

社会開発協力部報告書

LIBRARY

タイ国
ラムチャバン港輸送施設計画調査
事前調査報告書

JICA LIBRARY



1066090[0]

17772

昭和63年1月

国際協力事業団

序 文

日本国政府は、タイ国政府の要請に基づき、同国のラムチャバン港輸送施設計画調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することとなった。

国際協力事業団は、本格調査の実施に先立ち、運輸省第三港湾建設局神戸調査設計事務所長柳生忠彦氏を団長とし、昭和62年12月1日から12月11日までの11日間にわたる事前調査団を現地に派遣した。

事前調査団は調査内容に関してタイ国政府と協議を行い、さらにその結果をふまえてS/W案を作成し、タイ国と協議のうえS/Wの締結を行った。

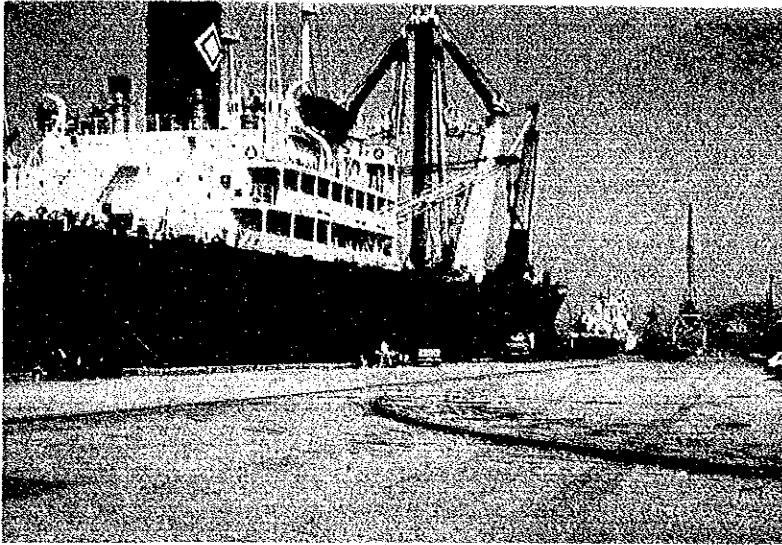
本報告書は、これら調査団の現地調査の経緯、タイ国政府の意向及び本格調査実施上の留意点等を収録したものであり、今後実施する本格調査の立案に際し参考となるものである。

最後に、これらの調査に際して多大な御協力と御支援をいただいたタイ国政府ならびに日本国政府関係機関の各位に対し、厚く御礼申し上げるとともに、今後の調査が順調に実施されることを期待するものである。

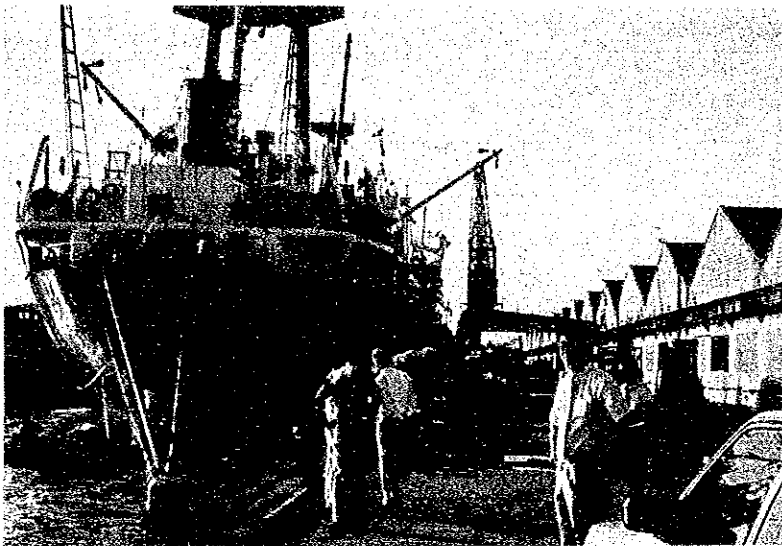
昭和63年1月

国際協力事業団

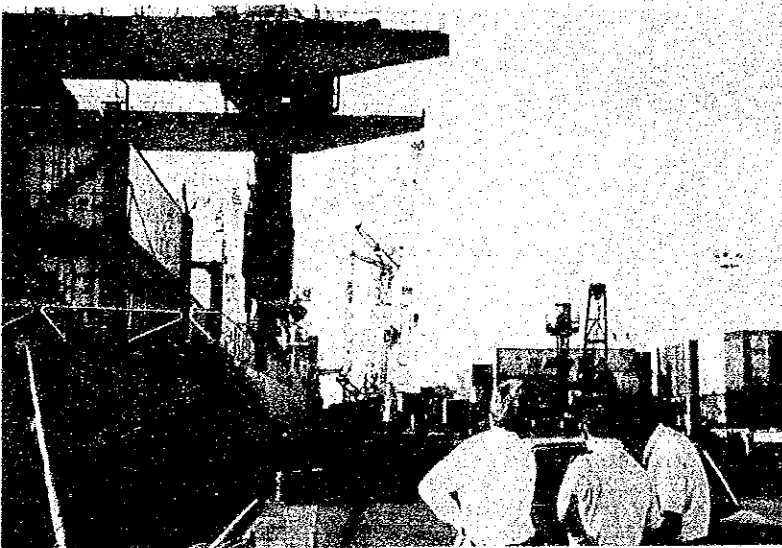
理事 玉 光 弘 明



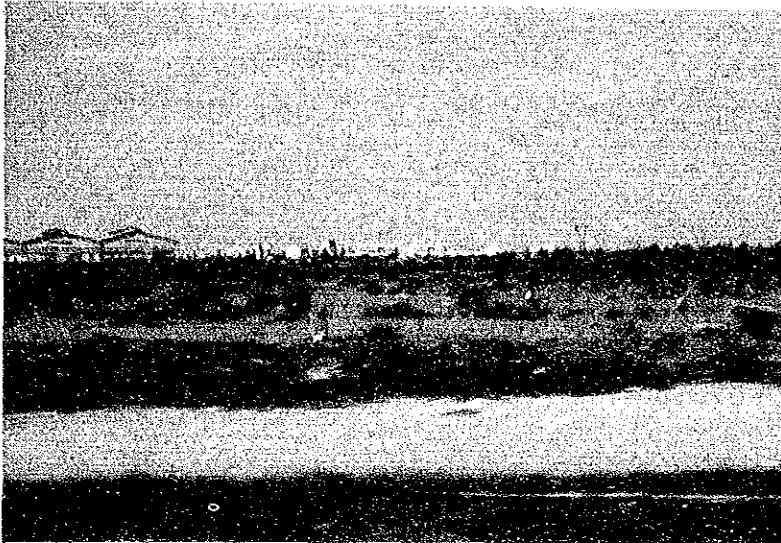
サタヒップ港



クロントイ港在来船バース
右に見えるのは上屋



クロントイ港コンテナバース
…ガントリークレーンがない。
左側に低吃水用のコンテナ船がみえる。
C.Y.・M.Y.の区別なく雑然としている



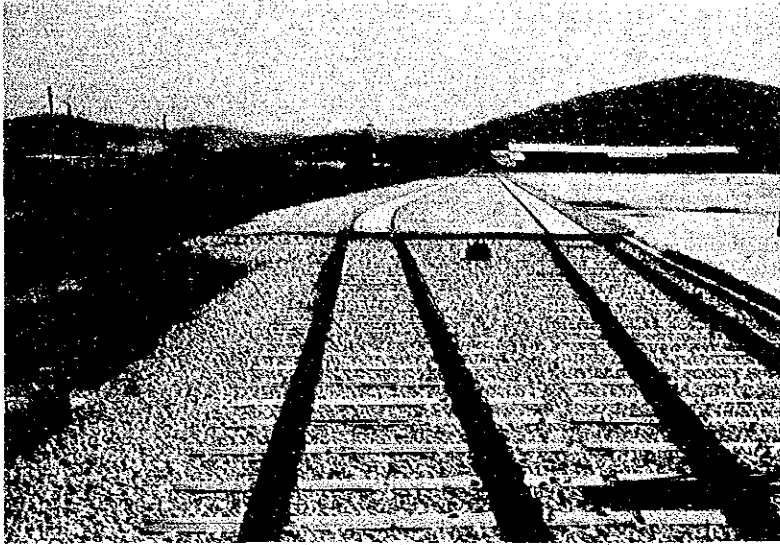
バンコク周辺（東部）風景



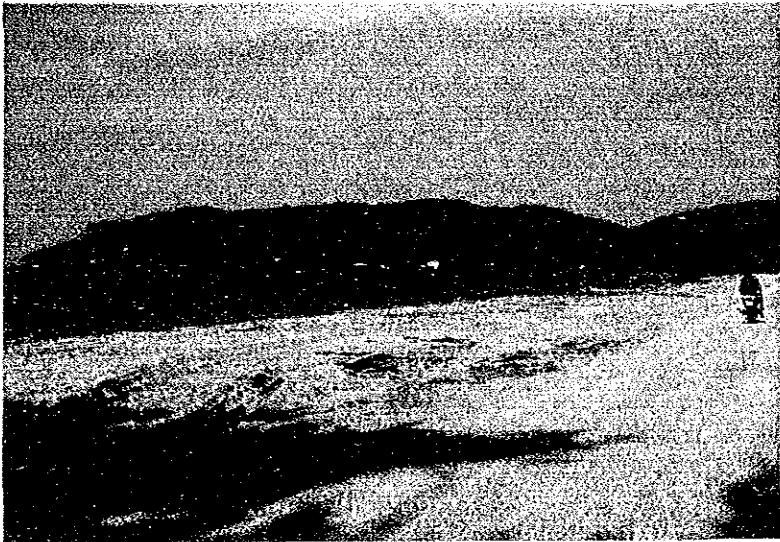
PAT 幹部との協議



S/W, 及び M/M のサイン



サタヒップ港から首都圏へ伸びる鉄道線路…未使用



ラムチャバン港建設予定地

タイ国ラムチャバン港輸送施設計画調査

事前調査報告書目次

第1章 序 論	1
1-1 要請の背景	1
1-2 事前調査の目的	1
1-3 事前調査団の構成	1
1-4 調査日程	2
1-5 協議の概要	3
第2章 タイ国の社会・経済概況	5
2-1 社会・経済指標	5
2-2 第六次国家経済社会開発計画の概要	8
第3章 タイ国の運輸事情、港湾の現況	13
3-1 関連機関、制度	13
3-2 港湾の現況	15
3-3 港湾貨物輸送体系の現況	25
3-4 港湾貨物輸送体系の整備の方向と課題	29
第4章 ラムチャバン港及び周辺地域の概要	33
4-1 現況	33
4-2 東部臨海開発計画	37
4-3 ラムチャバン港整備計画	40
4-4 ラムチャバン港関連貨物輸送体系の課題	44
第5章 本格調査への提言	55
5-1 調査内容	55
5-2 調査実施上の留意点	61
附属資料	67
1. 要請書	69
2. S/W 及び協議議事録	77

3. 面会者リスト	91
4. 調査団協議及び意見聴取概要	95
5. 収集資料リスト	109

第1章 序 論

1-1 要請の背景

タイ国政府はタイ国経済の開発、特に輸出競争力の向上、産業の多角化を推進しながら、従来バンコク首都圏に傾り過ぎていた産業と人口の適正な分散をも目標として東部臨海地帯を経済開発優先地区として積極的な開発を進めている。ラムチャバン港は同地区開発の中核事業として、新たな物流拠点及び輸出加工区としての発展が期待され、1989年開港を目途に建設が実施されている。また、同港はバンコク港クロントイ埠頭の貨物量の物理的限界からその機能の分担、特にコンテナ貨物の取扱いが期待されている。

しかしながら、バンコクは依然としてタイの国際貿易の中心地であり、コンテナ貨物の発着地であることからバンコクとラムチャバン港との間の120キロの輸送を安定的かつ最も低コストに確保することが重要になろう。

このような背景のもとにタイ国政府は、ラムチャバン港で取扱われるコンテナ貨物等の効率的かつ経済的な輸送施設及び輸送システムの整備を内容とする調査を我国に対し要請越した。

事業団はこの要請に応え昭和62年12月1日から11日までS/W ミッションを派遣し、S/W の協議・締結とともに現地調査を行った。

本報告書は、協議内容及び現地調査の結果を取りまとめるとともに、今後予定されている本格調査実施のための提言をあわせて盛り込んだものである。

1-2 事前調査の目的

前述の要請背景を踏まえ、事前調査団は次の目的により派遣された。

1. 要請内容及び調査内容等の確認。
2. クロントイ、マプタプット、サタヒップ港、ラムチャバン港予定地に対する現地調査。
3. S/W (案) につき協議し、確認のうえ署名締結する。
4. 必要な意見交換及び資料の収集を行う。

1-3 事前調査団の構成

事前調査団の構成

柳 生 忠 彦	総 括	運輸省第三港湾建設局神戸調査設計事務所長
三 好 皓 一	計画調整	国際協力事業団社会開発協力部開発調査第一課 課長代理
溝 内 俊 一	港湾計画	運輸省港湾局技術課補佐官

中村 真	需要予測/運営管理	運輸省港湾局技術課補佐官
福田 功	輸送施設計画	運輸省第二港湾建設局横浜調査設計事務所建設 専門官

1-4 調査日程

12月1日 東京ーバンコク

2日 午前 JICA 事務所表敬
NESDB (三田専門家)
DTEC 表敬
NESDB 表敬及び意見聴取
MOC 表敬及び意見聴取
午後 OESB Dr.サビット局長表敬及び意見聴取
第1回会議 (OESBのみ)

3日 午前 第2回会議 (関連機関を含む)
午後 PAT
一 総局長表敬
一 意見交換
クロントイ港現地視察

4日 第1班
午前 NESDB (都市計画調整局)
一 バンコクの都市計画にかかる意見聴取
DOH
午後 MOC (運輸通信経済局) 意見聴取
DTCP
第2班
午前 議事録第1次案の作成
午後 SRT 意見聴取及び資料収集

5日 休日

6日 マプタプット, サタヒップ港等現地視察
OESB Dr.サビット局長との意見交換

7日 午前 ラムチャバン港予定地視察
午後 調査団内打合せ
議事録第2次案作成
調査実施方法の検討

8日 午前 第1班

S/W 及び議事録の協議

第2班

通関局資料収集

午後 議事録の修正

S/W 及び議事録署名

9日 MOC 次官表敬及び意見聴取

大使館・JICA 事務所報告

NESDB, MOC 等資料収集

10日 調査団打合せ

11日 バンコクー東京

1-5 協議の概要

1. 調査団は別添調査日程のとおり、関係機関との意見交換及び現地踏査を行うとともに、S/W について協議、配布関連機関多数のため報告書部数のみ変更を加え、原案どおり署名締結した。
2. 協議の主要事項は次のとおり。
 - (1) タイ側より ICD の完成をラムチャバン港コンテナバース供用に合わせるため、M/O の実施主体及び体制に関し早急に政策決定を行う必要があるため調査団、特に M/O 専門家の長期滞在及び適切な検討情報の提供に対する強い要請があった。
 - (2) また、日本側より、本件計画調整のための関連機関によるステアリング・コミッティーの設置及び OD データのための資料提供を要請、合意を得た。
3. 上記協議事項は取りまとめ議事録として残した。
4. なお、会議の席上タイ側より継続的計画検討のため、マイクロコンピューターの提供について強い要請がなされた。

(注) 関係機関等との協議及び意見聴取の内容については、附属資料調査団協議及び意見聴取概要を参照されたい。

第2章 タイ国の社会・経済概況（注）

2-1 社会経済指標

(1) タイ経済の基本的性格は、19世紀から第2次大戦までの「米」を中心とする農業基盤の上に、60年以降の農業多角化と工業開発の成果が積み重ねられてでき上がったものである。

タイ経済は第2次大戦後1960年代末頃まで著しい成長を示した。その基本的要因として次の三つをあげることができる。第一は、1959年の世銀勧告を受けて国際機関や先進諸国の援助をもとに精力的に取り組まれたインフラストラクチャーの拡充・整備である。その中心となった道路網の整備と発電能力の拡大は、その後の工業発展の基礎となったばかりでなく、農業生産力の増大にも大いに寄与した。

第二の要因は、農業における多角化、多様化の進展である。1950年代に入る頃から米国をはじめとする各国の援助を受けて農業面でも従来の「米」依存型農業からの脱却の努力が続けられた。

この結果、メイズ、キャッサバ、麻、砂糖きび等の新規畑作が著しく進展し、重要農産物としての地位を得るまでに成長した。注目すべきは、こうした農業多様化が、換金作物として農民所得の向上に寄与したばかりでなく、貿易構造の多角化をもたらしたことである。上記新規作物は今やタイの主要輸出品にまで成長し、外貨獲得面で大いに貢献している。

第三の要因は、工業化の進展である。みるべき工業も、また工業政策もなかったタイに一つの転機をもたらしたのは「1962年産業投資奨励法」の導入であったといわれている。同法制定により、民間主導による積極的外資導入政策が明確に打ち出された。進出企業には種々の特典が与えられることになり、また、本来輸出入が基本的に自由であったこと、為替管理が比較的緩やかであったこと、政治的にもかなり安定していたこと等他の有利な条件と相俟って、タイに対する外国投資はこの時期に大いに進展した。輸入代替産業を中心とするものではあったが、工業化は着実なテンポで進み、経済成長の大きな要因となったのである。

特に重要なことは、この国が多くの開発途上国のように性急な重化学工業化政策をとらなかったことである。技術水準、資本量の限界等を考慮した軽工業中心のゆるやかな工業化は賢明な政策選択であったといっていよう。

こうした基本的要因に支えられ、60年代を通じて、経済の構造的基盤の確立が図られ、物価安定下での成長という目ざましい成果をおさめたタイ経済も、70年代に入るとさまざまな困難に見舞われることになる。上述した国際通貨調整、第一次石油危機、インドシナ市場の喪失、79年初からの第二次石油危機等である。

（注） 本章は「タイ国経済概況（バンコク日本人商工会議所稿）」を引用して作成したものである。

なかでも73年末に発生した第一次石油危機はタイ経済にかなりの打撃を与えた。たまたま同時に起った農産物等一次産品の国際市況の急騰で当面の国際収支上の危機はうまく切り抜けることができたものの、その後の世界不況の進展による外国投資の激減、輸出入品の高騰を引金とする急激なインフレの進行、農産物の価格軟化後も継続した機械機器、工業用原材料等の価格上昇による交易条件の悪化等石油危機の後遺症ともいふべき状況に相当期間悩まされたからである。

