

第3章 ヴィエトナム国南部港湾の現状と課題

本章では、ヴィエトナム国南部の港湾の現状及び関連情報について、記載する。各港は、大きくホーチミン市地区（HCMC Area）、チーバイ川エリア、ブンタオエリアに分かれる（図3 - 1）。本章では、ホーチミン市地区を更にサイゴン川沿いのサイゴン港湾群とソイラップ川沿いのヒップフォーク地区に分けて記載している。

なお、本章で記載の事項は、パンフレット、既存報告書などの情報のほか、ヒアリングによるものであり、情報源の違いや、データの作成時点の違いにより、若干の不整合がある。

3 - 1 サイゴン港湾群

サイゴン港湾群は、サイゴン川沿岸及びドンナイ川沿岸にある18港から成るグループである（図3 - 2）。サイゴン港湾群全体での取扱貨物量は、2000年で1,500万tに達すると見込まれている。

背後圏となるホーチミン市では、6:00～8:00、11:00～13:00、16:00～19:00に、2トン以上のトラックの市街地への流入が規制されている。更に2年後には、終日、トラックの市街地通過を禁止する予定となっているが、首相の承認を要することなどから実現性は乏しい。

ホーチミン市中心部よりサイゴン川下流側へ5km離れた位置に、300haの工業団地計画 Tan Thuan Export Processing Zone（EPZ）計画がある。

また、周辺には、幹線道路として、国道1号、1A号線が走っており、ヴィエトナム各地への輸送網を形成している（図3 - 3）。

（1）サイゴン（SAIGON）港

< 位置 > サイゴン川沿いで、タンカン港とベンゲ港に挟まれた位置に立地
河口部にあるパイロット乗船位置ブンタオより上流85km

< 立地条件 > 背後圏 ホーチミン市
周辺交通施設 背後に国道1号線

< 管理主体 > ビナライン

< 主要施設 > 港湾のエリア面積 50ha（図3 - 4、写真3 - 1）

バース数 17、全長 2,667m

ブイ 25基

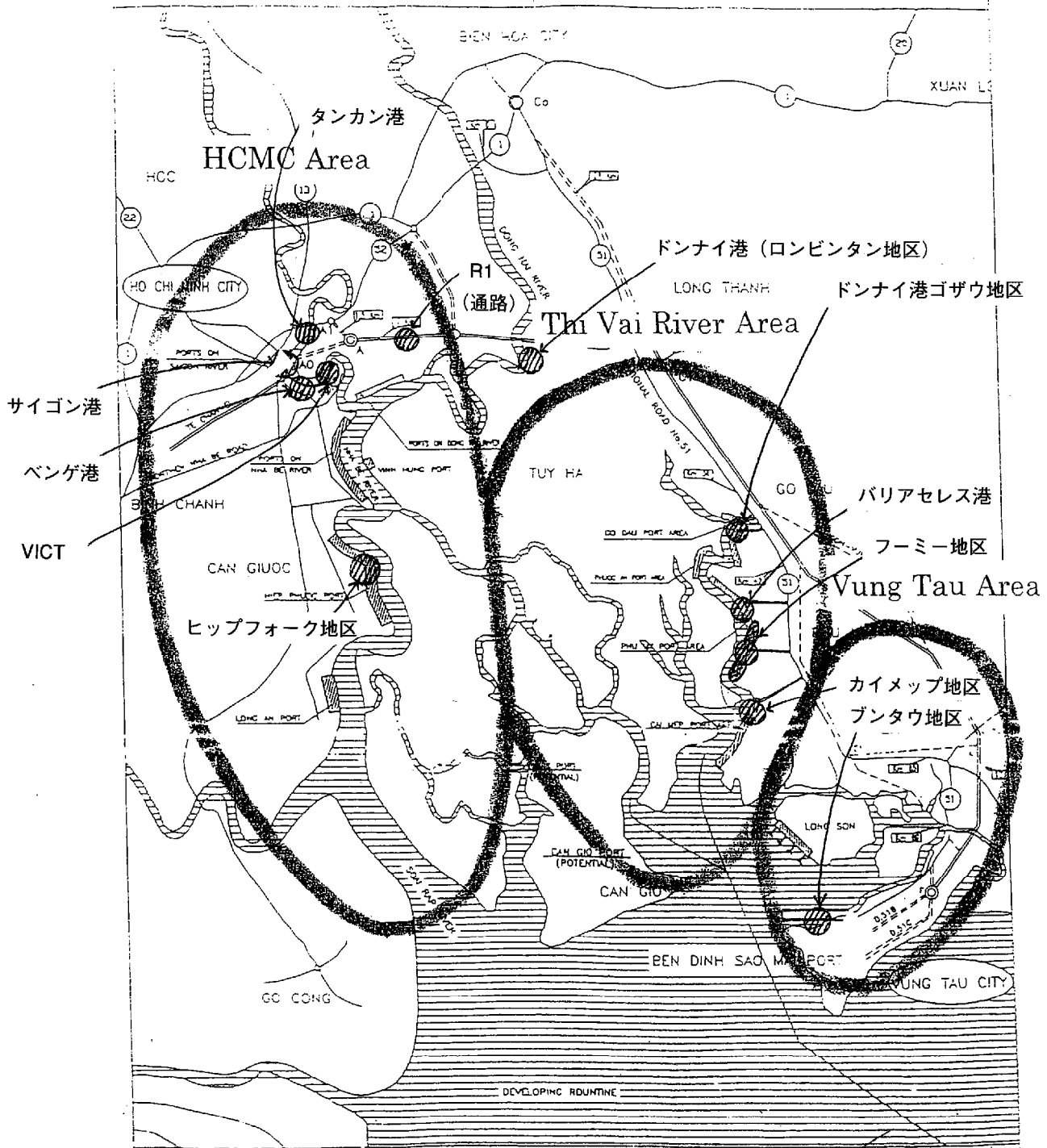
航路水深 - 8.5m（潮位変動は - 9.7 ~ - 12.1m）

対象船舶 最大船舶 32,000DWT（着岸） 入港可能最大船長 230m

60,000DWT（ブイ係留）（ブンタオに近い下流部の Thieng Lieng 地区に設置）

THE PORT DEVELOPMENT STUDY IN THE SOUTH OF VIETNAM STUDY AREA

NORTH



Oliver A

TERMS OF REFERENCE FOR THE PORTS
DEVELOPMENT STUDY IN SOUTH OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
PORTS IN HO CHI MINH CITY AND VUNG TAU CITY | FIGURE 02

