

タイ 国
プロジェクト国際空港整備計画調査
(事前調査)
報 告 書

平成 4 年 4 月

国際協力事業団

社調一

C R(3)

92-035

タイ 国
プロジェクト国際空港整備計画調査
(事前調査)
報 告 書

JICA LIBRARY



1097843(5)

53750

平成4年4月

国際協力事業団

国際協力事業団

23750

序 文

日本国政府は、タイ国政府の要請に基づき、同国のプーケット国際空港整備計画にかかる調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することといたしました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成4年1月20日より1月31日までの12日間にわたり、運輸省航空局飛行場部建設課市場アクセス対策官 高橋誠氏を団長とする事前調査団（S/W協議）を現地に派遣しました。

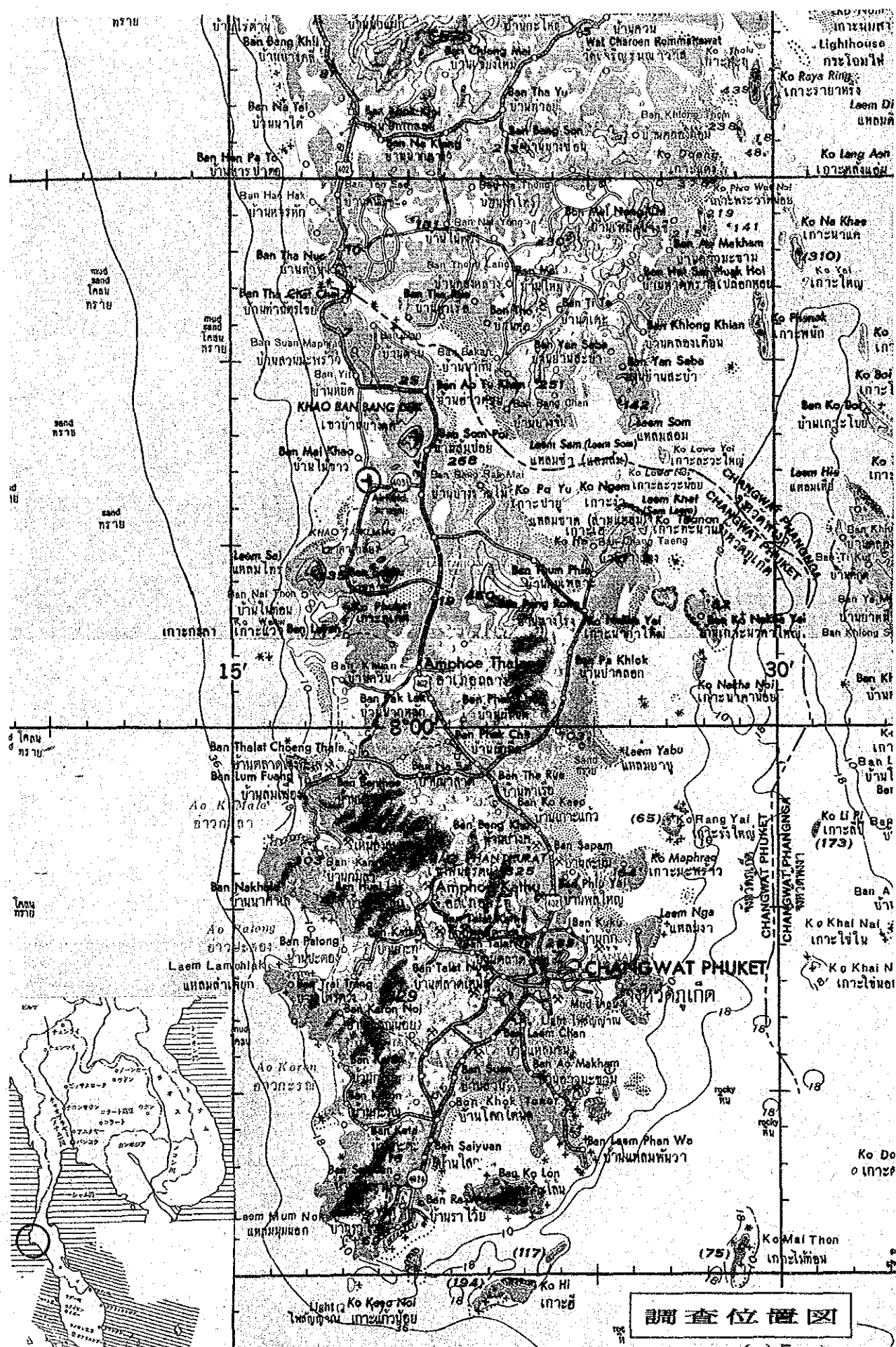
調査団は本件の背景を確認するとともにタイ国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関するS/Wに署名しました。

本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成4年4月

国際協力事業団
理事 玉 光 弘 明



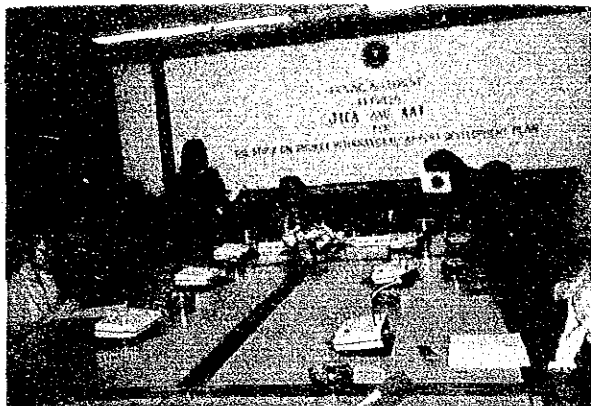


写真-1 S/W、M/Nの署名



写真-4
R/W09 (西側) より
滑走路



写真-2 エプロン "C"



写真-5 工事中の平行誘導路

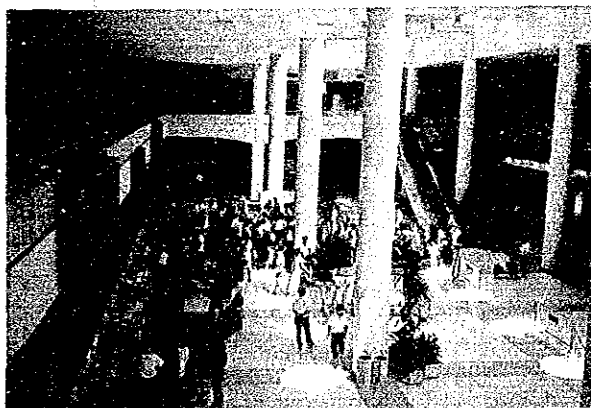
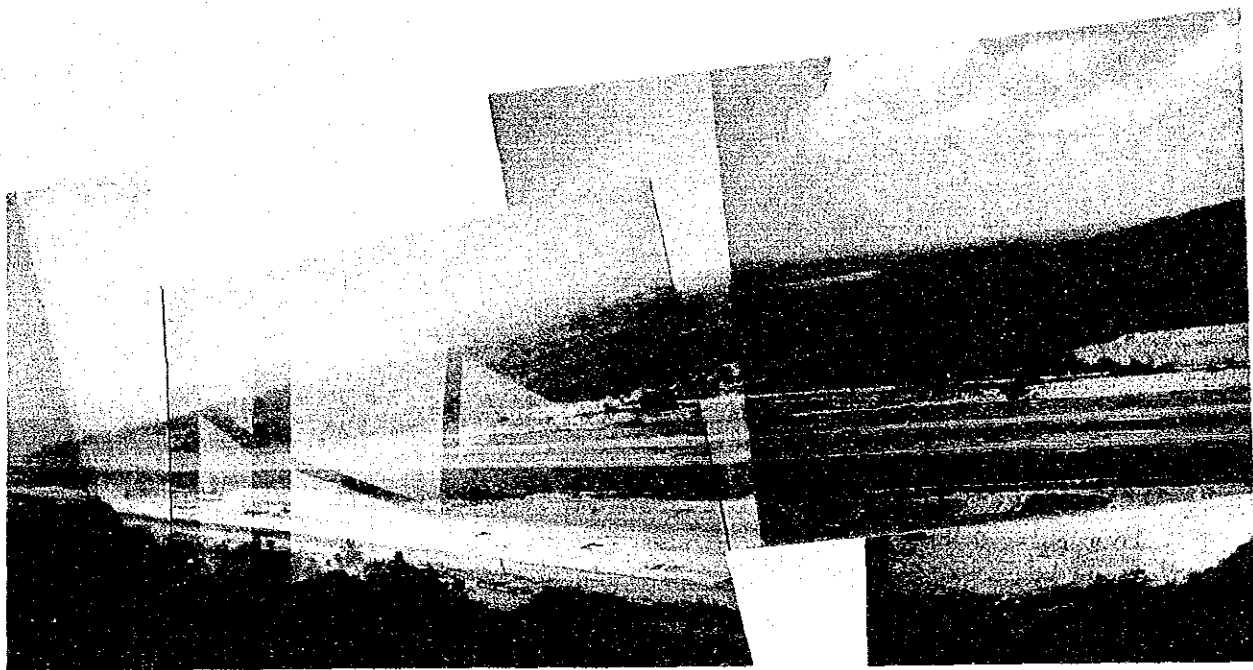


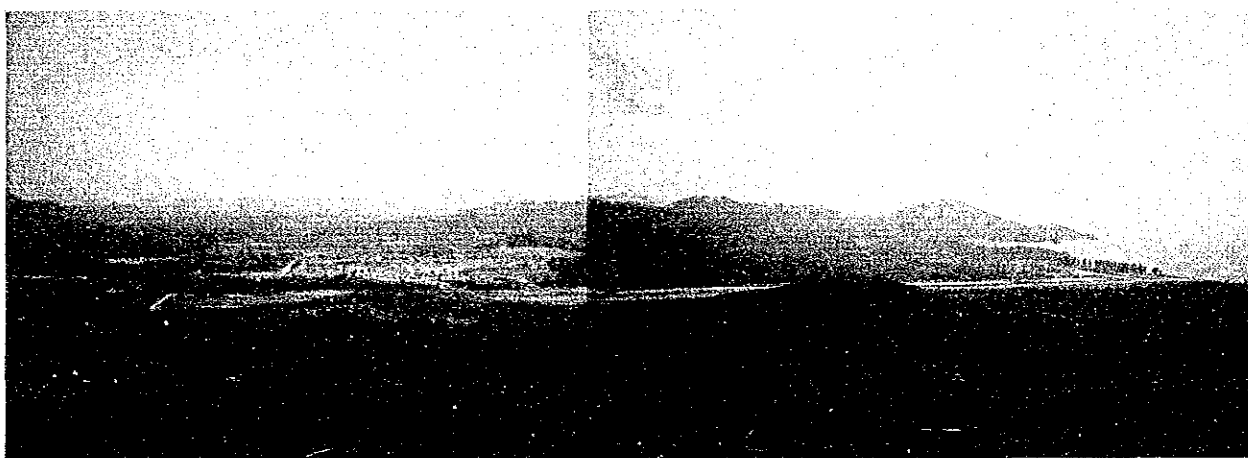
写真-3
ターミナルビル 1F
チェックインカウンター



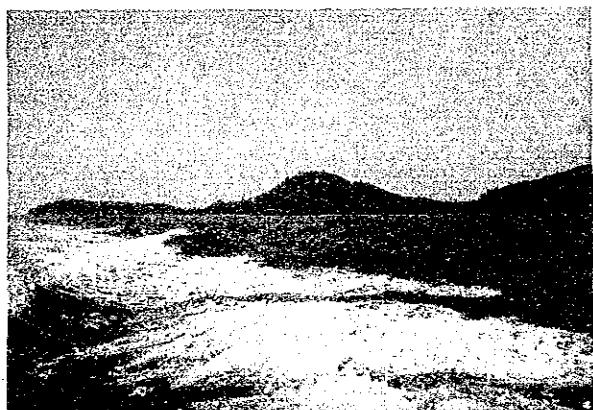
写真-6 R/W09側延長部
(アンドAMAN海)



