

5.3 環境影響評価

本調査団は本マスタープラン案について、DIGEPESCA、DECA、SEDA の環境委員会及び環境影響評価部と協議を行った。その結果、本計画は、漁業の近代化と資源管理計画のバランスをとることにより経済面、環境面の両観点から好ましい結果が期待できるとの見解を得た。DIGEPESCA の資源管理能力および統計の信頼度の向上は、持続的漁業の確立を意図するものである。また、漁民組織およびコミュニティの自主管理体制の強化は、今後の同国の資源管理に欠かせない手段である。導入が計画される訓練用漁船・船外機は小型かつ少数であり、海洋汚染の心配は見込まれない。表 5.12、5.13 及び 5.14 に本マスタープランによるプロジェクトに関する環境影響スコーピングの結果を示した。

表2.2.1 漁業近代化による西部地域の漁船当たり収支

(1) 25HP FRP漁船操業時条件

Number of Fishermen per Boat		3		
Number of Trips		Fish Catch		
(weeks/year)	(trips/week)	(trips/year)	(lbs/trip)	(lbs/year)
45	3	135	89	12,015

(2) 操業収入

	Hand Line	Gill Net	Total
Share of Fish Catch	70%	30%	100%
Number of Trips	95	40	135
Fish Catch by Fishing Gear	8,410	3,605	12,015
Unit Price (US\$/lb)	0.821	0.583	
Amount of Sales (US\$/year)	6,905	2,102	9,007

(3) 操業支出

	Unit Cost	Quantity	Amount(US\$/year)
Fuel	2.000 US\$/gallons	3.85 gallons/trip	1,039.5
Lubricant	10.000 US\$/gallons	0.16 gallons/trip	216.0
Ice	0.024 US\$/lbs	89.00 lbs/trip	288.4
Food	1.000 US\$/person/trip		405.0
Partial Charge for New Boat (5% of Sales Amount)			450.4
Total			2,399.3

(4) 漁船・漁具の投資額と減価償却費 (定率)

Description	Quantity (pcs)	Unit Price (US\$/pc)	Amount (US\$)	Life Span (years)	Deprec. (US\$/year)	Mainte. (US\$/year)
1. Boats	1	3,000	3,000	15	200	60
2. Motores	1	2,500	2,500	5	500	125
3. Gears						
3.1 Gill Nets	2	400	800	3	267	16
3.2 Hand Lines	9	40	360	3	120	7
4. Hand Reel	3	150	450	7	64	
5. Ice Boxes	2	300	600	7	86	
Total			7,710		1,237	208

(5) 近代化漁船による操業純益 (西部地域)

	Unit:\$/year	
	per group	per fisherman
a. Revenue	9,007	3,002
b. Expense	3,844	1,281
1. Operating Cost	2,399	800
2. Maintenance Cost	208	69
3. Interest	-	-
4. Depreciation	1,237	412
c. Net Income	5,163	1,721
d. Income before Depre.	6,400	2,133

表2.2.2 漁業近代化による東部地域の漁船当たり収支

(1) 15HP FRP漁船操業時条件

Number of Fishermen per Boat		3			
Number of Trips			Fish Catch		
(weeks/year)	(trips/week)	(trips/year)	(lbs/trip)	(lbs/year)	
45	4	180	120	21,600	

(2) 操業収入

	For Western Region	For Local Consumption	Total
Share of Fish Catch	50%	50%	100%
Number of Trips	90	90	180
Fish Catch by Fishing Gear	10,800	10,800	21,600
Unit Price (US\$/lb)	0.349	0.238	
Amount of Sales (US\$/year)	3,769	2,570	6,339

(3) 操業支出

	Unit Cost	Quantity	Amount(US\$/year)
Fuel	2.400 US\$/gallons	1.92 gallons/trip	829.4
Lubricant	12.000 US\$/gallons	0.08 gallons/trip	172.8
Ice	0.024 US\$/lbs	60.00 lbs/trip	129.6
Food	1.000 US\$/person/trip		540.0
Partial Charge for New Boat (3.5% of Sales Amount)			221.9
Total			1,893.7

(4) 漁船・漁具の投資額と減価償却費 (定率)

Description	Quantity (pcs)	Unit Price (US\$/pc)	Amount (US\$)	Life Span (years)	Deprec. (US\$/year)	Mainte. (US\$/year)
1. Boats	1	3,000	3,000	15	200	60
2. Motores	1	1,450	1,450	5	290	73
3. Gears	-	-	-	-	-	-
3.1 Gill Nets	3	400	1,200	3	400	24
4. Ice Boxes	2	300	600	7	86	
Total			6,250		976	157

(5) 近代化漁船による操業純益 (東部地域)

	Unit:\$/year	
	per group	per fisherman
a. Revenue	6,339	2,113
b. Expense	3,027	1,008
1. Operating Cost	1,894	631
2. Maintenance Cost	157	52
3. Interest	-	-
4. Depreciation	976	325
c. Net Income	3,312	1,105
d. Income bfore Depre.	4,288	1,430

表2.2.3 北部沿岸における地域別計画鮮魚増産量

単位：トン/年

年	計画無しの 場合の鮮魚 供給不足<1			計画での 鮮魚輸出 増産量<1			東部→西部 計画鮮魚 搬出量<1	計画での 鮮魚 増産量<2		
	西部	東部	合計	西部	東部	合計		西部	東部	合計
-1 1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 1997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 1998	97	0	97	102	0	102	0	199	0	199
2 1999	148	0	148	155	0	155	0	303	0	303
3 2000	202	72	274	208	104	312	104	306	280	586
4 2001	253	181	434	210	106	316	141	322	428	750
5 2002	305	220	525	212	108	320	177	340	505	845
6 2003	361	261	622	214	110	324	214	361	585	946
7 2004	419	303	722	218	112	330	218	419	633	1,052
8 2005	478	347	825	222	114	336	222	478	683	1,161
9 2006	541	393	934	226	116	342	226	541	735	1,276
10 2007	606	441	1,047	230	118	348	230	606	789	1,395
第2次短期末計画値	640	466	1,106	232	119	351	232	640	817	1,457
11 2008	674	491	1,165	234	120	354	234	674	845	1,519
12 2009	743	543	1,286	238	122	360	238	743	903	1,646
13 2010	816	597	1,413	242	124	366	242	816	963	1,779
14 2011	891	653	1,544	246	126	372	246	891	1,025	1,916
15 2012	969	712	1,681	250	128	378	250	969	1,090	2,059

注<1: 詳細はⅡ.8「北部沿岸における水産物需給予測」参照。

<2: 鮮魚増産量(西部地域) = 供給不足量 + 計画輸出増量。

同 (東部地域) = 供給不足量 + 輸出増量 + (東部→西部) 計画搬出量。

表 2.2.4 漁業近代化訓練施設の配置

地区別配置地名	中央漁業訓練センター	地区センター	地区分所	支所
I 西部地域				
1) トルヒージョ地区				
トルヒージョ	○ ¹	—	—	—
サンタローザ・デ・アグアン	—	—	○ ¹	—
リモン	—	—	○ ¹	—
2) ラ・セイバ地区				
ラ・セイバ	—	○	—	—
ヌエバ・アルメニア	—	—	○	—
エル・プロベニール	—	—	—	○
3) テラ地区				
テラ	—	○	—	—
トルナベとマイアミ	—	—	○(トルナベ)	○(マイアミ)
エル・トリウンフォ	—	—	—	○
4) オモア地区				
オモアとマスカ	—	○(オモア)	—	○(マスカ)
バハ・マール	—	—	○	—
II 東部地域				
1) ブルース・ラグナ地区				
ブルース・ラグナ	—	○	—	—
(バ・ラ・デ・ブルース・ラグナを含む)	—	—	—	—
バトゥカ	—	—	—	○
バタジャ	—	—	○	—
2) プェルト・レンピーラ地区				
プェルト・レンピーラ	—	○	—	—
(バ・ラ・デ・カカカを含む)	—	—	—	—
クルタ	—	—	○	—
バリータ	—	—	—	○
施設数合計	1	5	7	6

注<1>：他案件にて1998年8月までに配備予定。

表 2.2.5 訓練用近代化漁船・漁具の地区別配分数¹⁾

計画段階	西部地域				東部地域		合計	
	地区:	バタ	テラ	ラ・セイバ	トルヒージョ	B. ラグナ P. レンピーラ		
1996年時点漁民数(名)		360	722	487	671	1,055	2,059	5,354
1998年配分数 ²⁾ (隻)		-	-	34	41	-	-	75
第1次短期計画配分数(隻)		20	40	-	-	12	-	72
第2次短期計画配分数 ³⁾ (隻)		16	35	17	21	17	61	167
第2次短期末(2007年)合計(隻) ³⁾		36	75	51	62	29	61	314

注 <1>：漁民数をベースに、西部地域開発を優先した配分。各地域内ではほぼ同等の配分比率。

<2>：別件プロジェクトで日本より供与される訓練用漁船数。

<3>：漁船・漁具の貸与を受けた訓練漁民による積立金を用いて第2次短期末までにプロジェクトに加入される訓練用漁船数を含む

表 2.3.1 第 2 次短期末(2007 年)東部地域地区別鮮魚増産量

	地域		合計
	B. ガナ	P. ビーラ	
東部地区計画増産量 (ト/年) ¹⁾	-	-	817
計画漁船数 (隻) ²⁾	29	61	314
漁船配分比率 (%)	(32. 2)	(67. 8)	(100)
漁船配分比率に基づく計画鮮魚増産量 (ト/年)	263	554	817

注<1 : 表 2.2.3 参照。

<2 : 表 2.2.5 参照。

表 2.3.2 魚運搬船運航の損益分岐出荷回数

	単位：回/年	
	ブルース・ラグナ/TFCB 間	プエルト・レンピーラ/TFCB 間
損益分岐出荷回数	43	60

注：損益分岐出荷回数は下記数式により算定した：

$$X = \frac{FC}{S - UF - UI}$$

但し：

X：損益分岐出荷回数

FC：運搬船運行固定費 = (船の償却費) + (船の維持管理費) + (乗組員人件費)

S：運搬船(8GT)の売上/回

= 鮮魚量 × (TFCB への鮮魚販売価格 - 地域での鮮魚買取価格)

UF：燃料費/回 = 燃費/時間 × 燃料単価 × 航海時間/回

UI：氷代/回 = 鮮魚量 × 氷/魚比 (0.5 または 1.0) × 氷単価

各価の算定は以下の条件で行った

	ブルース・ラグナ/TFCB	プエルト・レンピーラ/TFCB
運搬船運行固定費 (US\$/年)	31,200	31,200
償却費 (US\$/年) ^a	11,000	11,000
維持管理費 (船価の5%) ^a	11,000	11,000
乗組員人件費 (US\$/年)	9,200	9,200
船長	3,680	3,680
機関長	3,680	3,680
クルー	1,840	1,840
売上 (US\$/回)	1,030	1,030
鮮魚積載量 (1b/回)	4,400	4,400
TFCBへの鮮魚販売価格 (US\$/1b)	0.583	0.583
地域での鮮魚買取価格 (US\$/1b)	0.349	0.349
燃料費 (US\$/航海)	253.4	405.4
燃費 (ガロン/時間)	5.27	5.27
燃料単価 (US\$/ガロン)	1.923	1.923
航海時間/回	25	40
氷代 (US\$/航海)	52.8	105.6
鮮魚積載量 (1b/回)	4,400	4,400
氷/魚比	0.5	1.0
氷単価 (US\$/1b)	0.024	0.024

注<1>：船価 US\$220,000、償却期間 20 年とした。

表 2.5.1 漁村女性支援計画の内容 (1/2)

A. 漁村女性グループ育成・普及計画

訓練プログラム	実施方法	対象地域・規模
1. 中核的漁村女性の育成・拠点整備	<p>【目的】</p> <p>1) 漁村における女性リーダーとしての役割を果たす中核的女性の育成</p> <p>2) 同拠点における各種訓練・教育の実施とそのための拠点整備</p> <p>【整備方針・方法】</p> <p>1) 中核的女性の育成を促進するために、水産分野での所得創出と生活改善に関する技術及び知識の習得をインセンティブとして実施する。</p> <p>2) 拠点整備は、本マスタープランの一環として整備される各地区の「漁業訓練センター」に併設する。</p> <p>3) 各地区の漁業訓練センターの段階的整備にあわせて、順次、拠点整備を図る。</p> <p>4) 拠点整備の優先順位は、トルヒージョ、ラ・セイバに続き、テラ、オモア及び東部地域のブルース・ラグナさらに、バタヤ、プエルト・レンピーラ、クルタの順となる。漁業訓練センターが早期に整備されるトルヒージョ地区を優先モデル地区とする。</p>	<p>【対象地域】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 西部地域: トルヒージョ、ラ・セイバ、テラ、クルタの4地区 ● 東部地域: バタヤ、ブルース・ラグナ、プエルト・レンピーラ、クルタの4地区 <p>【整備規模】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 上記地区に1拠点ずつ整備 (合計8拠点) ● 1拠点約20名の女性が参加可能な規模 ● 西部地域: 上記4地区に分布する80漁村より年1名の中核的女性の選択・訓練 ● 東部地域: 上記4地区に分布する81漁村より年1名の中核的女性を選択・訓練 <p>【実施体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 責任者のほかに漁業関連技術と生活改善に関する各訓練要員の配置 ● 生活改善指導員を除いては、小規模漁業近代化計画で配備される技術訓練要員を併用
2. 漁村女性グループ育成・普及	<p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 育成された中核的女性を中心に対象地域の全漁村での女性グループ化を進め、漁業補助、加工、販売等の所得創出活動への参画及び生活改善のための教育・訓練を拡大させる。 <p>【実施方針・方法】</p> <p>1) 漁村女性のグループ化は、各種の訓練・教育の受け皿としての役目だけでなく、将来的に漁村女性の漁業活動や生活改善に必要な小規模融資事業等へアクセスするための母体としてその育成を図る。</p> <p>2) 各漁村でグループ化された女性グループに対しては、訓練要員が巡回指導を行い、所得創出及び生活改善に関する訓練・指導を実施する。</p> <p>3) 中核的女性の育成のための拠点整備が優先的に実施される。トルヒージョ地区の漁村女性のグループ化を優先的に進め、拠点整備の終了した地区から順次、グループ化を促進する。</p>	<p>【対象地域】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 西部地域: トルヒージョ、ラ・セイバ、テラ、クルタの80漁村 ● 東部地域: バタヤ、ブルース・ラグナ、プエルト・レンピーラ、クルタに分布する81漁村 <p>【規模】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 西部地域及び東部地域ともに1漁村1グループ(約10名)の割合でグループ化 <p>【実施体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 女性のグループ化は、訓練を終了した中核的女性を中心として、拠点地区の指導員が協力して育成・普及する。 ● 女性グループへの教育・訓練は、拠点地区の指導員による巡回指導で実施する。 ● 巡回指導用の車輛は、小規模漁業近代化計画で別途、計配備される各センターの車輛、船舶を併用する。

表 2.5.1 漁村女性支援計画の内容 (2/2)

B. 水産分野での所得創出支援計画

訓練プログラム	実施目的	訓練内容	要員配置(各拠点共通)
1.漁業補助技術指導	● 漁業生産活動を補助するための技術習得を通じて、漁業所得の創出を図る。	● 漁具製作・修理 ● 船外機修理	● 各訓練分野に1名の訓練員の配置 ● 各拠点への巡回指導
2.水産物加工・品質改善指導	● 水産物の簡易加工技術と品質管理方法の習得を通じた、水産物加工品販売による所得の創出を図る。	● 塩干魚加工技術 ● 未利用魚の加工技術開発	● 水産加工訓練員1名の配置 ● 巡回指導
3.水産物販売指導	● 地域への小規模な水産物販売を通じた漁業収入の創出を図る。「2.3.3水産物流通改善計画」で配備される移動型鮮魚販売ユニットの利用による鮮魚販売。	● 販売指導 ● 輸送体制改善	● 水産物販売指導員1名配置 ● 巡回指導
4.実証プログラム	● 市場流通性、コストバランス等のフィージビリティの検証 ● 市場性を検証した水産加工品を用いて、中核的女性グループによる加工品の販売を行い、その成果を踏まえて漁村女性のグループ化を促進する。	● 水産物の加工と販売 ● 販売拠点となる市場の確保 ● 水産加工の運営方式、採算性の検証方法	● 技術協力による実証プログラムの実施

C. 生活改善・普及支援計画

支援プログラム	実施目的	訓練内容	要員配置(各拠点共通)
1.非正規基礎教育指導	● 読み書きなどの識字教育・基礎知識の指導により、漁村女性の社会進出や漁業活動への参加を促進する。	● 成人識字教育、計算方法 ● 帳簿作成	● 教育指導員の配置 ● 各地区1名
2.簡易職業訓練指導	● 現地で調達可能な原料・資源を基にした、加工、製造、販売による副収入の確保。 ● 簡易職業訓練による生活改善。	● 簡易食品加工(パン等) ● 手工芸品製作 ● 裁縫指導(ミシン指導)	● 各分野1名づつ職業訓練指導員の配置 ● 各拠点へ巡回指導
3.栄養・衛生改善指導	● 栄養改善及び保健衛生に関わる知識の普及による生活水準の改善	● 調理方法、食品保全改善 ● 健康管理 ● 家族計画指導	● 生活改善普及要員1名の配置 ● 各拠点へ巡回指導

表 2.5.2 漁村女性支援計画実施スケジュール

支援計画・プログラム		第1次短期	第2次短期	第3次短期
整備 目標	・実証プログラムの実施	—————		
	・中核的女性の育成・拠点整備		—————	
	・漁村女性グループの育成・普及		—————	
	・訓練計画・プログラムの実施/普及		—————	
西部地域				
トビゾ	1. 実証プログラムの実施	—————		
	2. 中核的女性の育成・拠点整備	.....	—————
	3. 漁村女性グループ育成・普及		—————	
	4. 漁業生産関連補助技術訓練		.....	—————
	5. 水産物加工・販売訓練		.....	—————
	6. 生活改善関連訓練・教育		.....	—————
ウセバ	1. 中核的女性の育成・拠点整備		.....	—————
	2. 漁村女性グループ育成・普及		.....	—————
	3. 漁業生産関連補助技術訓練		.....	—————
	4. 水産物加工・販売訓練		.....	—————
	5. 生活改善関連訓練・教育		.....	—————
ウセバ	1. 中核的女性の育成・拠点整備		.....	—————
	2. 漁村女性グループ育成・普及		.....	—————
	3. 漁業生産関連補助技術訓練		.....	—————
	4. 水産物加工・販売訓練		.....	—————
	5. 生活改善関連訓練・教育		.....	—————
東部地域				
グループ	1. 中核的女性の育成・拠点整備		.....	—————
	2. 漁村女性グループ育成・普及		.....	—————
	3. 漁業生産関連補助技術訓練		.....	—————
	4. 水産物加工		.....	—————
	5. 生活改善関連訓練・教育		.....	—————
バヤカ & プロ ビラ	1. 中核的女性の育成・拠点整備		.....	—————
	2. 漁村女性グループ育成・普及		.....	—————
	3. 漁業生産関連補助技術訓練		.....	—————
	4. 水産物加工		.....	—————
	5. 生活改善関連訓練・教育		.....	—————

注：；準備期間 —————；実施期間

表 2.6.1 漁民組織による共販事業の利益発生事例

(1) 一ヶ月の粗利益¹⁾

単位:US\$(Lps)

共販参加漁民 グループ数 (%)	共販手数料率と利益						
	10%	8%	7%	6%	5%	4%	3%
68 (100%)	3,756 (48,829)	2,736 (35,569)	2,226 (28,939)	1,716 (22,309)	1,206 (15,679)	696 (9,049)	186 (2,419)
48 (70%)	2,400 (31,203)	1,680 (21,843)	1,320 (17,163)	960 (12,483)	600 (7,803)	240 (3,123)	-119 (-1,557)
34 (50%)	1,451 (18,864)	941 (12,234)	686 (8,919)	431 (5,604)	176 (2,289)	-78 (-1,026)	-333 (-4,341)
22 (30%)	637 (8,289)	307 (3,999)	142 (1,854)	-22 (-291)	-187 (-2,436)	-352 (-4,581)	-517 (-6,726)