Heilmann *as*

図 3-1 調査対象地域

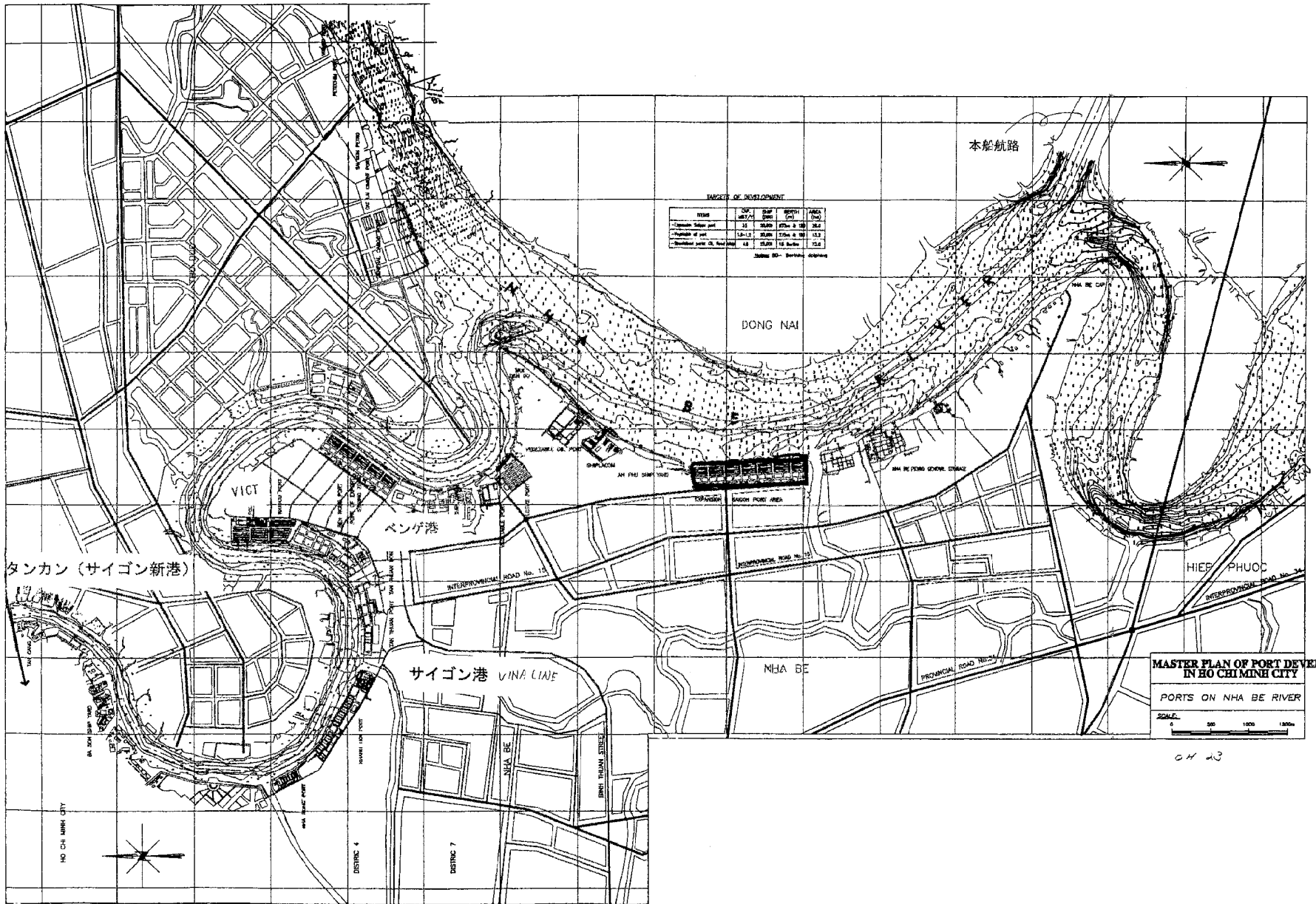


図3-2 サイゴン港湾群



図 3-3 サイゴン港湾群周辺図

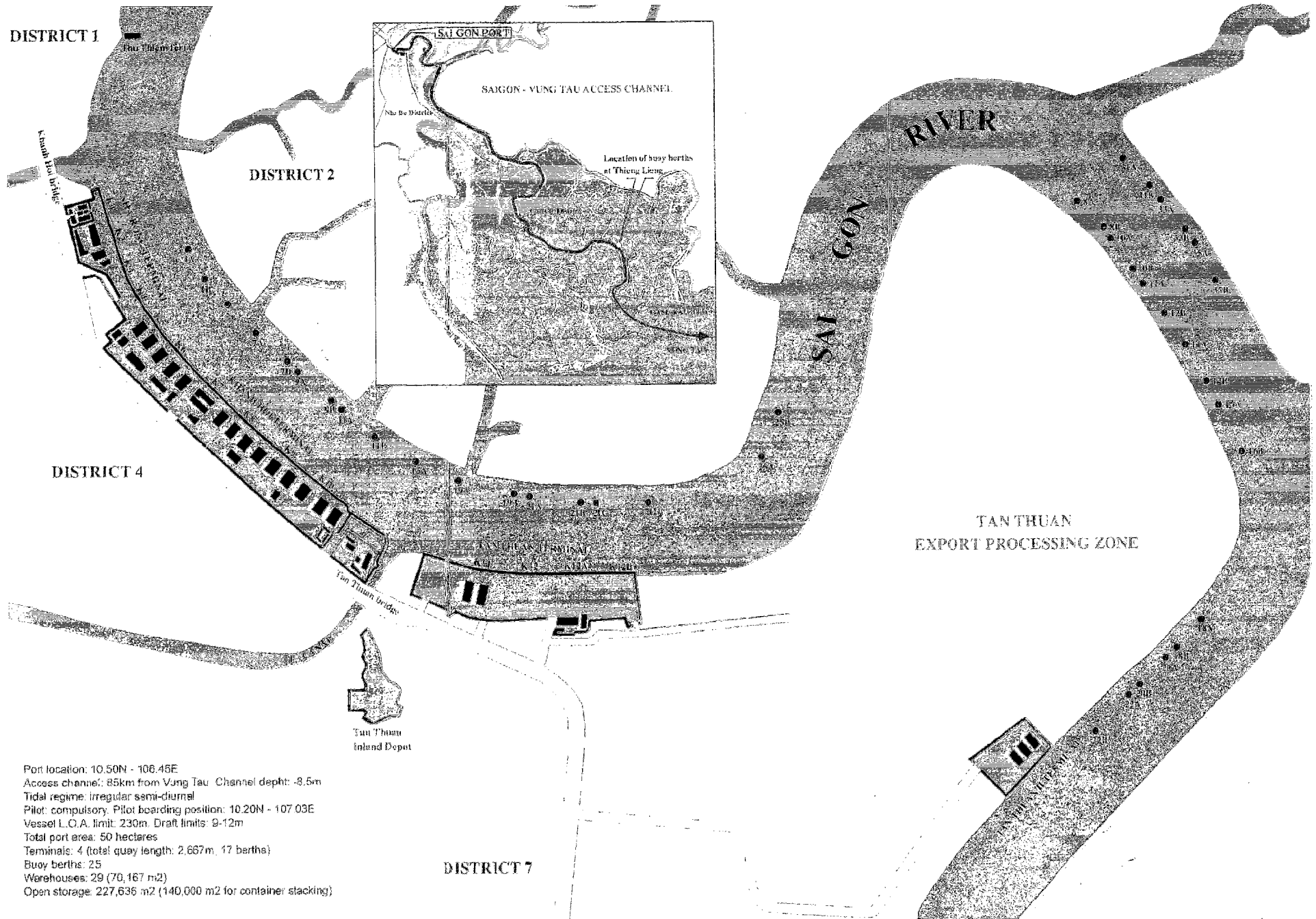


図3-4 サイゴン港全体図

Port location: 10.50N - 106.46E
 Access channel: 85km from Vung Tau. Channel depth: -8.5m
 Tidal regime: irregular semi-diurnal
 Pilot: compulsory. Pilot boarding position: 10.20N - 107.03E
 Vessel L.O.A. limit: 230m. Draft limits: 9-12m
 Total port area: 50 hectares
 Terminals: 4 (total quay length: 2,667m, 17 berths)
 Buoy berths: 25
 Warehouses: 29 (70,167 m²)
 Open storage: 227,636 m² (140,000 m² for container stacking)

DISTRICT 7

(注)サイゴン港に至るまでの河川の航行上の問題(水深、川幅、蛇行)により
常時入港できるのは15,000DWTまでとされる。接岸にはタグボートを使用。
夜間航行に関しては制約有り。また、ブンタオ地区からパイロットの乗船が義務づけられている。

上屋 / 倉庫 29 施設(7万 m²)

荷捌場 23 万 m²(うちコンテナヤード 14 万 m²)

ガントリークレーン 2 基(図3 - 5)

RTG(Rubber Tyred Gantry crane)(4 段積、6 列)2 基

Harbour mobile crane 19 基(写真3 - 2)

<維持管理> 水深 - 8.5m を維持するため、泊地は年間8万 m³ の浚渫を行っている。
航路の維持管理はビナムリンが所管しており、年間約30万 m³ の浚渫を行っている。

<取扱貨物> 1999 年 総貨物量 834 万 t 1995 年比 1.2 倍

内訳：輸入(肥料、クリンカー、鉄、小麦等) 372 万 t

輸出(米) 327 万 t

内貿(米、セメント) 135 万 t

<開発計画> 2003 年 取扱貨物量 850 ~ 950 万 t 対象船舶 20,000DWT

2010 年 取扱貨物量 900 ~ 1,000 万 t 対象船舶 25,000DWT

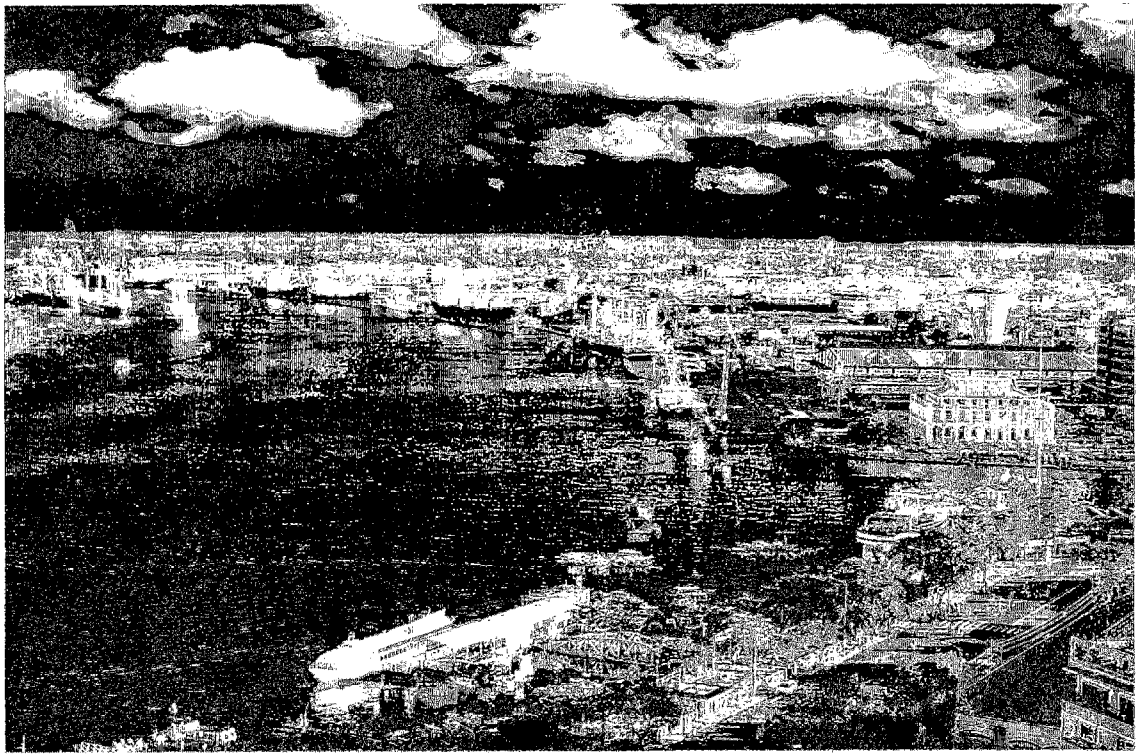


写真 3 - 1 サイゴン港全景



写真 3 - 2 サイゴン港の荷役状況

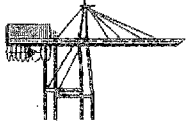





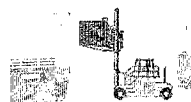


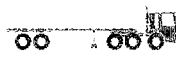


	Danh mục (Items)	Đặc tính/Sức nâng (Specifications/lifting capacity)	Số lượng sử dụng theo từng bến (Number of units by terminal)			
			Nha Rong	Khanh Hoi	Tan Thuan	Tan Thuan II
	Cầu giàn xếp dỡ container <i>Ship-shore gantry crane</i> (on order)	21m rail span 40 MT under spreader (20/40/45')			2	
	Cầu khung bánh lốp <i>Rubber tyred gantry crane</i>	1 over 4, six wide 40 MT		2		
	Cầu bờ di động <i>Harbour mobile crane</i>	80-100 MT 10-30 MT	6	2 7	2 5	1
	Cầu bánh xích <i>Crawler crane</i>	25-90 MT		2	1	
	Cầu di động trên ray <i>Rail mounted crane</i>	5-15 MT		5		2
	Xe nâng chụp <i>Reach stacker</i>	42 MT with spreader		3	1 (plus 2 on order)	
	Xe nâng <i>Forklift/Toplift/Sidelift</i>	2.5 - 42 MT	25	42	12	3
	Xe nâng dùng đồng rút hàng container <i>CFS Forklift</i>	1.5 - 2.5 MT		13	9	
	Ổ cắm lạnh <i>Reefer point</i>	Line power source + generator sets		117	50	
	Đầu kéo <i>Tractor</i>	With trailers/chassis (20'-40' container)	1	11	5	
	Xe tải hàng <i>Cargo truck</i>	12 MT load		34		
	Xe ủi gạt <i>Dozer/Trimer</i>		2	13	10	

図 3-5 サイゴン港の荷役施設

(2) タンカン(TAN CANG) 港

< 位置 > 河口部にあるパイロット乗船位置ブンタオより上流 85km

次のとおり 2 つの地区とインランド・コンテナ・デポ(ICD)を有する。

- ・サイゴン川沿いの 4 つの港のうちの最上流部
- ・サイゴン川の本流に当たるドンナイ川沿いのカッタライ地区(整備中)
- ・SONG THAN 地区(タンカン港の北方、国道 1A 号線沿い)に ICD

< 立地条件 > 背後圏 ホーチミン市

周辺交通施設 背後に国道 1 号線

< 港湾設立経緯 > 1965 年 米軍が建設

1989 年 サイゴン・ニューポート・カンパニー設立

1992 年 越国軍に移管

1998 年 カッタライ地区に新ターミナル整備

現在、軍港であるが、平常時は施設の有効活用と国防省経費削減を目的に経済活動を行っている。なお、「タンカン」とは、「ニューポート」の意。

< 管理主体 > 軍(国防省)

< 現状施設 > 岸壁延長 704m 最大水深 - 9.5m

航路水深 - 8.5m(潮位変動 - 9.7 ~ - 12.1m、平均潮位 - 10.8m、平均潮位差 2.2m)