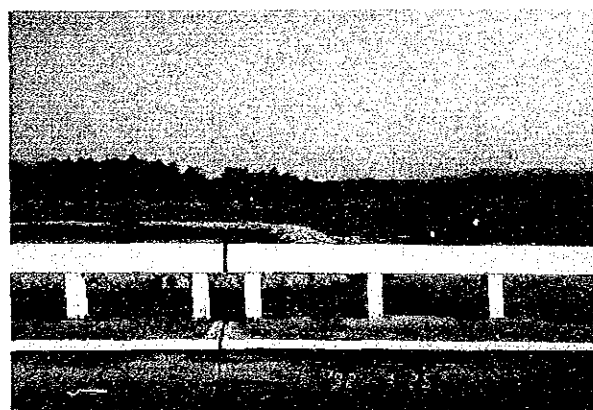
写真一7 プーケット国際空港（管制塔より）



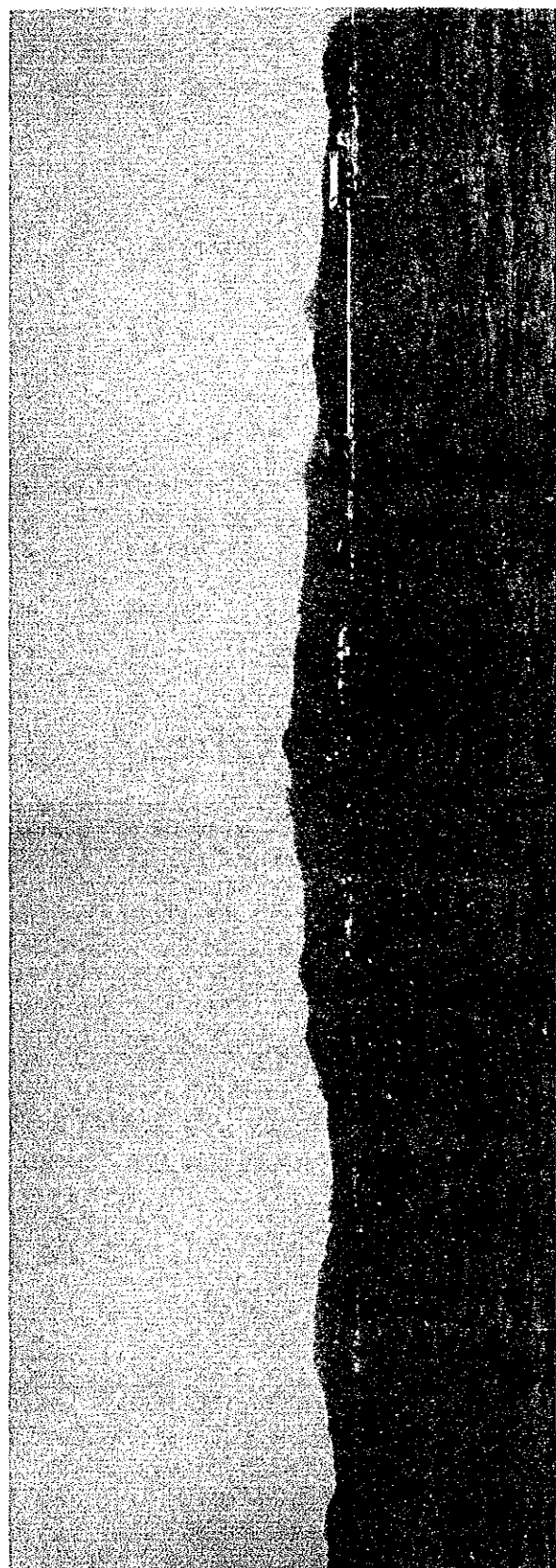
写真一8 プーケット国際空港東側延長部（ASRサイトより）



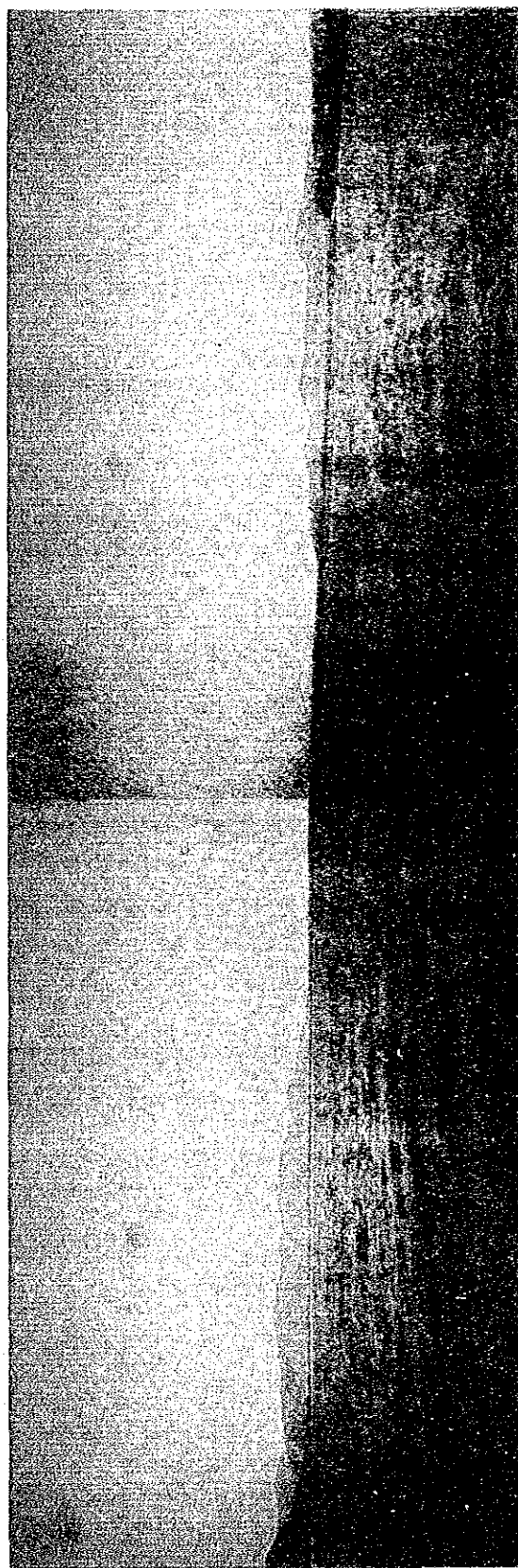
写真一9 新空港候補地（島南東海岸案）



写真一10 新空港候補地（島中央平野部案）



写真一11 新空港候補地（島北東沖海上案）



写真一12 新空港候補地（島中央平野部案）

目 次

序 文
位置図
現地踏査写真

第1章	事前調査の概要	1
1. 1	要請背景・経緯	1
1. 2	調査の目的	1
1. 3	事前調査団の構成	2
1. 4	タイ国の受け入れ機関	2
1. 5	事前調査団の調査行程	3
1. 6	面談者リスト	4
第2章	タイ国政府との協議概要	5
2. 1	S/W締結までの経緯	5
2. 2	S/Wの概要	6
2. 3	M/Mの概要	8
第3章	タイ国の航空事情	10
3. 1	民間航空行政組織	10
3. 2	航空輸送の現況	16
第4章	プーケット国際空港の現状と問題点	31
4. 1	利用の現況（旅客数、発着回数等）	31
4. 2	基本施設の現況	32
4. 3	航空保安施設及び運航方式の現況	34
4. 4	周辺地形の現況	45
4. 5	現空港の問題点	46
第5章	新空港候補地の概要	49
5. 1	島中央平野部案	51
5. 2	島北東沖海上案	52
5. 3	島南東海岸案	52
第6章	本格調査への提言	54
6. 1	本格調査の目的	54
6. 2	調査対象地域	54
6. 3	調査の実施内容	54
6. 4	調査スケジュール	58
6. 5	調査の実施体制	58
6. 6	調査実施に当たっての留意事項	60
付属資料		65
1. 要請書		67
2. SCOPE OF WORK		81
3. MINUTES OF MEETING		88
4. DRAFT OF S/W (案の1)		92
5. DRAFT OF S/W (案の2)		99
6. DISCUSSION PAPER		107
7. MEMORANDUM		109
8. 事前調査団の対処方針(案)		110
9. QUESTIONNAIRE		116
10. 収集資料一覧		129

第1章 事前調査の概要

1. 1 要請背景・経緯

タイ国南部に位置するプーケット島は、近年観光リゾート地として注目をあび、開発の進行とともに、年々訪問客が増加しており、タイ観光の重要な拠点となっている。

玄関口としてのプーケット国際空港の航空旅客は、1986年の52万人が、3年後の1989年には約2倍半の133万人に増加し、就航便数もこの間に約2倍に伸びており、今後も増加していくことが予測されている。

このため、プーケット国際空港は、大型機による遠距離路線運航に対応することが求められているが、現在は離陸滑走路長、滑走路強度、着陸帯幅、着陸帯勾配、誘導路、飛行場灯火等が国際基準に適合しておらず、またエプロンのバース数も不足しており、早急に整備が必要な状況になっている。しかし、現空港での大規模な整備は地形等の制約で困難が予想されている。

上記の背景を受け、タイ国政府は我が国に対して、プーケット国際空港の整備について新空港建設案も含めた整備計画案を検討してマスタープランを策定すると共に、マスタープランに基づく短期整備計画のフィージビリティ調査の実施についての協力要請を1990年4月に越した。

1. 2 調査の目的

上記の要請背景及び経緯を踏まえ、事前調査団は次の目的により派遣された。

- (1) 先方政府の要請背景、内容及び意向の確認
- (2) 本格調査の枠組みの協議
- (3) 先方受け入れ体制の確認
- (4) 調査期間の協議
- (5) Q/Nに基づく資料及び情報の収集
- (6) S/W、M/M締結
- (7) 現空港及び新空港候補地現地踏査
- (8) 本格調査に必要な情報収集（自然条件調査の規模、現地コンサルタントの能力）

1. 3 事前調査団の構成

本事前調査団の構成は以下のとおりである。

担 当 分 野	氏 名	所 属 先
総括／団長	高 橋 誠	運輸省航空局飛行場部建設課 市場アクセス対策官
空港計画	池 上 正 春	運輸省航空局飛行場部建設課専門官
航空保安施設計画	長谷部 行 生	運輸省航空局管制保安部無線課規格第一係長
需要予測／管理運営	竹 村 淳 一	運輸省航空局飛行場部計画課計画第二係長
調査企画	江 尻 幸 彦	国際協力事業団社会開発調査部 社会開発調査第一課
空港施設設計／ 自然条件調査	忍 足 正	株式会社オリエンタルコンサルタンツ 国際事業部

1. 4 タイ国の受け入れ機関

タイ国の受け入れ機関は以下のとおりである。

英 語： Airports Authority of Thailand (AAT)

日本語： タイ空港公団

1. 5 事前調査団の調査行程

本事前調査団の調査行程は以下のとおりである。

調査期間： 平成4年1月20日～1月31日（12日間）

日順	月 日	曜日	調査日程	宿泊地	調 査 内 容
1	1 / 2 0	月	東京→バンコク	バンコク	移動
2	1 / 2 1	火		"	大使館、JICA事務所、DTEC、AAT表敬及び打合せ
3	1 / 2 2	水		"	A A T の意向確認、Q / N 提示、説明
4	1 / 2 3	木		"	S / W 協議 Q / N による資料収集
5	1 / 2 4	金	バンコク→プーケット	プーケット	現地踏査 （現空港施設）
6	1 / 2 5	土		"	" （新空港検討予定地）
7	1 / 2 6	日		"	国内打合せ 収集資料整理
8	1 / 2 7	月	プーケット→バンコク	バンコク	現地踏査 （航空管制施設）
9	1 / 2 8	火		"	S / W、M / M 協議
1 0	1 / 2 9	水		"	S / W、M / M 協議
1 1	1 / 3 0	木		"	S / W、M / M 署名 大使館、JICA事務所 報告
1 2	1 / 3 1	金	バンコク→東京		移動

1. 6 面談者リスト

1) タイ空港公団 (Airports Authority of Thailand, AAT)

(Headquarters)

Air Marshal Taworn Kerdsin
Mr. Manoj Pornpibul
Group Captain Charoon Peetong

Managing Director
Deputy Managing Director
General Manager,
Bangkok International Airport
Assistant Managing Director
Assistant Managing Director
Director, Maintenance Department
Director, Airports Development Office
Airports Development Office
Airports Development Office
Airports Development Office

Mrs. Sopar Rojnuckin
Mr. Bancha Pattanaporn
Wing Commander Uthai Thaisantad
Mr. Phojana Simasathien
Mr. Decha Uswarangsri
Mr. Somsak Chotikul
Mr. Songporn Wimolyai

(Phuket International Airport)

Wing Commander Rattano Udompan

Flt.Lt. Pradit Mankolapibal

Flying Officer Suthara Huangsuwan

Airport Manager,
Phuket International Airport
Deputy Airport Manager,
Phuket International Airport
Phuket International Airport

2) アエロタイ (Aeronautical Radio of Thailand Ltd.)

Mr. Chow Watanachinada

Mr. Ruengwoot Wootdisen

Mr. Damri Muangsri

Manager, Airport Air Traffic
Control Department
Manager,
Phuket Air Traffic Control Centre
Management Assistant,
Phuket Air Traffic Control Centre

3) 日本大使館

伊藤 松博

一等書記官

4) JICA事務所

阿部 信司
谷川 与志雄
西脇 英隆

所長
次長
所員

5) JICA専門家

長岡 芳郎

タイ国運輸通信省航空局

第2章 タイ国政府との協議概要

2.1 S/W締結までの経緯

(1) 第1回協議（於AAT）

- S/W（案の1）及びS/W（案の2）を提示した（付属資料参照）。
 - ・ S/W（案の1）→現空港の拡張整備に関するM/P、F/S
 - ・ S/W（案の2）→現空港の拡張整備に関するM/P、F/S及び新空港可能性調査
- Discussion Paper（付属資料参照）を用いて、両S/W案の基本的な考え方を説明した。
- それに対し、タイ側は以下の意見を表明した。
 - ・ 滑走路延長の必要性及び延長方向について調査を希望する。
 - ・ ICAO基準に適合するための整備について関心はあるものの、最終的な判断はその効果とそのため工事費に依存する。
 - ・ 現段階では、新空港への移転は決断できない。
- 調査団は、以下の通り再説明したものの、結論は得られなかった。
 - ・ 国際空港としては、現空港の単なる能力拡張を行うだけでなく、ICAO基準に適合した空港整備が望ましい。
 - ・ その場合現空港での整備は、工費が多額となり、新空港がよりリーズナブルとなる可能性がある。
 - ・ いずれの整備を行うかを判断するための調査が必要であるが、その調査結果を踏まえて最終的に判断するのはAATである。
- 当初S/W案では、航空局長及びAAT総裁の両者が署名することとなっていたが、航空局とAATが完全に並立した独立機関であり、本件に関してはAATが全責任を有していることから、航空局長のサインは必要ないことを確認した。

(2) 第2回協議（於AAT）

- 前日の協議の論点を明確にするため、調査団はMemorandum（付属資料参照）を準備、タイ側に提示した。
- 調査団として、以下の通り説明した。
 - ・ S/W（案の2）は以下の案の検討を含む
 - A案：現空港の能力拡張
 - B案：ICAO基準に基づいた空港整備
 - B-1 現空港のグレードアップ
 - B-2 新空港の建設
 - ・ その調査結果を踏まえて、AATがいずれの整備を行うか、決断する。
 - ・ ただし、ICAO基準に基づく空港整備に対する、タイ側の強い意志がなければ、A案のみを対象とするS/W（案の1）を取る。

- これに対しタイ側はトップの判断が必要であると回答、結論は次回に持ち越した。

(3) 第3回協議（於AAT）

- AAT総裁を含めた協議で、S/W（案の2）を基本とすることを決定した。

- S/W案の協議及び修正

- ・当初案では、調査目的及び調査内容として「新空港の可能性調査」を明示していたがタイ側が新空港調査をM/Pの案の一つとしては考えているが、現空港の拡張整備の意向の方が強いことから、「新空港の可能性調査」は、S/Wの調査目的から削除し、次項に示す「M/Pの策定」の項目中に含めるよう修正した。
- ・「M/Pの策定」には、以下の3空港整備代替案を明記することとした。
 - 1) Expansion of Existing Airport（現空港の拡張）
 - 2) Upgrading of Existing Airport（現空港のグレードアップ）
 - 3) New Airport（新空港）
- ・なお、新空港の可能性調査の具体的項目については、S/Wから削除し、M/Mで記述することとした。
- ・タイ側の強い意向を受け、最終報告書の提出部数を50部に修正することとした。

(4) 第4回協議（於AAT）

- S/W案の協議及び修正

- ・タイ側のUndertaking中、車輛の用意については、タイ側から困難である旨の回答があり、削除することとした。

- M/M案の協議

- ・タイ側とM/Mについて協議、以下の4項目を記述することとした。
 - 1) 新空港の可能性調査の具体的内容
 - 2) Expansion of Existing Airportの具体的項目を例示
 - 3) Upgrading of Existing Airportの具体的項目を例示
 - 4) 技術移転に関し、タイ側はC/P研修における2名受入及びタイにおけるW/Sの開催を強く希望したことから、その旨JICAに伝達することをM/Mに記述

(5) S/W、M/M署名（於AAT）

- ・調査団長及びAAT総裁によるS/W及びM/Mへの署名を行った。

2. 2 S/Wの概要

S/Wの概要は、次のとおりである。

(1) 調査の目的

調査の目的は以下の通りである。

- ①ブーケット国際空港整備計画に係るマスタープランの策定
- ②マスタープランに基づく現空港短期開発計画のフィージビリティに関する技術、経済、財務的分析及び評価

(2) 調査の範囲

上記に示された目的を達成するために、調査には以下の事項が含まれる。

①現況評価

- (a) 調査に関連する既存資料・情報のレビュー
- (b) 現在の航空網と航空需要の分析
- (c) 観光開発等関連開発計画の分析
- (d) 既存空港施設等の評価
- (e) 自然条件調査

②マスタープランの策定

マスタープランは2010年を目標年とする。

- (a) 将来航空需要予測
- (b) 必要な空港施設の分析
- (c) 新空港可能性調査
- (d) 空港整備計画案の策定
 - 1) 現空港の拡張
 - 2) 現空港のグレードアップ
 - 3) 新空港
- (e) 概略事業費算定
- (f) 計画案の比較、最適案の選定
- (g) 既存資料・情報による環境調査
- (h) 整備計画の策定

③短期整備計画のフィージビリティ調査

現空港の短期整備のフィージビリティ調査は、2000年または適切な目標年度に対して、マスタープランの枠組内で策定される。

- (a) 段階的整備計画の検討
- (b) 短期整備計画の確認
- (c) 概略設計と工程計画
- (d) 概算事業費算定
- (e) 経済・財務分析
- (f) 短期整備計画の評価
- (g) 事業実施計画の策定

(3) レポート

レポートの作成は、次のとおりである。

① インセプション・レポート (20部)

第一次現地調査開始時に提出する。

② プログレス・レポート (20部)

第一次現地調査終了時に提出する。

③ インテリム・レポート (Ⅰ) (20部)

第二次現地調査開始時に提出する。

④ インテリム・レポート (Ⅱ) (20部)

第三次現地調査開始時に提出する。

⑤ ドラフト・ファイナル・レポート (20部)

第四次現地調査開始時に提出する。

⑥ ファイナル・レポート (50部)

上記ドラフト・ファイナル・レポートに対するコメントを受けた後、2ヶ月以内に提出する。

2. 3 M/Mの概要

(1) M/Mの概要

① 新空港 (S/W 3.2, (3)) の実現可能性の調査については、下記の項目が含まれる。

(a) 候補地の地形図作成

(b) 地形図を使用した空域調査

(c) 既存資料・情報による地形、環境状況調査

(d) 新空港候補地の選定

(e) 現地踏査

(f) 新空港代替案の概略計画

(g) 概算事業費の算出

(h) 新空港の実現可能性の評価

② 現空港拡張等 (S/W 3.2, (4), 1)) の具体的項目として次の事項が考えられる。

(a) 滑走路の延長

(b) ターミナル地域の拡張

③現空港のグレードアップ（S/W 3.2,(4),2）の具体的項目として次の事項が考えられる。

- 1) 滑走路の延長
- 2) ターミナル地域の拡張
- 3) 着陸帯を300メートルに拡幅
- 4) 制限表面に抵触する障害地形の除去

④タイ側は、タイ国への技術移転を目的として、調査期間中に2名の技術者を日本に派遣すること及び、タイ国においてワークショップを開くことを要請した。

調査団はJICA本部へこの要請を伝達することを約束した。

(2) その他の協議内容

調査団の作業スペースについては、AATが責任を持ってバンコク及びプーケットにおいて準備する旨確認された。

第3章 タイ国の航空事情

3. 1 民間航空行政組織

(1) 民間航空行政組織

タイ王国の航空行政組織は運輸通信省内に同格組織である航空局(DOA)とタイ空港公団に加え民間組織であるアエロタイがそれぞれの部門を所掌している。

タイ国内には、民間航空に供される空港が25ある(図3-1)。

タイ空港公団はバンコク、ハジャイ、チェンマイ、プーケットの各空港の管理を行い、航空局はその他の空港の管理(一部軍が管理)を行っている。

また、航空管制についてはアエロタイが実施し、各空港管制はバンコクがAAT、ハジャイ、チェンマイ、プーケットの3空港がアエロタイ、その他の空港については航空局(ウタパオ:U-TAPAOについては軍)が実施している。