注<1>: 漁民グループの1ヶ月の漁獲高から3~10%の共販手数料を徴収し、それより取扱人件費と鮮魚保持用氷代を差し引いた余剰金。

漁民組織月額人件費=US\$853(Lps11,100)/月(表2.6.7参照)。

漁民グループ当たり月額氷代=月当たり漁獲量(1,001ポンド) X 0.3 X US\$0.024/ポンド=US\$7.2/月。

漁民グループ当たり月額漁獲高=1,001ポンド X US\$0.75/ポンド=US\$750(Lps9,750)/月。

漁民組織の月額販売経費(保存用氷代+人件費)

	漁獲量(ポンド)	氷重量(ポンド)	氷価格(\$)	氷代+人件費(\$)
68グループ	68,068	20,420	490	1,343
48グループ	48,048	14,414	345	1,199
34グループ	34,034	10,210	245	1,098
22グループ	22,022	6,607	158	1,012

(2) 経年で見えた利益(1~5年)¹⁾

単位:US\$(Lps)

漁民 グループ数	経過 年数	共販手数料率と利益						
		10%	8%	7%	6%	5%	4%	3%
68	1	45,072	32,832	26,712	20,592	14,472	8,352	2,232
	1	(585,947)	(426,827)	(347,267)	(267,707)	(188,147)	(108,586)	(29,027)
	3	135,218	98,498	80,138	61,778	43,418	25,058	6,698
	5	225,364	164,164	133,564	102,964	72,364	41,764	11,164
48	1	28,802	20,162	15,842	11,522	7,202	2,882	
	1	(374,433)	(262,113)	(205,953)	(149,793)	(93,633)	(37,473)	
	3	86,407	60,487	47,527	34,567	21,607	8,647	
	5	144,012	100,812	79,212	57,612	36,012	14,412	
34	1	17,413	11,293	8,233	5,173	2,113		
	1	(226,373)	(146,813)	(107,033)	(67,253)	(27,473)		
	3	52,239	33,879	24,699	15,519	6,339		
	5	87,066	56,466	41,166	25,866	10,566		
22	1	7,650	3,690	1,710				
	1	(99,462)	(47,982)	(22,242)				
	3	22,952	11,072	5,132				
	5	38,254	18,454	8,554				

注<1>: 貯蓄利子は考慮していない。

表 2.6.2 共販利益を漁民組織の他の事業に配分した場合の金額事例 <1

単位:US\$(tps)

経過年数	鮮魚販売余剰金	漁業融資基金	社会福祉基金	営業積立基金
	5%	30%	20%	50%
1	14,472 (188,147)	4,342 (56,444)	2,894 (37,629)	7,236 (94,073)
2	28,945 (376,294)	8,683 (112,888)	5,789 (75,259)	14,472 (188,147)
3	43,418 (564,441)	13,025 (169,332)	8,684 (112,888)	21,709 (282,220)
4	57,891 (752,588)	17,367 (225,776)	11,578 (150,518)	28,946 (376,294)
5	72,364 (940,735)	21,709 (282,220)	14,473 (188,147)	36,182 (470,367)

注<1: 算定上の仮定条件は以下の通り;

-共販手数料率: 5%

-共販参加漁民グループ数: 68グループ

-他事業への利益配分比率: 短期操業資金融資準備金=30% 社会福祉基金=20% 組織営業資金=50%
(配分比は漁民組織の総会・理事会の決議事項となる)。

<2: 貯蓄利子は考慮していない。

表 2.6.3 社会福祉事業基金の積立方式事例

(1) 共販利益を利用のケース^{<1>}

単位:US\$(Lps)

経過 年数	販売利益	積立配分比率と積立額				
	5%	20%	15%	10%	5%	3%
1	14,472 (188,147)	2,894 (37,629)	2,170 (28,222)	1,447 (18,815)	723 (9,407)	434 (5,644)
2	28,945 (376,294)	5,789 (75,259)	4,341 (56,444)	2,894 (37,629)	1,447 (18,815)	868 (11,289)
3	43,418 (564,441)	8,684 (112,888)	6,512 (84,666)	4,341 (56,444)	2,170 (28,222)	1,302 (16,933)
4	57,891 (752,588)	11,578 (150,518)	8,683 (112,888)	5,789 (75,259)	2,894 (37,629)	1,736 (22,578)
5	72,364 (940,735)	14,473 ^{<3>} (188,147)	10,854 (141,110)	7,236 (94,073)	3,618 (47,037)	2,170 (28,222)

注<1>：算定上の仮定条件は以下の通り；

- 共販手数料率：5%
- 共販参加漁民グループ数：68グループ
- 共益利益の20～3%を積立する。

<2>：貯蓄利子は考慮していない。

<3>：共販事業利益のうち20%を5年間積み立てるとLps1,000の見舞金を188家族に支給できる。

(2) 会費による福祉基金積立のケース^{<1>}

単位:US\$(Lps)

積立年数	会費積立額(会員数=415名)		
	Lps 1	Lps 2	Lps 3
1	383 (4,980)	766 (9,960)	1,149 (14,910)
2	766 (9,960)	1,532 (19,920)	2,298 (29,880)
3	1,149 (14,910)	2,298 (29,880)	3,447 (44,820)
4	1,532 (19,920)	3,064 (39,840)	4,596 (59,760)
5	1,915 (24,900)	3,064 (49,800)	5,746 (74,700)

注<1>：算定上の仮定条件は以下の通り；

- 毎月、会員費のうちLps1-3を5年間積み立てる。
- 社会福祉漁民組織にサナ・ロサ・デ・アガツとサンの漁師が参加し、総会員数が415名。

<2>：貯蓄利子は考慮していない。

表2.6.4 漁民組織改善の段階計画と実施スケジュール

計画段階 (年度)		第1次短期 1/1998-12/2002		第2次短期 1/2003-12/2007		第3次短期 1/2008-12/2012	
・漁民組織目標		・組織基盤の構築 ・組織制度の整備 ・中核漁民の育成		・組織経済機能の開発 ・財政基盤の構築 ・中核漁民の拡大		・福利厚生事業の確立 ・経済事業の拡大 ・漁業近代化の普及	
・組織管理目標		・組織管理技術育成 ・協同互助精神育成 ・事業企画管理能力育成		・組織管理技術強化 ・協同互助精神強化 ・事業企画管理能力強化		・組織管理技術確立 ・協同互助精神の確立 ・事業企画管理技術確立	
・計画内容		前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門家による訓練プログラム							
東 部 地 域	・漁具漁法訓練						
	・鮮魚共同出荷						
	・漁業資材購買						
	・ワークショップ						
	・福祉事業						
	・漁業融資 ・生産基地の管理代行						
ト ル ヒ ・ ジ ョ 地 区	・漁具漁法訓練						
	・鮮魚共同出荷						
	・漁業資材購買						
	・ワークショップ						
	・福祉事業						
	・漁業融資事業 ・生産基地の管理代行						
ラ ・ セ イ バ 地 区	・漁具漁法訓練						
	・鮮魚共同出荷						
	・漁業資材購買						
	・ワークショップ						
	・福祉事業						
	・漁業融資制度 ・生産基地の管理代行						
テ ラ & オ モ ア 地 区	・漁具漁法訓練						
	・鮮魚共同出荷						
	・漁業資材購買						
	・ワークショップ						
	・福祉事業						
	・漁業融資制度 ・生産基地の管理代行						

(注) ——— 実施時期 --- 訓練・準備期間

表 2.6.5 漁民組織による鮮魚販売 1ヶ月分の手数料収入例(手数料を定率とした場合) <1

単位:US\$(Lps)

漁民グループ数	10%	8%	7%	6%	5%	4%	3%
68 (100%)	5,100 (66,300)	4,080 (53,040)	3,570 (46,410)	3,060 (39,780)	2,550 (33,150)	2,040 (26,520)	1,530 (19,890)
48 (70%)	3,600 (46,800)	2,880 (37,440)	2,520 (32,760)	2,160 (28,080)	1,800 (23,400)	1,440 (18,720)	1,080 (14,040)
34 (50%)	2,550 (33,150)	2,040 (26,520)	1,785 (23,205)	1,530 (19,890)	1,275 (16,575)	1,020 (13,260)	765 (9,945)
22 (30%)	1,650 (21,450)	1,320 (17,160)	1,155 (15,015)	990 (12,870)	825 (10,725)	660 (8,580)	495 (6,435)

注<1: 算定上の仮定条件は以下の通り;

- 漁業近代化訓練を受けたトルヒーヨ地区漁民グループ(推定68グループ)が漁獲物の販売を漁民組織に委託する。
- 漁民グループの平均操業回数=年間135回。月=12回。
- 各漁民グループの平均漁獲量=89ポンド/回
- 各漁民グループの平均漁獲高=750 F#/月(年間=9,007 F#)
- 為替換算率: US\$ = Lps13.00
(各数値の算定根拠は「2.2(4)地区別計画漁業形態」に基づく)。

表 2.6.6 漁民組織の鮮魚買い取り販売による 1ヶ月分の収入例(手数料を定率とした場合) <1

単位:US\$(Lps)

漁民グループ数	0.15\$ (2LPS)	0.12\$ (1.5LPS)	0.08\$ (1LPS)	0.04\$ (0.5LPS)
68 (100%)	10,210(132,733)	8,168(106,186)	5,105(66,366)	2,552(33,183)
48 (70%)	7,207(93,694)	5,765(74,955)	3,603(46,847)	1,801(23,424)
34 (50%)	5,105(66,366)	4,084(53,093)	2,552(33,183)	1,276(16,592)
22 (30%)	3,303(42,943)	2,642(34,354)	1,651(21,471)	825(10,736)

注<1: 算定上の仮定条件は以下の通り;

- 漁民の漁業生産条件は表2.6.5と同じ。
- 平均魚価: US\$0.75/ポンドに対するポンド当たり手数料は;
US\$0.15(定率換算では20%), US\$0.12(同15%), US\$0.08(同10%), US\$0.04(同5%)。

表 2.6.7 トルヒージョ地区漁民組織による共販事業の要員配置と人件費の例 <1

ASOPESCA(トルヒージョ地区漁民協会)	員数	人件費 (Lps/日)	
		ASOPESCA	ASOMIPARCO
A. トルヒージョ地区			
1. ジェネラル マネージャー	1	2,200	2,200
2. 購買主任	1	2,000	2,000
3. 会計主任	1	1,500	1,000
4. 購買補助員(計量等)	1	800	600
5. 運転手	1	800	800
6. 警備員	1	800	800
7. 清掃係	1	200	200
B. サンタローサ・デ・アグアン分所<2>			
1. 購買兼会計(販売員)	1	1,000	-
2. 購買補助員	1	800	-
C. リモン分所			
1. 購買兼会計(販売員)	1	1,000	-
2. 購買補助員	1	800	-
1ヵ月人件費合計	11	11,900	7,600
12ヵ月人件費合計		142,800	91,200

注<1>: 販売スタッフと人件費はASOMIPARCO(コヨリート地区漁民協会)の現況(1997年1月)に準じた。

<2>: サンタローサ・デ・アグアン、リモン地区の漁民は現在はASOPESCAの会員ではないが参加希望を表明しているため地区分所として試算した。

表 2.6.8 短期操業資金融資準備金の積立例 <1

単位:US\$(Lps)

積立年数	共販事業利益	融資準備金積立額	
	5%	30%	20%
1	14,472 (188,147)	4,341 (56,444)	2,894 (37,629)
2	28,945 (376,294)	8,683 (112,888)	5,789 (75,259)
3	43,418 (564,441)	13,025 (84,666)	8,683 (112,888)
4	57,891 (752,588)	169,332 (169,332)	11,578 (150,518)
5	72,364 (940,735)	21,709 <3> (282,220)	14,472 (188,147)

注<1>: 算定上の仮定条件は以下の通り;

-共販事業手数料率5%、参加漁民グループ数68グループの場合の利益額を基に算定。

-共販事業の20~30%を積み立てる。

<2>: 貯蓄利子は考慮していない。

<3>: 共販事業利益のうち30%を5年間積み立てる1件がUS\$385の短期操業資金を56件貸し出せる。

表 2.7.1 必要融資額の概算

	西部地域	東部地域	合計
A 2012 年時点 計画有りの場合の生産量(ト/年) ^{<1>}	5,085	3,824	8,909
B 2012 年時点 計画無しの場合の生産量(ト/年) ^{<2>}	4,116	2,734	6,850
C 2012 年時点 必要増産量(A-B)(ト/年)	969	1,090	2,059
D 必要増産量を生産するのに必要な漁 船数(隻) ^{<3>}	340	120	460
E 2007 年時点で既に配備済みの 漁船数(隻) ^{<3>}	224	90	314
F 2012 年までに追加が必要な 漁船数(D-C)(隻)	116	30	146
G 漁船・漁具 1 隻当たり費用 (US\$/隻) ^{<4>}	7,710	6,250	-
H 追加漁船の調達コスト(F x G)(US\$)	894,360	187,500	1,081,860

注 <1>: II 現況編表 8.1 参照。

<2>: 同 表 8.2 参照。

<3>: III 計画編 2.2 「小規模漁業近代化計画」(4) 計画内容参照。

<4>: III 計画編表 2.2.1、表 2.2.2 参照。

表 2.8.1 開発地域区分とセクター計画の相互関係

セクター計画	西部地域				東部地域		漁業・ 養殖総 局
	カブ 地区	テラ 地区	ラセバ 地区	トビジョ 地区	ブルス ・ラガ 地区	ブエト ・ラ 地区	
(1) 沿岸資源管理能力強化計画							
- 施設 (ウェット・ラボ)	○	--	--	○	○	--	--
- 機材 (調査船、計測器等)	○	--	--	○	○	--	○
- 技術指導 (海外)	○	--	--	○	○	--	○
(2) 小規模漁業近代化計画							
- 施設 (地区センター等)	○	○	(○)	(○)	○	○	--
- 機材 (生産訓練機材等)	○	○	(○)	(○)	○	○	--
- 技術指導 (海外)	--	--	--	○	--	--	--
- 技術指導 (国内)	○	○	○	○	○	○	--
(3) 水産物流通改善計画							
- 施設 (集荷基地)	--	--	--	○	--	--	--
- 機材 (運搬船、計量器等)	--	○	--	○	○	○	--
- 市場 (鮮魚販売ユニット)	○	○	○	○	--	--	--
- 技術指導 (海外)	--	--	--	○	○	--	--
- 技術指導 (国内)	--	--	--	○	--	--	--
(4) 漁村インフラ改善計画							
- 施設 (倉庫)	[○]	[○]	[○]	[○]	[○]	[○]	--
- 資機材 (工具等)	○	○	○	○	○	○	--
- 技術指導 (国内他機関)	△	△	△	△	△	△	--
(5) 漁村女性支援計画							
- 施設 (事務所スペース)	[○]	[○]	[○]	[○]	[○]	[○]	--
- 機材 (修理、加工用等)	○	○	○	○	○	○	--
- 技術指導 (海外)	--	--	--	○	--	--	--
- 技術指導 (国内他機関)	△	△	△	△	△	△	--
- 技術指導 (国内)	○	○	○	○	○	○	--
(6) 漁民組織改善計画							
- 施設 (事務所スペース)	[○]	[○]	[○]	[○]	[○]	[○]	--
- 機材 (事務機器)	○	○	○	○	○	○	--
- 技術指導 (海外)	--	--	--	○	--	--	--
- 技術指導 (国内)	[○]	[○]	[○]	[○]	[○]	[○]	--
(7) 小規模漁業融資事業計画							
- 機材 (事務機器)	--	○	--	○	○	○	--
- 融資基金	--	--	--	--	--	--	○
- 技術指導 (海外)	--	--	--	○	--	--	○
- 技術指導 (国内)	--	○	--	○	○	○	--

注) ○; 計画あり、--; 計画なし、(); 関連プロジェクト外で実施、[]; 共用で使用、△; ネット協力

表 2.8.2 開発段階とセクター計画の相互関係

セクター計画	計画期間 (1998～2012年)		
	第1次短期 (1998～)	第2次短期 (2003～)	第3次短期 (2008～)
I. 西部地域			
(1) 沿岸資源管理能力強化計画	■————■	……………	
(2) 小規模漁業近代化計画	————■	……………	
(3) 水産物流通改善計画		————■	
- 集荷基地整備		————■	
- 鮮魚販売ユニット配備		————■	
(4) 漁村インフラ改善計画		————■	
(5) 漁村女性支援計画	■————■	……………	
(6) 漁民組織改善計画	————■	……………	
(7) 小規模漁業融資事業計画		————■	……………
II. 東部地域			
(1) 沿岸資源管理能力強化計画	————■	……………	
(2) 小規模漁業近代化計画	————■	……………	
(3) 水産物流通改善計画		————■	
- 運搬船		————■	
(4) 漁村インフラ改善計画		————■	
(5) 漁村女性支援計画	————■	……………	
(6) 漁民組織改善計画	————■	……………	
(7) 小規模漁業融資事業計画		————■	……………

注): ■————■ ; 施設/機材の配備時期、…………… ; 配備後の運営時期、■————■ ; 実証試験時期

表283 開発地域区分・開発段階及びセクター計画

エリア/サブ・エリア	WESTERN REGION														EASTERN REGION								
	CACA AREA			TELA AREA				LA CEIBA AREA			DZIJICO AREA				EPUS LAGUNA AREA			PUERTO LEON AREA					
	AC	B	S	AC	B	S	AC	B	S	MC	FCB	B	B	AC	ST	B	S	AC	ST	B	S		
OMOA	MAJAMAR	MASCA	TELA	TOKNARE	EL TRIUNFO	MIAMI	LA CEIBA	NUOVA ARMENIA	EL PORVENIR	TRUJILLO	PUERTO CASTILLA	SANTA ROSA DE AGUAN	LIMON	IBRUS LAGUNA	BARRA DE IBRUS LAGUNA	SANTALLA	PATUCA	PUERTO LEMPIRA	BARRA DE CANATASCA	CRUTA	IBARRITA		
A 沿岸資源管理能力強化計画	S2													S2									
B 小規模漁業漁業近代化計画	S2	S2	M2	S2	S2	M2	M2	S0	S2	M2	S0	M1	S0	S0	S2	S2	M1	M2	M1	M1	M1	M1	M2
C 水産物流通改善計画 (市場促進)	S2	S2	M2	S2	S2	M2	M2	S2	S2	M2	S0	M1	S0	S0	S2	S2	M1	M2	M1	M1	M1	M1	M2
D 漁村インフラ改善計画	M1	M1		M1	M1			M1	M1		M1		M1	M1	M1		M1	M1	M1		M1	M1	
E 漁村女性支援計画	S2			S2				S2			S2				S2		M1		M1		M1		
F 漁民組織改善計画	S2	S2		S2	S2			S2	S2		S2	M1	S2	S2	S2		M1		M1		M1		
II 小規模漁業融資事業計画				M2							M1				M2				M2				

短期 中期 長期
 凡例: S0 1996-1997 M1 2003-2004 L 2008-2012

S1 1998-1999 M2 2005-2007

S2 2000-2002

AC : Area Center (地区センター)
 B : Branch (地区分所)
 S : Service Station (支所)
 FCB : Fish Collection Base (水産物集荷基地)
 St. : Fish Depot Station (魚一時保管場)