対象船舶 船長 170m(最大入港可能船舶 30,000DWT、船長 230m)

荷役機械 岸壁上固定式クレーン 4 台

岸壁上レールマウントクレーン 2 台

倉庫 14 棟(2.2ha)

ヤード面積 コンテナ専用 20ha(写真 3 - 3、写真 3 - 4)

< 取扱貨物 > 1999 年 総取扱貨物量 455 万 t 1995 年比 1.4 倍

コンテナ 42.3 万 TEU 1995 年比 1.5 倍(図 3 - 6)

(サイゴン港湾軍のなかで最大のコンテナ取扱量)

取扱貨物品目 肥料等

計画取扱貨物量 2003 年 50 万 TEU

< 入港船舶数 > 約 720 隻 / 年

< オペレーションシステム > 国营会社がターミナルを管理・運営。機械の操作は、会社が民間人を雇用し、行っている。

< カッタライ地区の概要 >

岸壁 延長 300m、最大水深 - 12m(うち 150m が在来貨物を対象に暫定供用。

2001年6月本格供用)

ヤード面積 約10ha

倉庫 4棟 (6,800m²)

対象船舶 25,000D / W級コンテナ船

将来計画 岸壁延長1,000m

<インランド・コンテナ・デポの概要>

面積 50ha

<開発計画> 現在の位置が大変狭隘で取扱量の限界に達しているため、将来的には、カットライ区への移転を構想として持っている。

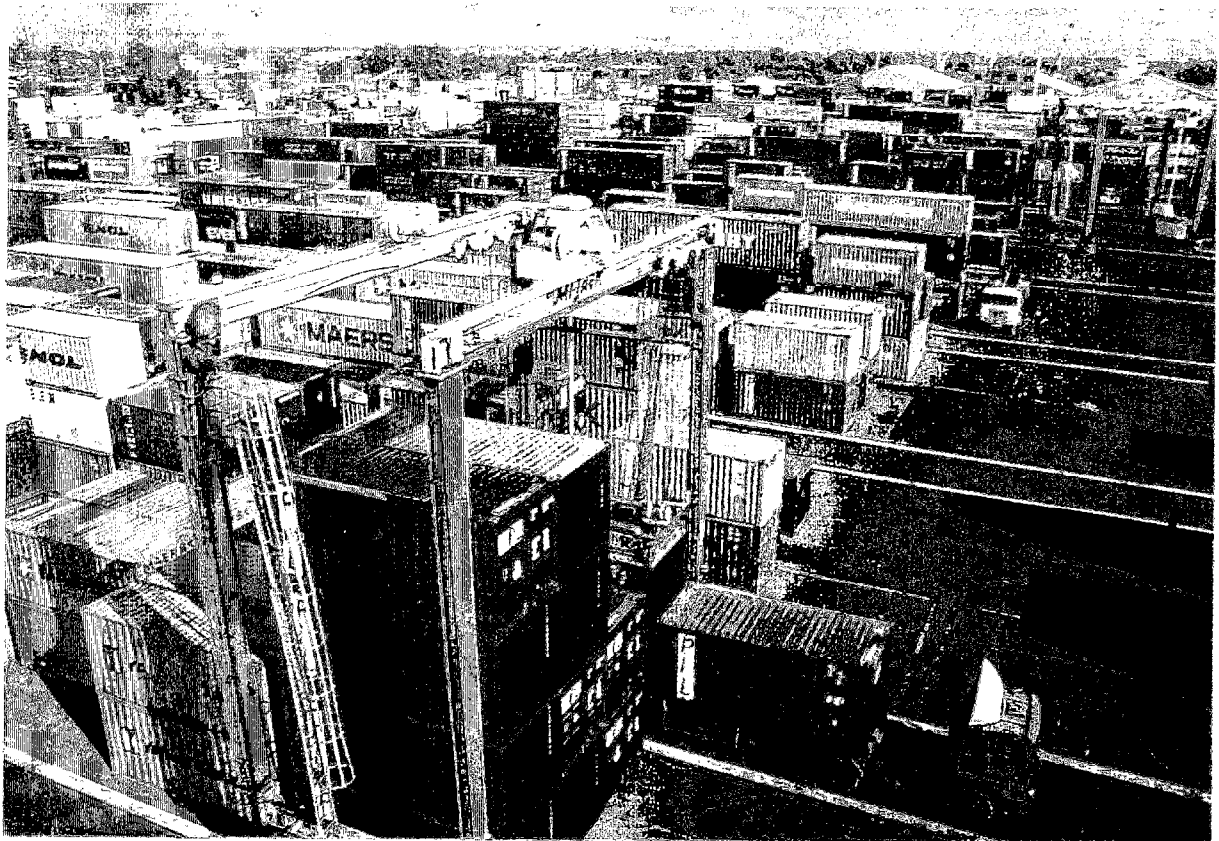


写真3-3 タンカン港コンテナヤード



写真 3 - 4 タンカン港について説明するダウ海軍大佐

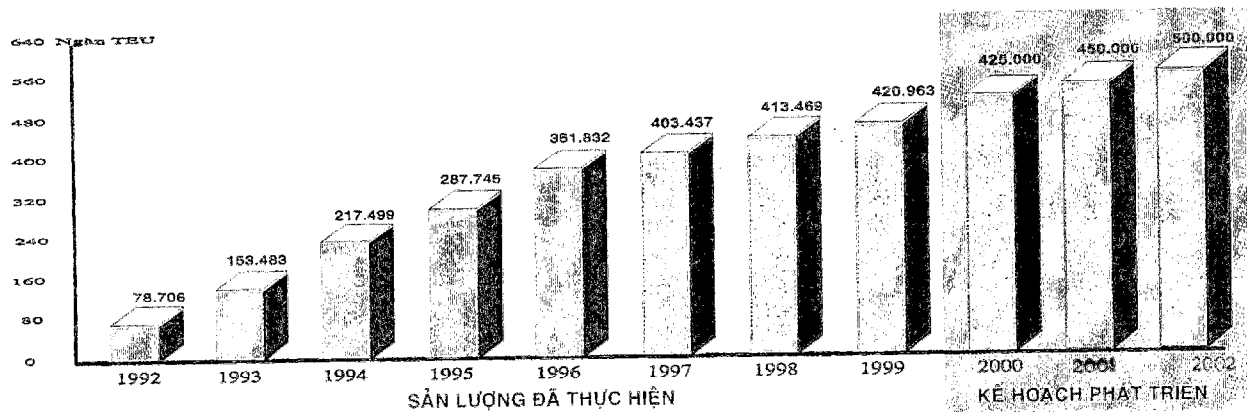


図 3 - 6 タンカン港におけるコンテナ貨物の推移

(3) ベンゲ (BEN NGEH) 港

< 位 置 > サイゴン川沿いで、サイゴン港の下流側に隣接して立地
河口部にあるパイロット乗船位置ブンタオより上流 45 マイル (72km)

< 立地条件 > 周辺交通施設 背後に国道 1 号線

< 港湾設立経緯 > 1987 年設立

< 管理主体 > ホーチミン市地方人民委員会

< 現状施設 > (フェーズ)

港湾エリアの面積 32ha (図 3 - 7、写真 3 - 5)

岸壁延長 816m、水深 - 9.5m

ブイ 7 基

対象船舶 最大入港船舶 30,000D / W 喫水 - 9.5m

(常時入港できるのは 15,000DWT)

荷役機械 トップリフト 2 台

移動式モービルクレーン 2 台

(2001 年までにコンテナ用クレーンを設置予定)

倉庫 7 棟

ヤード面積 22ha (うちコンテナヤード 7.8ha)

(新たに 8.7ha を年内目途に整備中 : フェーズ 、更に 10ha の拡張の構想あり :
フェーズ)

< 管理運営 > 週 7 日、24 時間稼働

< 取扱貨物 > 取扱貨物品目 米、肥料、小麦

取扱貨物量 1999 年 286 万 t 1995 年比 1.6 倍

コンテナ 9.6 万 TEU 1996 年比 8.7 倍

(コンテナは 1996 年より取扱い)

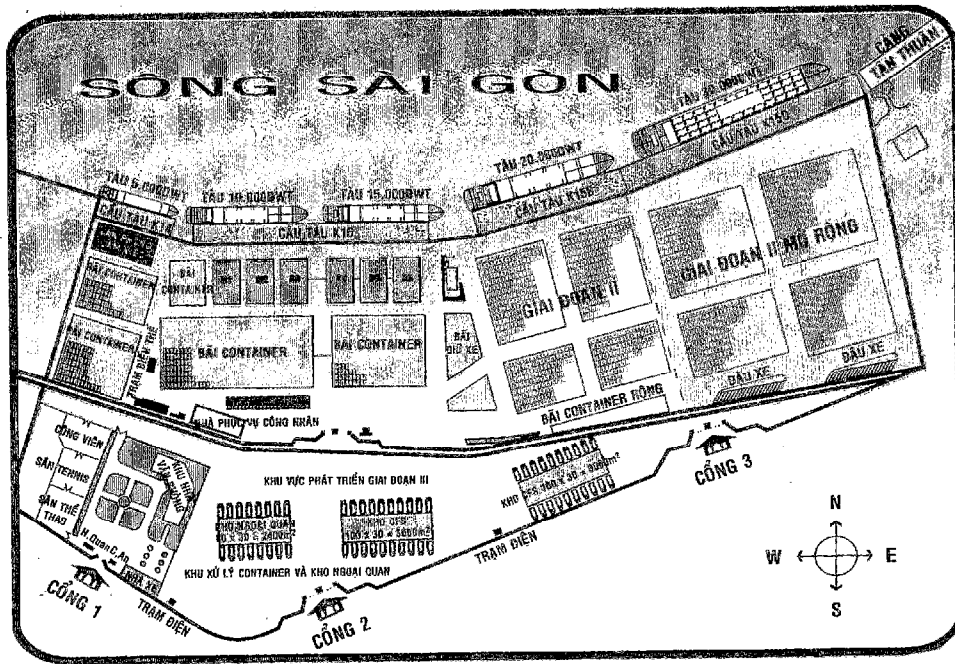


図 3-7 ドンナイ港 (ゴザウ地区) 施設現況 (A バース)