各組織図を以下に示す。

図3-1 空港分布図

図3-2 運輸通信省組織図(MTC)

図3-3 航空局(DOA)

図3-4 タイ空港公団(AAT)

図3-5 アエロタイ(AEROTHAI)

(2) AAT(タイ空港公団)

AATは、当初バンコク国際空港を整備、運営する事業主体として1979年設立されたが、1984年内閣の決定により、ハジャイ、チェンマイ、プーケットの3国際空港の管理が航空局から移管された。現在、チェンライ、ウボン・ラチャタンの2空港の国際空港化が検討されており、将来的にはAATに移管される可能性もある。

第2バンコク国際空港計画の検討が進んでいるが、事業主体、費用負担等については、未だ決定されていないため、AATが自ら建設、管理を行うか否かはわからない。

AATの最高決定機関はチェアマン以下11名からなるAAT BOARDであるが、これはいわば審議会あるいは、非常勤役員会的な機能を持つものと見られ、大蔵省、タイ空軍、運輸通信省、法務省等の代表もBOARDに名を連ねている。また、AAT総裁も形式上BOARDの1メンバーである。

AATは、バンコク空港の管理公団からスタートした歴史的経緯から、プーケットのような地方空港の計画に関する経験は少ない(AAT移管前は航空局が計画立案、整備に当たっている)。また、管制についてもバンコクの空港管制を担当するのみで、アエロタイが中心となっていることから、空港計画のうち、空域、運航方式といった分野がやや経験不足である。

しかし、空港計画室には、土木建築等の優秀なスタッフを抱え、また、バンコク国際空港の整備を通じて、施工についての技術移転はスムーズに行われたようであり、空港計画分野の技術移転を受け入れる能力は高いと考えられる。

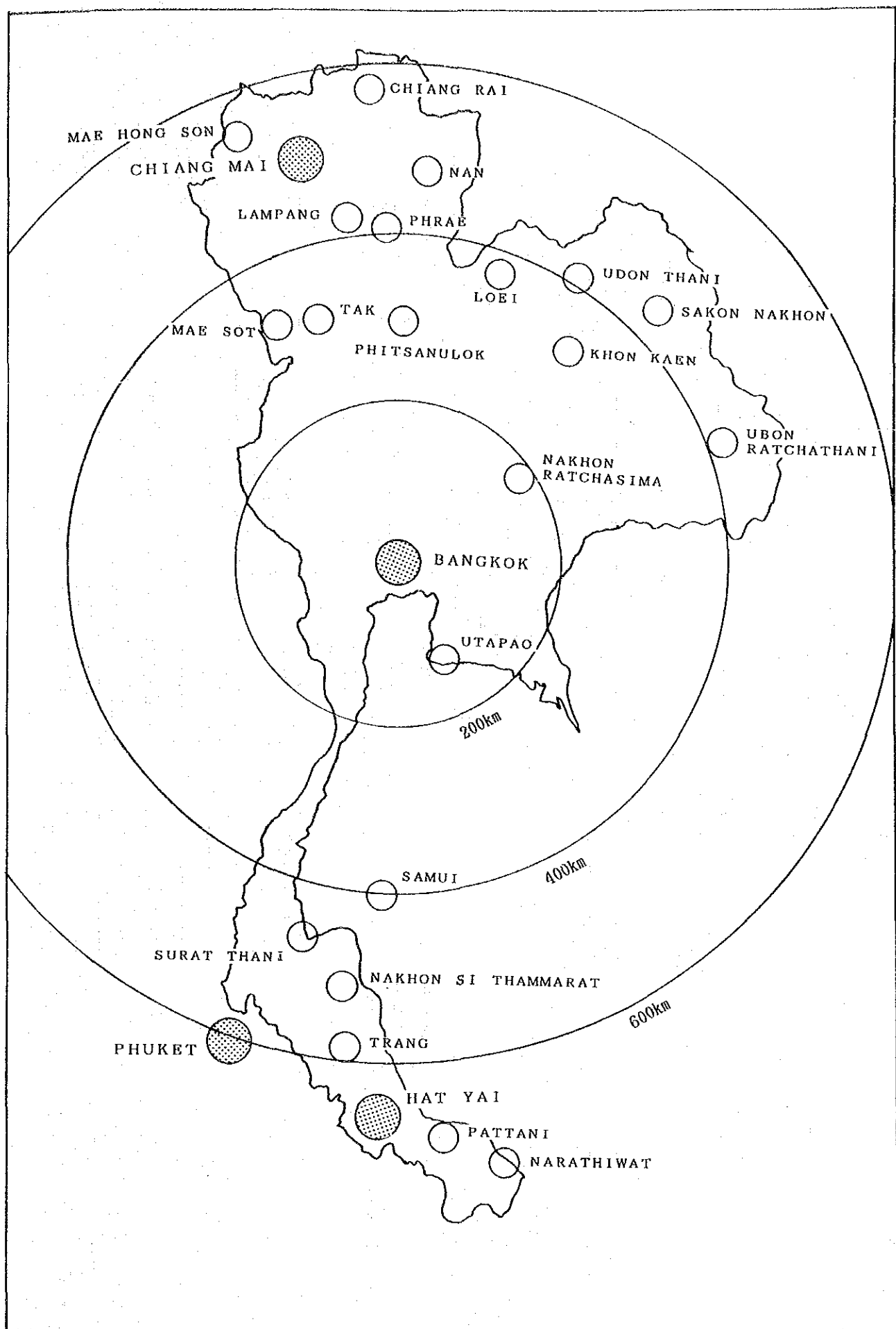


图3-1 空港分布图

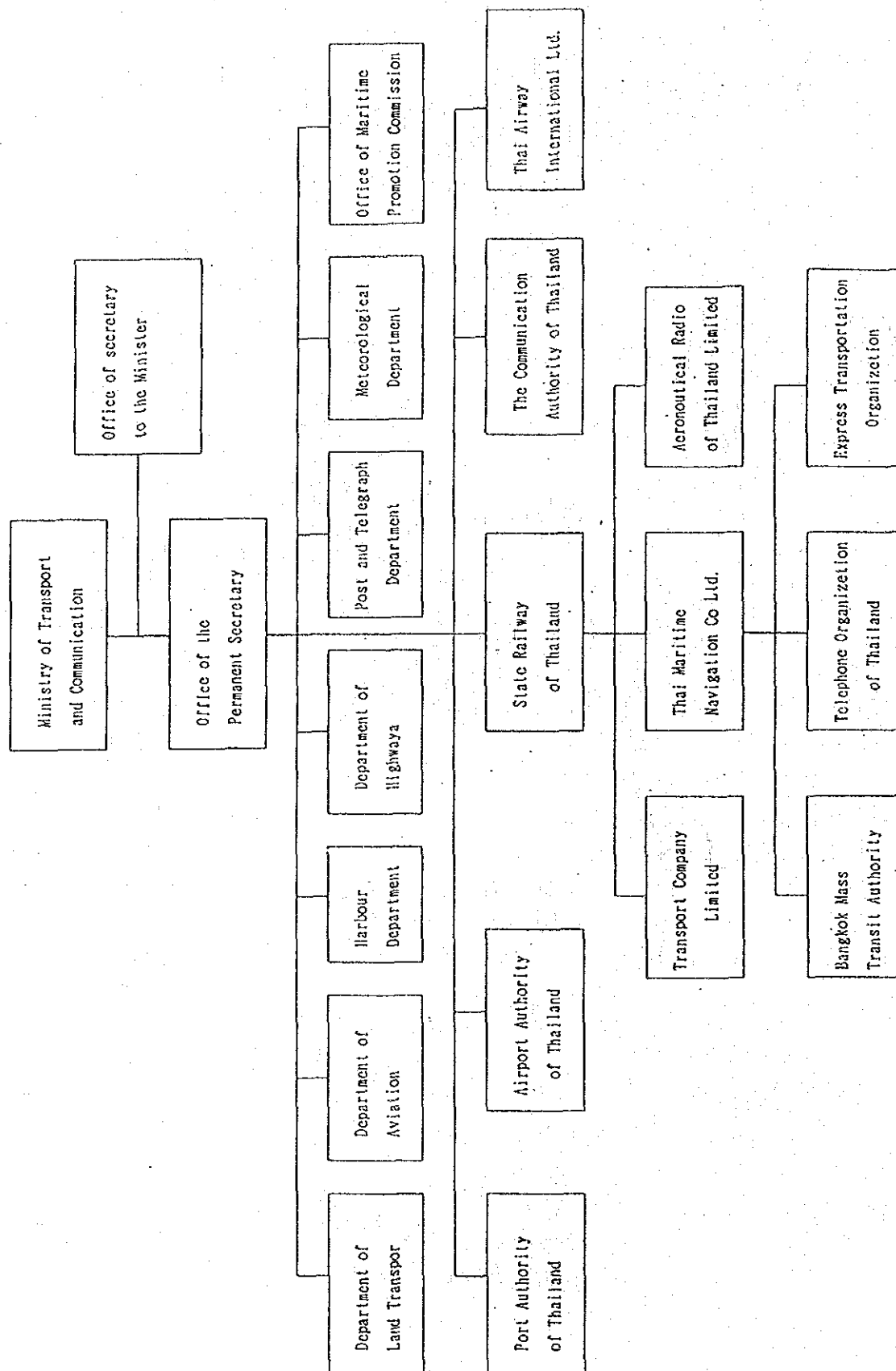
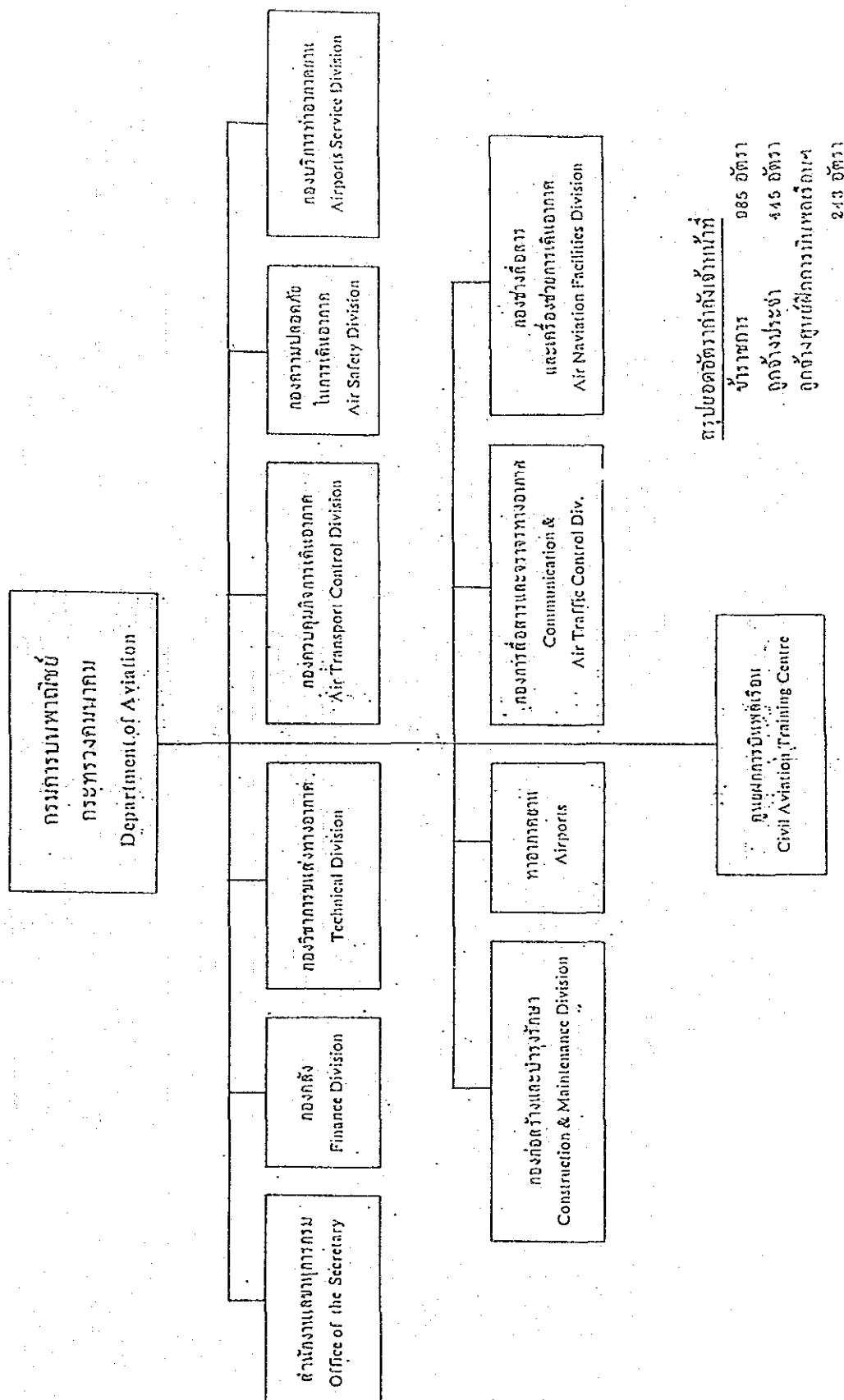
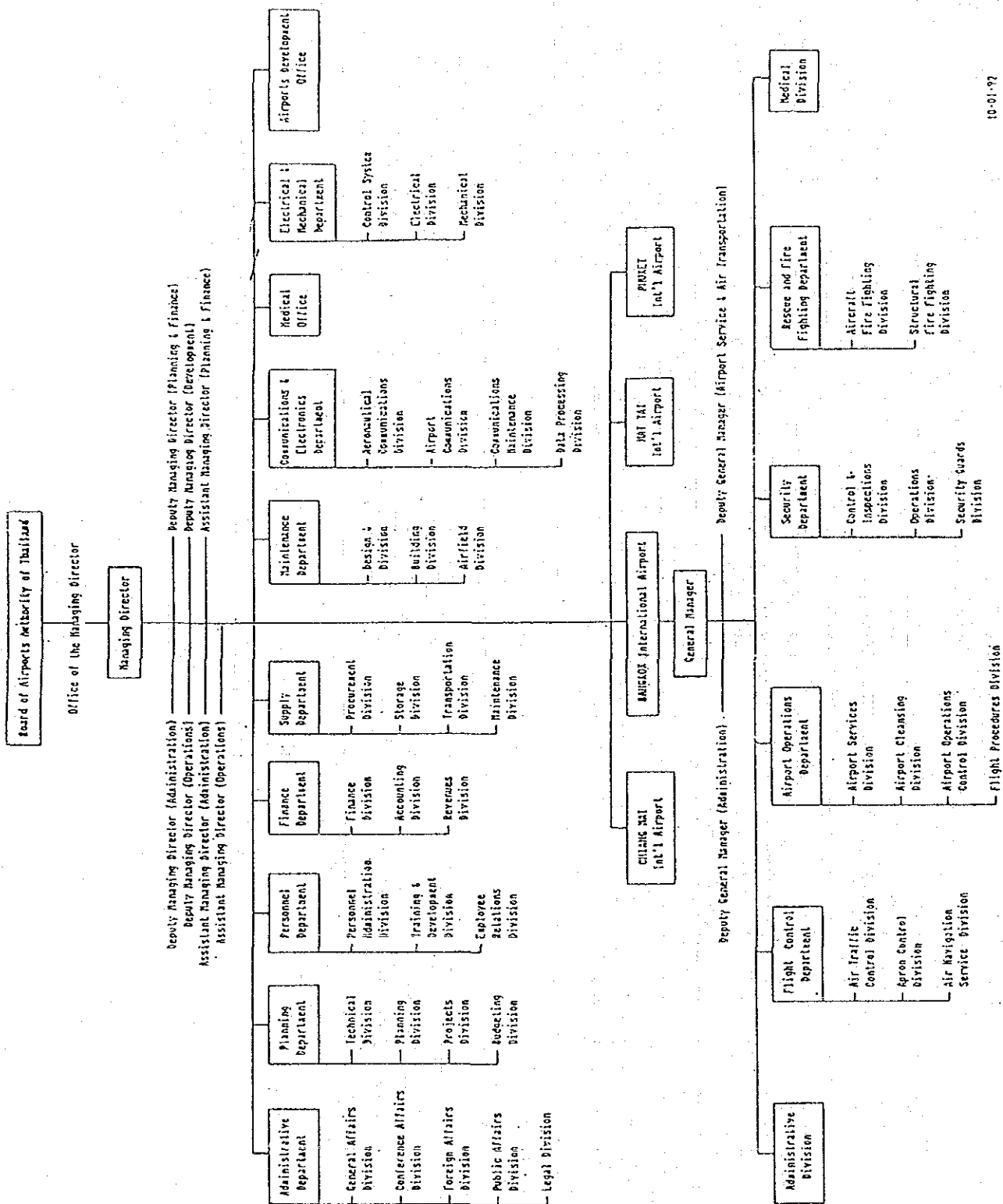


