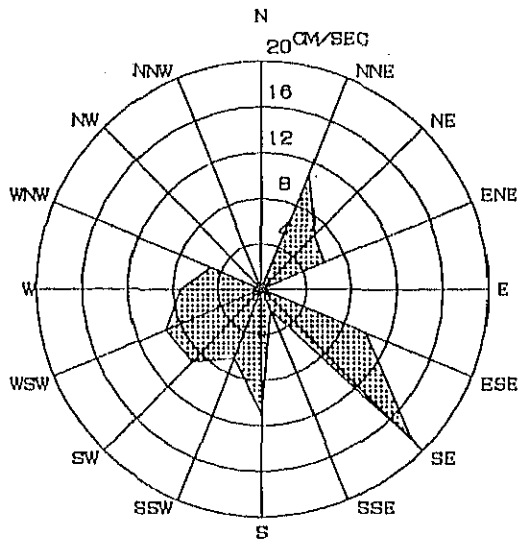


図資-7-12 観測データの時系列変化

流向頻度圖



平均流速出現圖



流速別頻度圖

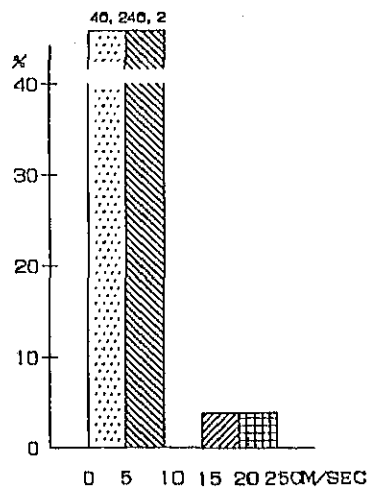
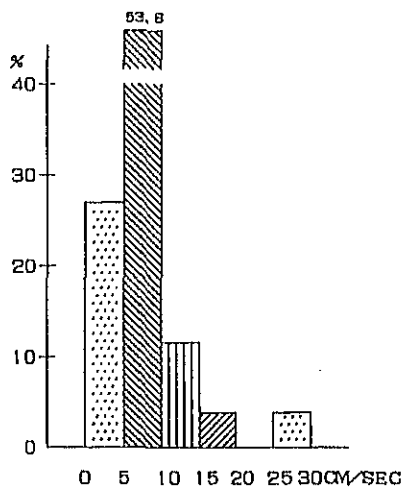
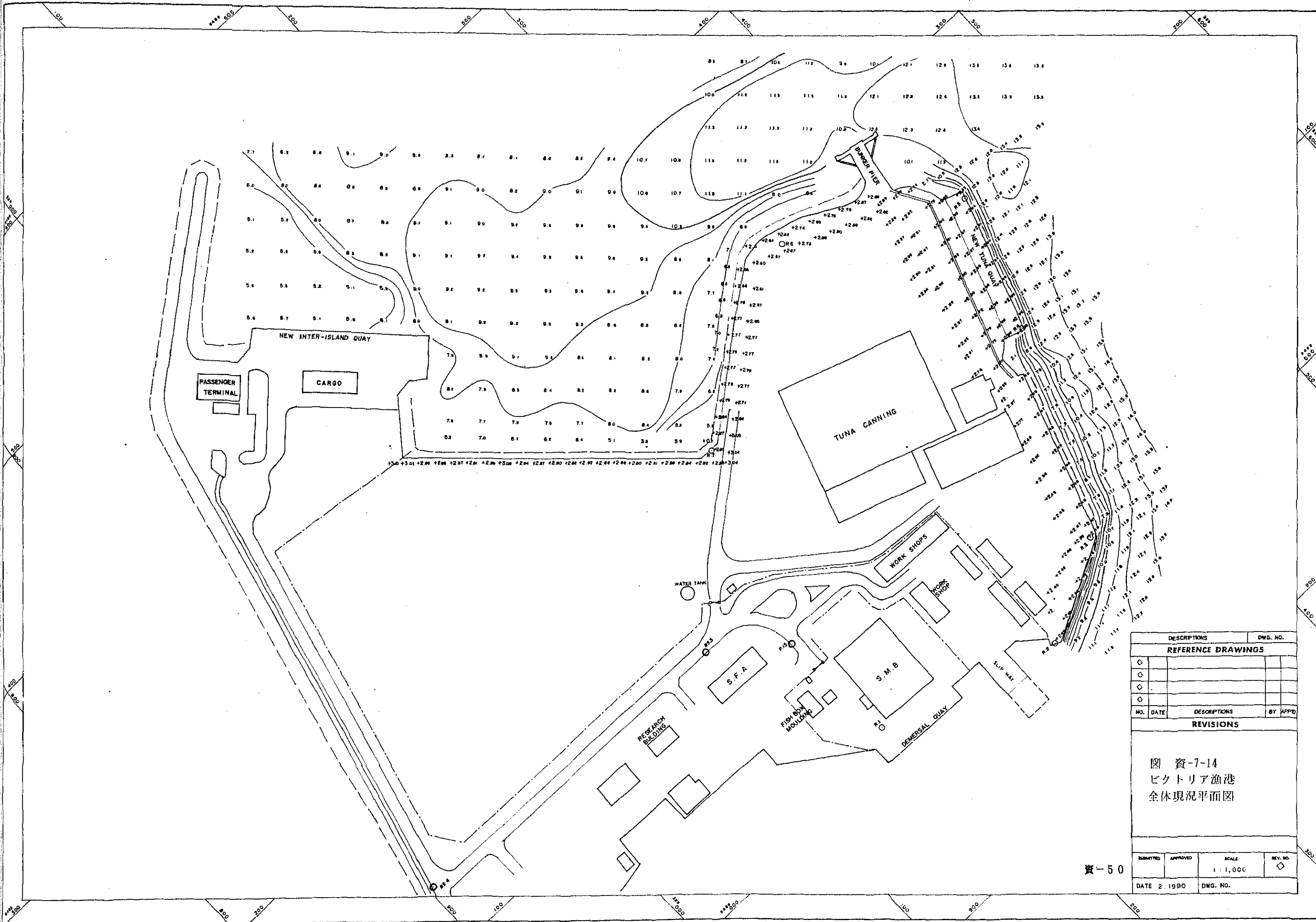