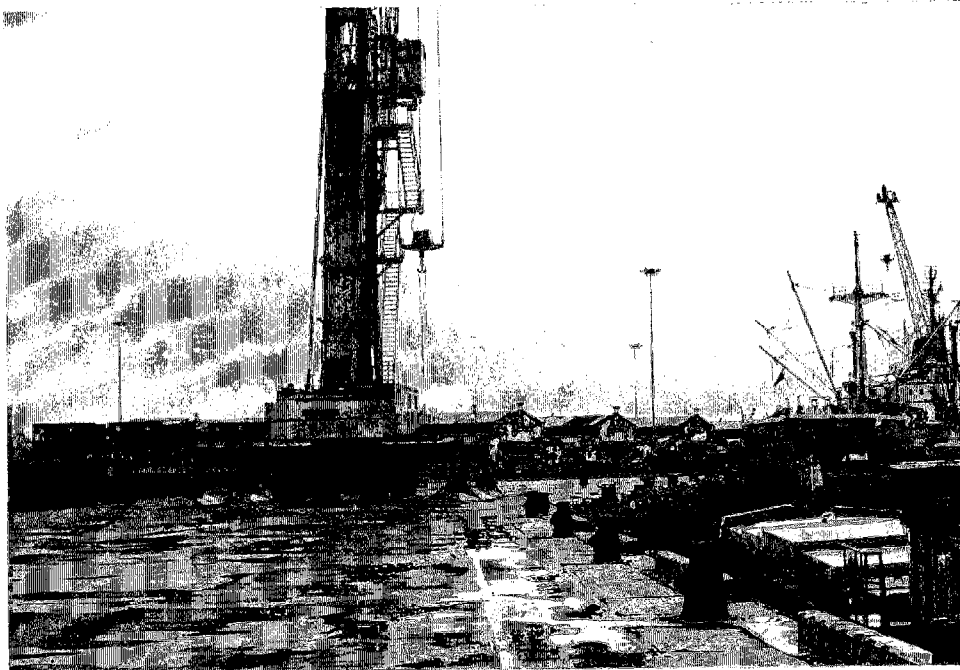


写真 3-5 ベンゲ港の荷役状況

(4) VICT (VIETNAM INTERNATIONAL CONTAINER TERMINALS) 港

- < 位 置 > サイゴン川沿いで、ベンゲ港の下流側に隣接して立地
河口部にあるパイロット乗船位置ブンタオより上流 46 マイル (74km)
- < 立地条件 > ホーチミン市中心部より 6km
周辺交通施設 背後に国道 1 号線
- < 港湾設立経緯 > 1998 年 11 月 供用開始
ヴェトナム国初のコンテナ専用バース
- < 管理主体 > First Logistics Development Company (FLDC) (民間共同企業体: シンガポール NOL63%ほか、日本大阪商船三井等)
- < 現状施設 > (フェーズ)
港湾エリア面積 12ha (図 3 - 8)
岸壁 延長 305m、2 バース、水深 - 10m
対象船舶 30,000D / W
荷役機械 ガントリークレーン (Span 16m) 2 台 (写真 3 - 6)
RTG (1 over 4high / 6low) 2 台
コンテナヤード面積 2,000m² (保管能力 1,332TEU)
- < 取扱貨物 > 取扱貨物品目 米、肥料
取扱貨物量 280 万 t / 年 (うちコンテナは 10 万 TEU / 年)
- < 寄港船舶数 > 1,000TEU 積み程度のコンテナ船 9 隻 / 週
- < 管理運営 > 24 時間稼働
CFS、入港許可、港湾荷役、ゲート管理、ヤード管理等が一元的にコンピューター管理されている (ヴェトナム唯一)
- < 開発計画 > (フェーズ)
岸壁 延長 715m、5 バース 水深 - 10m
コンテナヤード面積 4,000m² (保管能力 3,318TEU)
荷役機械 ガントリークレーン 6 台
RTG (1 over 6high / 6low) 16 台

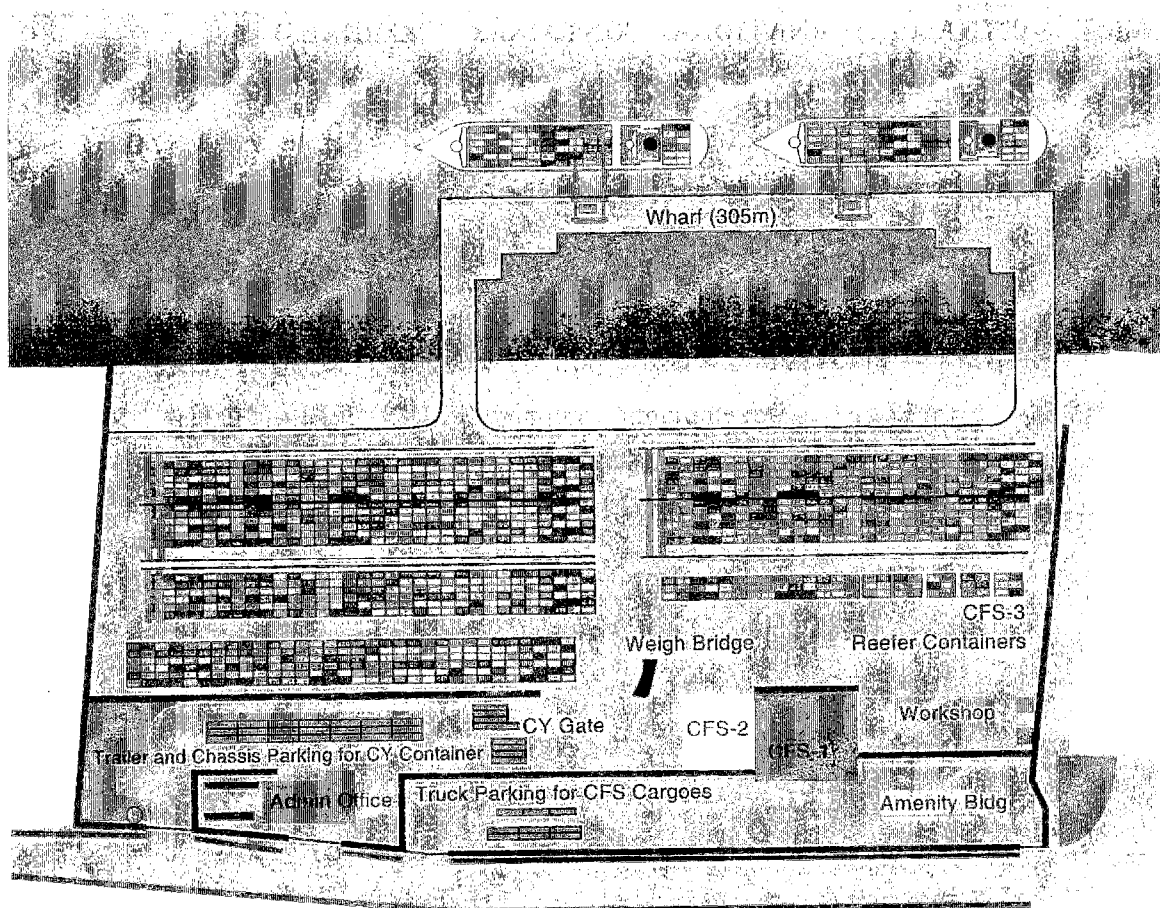


図 3 - 8 VICT 港開発計画図

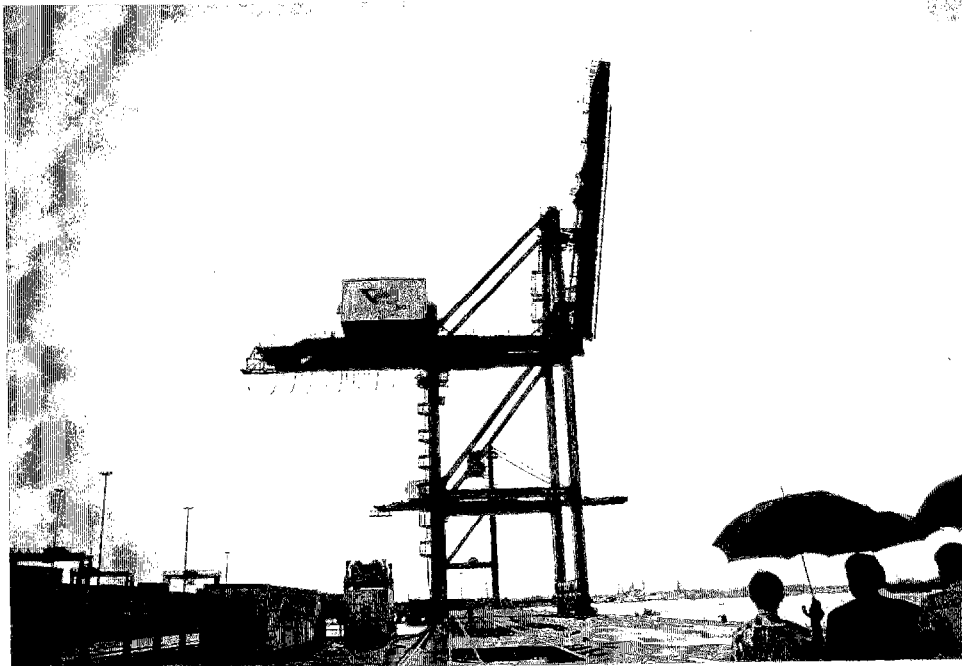


写真 3 - 6 VICT 港のガントリークレーン

(5) ドンナイ(DONG NAI)港(=ロンピンタン(LONG BONH TAN)地区)

<位 置> ドンナイ川沿い

河口部にあるパイロット乗船位置ブンタオより上流 50 マイル(80km)

<立地条件> 背後圏 ホーチミン市

周辺交通施設 背後に国道 1 号線

<管理主体> ドンナイ郡(チーバイ川上流にあるゴザウ港も管理)