图 3-2 運輸通信省組織圖 (MTC)





10-01-92

図 3-4 タイ空港公社組織図 (AAT)

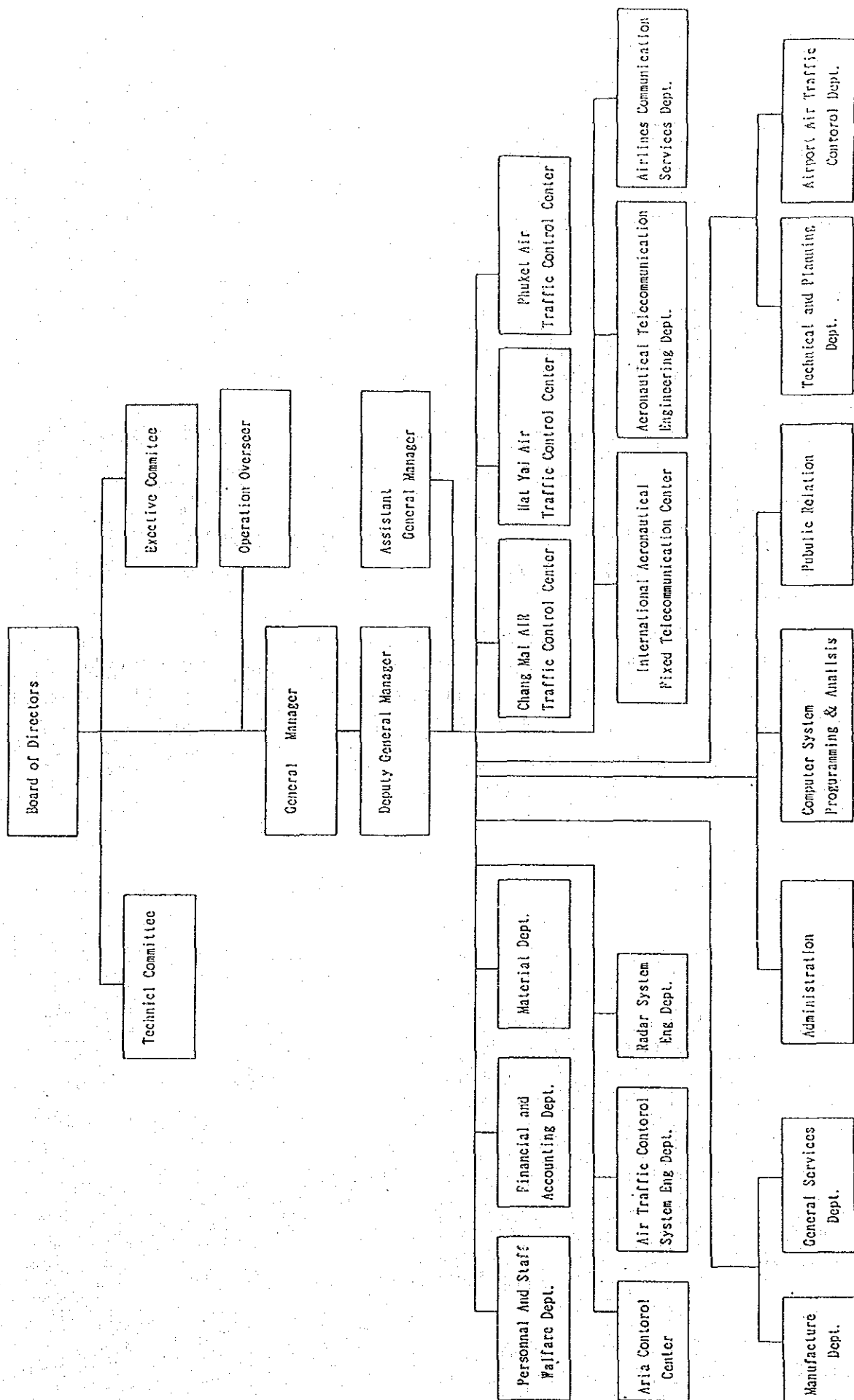


図 3-5 アエロタイ組織図 (AEROTHAI)

3. 2 航空輸送の現況

AATが管理しているバンコク、チェンマイ、ハジャイ、プーケットの各空港における国内、国際、トータルの離着陸回数、旅客数、貨物量、郵便量の経年推移を表3-1(1)～(4)に、就航しているエアラインのリストを表3-2に示す。

以下、国際線、国内線別に輸送概況を記す。

(1) 国際航空輸送

タイにおける国際定期便は、AATが管理しているバンコク、チェンマイ、ハジャイ、プーケットの各空港に就航している。

各空港における国際線の離着陸回数、旅客数、貨物量、郵便量を表3-1(1)～(4)に示す。

経年的な推移を見ると、1986年から1990年の5年間で、タイ全体での国際線の離着陸回数、旅客数、貨物量、郵便量はそれぞれ1.7倍、1.8倍、1.9倍、0.8倍と郵便を除き急激に増加している。

空港別の構成比を見ると、バンコクに約95%が集中する一極集中構造になっている。

貨物について輸出と輸入の構成比は約2:1と輸出が多くなっている。また、全体の約10%がトランジットとなっている。

バンコク国際空港は、1914年に軍用空港として開港し、その後1952年に滑走路の延長(2650m)、1973年にターミナルビルの建設、1983年には滑走路の延長(3700m)と整備がなされ、現在ではタイの国際航空輸送の拠点となっているばかりでなく、香港の啓徳空港、シンガポールのチャンギ空港とともに東南アジアの国際ハブ空港となっている。なお、近年の急激な航空需要の伸びを勘案し、AATでは将来バンコクに第二国際空港を建設することを計画している。

(2) 国内航空輸送

タイにおける国内航空輸送ネットワークは、バンコクをハブとし、チェンマイ、ハジャイ、プーケット等の地方都市とを結ぶネットワークを中心に構成されている。表3-3にタイ国際航空の国内路線運行ダイヤを図3-6に国内路線ネットワークを示す。

今回の事前調査では、DOAが管理する空港の利用状況に関するデータを入手できなかったため、AATが管理する空港を対象としてその輸送状況を見る。

経年的な推移を見ると、1986年から1990年の5年間で、タイ全体での国内線の離着陸回数、旅客数、貨物量、郵便量は、それぞれ1.7倍、2.6倍、1.9倍、1.5倍と国際線と同様に急激に増加している。

利用者の国籍、年齢等の属性については、既存統計データはない。しかし、事前調査団がバンコク国際空港を概観した際の印象として、後述するバンコク－プーケット路線に限らず、バンコク－チェンマイ、バンコク－ハジャイ路線等の基幹路線についても欧米人の観光客がかなりの割合を占めているように見受けられた。

表3-1(1) バンコク国際空港の利用状況

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	INTERNATIONAL TRAFFIC											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Embarked	Disem-barked	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	48,314	2,813,767	2,836,874	1,152,808	6,803,449	125,570	66,638	34,452	226,660	582	1,098	769	2,449
1987	52,685	3,335,077	3,307,004	1,188,055	7,530,936	158,369	77,769	43,284	277,412	416	816	003	2,035
1988	61,217	4,057,803	4,007,585	1,391,708	9,437,096	183,235	93,953	45,450	322,638	545	544	795	1,884
1989	67,648	4,778,165	4,771,235	1,506,878	11,056,278	214,859	112,497	42,819	370,175	586	665	774	2,025
1990	78,480	5,330,826	5,360,578	1,585,826	12,277,230	253,644	128,807	42,731	425,182	679	688	706	2,073

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	DOMESTIC TRAFFIC											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Embarked	Disem-barked	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	13,082	805,589	642,356	-	1,247,925	2,571	1,285	-	3,856	94	69	-	163
1987	12,965	787,623	854,001	-	1,621,624	2,569	1,222	-	3,791	75	11	-	86
1988	14,955	923,254	1,020,861	-	1,944,115	3,551	1,877	-	5,428	70	8	-	78
1989	19,000	1,256,712	1,363,738	-	2,630,450	3,597	4,302	-	7,899	56	52	-	108
1990	26,303	1,590,815	1,697,775	-	3,288,590	6,082	4,319	-	10,411	70	40	-	110

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	TOTAL TRAFFIC (INTERNATIONAL + DOMESTIC)											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Embarked	Disem-barked	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	61,396	3,419,356	3,479,230	1,152,808	8,051,574	128,141	67,903	34,452	230,496	676	1,167	769	2,632
1987	65,650	4,102,700	4,161,805	1,188,055	9,452,560	158,938	78,981	43,284	281,203	491	827	803	2,121
1988	76,172	4,981,057	5,028,446	1,391,708	11,401,211	186,786	95,830	45,450	328,066	615	552	795	1,962
1989	86,648	6,044,877	6,134,973	1,506,878	13,686,728	218,456	116,799	42,819	378,074	642	717	774	2,133
1990	104,783	6,921,641	7,058,353	1,585,826	15,565,820	259,736	133,126	42,731	435,593	749	728	706	2,183

(出典: Annual Report 1990, AAT)

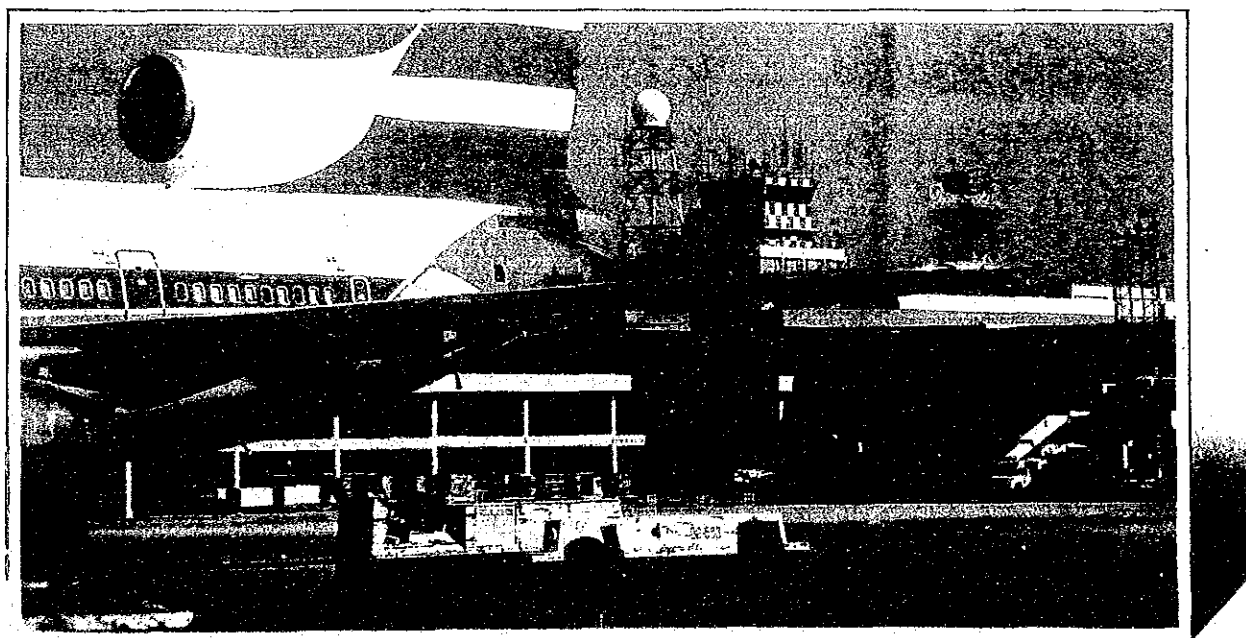


表 3-1 (2) チェンマイ国際空港の利用状況

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	INTERNATIONAL TRAFFIC											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Depart-ure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	186	12,558	12,106	-	24,663	40	1	-	41	-	-	-	-
1987	162	3,660	8,540	135	12,335	379	-	-	379	-	-	-	-
1988	230	5,197	10,248	-	15,445	97	85	-	182	-	-	-	-
1989	32	437	449	924	1,810	70	-	6	76	-	-	-	-
1990	95	375	605	1,578	2,558	640	46	8	694	-	-	-	-

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	DOMESTIC TRAFFIC											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Depart-ure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	8,075	293,445	271,832	-	565,278	1,590	1,049	-	2,639	96	47	-	143
1987	8,685	389,802	347,580	-	737,382	1,027	976	-	2,003	57	39	-	96
1988	8,713	451,540	396,322	-	847,862	2,530	1,005	-	3,535	39	38	-	77
1989	10,498	571,189	506,126	6,764	1,084,059	2,028	988	-	3,014	36	23	-	59
1990	12,024	659,792	608,548	10,187	1,278,527	2,729	1,955	1	4,685	42	43	-	85

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	TOTAL TRAFFIC (INTERNATIONAL + DOMESTIC)											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Depart-ure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	8,261	306,004	283,937	-	589,941	1,630	1,050	-	2,680	96	47	-	143
1987	9,047	393,462	356,120	135	749,717	1,406	976	-	2,382	57	39	-	96
1988	8,943	456,737	406,570	-	863,307	2,627	1,090	-	3,717	39	38	-	77
1989	10,530	571,606	506,575	7,688	1,085,869	2,096	988	6	3,090	36	23	-	59
1990	12,119	660,167	609,153	11,765	1,281,085	3,359	2,001	9	5,379	42	43	-	85

(出典: Annual Report 1990, AAT)

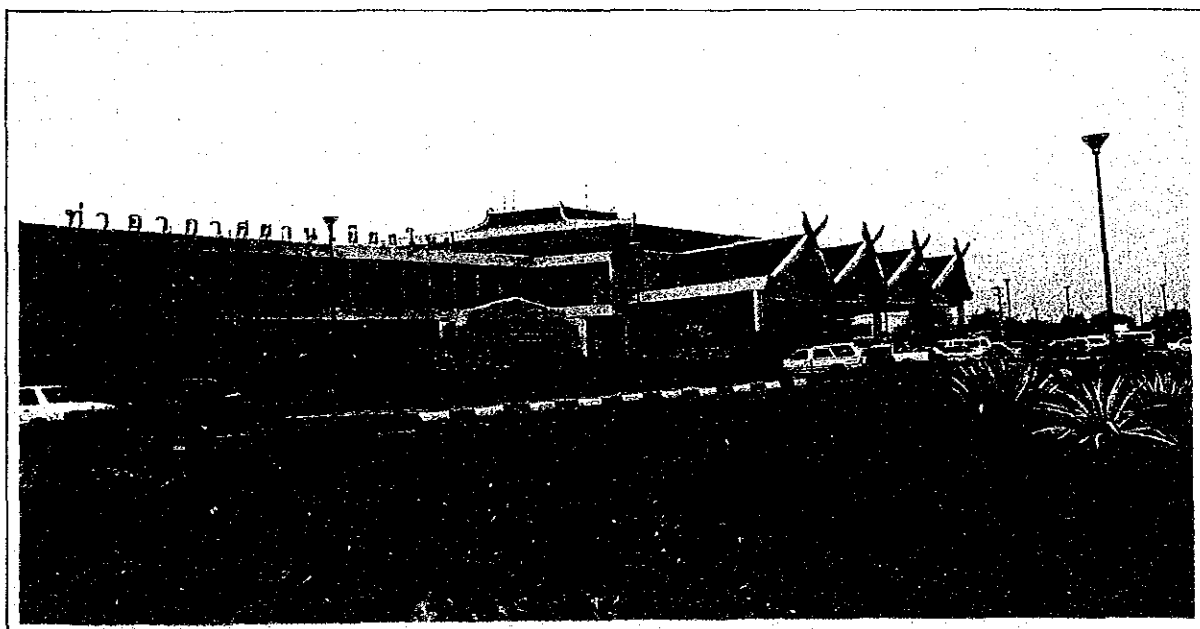


表 3-1 (3) ハジャイ国際空港の利用状況

FISCAL YEAR	Aircraft Move- ments	INTERNATIONAL TRAFFIC											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Departure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	1,885	71,570	57,723	17,848	147,241	72	42	-	114	8	3	-	11
1987	1,646	68,695	53,917	15,127	137,739	118	12	-	130	2	1	-	3
1988	1,715	76,582	61,150	24,496	162,208	247	79	243	569	2	1	1	4
1989	2,934	82,067	69,036	55,699	206,802	224	73	3,380	3,677	2	-	24	26
1990	3,533	96,831	83,080	31,899	211,790	335	107	1,340	1,782	1	-	4	5