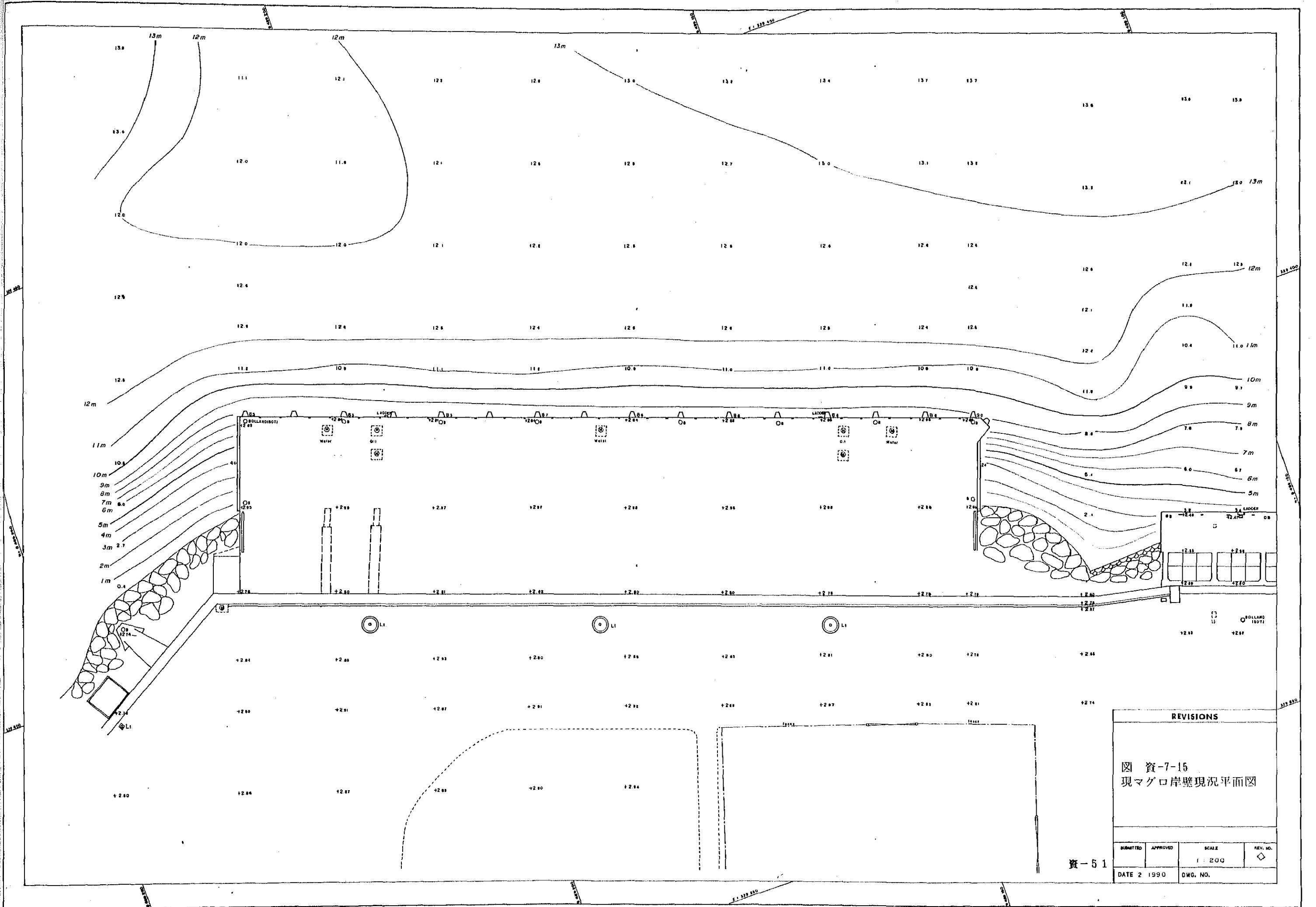
圖 資-7-13

流況頻度圖



DESCRIPTIONS		DWG. NO.	
REFERENCE DRAWINGS			
○			
○			
○			
○			
NO.	DATE	DESCRIPTIONS	BY APP'D
REVISIONS			
<p>図資-7-14 ビクトリア漁港 全体现況平面図</p>			
SUBMITTED	APPROVED	SCALE	REV. NO.
		1:1,000	◇
DATE 2.1990		DWG. NO.	