<主要施設> 岸壁 延長 62m

対象船舶 2,000DWT

3 - 2 チーバイ川エリア

チーバイ川沿岸には、約 10 港が存在する。チーバイ川は、夜間航行の制限があり、客船を除き、19:00 ~ 翌日 4:00 は航行禁止。

漂砂はほとんど無く、水深は安定しているとのことであるが、確認が必要。

水深は、河口部で約 3km、カイメップ付近で約 2km にわたり、- 10m 程度の所が存在する。

ホーチミン市と結ぶ道路として背後に国道 51 号線が走っている。また、高速道路の建設計画がある(図 3 - 9、図 3 - 10)。

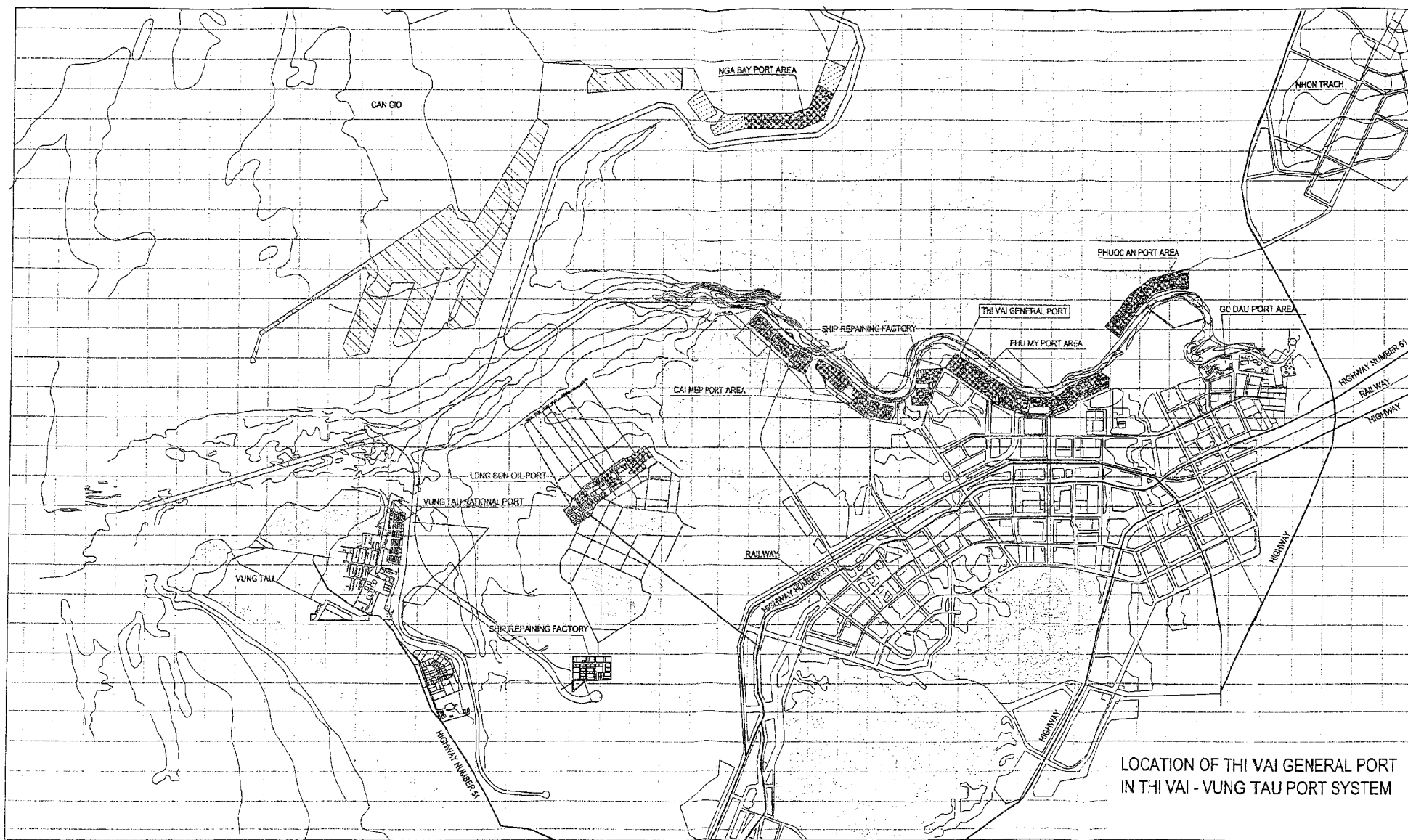


図3-9 チーバイ川エリア・ブンタオエリアの港湾群

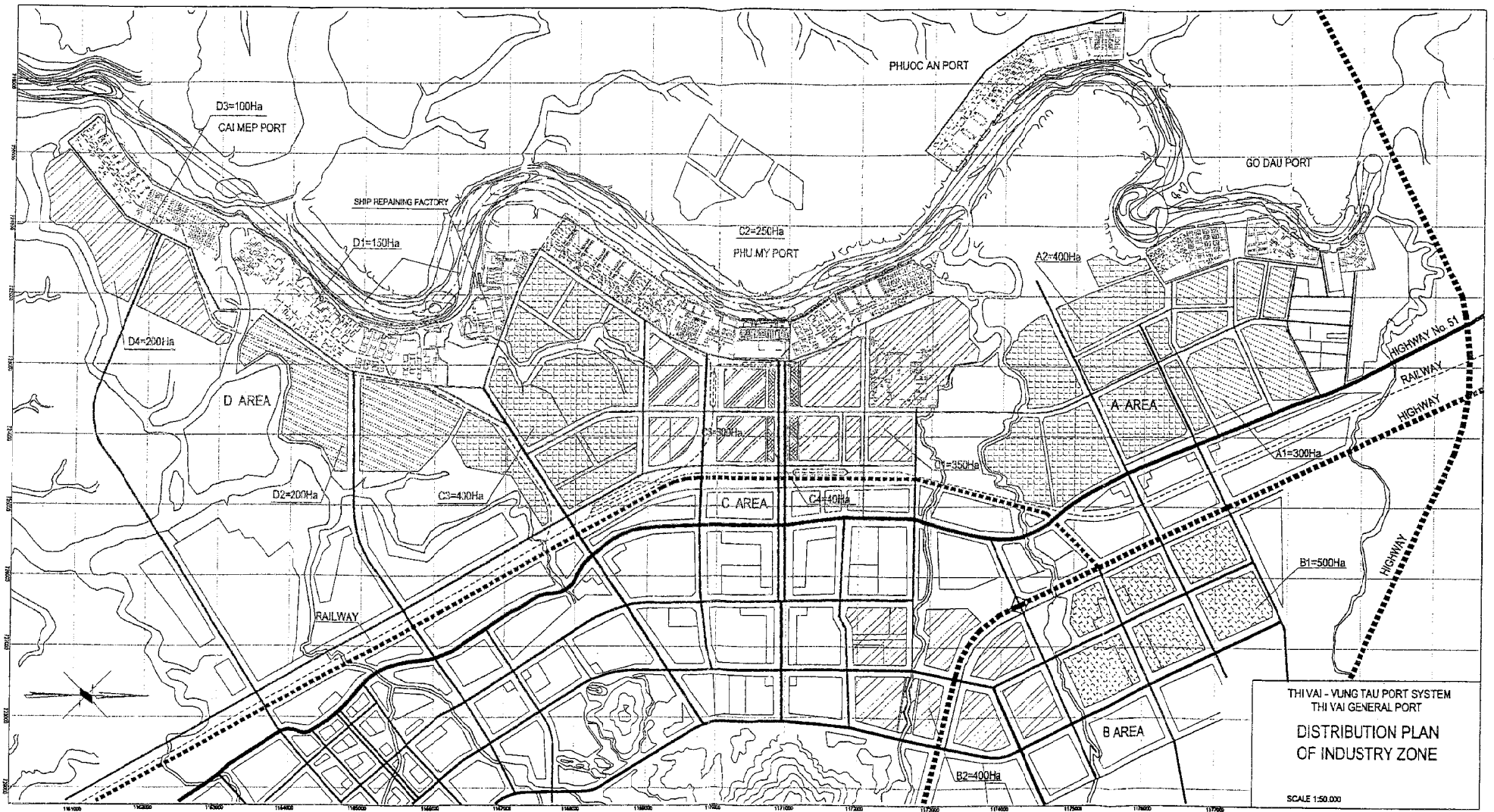


図3-10 チーバイ川エリアの港湾群

(1) ドンナイ(ゴザウ(GO DAU)地区)港

< 位 置 > チーバイ川最上流部に立地

河口部にあるパイロット乗船位置ブンタオより上流 22 マイル(35km)

< 立地条件 > 背後に工業団地計画がある。既に台湾企業ベダン(味丹)が立地している。

周辺交通施設 背後に国道 51 号線

< 管理主体 > ドンナイ郡

< 主要施設 > 岸壁 3 バース(A、B1、B2 バース)(図 3 - 11、写真 3 - 7)

航路水深 - 6 ~ - 9m

対象船舶 3,000DWT、6,500DWT、12,000DWT

< 取扱貨物 > 取扱貨物品目：繊維、コーヒー豆、石炭(bulk)、塩(bulk)、ゴム、化学製品、
袋詰セメント、アスファルト(bulk)

貿易相手国：中国、シンガポール、タイ、マレーシア等

< 開発計画 > 2003 年 岸壁延長 100m 取扱貨物量 20 万 t ~ 30 万 t

対象船舶 10,000DWT

2010 年 岸壁延長 350m 取扱貨物量 80 万 t ~ 100 万 t

対象船舶 15,000DWT

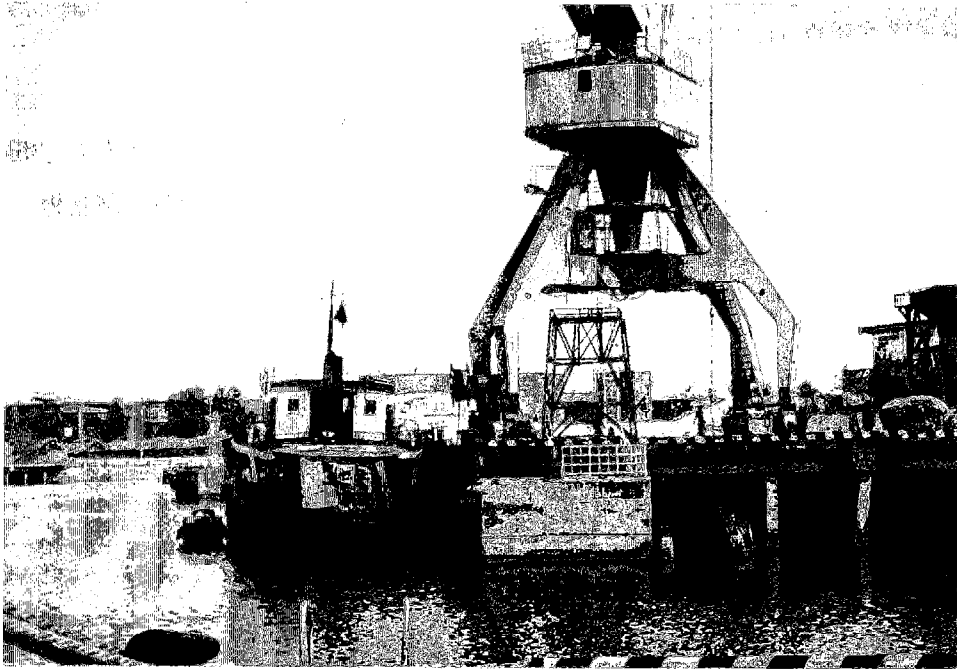


写真 3-7 (1) ドンナイ港 (ゴザウ地区) 施設現況 (A バース)