80年代に入っても、第二次石油危機の余波は続いている。第一次石油危機の時とは異なり、一次産品価格はむしろ低下し、交易条件は大幅に低下した。その結果、一次産品生産者（主として農民）の収入は減少し、この購売力に頼る国内市場に向け産業の需要も停滞した。一次産品価格の下落は、外貨収入の減少をもたらし、経常収支赤字は拡大した。また、70年代末期から地方開発予算を拡大したことにより、財政赤字も拡大した。財政赤字は、政府（国営企業を含む）の国内のみならず対外借入れによってまかなわれたので、対外累積債務が増大することになった。対外債務の負担は、1980年より生じた世界的な高金利によっても増大した。以上の状況に対処すべく政府は84年より景気引締めを図っている。

- (2) 最近の経済動向をみると、1984年は、実質 GDP 成長率6.2%と比較的好調であったが、経済収支、財政赤字とも前年に引き続き大幅であった。そのため、84年より除々に引締め気味の経済運営を行い、84年11月には輸出促進、輸入抑制のためバーツを切下げた（1ドル=23バーツ・27バーツ）。85年には実質成長率は4.0%と低下した。これは、84年年来の増税、ゼロプラス予算（予算の伸びを国債費を除いて原則ゼロにしようというもの）、引き続き一次産品価格の下落によるものである。しかし、86年になると、原油価格の大幅下落による交易条件の改善、海外金利の低下などによって明るい展望がひらけ、実質成長率も回復すると見込まれている。

物価は、原油価格の（高位での）落ち着き、不況、一次産品価格の下落により、安定している。84年の消費者物価上昇率は0.9%、卸売物価上昇率は△3.1%であった。85年は、バーツ切下げによる輸入物価上昇が心配されたものの、不況と一次産品価格の下落により、それぞれ2.4%と△0.1%であった。86年についても以上の要因に加え原油価格の下落もあり、それぞれ2%、0%程度と見込まれている。

貿易については、輸出は順調に伸び、輸入は停滞しているものの貿易収支、経常収支の改善には時間がかかっている。また、輸出については、一次産品の数量は伸びているものの、価格下落により金額での伸びはそれほどでもない。

84年の輸出、輸入はそれぞれ19.9%、4.1%、85年は10.5%、5.0%であった。86年については、それぞれ20%、-5%程度と予想される。その結果84年の貿易収支、経常収支は、それぞれ696億バーツ、492億バーツの赤字、85年は625億バーツ、416億バーツの赤字とわずかながら改善した。ただし、86年に入っては、原油価格の大幅下落による石油輸入代金の激減、

表-2.1 主要経済指標

	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年
実質GDP 成長率 (%)	6.3	4.1	5.8	6.2	4.0
消費者物価上昇率 (%)	12.7	5.2	3.8	0.9	2.4
卸売物価上昇率 (%)	9.6	0.9	2.0	△3.1	△0.1
外貨準備高 (100 万\$)	2,726	2,652	2,525	2,689	3,003
デッド・サービス・レシオ (%)	14.8	16.6	19.5	19.8	21.8
うち民間	7.8	7.7	9.2	9.7	10.6
公的	7.0	8.9	10.3	10.1	11.2
対外債務残高 (10 億\$)	7.18	8.32	9.52	10.79	12.96
うち民間	2.10	2.30	2.66	3.37	3.58
公的	5.08	6.02	6.87	7.43	9.38
財政					
収入	111.8	116.0	143.4	148.2	160.5
支出	133.4	157.0	167.1	182.2	200.0
財政収支	△21.6	△41.0	△23.7	△34.0	△39.5
(10億バーツ)					

(出所) タイ中央銀行資料

表-2.2 国際収支

(10億バーツ)

	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年
輸出	150.2	157.2	145.1	173.6	191.8
(前年比%)	(13.5)	(4.6)	(△7.7)	(19.9)	(10.5)
輸入	216.0	193.3	234.3	243.2	254.3
(前年比%)	(13.7)	(△10.5)	(21.2)	(4.1)	(5.0)
貿易収支	△65.8	△36.1	△89.2	△69.6	△62.5
益常収支	△56.0	△23.1	△66.1	△49.2	△41.6
総合収支	2.5	3.3	△18.1	10.6	12.5
バーツ価 (年平均, B/\$)	21.80	22.98	22.98	23.61	27.18

(出所) タイ中央銀行資料

(注) 輸出入は国際収支上のものであって通関統計の数字とは異なる。

軽工業品輸出の伸張により、貿易収支は200億バーツの赤字、経常収支はわずかながら黒字と大幅に改善されることが見込まれている。

2-2 第六次国家経済社会開発計画の概要

(1) タイの経済計画の歴史は1961年から始まり、新計画で六次めとなる。六次計画についても前出の「タイ国経済概況」に以下のように整理されているのでこれを引用する。

第一次計画が誕生して以来、四半世紀が過ぎようとしているが、この間経済は平均年率で7%近い成長を遂げてきた。この結果、GDPは各自で1961年の589億バーツから1985年の1兆475億バーツへと18倍に拡大し、一人当りの所得も2,150バーツから20,420バーツへと10倍に増加した。

表-2.3 主要経済指標の足どり (実績)

	(%)					
	一次計画 (1961- 66)	二次計画 (1967- 71)	三次計画 (1972- 76)	四次計画 (1977- 81)	五次計画 (1982- 86)	六次計画 (1987- 91)
経済成長率(年率)	8.1	7.2	6.2	7.3	4.9*	5.1**
農業生産増加率(%)	4.6	4.1	3.9	3.5	2.9*	2.9**
工業(%)	10.2	9.7	8.6	8.7	5.6*	6.6**
財貨輸出増加率(名目年率)	8.7	4.1	14.0	20.0	7.6*	10.7**
貯蓄率(対名目GDP)	26.0***	20.4***	24.6	22.6	18.2*	23.7**
投資率(%)	25.4***	24.1***	23.6	26.7	22.7*	24.9**
消費者物価上昇率(年率)	2.3	1.5	12.5	11.6	2.7*	2.3**
経常収支赤字(対名目GDP)	-	2.5***	1.7	6.3	4.7*	0.9**
財政赤字(%)	0.7	2.9	2.7	3.3	3.7*	2.1**

* 4年間(1982-85)の実績

** ... 予 測 値

*** ... 計画期間末年の実績

このように、全般的には、一定の進展がみられるものの、四次計画、五次計画の期間を通して、いくつかの重要な問題が顕在化ようになってきた。その一つは、五次計画期間中の経済成長率の鈍化である。五次計画では目標であった6.6%には到達しなかった。これは主として同期間中の世界経済成長率が2.5%であったことに示される世界経済の成長鈍化と、それからくる保護貿易主義の高まりや一次産品価格の低迷及び通貨不安や国際競争の激化などによるものである。

問題の第二は労働力人口の増加と雇用の低迷である。

第三は、対外及び財政の赤字である。対外及び財政バランスは四次計画の頃から急速に悪化し、改善を見ないまま現在に至っている。貯蓄率の低下に伴う貯蓄—投資バランスの悪化がこの裏にある。この結果、対外債務は累増し、デット・サービス比率は一応の目安としていた公的部門の9%をも上回り、11%近くになっている。

第四は首都圏の混雑と地域格差の拡大である。1970年に全国の29%を生産していた首都圏は、たえない拡大を続け、1985年には全国生産の44%を占めるようにまでなっている。一人当たり生産の格差も縮小していないし、首都圏の至る所で混雑が発生している。このため、体系的な都市開発計画と地方経済の振興が求められている。

第五は自然資源（森林、土地、水、鉱物資源）及び環境の劣化の問題である。

(2) 新計画の構成

これまでの開発の成果と直面する問題を踏まえ、将来の発展可能性を考慮して六次計画は次に述べる二つの目標、三つの戦略、十のプログラムを有したものとなっている。

二つの目標とは経済的目標と社会的目標である。経済的目標とは、計画期間中平均5%以上の成長を維持し、その内容は、雇用拡大、所得分配及び経済バランスの改善を重視したものでなければならないというものである。

二つめの目標である社会的目標とは、引き続き社会開発を促進して、生活の質を向上させ、平和と公平を確保するというものである。

表-2.4 六次計画のマクロ経済指標 (%)

	四次計画実績	五次計画実績	六次計画
1. 実質成長率 (年率)			
(1) GDP	7.1%	4.9	5.1
(2) 農林水産業	3.5%	2.9	2.9
(3) 非農林水産	8.5%	5.5	5.7
(4) 製造業	8.7%	5.6	6.6
(5) 鉱業	10.1%	6.5	6.4
(6) 電気	11.7%	8.0	6.1
(7) 建設	9.5%	3.6	5.1
(8) サービス	8.2%	5.6	5.3
2. 実質需要成長率 (年率)			
(1) 消費	6.3%	4.4	4.0
① 民間	5.5%	4.6	3.7
② 公共	10.2%	3.6	5.3
(2) 投資	10.0%	1.2	5.8
① 民間	8.6%	0.6	8.1
② 公共	12.9%	2.4	1.0
(3) 輸出	—	8.8	7.4
① 財貨	10.3%	8.0	8.1
② サービス	—	11.1	5.0
(4) 輸入	—	3.3	4.5
① 財貨	12.6%	3.3	4.6
② サービス	—	3.3	4.1
3. 消費者物価上昇率	10.6%	2.7	2.3
4. 貿易収支			
(1) 財貨輸出増加率 ()	20.0%	7.6	10.7
(2) 財貨輸入増加率 ()	24.8%	2.9	9.5
(3) 貿易収支 (10億B)	45.0	57.3	35.9
(4) 貿易収支 (対GDP)	7.7%	5.9	2.7
5. 経常収支			
(1) 経常収支 (10億B)	37.4	36.8	11.8
(2) 経常収支 (対GDP)	6.4%	3.8	0.9
6. 財政収支 (対GDP)			
(1) 政府収入	14.2%	14.6	15.2
(2) 政府支出	17.5%	18.2	17.3
(3) 財政赤字 (予算)	3.3%	3.7	2.1
7. 人口増加率 (末年)	—	1.7	1.3
(1) 首都圏	—	2.7	2.5
(2) 村部	—	1.4	0.8

新計画では、この二つの目標を達成するためには、開発効率の向上、生産構造の再編成、及び所得や繁栄の適正な地域配分の三つの戦略が必要であるとしている。また、これらの戦略を遂行する手段として十のプログラムがその下に割り振られている。

第一戦略の開発効率の向上とは、例えば人的資質の向上、科学技術の活用や公的部門の運営改善などのように、開発を推進する手段や機構の効率を増進させることである。

第二の生産構造の再編成とは、リスク分散のための生産及び市場の多角化、生産コストの引き下げ、商品及びサービスの質の向上、マーケティングの重視によって、基礎的サービス（インフラ）や生産の構造を国際競争に耐えうるようなものに改善していくことである。

これら二つの戦略によって達成される開発の成果を、国民の間に適正に配分することが第三の戦略である。これによって社会的公平感を高めることができる。この戦略は都市及び地方の低所得者層に開発成果が行きわたるようにねらいをつけている。この戦略には都市・特別地域開発プログラム及び地方開発プログラムの二つが割り当てられている。

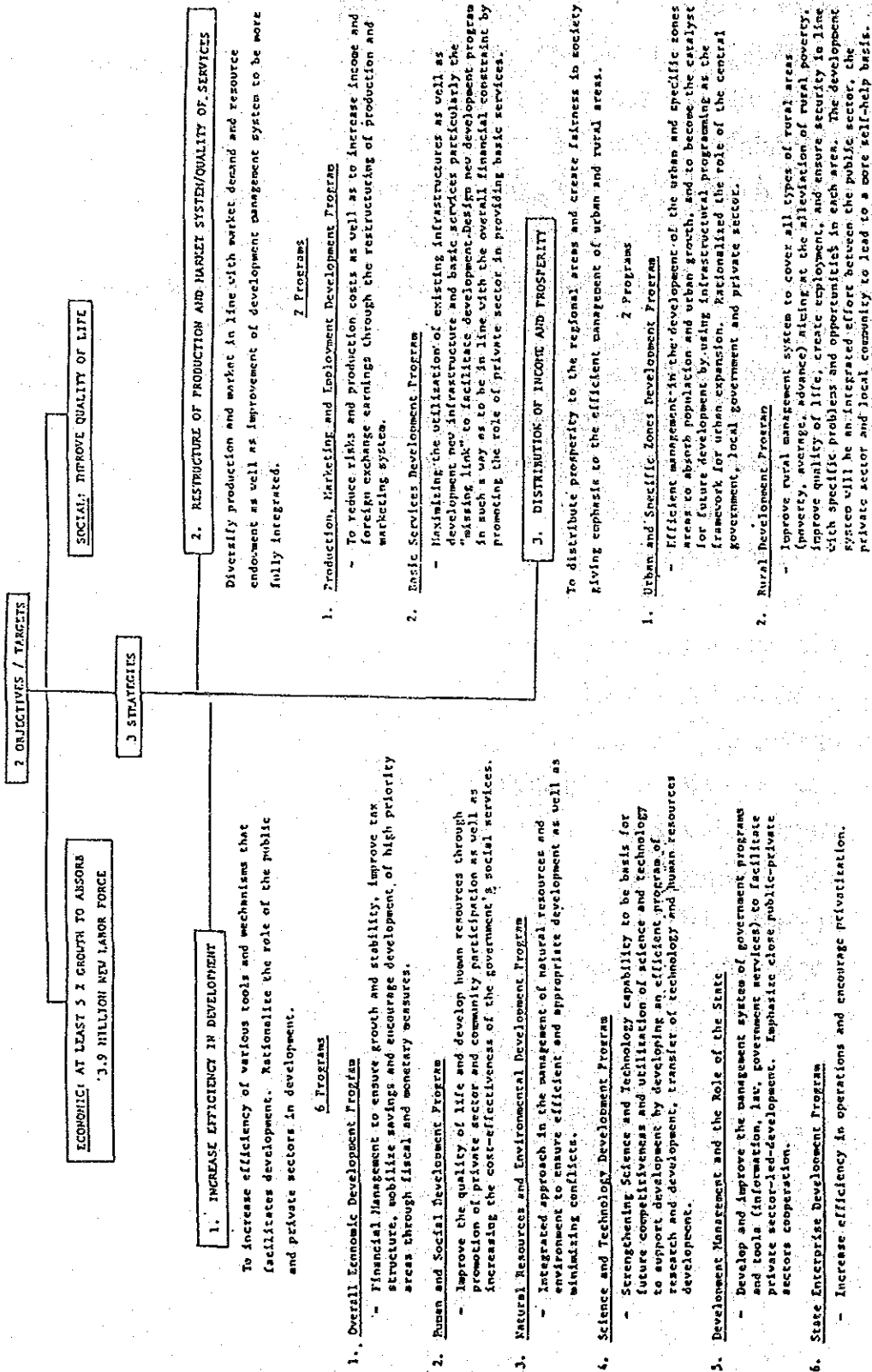
これら戦略遂行のための10のプログラムを以下に列挙する。

- (1) マクロ経済開発プログラム
- (2) 人的資源・社会開発プログラム
- (3) 自然資源・環境開発プログラム
- (4) 科学技術開発プログラム
- (5) 開発行政改善プログラム
- (6) 国営企業整備プログラム
- (7) 生産、マーケティング、雇用開発プログラム
- (8) 基礎的サービス整備プログラム
- (9) 都市・特別地区開発プログラム
- (10) 地方開発プログラム

以上六次計画を一覧にしたものを、表-2.5に示す。

表-2.5 第六次 5 年計画一覽

SIXTH NATIONAL ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT PLAN



第3章 タイ国の運輸事情、港湾の現況

3-1 関連機関、制度

(1) 概況

タイ国内での航路及び港湾関係の主な法規には次のようなものがある。

- ・ Navigation in Thai Waters Act B.E.2456
- ・ Port Authority of Thailand Act B.E.2490

(注、B.E.=Buddhist era=西暦+543年)

(2) PATについて

これらのうち、タイ国の港湾制度に最も係わりが深いものは、2番目のもの(PAT Act)である。

Port Authority of Thailand (PAT) は、この法律に基づき設立された公営企業で、運輸通信省(Ministry of Communications)の監督下にある。その組織は、内閣により指名される理事会を最上位に、内局5部とバンコク港及びサタヒップ港に係わる現地部局で構成されている。

PATの主な権限としては、次のような事項がある。

- ・ 港湾の施設、設備の建設、改良、運営
- ・ 施設等の利用料の決定
- ・ 施設の利用、安全に関する規定の制定
- ・ 管理区域内の水路の浚渫、維持
- ・ 管理区域内での行為、航行等の規制
- ・ 港湾投資のための債券発行

理事会は、議長(現在は海軍司令官)と6~10名の理事で構成され、規定の制定、施設利用料の決定、職員給与の決定権限等を有している。PATの総裁は、内閣の承認を得て理事会が指名する。理事会の議長及び総裁は、港湾、交通、海運、通商、経済または金融に関する学識を有するタイ国籍の人から選ばれることになっている。総裁の下には、3人の副総裁がおかれ、それぞれ、運営、管理、計画・技術分野を分掌している。また、現在の職員数は約6,000人となっている。

(3) 通関手続について

輸出入に伴う通関は、大蔵省(Ministry of Finance)の一部局である関税部(Custom Department)が所掌している。

輸入貨物の場合には、輸入申請書(Import Entry)、船荷証券(B/L)、インボイス、パッキングリスト等の提出が必要である。このうち、輸入申請書には、船名、入港日、品目、数量、