表3.1.1 セクター計画施設・器材コンポーネント総括表

地域/地区/区	CENTRAL DISTRINCA 4 OTHER ORGANIZATION	WESTERN REGION												EASTERN REGION								
		OMCA AREA			TELA AREA			LA CEBSA AREA			TRUJILLO AREA			BRLS LAGUNA AREA				PUERTO LEMPIRA AREA				
セクター計画施設・器材	AC	FE	S	AC	FE	S	AC	FE	S	AC	FE	S	AC	FE	S	AC	FE	S	AC	FE	S	
I 主要プロジェクトコンポーネント																						
A 沿岸資源管理強化計画																						
1 Field Research Lab. (Wet Lab)																						
2 Research Boat (Rotation)																						
3 Office Equipment/Vehicle																						
B 小規模漁業近代化計画																						
B.1 Construction																						
1 Training/Meeting Monitoring																						
2 Administration Office																						
3 Workshop																						
4 Ice Making and/or Supply																						
5 Generator																						
6 Waste Water Treatment																						
7 Fuel Depo																						
B.2 Equipment For Training																						
1 Training Boat With Motor																						
2 Fishing Gear																						
3 Workshop Tools																						
4 Administration & Monitoring																						
B.3 Equipment For Productions																						
1 Fish Boat With Motor																						
2 Fishing Gear																						
3 Handling Box & Equipment																						
C 水産物流通改善計画																						
C.1 Construction																						
1 Loading/Unloading Facilities																						
2 Storage																						
C.2 Equipment																						
1 Transportation Boat (100 HP)																						
2 Transportation Boat (40 HP)																						
3 Transportation Boat (25 HP)																						
5 Communication System																						
4 Transportation Vehicle / Motor Cycle																						
C.3 (小販促進)																						
1 Marketing Promotion Unit-1																						
2 Marketing Promotion Unit-2																						
D 漁村インフラ改善計画																						
1 Equipment Unit For Self-support																						
2 Material Unit For Self-support																						
E 漁村女性支援計画																						
1 Training & Educational Unit-1																						
2 Training & Educational Unit-2																						
F 漁民健康改善計画																						
1 Support Unit-1																						
2 Support Unit-2																						
G 小規模漁業発展事業計画																						
1 Support Equipment																						
II 2007年時点での整備状況																						
1 Fishing Boat With Motor																						
2 Fishing Gear Unit																						
3 Insulation Box For Boat																						
III インフラ状況 (1997)																						
A エリア別整備状況																						
インフラ整備																						
電力																						
1水道																						
電話																						
交差点																						

(REMARKS)

MC: Main Center
AC: Area Center
B: Area Branch
S: Service Station
FDS: Fish Depot Station
TFCR: Trujillo Fish Collection Base

O: To be planned
*: To be planned with lower standard
X: none
: Not planned
P: Very poor
●: Existing

S0: 1936-1997 M1: 2003-2004
S1: 1998-1999 M2: 2005-2007
S2: 2000-2002

表 3.2.1 セクター計画別積算概要¹⁾

単位:US\$1,000

プロジェクト名	
A 沿岸資源管理強化計画	512
B 小規模漁業近代化計画 (漁民の自己投資分は含まれない) <3	5,050
C 水産物流通改善計画	2,349
D 漁村インフラ改善計画	116
E 漁村女性支援計画	84
F 漁民組織改善計画	72
G 小規模漁業融資事業計画 ²⁾	34
x 計 (A+B+C+D+E+F+G)	8,217
y 物価上昇率 (7%)	575
z コンタクト・フィ (8%)	657
小規模漁業近代化計画における漁民の自己 投資分<3	167
合計	9,616

注<1: 本計画と関連する「北部沿岸零細漁業近代化計画」
で日本の援助により整備される施設・機材のコスト
は含まれていない。

<2: 計画融資金額は含んでいない。

<3: 訓練を受けた漁民の負担による漁船・漁具の購入。

表 3.2.2 セクター段階計画別積算概要

単位:US\$1,000

プロジェクト	計画段階/ ¹⁾	S1	S2	M1	M2	L	合計
A 沿岸資源管理強化計画		431	158	-	-	-	589
B 小規模漁業近代化計画 ²⁾		0	3,126	1,652	1,112	85	5,975
C 水産物流通改善計画		0	546	2,101	54	0	2,701
D 漁村インフラ改善計画		0	0	133	0	0	133
E 漁村女性支援計画		0	64	32	0	0	96
F 漁民組織改善計画		0	62	21	0	0	83
G 小規模漁業融資事業計画		0	0	14	25	0	39
合計 ²⁾		431	3,956	3,953	1,191	85	9,616

注<1: 計画の段階分けは以下の通り

		計画期間(1988~2012)			
第1次短期(1988~2002)		第2次短期(2003~2007)		第3次短期(2008~2012)	
S0	1996~1997	M1	2003~2005(年次)	L	2008~2012
S1	1998~2000(年次)	M2	2005(年次)~2007		
S2	2000(年次)~2002				

注<2: 訓練を受けた漁民の負担による漁船・漁具の購入が割り振られている。

表 5.1 セクター別概算建設費

セクター別		耐用年数	維持費	S1	S2	M1	M2	Total
		年	率	1998	2000	2003	2005	SI - LI
								SI - LI
単位: US\$1,000								
A	資源管理強化			375	137	0	0	0
1	野外調査用実験室	25	2%	25	137	0	0	162
2	調査船	20	3%	300	0	0	0	300
3	本部用機材	6	3%	50	0	0	0	50
B	漁業近代化			0	2,713	1,440	974	5,217
B-1	漁船			0	2,065	1,107	420	3,592
AC	地区センター	25	2%	0	1,590	735	0	2,325
B	地区支所	25	2%	0	465	372	0	837
S	サービス・ステーション	25	2%	0	420	0	420	840
B-2	トレーニングおよび管理用機材			0	128	53	38	217
AC	地区センター	10	3%	0	95	31	0	126
B	地区支所	10	3%	0	31	22	0	53
S	サービス・ステーション	10	3%	0	0	0	38	38
B-3	生産用機材			0	537	280	516	1,418
1	漁船	15	2%	0	216	132	219	567
2	船外機	5	5%	0	167	67	149	383
3	漁具	3	2%	0	84	53	86	223
4	エンジン、ポンプ、氷箱等の機材	7	0%	0	70	28	62	160
C	漁港改善			0	475	1,827	47	2,349
C-1	防波			0	315	1,027	0	1,342
1	防波施設	25	2%	0	210	530	0	740
2	防風	25	2%	0	105	497	0	602
C-2	機材			0	160	600	47	807
1	漁船 (100HP)	20	3%	0	406	0	0	406
2	漁船 (40HP)	15	3%	0	34	51	17	102
3	通信システム	5	0%	0	66	48	30	144
4	移動用装置/オートバイ	6	5%	0	60	35	0	95
C-3	マーケティング促進			0	0	200	0	200
1	マーケティング促進用機器1	5	0%	0	0	120	0	120
2	マーケティング促進用機器2	5	0%	0	0	80	0	80
D	漁民インフラ整備			0	0	116	0	116
1	自活用機材	5	0%	0	0	64	0	64
2	日活用機材	5	0%	0	0	52	0	52
E	漁民女性支援			0	56	28	0	84
1	訓練・教育用機材	5	0%	0	38	19	0	57
2	資料	5	0%	0	18	9	0	27
F	漁民健康支援			0	54	18	0	72
1	支援用機材1	5	0%	0	34	6	0	40
2	支援用機材2	5	0%	0	20	12	0	32
G	漁業金融			0	0	12	22	34
1	支援用機材	10	0%	0	0	12	22	34
-小計				375	3,440	3,441	1,043	8,364
H	予備費			28	241	239	69	575
I	コンサルタント費			30	275	273	79	657
-合計				431	3,956	3,953	1,191	9,616

表5.2 セクター計画別施設更新費

単位：US\$1,000

セクター計画	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	残存 価値
A 資源管理能力強化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	427
1 野外調査用実験室																147
2 調査船																240
3 本部用機材																40
B 漁業近代化	0	0	0	0	0	84	0	167	137	70	153	137	470	86	0	2,388
B-1 建物																1,938
AC 地区センター																1,204
B 地区支所																446
S サービス・ステーション																286
B-2 トレーニングおよび管理用機材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	0	0	96
AC 地区センター																67
B 地区支所																22
S サービス・ステーション																8
B-3 生産用機材	0	0	0	0	0	84	0	167	137	70	153	137	344	86	0	356
1 漁船																175
2 船外機						84		167		137		67		316		176
3 漁具																29
4 ネット・リール、氷箱等の機材										70						28
C 水道改善	0	0	0	0	0	0	0	66	60	0	248	35	96	0	0	1,080
C-1 建物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	767
1 高圧施設																419
2 倉庫																349
C-2 機材	0	0	0	0	0	0	0	66	60	0	48	35	96	0	0	313
1 運搬船 (100HP)																233
2 運搬船 (40HP)																29
3 通信システム								66			48		96			38
4 移動用車輻/オートバイ									60		35					12
C-3 マーケティング促進	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
1 マーケティング促進用機器 1											120					0
2 マーケティング促進用機器 2											80					0
D 漁村インフラ整備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
1 自活用機材											64					0
2 自活用機材											52					0
E 漁村女性支援	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0	56	0	0	22
1 訓練・教育用機材								38			19		38			15
2 教材								18		9			18			7
F 漁民組織支援	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	18	0	54	0	0	22
1 支援用機材 1								34			6		34			14
2 支援用機材 2								20			12		20			8
G 漁業金融	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1 支援用機材																4
- 合計	0	0	0	0	0	84	0	287	197	70	735	172	676	86	0	3,963

表5.3 年次別プロジェクト運営費

単位：US\$1,000

年	人件費	巡回費	出張費	漁船 操業費	運搬船 燃料費	氷工場 燃料費	合計
1 1998	0	0	3,720	0	0	0	3,720
2 1999	0	0	3,720	0	0	0	3,720
3 2000	39,000	2,489	10,090	118,136	0	4,847	174,562
4 2001	39,000	2,489	10,090	118,136	0	4,847	174,562
5 2002	39,000	2,489	1,450	118,136	0	4,847	165,922
6 2003	72,200	8,769	2,900	186,348	44,444	9,421	324,082
7 2004	72,200	8,769	2,900	186,348	44,444	9,421	324,082
8 2005	81,400	12,590	4,350	303,779	57,269	14,516	473,904
9 2006	81,400	12,590	4,350	303,779	57,269	14,516	473,904
10 2007	81,400	12,590	4,350	303,779	57,269	14,516	473,904
11 2008	81,400	7,463	4,350	323,114	58,030	15,310	489,667
12 2009	81,400	7,463	4,350	323,114	58,030	15,310	489,667
13 2010	57,400	3,185	4,350	323,114	58,030	15,310	461,389
14 2011	57,400	3,185	4,350	323,114	58,030	15,310	461,389
15 2012	57,400	3,185	4,350	323,114	58,030	15,310	461,389

表5.4 セクター計画別維持管理費

セクター計画	単位：US\$																
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	以降
A 養魚管理費強化	11,000	11,000	13,740	13,740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 野外出産用安産室	500	500	3,240	3,240													
2 調査船	9,000	9,000	9,000	9,000													
3 本部用機材	1,500	1,500	1,500	1,500													
B 漁業近代化	0	0	59,230	59,230	90,010	90,010	113,100	113,100	113,100	113,100	113,100	113,100	113,100	113,100	113,100	78,150	
B-1 建物	0	0	41,100	41,100	63,240	63,240	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640
AC 地区センター	31,800	31,800	31,800	31,800	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500	46,500
B 地区支所	9,300	9,300	9,300	9,300	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740	16,740
S サービス・ステーション	0	0	3,780	3,780	5,370	5,370	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510
B-2 トレーニングおよび管理用機材	0	0	17,850	17,850	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400
AC 地区センター	2,850	2,850	2,850	2,850	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
B 地区支所	930	930	930	930	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590
S サービス・ステーション	0	0	14,350	14,350	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400
B-3 生産用機材	0	0	4,320	4,320	6,960	6,960	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340
1 漁船	4,320	4,320	4,320	4,320	6,960	6,960	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340
2 船外機	8,350	8,350	8,350	8,350	11,700	11,700	19,150	19,150	19,150	19,150	19,150	19,150	19,150	19,150	19,150	19,150	19,150
3 漁具	1,680	1,680	1,680	1,680	2,740	2,740	4,460	4,460	4,460	4,460	4,460	4,460	4,460	4,460	4,460	4,460	4,460
4 ネット・リム、水筒等の機材	0	0	10,320	10,320	10,320	10,320	48,630	48,630	48,630	48,630	48,630	48,630	48,630	48,630	48,630	48,630	48,630
C 流通設備	0	0	6,300	6,300	6,300	6,300	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840
C-1 建物	0	0	4,200	4,200	4,200	4,200	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
1 荷役施設	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040
2 倉庫	0	0	4,020	4,020	4,020	4,020	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280
C-2 機材	0	0	1,020	1,020	1,020	1,020	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
1 運搬船 (100HP)	0	0	3,000	3,000	3,000	3,000	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
2 運搬船 (40HP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 通信システム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 移動用車輛/オートバイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-3 マーケティング促進	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 マーケティング促進用機器 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 マーケティング促進用機器 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D 漁村インフラ整備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 自治用機材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 自治用機材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E 漁村女性支援	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 訓練・教育用機材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 教材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F 漁民組織支援	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 支援用機材 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 支援用機材 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G 漁業金融	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 支援用機材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- 合計	11,000	11,000	83,290	83,290	69,550	138,130	138,130	161,730	161,730	161,730	161,730	161,730	161,730	161,730	161,730	161,730	126,730

表5.5 北部沿岸における将来の漁業生産と便益

単位：US\$1,000

年	採択案ありの場合の 鮮魚増産総取 (a)				採択案ありの場合の 輸出増大取 (b)				便益						
	西部		東部		西部		東部		西部		東部		合計		
	無償	本70%以上	合計	無償	本70%以上	合計	無償	本70%以上	合計	無償	本70%以上	合計			
1 1998	111	38	199	0	199	57	45	102	0	0	146	0	49	0	194
2 1999	168	135	303	0	303	86	69	155	0	102	223	0	74	0	298
3 2000	170	136	306	280	586	116	92	208	104	155	225	147	99	230	329
4 2001	179	143	322	428	750	117	93	210	106	312	237	225	100	234	334
5 2002	189	151	340	505	845	118	94	212	108	316	250	265	101	238	340
6 2003	201	160	361	585	946	119	95	214	110	320	255	307	102	243	345
7 2004	233	186	419	633	1,052	121	97	218	112	324	308	333	105	247	352
8 2005	266	212	478	683	1,161	123	99	222	114	330	351	359	107	252	358
9 2006	301	240	541	785	1,276	126	100	226	116	336	397	386	108	256	364
10 2007	306	300	606	789	1,395	128	102	230	118	342	496	415	110	261	371
11 2008	340	334	674	845	1,519	130	104	234	120	351	553	444	112	265	377
12 2009	340	334	674	845	1,519	130	104	234	120	351	553	444	112	265	377
13 2010	340	334	674	845	1,519	130	104	234	120	351	553	444	112	265	377
14 2011	340	334	674	845	1,519	130	104	234	120	351	553	444	112	265	377
15 2012	340	334	674	845	1,519	130	104	234	120	351	553	444	112	265	377

注1：西部地域における鮮魚増産量のうち、日本政府無償援助（1997年度実施）の漁船による増産量は本計画の便益から除外する。
すなわち、増産量を無償援助と本計画の投入ポート数で按分し、便益を算出する。
西部地域における輸出増大取についても鮮魚増産量と同様にして便益を算出する。

注2：本計画における単位魚価は以下のとおりとする。

単位：US\$/kg

国内消費用鮮魚 輸出用	
西部	東部
1.65	0.53
2.73	

表5.6 全セクター計画を実施した場合の費用・便益と経済的内部収益率

単位：US\$1,000

年	費用				便益				便益 - 費用
	投資 および 再投資	運営費	維持管理費	合計	鮮魚増産	輸出増大	西部移送	合計	
1 1998	431	4	11	446	146	49	0	194	-252
2 1999	0	4	11	15	223	74	0	298	283
3 2000	3,956	175	83	4,214	372	329	117	818	-3,396
4 2001	0	175	83	258	461	334	159	955	697
5 2002	-427	166	70	-191	515	340	200	1,055	1,246
6 2003	4,037	324	138	4,499	572	345	242	1,159	-3,340
7 2004	0	324	138	462	640	352	246	1,238	776
8 2005	1,478	474	162	2,114	710	358	251	1,319	-795
9 2006	197	474	162	833	783	364	255	1,402	569
10 2007	70	474	162	706	911	371	260	1,541	835
11 2008	820	490	162	1,472	997	377	264	1,638	166
12 2009	172	490	162	824	997	377	264	1,638	814
13 2010	676	461	162	1,299	997	377	264	1,638	339
14 2011	86	461	162	709	997	377	264	1,638	929
15 2012	-3,516	461	162	-2,893	997	377	264	1,638	4,531
- 合計	7,980	4,957	1,830	14,767	10,317	4,801	3,052	18,170	3,404

経済的内部収益率(EIRR) = 6.2%

表5.7 資源管理能力強化計画、漁村インフラ整備計画、漁村女性支援計画を除外した場合の費用・便益と経済的内部収益率

単位：US\$1,000

年	費用			便益				便益 - 費用	
	投資 および 再投資	操業費	補修費	合計	鮮魚増産	輸出増大	西部移送		合計
1 1998	0	0	0	0	146	49	0	194	194
2 1999	0	0	0	0	223	74	0	298	298
3 2000	3,247	149	70	3,466	372	329	117	818	-2,648
4 2001	0	149	70	219	461	334	159	955	736
5 2002	0	149	70	219	515	340	200	1,055	836
6 2003	3,381	293	138	3,812	572	345	242	1,159	-2,653
7 2004	0	293	138	431	640	352	246	1,238	807
8 2005	1,330	440	162	1,932	710	358	251	1,319	-613
9 2006	197	440	162	799	783	364	255	1,402	603
10 2007	70	440	162	672	911	371	260	1,541	869
11 2008	504	461	162	1,127	997	377	264	1,638	511
12 2009	172	461	162	795	997	377	264	1,638	843
13 2010	620	461	162	1,243	997	377	264	1,638	395
14 2011	86	461	162	709	997	377	264	1,638	929
15 2012	-3,494	461	162	-2,871	997	377	264	1,638	4,509
- 合計	6,113	4,658	1,782	12,553	10,317	4,801	3,052	18,170	5,617

経済的内部収益率(EIRR) = 13.6%

表5.8 セクター計画別減価償却費

セクター計画	単位：US\$																	
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A 資源管理能力強化	24,333	24,333	29,813	29,813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 野外地調査用実験室	1,000	1,000	6,480	6,480														
2 調査船	15,000	15,000	15,000	15,000														
3 本部用機材	8,333	8,333	8,333	8,333														
B 漁業近代化	0	180,600	180,600	180,600	180,600	274,047	274,047	376,571	376,571	376,571	376,571	376,571	376,571	376,571	376,571	376,571	376,571	164,980
B-1 建物	0	82,200	82,200	82,200	82,200	126,480	126,480	143,280	143,280	143,280	143,280	143,280	143,280	143,280	143,280	143,280	143,280	143,280
AC 地区センター	63,600	63,600	63,600	63,600	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000
B 地区支所	18,600	18,600	18,600	18,600	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480	33,480
S サービス・ステーション	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-2 トレーニングおよび管理用機材	0	0	12,600	12,600	12,600	17,900	17,900	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700	21,700
AC 地区センター	9,500	9,500	9,500	9,500	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
B 地区支所	3,100	3,100	3,100	3,100	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300
S サービス・ステーション	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-3 生産用機材	0	85,800	85,800	85,800	85,800	129,667	129,667	211,591	211,591	211,591	211,591	211,591	211,591	211,591	211,591	211,591	211,591	211,591
1 漁船	14,400	14,400	14,400	14,400	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200
2 船外機	33,400	33,400	33,400	33,400	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800
3 漁具	28,000	28,000	28,000	28,000	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667	45,667
4 ハンド・ツール、米箱等の機材	10,000	10,000	10,000	10,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
C 流通改善	0	0	38,067	38,067	38,067	161,280	161,280	168,413	168,413	168,413	168,413	168,413	168,413	168,413	168,413	168,413	168,413	123,413
C-1 建物	0	0	12,600	12,600	12,600	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680	53,680
1 布設施設	8,400	8,400	8,400	8,400	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600	29,600
2 倉庫	4,200	4,200	4,200	4,200	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080	24,080
C-2 機材	0	0	25,467	25,467	25,467	67,600	67,600	74,733	74,733	74,733	74,733	74,733	74,733	74,733	74,733	74,733	74,733	74,733
1 運搬船 (100HP)	2,267	2,267	2,267	2,267	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667	5,667
2 運搬船 (40HP)	13,200	13,200	13,200	13,200	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
3 通信システム	10,000	10,000	10,000	10,000	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833	15,833
4 移動用車輛/ノートハイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-3 マーケットインフラ促進	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 マーケットインフラ促進用機器1	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
2 マーケットインフラ促進用機器2	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
D 漁河インフラ整備	0	0	0	0	0	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200
1 目録用機材	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
2 目録用機材	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400
E 漁村女性支援	0	0	11,200	11,200	11,200	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
1 訓練・教育用機材	7,600	7,600	7,600	7,600	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
2 教材	3,600	3,600	3,600	3,600	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
F 漁民風通支費	0	0	10,800	10,800	10,800	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
1 支費用機材1	6,800	6,800	6,800	6,800	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
2 支費用機材2	4,000	4,000	4,000	4,000	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
G 漁業改善	0	0	0	0	0	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
1 支費用機材	0	0	0	0	0	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
合計	24,333	24,333	270,480	270,480	240,667	490,927	490,927	602,784	602,784	602,784	602,784	602,784	602,784	602,784	602,784	602,784	602,784	311,193