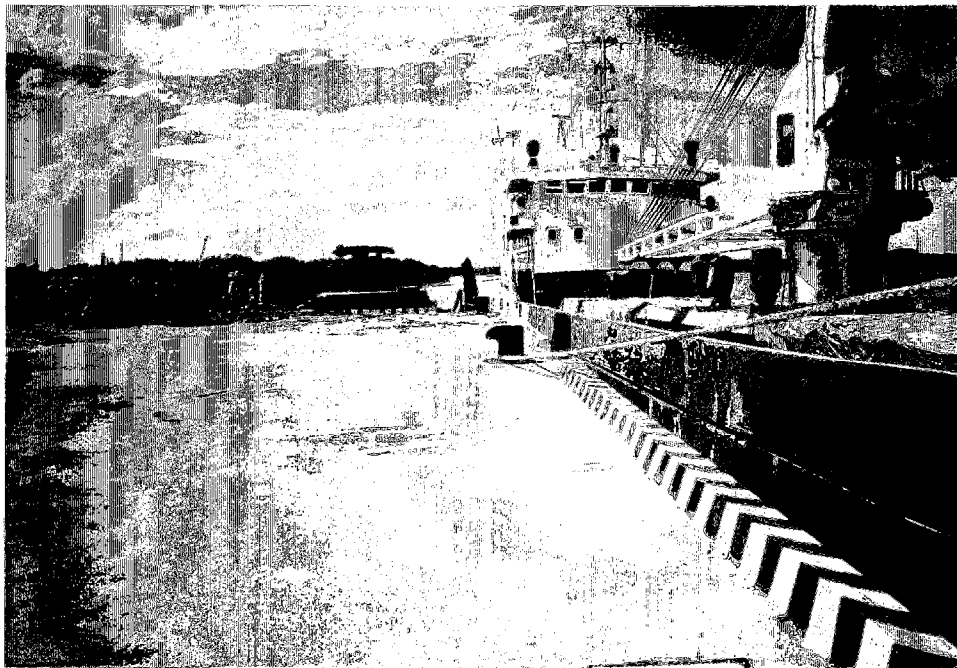


写真 3-7 (2) ドンナイ港 (ゴウザ地区) 施設現況 (B1 バース)

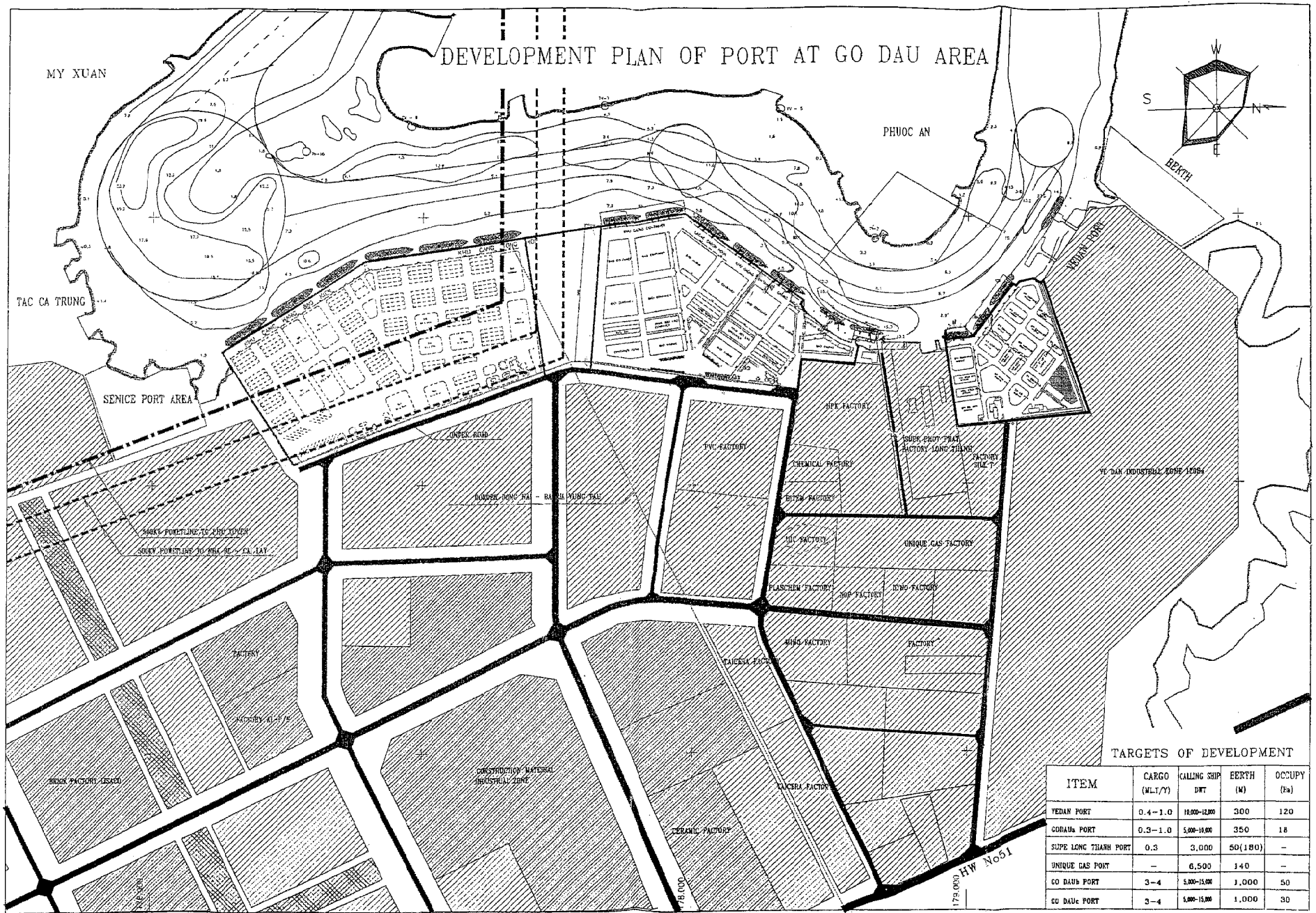


図3-11 ドンナイ港(ゴウザ地区)開発計画図

(2) バリアセレス (BARIA SERECE) 港

<位 置> チーバイ川中流部フーミー地区に立地

河口部にあるパイロット乗船位置ブンタオより上流17マイル (27km)

<立地条件> 背後にガラス、セラミック、農産品加工、化学、肥料、砂糖、製紙、鉄鋼等多数の工業団地計画がある。その他、メコンデルタの米、メコンデルタの農業用肥料、東部・中部のコーヒー、茶、ゴム等を取り扱う予定。

周辺交通施設 背後に国道51号線

<港湾設立経緯> 1996年 ヴィエトナム国初の民間港として開港。

<管理主体> BARIA SERECE (民間会社)

<主要施設> 岸壁延長 575m (外側バース300m 水深-12m、内側バース210+65m 水深-7.0m) (図3-12、写真3-8))

栈橋 2バース (延長29m) 水深-3m

ブイ施設バース 150m 水深-12m

倉庫 (1棟) 保管能力 4万t (6,500m²)

野積地 2万5,000m²

<取扱貨物> 肥料 (bulk) 3%、鋼材・鋼物品11%、鉄鉱石15%、農産物 (穀物、豆類) 10%、液体貨物 (chemical) 3%、雑貨 (主として工業団地用設備機器) 26%



写真3-8 バリアセレス港湾施設現況

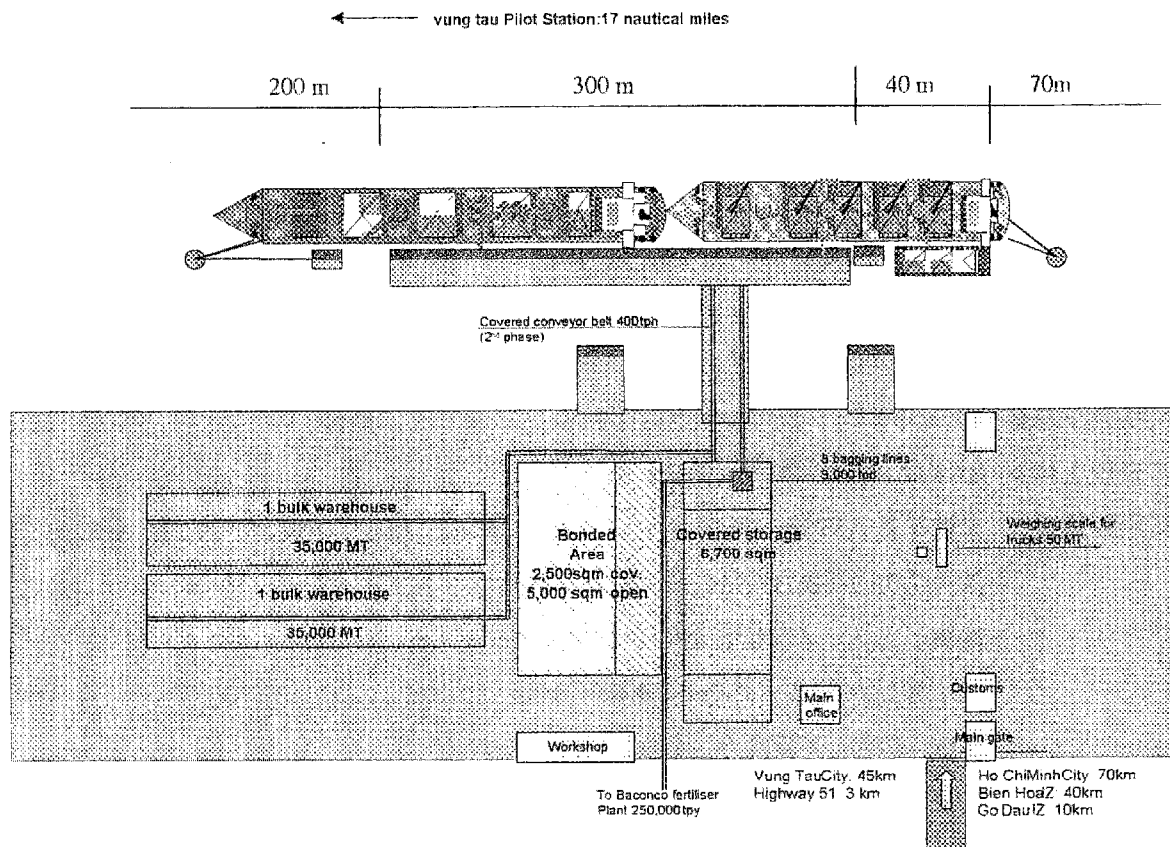


図 3 - 12 バリアセレス港施設現況図

(3) フーミー地区

< 開発計画 >

- ・オランダ国の調査に基づくプロジェクト計画があり、OECD に支援を要請したが進展していない。
- ・また、MOT とビナマリンの共同による総合港湾開発プロジェクトがあり、既に首相の承認を得ている。本プロジェクト案では、フーミー地区に取扱貨物量 1,400 万 t として、延長 2km、水深 - 13 ~ - 14m の大型船対応施設の整備が提案されている。(現状の航路水深は - 9 ~ - 12m)(図 3 - 13)

(後述の「Pre-feasibility Study of Thi Vai Multipurpose Port」)

- ・このフーミー地区の開発計画は、首相承認 202 通達の港湾システムのマスタープランでも位置づけられており、2003 年から整備することとされている。

< 関連計画 >

- ・フーミー地区上流部に、背後工業団地の電力需要を満たす能力を有するフーミー発電所の立地計画がある。

< 自然条件 > 地域一帯は、低地でマングローブに囲まれている(写真 3 - 9)。

< 自然条件調査 >

- ・フーミー地区からカイメップ地区にかけ、ベルギー政府による漂砂、環境影響評価の調査(調査期間 15 か月)が予定されている。(S / W 締結済みで、コンサルタント選定中であるが、調査着手時期は不確定)

(後述の「Consultant and Counterpart for the site survey hydraulic-sedimentological study and environmental impact study on the Cai Mep Multi-purpose Terminal in Thi Vai-Vung Tau」)