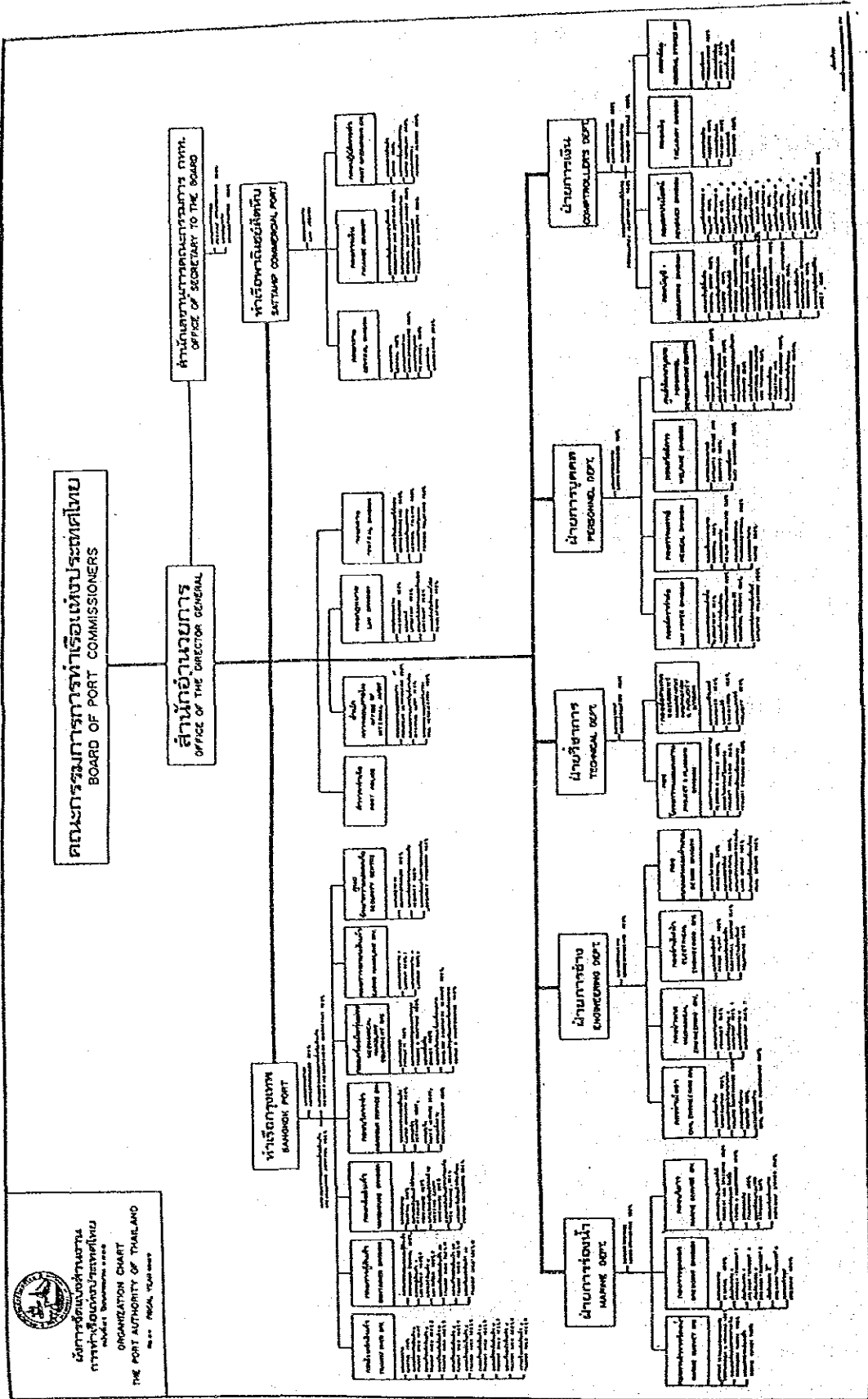


图-3.1 PAT の組織図

重量、金額、輸出国名、輸入税額、販売税額、国内税額等を記入することになっている。関税としては上記3税の合計額を納税することになる。これらの書類審査には通常2～3日を要している。貨物検査は納税終了後に行われ、方式としてはサンプリング検査も用いられているが、多くの場合は全数検査が行われている。なお、輸入統制品の場合には、上記の書類に加えて商業省、工業省の輸入許可証も必要となる。

一方、輸出貨物の場合には、輸出申請書(Export Entry)、インボイス、パッキングリスト等の提出が必要である。このうち、輸出申告書には、船名、出港日、目的地、品目、数量、重量、金額、輸出税額、販売税額等を記入することになっている。但し、課税対象品目は一部限られている。輸入の場合に比較して品目が少ないこともあり、書類審査に要する時間は、課税の場合でも1日程度となっている。貨物検査については、港頭地区での検査と船会社等の倉庫での出張検査の2とおりがある。また、検査方法としては、通常サンプリング検査が採用されている。なお、輸出統制品の場合は、上記の書類に加えて商業省等の許可証も必要となる。

3-2 港湾の現況

(1) 概況

タイ国には、数港の輸出入港があるが、バンコク港とサタヒップ港を除くと、いずれも石油の受入や鉄鉱石、農産物の積出しのためなどの特殊港であり、一般貨物の輸送という面では内航船によるバンコクとの接続が主体となっている。

(2) バンコク港

バンコク港は、タイ湾最北部に流入するメナム川(チャオプラヤ川)下流域に位置する河川港であり、約40kmに亘り両岸に点在する大小数十の公共・私設岸壁と錨地より成り立っている。

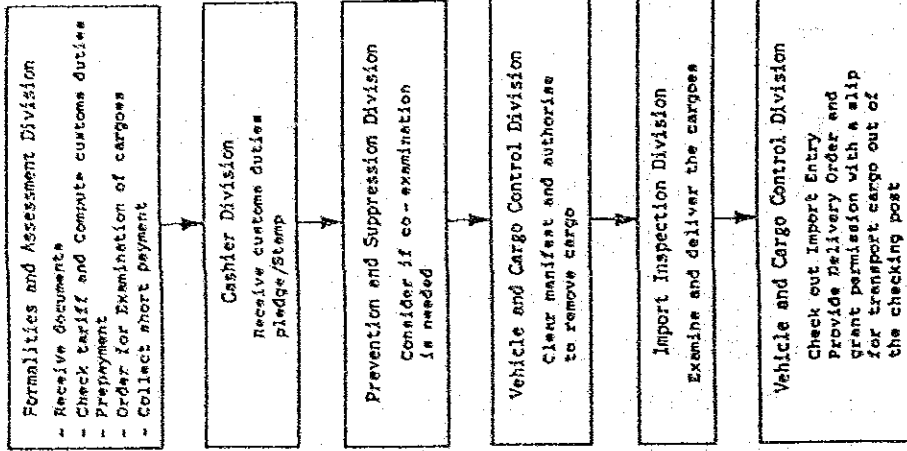
このうち、公共バースは河口から26～29kmの地区に立地し、PATにより管理されており、地区名をとってクロントイ(Klongtoey)埠頭と呼ばれている。主な係留施設としては、在来船用岸壁が10バース(1,660^m)、コンテナ船用岸壁が6バース(1,250^m)、ドルフィンが7バースある。バース水深は平均水面下11^mである。陸上側の施設としては、在来船用岸壁(West Quay)には上屋9棟、倉庫9棟、野積場237千^m²などがある。また、コンテナ船用岸壁(East Quay)には上屋3棟、倉庫1棟、野積場201千^m²などがある。なお、現況ではコンテナ取扱用のガントリークレーンはないが、近く整備される予定になっている。

クロントイ地区の取扱貨物量は、1986年で約700万トン、うちコンテナ貨物が約470万トンとなっている。全体量は漸増傾向であるが、コンテナ貨物は急増しており、1983年と比較すると約190万トン、70%の増加となっている。また、コンテナ個数で見ると、1986年には約51万TEUの取扱いとなっている。

バンコク港への入出港に関しては、河川港のため制約が多い。即ち、河口に至る水路(Bar Channel)は幅100^m、水深8.5^m(平均水面下)しかなく、吃水制限及び全長制限が行われている。

IMPORT

Documents
 Import Entry
 Bill of Lading (B/L)
 Receipt
 Invoice
 Packing List
 Proforma Invoice
 Permission for Restricted goods



EXPORT

Documents
 Export Entry (Origin)
 Export Entry (Copy)
 Invoice
 E.C.61
 Packing List
 Permission for exporting Restricted goods

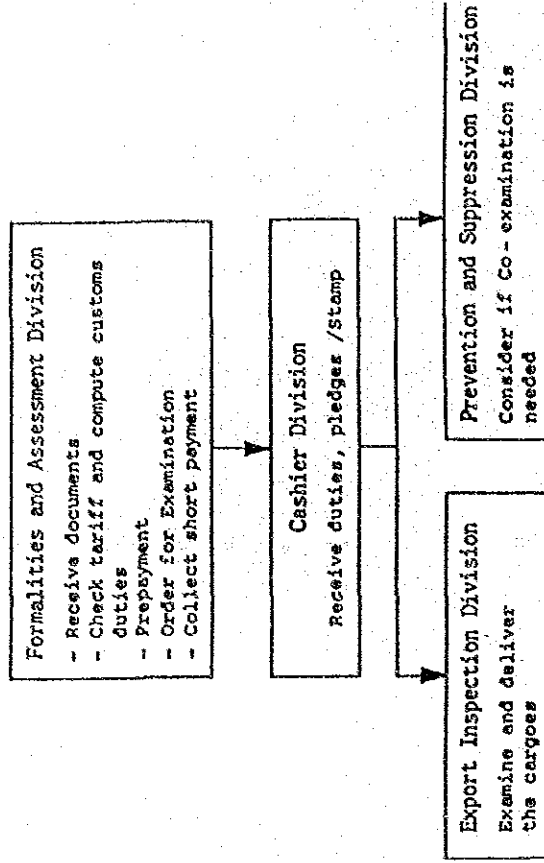


図-3.2 通関制度の概要

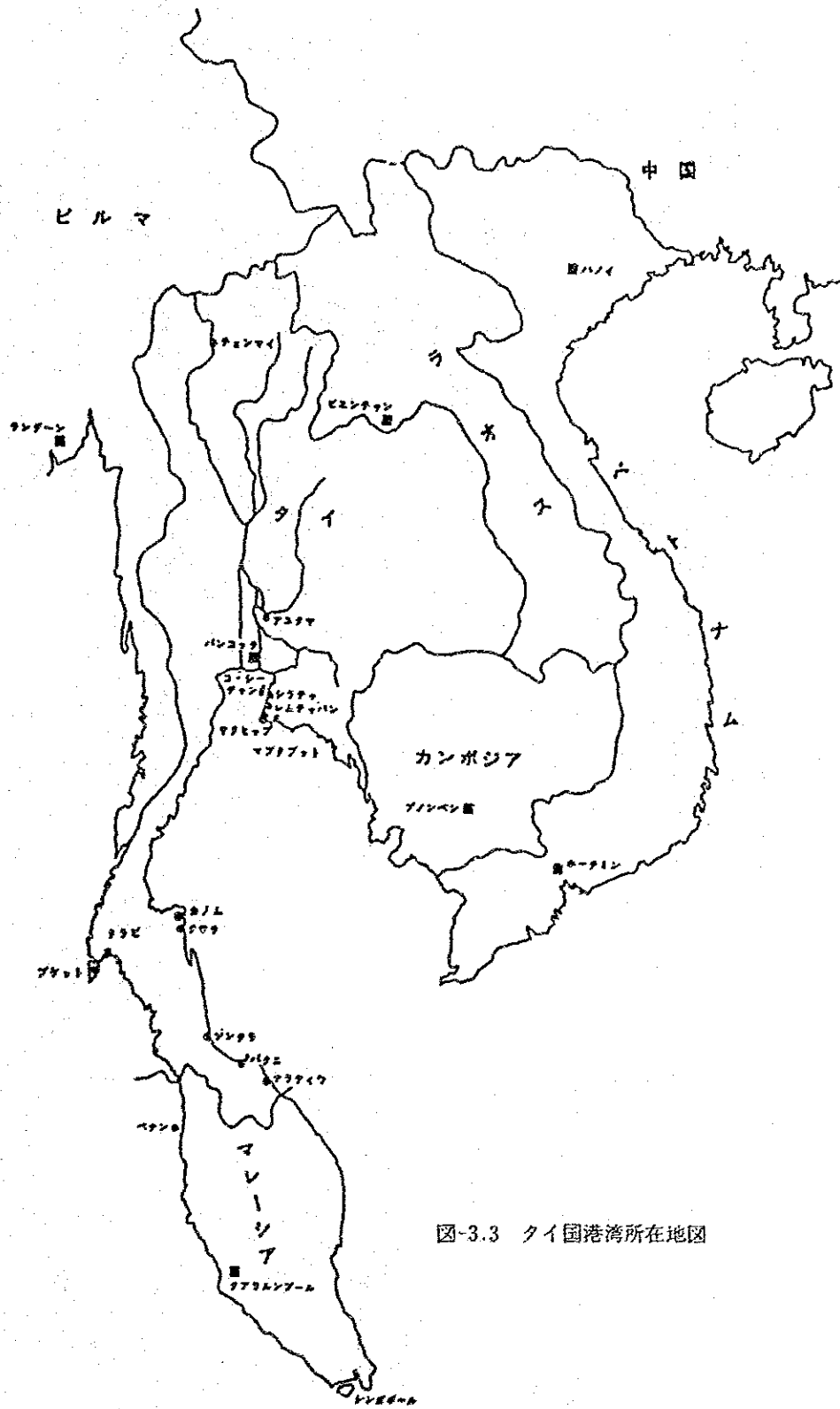


図-3.3 タイ国港湾所在地図

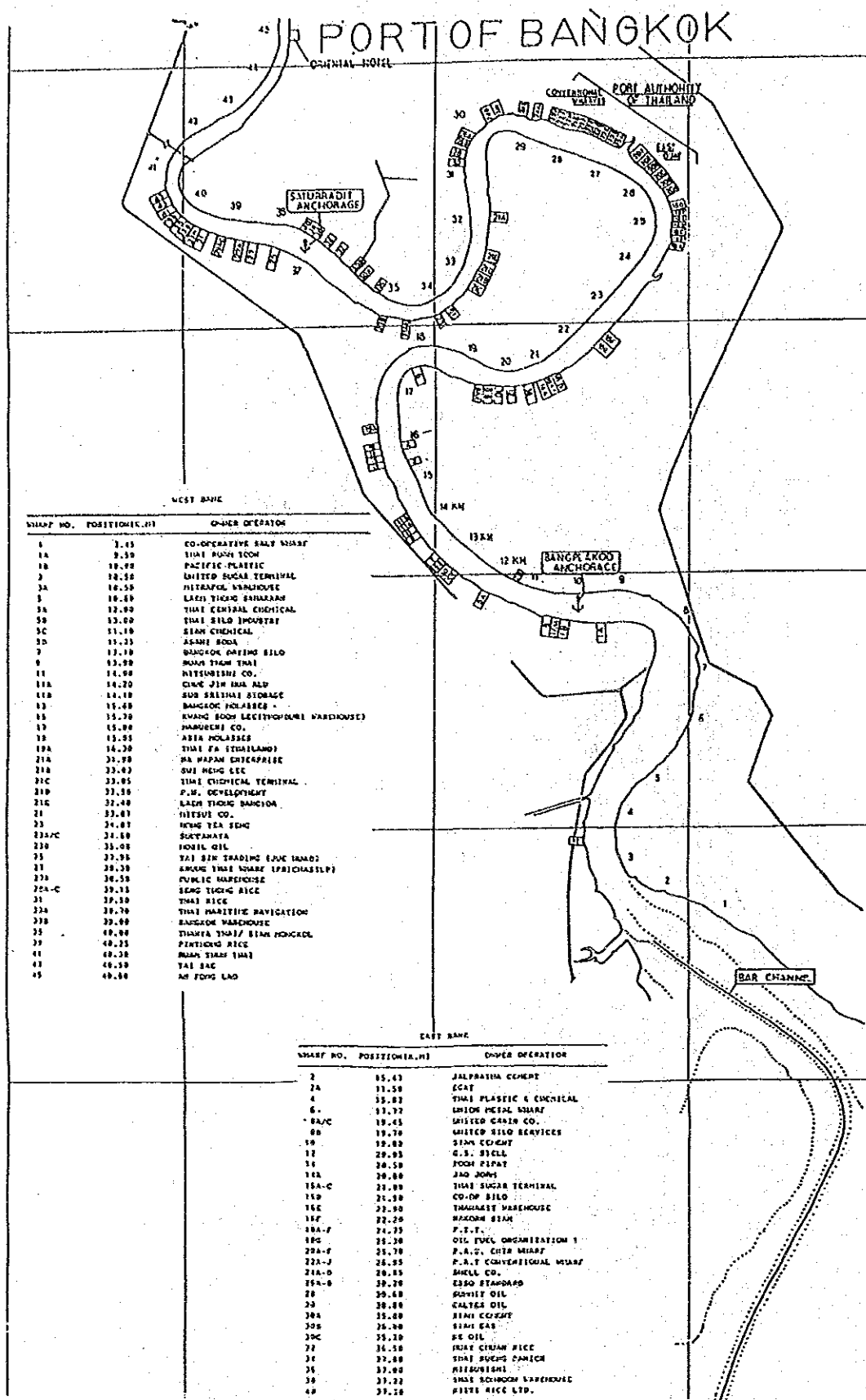
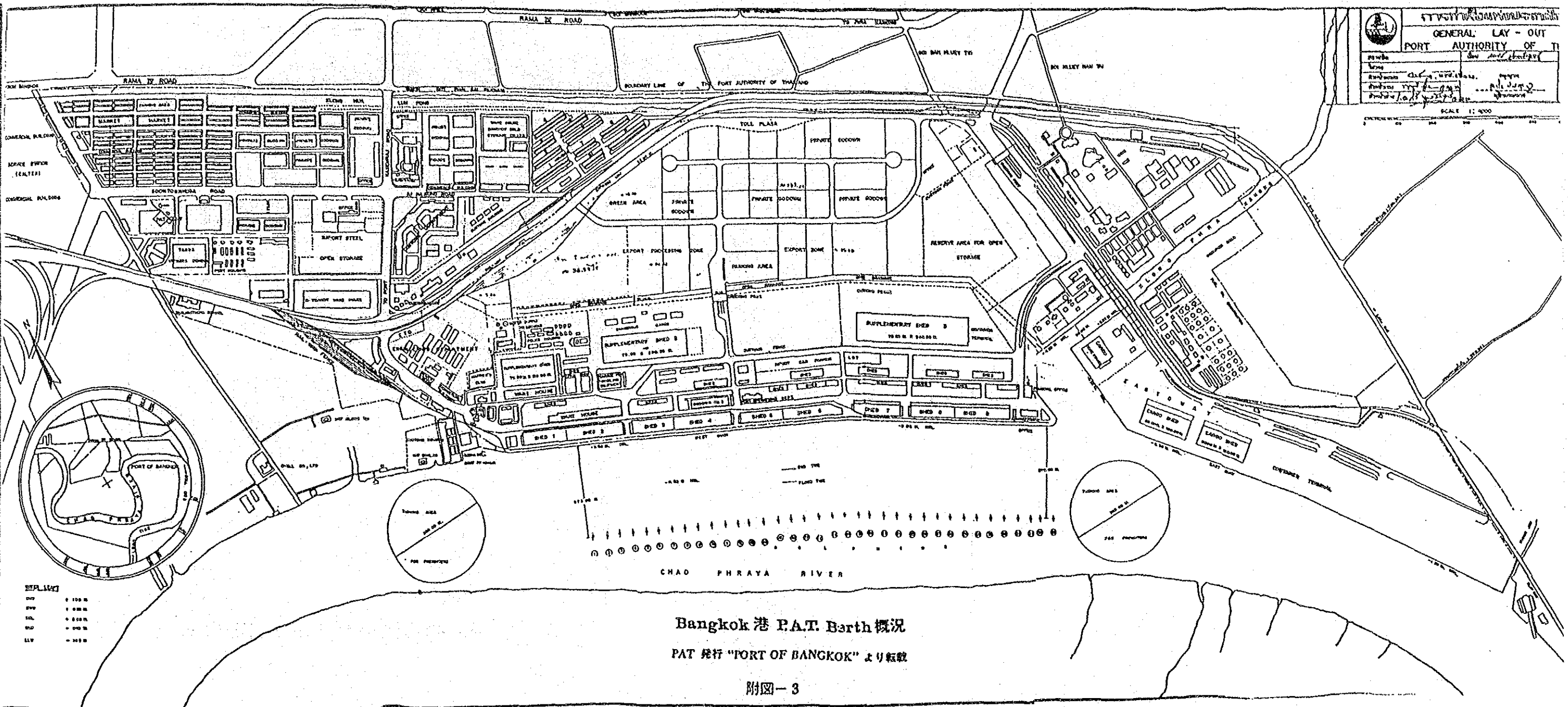