表 5.9 損益計算書

	S1	S2	M1	M2	L1	L2	2013
	1998	2000	2003	2005	2008	2010	以降
単位：US\$							
I 収入		185,931	675,452	934,659	972,731	973,275	621,990
a 漁船レンタル料		136,711	202,162	330,112	351,285	351,285	0
b 運搬サービスによる収入			390,305	499,593	512,326	512,326	512,326
- 西部地域での鮮魚販売			337,188	414,406	422,128	422,128	422,128
- 東部地域での燃料、潤滑油販売			53,117	85,187	90,198	90,198	90,198
c 氷の販売		20,403	53,081	73,192	76,498	76,498	76,498
d 輸出用鮮魚取扱手数料		28,817	29,904	31,762	32,633	33,166	33,166
II 支出	39,053	410,196	1,012,905	1,253,703	1,258,930	1,230,652	904,111
a 人件費、手当等	3,720	51,579	83,869	98,340	93,213	64,935	64,935
1. 人件費	0	39,000	72,200	81,400	81,400	57,400	57,400
- 資源管理能力強化	0	24,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000
- 漁業近代化	0	0	9,200	18,400	18,400	18,400	18,400
- 漁村女性支援	0	15,000	24,000	24,000	24,000	0	0
2. 巡回費	0	2,489	8,769	12,590	7,463	3,185	3,185
- 漁業近代化	0	777	1,712	3,185	3,185	3,185	3,185
- 漁村女性支援	0	1,712	7,057	9,405	4,278	0	0
3. 旅費	3,720	10,090	2,900	4,350	4,350	4,350	4,350
- 資源管理能力強化	3,720	8,640	0	0	0	0	0
- 漁業近代化	0	1,450	2,900	4,350	4,350	4,350	4,350
b 運搬サービスのための支出			290,558	376,333	385,893	385,893	385,893
- 東部地域における鮮魚購入			201,850	248,075	252,698	252,698	252,698
- 小型運搬船燃料費			44,444	57,269	58,030	58,030	58,030
- 西部地域における燃料、潤滑油購入			44,264	70,989	75,165	75,165	75,165
c 氷工場動力費		4,847	9,421	14,516	15,310	15,310	15,310
d 維持管理費	11,000	83,290	138,130	161,730	161,730	161,730	126,780
- 資源管理能力強化	11,000	13,740	0	0	0	0	0
- 漁業近代化	0	59,230	90,010	113,100	113,100	113,100	78,150
- 流通改善	0	10,320	48,120	48,630	48,630	48,630	48,630
- 漁村インフラ整備	0	0	0	0	0	0	0
- 漁村女性支援	0	0	0	0	0	0	0
- 漁民組織支援	0	0	0	0	0	0	0
- 漁業金融	0	0	0	0	0	0	0
e 減価償却費	24,333	270,480	490,927	602,784	602,784	602,784	311,193
- 資源管理能力強化	24,333	29,813	0	0	0	0	0
- 漁業近代化	0	180,600	274,047	376,571	376,571	376,571	164,980
- 流通改善	0	38,067	161,280	168,413	168,413	168,413	128,413
- 漁村インフラ整備	0	0	23,200	23,200	23,200	23,200	0
- 漁村女性支援	0	11,200	16,800	16,800	16,800	16,800	0
- 漁民組織支援	0	10,800	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
- 漁業金融	0	0	1,200	3,400	3,400	3,400	3,400
III 減価償却前利益	-14,720	46,215	153,474	283,740	316,586	345,407	29,073
IV 純利益	-39,053	-224,265	-337,453	-319,044	-286,198	-257,377	-282,120

表 5.10 本計画期間内の資金繰表

単位: US\$1,000

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
損益計算書																
1. 収入	186	186	186	186	186	675	675	935	935	935	973	973	973	973	973	
2. 支出	39	39	409	409	359	1,013	1,013	1,254	1,254	1,254	1,259	1,259	1,231	1,231	1,231	
a. 授業費	4	4	56	56	48	384	384	489	489	489	494	494	466	466	466	
b. 維持管理費	11	11	83	83	70	138	138	162	162	162	162	162	162	162	162	
c. 減価償却費	24	24	270	270	241	491	491	603	603	603	603	603	603	603	603	
d. 利息																
3. 減価償却前利益	-15	-15	47	47	68	153	153	284	284	284	317	317	345	345	345	
4. 純利益	-39	-39	-223	-223	-173	-338	-338	-319	-319	-319	-286	-286	-258	-258	-258	
資金繰																
1. 資金源	431	0	4,003	47	68	4,106	153	1,475	284	284	402	317	345	345	345	
a. 資本	431		3,956			3,953		1,191			85					
b. 政府による貸付	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
c. 借 款																
d. 減価償却費	24	24	270	270	241	491	491	603	603	603	603	603	603	603	603	
e. 純利益	-39	-39	-223	-223	-173	-338	-338	-319	-319	-319	-286	-286	-258	-258	-258	
2. 資金利用	431	0	3,986	0	0	4,037	0	1,478	197	70	820	172	676	86	0	
a. 建設費	431		3,956			3,953		1,191			85					
b. 再投資	0	0	0	0	0	84	0	287	197	70	735	172	676	86	0	
c. 政府からの借入金返済	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
d. 借 款返済																
3. 期末政府借入金残高	15	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. 期末借款残高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5. 資金残高	0	0	17	64	132	201	354	351	438	652	234	379	48	307	652	

表 5.11 計画実施後30年間の資金繰表

単位:US\$1,000

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1998.1999.2000.2001.2002.2003.2004.2005.2006.2007.2008.2009.2010.2011.2012.2013.2014.2015.2016.2017.2018.2019.2020.2021.2022.2023.2024.2025.2026.2027.																															
運営計算書																															
1. 収入		186	186	186	675	675	935	935	973	973	973	973	973	973	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	
2. 支出		39	409	409	359	1,013	1,013	1,254	1,254	1,259	1,259	1,231	1,231	1,231	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	
a. 運営費	4	56	56	48	384	384	489	489	489	494	494	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	
b. 維持管理費	11	83	83	70	138	138	162	162	162	162	162	162	162	162	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	
c. 減価償却費	24	270	270	241	491	491	603	603	603	603	603	603	603	603	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	
d. 利息																															
3. 減価償却前利益	-15	-15	47	47	68	153	153	284	284	317	317	345	345	345	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
4. 純利益	-39	-39	-223	-223	-173	-338	-338	-319	-319	-286	-286	-258	-258	-258	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	
資金繰																															
1. 資金原	431	0	4,003	47	68	4,106	153	1,475	284	284	402	317	345	345	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
a. 資本	431	3,956			3,953		1,191		85																						
b. 政府による貸付	15	15	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	0	0	
c. 借 入																															
d. 減価償却費	24	270	270	241	491	491	603	603	603	603	603	603	603	603	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	
e. 純利益	-39	-39	-223	-223	-173	-338	-338	-319	-319	-286	-286	-258	-258	-258	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	
2. 資金利用	431	0	3,986	0	0	4,037	0	1,478	197	70	820	172	676	86	60	131	0	279	0	0	177	0	293	35	29	597	60	2,580	29	29	
a. 建設費	431	3,956			3,953		1,191		85																						
b. 再投資	0	0	0	0	84	0	287	197	70	735	172	676	86	60	131	0	279	0	0	177	0	293	35	0	597	60	2,580	0	0		
c. 政府からの借入金返済	0	0	30	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	0	
d. 借入返済																															
3. 期末政府借入金残高	15	30	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	0	0	
4. 期末借入残高	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	0	0	0	0	
5. 資金残高	0	0	17	64	132	201	354	351	438	652	234	379	48	307	592	490	519	269	298	327	179	208	0	0	0	0	0	0	0	0	

表5.12 スコーピングチェックリスト (開発行為の種類と規模)

センター計画の施設・機材 コンポーネント	規模	西部				東部		
		OMOA	TELA	LA.CEIBA	TRUJILLO	B.LAGUNA	P.LEMPIRA	CENTRAL
1. 沿岸資源管理能力強化計画								
Field research laboratory (wet lab.)	30 square meter	●			●	●		
Research vessel <1	8 gross ton	▲			●	▲		
Equipment		●			●	●		●
2. 小規模漁業近代化計画								
Training/Meeting facility	6-48 persons	●	●	●	●	●	●	
Work shop	15-40 square meter	●	●	●	●	●	●	
Administration office	15-40 square meter	●	●	●	●	●	●	
Water tank/Septic tank	2-4 tons	●	●	●	●	●	●	
Generator	5-20KVA	●	●	●	●	●	●	
FRP boat with outboard engine	8m length with 15-25Hp	●	●	●	●	●	●	
Fishing gear and materials	net,hook,total 314 sets	●	●	●	●	●	●	
Ice plant	1-2t/day	●	●	●	●	●	●	
Chest freezer	500L	●	●	●	●	●	●	
Insulated fish box	100-200L	●	●	●	●	●	●	
3. 水産物流通改善計画								
Sales promotion unit	2-8 display boxes	●	●	●	●			
Transport boat	8 gross tons					●	●	
Loading/Unloading jetty	20-30 m				●	●	●	
Fuel depot	5-6 drum				●	●	●	
4. 漁村インフラ改善計画								
Equipment unit		●	●	●	●	●	●	
Materials unit		●	●	●	●	●	●	
5. 漁村女性支援計画								
Training/education unit 1		●	●	●	●	●	●	
Training/education unit 2		●	●	●	●	●	●	
6. 漁民組織改善計画								
Office (Allocated in Area Center,etc)		●	●	●	●	●	●	
Office equipment		●	●	●	●	●	●	
7. 小規模漁業融資事業計画								
Office (Allocated in Area Center)			●		●	●	●	
Office equipment			●		●	●	●	

注：▲ 巡回による利用。

表5.13 スコーピングチェックリスト (社会環境インパクト)

環境項目	環境インパクトの程度				判断の内容
	A	B	C	D	
1. 社会生活					
(1) 住民生活					
a) 計画的な住居移転			○		該当なし
b) 自発的な住居移転			○		該当なし
c) 生活様式の変化					
d) 住民間の軋線				○	漁民グループの選定に配慮
e) 先住民・少数民族等				○	MASTA等少数民族組織との 協調が必要
f) 交通量の増加			○		該当なし
g) その他					
(2) 人口問題					
a) 人口増加			○		該当なし
b) 人口構成の急激な変化			○		該当なし
c) その他					
(3) 住民の経済活動					
a) 経済活動の基盤移転			○		
b) 経済活動の転換・失業			○		
c) 所得格差の拡大				○	段階計画の過程で不公平感 の発生の可能性あり
d) その他					
(4) 制度・習慣					
a) 漁業権・水権利の再調整			○		該当なし
b) 組織化等の社会構造の変化				○	仲買人による既存流通シス テムへの影響
c) 既存制度・習慣の改革			○		
d) その他					
2. 保健衛生					
a) 水産医薬品等使用量の増加			○		該当なし
b) 風土病の発生			○		該当なし
c) 伝染性疾患の伝搬			○		該当なし
d) 貝類の毒化			○		該当なし
e) 残留薬剤 (水産医薬品等)			○		該当なし
f) 廃棄物・排泄物の増加			○		残滓、加工廃液少量
g) その他					
3. 史跡・文化遺産・景観等					
a) 史跡・文化遺産の破損と破壊			○		該当なし
b) 貴重な景観の喪失			○		該当なし
c) 埋蔵資源への影響			○		該当なし
d) その他					

注：A 重大なインパクトが見込まれる。

B 多少のインパクトが見込まれる。

C ほとんどインパクトは考えられないためEIAの対象としない。

D 不明 (検討する必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も考慮)。

表5.14 スコーピングチェックリスト (自然環境インパクト)

環境項目	環境インパクトの程度				判断の内容
	A	B	C	D	
4. 貴重な生物・生態系地域					
a) 植生変化			○		該当なし
b) 貴重・固有動物種への影響			○		該当なし
c) 生物種の多様性への影響		○			科学的根拠に基づく資源管理策が必要
d) 水産資源への影響		○			同上
e) 有害生物の進入・繁殖			○		該当なし
f) 干潟の消滅			○		該当なし
g) 藻場の消滅			○		該当なし
h) マングローブ林の消失			○		一部に伐採可能性あるが影響軽微
i) 珊瑚礁の消滅			○		該当なし
j) その他					
5. 土壌・土地					
(1) 土壌					
a) 土壌浸食			○		外洋側大規模建築計画なし
(2) 土地					
a) 地盤沈下			○		大量の地下水利用なし
6. 水文・水質等					
(1) 水文					
a) 河川の流況変化			○		該当なし
b) 地下水の流況・水位変化			○		該当なし
c) 土砂の堆積			○		該当なし
d) 流況への影響			○		該当なし
e) 波浪への影響			○		該当なし
f) 漂砂への影響			○		該当なし
g) 船運への影響			○		該当なし
h) その他					
(2) 水質・底質					
a) 水質汚染			○		影響軽微
b) 底質汚染			○		該当なし
c) 富栄養化			○		該当なし
d) 水温の変化			○		該当なし
e) その他					
(3) 大気等					
a) 悪臭			○		影響軽微
b) 騒音			○		該当なし
c) その他					