- ・ビナマリンの委託により TEDI-South がボーリング調査を深さ 50m、5 か所を実施済み。

< 課題 > 航路の水深が十分確保されていない。また、航路幅が狭いこと、航路が蛇行していることから危険防止のため、航行制限が設けられている。

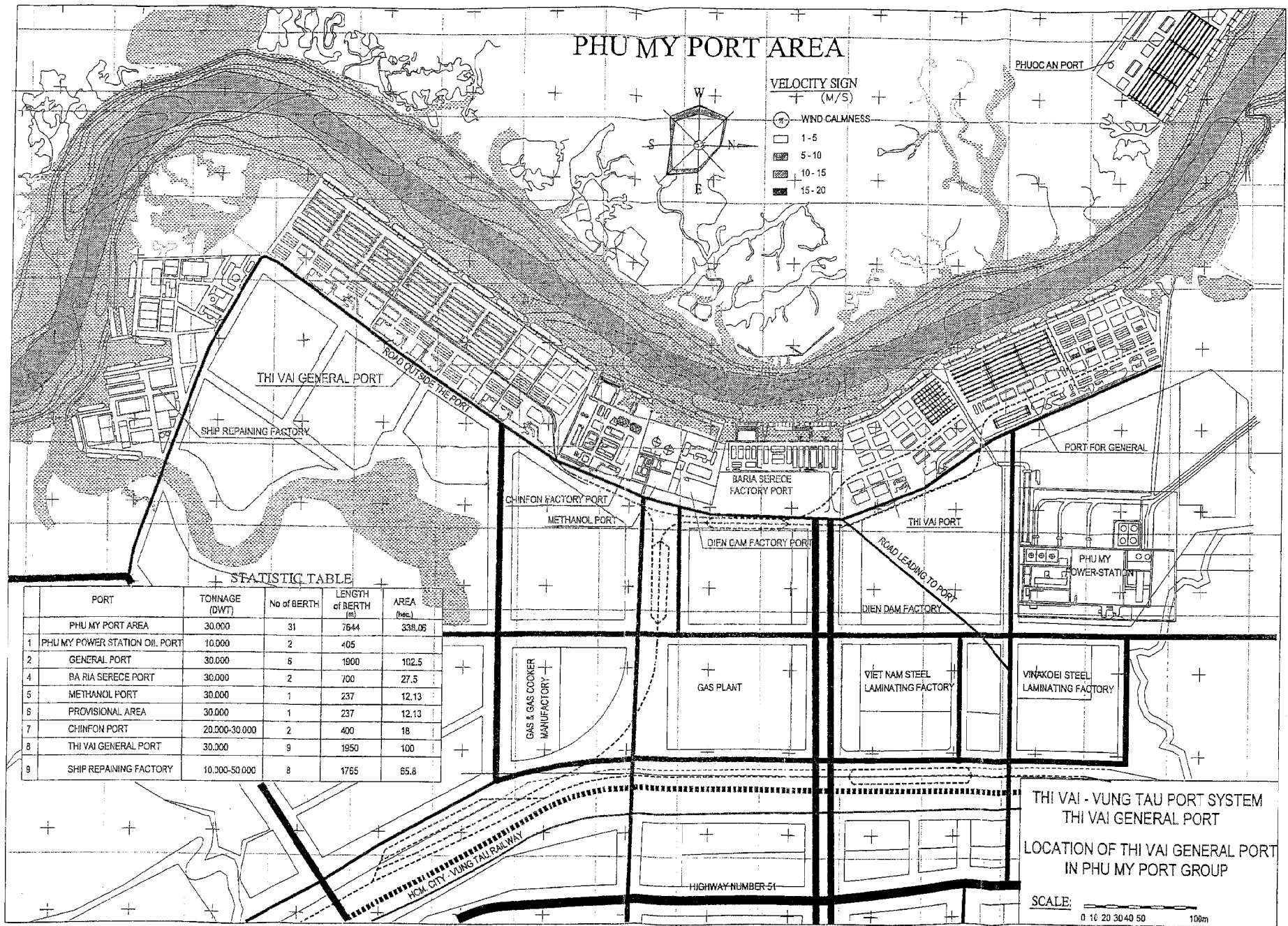


图3-13 フーミー地区開発計画図



写真 3-9 フーミー地区開発予定地

(4) カイメップ港

< 開発計画 >

- ・総合港湾の開発計画があり、ベルギーの民間会社が開発権を得て、貨物の流通センターを整備する予定であったが、政府の承認が得られず、コンテナ専用で計画する予定。
- ・開発計画では、計画取扱貨物量を 400 万 t とし、50,000 ~ 60,000D / W 級の船舶の着岸が可能な岸壁 900m を整備するとされている(図 3 - 14)。

< 自然条件 > 地域一帯は、マングローブに囲まれている(写真 3 - 10)。

< 自然条件調査 >

- ・工業団地造成の際に、立地企業から委託を受けて、TEDI-South がボーリング調査を内陸地点 8 か所で行っているが、運輸省からの委託調査でないため情報開示はできない。
- ・また、バリアブントオ省からの委託で TEDI-South が調査を行っているが、やはり情報開示はできない。