図-3.4 バンコク港の施設分布図

GENERAL AUTHORITY OF PORT
 AUTHORITY OF THAILAND
 SCALE 1:2000



Bangkok 港 P.A.T. Berth 概況
 PAT 発行 "PORT OF BANGKOK" より転載
 附図-3

図-3.5 バンコク港の施設配置図

表-3.1 バンコク港クロントイ地区の施設現況

TABLE 1
BERTHS

Berth	Length (m)	No. of Berths	Limited Length/draught of Vessels(m)	Capacity (million ton/year)
1. West Quay	1,660	10	172/8.2	2.7
2. East Quay				
- Quay for container vessels	1,240	6	172/8.2	3
- Quay for lighters	288	2	/4.8	-
3. 61 dolphins	-	15	172/8.2	2
4. 6 buoys	-	6	135/ -	0.5

TABLE 2
STORAGE AREA

	Unit	Total area sq. m.	Storage area sq. m.	Capacity (ton)
West Quay				
1. Transit shed	9	52,950	37,566	98,349
2. Supplementary transit shed	14	76,720	60,830	145,160
3. Warehouse	9	25,269	20,416	34,152
4. Open storage area	-	236,980	189,512	446,316
East Quay				
1. Transit shed	3	23,468	18,090	54,270
2. Supplementary shed	1	5,468	3,690	11,070
3. Warehouse	1	5,200	3,640	10,920
4. Open storage area		201,003	128,392	385,176
5. Transit shed and open storage area under construction	1	138,350	110,680	332,040

表-3.2 バンコク港におけるコンテナ貨物取扱の現状

HOURLY STATEMENT OF CONTAINER VESSELS, CARGOES AND NUMBER OF CONTAINERS
PASSED THROUGH THE PORT AUTHORITY OF THAILAND IN CALENDAR YEAR 1966

MONTH	NUMBER OF VESSELS		NUMBER OF CONTAINERS				TOTAL /2 (TEU)	CARGO (Tons)	NUMBER OF CONTAINERS			TOTAL /2 (TEU)	CARGO (Tons)	
	CONTAINER VESSELS	GENERAL VESSELS	INWARD		OUTWARD				20'	35'	40'			
			20'	30'	40'	TOTAL								
JAN. 56	71	25	11,010	67	4,510	15,425	19,793	129,471	10,177	68	4,320	14,574	16,954	241,622
FEB.	63	30	9,662	30	4,326	14,026	18,361	113,915	10,230	59	4,543	14,762	19,279	211,199
MAR.	67	27	11,276	40	4,971	16,287	21,256	139,973	11,819	30	4,600	16,734	21,644	268,616
APR.	65	20	11,725	20	5,264	17,417	22,302	137,633	10,577	24	5,177	16,468	21,582	269,909
MAY	67	30	13,915	21	4,449	15,315	19,756	132,556	10,862	16	4,410	15,386	19,516	253,640
JUNE	72	27	11,754	30	4,614	16,366	21,094	136,103	11,639	10	4,288	16,101	22,726	251,420
JULY	74	27	12,269	17	4,955	17,255	22,227	143,762	11,394	19	4,895	16,406	21,417	265,112
AUG.	73	29	12,362	20	4,440	16,833	21,293	147,408	12,270	17	4,540	16,836	21,389	250,337
SEPT.	72	33	12,160	13	5,234	17,407	22,651	154,179	12,510	13	4,562	17,055	21,657	256,925
OCT.	71	26	12,576	35	5,270	17,901	23,222	157,167	12,663	57	5,553	17,193	22,289	266,223
NOV.	70	20	11,376	12	4,400	16,901	21,711	151,535	11,452	74	4,777	16,303	21,136	232,313
DEC.	70	37	12,201	15	5,312	17,416	22,711	172,711	13,611	11	5,330	11,259	24,301	271,657
TOTAL	853	241	121,674	420	57,721	153,322	201,912	1,724,265	123,111	422	57,133	198,953	256,702	3,000,230
PERCENT	71	29	11,665	35	4,117	16,527	21,770	153,609	11,592	35	4,116	16,412	21,225	239,715

Note : /1 Including other containers.

/2 Total container tonnage (TCT) in TEU.

/3 Includes container Division, Bangkok port.

またそれに続く河川部では吃水が8.2mまでに制限されている。したがって、15,000DWT級の船舶の利用が限界であり、通常は10,000DWT級以下の船舶の利用が主体となっている。このため、コンテナ船に関してもシンガポール、台湾等とのフィーダー輸送が主体となっている。因みに、クロントイ地区への大型船の入港隻数は1986年で約1,800隻であり、平年的には横ばい状態である。

(3) サタヒップ港

バンコク市から約180km南方、タイ湾の東海岸に位置する港である。もともとは軍港であるが、1979年以降、その主要部がPATの管理する商港として利用されている。

主な係留施設としては、西岸壁に3バース(水深10.5m、全長540m)と北岸壁に3バース(水深8.5m、全長350m)がある。また、陸上側の施設としては、上屋3棟、軌条走行式クレーン2台、野積場156千㎡などがある。取扱貨物量は、1984年で約25万トンであるが、バンコクから遠いこともあり、平年的には横ばいしないしは減少傾向にある。こうした輸送条件を改善するため、近年SRT(The State Railway of Thailand)により鉄道が整備されているが、信号施設等が未整備のためまだ運行はされていない。但し、ごく最近では、米国の某船社が鉄道輸送を前提としたコンテナ貨物の取扱いのない当港への進出意欲を示しているとのことである。

(4) 今後の見通し等

今回の調査対象であるコンテナ輸送の背景となる国際雑貨輸送は、上述のとおり現状ではバンコク港に限られている。しかしながら、バンコク港は、河川港のための制約条件が厳しく、かつクロントイ地区には拡張の余地がない。また、サタヒップ港は、もともと軍港という制約に加えて立地条件の問題も有している。このような観点より、新たなコンテナ輸送の基地としてラムチャバン港が計画され、既に建設に着手されているところであるが、その開発には大きな意義が見込まれる。

ラムチャバン港でのコンテナ貨物の輸送体系を検討するにあたっては、これら3港の機能分担の考え方が重要な要素である。この点に関しては、Privatizationなど政府全体としての基本政策、港湾の管理・運営政策の方針、役所間の所掌事務の調整、軍の意向など、複雑な要素が介在し、まさに本格調査のメインテーマの一つとすべき点と考えられる。とりあえず、この点に関して、今回の事前調査で得られた情報を列記すれば次のとおりである。

- ・バンコク港は、いずれ近い将来限界に達するため、そのオーバーフロー分をラムチャバン港で扱うべき。(PATサイド)
- ・ラムチャバン港の立地条件から見て、少なくとも、新たな方策(運営面、Inland Container Depot(ICD)など)により競争条件を整えなければラムチャバン港を利用するメリットはない。(船社サイド)
- ・サタヒップ港については、大量のコンテナ輸送は考えておらず、あまり考慮する必要はない。(PATの某Directorの見解)

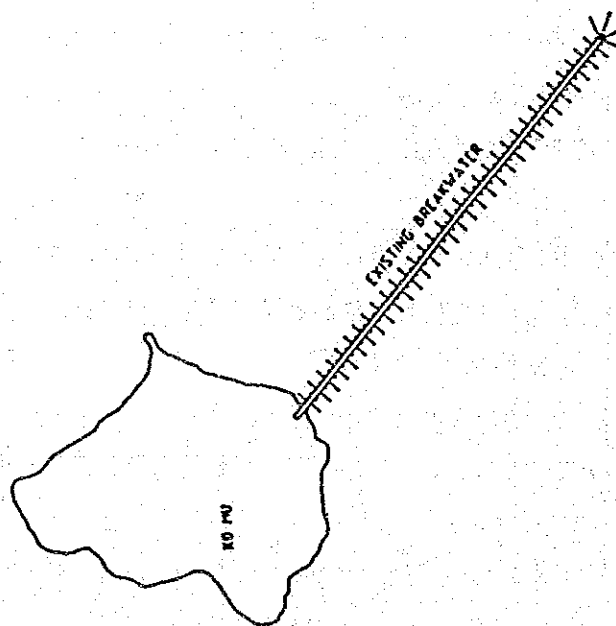
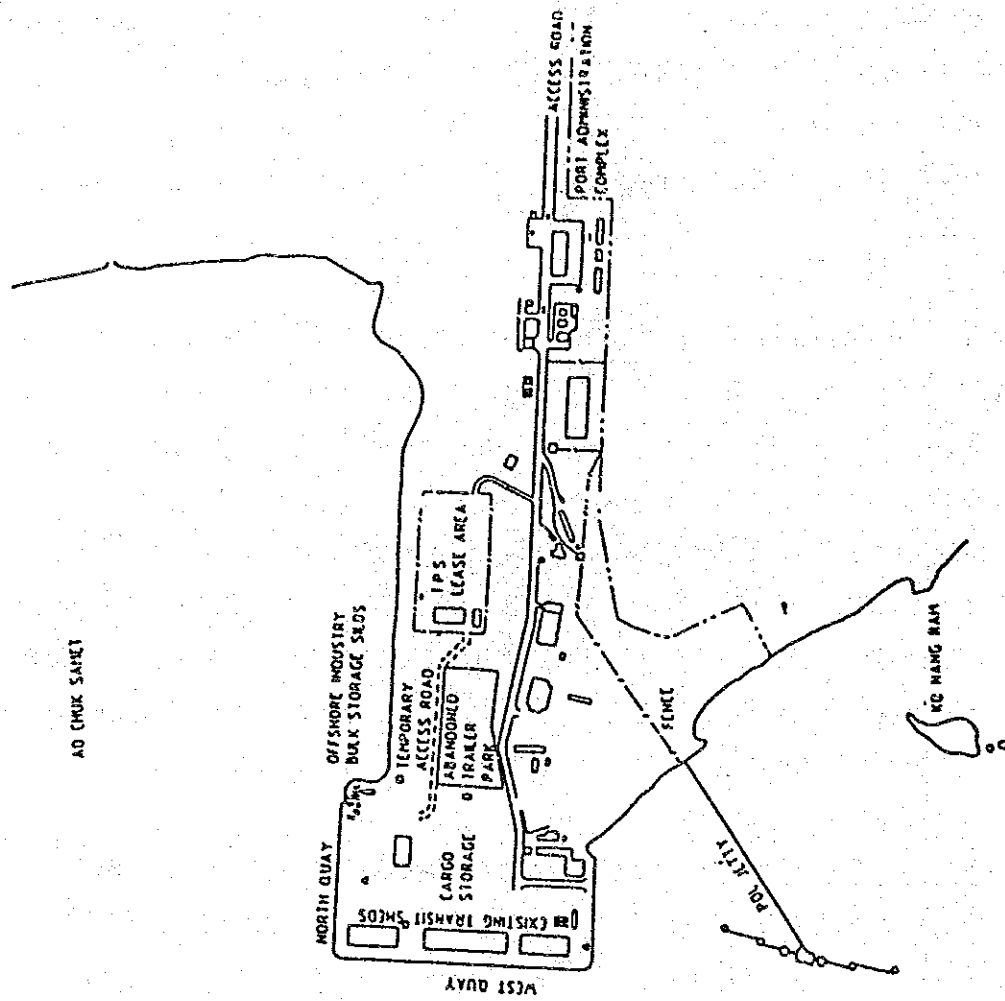


図-3.6 サタヒープ港の施設配置図

表-3.3 サタヒップ港の施設現況

BERTH / CAPACITY

	Length (m.)	Number of berths	Limited length/ draught of vessels (m.)	Capacity (million ton/year)
1. West Quay	540	3	180/9	2.7
2. North Quay	350	2	150/7.8	

STORAGE AREA AND
MAJOR CARGO HANDLING EQUIPMENTS

1. Transit shed and Warehouse	3 (11,470 Sq.m.)
2. Open storage area	190,000 Sq.m.
3. Semi portal crane	2
4. Mobile crane	1
5. Forklift truck	14
6. Chassis	19
7. Pallet	1,000
8. Top/Side loader	1
9. Container Shifter	1
10. Trucks	10
11. Trailers	19
12. Spreader	6

3-3 港湾貨物輸送体系の現況

(1) 概況

タイ国における港湾雑貨輸送は、上述のとおりバンコク港中心であるが、従来の輸送体系は、幾つかの制度的特色のため、総じて言えば、効率的といえる状況にはない。

特色の第一は、港頭地区での Handling を船内荷役を除き全て PAT 自らが行っている点である。即ち、船内荷役は船会社側指定の荷役業者を使用できるが、岸壁に揚げられた貨物の上屋への搬入、積付け、通関後の搬出に際してのトラック積み込み等の一切の作業は、PAT 職員の手任せで船会社側は一切これらに関与できないことになっている。このため、後述の tea-money といった慣習があるほか、例えば、PAT 保有の資機材がなくなると荷役がストップするといった状況がある。

第二は、港から国内へ搬出する貨物の輸送を公営企業の ETO (Express Transportation Organization of Thailand) が独占している点である。このため競争原理が働かず、輸送の迅速性、経済性等が損なわれている。

コンテナ輸送に着目しても状況は同様であり、(特に輸入の場合)FCL であっても港頭地区で

往々にしてデバンニングして通関検査が行われたり、CFS の概念・施設が確立していないなど、効率性、安全性、一貫性といったコンテナ輸送の特色がまだ活かされていない状況にある。

(2) 港湾料金

PAT の施設利用料金は、入港料、岸壁使用料など船舶の利用に関するものと貨物の Handling に関するものから構成され、船型、所要時間、貨物の種類量等の区分により料率が定められている。1984年段階でのバンコク港におけるコンテナ貨物関係の標準的な料金は次のとおりである。

- ・船舶積卸1,000/1,750 Baht/box
- ・ヤード積付け.....250/250 Baht/hour
- ・保管（4日目以降1週間）.....20/30 Baht/day

（前段---20ft コンテナ，後段---40ft コンテナ，1987.12末現在 \$=B24）

(3) 港湾貨物の流動

港湾貨物の国内流動に関しては、これまで体系だった調査等は行われていない。コンテナ貨物についても同様であり、現時点では OD, Modal split, FCL と LCL の割合等に関する定量的な情報はない。したがって、本格調査の実施にあたっては、まずコンテナ貨物の流動実態を把握する必要がある。

流動実態の把握にあたっては、輸出入にあたり税関に提出される Import/Export Entry の利用が有効である。即ち、この様式には、荷主または輸入者等の住所、荷姿、品目、数量等が記入されているので、これらを集計するとともに必要に応じ荷主サイドにアンケート調査を行えば概ね流動実態が把握できるものと考えられる。調査期間については、税関が作成している貨物統計により、別途、月別の品目別輸出入貨物量は判明しているので1ヵ月程度が目途となる。税関の Vehicle and Cargo Control Division の Director の発言によれば、I/E Entry の本格調査団への提供は可能とのことであった。

また、コンテナ貨物の流動実態把握については、MOC サイドでもある程度取り組み中とのことである。上述のように、バンコク港からの貨物搬出を ETO が独占していることもあり、現在までに、1985年分の輸入 FCL 貨物だけは Destination が集計されており、テープ化されている。

なお、コンテナ貨物の流動について関係者の認識を総合すると、現状ではそのほとんど（概ね9割程度）がバンコクとその周辺地域との流動であると推測される。

(4) 港湾の管理・運営

上述のように、バンコク港等の管理・運営は公営企業である PAT が実施しているが、長期的には政府全体としての Privatization の方針に沿って、バンコク港以外の新たな港においては、港湾運営における民間の活用が考えられている。この考え方は、監督官庁である MOC はもとより、PAT 自体の中でもある程度の共通認識になりつつあるようである。その方式については今後の検討に待つところであるが、漠然とした方向としては、施設の所有と港湾の管理は公で行

PAT'S TARIFFS AND CHARGES

TARIFF AT BANGKOK PORT (ABSTRACT)

Item	Classification	Charge
Channel dues	Ship under 500 ton	Free
	500 to 1,000 ton over 1,000 ton	3 ฿/ton 5 ฿/ton
Wharf rate	for the first 3 days	1.5 ฿/ton
	3 to 6 days	+ 0.7 ฿/ton
	over 7 days	+ 1.0 ฿/ton
Hire of equipment	Forklift (2.5 ton)	100 ฿/hr
	Truck (3.1 ton)	120 ฿/hr
	Pallets (4.5 ton)	150 ฿/hr
	Pallets (2 ton) Miscellaneous tools	5 ฿/hr/gang 5 ฿/hr/piece
Admission fee for vehicle	Truck not over 5 wheels	10 ฿/time/day
	not over 10 wheels	20 ฿/time/day
	Trailer not over 6 wheels	30 ฿/time/day
	not over 10 wheels over 10 wheels	50 ฿/time/day 100 ฿/time/day
Rent for Import Cargo (storage and open yard)	Forklift	50 ฿/time/day
	for the first 3 days	Free
	1st week	4.2 ฿/day/M. ton (min. 10 ฿)
	2nd week	5.3 ฿/day M. ton
Rent for Export Cargo (storage and open yard)	3rd week	6.3 ฿/day/M. Ton
	for the first day	Free
	in the warehouse	13 ฿/week/M. ton (min. 5 ฿)
	outdoor grains; salt	4 ฿/week/M. ton 0.45:0.20 ฿/week/sack
Fresh water supply charge	on week days	20 ฿/m ³
	on holidays	20 ฿/m ³ + 4 ฿/m ³

CHARGE FOR UNLOADING OF CONTAINERS

Cargo handling body	Number of box	(Baht/box)	
		20 footer	40 footer
PAT	-	1,000	1,750
Private companies	1 - 10	1,060	1,880
	11 - 20	930	1,570
	21 -	830	1,450

CHARGE FOR LIFT AT CONTAINER YARD

PAT (mobile crane, 30 ton capacity)	250 B/hr
Private companies	200 B/hr
	320 B/hr

STORAGE CHARGE OF CONTAINER (PAT.)