注：A 重大なインパクトが見込まれる。

B 多少のインパクトが見込まれる。

C ほとんどインパクトは考えられないためEIAの対象としない。

D 不明（検討する必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も考慮）。

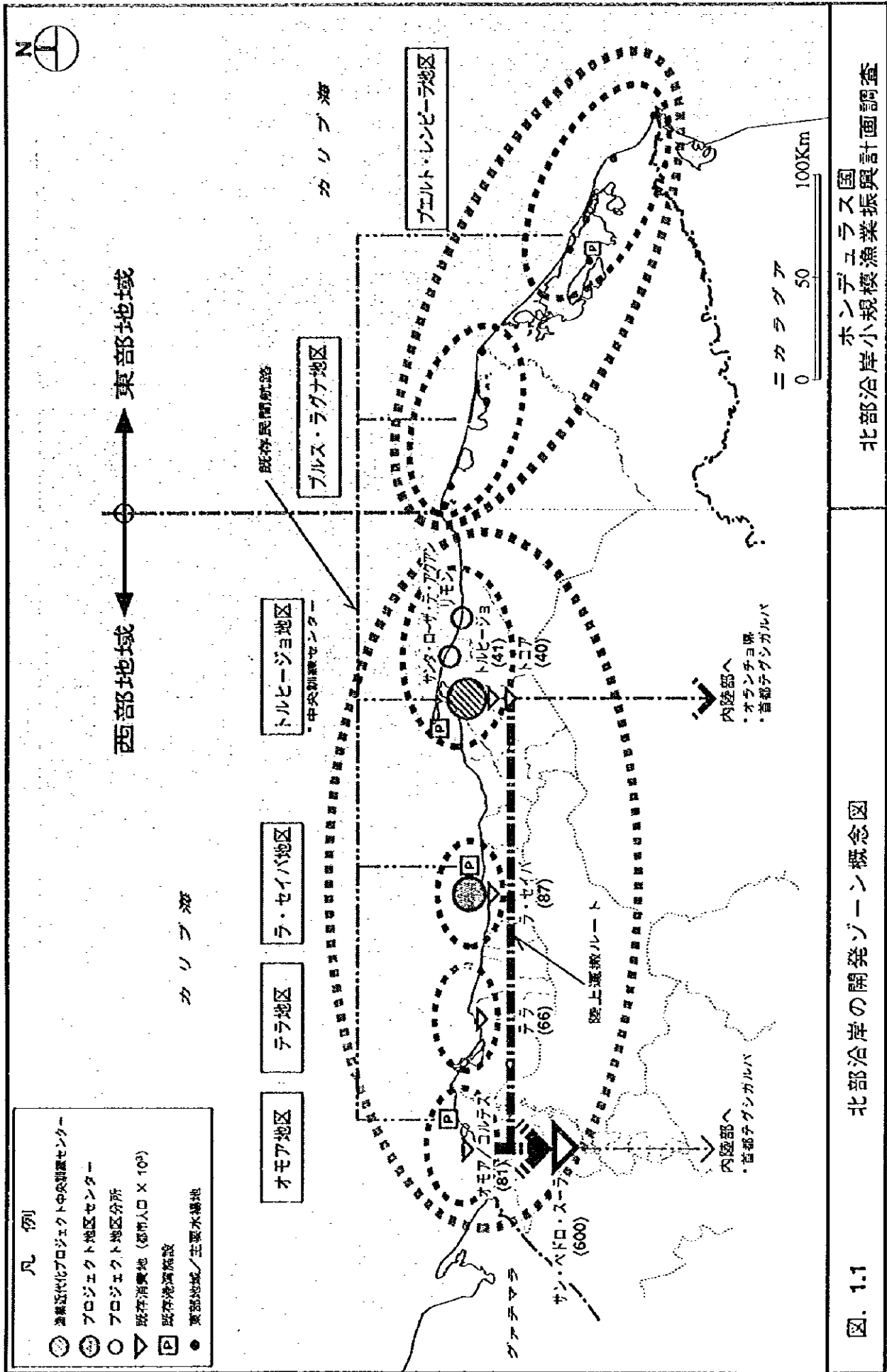


図. 1.1 北部沿岸の開発ゾーン概念図

ホンデュラス国 北部沿岸小規模漁業振興計画調査

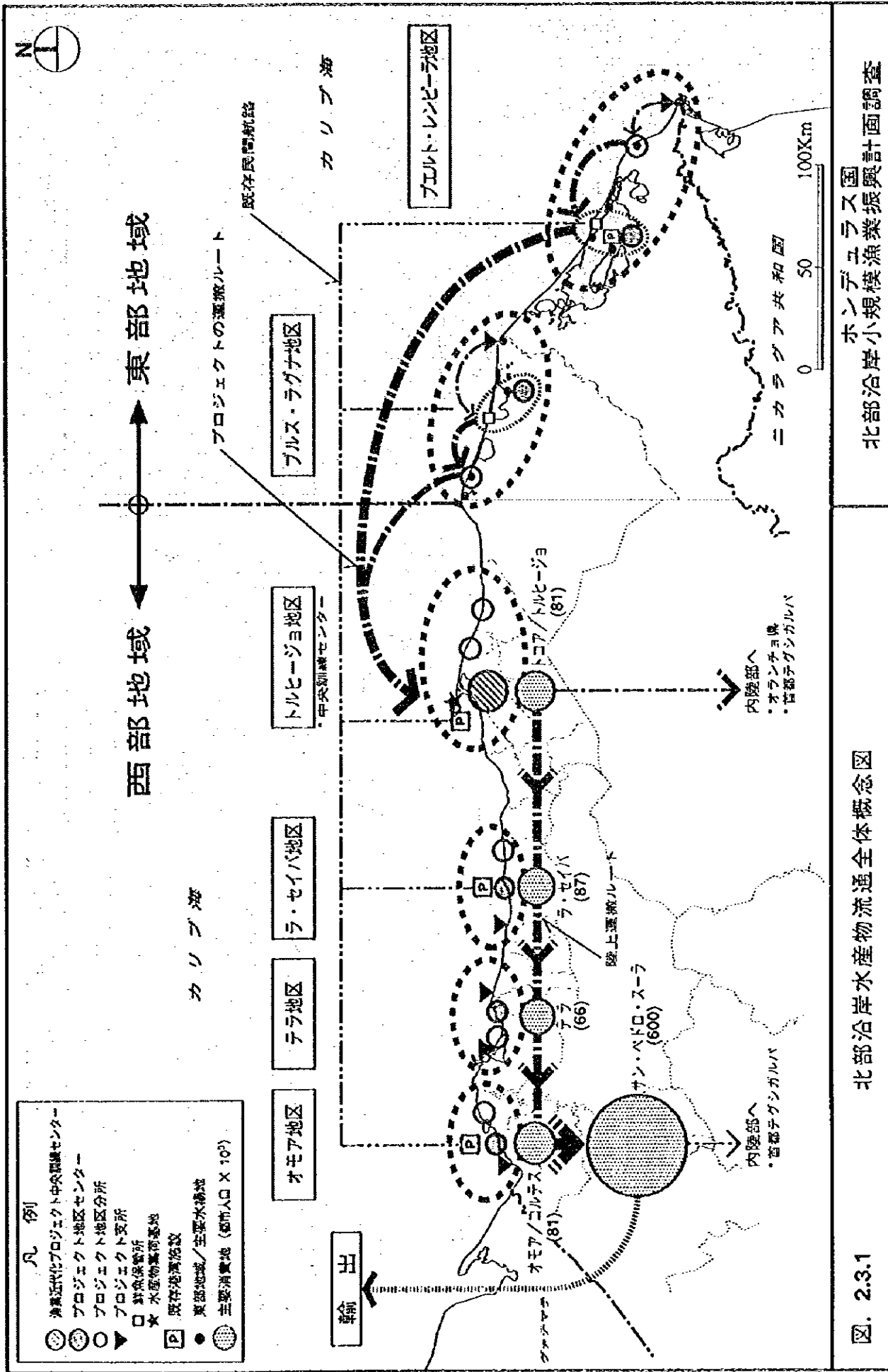
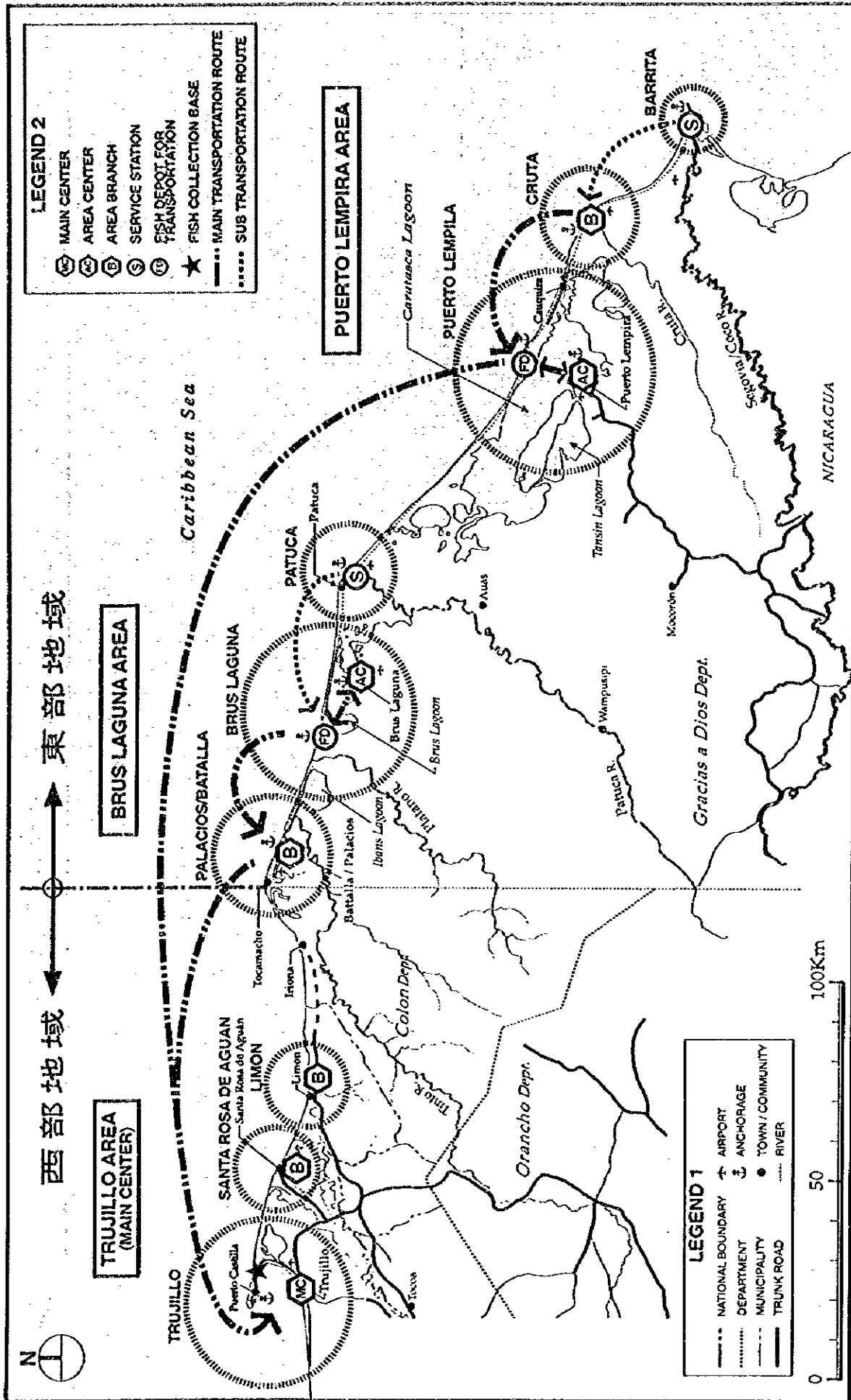


図. 2.3.1 北部沿岸水産物流通全体概念図

ホンデユラス国 北部沿岸小規模漁業振興計画調査



西部地域 ← → 东部地域

LEGEND 2

- MC MAIN CENTER
- AC AREA CENTER
- AB AREA BRANCH
- SS SERVICE STATION
- FS FISH DEPOT FOR TRANSPORTATION
- FC FISH COLLECTION BASE
- ★ MAIN TRANSPORTATION ROUTE
- SUB TRANSPORTATION ROUTE

- LEGEND 1
- NATIONAL BOUNDARY
 - ✈ AIRPORT
 - ⚓ ANCHORAGE
 - DEPARTMENT
 - MUNICIPALITY
 - TOWN / COMMUNITY
 - TRUNK ROAD
 - RIVER

図. 2.3.2

東部地域水産物流通改善システム概念図

ホンデジュラス国 北部沿岸小規模漁業振興計画調査

図 2.5.1 漁業女性支援計画と訓練プログラムの構成

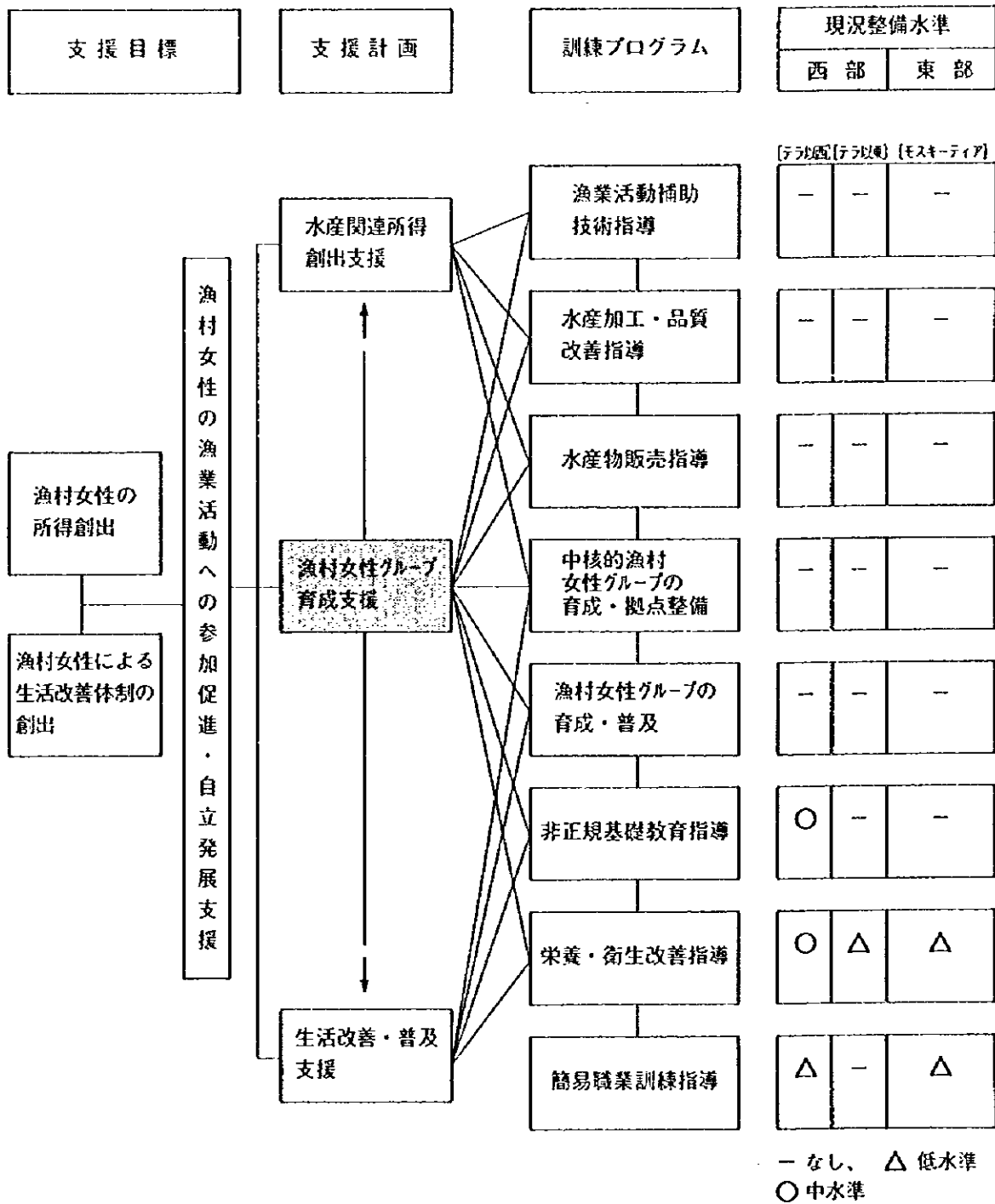


図 2.5.1 漁業女性支援計画と訓練プログラムの構成

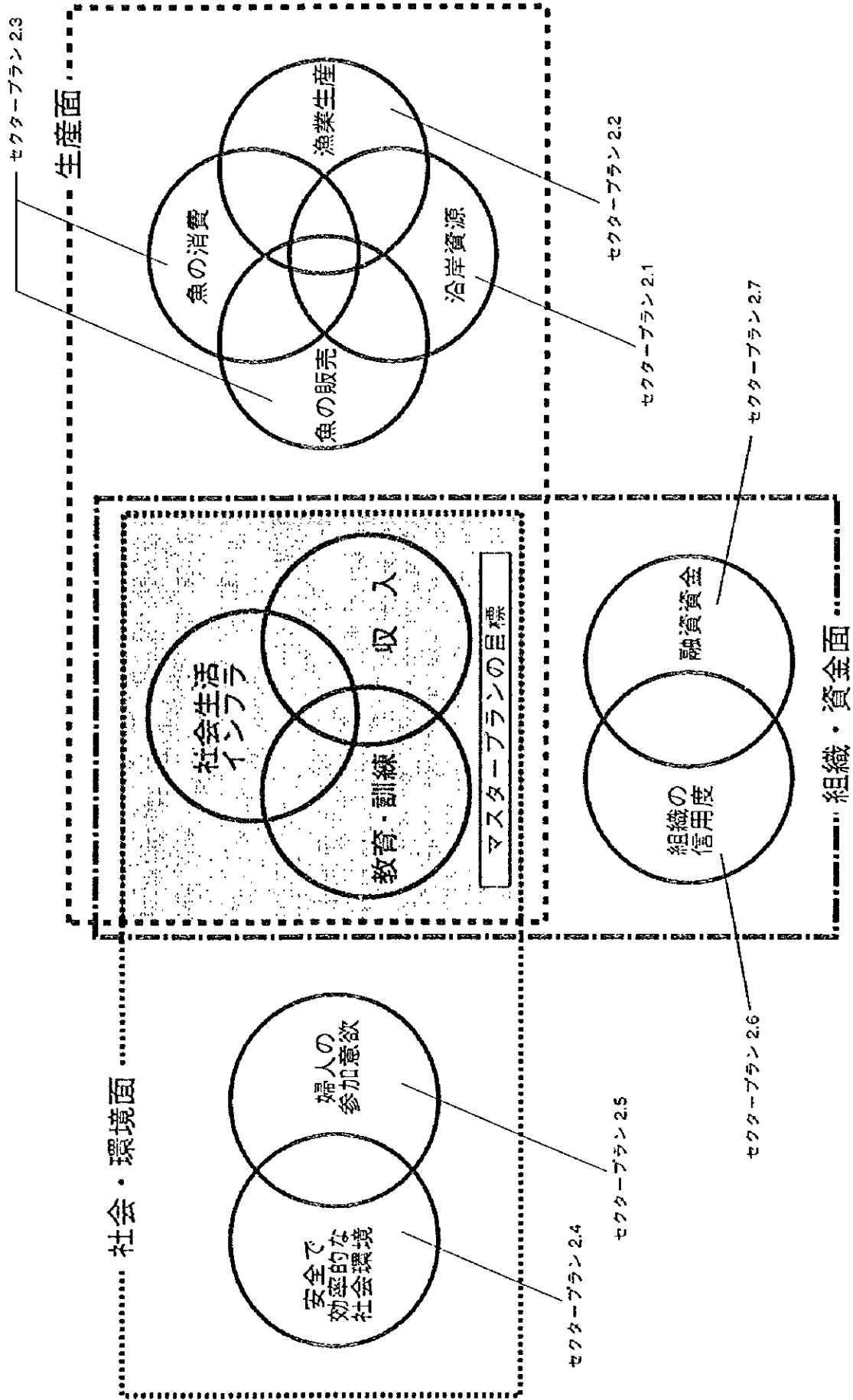


図. 2.8.1 マスタープランの目標とセクタープランの相関図

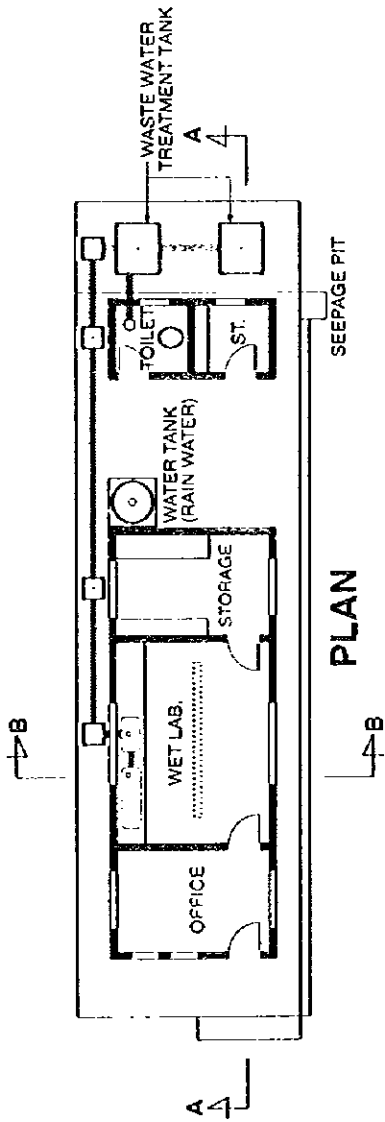
OUTLINE OF FACILITIES

□ BUILDING

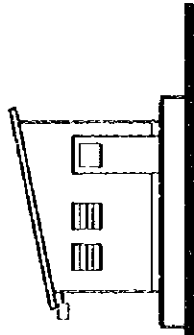
- STEEL TRUSS
- STEEL FRAME & PANEL WALL
- RC FLOOR
- SPREAD FOUNDATION WITH SOIL IMPROVEMENT