FISCAL YEAR	Aircraft Move- ments	DOMESTIC TRAFFIC											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Departure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	4,827	112,731	106,268	-	218,999	576	659	-	1,235	54	21	-	75
1987	3,896	122,719	116,458	-	239,187	807	756	-	1,563	32	16	-	48
1988	3,425	123,340	113,955	-	237,295	2,371	1,219	-	3,590	46	11	-	57
1989	3,517	152,325	144,119	337	296,781	1,694	1,492	5	3,191	136	35	-	171
1990	3,975	180,905	171,840	531	353,276	1,286	2,255	-	3,523	304	40	-	344

FISCAL YEAR	Aircraft Move- ments	TOTAL TRAFFIC (INTERNATIONAL + DOMESTIC)											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Departure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	6,892	184,301	163,991	17,848	366,240	648	701	-	1,349	62	24	-	86
1987	5,542	191,414	170,385	15,127	376,926	925	768	-	1,693	34	17	-	51
1988	5,140	199,902	175,105	24,496	399,503	2,616	1,298	243	4,159	48	12	1	61
1989	6,451	234,392	213,155	56,036	503,583	1,918	1,565	3,385	6,868	133	35	24	197
1990	7,508	277,736	254,900	32,430	565,066	1,603	2,362	1,340	5,305	305	40	4	319

(出典: Annual Report 1990, AAT)



表3-1(4) プーケット国際空港の利用状況

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	INTERNATIONAL TRAFFIC											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Departure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	982	48,499	47,631	11,891	108,021	12	22	-	34	2	1	-	3
1987	1,089	51,229	69,773	7,974	128,976	4	2	-	6	1	-	-	1
1988	1,459	74,327	82,734	10,797	177,858	32	9	-	41	-	-	-	-
1989	3,303	118,619	131,907	37,563	288,089	103	179	2,467	2,749	-	-	-	-
1990	4,879	174,061	192,641	59,874	426,576	172	181	2,189	2,542	-	2	-	2

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	DOMESTIC TRAFFIC											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Departure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	5,202	190,377	184,774	31,131	406,282	236	602	-	838	28	10	-	38
1987	6,326	309,068	280,646	29,762	619,446	528	614	-	1,142	24	9	-	33
1988	7,476	393,117	365,318	39,001	788,436	1,510	1,301	-	2,811	39	14	-	53
1989	7,560	521,805	496,544	17,859	1,036,208	2,503	1,055	324	3,882	60	20	-	80
1990	9,349	653,755	620,698	19,444	1,293,897	1,618	1,528	239	3,385	80	29	5	114

FISCAL YEAR	Aircraft Move-ments	TOTAL TRAFFIC (INTERNATIONAL + DOMESTIC)											
		PASSENGER				FREIGHT IN TONS				MAIL IN TONS			
		Departure	Arrival	Direct Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total	Loaded	Unloaded	Transit	Total
1986	6,184	238,876	232,405	43,022	514,303	248	624	-	872	30	11	-	41
1987	7,414	360,267	350,419	37,736	748,422	532	616	-	1,148	25	9	-	34
1988	8,935	457,444	458,052	40,798	966,294	1,542	1,310	-	2,852	39	14	-	53
1989	10,863	640,424	628,451	55,422	1,324,297	2,606	1,234	2,791	6,631	60	20	-	80
1990	14,228	827,816	813,339	79,318	1,720,473	1,790	1,709	2,428	5,927	80	31	5	116

(出典: Annual Report 1990, AAT)

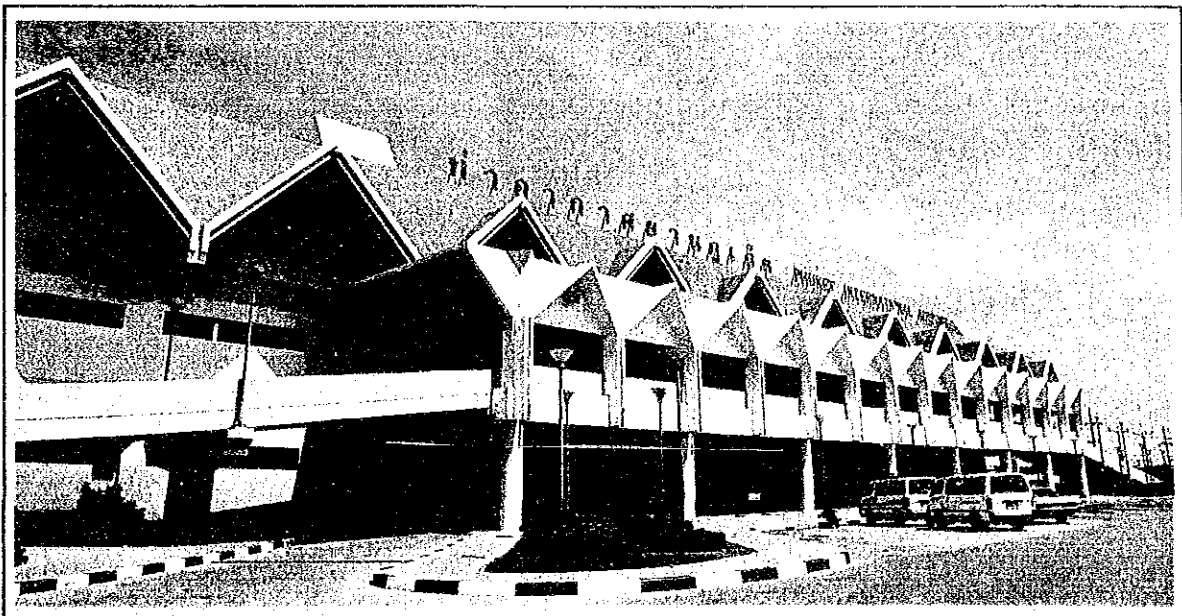


表3-2 定期航空事業者

Bangkok International Airport

NO.	AIRLINES	AIRLINE CODE		REMARK
		2 ALP	3 ALP	
1	AEROFLOT SOVIET AIRLINES	SU	AFL	
2	AIR FRANCE	AF	AFR	
3	AIR INDIA	AI	AIC	
4	AIR LANKA	UL	ALK	
5	AIR NEW ZEALAND LTD.	AZ	ANZ	OCT. 30. 90
6	ALITALIA-LINEE AEREE ITALIANE, S.P.A.	AZ	AZA	OCT. 30. 87
7	ALL NIPPON AIRWAYS CO., LTD.	NH	ANA	JUL. 14. 89
8	BALKAN BULGARIAN AIRLINES	LZ	LAZ	JUL. 4. 89
9	BANGKOK AIRWAYS CO., LTD.	BK	BKP	APR. 25. 89 COMES
10	BANGLADESH BIMAN	BG	BBC	
11	BRITISH AIRWAYS	BA	BAW	
12	CAAC-CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA Guangzhou Regional Administration of CAAC	CA	CCA	
13	CANADIAN AIRLINES INTERNATIONAL LTD.	CP	CDN	APR. 1. 90
14	CARGOLUX AIRLINES INTERNATIONAL	CV	CLX	OCT. 29. 87
15	CATHAY PACIFIC AIRWAYS LTD.	CX	CPA	APR. 1. 88 CARGO
16	CHINA AIRLINES LTD.	CI	CAL	
17	CZECHOSLOVAK AIRLINES	OK	CSA	NOV. 2. 88
18	DELTA AIRLINES, INC.	DL	DAL	DEC. 15. 89
19	DEUTSCHE LUFTHANSA A.G. (LUFTHANSA GERMAN AIRLINES)	LH	DLH	
20	DRUK AIR	KB	DRK	MAR. 15. 89
21	EGYPT AIR	MS	MSR	
22	EMIRATES AIRLINE	EK	UAE	JUN. 17. 90
23	FEDERAL EXPRESS CORPORATION (LITTLEROCK. AR)	FM	FEC	AUG. 9. 89 CARGO
24	FINNAIR OY	AY	FIN	
25	GARUDA INDONESIA P.T.	GA	GIA	
26	GULF AIR	GF	GFA	
27	HANG KHONG VIETNAM	VN	HVN	
28	IBERIA-LINEAS AEREAS DE ESPANA. S.A.	IB	IBE	JUL. 2. 90 - AZA
29	INDIAN AIRLINES CORPORATION	IC	IAC	
30	INTERFLUG	IF	IFL	JUL. 2. 89
31	IRAQI AIRWAYS	IA	IAW	
32	JAPAN AIRLINES CO., LTD.	JL	JAL	
33	KLM ROYAL DUTCH AIRLINES	KL	KLM	
34	KOREAN AIR CO. LTD.	KE	KAL	
35	KUWAIT AIRWAYS CORPORATION	KU	KAC	
36	LAO AVIATION	OY	LAO	
37	LAUDA AIR	NG	LDA	MAY. 8. 88
38	LOT POLISH AIRLINES (POLSKIE LINIE LOTNICZE)	LO	LOT	
39	MALAYSIA AIRLINES	MH	MAS	
40	MYANMA AIRWAYS	UB	UBA	
41	NIPPON CARGO AIRLINES CO., LTD.	KZ	NCA	NOV. 3. 89 CARGO
42	NORTHWEST ORIENT AIRLINES INC.	NW	NWA	APR. 6. 87
43	OLYMPIC AIRWAYS S.A.	OA	OAL	NOV. 6. 88

NO.	AIRLINES	AIRLINE CODE		REMARK
		2 ALP	3 ALP	
44	PAKISTAN INTERNATIONAL AIRLINES CORPORATION	PK	PIA	
45	PHILIPPINE AIRLINES INC.	PR	PAL	
46	QANTAS AIRWAYS LTD.	QF	QFA	
47	ROYAL BRUNEI AIRLINES	BI	RBA	
48	ROYAL JORDANIAN (ALIA-THE ROYAL JORDANIAN AIRLINE)	RJ	RJA	
49	ROYAL NEPAL AIRLINES CORPORATION	RA	RNA	
50	SABENA BELGIAN AIRLINES	SN	SAB	
51	SAUDI ARABIAN AIRLINES	SV	SVA	
52	SCANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM	SK	SAS	
53	SINGAPORE AIRLINES LTD.	SQ	SIA	
54	SWISSAIR (Swiss Air Transport Company Ltd.)	SR	SWR	
55	TAROM ROMANIAN AIR TRANSPORT	RO	ROF	
56	THAI AIRWAYS INTERNATIONAL LTD.	TG	THA	APR. 1. 88 - TAC
57	TRANS MEDITERRANEAN AIRWAYS	TL	TMA	DEC. 8. 86 CARGO
58	TURKISH AIRLINES CO., LTD.	TK	THY	AUG. 15. 89
59	UNION DES TRANSPORT AERIENS	UT	UTA	JAN. 21. 89
60	UNITED AIRLINES INC.	UA	UAL	FEB. 13. 86
61	YUGOSLAV AIRLINES	JU	JAT	MAY. 5. 88

Chiang Mai International Airport	
NO.	
1.	THAI AIRWAYS INTERNATIONAL

Hat Yai International Airport	
NO.	
1.	THAI AIRWAYS INTERNATIONAL
2.	MALAYSIA AIRLINES
3.	TRADEWINDS

Phuket International Airport	
NO.	
1.	THAI AIRWAYS INTERNATIONAL
2.	BANGKOK AIRWAYS
3.	DRAGONAIR
4.	MALAYSIA AIRLINES
5.	TRADEWINDS

(出典:Annual Report 1990, AAT)

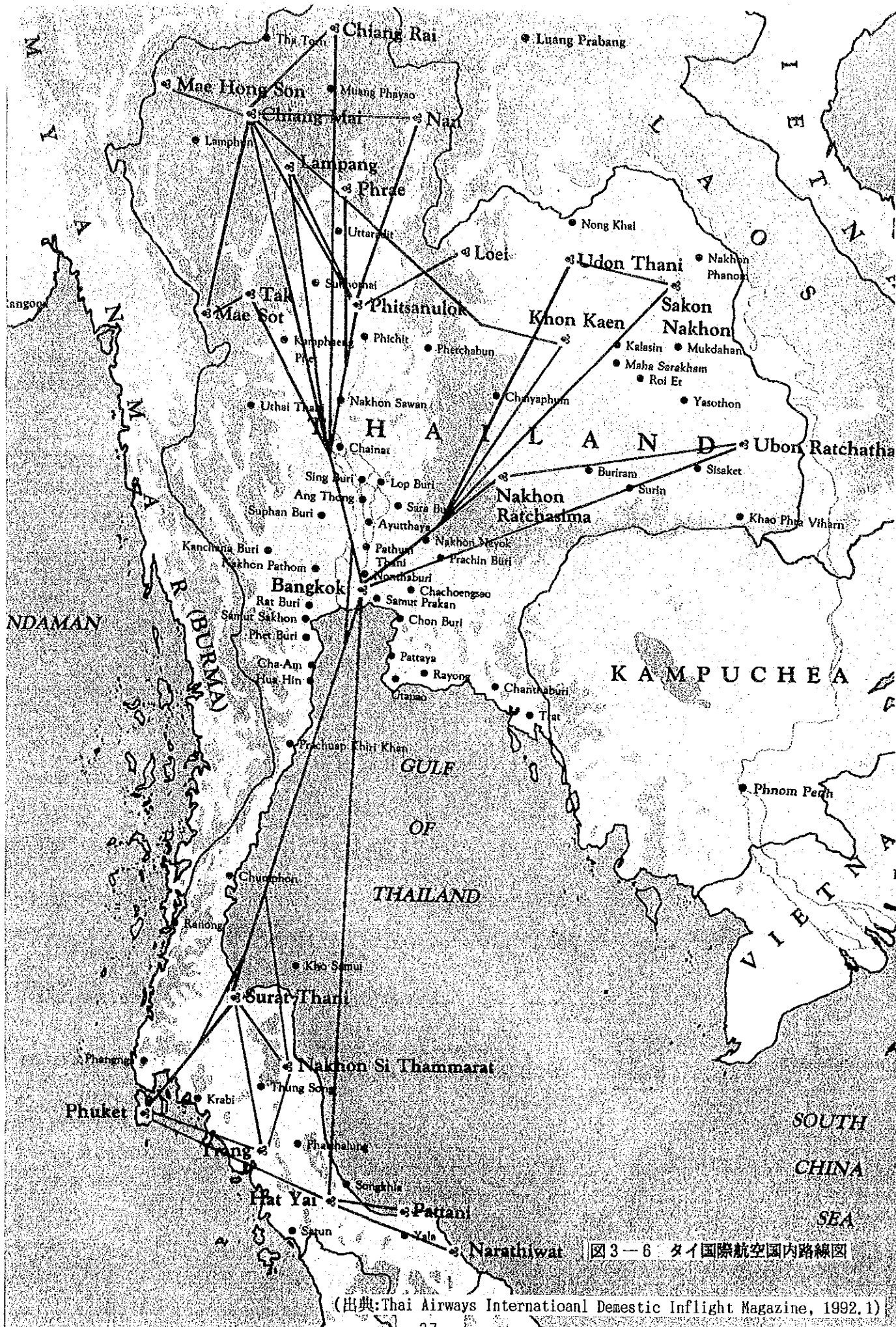


図 3-6 タイ国際航空国内路線図

(出典: Thai Airways International Domestic Inflight Magazine, 1992.1)