Dwelling period	(Baht/day)	
	20 footer	over 20 footer
first 3 days	free	free
next 1 week	20	30
2nd week	25	35
3rd week	30	40
4th week	35	45
over 4th week	70	90

表-3.5 Import/Export Entry の例

(注・様式のタイ語の英訳を OESB へ依頼中)

ใบอนุญาตนำเข้าและส่งออกสินค้า

ใบอนุญาตนำเข้าและส่งออกสินค้า 18 04 0481		<input type="checkbox"/> ของสงวน <input type="checkbox"/> ของสาธารณะ	เลขที่ใบ 52333 180-52333			
บริษัท ไทยเมล็ท จำกัด 13/9 ถนนเทศบาลบำรุง ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร. 54816143		เลขที่ใบศุลกากร 21 (ตามหนังสือ) BANGKOK BANK LTD. NO. 02101672206452 วันที่ 20/10/30	ประเทศต้นกำเนิด CHINA			
21 (ตามหนังสือ) BANGKOK BANK LTD. NO. 02101672206452 วันที่ 20/10/30		ประเทศปลายทาง CN	ประเทศต้นกำเนิด CHINA			
รายการสินค้า: 21 (ตามหนังสือ) BANGKOK BANK LTD. NO. 02101672206452 วันที่ 20/10/30		วันที่ออกใบ: 27 ต.ค. 2530 ขกเว้นอากร 5 พ. 166				
1	เครื่องทอเส้นใย T.I.P. 8614-3114 BANGKOK	จำนวนและหน่วย 1,192 CASES	รายละเอียด PASOS RING SPINNING FRAME (480 PIS) WIPER เครื่องปั่นด้าย			
2	เครื่องทอเส้นใย 1030/Ko/Bo. 4-9.30	จำนวนและหน่วย 21 SETS	รายละเอียด SECTION POOLS FOR RING SPINNING เครื่องมอดูลปั่นด้าย			
3	เครื่องทอเส้นใย 014707 21 SETS	จำนวนและหน่วย 21 SETS	รายละเอียด COMB OF S & Z TWIST (456 SPLS) เครื่องทอเส้นด้าย			
ภาษีนำเข้า (ค่าศุลกากร) 12.1		อัตราภาษี US\$ 1-Tax 25.82				
1	84.36 8436.03/50 2304	1,037,552.00 100 Sets	77,899,735.80 3,009,000.00 77,692,390.00 205,556.80	108,430,865.63 20%	15,579,147.00 9%	5,421,543.00
2	73.40F 7340.49/0 1805	18,800.00 Kgs 27 Sets	3,419,335.49 132,094.00 3,410,409.69 8,926.61	5,816,289.67 35%	1,196,767.00 9%	523,466.00
3	84.63 8463.04/0 1805	2,600.00 Kgs 130 Sets	1,379,808.17 53,300.00 1,376,206.00 3,602.17	2,036,269.95 20%	275,961.00 9%	187,764.00
CIF BANGKOK		3,194,304.00	82,694,820.46	17,051,875.00	6,132,773.00	
บริษัท ไทยเมล็ท จำกัด THAI MELLO TEXTILE CO., LTD.		เลขที่ใบศุลกากร 1805		เลขที่ใบศุลกากร 1805		

い、港の運営を民に委ねるといった認識と推測される。

一方、現状での港湾運営については、競争原理の欠如等に由来して種々の問題が提起されている。それらは、貨物輸送における効率性、安全性、一貫性の低下といった面に集約されるが、特に船社サイドが最も重大としている具体的な問題が tea-money の問題である。これは、いわゆる un-official な支払いであり、港頭地区での貨物の流れを円滑にスピーディに進めようとするれば、各段階ごとにこうしたものが必要とのことである。貨物の handling や checking の各項目ごとに半ば相場が形成されており、一つずつは少額ながら全体としては相当額にのぼること、また、領収証がないために経理上の問題が生じること、さらには、各段階でこうした支払いを行うために往々にして船社側が貨物のそばに人を張り付けなければならないことといった問題に波及している。(輸出貨物の港頭地区への集荷など) 民間の輸送会社の場合にはこうした tea-money といった悪習はなく、船社サイドが港湾運営への競争原理の導入を期待する最大の要因となっている。

3-4 港湾貨物輸送体系の整備の方向と課題

(1) 概説

これまで述べたとおり、タイ国における港湾貨物の輸送体系は未だ効率的、合理的なものとは言えず、今回の調査の意義は極めて大きい。

今回の調査の主眼は、ラムチャバン港の ICD の Feasibility Study であるが、ICD のフィジカルプラン等よりはむしろその背景として、港湾貨物の輸送を如何に効率化、合理化するか、ICD を含む港湾施設の管理や運営を如何にするかといった点が重要になるものと考えられる。

(2) コンテナ貨物輸送体系の方向

ラムチャバン港でのコンテナ貨物の取扱いにおいて最大の課題は、当港がバンコクの東南約 130km に立地しているという点である。上述のようにコンテナ貨物の集散地の大半がバンコクとその周辺であるため、この間の陸上輸送コストを如何に低減し、バンコク港との競争条件を整えるかが極めて重要な問題となる。船型に制約のあるバンコク港に対し、ラムチャバン港では大型船の利用が可能のため、スケールメリットによるコストダウンが期待できるが、これは相当量の貨物取扱が前提となるため、ラムチャバン港の立ち上がり期には必ずしも十分なインセンティブとしては働かないものと予想される。このため重要性を増すのが ICD の計画と港湾の効率的管理・運営である。

(3) ICD の検討事項

ICD は港頭地区への小口輸送を集約化し輸送コストの低減を図るとともに交通量の軽減を図るものである。本格的調査においては、特に ICD の利用による陸上輸送のハンドリングコストの低減の程度について、バンコク港利用の場合との比較を含めて重点的に検討する必要がある。

ICD と港との輸送手段については、トラックと鉄道が考えられ、貨物量、輸送コスト、輸送時間等の観点から適切な分担関係を検討する必要があるが、事前調査で得られた感触では、政府側はかなり鉄道に期待しているようである。その理由としては、ラムチャバン港を經由してサタヒップ港までの鉄道が整備済であること、労働効率やエネルギー効率が良いこと、輸送の安全性を確保しやすいことなどがあげられている。この港との輸送手段の問題は、ICD の位置選定の問題や ICD 内での必要となる施設、機材の問題とも密接に関係してくる。

また、ICD にどのような機能を導入するかも重要な検討課題である。コンテナのバンニング、デバンニング、保管、積替え、通関機能等は無論であるが、これらの他に倉庫機能、(船社等の) 営業・集荷機能、一般的なトラックターミナル機能等もあわせ持たせることが考えられる。ICD の位置選定、規模設定等にあたっては、予めこれらの点についての考え方を明確にしておく必要がある。なお、内陸通関については、実例等がないため税関サイドは明確な見通しを持っていないようであり、例えば、Office を設置する貨物量の日途等についての見解は得られなかった。但し、税関としても ICD に出張所等を設置することについては柔軟に対応するであろうという感触は得られた。

さらに、ICD の検討に際しては、ラムチャバン港における CFS の規模、能力等についても考慮する必要がある。既往の計画により、港頭地区に一定の CFS が整備される予定になっているが、今回の調査により、場合によっては荷役システムも含めた見直しが必要となろう。

(4) 港湾の管理・運営

港湾の管理・運営の方向は、これまでも述べたとおり、民間の活用ということが基本となるが、その方策の検討にあたっては、まず管理、経営、運営といった事項の概念と仕切りを明確にした上、それぞれの局面でどこまで民間に委ね得るか、どういう方式が効率的かといったことを見極めていくアプローチが必要であろう。特にラムチャバン港の管理・運営制度については、National Economic and Social Development (NESDB) など政府内の企画・調整部局や船社サイドからは、従来のバンコク港などとは違った効率的な新たな仕組みが是非とも必要である旨の認識が示されている。

一方、ラムチャバン港の管理・運営制度については、主として建設スケジュールに起因する制約もある。即ち、1991年が開港予定であり、このためには1989年には諸般の準備を開始しなければならない。タイでは、通常法律の制定・改正に議会で2～3年を要するため、例えば法律に基づく新たな主体の設立などはとても間に合わない状況にある。このため、ある程度までは現行の制度の枠内で考えることが条件となる。

ICD の管理・運営に関しては(本格調査のメインテーマの一つであるが)、港湾の管理・運営と一体的にとらえる必要がある。効率的で一貫性のあるコンテナ輸送を実現するためには、港との連携に基づいた handling、同一の考え方に立った料金設定等がなされる必要がある訳であり、できる限り、港と同一の主体による管理・運営とすることが望ましい。また、ICD での諸

業務については、できる限り従来とは違った新たなシステムを導入し、省力化、合理化を図る必要があり、本格調査においてはこうした言わばソフトの検討が重要な課題となろう。例えば、保税輸送における安全性の確保策、シールチェックの採用、コンテナの搬出入や保管等に関するコンピューターシステムの導入といった事項である。

既に述べたとおり、ラムチャバン港の活発な利用は多分に港湾の管理・運営の仕組みにかかっている。本格調査により、コンテナ輸送にふさわしい効率的な仕組みの提言が期待されるところである。

第4章 ラムチャバン港及び周辺地域の概要

4-1 現況

1) 東部臨海地域の概要

タイ国のかかえる社会経済的課題を解決し中進国への仲間入りを果たすためのひとつの方策として、バンコクからさほど遠くないシャム湾沿いの東部臨海地域において、近代的な工業開発を推進する計画が策定されている。

東部臨海地域はバンコクに隣接するチャチエンサオ県、及びチョンブリ県、ライヨン県の3県から成り、この3県の人口は160万人、面積13,200km²である。東部臨海地域一帯の地形は、ところどころ山地があるほかは標高100m以下の平地で、土地利用のほとんど全てが農耕地になっており、キャッサバ、砂糖キビ、パイナップル等を生産している。集落はシャム湾沿いに集中している。工業はシラチャの石油精製の他、わずかに水産加工があるのみで雇用機会に恵まれず、バンコクへの人口流出が課題になっている。

東部臨海開発計画の一環として、バンコク湾を補完・代替する国際的な商港（ラムチャバン港）の建設が既に着手されている。ラムチャバンは、バンコクから130kmの距離にあり、岩丘で区切られた長さ12km、奥行き5kmのAo Bang Lamung湾の北端に位置しており、バンコクからラムチャバン道路としては途中チョンブリ市（人口10万人）を通過するRoute 34、Route 3、また、ラムチャバンの南20kmの位置には世界的な観光都市パタヤが位置している。

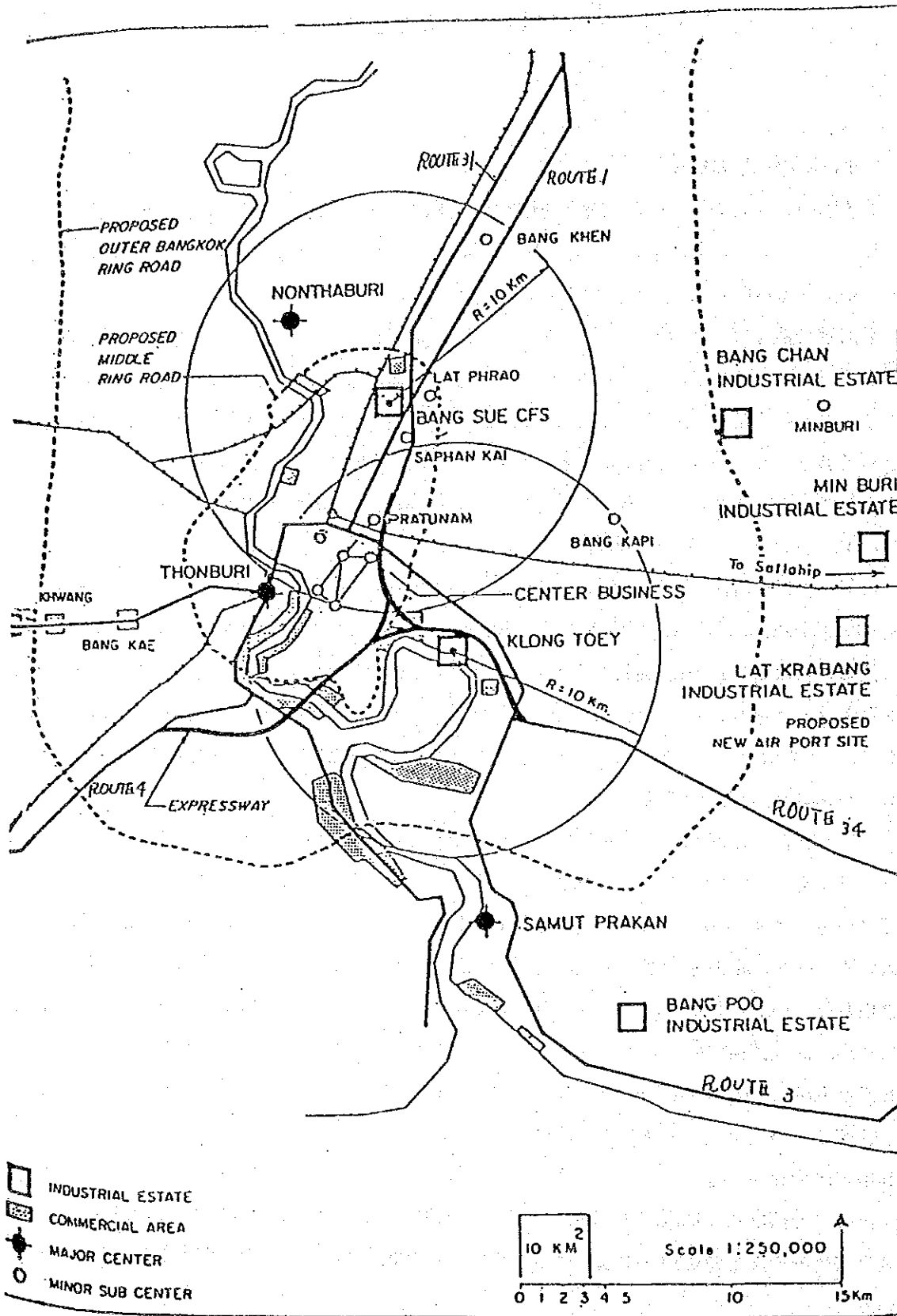
2) バンコク周辺地域の概要（図-4.1参照）

バンコクの北西28kmにドンムアン空港があり旅客者はRoute 31を通過して市内に入る。バンコクからは、Route 1が北部地域に、西南部地域にはRoute 4、また東部地域には2本の国道（Route 304、Route 34）が伸び、Route 3は南部のサムトプラカンを経て東部臨海地域に入る。また、市内を環状に走る道路（Ratchadapisek Road、Charan Sanitwong Road）も整備されている。しかし、バンコク市内中心部の道路は既に飽和状態で交通渋滞が著しい。そのため、高速道路の建設が急がれており、バンコク港（クロントイ）を基点にして逆Y字にそれぞれRoute 31、Route 34、Route 4に接続される道路が建設される予定である（一部完成）。

鉄道は、バンコクから北部地域及び東西両地域に連絡しているが、バス・タクシーに比べて利用客が少ない。

市の中心部は商業地区、住宅地区で、人口の増加に伴ない無計画な外延的拡大を続けており、スラム化等の過密問題が発生している。そのため都市計画の強化、充実が大きな課題とされている。

タイ国の地元企業或いは日本を中心とする外国企業の工業進出は、ここ数年めざましいものがある。現在の企業立地の中心は、チャオピア河河口部東岸地域（サムトプラカン）で、Route