資-50

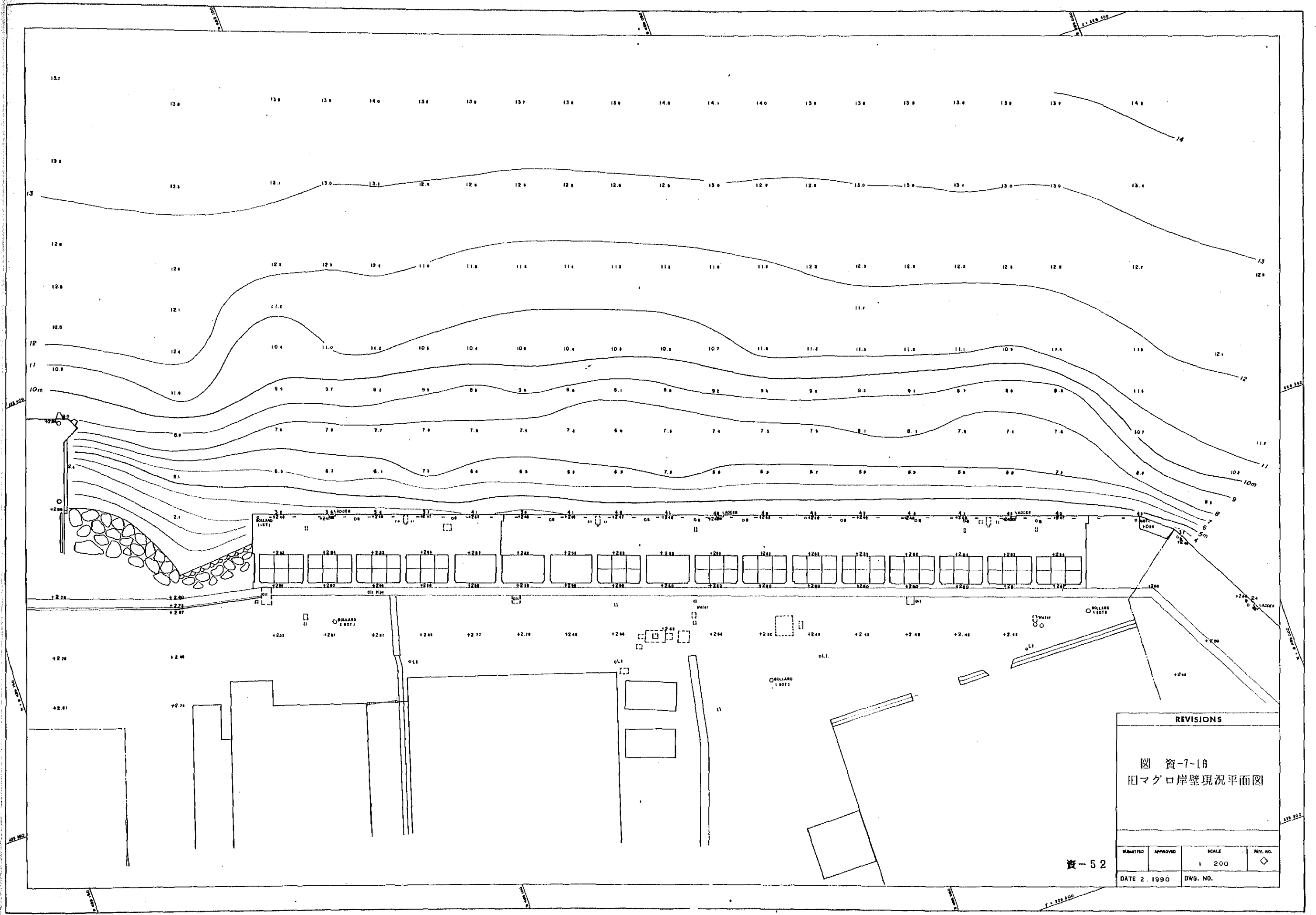


REVISIONS

図 資-7-15
現マゲロ岸壁現況平面図