□ ELECTRICITY & PLUMBING

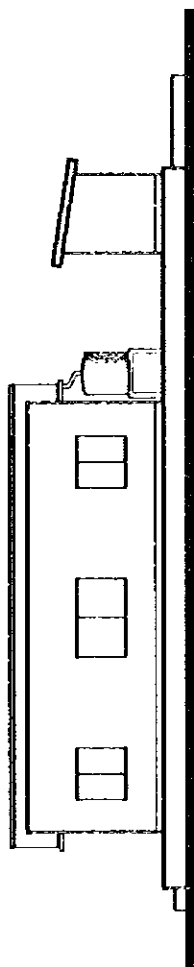
- WATER TANK
- NORMAL POWER LIGHTING
- UTILITY & SANITARY



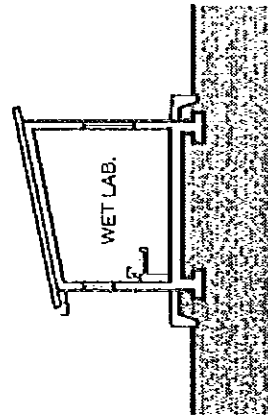
PLAN



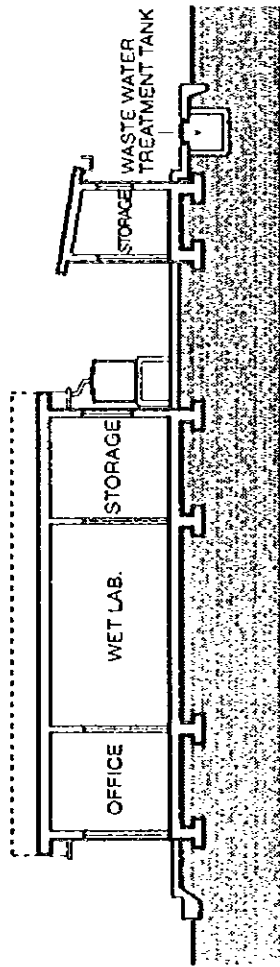
ELEVATION-2



ELEVATION-1



SECTION B-B

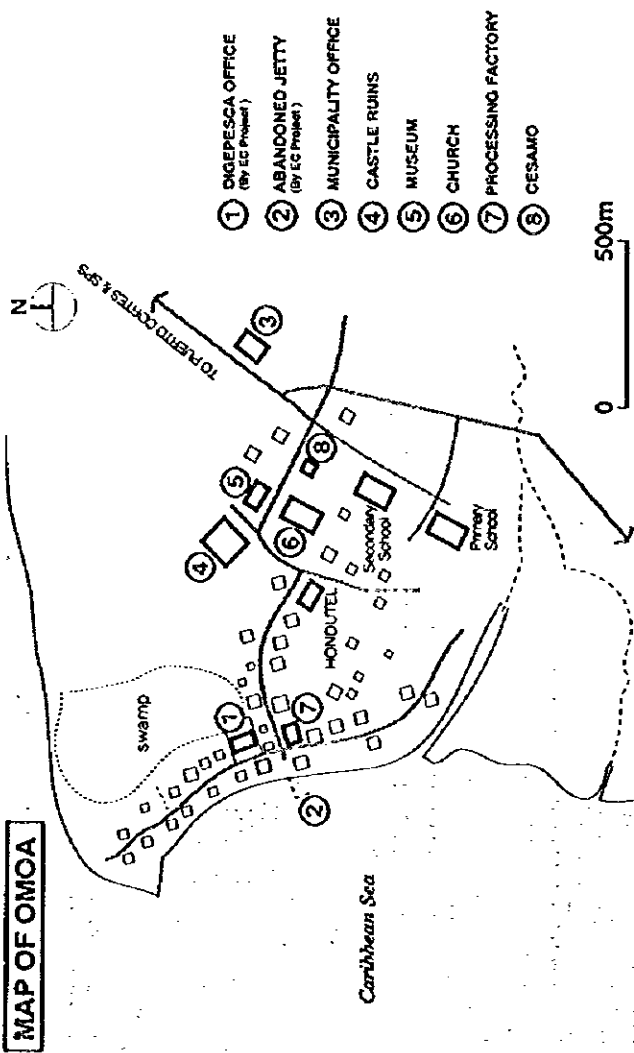
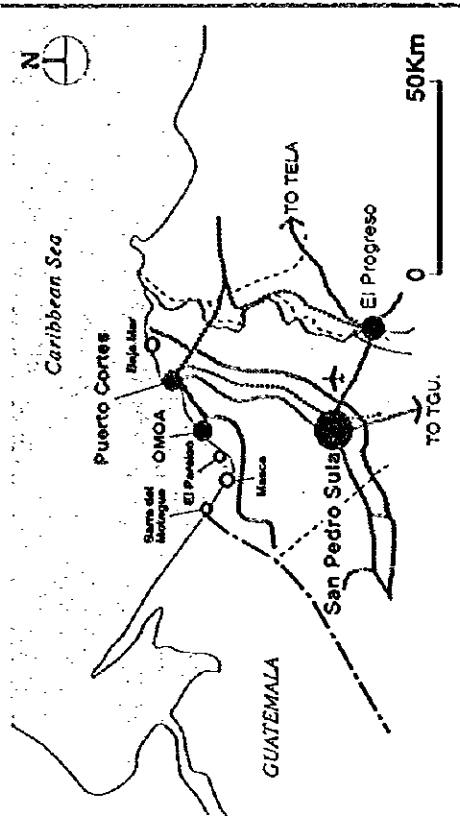
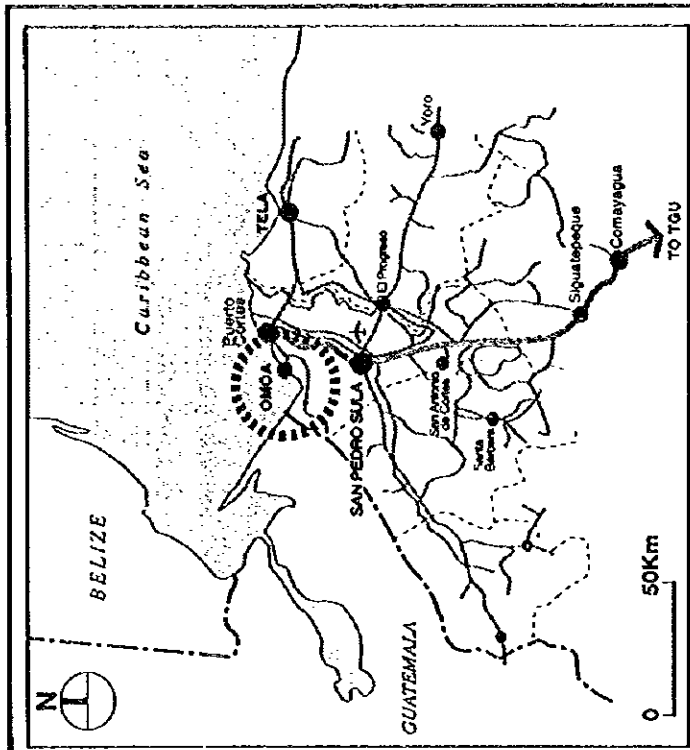


SECTION A-A

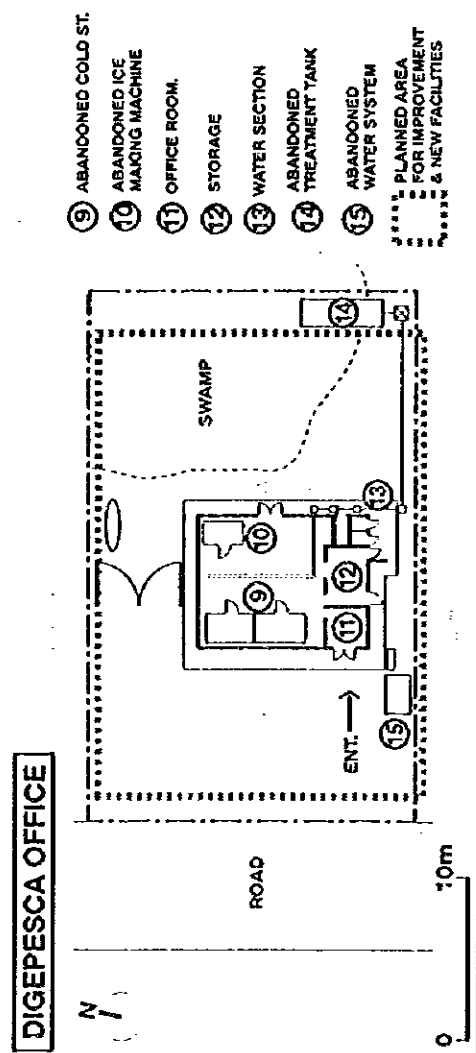
(沿岸資源管理能力強化計画)
調査実験施設設計画図

図. 3.1

ホンデユラス国
北部沿岸小規模漁業振興計画調査



- ① DIGEPESCA OFFICE (By EG Project)
- ② ABANDONED JETTY (By EG Project)
- ③ MUNICIPALITY OFFICE
- ④ CASTLE RUINS
- ⑤ MUSEUM
- ⑥ CHURCH
- ⑦ PROCESSING FACTORY
- ⑧ CESAMO



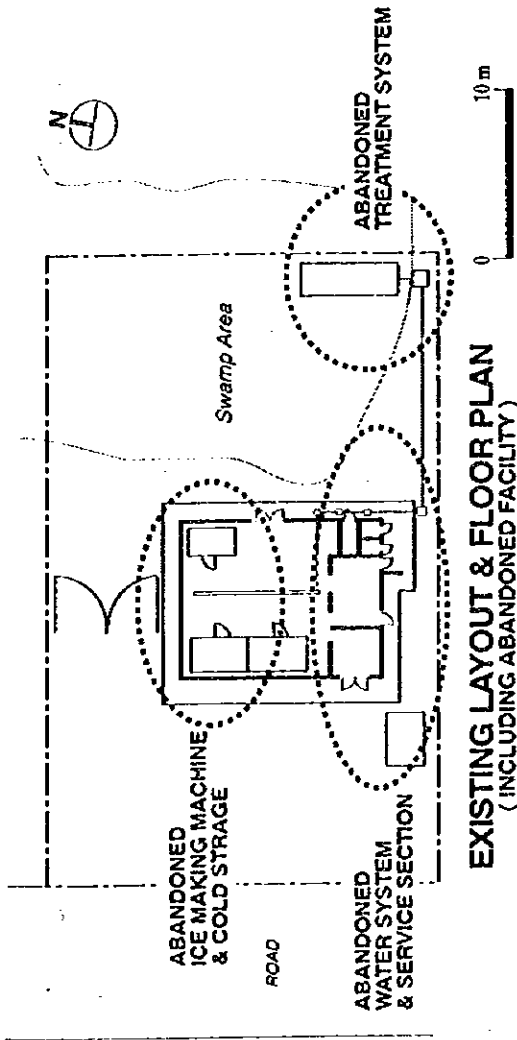
- ⑨ ABANDONED COLD ST.
- ⑩ ABANDONED ICE MAKING MACHINE
- ⑪ OFFICE ROOM.
- ⑫ STORAGE
- ⑬ WATER SECTION
- ⑭ ABANDONED TREATMENT TANK
- ⑮ ABANDONED WATER SYSTEM
- PLANNED AREA FOR IMPROVEMENT & NEW FACILITIES

図. 3.2

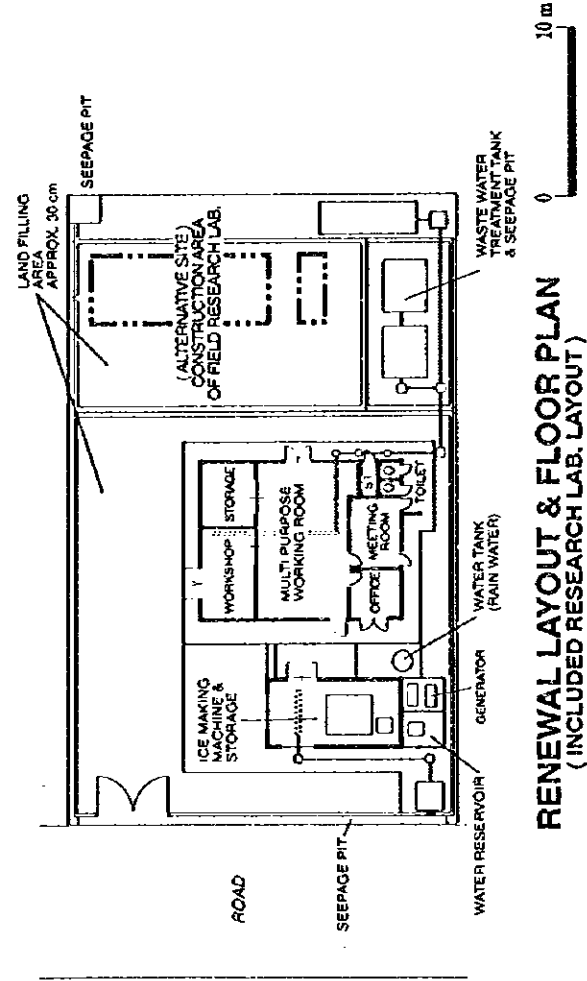
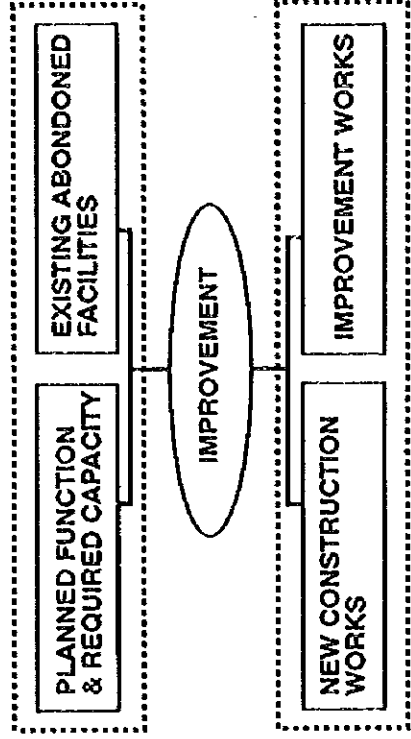
オモア地区既存状況図

OUTLINE OF FACILITIES

- NEW BUILDING
 - STEEL TRUSS
 - STEEL FRAME & PANEL WALL
 - RC FLOOR
 - SPREAD FOUNDATION WITH SOIL IMPROVEMENT
- ELECTRICITY & PLUMBING
 - ICE STORAGE
 - WATER TANK(WITH RAINWATER RESERVOR)
 - NORMAL & POWER ELECTRICITY SUPPLY
 - UTILITY & SANITARY
 - WASTE WATER TREATMENT SYSTEM



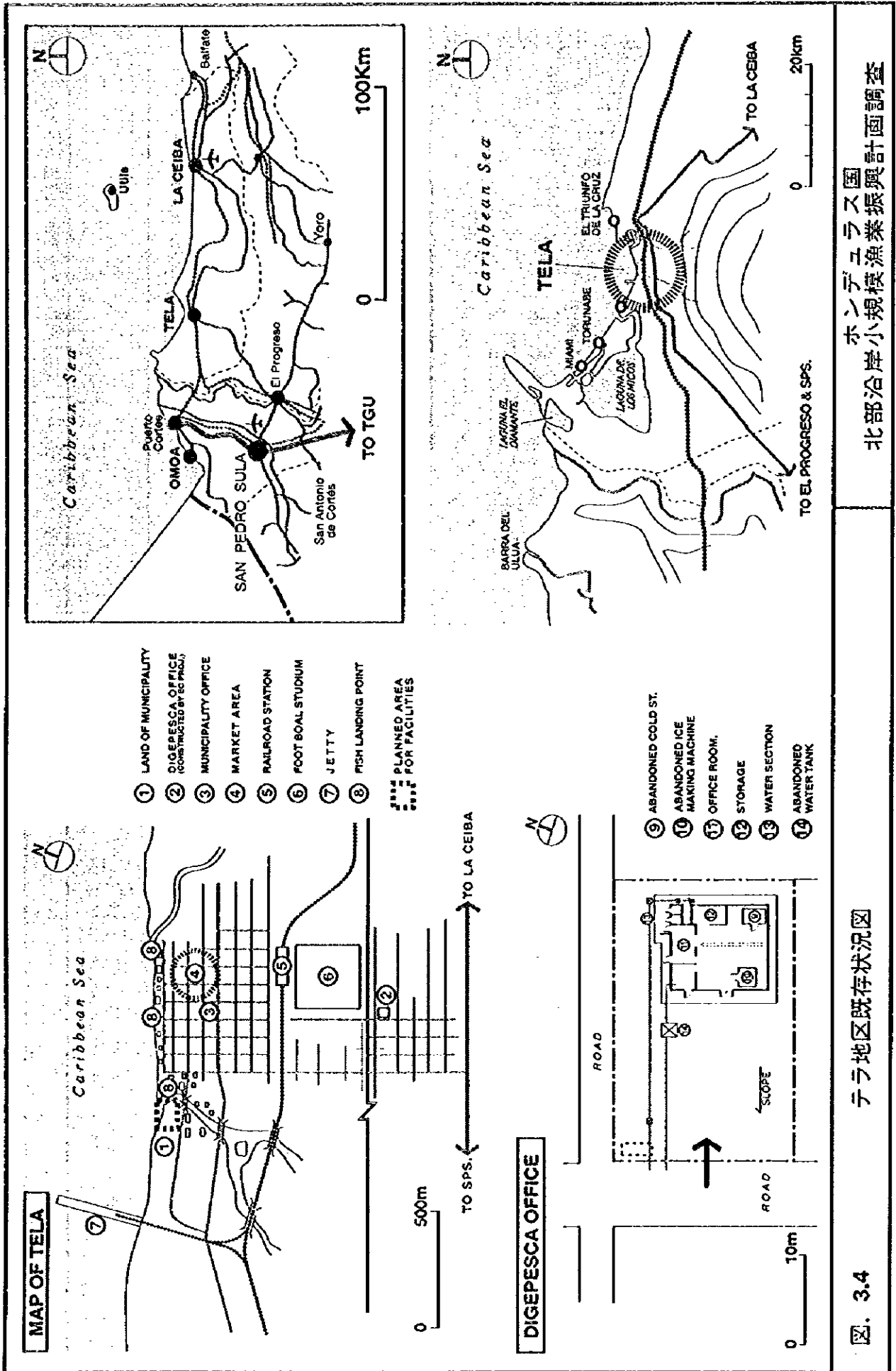
IMPROVEMENT PROCESS FOR OMOA AREA CENTER



オモア地区センター施設計画図
(小規模漁業近代化計画)

北部沿岸小規模漁業振興計画調査
ホンデムラス国

図. 3.3



ホンデュラス国 北部沿岸小規模漁業振興計画調査

テラ地区既存状況図

図. 3.4

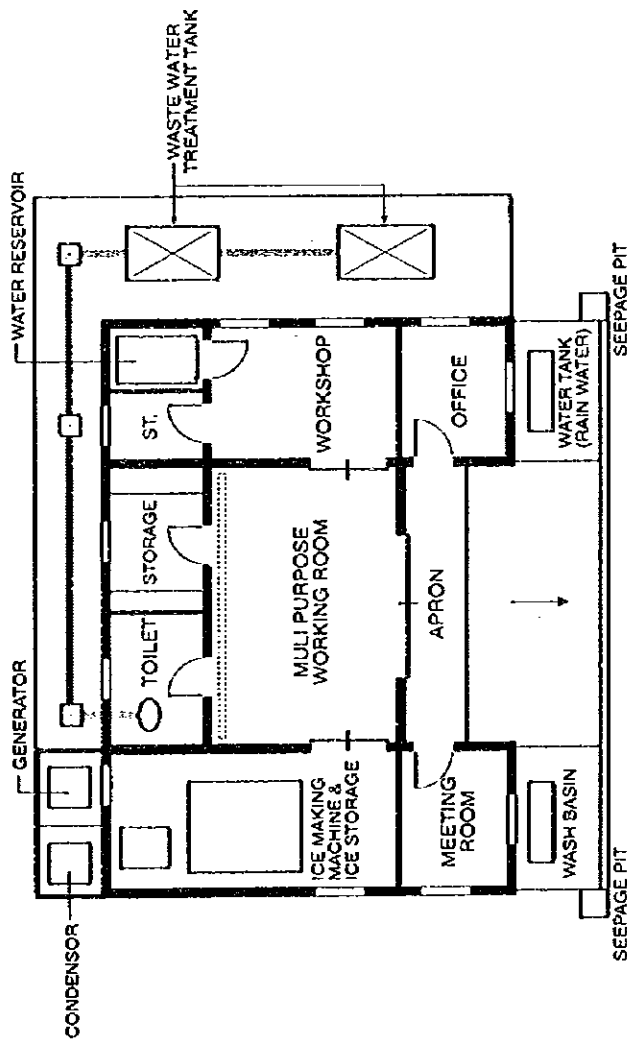
OUTLINE OF FACILITIES

□ BUILDING

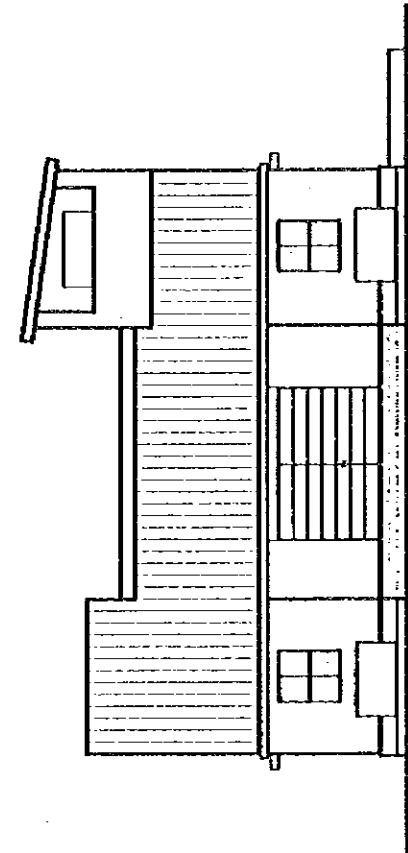
- STEEL TRUSS
- STEEL FRAME & PANEL WALL
- RC FLOOR
- PILE FOUNDATION WITH SOIL IMPROVEMENT

□ ELECTRICITY & PLUMBING

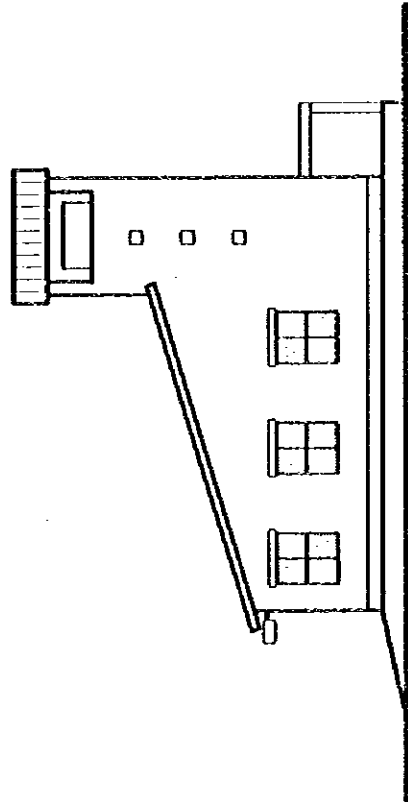
- ICE MAKING MACHINE & COLD STORAGE
- WATER TANK (WITH RAINWATER RESERVOIR)
- POWER & NORMAL ELECTRICITY SUPPLY
- UTILITY & SANITARY