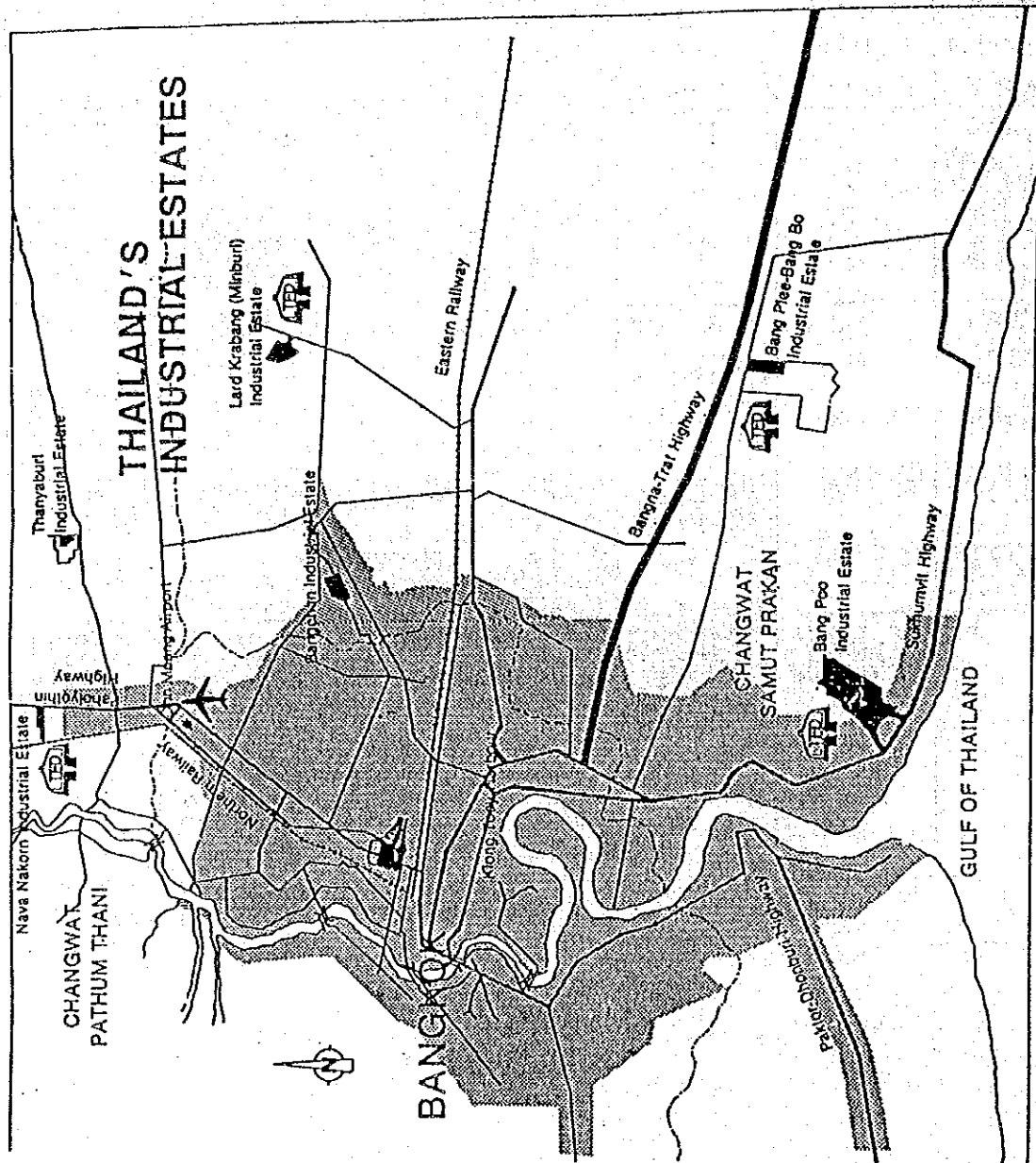
(IEAT 資料計画を含む)

図-4.1 BMA 地域の概況

表-4.1 主な工業団地の概要 (1987年8月調査)

	バンチャン 工業団地	ラクラン 工業団地	バンブリー 工業団地	バンブー 工業団地	ナバナコン 工業団地	北部工業団地 (N I E)
事業主体	I E A T	I E A T	I E A T	I R E D	NAVA NAKORN CO	I E A T
場所(ハック)	30 Km	35 Km	30 Km	34 Km	45 Km	(fr. Chiangmai) 25 Km
完成時期	1972年	1979年	1984年	1984年販売開始	1977年販売開始	1985年販売開始
総面積 (ha)	108.4	208	73	597 ※1	(1・2期) 192 ※	282
内訳						
一般工業団地	86	116	62.4	475	(1) 112, (2) 80	154
輸出加工地区	—	22	—	— ※2	—	32
商業地区	0.9	3	—	43	住宅団地、商店、学校、保育園、病院等 が併設している。	12.6
公共施設	4.6	—	ニュータウン建設 入居中	計画中	—	6.6
道路	2.2	12	0.7	14.5	—	11.1
その他	14.7	49	8.6	64.5	—	34.4
	—	—	1	—	—	31.4
進出企業数	64社	GIE 36, EPZ 25	45社	95社	150社	16社
売却済面積 (ha)	81 ha	GIE 116 EPZ 20 計 136	47 ha	114 ha	(1・2期) 192 ha	GIE 6 EPZ 13 計 19
従業員数	6,493	GIE 3,457 EPZ 5,124	5,305	6,457	n.a.	n.a.
土地価格 (バツ/ライ)	1978年価格 250,000	1985年価格 GIE 505,600 EPZ 620,800	1985年価格 750,400	1987年価格 501,000	1987年価格 850,000	1987年価格 GIE 200,000 EPZ 270,000
売却可能面積 (87年8月)	0	0	0 (全部予約済) ※	殆どの用地が予約済の様	0 (1・2期分)	GIE...148 ha EPZ...19 ha
備 考	・タイで最初の工業団地 ・全用地分譲済み。	※商業地区EPZに転用し売却済み(1987年)が、第3期拡張計画あり。	※TFD # 第2期分48haが開発の予定。現存用地が受付け中。88年中頃に工場建設が可能と見込。価格が90万バツ/ライと言われている。	※1,2 新規拡張計画あり。交付中。EPZ...51 ha GIE...64 ha ・88年中頃に工場建設が可能と見込。 ・価格が年間1割程度値上がりしている。	※第3期拡張計画あり。交付中。 ・面積約100~160 ha。 ・価格が85万~100万バツ/ライと言われている。 ・88年中頃に工場建設が可能と見込。	・当団地に近い国際空港。近(約32 Km)に団地施設が整備されている。

(DESB 資料)



(OESB 資料)

図-4.2 BMA の主な工業団地

3 沿い一帯に工業集積がある他、IEAT 等が工業団地の造成を行っている（表-4.1、図-4.2参照）。こうした地域からの輸出入工業製品は、バンコクの市街地道路を經由してクロントイ港から搬出入されている。

4-2 東部臨海開発計画

1) 概要

東部臨海開発計画（Eastern Seaboard Development Program）は、タイ政府が最も注力しているプロジェクトのひとつで、第1に天然ガス等の国内資源の有効活用、第2に経済活動のバンコク首都圏からの分散、第3に基礎素材産業の自国育成、第4に輸出志向型工業の育成、を目標としている。計画の内容は、シャム湾の北東部沿岸地域に自国の豊富な鉱物資源や労働資源を活用して、化学工業を中心とした工業地域を形成し、合わせて製品搬出入のための本格的な港湾の建設や鉄道新線の敷設等も行う総合的なプロジェクトである。

東部臨海開発計画は1980年12月のCDBIES（委員長；プレム首相）の設立と共に具体化され、第5次経済社会開発5カ年計画（1981/82—85/86）に登場した。その後、タイの債務の増大等の理由から、1985年11月の閣議で一時凍結が決定されたが、同年12月24日、「計画どおり実施する」ことが確認されている。

東部臨海開発計画の実施機構は図-4.3のとおりである。同計画の計画地域は、マプタプット工業地区とラムチャバン工業地区の2つに分かれる。

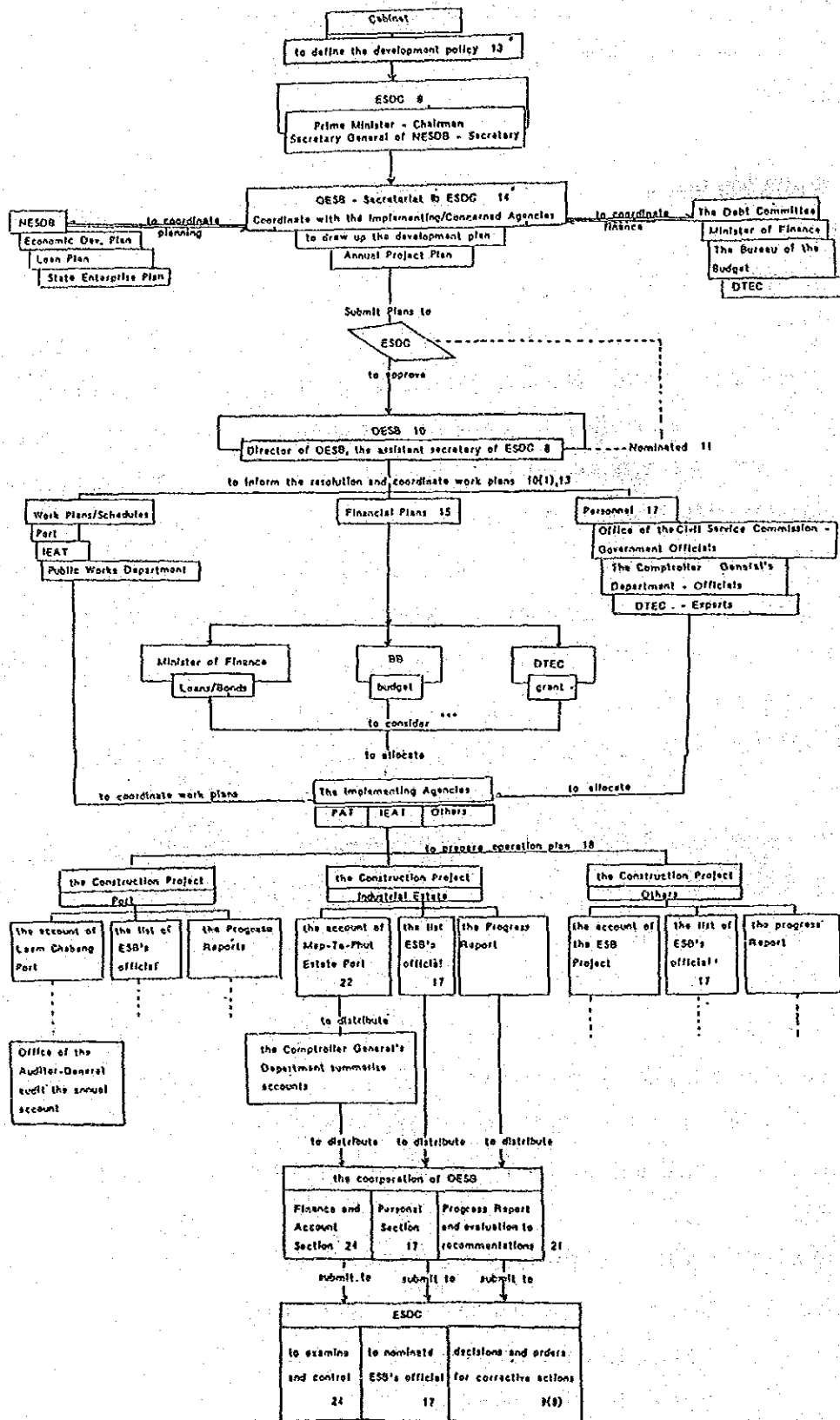
日本は1980年に開発計画調査の援助に始まり、肥料工場建設等への円借款、技術協力等本計画の推進に深く関与している。

2) マプタプット工業地区

マプタプット工業地区はバンコクの東南約200kmの距離にあり、シャム湾で産出される天然ガスを利用した重化学工業中心の工業団地である。既に実施主体として2つの国策会社NPC（National Petrochemical Corporation）と、NFC（National Fertilizer Corporation）が設立されている。第1期計画の規模は、総面積870haで、内訳はガスセパレーションプラント団地290ha（NPC）、肥料工場195ha（NFC）、民間工業団地385haである。これに対応した港湾計画の概要は、

- ・ 目標貨物量 250万トン（肥料の原材料、製品輸出入）
- ・ 係留施設 NFC用2バース（60,000DWT, 20,000DWT）
 NPC用1バース（43,000DWT）
 公共用1バース（50,000DWT）
- ・ 防波堤 1,550m（西側）

である。



NOTE

* Numbers shown correspond with Article No. of the Executive Order

** Normal RTO Procedure

(NDSDB 資料)

図-4.3 東部臨海開発計画の実施機構

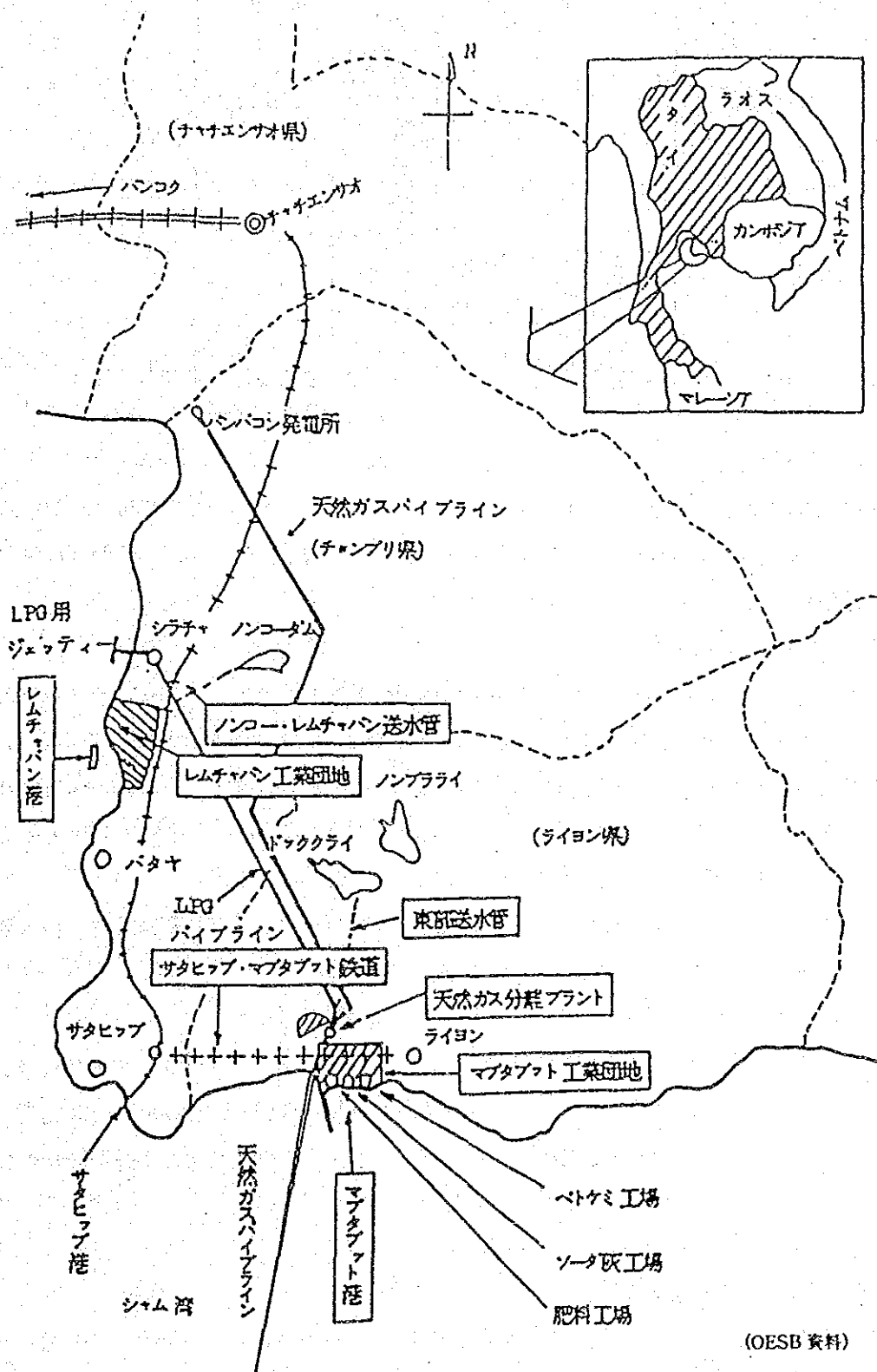
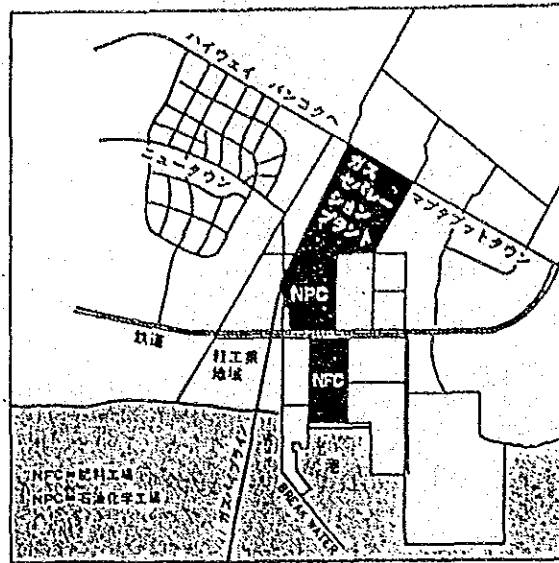


図-4.4 東部臨海開発計画の主要プロジェクト



(国際開発ジャーナルより)

図-4.5 マプタプット工業地区

1985年から、NPCの天然ガス分離プラントは一部稼動しているが、肥料の国際価格の低下等によりNFCの肥料工場の建設はストップしている。民間工業団地の建設は、87年11月から着工され、企業の立地申込みを受けている。

3) ラムチャバン工業地区

ラムチャバン工業地区は軽工業中心の工業団地や輸出加工区、ビジネスセンター等があるほか、タイ国最大の国際商業港の建設を計画している。第1期計画の規模は総面積374haで、内訳は一般工業団地202ha、輸出加工区63ha、ビジネスセンター地区22ha、公共用地その他87haである。一般工業団地の対象業種は農産物加工、食品・木材加工、繊維等の軽工業が主体であるが、一般機械、電気機械等輸出品製造部門の立地も考えられている。

工業団地整備の着工は1988年4月、完成は1990年4月の予定である。商業港は、1987年11月から建設が始められている。

4) その他

両地区の開発に必要なインフラプロジェクトとして、ドックライ～マプタプット間送水管の建設、ノンプライのダム建設、ノンコー～ラムチャバン間送水管の建設等の水資源開発事業やチャチエンサオからサタヒップを經由してマプタプットに至る鉄道新線の建設が計画されている。

4-3 ラムチャバン港整備計画

1) 計画の考え方と経過

ラムチャバン港の開発は、東部臨海工業開発の一環としてラムチャバン地区に立地を計画している輸出志向型の工業団地からの製品や材料輸送及びタイ国における外国貿易コンテナ輸送