TRAVEL FACTS

AVERAGE DISTANCES AND FLYING TIME (WINTER) DOMESTIC ROUTES

ระยะทางโดยเฉลี่ย และเวลาบิน (ฤดูหนาว) ของเที่ยวบินภายในประเทศ

เมือง (City)	ระยะทาง (Distance) ไมล์/ก.ม. (St.miles/Kms.)	เที่ยวไป (Outbound) Flying Time	เที่ยวกลับ (Return) Flying Time
กรุงเทพฯ BANGKOK			
เชียงใหม่ Chiang Mai	352/567	01:05 01:10	01:05 01:10 (732)
เชียงราย Chiang Rai	414/667	01:25	01:20
หาดใหญ่ Hat Yai	482/776	01:25	01:20
ขอนแก่น Khon Kaen	230/370	00:55	00:50
ลำปาง Lampang	311/500	01:00	00:55
นครราชสีมา Nakhon Ratchasima	116/187	00:40	00:40
นครศรีธรรมราช Nakhon Si Thammarat	379/611	02:00	02:00
พิษณุโลก Phitsanulok	201/324	00:50	00:45
แพร่ Phrae	292/470	01:20	01:20
ภูเก็ต Phuket	430/693	01:15 01:25	01:15 01:25 (143)
สกลนคร Sakon Nakhon	324/522	01:35	01:35
สุราษฎร์ธานี Surat Thani	345/555	01:05 01:10	01:05 01:10 (143)
อุบลราชธานี Ubon Ratchathani	300/482	01:05	01:00
อุดรธานี Udon Thani	281/453	01:00	00:55
เชียงใหม่ CHIANG MAI			
เชียงราย Chiang Rai	96/154	00:40	00:40
ขอนแก่น Khon Kaen	299/481	01:25	01:25
แม่ฮ่องสอน Mae Hong Son	74/119	00:30 00:40	00:30 00:40 (ATR)
แม่สอด Mae Sot	148/239	00:50	00:50
น่าน Nan	119/191	00:45	00:45
ภูเก็ต Phuket	738/1187	02:05	02:05
สุราษฎร์ธานี Surat Thani	664/1070	01:50	01:50

เมือง (City)	ระยะทาง (Distance) ไมล์/ก.ม. (St.miles/Kms.)	เที่ยวไป (Outbound) Flying Time	เที่ยวกลับ (Return) Flying Time
หาดใหญ่ HAT YAI			
นราธิวาส Narathiwat	97/156	00:40	00:40
ปัตตานี Pattani	53/85	00:30	00:30
แม่สอด MAE SOT			
ตาก Tak	47/75	00:30	00:30
นครราชสีมา NAKHON RATCHASIMA			
อุบลราชธานี Ubon Ratchathani	186/300	00:45	-
นครศรีธรรมราช NAKHON SI THAMMARAT			
ตรัง Trang	70/193	00:30	00:30
น่าน NAN			
แพร่ Phrae	55/89	00:30	00:30
พิษณุโลก PHITSANULOK			
ลำปาง Lampang	115/185	00:35	00:35
เลย Loei	106/170	00:40	00:40
น่าน Nan	144/231	00:55	00:55
ตาก Tak	67/107	00:35	00:35
ภูเก็ต PHUKET			
หาดใหญ่ Hat Yai	165/265	00:45 00:55	00:40 00:55 (ATR)
สุราษฎร์ธานี SURAT THANI			
ตรัง Trang	91/146 99/160	00:30 00:40	00:30 00:40
สุราษฎร์ธานี SURAT THANI			
นครศรีธรรมราช Nakhon Si Thammarat	72/117	00:35	00:35
ตรัง Trang	71/115	00:30	00:30
อุดรธานี UDON THANI			
สกลนคร Sakon Nakhon	89/143	00:30	-

第4章 プーケット国際空港の現状と問題点

4. 1 利用の現況（旅客数、発着回数等）

プーケット島は、南部タイのアンダマン海に位置する南北50km、東西21km、面積570km²のタイ最大の島である。北緯7度45分から8度15分の熱帯に属し、バンコクの約600km南に位置し、島自体がひとつのProvince（県）になっている。人口は17万人で、観光、錫、漁業、ゴムを主産業とし、現在は隣のPhang-gna県と橋梁により陸続きになっている。

空港は、島の中心地であるプーケットタウンの北西30kmに位置し、運用時間については24時間運用である。

プーケット国際空港の利用状況を表3-1（4）に、国際定期便の就航状況を表4-1に示す。経年的な変化を見ると、1986年から1990年の5年間で、国際線の離着陸回数、旅客数、貨物量、郵便量は、それぞれ5.0倍、3.9倍、75倍、0.7倍とタイの平均の伸びを上回る勢いで増加している。

なお、1991年の国際線の利用状況（1月～9月）は、離着陸回数5,538回、旅客数454,505人、貨物量2,489トン、郵便量25トンと9カ月で離着陸回数、郵便量については既に前年度を上回るなど引き続き著しい増加傾向にある。

国際チャーター便は、AATからのヒアリングによれば、12月～3月のハイシーズンを中心にヨーロッパ方面から運行されているとのことである。プーケットに滞在しているエアライン関係者の話によれば、ヨーロッパ線は、途中給油をしてプーケットに来ているとのことである。

プーケット国際空港は、ターミナル地域が空港の端にあり、かつ平行誘導路がないため、09側の着陸及び27側の離陸の際に3000m近くタクシングする必要がある。その間他の航空機の離着陸が制限されるため、1時間の処理機数は8機が上限である。近年の利用者の増加により、ピーク時にはかなりのディレイが生じているため、処理機数の能力向上が緊急の課題になっているとのことである。

利用者の属性に関するデータは入手できなかったが、事前調査団が利用したバンコク⇄プーケット便の旅客の大半が欧米人のバカンス客であったことを勘案すると、今後、外国からの直行便がプーケットに就航した場合に、これまで一旦バンコクに入国し、国内線に乗り継いでプーケットに来ていた旅客の相当量が、プーケットへの直行便利用に転換することが想定されることから、プーケット空港の潜在的な国際航空旅客需要は大きいものと考えられる。

国内定期便の就航状況を表4-2に示す。1991年の国内線の利用状況（1月～9月）は、離着陸回数6,897回、旅客数907,428人、貨物量2,410トン、郵便量237トンと9カ月で郵便量については既に前年度を上回るなど国際線同様増加傾向にある。

表4-1 国際定期便の就航状況

行 先	便数 (／W)
ウィーン	1
ペナン	6
クアラルンプール	13
ランカーウィー	1
タイペイ	11
ホンコン	11
シンガポール	7
シドニー	8
東京	2

注) 往復で1便とする。

東京は、東京→プーケットのみ
週2便(この便は、帰りは
プーケット→バンコク→東京)

就航航空会社(国際線)

◎定期便

Thai Airways International
Malaysia Airlines
Doragonair
Tradewinds
Lauda Air
China Airlines

◎不定期便

Australian Airlines
Minerve
LTU
Sterling Airways
Caledonian
Condor
P.T. Pelita Air Service
Korean Airlines
Asiana Airlines

表4-2 国内定期便の就航状況

行 先	便数 (／日)
バンコク	10
チェンマイ	1
ハジャイ	1
サムイ島	1
スラターニー	1
ナコンシタマラト	1

注) 往復で1便とする。

就航航空会社(国内線)

◎定期便

Thai Airways International
Bangkok Airways

4. 2 基本施設の現況

拡張の経緯

プーケット国際空港は、1947年にDOA管理の民間空港として供用開始し、その後1989年にAATに管理者が変更し現在に至っている。その間に3回の拡張工事が行われ

ている。各拡張工事の概要を以下に示す。

①第1回(1961～1962)

滑走路、取付誘導路、エプロン、アクセス道路、ターミナルビルの拡張

②第2回(1976～1977)

滑走路、取付誘導路、エプロン、アクセス道路、ターミナルビルの拡張

③第3回(1987～1989)

滑走路、取付誘導路、エプロン、ターミナルビルの拡張

その後、1990年にボーディングブリッジが完成している。

基本施設の現況

基本施設の現況を以下に示す。

滑走路 (09-27)	延長	3000 m
	幅	45 m
	標高	82 ft
	舗装	PCN 61 / F / C / X / T
着陸帯	延長	3240 m
	幅	150 m
誘導路 A	幅	23 m
	舗装	PCN 47 / F / C / X / T
	B 幅	30 m
	舗装	PCN 56 / R / C / X / T
C	幅	30 m
	舗装	PCN 56 / R / C / X / T
エプロン A	奥行	150 m
	幅	60 m
	舗装	PCN 47 / F / C / X / T
	B 奥行	120 m
B	幅	80 m
	奥行	110 m
	幅	120 m
	舗装	PCN 56 / R / C / X / T
C	奥行	255 m
	幅	150 m
	舗装	PCN 56 / R / C / X / T

ターミナル地域の概要を以下に示す。

旅客ターミナル：

		国内線	国際線
総面積 (㎡)		24,180	
階層		2層式	
搭乗ゲート	数	2	2
	タイプ	バス ボーディングブリッジ 1 1	バス ボーディングブリッジ 1 1
チェックイン/出発ロビー (㎡)		1,650	1,000
ゲートラウンジ (㎡)		2,100	2,400
到着ロビー (㎡)		1,200	960
バゲージクレーム (㎡)		1,500	800
入国検査場 (㎡)		0	1,660

構内道路 : 2車線
 貨物ターミナル : 面積 288㎡
 駐車場 : 一般用 80台
 従業員用 20台

空港平面図及びターミナル地域拡大図を図4-1及び図4-2に、ターミナルビル内のレイアウトを図4-3に、空港施設の諸元を表4-3及び図4-4に示す。

滑走路の中央付近では丘が接近し十分な平地が確保できないため、ターミナル地域は滑走路西端に配置されている。

滑走路の縦断勾配は、中央部で1.25%とICAOの最大許容勾配となっている。

着陸帯の横断勾配は、3%としているところがあり、ICAOの勧告による最大許容勾配2.5%を越えている。

また、現在、平行誘導路を建設中である(図4-5)。

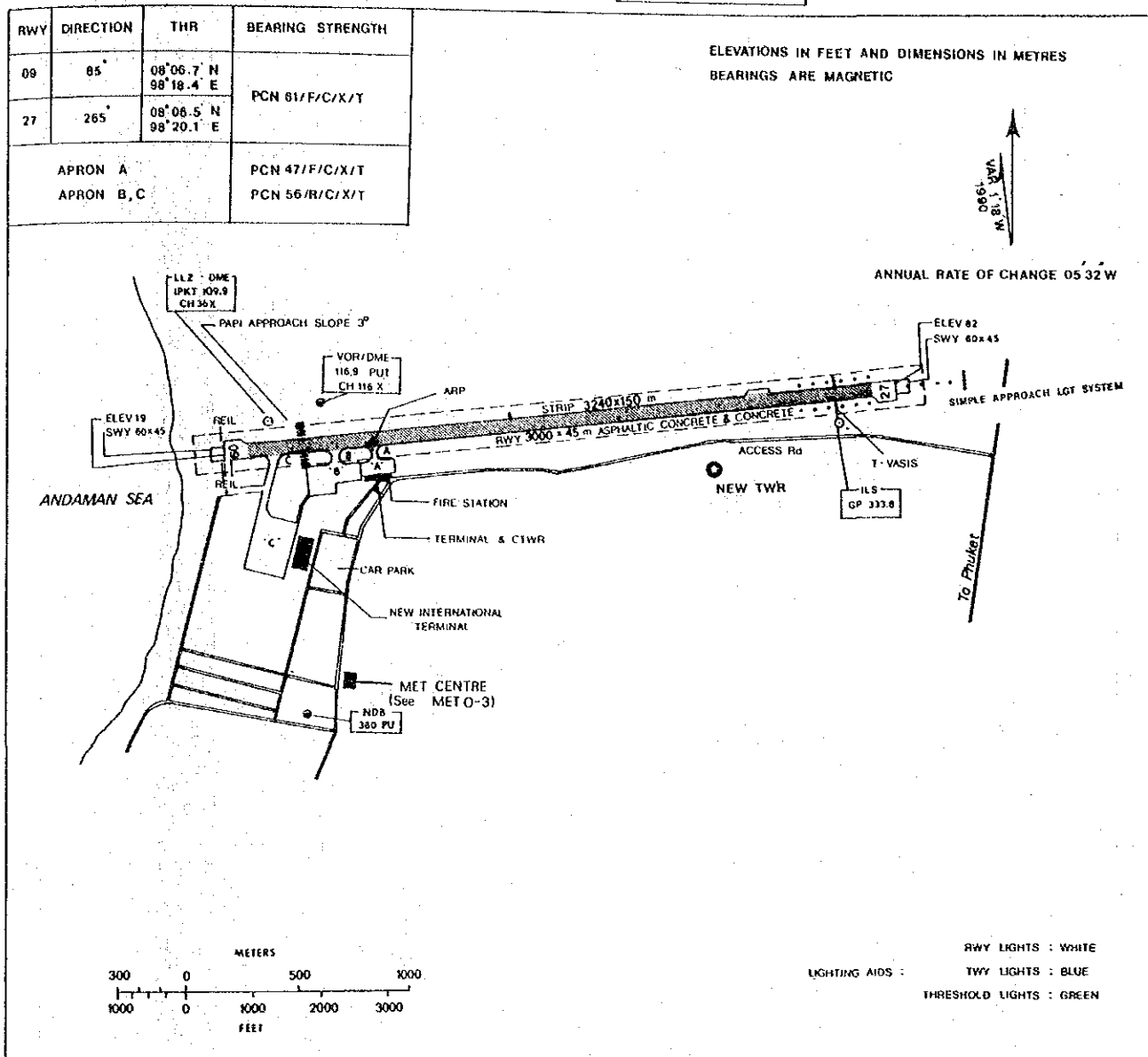
4.3 航空保安施設及び運航方式の現況

- (1) プーケット国際空港の航空保安施設は以下に示すように日本の二種空港並みの設備になっており設備もまだ新しく維持管理も良好に思われる。施設の配置は図4-1に示すとおりである。

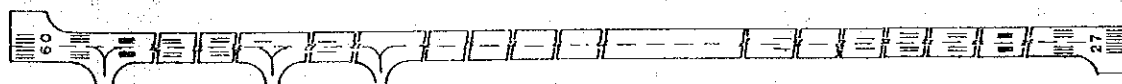
AERODROME CHART - ICAO 08°06.6' N
98°18.8' E ELEV 82 ft

TWR 118.1

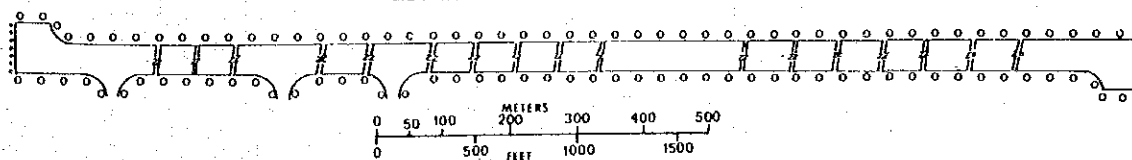
PHUKET / Phuket Intl



MARKING AIDS RWY 09/27 AND EXIT TWY



LIGHTING AIDS RWY 09/27 AND EXIT TWY



Department of Aviation

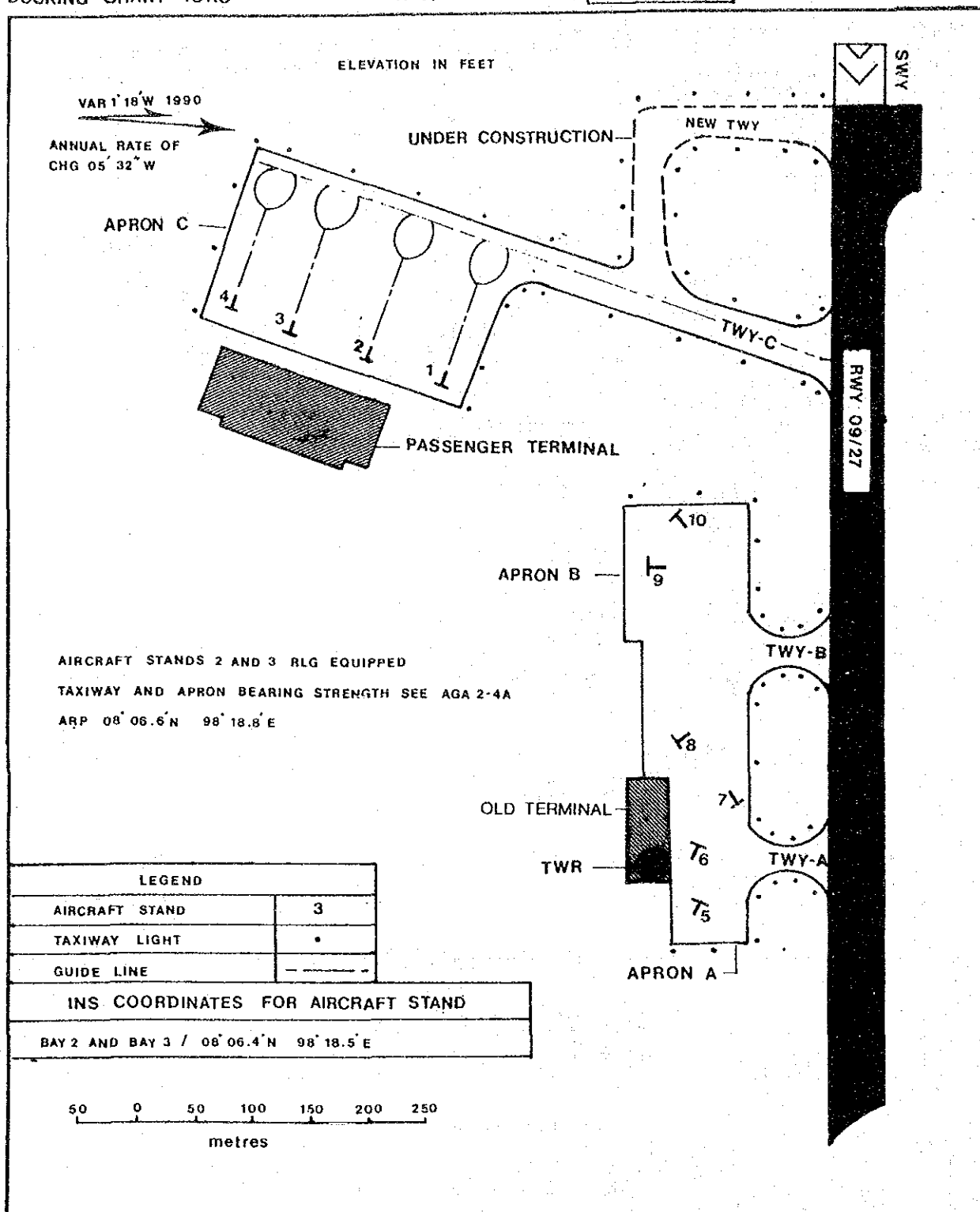
(出典: AIP)