PLAN



ELEVATION-1



ELEVATION-2

(小規模漁業近代化計画)

テラ地区センター施設計画図

ホンデユラス国

北部沿岸小規模漁業振興計画調査

図. 3.5

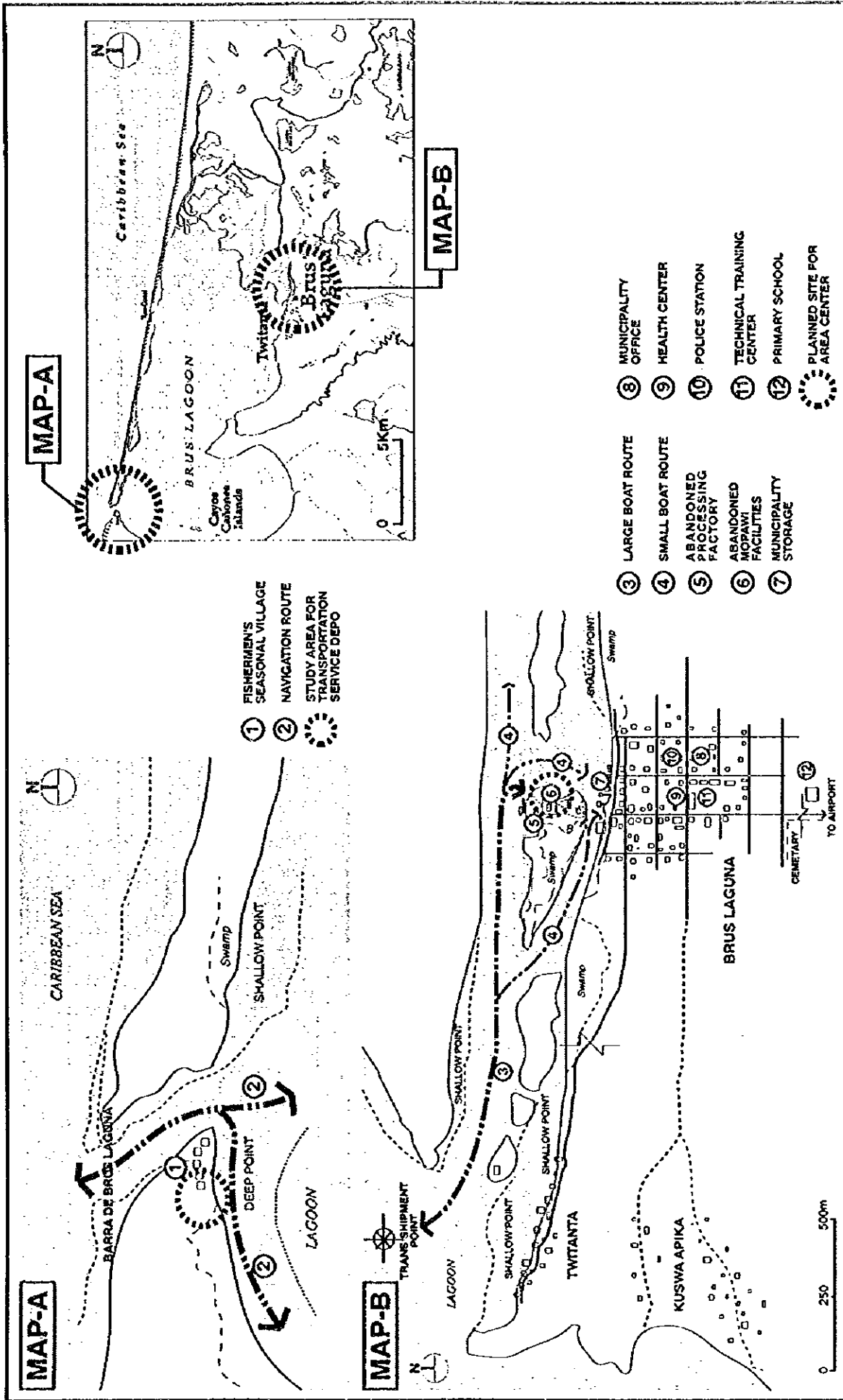
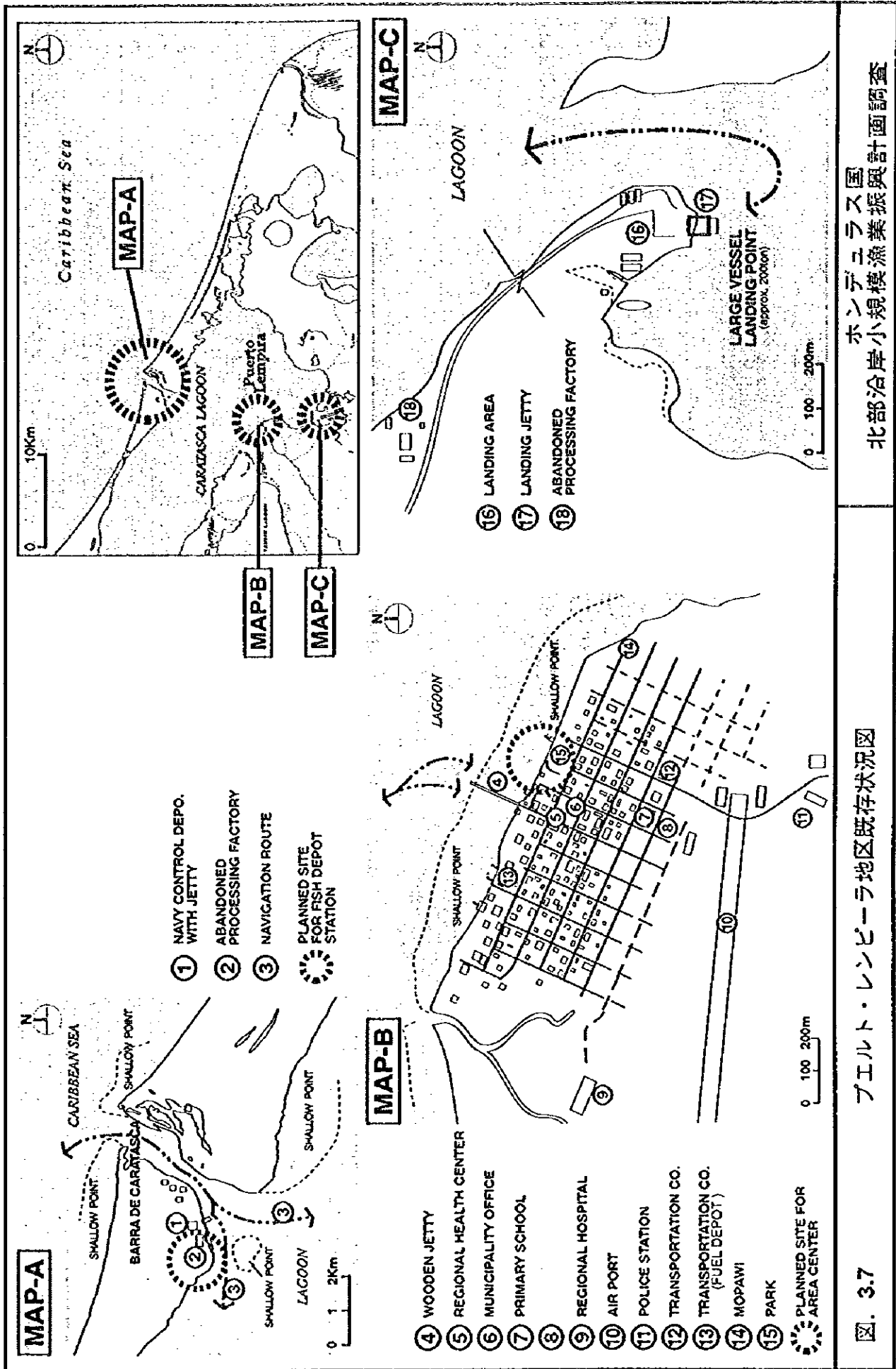


図. 3.6 ブルース・ラグナ地区既存状況図

ホンデムラス国
北部沿岸小規模漁業振興計画調査



ホンデニラス国
北部沿岸小規模漁業振興計画調査

プエルト・レンピラ地区既存状況図

図. 3.7

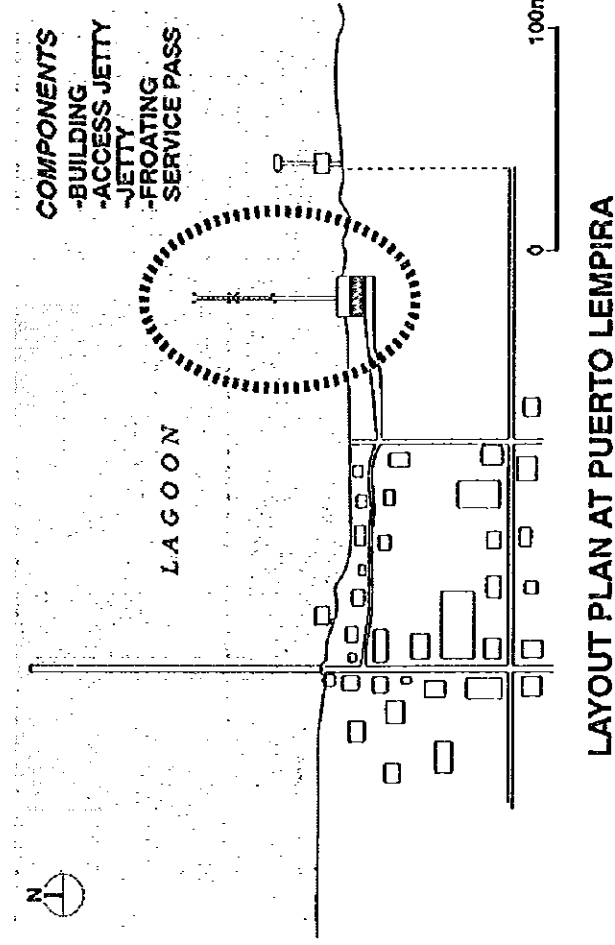
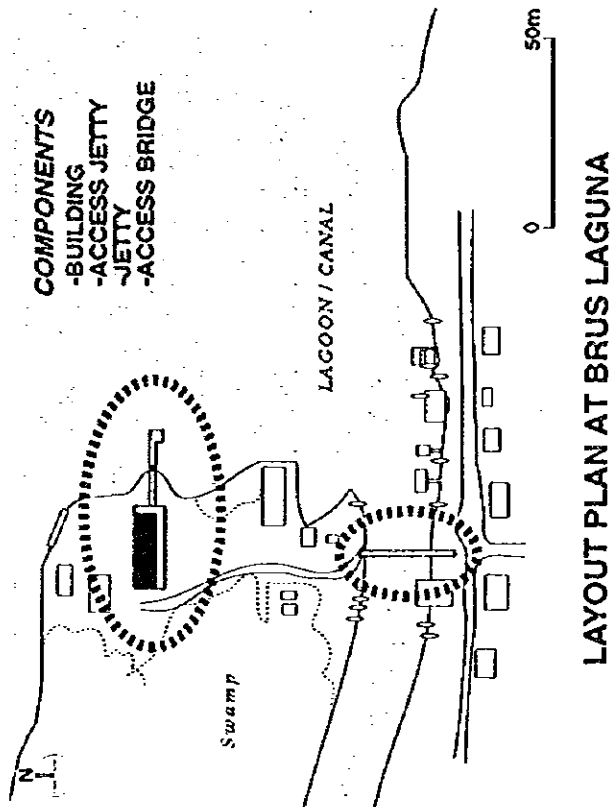
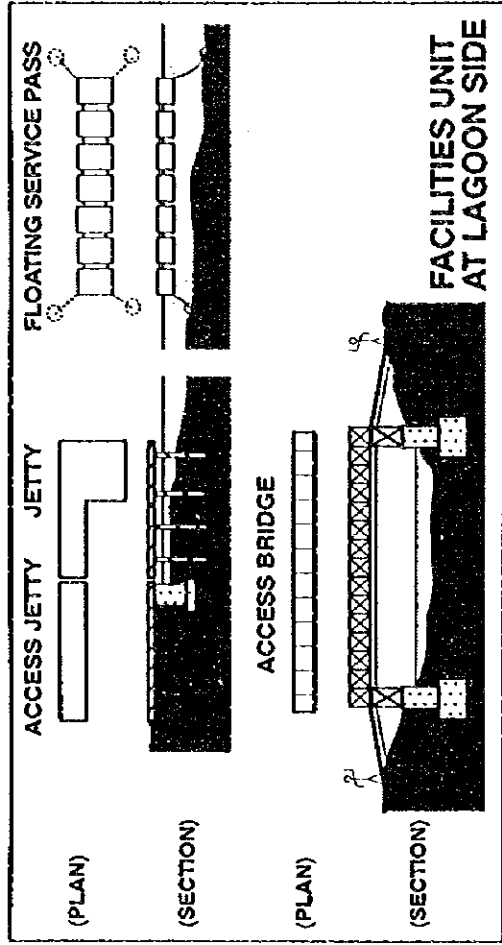
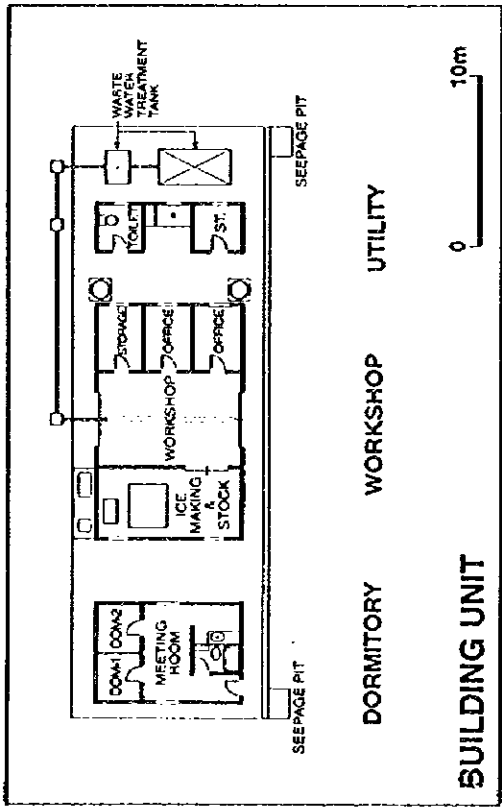
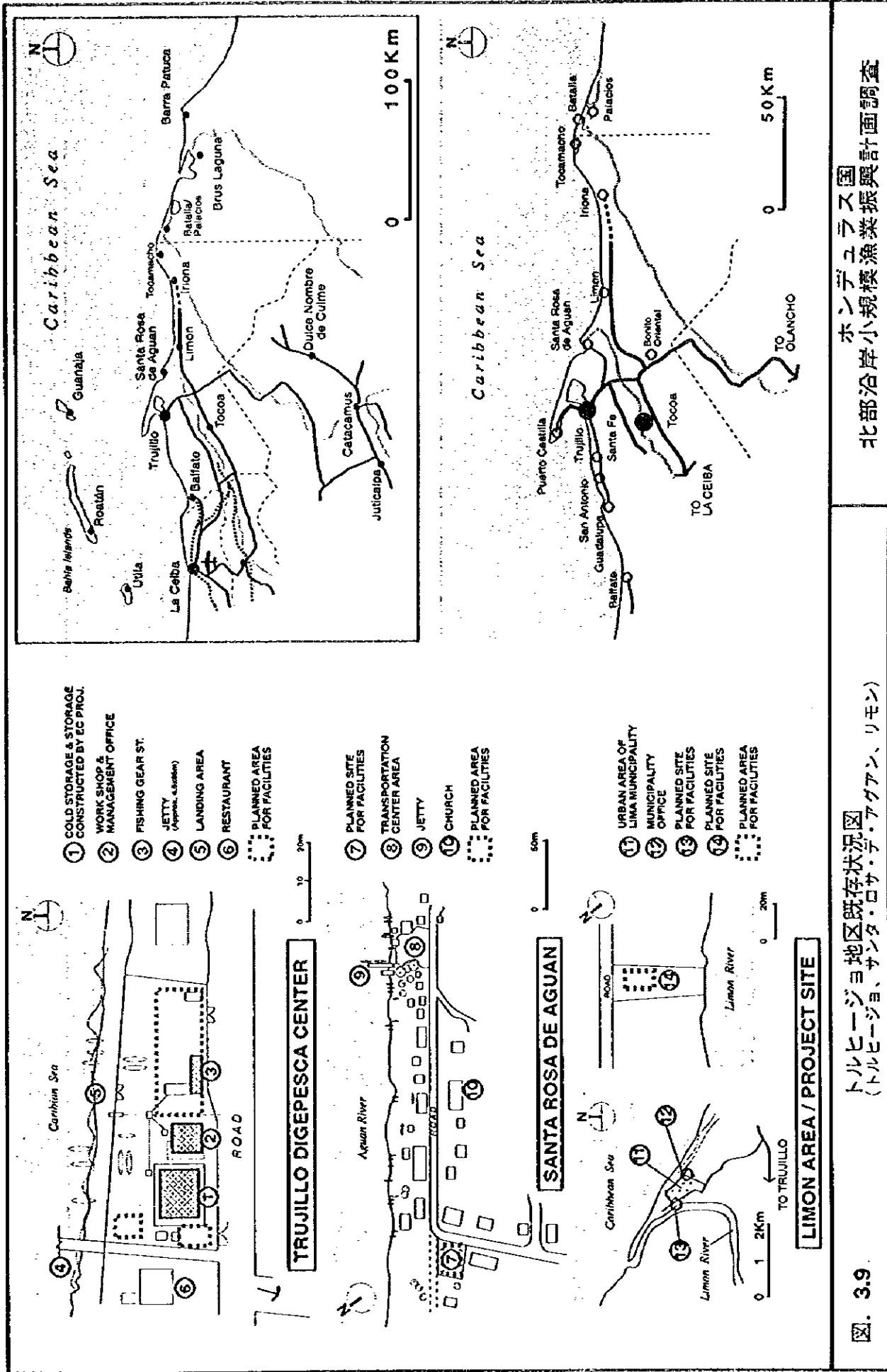


図. 3.8

ブルース・ラグナ及びブエルト・レンビエラ地区センター施設計画図
(小規模漁業近代化計画)