を円滑にするために実施するものである。現在、唯一の外国貿易を扱う商港であるバンコク港は激増するコンテナ貨物輸送需要に対して物理的に限界に達することが予想され、それに対応してバンコク港を補完し、或いは代替するための国際貿易港を建設する必要性が増してきたものである。

ラムチャバン港の開発計画については1968～71年、1978年にオランダの NEDECO の調査、1982年アメリカの Louis Berger 社、1984年に JICA の調査がそれぞれなされている。また、第10次円借款において E/S ローンが、第11次及び12次円借款にて本体工事用借款が供与済で、本体工事の契約も1987年10月締結済である。

2) 計画の内容

第1期計画は、1990年の開港を目指してバンコク港からオーバーフローするコンテナ貨物及び背後圏である東部臨海地域で生産されるバルキー貨物の搬出入を行うことを目標としている。それに必要な施設は2つの埠頭、泊地、航路、防波堤等で、将来はさらに南側へ拡張が予定されている。係留施設の数はコンテナバースが2バース、バルキー貨物用が1バースである。

コンテナ貨物扱い量は表-4.2にみるように、1995年で400,000TEU、2000年で550,000TEUと予想されており、これはタイ全土のコンテナ貨物量の将来推定値に対して各々、47%、55%に相当するものである。また、それに必要な施設は、2,000TEU コンテナ専用船が着岸し得る2つのコンテナバース（当面は水深-14.0mバース長300m）、荷役機械、コンテナヤード（CY）、コンテナフレイトステーション（CFS）、ターミナルオフィス等である。

詳細設計レポートによれば、コンテナ貨物の内陸輸送に占める鉄道の割合は表-4.3、また、コンテナ貨物の形態別の内陸輸送は表-4.4のように推定されている。港頭地区でコンテナの解らん・バン詰めが行われる割合は1995年では、輸入で40%、輸出で30%、2000年では各々30%、25%と漸減すると予想されている。

ただし、こうした推定値は、コンテナ貨物総量については現状からの単なるトレンド予測、或いは、形態別割合については先進諸国の実態をベースとしているため、タイ国の経済・社会の実態を踏まえた再評価が必要となろう。この点については、当本格調査で詳細解析が実施されるが、とりわけ、ICDの能力や鉄道サービスの向上、通関体制の変更等に、十分配慮される必要があろう。

3) 開港までのスケジュール

OESB (Office of The Eastern Seaboard Development Committee) ではラムチャバン港開港までに次のようなスケジュールを考えている。

まず、現在実施中のタイ国全体の港湾管理運営に関する JICA 調査や当本格調査を基にして、1989年中に Operation/Management セクターを決定する。コンテナバースは、1988年初頭から建設を始め、CY、CFS も含めて1991年秋に完成する。コンテナクレーン等の必要な設備もその間に導入し、1991年秋には運行を開始する。バルクターミナルは1990年中に建設を終え、その

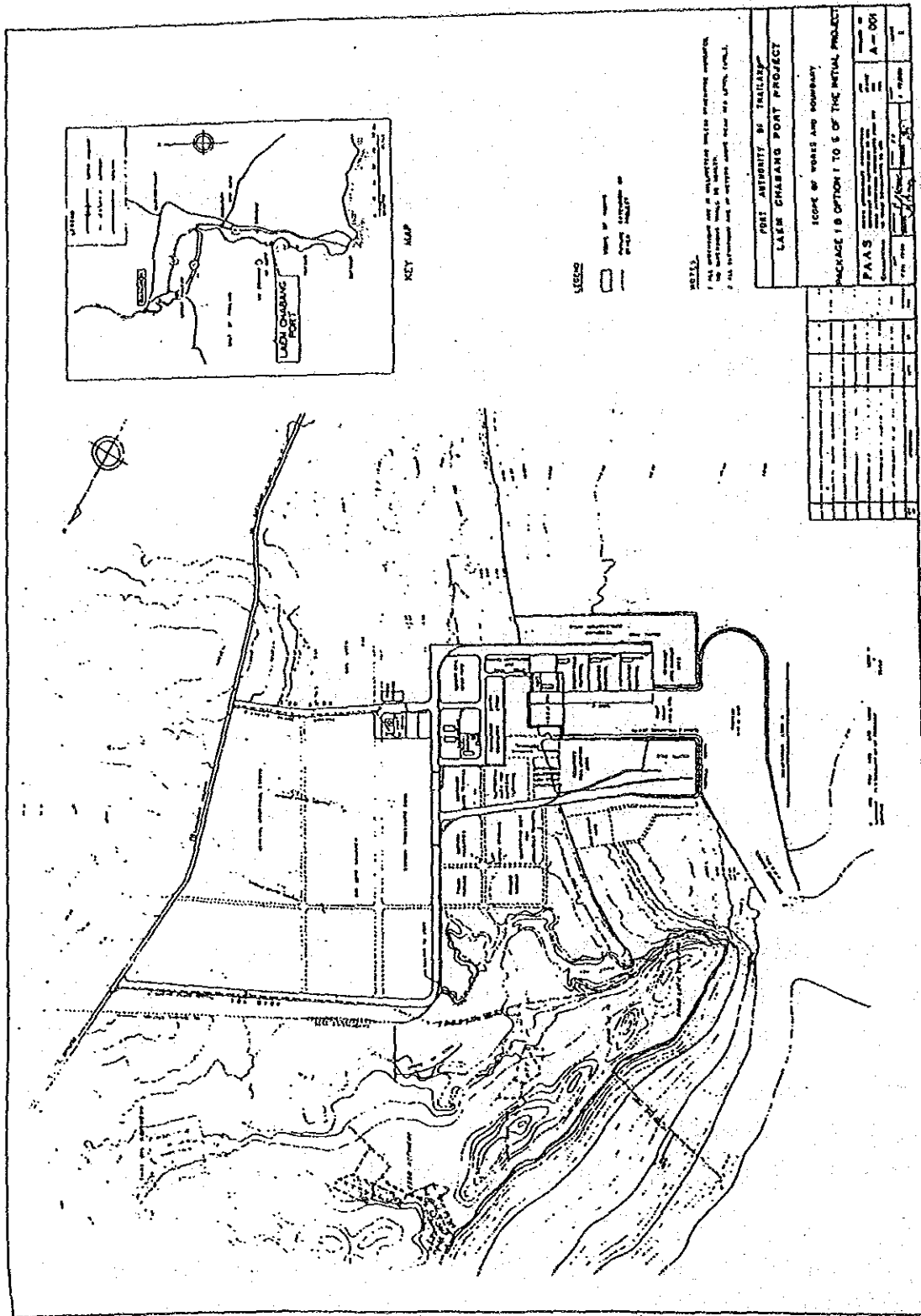


図-4.6 ラムチャバン港計画平面図

表-4.2 ラムチャバン港のコンテナ貨物取扱計画量

Year		1995	2000
Loaded	Import	187,000 TEU	257,000 TEU
	Export	153,000 TEU	211,000 TEU
Empty		60,000 TEU	82,000 TEU
Total		400,000 TEU	550,000 TEU

(D. Dレポート)

表-4.3 鉄道のコンテナ貨物輸送の分担割合

Forecast year	1995		2000	
by rail	Import 25%	Export 20%	Import 35%	Export 25%

(D. Dレポート)

表-4.4 コンテナ貨物の形態別内陸輸送

1995 forecast	Import 187000 (55% of loaded containers)			Export 153000 (45% of loaded containers)			Empty Containers Import & Export 60000 (15% of total cont)	
	Out by rail FCL + LCL 47000 (25% of imp.)	Out by truck 65000 (35% of imp.)	Inside Port 75000 (40% of imp.)	In by rail FCL + LCL 31000 (20% of exp.)	In by truck FCL + LCL 76000 (50% of exp.)	Inside Port 46000 (30% of exp.)		
		FCL 56000	LCL 9000	Stripped into CFS 60000			Stuffed from CFS 10000	from truck 36000
2000 forecast	Import 237000 (55% of loaded container)			Export 211000 (45% of loaded container)			Empty Containers Import & Export 87000 (15% of total cont)	
	Out by rail FCL & LCL 90000 (35% of imp.)	Out by truck 90000 (35% of imp.)	Inside Port 77000 (30% of imp.)	In by rail FCL & LCL 53000 (25% of imp.)	In by truck FCL & LCL 105000 (50% of imp.)	Inside port 53000 (25% of imp.)		
		FCL 77000	LCL 13000	Stripped in port into CFS 60000			Stuffed in port from CFS 15000	from truck 38000

(D. Dレポート)

他の泊地、航路や取付け道路等全ての港湾施設の建設も1990年中に完了させる。一方、I.C.Dについては、1991年秋のラムチャバン港のコンテナバースの稼動に合わせて建設を終える。或いは、遅くとも、1992年の第一四半期には完成させる予定としている。

4-4 ラムチャバン港関連貨物輸送体系の課題

1) 道路

タイ国の道路は高速道路、国道、県道、地方道等に分類される。高速道路はタイ高速道路・鉄道公社(ETA)が管理し、現在、バンコク市内に一部区間(16.8km)が完成している。幹線道路(国道、県道)は全てDepartment of Highway(DOH)が管理しており、総延長は36,000kmである。現在、第6次5カ年計画(1987~91年)の実施中で、その柱のひとつに国家的プロジェクトに適合させた道路整備の必要性が掲げられている。

バンコクとラムチャバンを結ぶ道路の現況は図-4.7、図-4.8のとおりで、主な道路は次の2つの一級国道である。

Route 34 : Bangna—Ban Pa Kong

Route 3 : Bangkok—Trat

ただし、Route 3はバンコクから南下し、サムトラカンを経由する。Route 34は46.0km区間が4車線で交通量は5,000~10,000台/日程度、Route 3はBan Pa Kong~Patthayaまでの47.9km区間が4車線で交通量は10,000~30,000台/日程度である。これらの道路の交通上の課題は、バンコク周辺部及びチョンブリ市周辺部の交通混雑が著しいこと、路面状態が非常に悪いこと、信号等の安全対策が不備であること等である。

東部臨海開発計画に関連する道路の将来計画については、チョンブリバイパスから南に下り、Route 36に接続する新線の建設が計画されている。この路線は、ラムチャバン港との取付け道路も含み、50kmの延長で、現在のRoute 3のバイパス機能と共に、東部臨海開発計画全体のプロジェクトを支援する道路として期待される(図-4.8参照)。

2) 鉄道

2-1) 概要

タイの鉄道は国の経営する鉄道として、1892年に開業し、現在3,735kmの営業キロを有している。現在の鉄道路線はバンコクを起点として、北部地域、東北部地域、東部地域及び南部地域に伸びているが、総じて支線が少なく、道路に比べて著しく整備密度が低い状況にある。

鉄道による貨物輸送は年間5,000~6,000(千トン)で、ここ10年来伸び悩みの状態が続いており、大量性、定時性といった鉄道のメリットを発揮し易いバルキー貨物(石油、セメント、石灰石)の輸送に特化した構造(全体の72%)となっている。その他、農産物(米、メイズ、ラバー)の輸送は少量で、雑貨貨物は大幅にトラック輸送に負っている。