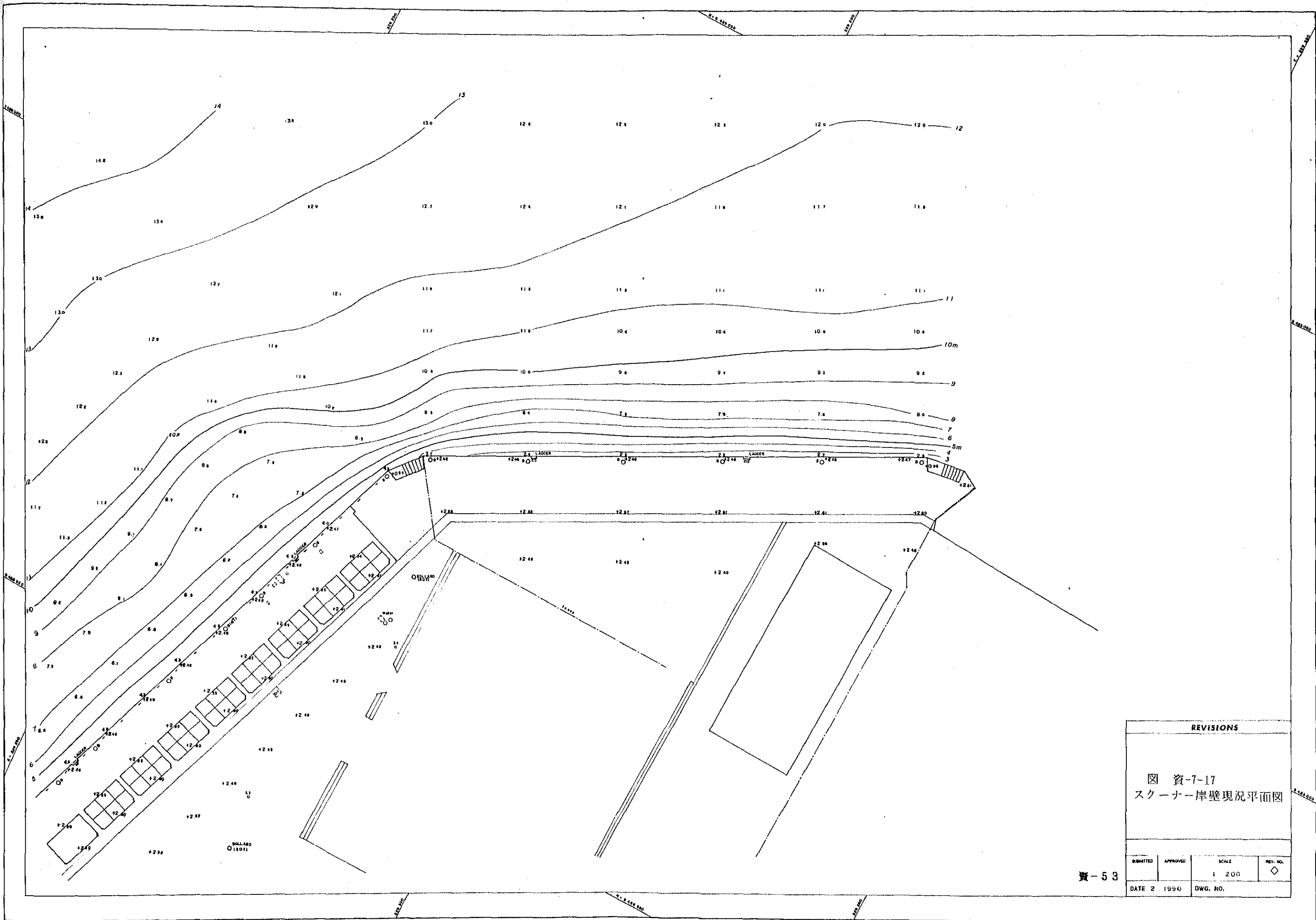
資-51

SUBMITTED	APPROVED	SCALE	REV. NO.
		1 : 200	◇
DATE 2 1990		DWG. NO.	