8 Aug 91
No. 15

図4-1 プーケット国際空港平面図

AIRCRAFT PARKING /
DOCKING CHART - ICAOAPRON C ELEV
17 ftTWR 118.1
GND 121.9

PHUKET / INTL



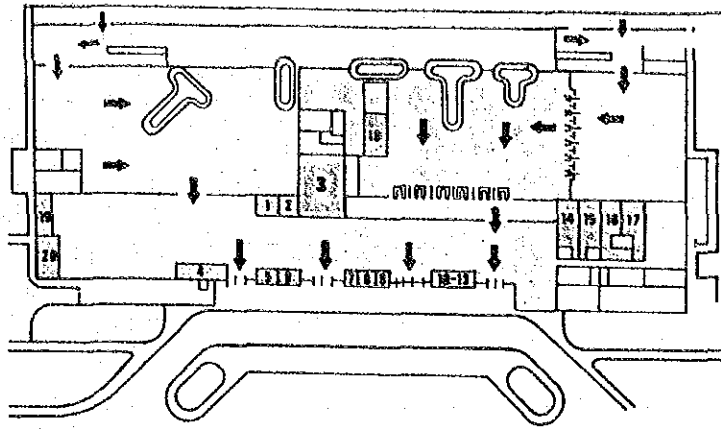
Department of Aviation

Airports Authority of Thailand

(出典: AIP)

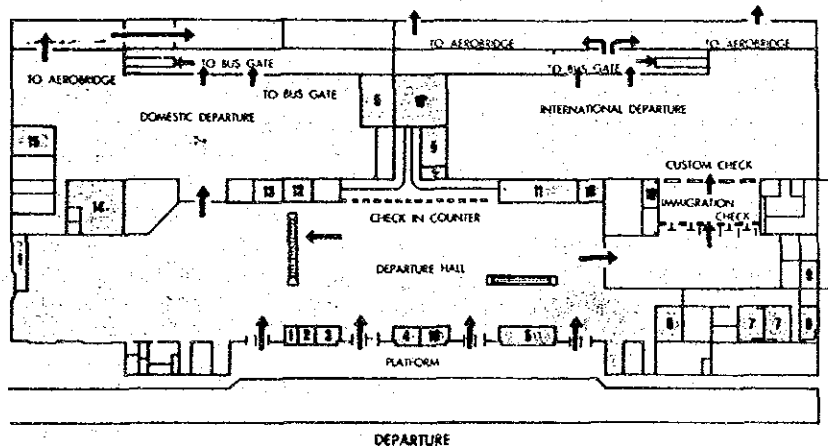
8 Aug 91
No.15

図4-2 プーケット国際空港ターミナル地域図



1st Floor (Ground Floor Arrival)

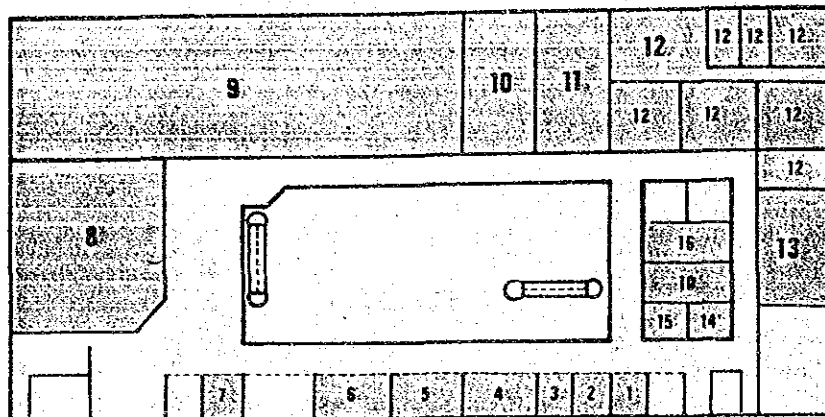
- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Reconfirmation | 9. Security Center |
| 2. Lost And Found | 10-13 Currency Exchange |
| 3. VIP Room (Arrival) | 14. Customs Office |
| 4. Car Rented Services | 15. Immigration Office |
| 5. ATTA | 16. Plant Quarantine |
| 6. Limousine Service | 17. International Commu-
nicable Disease Control |
| 7. TAT Counter | 18. Duty Free Shop |
| 8. Airport Information
Counter | 19. Snack Bar |
| | 20. Left Baggage |



2nd Floor Departure

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Snack Bar | 10. Customs Office |
| 2. Fruit And Flower Stand | 11. Load Control (TG) |
| 3. Chitralada Shop | 12. Ticketing (TG) |
| 4. Information-Flight
Procedure | 13. First Aid |
| 5. Souvenir Shop | 14. VIP Room (Departure) |
| 6. Post Office | 15. Executive Lounge |
| 7. AAT Office | 16. Krung Thai Bank |
| 8. Police Office | 17. Duty Free Shop |
| 9. Immigration Office (Departure) | |

図4-3 (1) プーケット国際空港ターミナルビル (1、2階)



3rd Floor (Office Restaurant Snack Bar)

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. MAS Office | 9. Restaurant |
| 2. Bangkok Airways Office | 10. TG Office |
| 3. Tradewinds Office | 11. Airport Conference Room |
| 4. Lauda Air Office | 12. AAT Office |
| 5. LTU Office | 13. Aero Thai Office |
| 6. World Travel Service Office (Condor's Agent) | 14. Muslim Praying Area |
| 7. Thai Flying Service Office | 15. Dragon Air Office |
| 8. Flight Kitchen | 16. China Airlines Office |

図4-3 (2) プーケット国際空港ターミナルビル (3階)

表4-3 (1) AIPによるプーケット国際空港の概要

AIP - Thailand

AERODROME FOR USE BY INTERNATIONAL COMMERCIAL AIR TRANSPORT-LAND

AGA 2-4

2	Ref Point : 08° 06' 38"N 98° 18' 45"E Site : Center of runway 660 m from THR RWY 09	1	CITY/Aerodrome : PHUKET/Phuket International Airport
3	Distance and Direction from city : 32 km NW	18	Fuel grades : AVGAS 100LL, Jet A1
4	Elevation : 25 m (82 ft)		
5	Aerodrome reference temperature : 33.2 °C	19	Oil grades : Nil
6	Magnetic variation : 1° 18'W (1990)		
7	Transition altitude : 11,000 ft	20	Oxygen and related servicing : Two Breathing Apparatuses
8	Operation hours : H24		
9	Aerodrome operator or Administrative Authority : Airports Authority of Thailand	21	Refuelling Facilities and Limitation : H24 AVGAS 100LL delivered by Trailer, Jet A1 delivered by refueler truck (100 gallons/min)
10	Postal addresses : Phuket International Airport, Phuket 83140, Thailand.	22	Hangar space available for visiting aircraft : not available
		23	Repair facilities normally available : not available
11	Telegraphic addresses Aeronautical : VTSPYDYX Commercial : Phuket International Airport	24	Fire Protection : required : Category 8 Available : Category 8
12	Telephone Numbers : 311175, Airport Manager 311235		
13	Overnight accommodation : Unlimited in town	25	Seasonal availability : All Seasons
14	Restaurant accommodation : All requirements for meals at the Airport restaurant, in city hotels and restaurants.	26	Local Flying restrictions : Nil
15	Medical facilities : Several hospitals in town	27	Pre-Flight Altimeter Check Points(s) and Elevation : 25 m (82 ft)
16	Transportation Available : Buses (0200-0930 UTC) taxis and Limousines		
17	Cargo handling facilities : Not available		

表4-3 (2) AIPによるブーケット国際空港の概要

AIP - Thailand

AERODROME FOR USE BY INTERNATIONAL COMMERCIAL AIR TRANSPORT - LAND

AGA 2-4A

28	METEOROLOGICAL DATA											
Mean daily maximum and minimum temperatures (Cen)												
Temperature	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Maximum (A)	31.4	32.6	33.2	33.0	31.5	30.8	30.5	30.4	29.9	30.1	30.5	30.8
Minimum (B)	21.9	22.3	23.0	23.9	24.4	24.7	24.4	24.7	23.9	23.5	23.0	22.5
Monthly mean pressure in (hPa) at approximately the time of maximum (A) and minimum (B) temperatures												
(A)	1012.8	1012.3	1012.0	1010.8	1009.9	1010.1	1010.1	1010.5	1011.1	1011.8	1012.0	1012.4
(B)	1009.1	1008.5	1008.1	1007.1	1006.8	1007.5	1007.6	1007.7	1008.0	1008.3	1008.3	1008.8
Monthly mean relative humidity (%) at approximately the time of maximum (A) and minimum (B) temperatures.												
(A)	92.5	92.4	93.9	95.4	95.4	92.7	93.0	91.8	94.6	96.3	95.5	92.7
(B)	56.1	53.3	55.2	61.6	69.9	71.8	72.2	72.1	74.5	73.1	68.1	62.5

29	SLOPES : Longitudinal profiles of runways, stopways and clearways.											

30	PHYSICAL CHARACTERISTICS										
RUNWAY			DIMENSIONS (m)				STRENGTH	SURFACE			
Designation	True Brg	Type	Runway	Stopway	Clearway	Strip	Runway	Runway	Stopway	Runway Friction Calibration	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
09/27	85/265	NPA/PAI	3000 x 45	60x45/60x45		3240x150m	PCN 61/F/C/X/T	Asphaltic Concrete with cement concrete at each end	Asphaltic Concrete		

REMARKS :											
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

31	MOVEMENT AREAS										
Apron "A"						Taxiway "A"					
- Width : 150 x 60 m						- Width : 23 m					
- Surface : Asphaltic Concrete						- Surface : Asphaltic Concrete					
- Strength : PCN 47/F/C/X/T						- Strength : PCN 47/F/C/X/T					
Apron "B"						Taxiway "B"					
- Width : 120 x 80 m, 110 x 120 m						- Width : 30 m					
- Surface : Concrete						- Surface : Concrete					
- Strength : PCN 56/R/C/X/T						- Strength : PCN 56/R/C/X/T					
Apron "C"						Taxiway "C"					
- Width : 255 x 150 m						- Width : 30 m					
- Surface : Concrete						- Surface : Concrete					
- Strength : PCN 56/R/C/X/T						- Strength : PCN 56/R/C/X/T					

Heliport : Location : Adjacent to apron, near terminal building.											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Department of Aviation

27 Dec 90

No.13

表4-3 (3) AIPによるプーケット国際空港の概要

AIP - Thailand

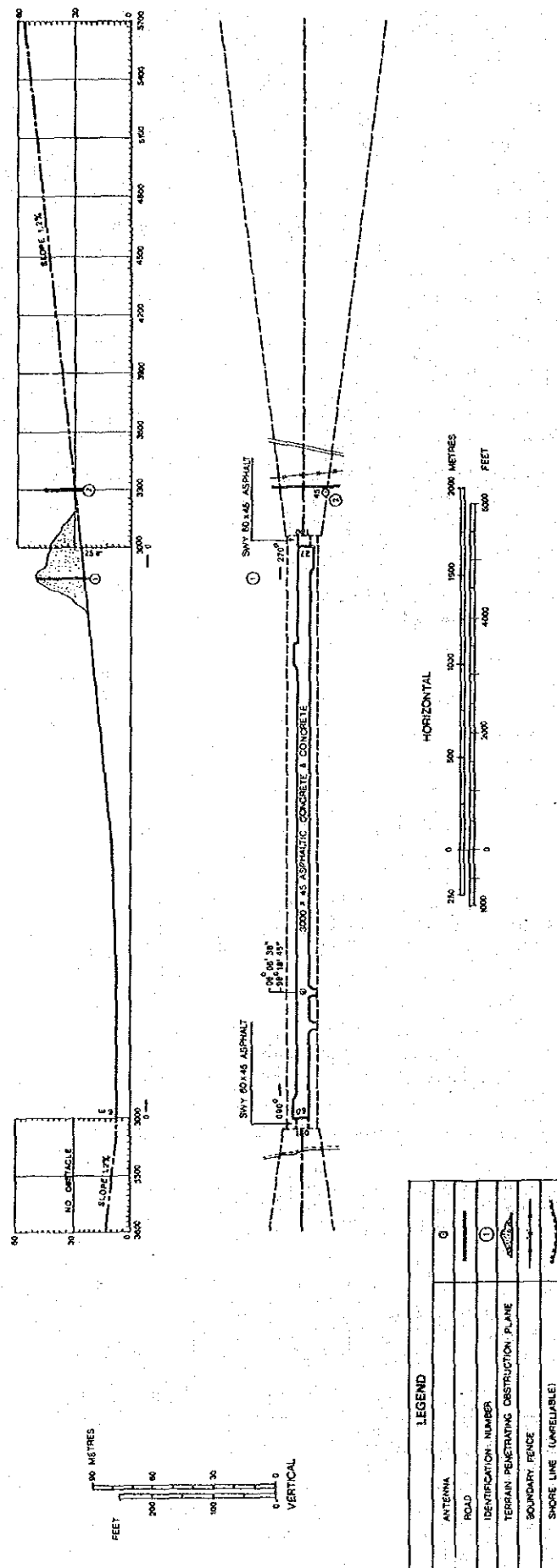
AERODROME FOR USE BY INTERNATIONAL COMMERCIAL AIR TRANSPORT-LAND

AGA 2-4B

VISUAL GROUND AIDS							
32	Taxiing guidance system : The yellow guide line are painted						
33	Visual aids to location : ABN - Flg W and G						
34	Indicators and ground signalling devices : WDI (WIND CONE)						
35	LIGHTING AIDS						
<div><div><p><u>Approach Lighting</u></p><p>Simple Approach Lighting System only 5 bars, distance 300 m from Threshold at RWY 27</p><p>Runway End Identifier Lights (REIL) at RWY 09</p><p>Visual Approach Slope Indicator System T-VASIS at RWY 27</p><p>PAPI at RWY 09 base on 3 degrees glide slope, distance 400 m from threshold</p></div><div><p><u>Runway Lights</u></p><p>Runway Edge Light - Medium intensity white omni-directional elevated lights, spaces 60 m</p><p>Threshold Light - Green unidirectional elevated lights.</p><p>Runway End Lights - Red unidirectional elevated lights.</p><p><u>Other Lighting</u></p><p>Taxiway Edge Light - Blue omnidirectional</p><p>Taxiway Guidance Sign - Black background yellow legend.</p></div></div>							
36	Emergency lighting and secondary power supply: Emergency lights for terminal building. Automatic engine generator stand by for ATS operations.				37	Obstruction marking and lighting: Water tank Tower and NDB Antenna.	
38	MARKING AIDS: Runway center line, runway designation numbers, runway threshold, fixed distance marker, touchdown zone marker and taxiway center line are painted.						
39	OBSTRUCTIONS IN APPROACH AND TAKE-OFF AREAS						
The obstructions protrude the inner horizontal and conical surface within the radius of 6 km from the runway by the range of hills running from north to south across the airport area and the highest peak elevation is 335m above sea level. The approach surfaces are free from obstructions.							
DECLARED DISTANCES:		RWY	TORA m	ASDA m	TODA m	LDA m	40
		09	3000	3060	3000	3000	Nil
		27	3000	3060	3000	3000	
41	DISABLED AIRCRAFT REMOVAL						
Nil							

DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN METRES
MAGNETIC VARIATION: $1^{\circ}18' W$ (1990)

DECLARED DISTANCES	
RWY 09	RWY 27
3000	TAKE-OFF RUN AVAILABLE 3000
3000	TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE 3000
3060	ACCELERATE - STOP DISTANCE AVAILABLE 3060
3000	LANDING DISTANCE AVAILABLE 3000



DEPARTMENT OF AVIATION

図4-4 AIPによるプーケット国際空港の概要

RLG AUTOMATED GUIDE - IN SYSTEM AT PHUKET INTERNATIONAL AIRPORT1. Introduction

- 1.1 The RLG Automated Guide - in system is installed at bay 2 and 3.
- 1.2 The system enables the pilot seated on the left of the cockpit to position his aircraft on the correct stand centre line and stop position.