鉄道貨物輸送上の課題としては、列車の日常的な遅延、ターミナル・ヤードの陳腐化など

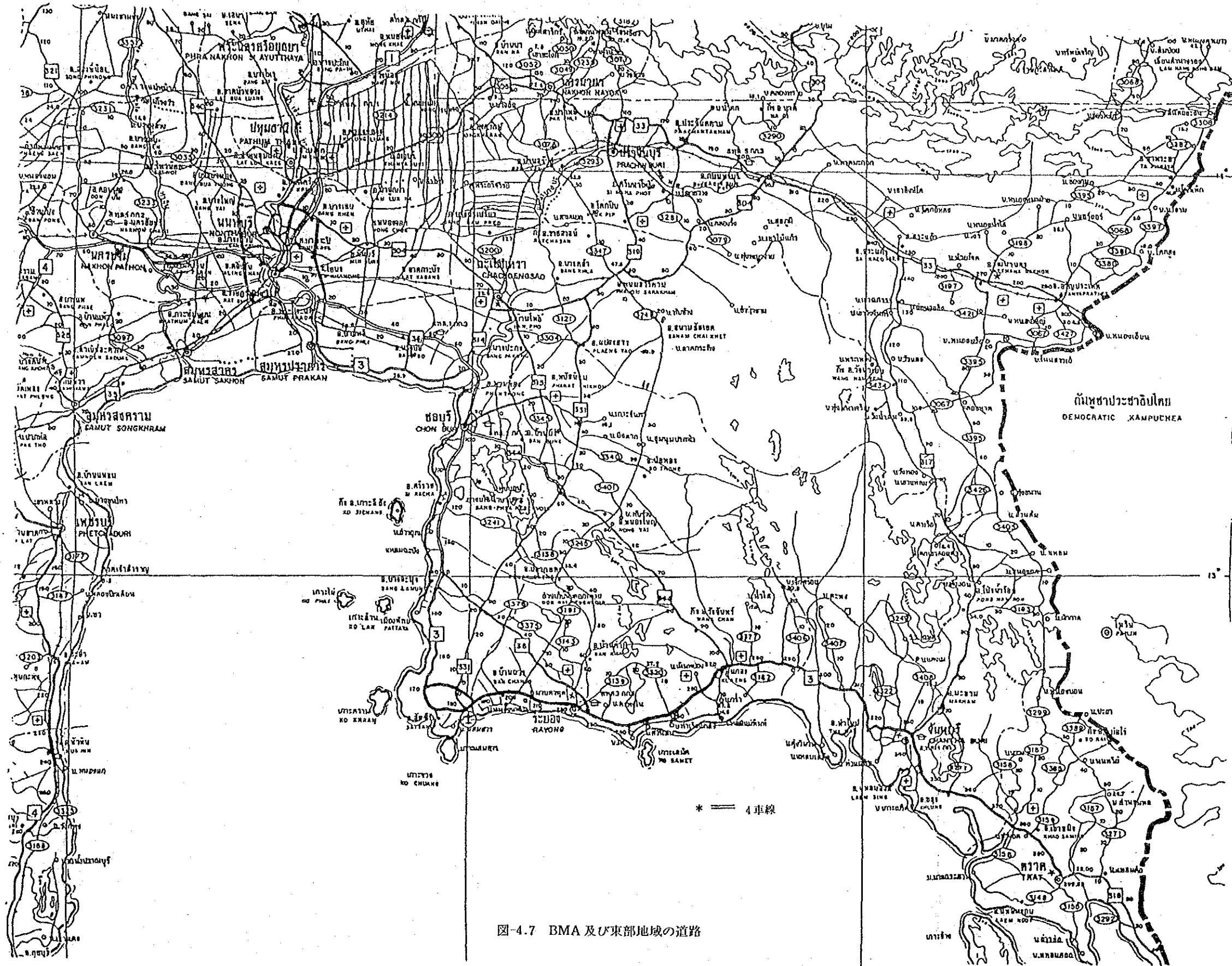


図-4.7 BMA 及び東部地域の道路

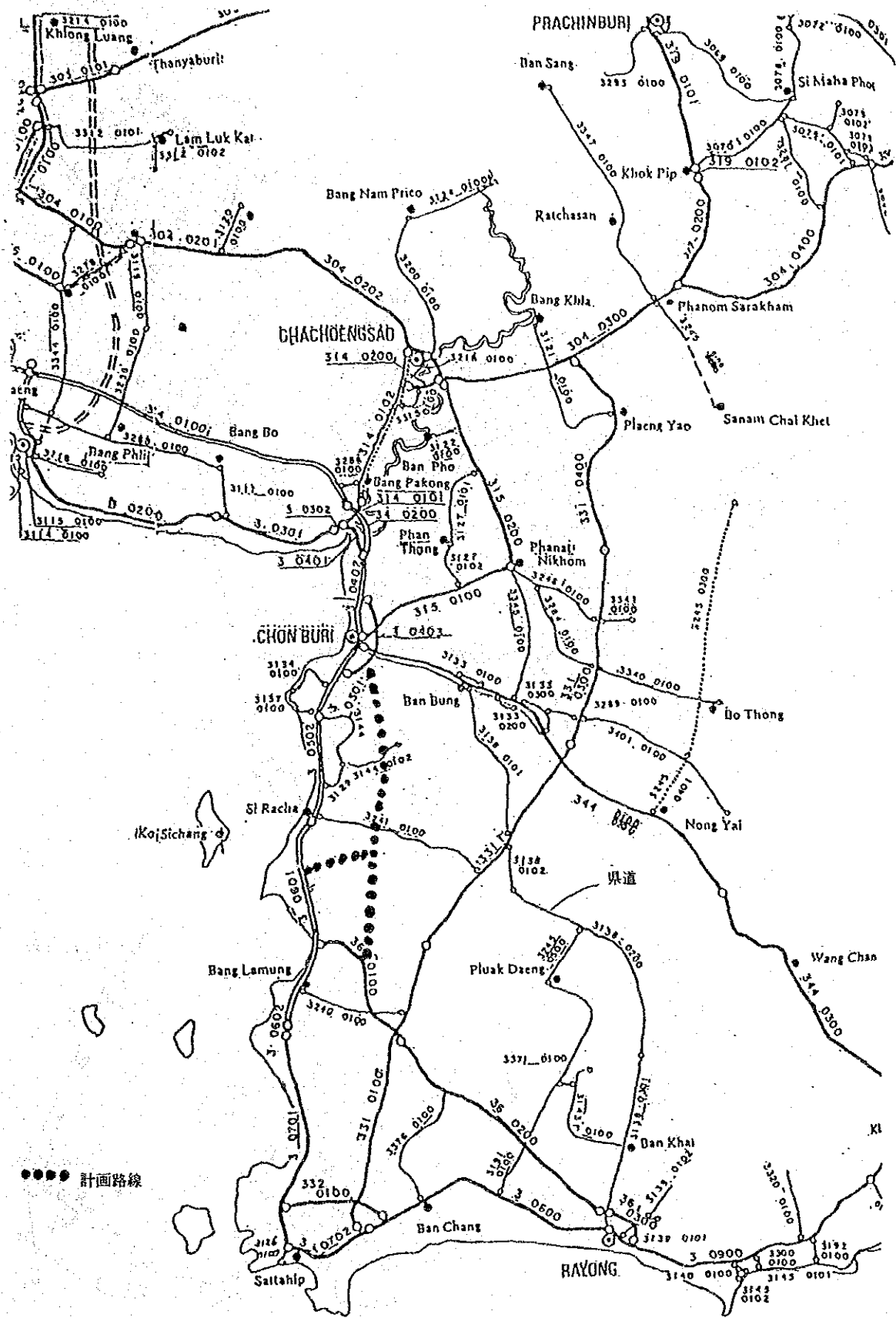


図-4.8 東部臨海地域の道路

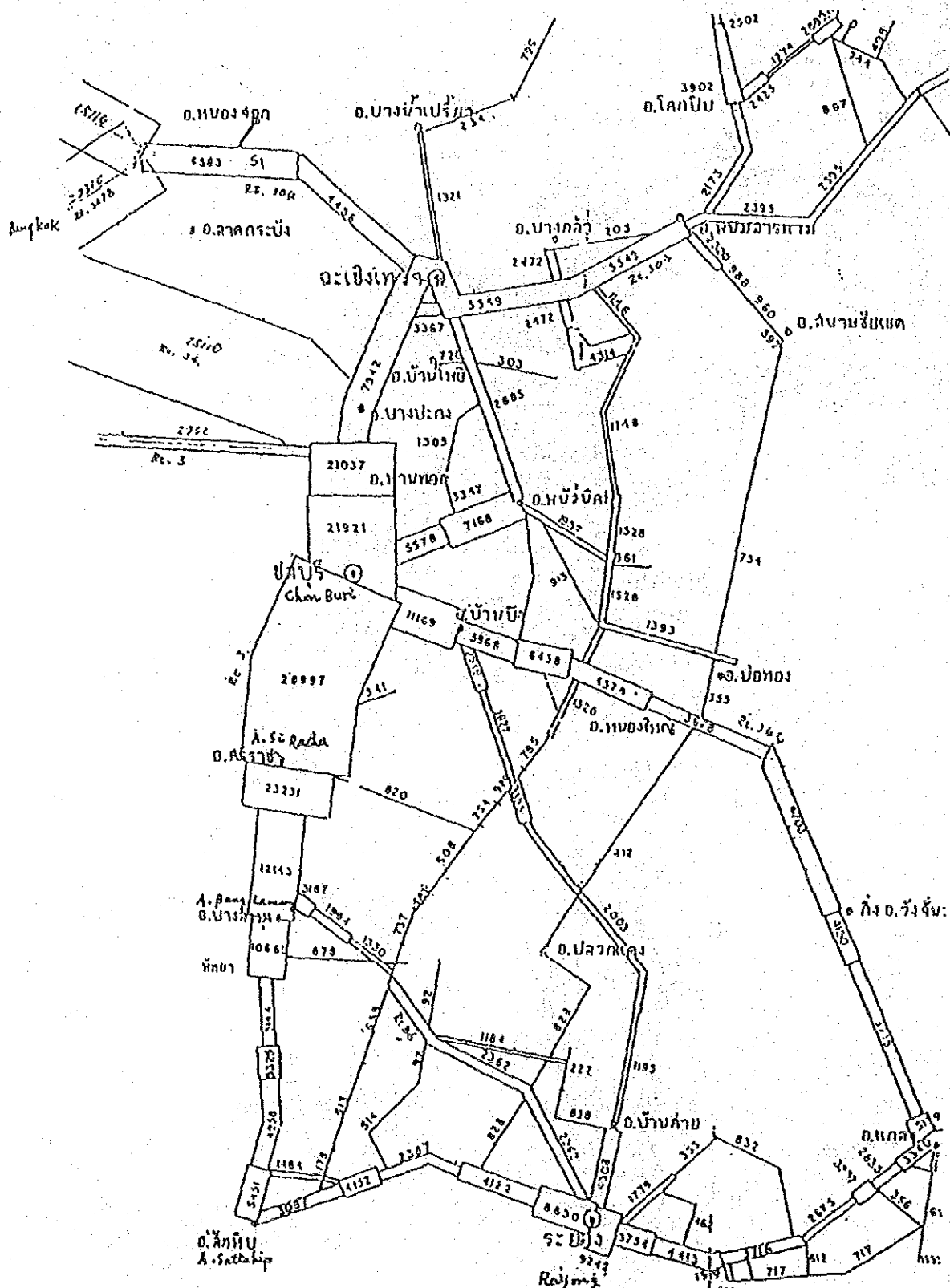


図-4.9 東部臨海地域の道路交通量 (台/日)

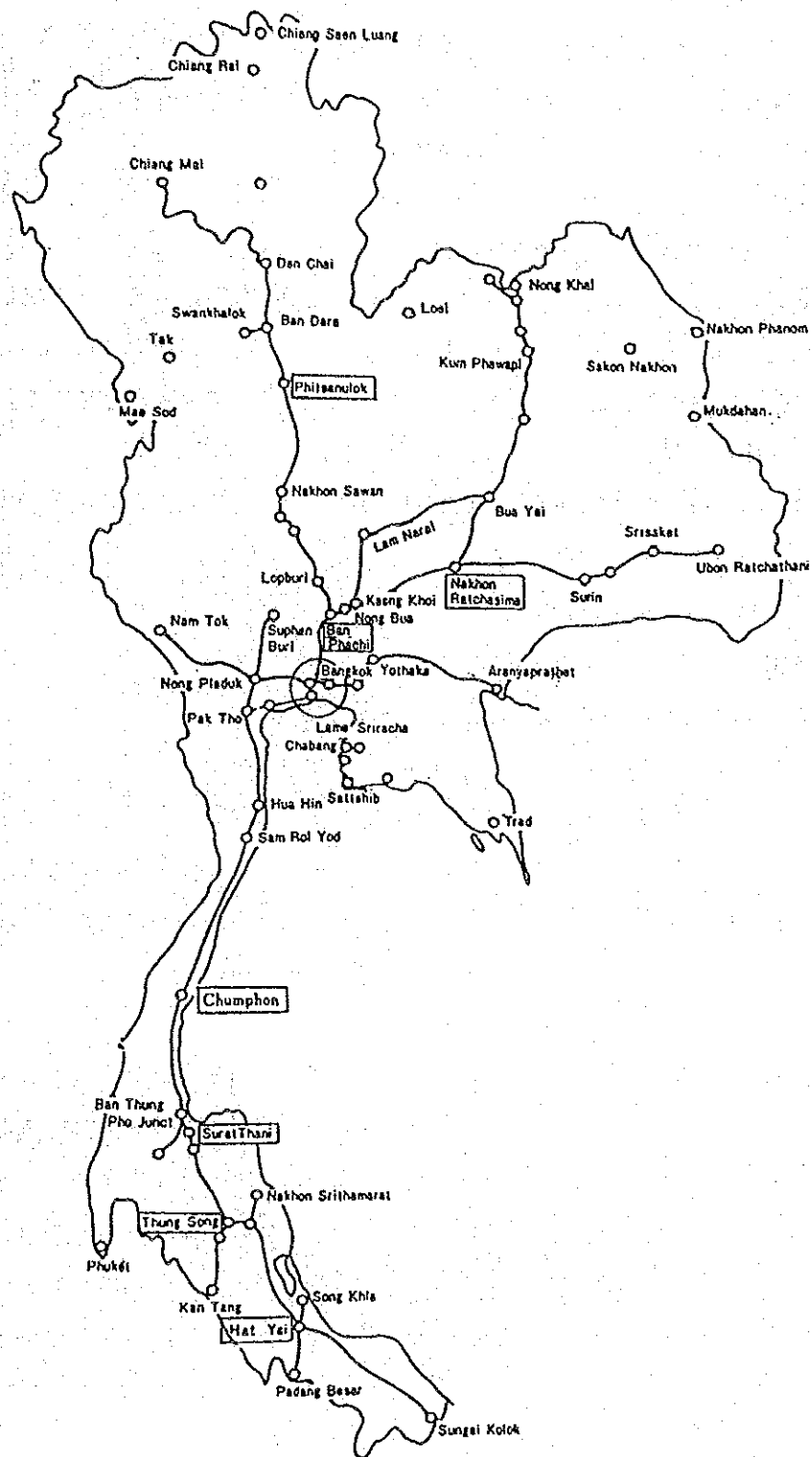


図-4.10 鉄道の路線

が言われており、後者については JICA が調査を実施している。

東部臨海地域の鉄道は、SRT が自己資金によってチャチエンサオ～サタヒップ間(143km, 単線)を1984年に完成させている。ただし、信号等は未整備で運行はまだ行われていない。またサタヒップからマプタブットまでの24kmを延長する計画及びシラチャからラムチャバンへの引込み線を計画しており、第10次円借款によって詳細設計を実施している。また、後者は第14次円借款で建設予定とのことである。

2-2) バンスー CFS 計画

MDC は、東部臨海地域とバンコク首都圏との輸送を効率化するためには、鉄道による CFS の建設が重要であるとの認識から、バンスー CFS 計画 (BKKTERM) を作成した。バンスーが選定された理由は、タイ国鉄道最大のフレイトターミナルである Phaholyothin に隣接すること、環状道路や Route 31, Route 1, Route 13 等とアクセスが容易なこと、広大な用地 (60ha) を確保し得ること等である。

計画の内容は、1983年に MOC, SRT が D. D レポートを出しており、その規模は、

- ・ヤード総面積 60ha
- ・CFS 3棟 (輸入2棟・輸出1棟)
- ・取扱能力 150千^{TEU}/年 (最終的には400千^{TEU}/年)
- ・所要投資額 10億バーツ (55% Loan, 45% 自己資金)

等である。

当初、バンスー CFS は、SRT と PAT が世銀から47百万ドルを借り受けて実施する予定であったが、政府は1985年4月に中止の判断を下し、民間から資金を調達する方針に切り換えた。しかしながら、投資コストの大きさと共に貨物の保証がない等のために、民間の参画は得られず、今日、バンスー CFS は棚上げの状態となっている。

3) 空港

タイ国には現在、東南アジアの拠点として重要な位置を占めるバンコク (ドン・ムアン) 空港とその他に、チェンマイ、ハジャイ、プケットの3つの国際空港等総数34の空港がある。

バンコク空港はここ10年間で、利用客数、着陸回数共に2倍の伸びを示している (表-4.5)。

また、現在、バンコク第二空港計画及び軍の所有する U-tapao 基地を一般空港として解放する計画が浮上している。前者については、F/S が完了済でバンコク東部のバンナー周辺に用地も取得済である。後者については、東部臨海開発計画の一環として今後詳細な調査が予定されている。

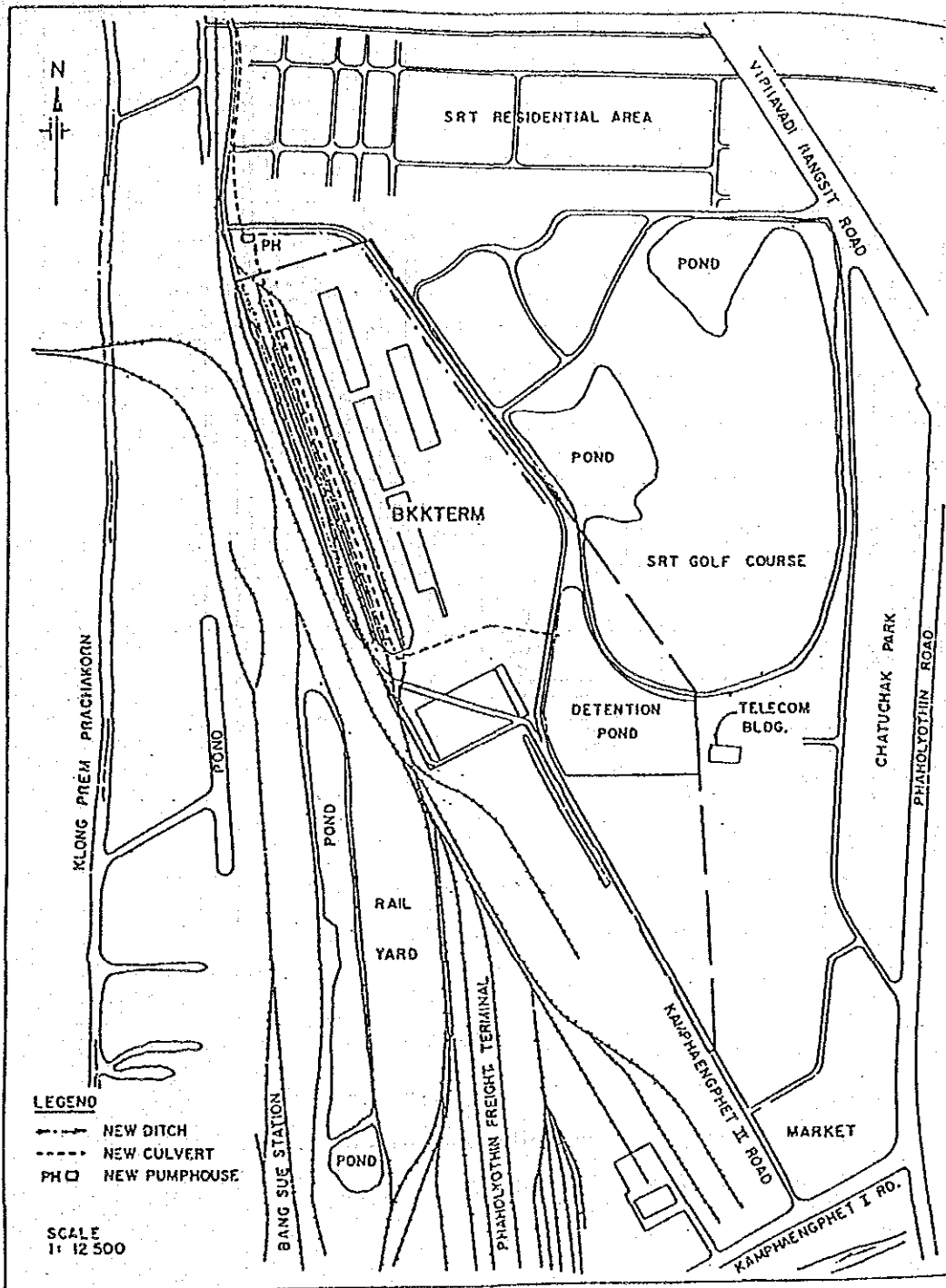


図-4.11 バンスー CFS 計画平面図

表-4.5 ラムチャバン港開港までのスケジュール

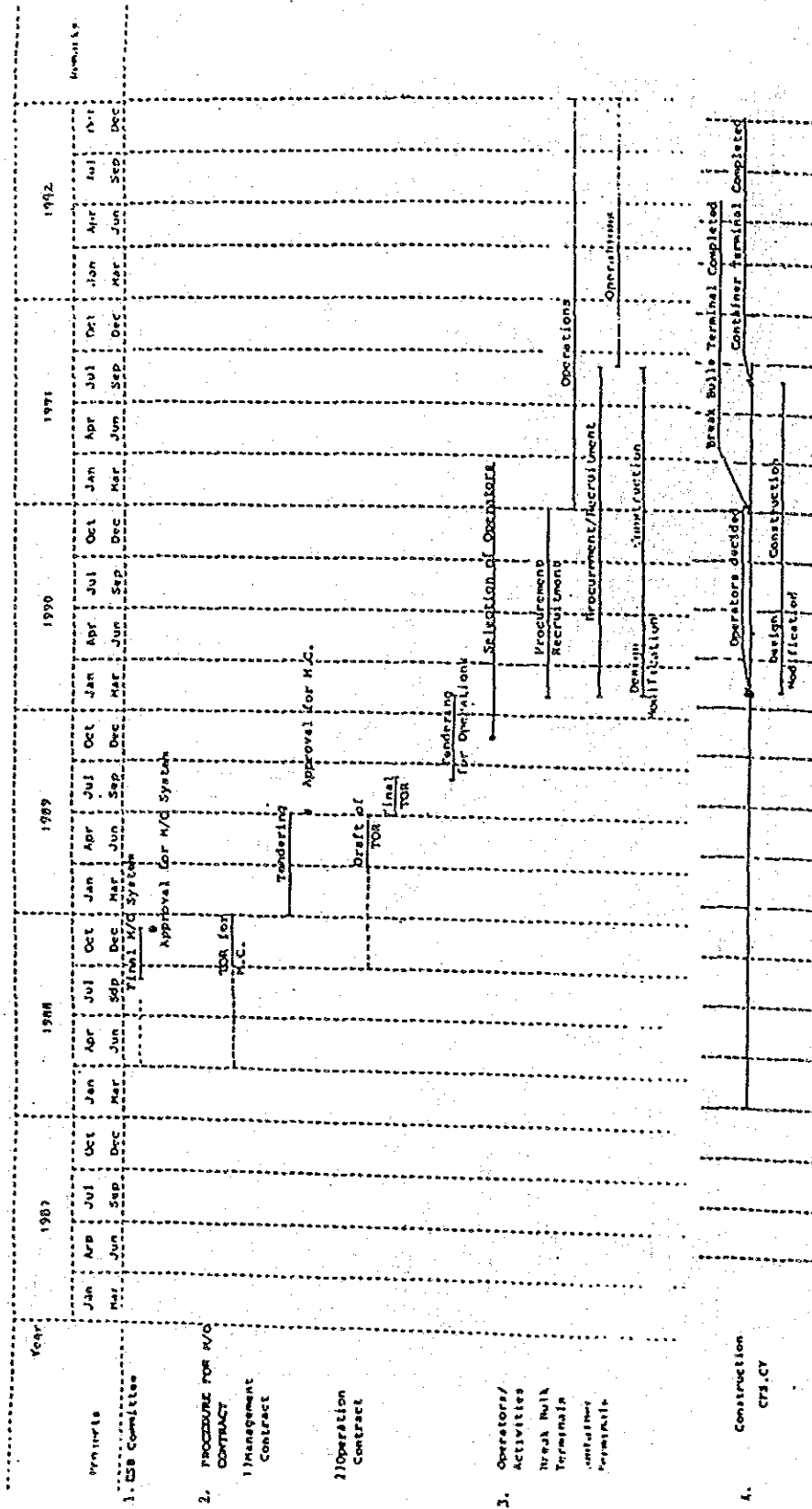


表-4.6 バンコク空港の利用状況

		1975年	1985年
着陸回数	国内線	6,152回	11,814回
	国際線	42,911	45,038
利用客数	国内線	210,369人	1,135,431人
	国際線	3,304,572	6,578,883
利用貨物	国内線	997トン	3,126トン
	国際線	51,725	163,236

(出所) AAT資料