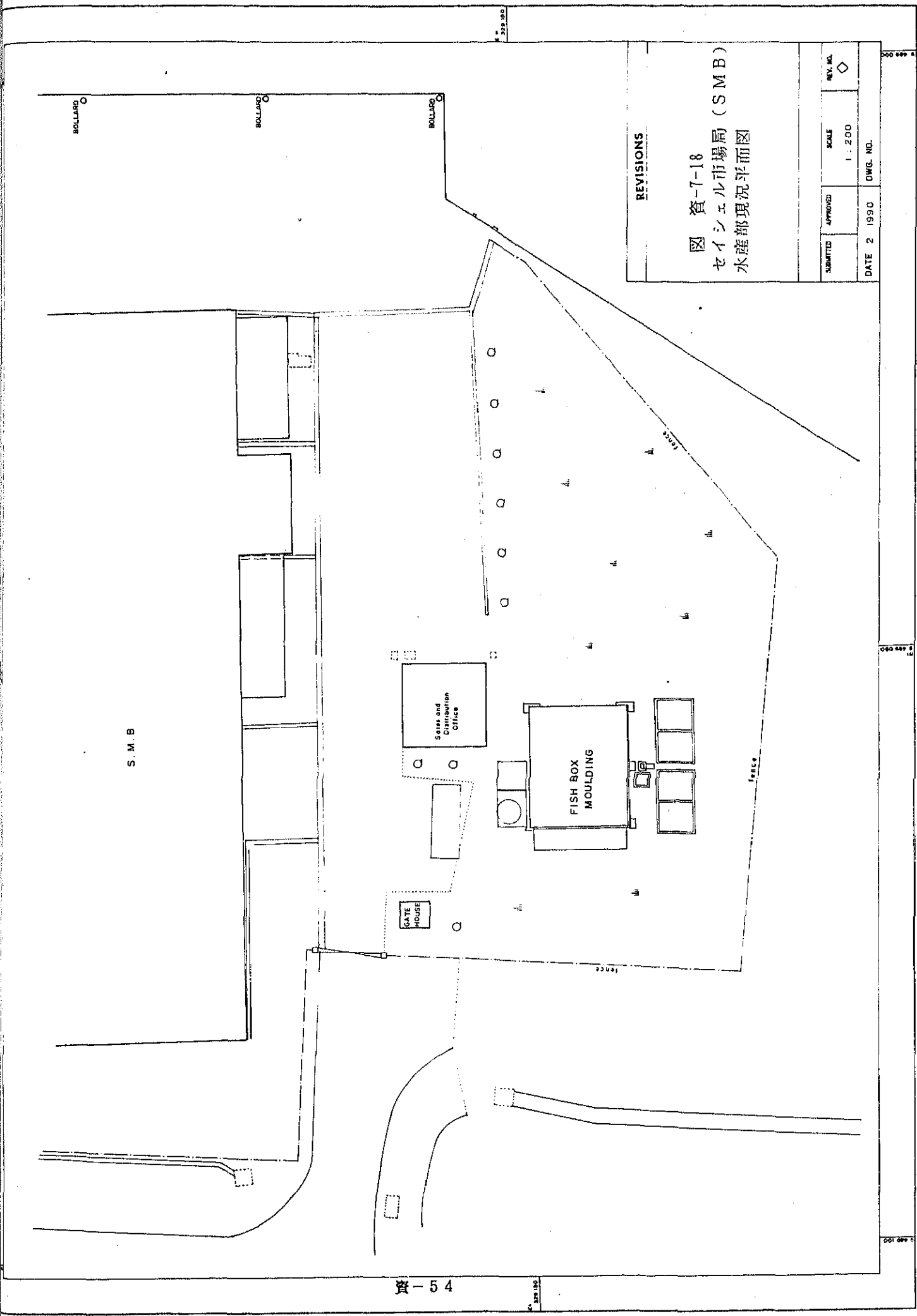
REVISIONS			
図 資-7-16 旧マグロ岸壁現況平面図			
SUBMITTED	APPROVED	SCALE	REV. NO.
		1:200	◇
DATE 2. 1990		DWG. NO.	

資-52



REVISIONS			
図 資-7-17 スクーター岸壁現況平面図			
SUBMITTED DATE 2.1990	APPROVED	SCALE 1:200	REV. NO. ◇
DWG. NO.			

資-53



REVISIONS			
資-7-18 セイシエル市場局 (SMB) 水産部現況平面図			
SUBMITTED	APPROVED	SCALE	REV. NO.
		1 : 200	◇
DATE 2 1990		DWG. NO.	

JICA

107