< 自然条件 >

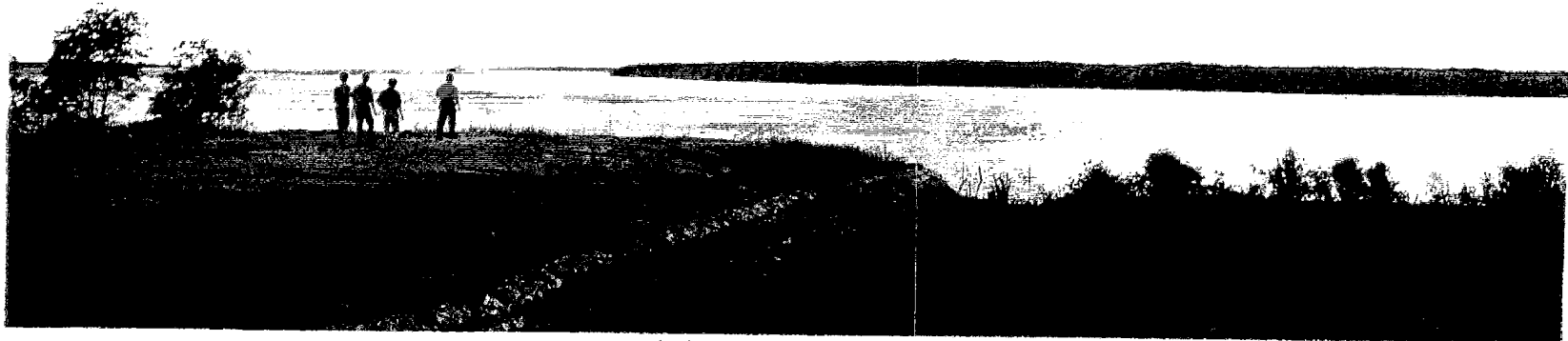
- ・ブントオより土質は硬いが、それでも軟弱地盤とのこと。

< 課 題 >

- ・チーバイ川入口付近の水深が十分確保されていない。

南

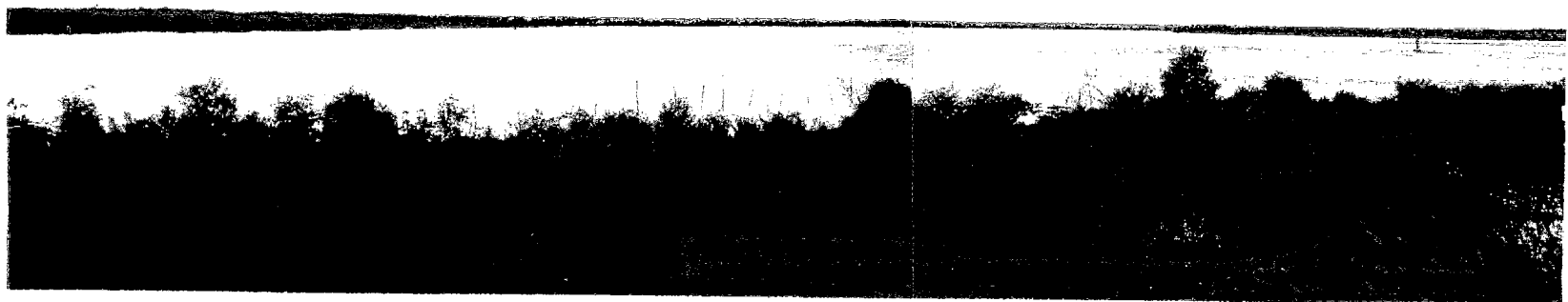
西



中央から南側をのぞむ

西

北



中央から北側をのぞむ

写真3-10 カイメツ港開発予定地

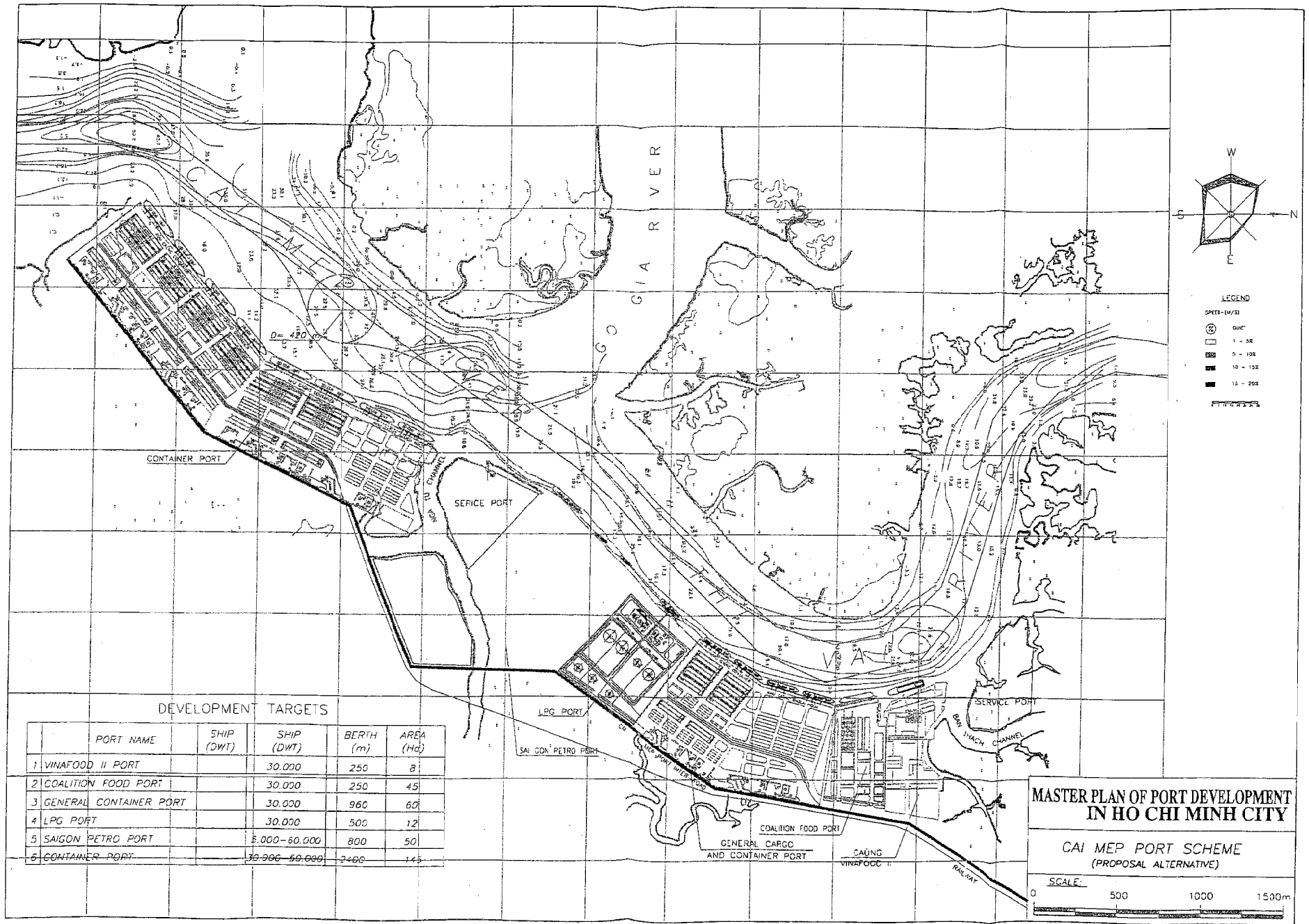


図3-14 カイメップ港開発計画図

3 - 3 ブンタオエリア

・ブンタオのベンディンサオマイ地区

< 開発計画 >

1992年 調査開始

1996年 調査終了

シンガポールのトレディア社、マレーシアのエヴァジャ社等3社によるBOT方式の開発プロジェクト(=台湾EVERGREENによる計画)を政府が許可。

開発計画内容:60,000D/W級の船舶の着岸可能な水深-15~-16mの岸壁整備。推計貨物量は、200万TEU/年。

1998年 財政状況の悪化によりプロジェクトが停滞。これにより政府は開発許可取消し。

1999年 政府はビナラインによる計画の見直し調査を承認。

2000年 ビナラインがPre-フィージビリティ調査を実施。

2001年6月 調査結果取りまとめ予定。

開発計画内容(フェーズ)2005年を目標

岸壁延長350m、水深-14m

航路延長2.5km

ヤード面積15ha(奥行き約430m)

ガントリークレーン4基

取扱貨物量30万TEU

(フェーズ)2010年目標

計画内容の詳細は未定

< 関連調査 >

- ・バリアブンタオ省の委託により、TEDI-Southが航路に関するフィージビリティ調査を実施した。

(後述の「Feasibility Study of Dinh River Navigation Channel in Vung Tau」)

< 自然条件 >

- ・周辺地盤の水深-11~12m、また周辺に大きな岩盤あり(写真3-11)
- ・土質条件が悪く、軟弱地盤が深さ40mにわたり存在。(事業費の試算結果は6億3,700万ドル)
- ・港建設予定地に漁民1,000人以上が居住(写真3-12)

< 自然条件調査 >

- ・BOT方式による開発プロジェクトが持ち上がった際、自然条件、地質、気象、漂砂、環境影響を調査。



写真 3 - 11



写真 3 - 12

3-4 ソイラップ川沿いエリア

・ヒップフォーク地区

<位置>ソイラップ川沿いで、ホーチミン市より自動車です約1時間(20km)南下した位置に立地

<立地条件>周辺交通施設 背後にホーチミン市と直結する地方道34号線

周辺施設 台湾資本の火力発電所(675メガワット)に隣接(図3-15)

<開発主体>IPC(Industrial Promotion Company)(CT&D(台湾)との合弁会社)

太平洋セメント、三菱マテリアル、現地資本も参画

<主要施設>栈橋(写真3-13)

対象船舶 1万t

保管サイロ(1棟) 容積4万m³

<取扱貨物量>セメント

<開発計画>2003年 岸壁延長340m 対象船舶 20,000DWT 取扱貨物量 250万~350万t

2010年 岸壁延長673m 対象船舶 20,000DWT

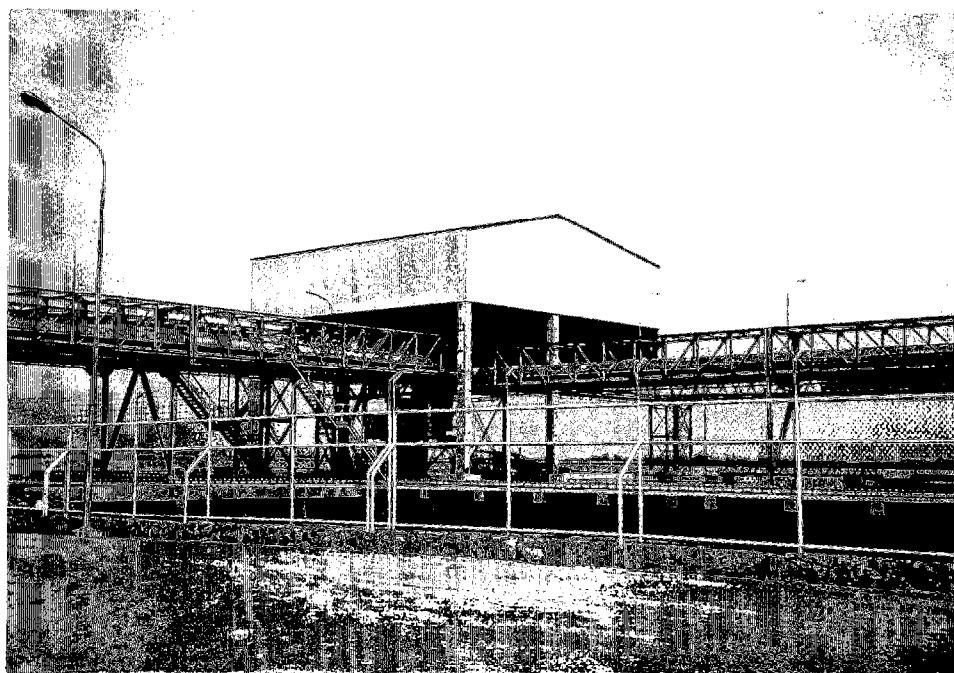


写真3-13

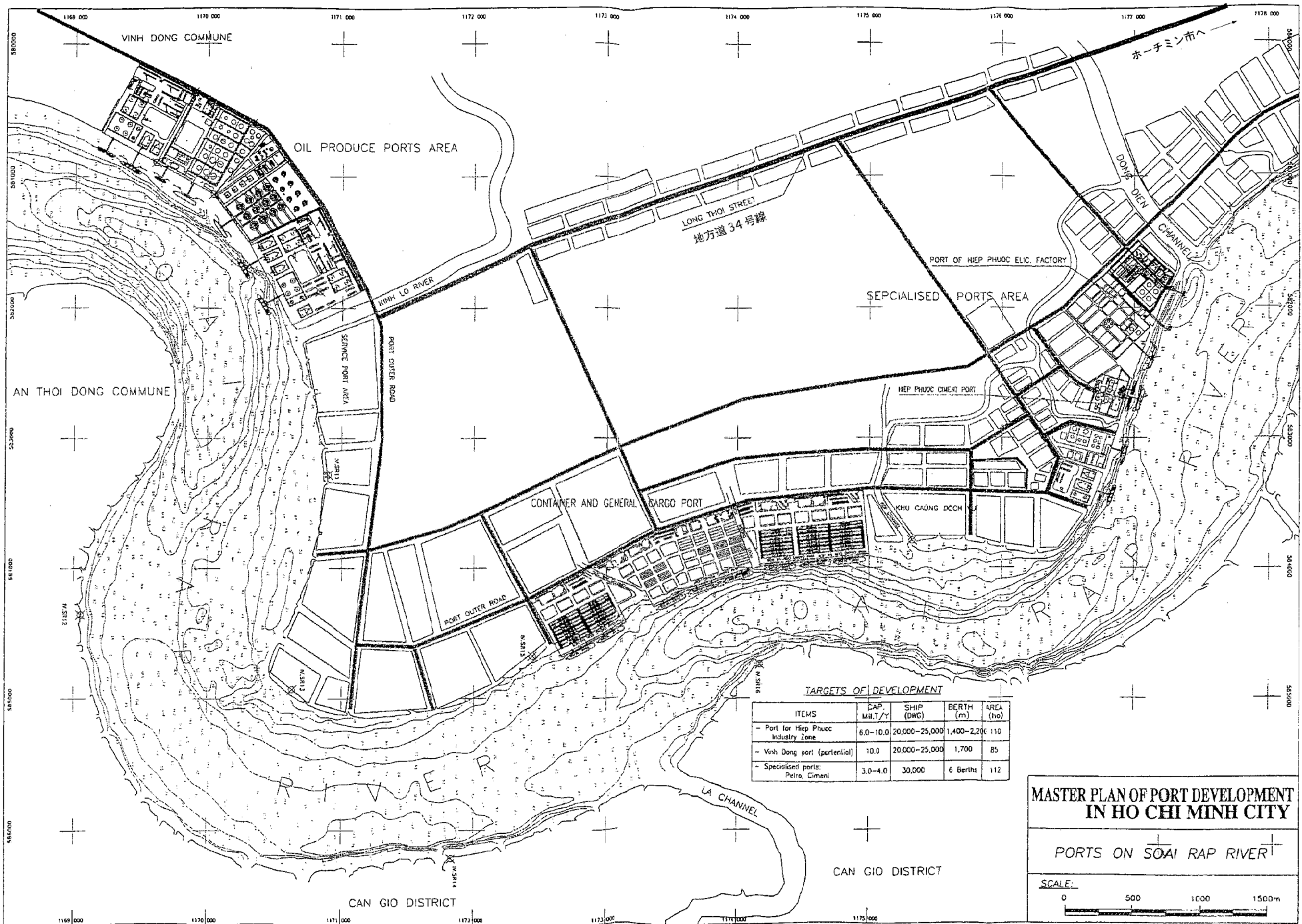


図 3-15 ヒップフォーク地区開発計画図

3 - 5 カントー港

カントー港については、ヒアリング時に得られた情報を記載する。

< 立地条件 >

サイゴン港までの陸上輸送コストが3～7ドル/t削減可(ある試算結果による)

< 取扱貨物 >

輸出：メコンデルタ地域産の米(400万t/年)他の農水産品、果物。水産品の輸出額10億ドル/年。

輸入：農業用肥料

< 対象船舶 > 10,000D / W を希望

< 自然条件 >

- ・2年に1回程度洪水が発生し、航路が不安定。
- ・水深が浅く、5,000D / W 以上の船舶の入港は不可能との調査結果がある。