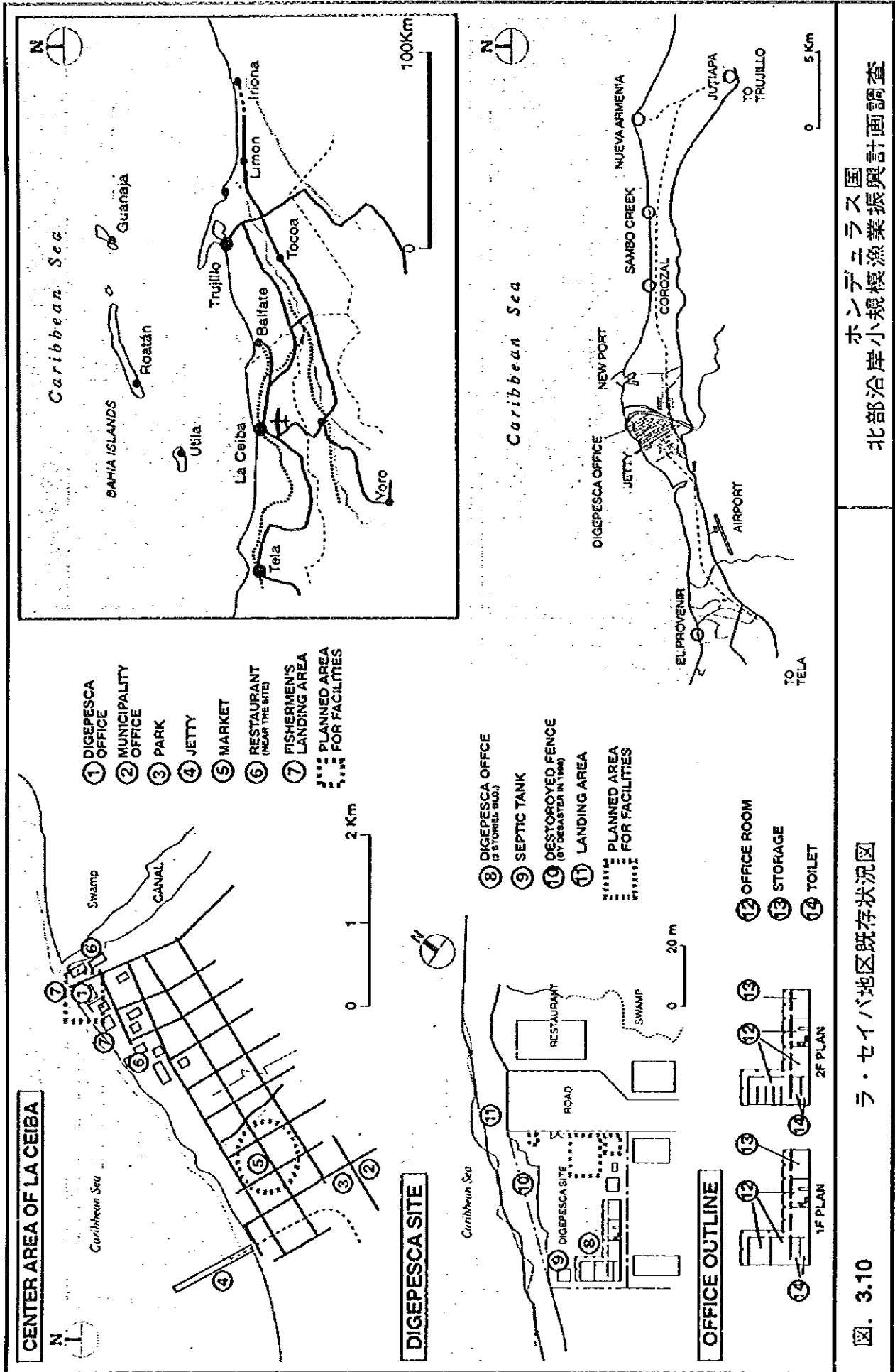
ホンデユラス国 北部沿岸小規模漁業振興計画調査



ホンデユラス国
北部沿岸小規模漁業振興計画調査

トルヒージョ地区既存状況図
(トルヒージョ、サンタ・ロサ・デ・アグア、リモン)

図. 3.9



ラ・セイバ地区既存状況図

ホンデヌラス国 北部沿岸小規模漁業振興計画調査

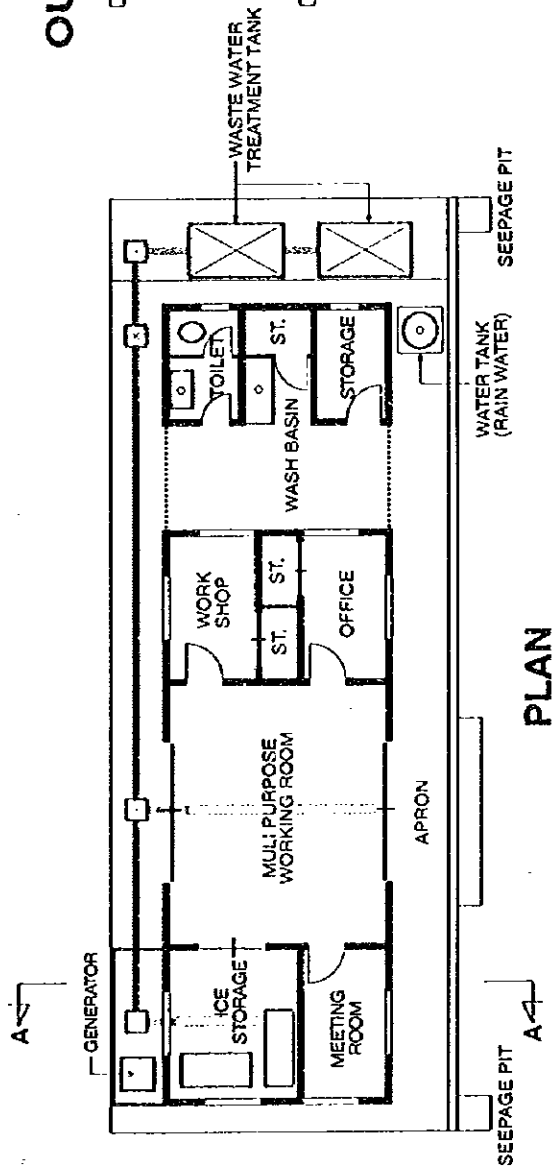
OUTLINE OF FACILITIES

□ BUILDING

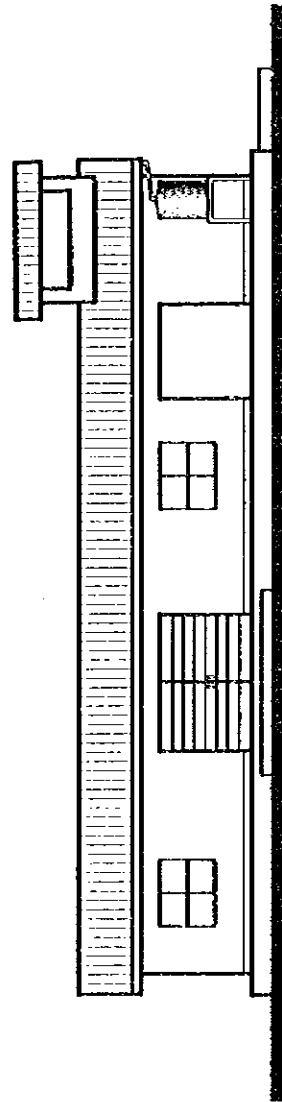
- STEEL TRUSS
- STEEL FRAME & PANEL WALL
- RC FLOOR
- SPREAD FOUNDATION WITH SOIL IMPROVEMENT

□ ELECTRICITY & PLUMBING

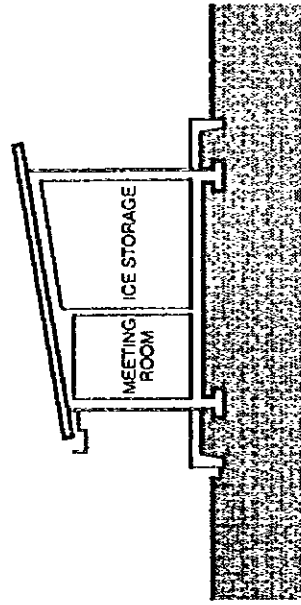
- ICE STORAGE
- WATER TANK (WITH RAINWATER RESERVOIR)
- NORMAL ELECTRICITY SUPPLY / GENERATOR
- UTILITY & SANITARY



PLAN



ELEVATION



SECTION A-A

地区分所標準施設設計面図
(小規模漁業近代化計画)

ホンデユラス国
北部沿岸小規模漁業振興計画調査

図. 3.11

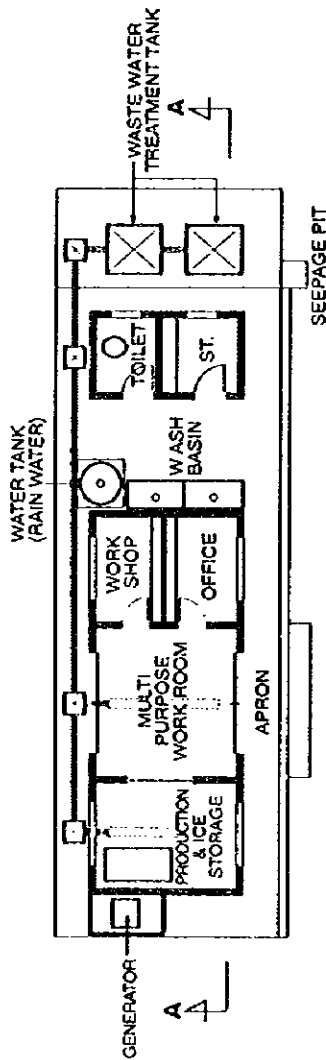
OUTLINE OF FACILITIES

□ BUILDING

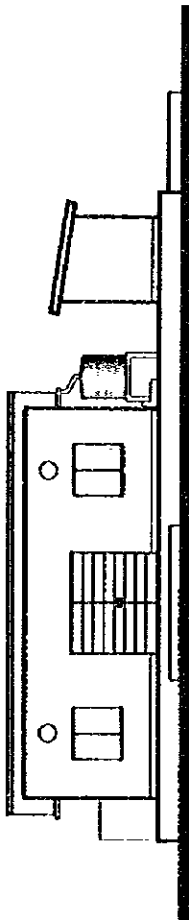
- STEEL TRUSS
- STEEL FRAME & PANEL WALL
- RC FLOOR
- SPREAD FOUNDATION WITH SOIL IMPROVEMENT

□ ELECTRICITY & PLUMBING

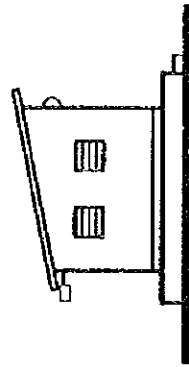
- WATER TANK
- NORMAL POWER LIGHTING
- UTILITY & SANITARY



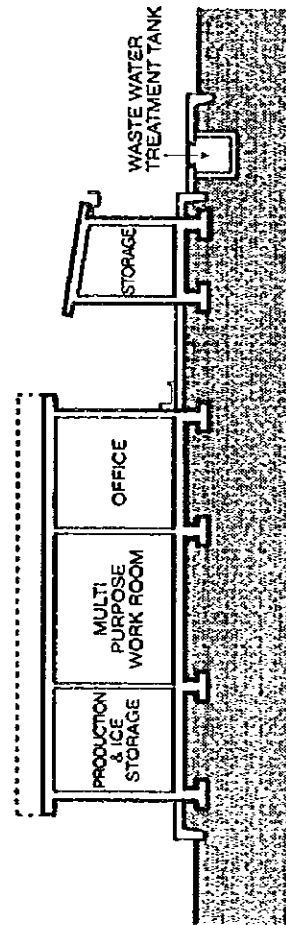
PLAN



ELEVATION-1



ELEVATION-2



SECTION A-A

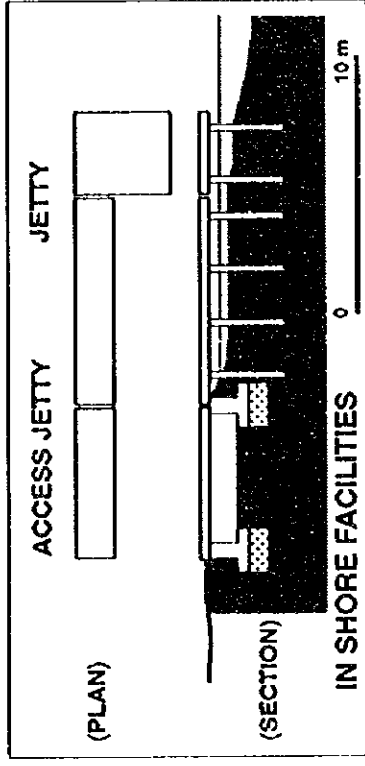
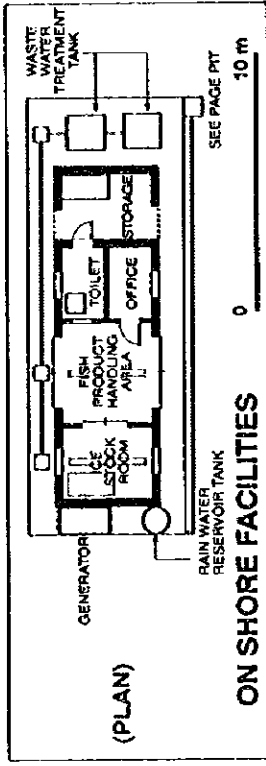


図. 3.12

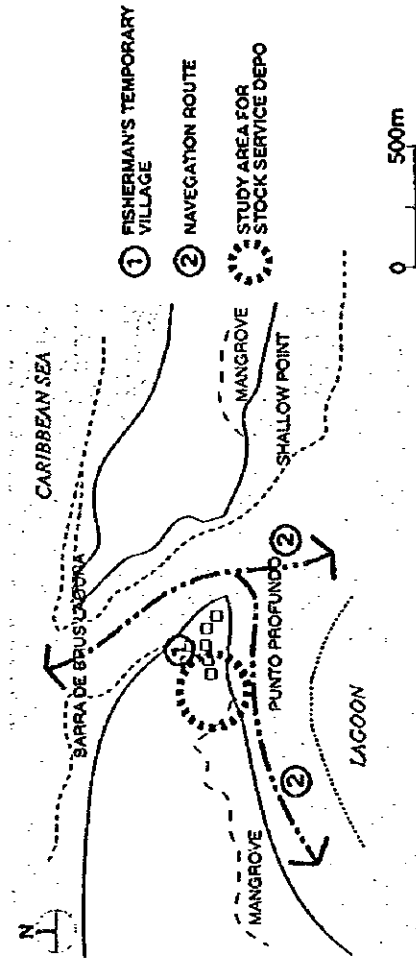
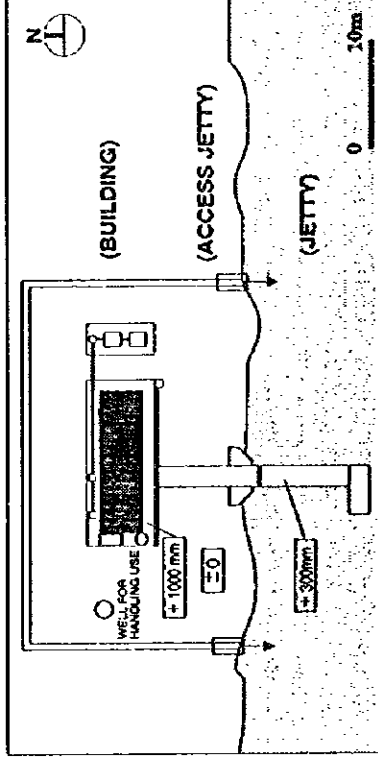
(小規模漁業近代化計画)
地区支所標準施設計画図

北部沿岸小規模漁業振興計画調査
ホンデユラス国

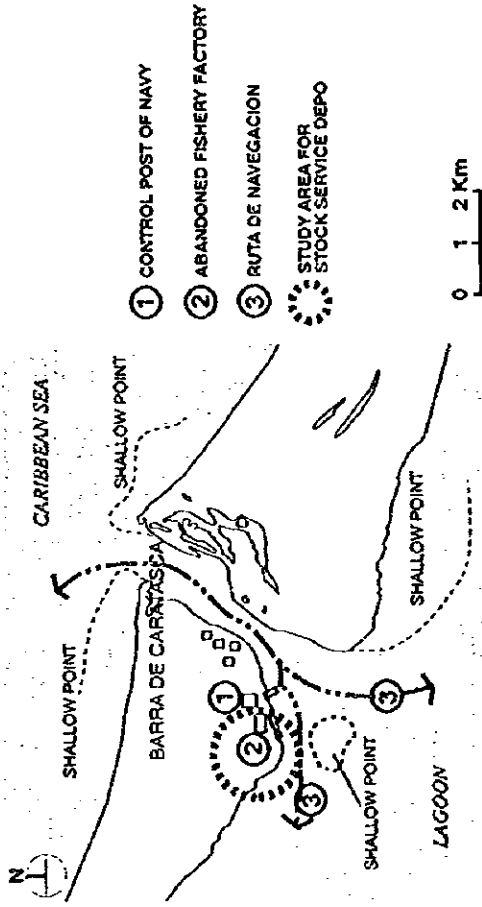
MAJOR COMPONENT



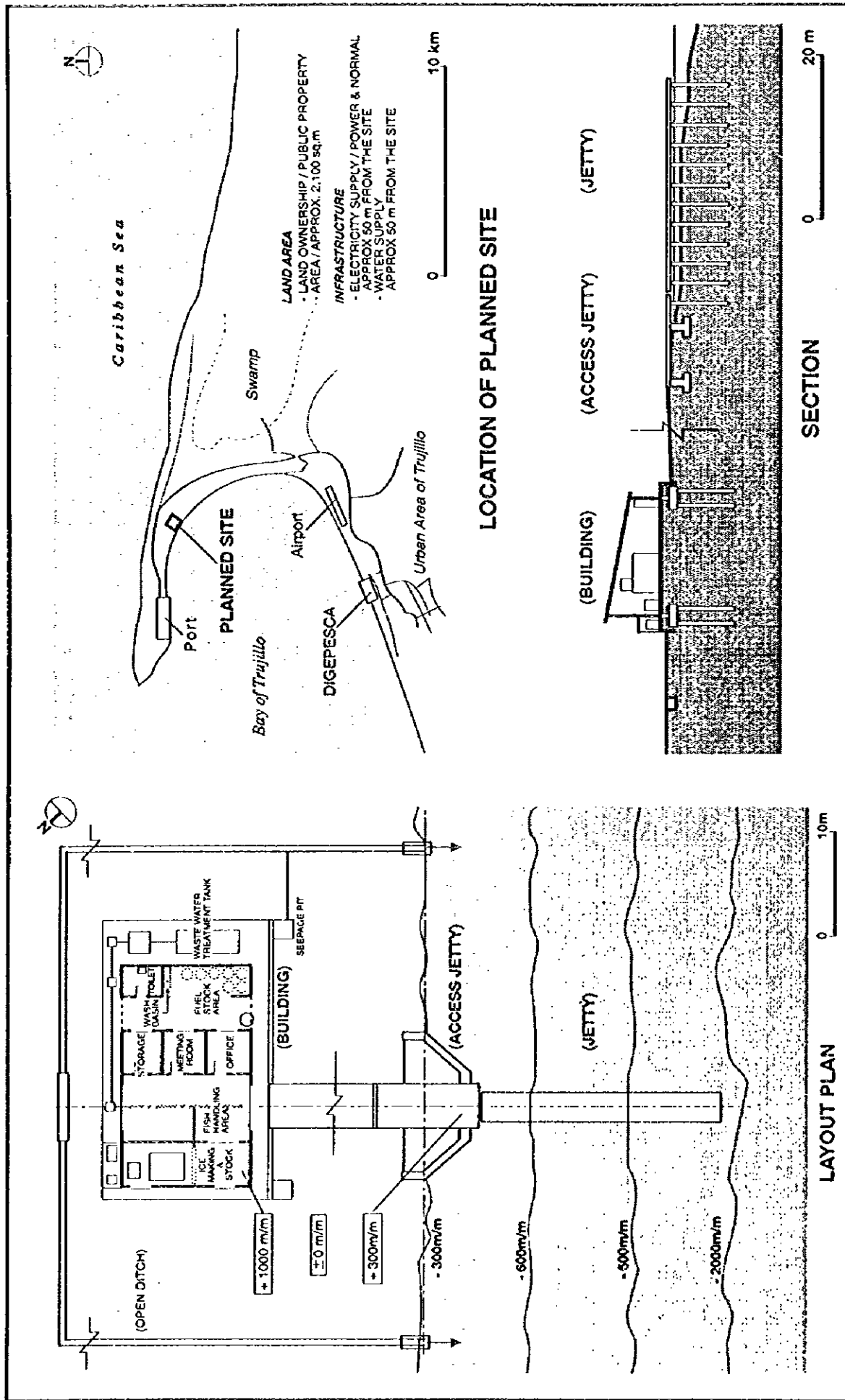
STANDARD LAYOUT ARRANGEMENT



PLANNED LOCATION OF BRUS LAGUNA TRANSPORTATION SERVICE DEPO.



PLANNED LOCATION OF PUERTO LEMPIRA TRANSPORTATION SERVICE DEPO.



(水産物流通改善計画)

ホンデユラス国 北部沿岸小規模漁業振興計画調査

トルヒージョ水産物集荷基地施設計画図 (フェルト・カスティージャ)

図. 3.14