- 1.3 All types of aircraft programmed into the system are as follow :

B767	BAE 146	A300	L1011-5	IL62
B757	DC8S	A310	L1011-1	MD87
B747SP	DC10	A320		
B747/400				
B737				
B727				
B707				

2. Pilot Operating Instruction see AGA 2-1J
3. Allocation of Aircraft Parking Bays see AGA 2-1K
4. Aircraft Marshalling and Towing Services see AGA 2-1K
5. Taxiing Procedures

5.1 Arriving Aircraft

Aircraft entering the aprons are to follow closely to the taxiing and apron center-line so as to avoid reducing safety distances between them and parking aircraft.

5.2 Departing Aircraft

When start-up clearance is issued by ATC, then pushed out onto apron center-line.

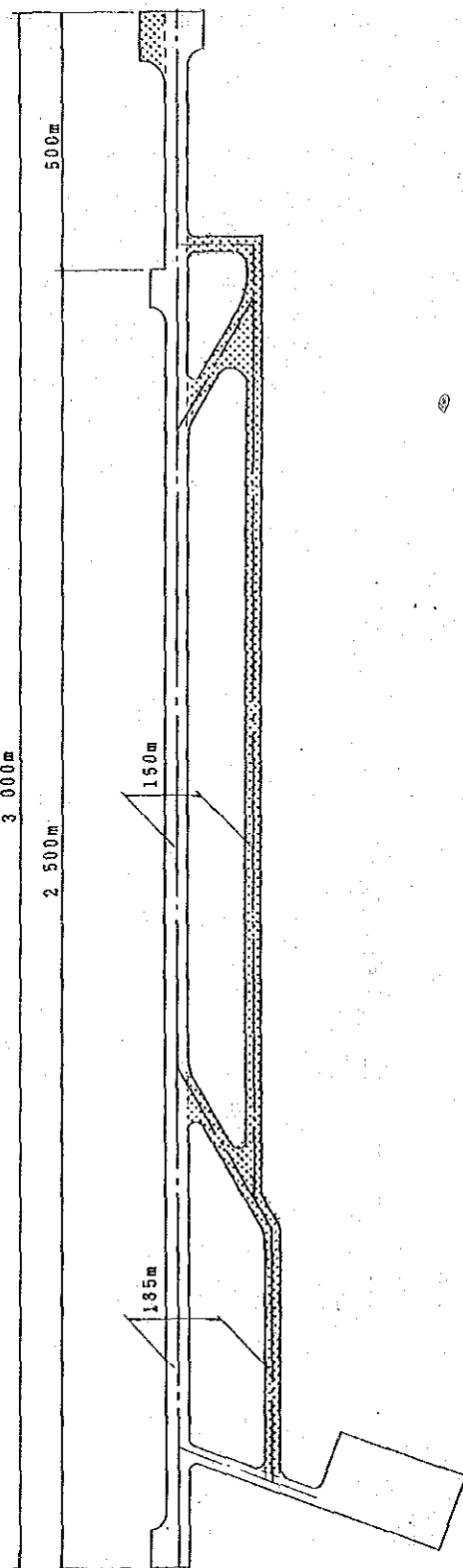


図 4 - 5 現在建設中の平行誘導路及びタナーニングバンド
(注：ハッチング部分が新規建設部)

①航空灯火

飛行場灯台、風向灯、簡易進入灯300m (R/W 27)、T-VASIS (R/W 27)、REIL (R/W 09)、PAPI (R/W 09)、滑走路灯 (中光度)、滑走路末端灯 (中光度)、誘導路灯、滑走路案内灯、エプロン照明灯、駐機位置表示灯が設置されている。

②航空保安無線施設

NDB、VOR/DME、ILS (LLZ、T-DME、GP、MM) が設置されている。LLZは西側滑走路端が海岸に近接しているためオフセットして設置されている。なお、VOR/DME、ILSについては近年更新されたものである。これら機器の維持管理はアエロタイが実施している。

③管制施設

最近運用が開始されたコントロールタワー (アプローチコントロールもここで運用) が滑走路南側の丘中腹にあり、管制卓についてはデジタル表示になっており最新の機器が設置されている。ASRは滑走路北側の丘の上に設置されSSRは75マイル離れたスラタニに設置されており、これらの機器の維持管理及び管制についてはアエロタイが実施している。

(2) 運航方式

管制方式はバンコクにあるアエロタイ運営のエンルートコントロールからプーケットアプローチコントロール (半径20マイル、高度11,000フィート以下の空域) に引き渡された後、当空港で設定している計器進入方式により進入する。

特筆すべき点は、東側からの進入は着陸帯幅が150mであるにもかかわらずILS/DMEによるCATI進入が設定されているが、滑走路東側延長上4.5kmに位置する丘のためGPの進入角が3.2度に設置されていること、滑走路南北に位置する丘などよりMINIMAが高く設定されている。アエロタイの説明によるとILS進入表面はICAOのPANS/OPSにより設定されているとのことである。

4. 4 周辺地形の現況

(1) プーケット空港は、プーケット島の北部に位置し丘陵と丘陵の間に東西に開けたわずかな平野部に設置されており、島の中心地であるプーケットタウンからは車で約1時間の距離に位置している。周辺地形の特筆すべき点を以下に示す。

①二つの丘が滑走路をはさむように南北に位置している。これらの丘は水平表面に抵触している。滑走路から丘までの距離が少ないため着陸帯幅が150mしか確保できていない。

AATの話によると二つの丘の所有はタイ政府であるとのことである。

②西側滑走路端はアンダマン海に近接しており、この一帯は美しい海岸を有する国立公園に指定されている。

③滑走路東側は滑走路端約400m先で崖になっており、その先に主要道路である国道が南北に走っている。なお、AATの話によると滑走路端から国道までの土地は個人の所有であり、国道から海岸までの土地の所有は政府であるとのことである。

④現在建設中の平行誘導路のため、滑走路と平行に走っているアクセス道路が一部南側に移動している。

⑤プーケット島の気象は、AATの説明によると雨期（3～9月）においては西側（アンダマン海）から吹き、乾期（10～2月）においては逆に東側から吹くとのことである。また、現地スタッフによれば、視程については問題ないとのことである。

4. 5 現空港の問題点

現空港が抱える問題点をまとめると以下のようになる。

（1）航空機の運航上の問題点

・着陸帯幅の不足

本空港は、ILS（GP/LLZ）が設置され、CAT-Iの運用をしているにもかかわらず、着陸帯幅が150mであり、ICAOANNEX14の基準300mを満たされていない。（AATの担当者は、CAT-I運用を行ってないと主張するが、AIPにはCAT-Iとして記述されているだけでなく、GP運用中と停波中のMINIMAが異なることから、実際にはCAT-I運用されていると判断される。）

・水平表面、転移表面に抵触する地形

両側の丘が水平表面（半径4km、比標高45m）に抵触している。また、目視で判断する限り、着陸帯150mに対応する転移表面も確保できていない。

・ILS/GPの進入角が3.2°

R/W27側（ILS側）の東側約4.5kmの延長進入表面直下に高さ約140mの丘があり、ILSの無障害表面を確保するために、ILS/GPの進入角が運航上望ましい3.0°ではなく3.2°となっている。

- ・オフセット・ローカライザー

R/W 0.9 側は、すぐアンダマン海になっていることから、ILZ が標準の位置に設置できず、オフセットとなっている。（これがMINIMAにどう反映されているかは不明であり、詳細なヒアリングが必要である。）

- ・最低気象条件(Weather MINIMA)が高い

ILS の直線進入 (R/W 2.7) におけるMINIMAが438feet (CAT-I の標準は200feet) と高く、気象条件の悪い時期には上空でのホールディングを余儀なくされるケースがある。（AATの現地スタッフによれば、「プーケット島は気象が変わりやすく、しばらくホールディングすることにより、視程、雲高の改善が期待できることから、欠航は少ない。であるが、この点については、パイロット、管制官へのヒアリング等慎重な調査が必要である。）

- ・R/W 2.7 に、標準式進入灯 (900m) が設置されていない

ILS 精密進入のためには、標準式進入灯 (延長900m) の設置が望ましいが、現在は300mに渡し、1 列 5 灯の中光度灯器が設置されているのみである。

- ・転移表面に抵触する位置への駐機

滑走路に近接する位置にエプロン "A"、"B" が存在する。この位置に航空機が駐機した場合、明らかに転移表面に抵触することとなる。（事前調査の際にも、中型の航空機が駐機していることを確認している。）

(2) 空港の能力上の問題点

- ・滑走路長の不足

現在の滑走路長は3,000mである。3,000mあれば国内線及び近距離国際線については、離着陸に支障はないと考えられるが、プーケット島の高温、多雨の気候及びグルーピングが設置されていないことから、離陸重量に制約を受けるケースもあると想像される。

欧米からの観光客をノンストップの直行便で受け入れるとすれば、現3,000mの滑走路では、不足すると考えられる。

- ・平行誘導路が無いことによる滑走路処理能力不足

エプロンが滑走路端にあり、しかも平行誘導路が無いことから離陸機がエプロンから滑走路東端 (R/W 2.7) 迄タクシングし、離陸して初めて、後続機が着陸できるため、この間約10分の間隔を要している。したがって、現在でもピーク時にはディレイが生じているケースがあるという。

現在整備中の平行誘導路は、中心線と滑走路中心線との間隔が150mしかなく、大型機 (B 7 4 7) に対する I C A O 基準 (182.5m) を満たしていない上、全長に渡っては設置されない。したがって、R/W全長にわたり、I C A O 基準を満たす平行誘導路の整備が必要である。

・スポットの不足

現ターミナルビルの前面のエプロン" C " は幅225m×奥行150mであり、大型機（B 7 4 7 級）3機、または中型機（A 3 0 0 級）4機の駐機が可能である。しかし、現在でもピーク時には、この" C " エプロンのみでは不足している。このため、先に述べたように、エプロン" A "、" B " に駐機せざるを得なくなっており、航空機の安全な運航という点でも問題がある。

・滑走路、エプロンの強度不足

滑走路、エプロンとも、A 3 0 0 クラスの強度しかなく、B 7 4 7、MD 1 1 等大型機材の本格的な導入に当たっては、オーバーレイ等の処置が必要となる。

第5章 新空港候補地の概要

「ブーケット」とは、丘を意味するマレー語「ブキット」から転じたもので、その名の通りブーケット島は山がちな地形である。そのため、空港の適地を探すのは容易ではない。既に述べたように、現空港も着陸帯の両側に近接する丘があるだけでなく、滑走路東側の進入コース下にも丘があり、航空機の運航に適した条件とは言い難い。

本事前調査に当たり、事前に入手できた1/50,000地形図をもとに、進入表面の確保、水平表面（少なくとも片側）の確保といった空域条件をおおまかに検討し、3ヶ所の候補地を選定、船上及び陸上から簡単な現地調査を行った。

注）事前検討は、机上で極めておおまかに行ったもので、本格調査に当たっては、改めて、全域を網羅するように候補地を探す作業を実施することが必要である。

事前検討の結果より、本事前調査の現地調査の対象としたのは以下の3ヶ所である（図5-1参照）。

（1）島中央平野部案

ブーケット島のほぼ中央部の平野部

（2）島北東沖海上案

ブーケット島東部、マレー半島との内湾部、沖合い約2kmに浮かぶナカヤイ島
(Ko Nakha Yai)

（3）島南東海岸案

ブーケットタウン東側、海岸部

以下、事前調査団が行った簡単な現地踏査結果を記す。

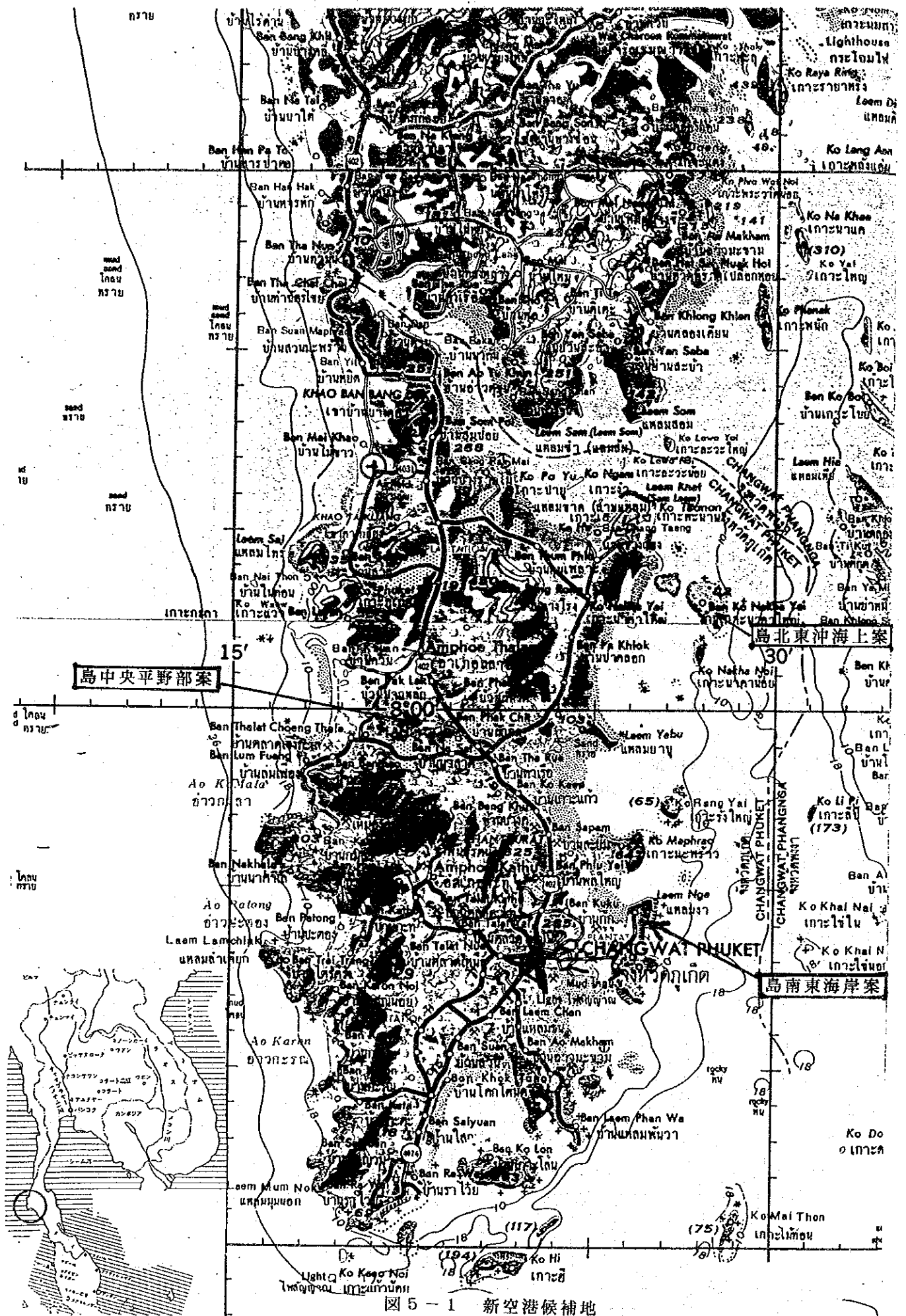


图 5-1 新空港候補地

5. 1 島中央平野部案

プーケット島は、面積約550km²と、日本の淡路島（593km²）程度の島であるが、全体的に山がちな地形である。

島北側は、標高約450mの山が存在する。南側は島の最高部約530mのピークを始め、300m～500mのピークがいくつも存在する。

島唯一の平野部は、その南北の山地に挟まれた島中央部に存在する。この平野部は、島中央部をほぼ西北西から東南東方向に横切っており、長さ方向に約11km、幅方向に約5kmのエリアである。海上から見ても、この部分が南北の山に挟まれた、谷のように存在することが見てとれる（写真－12）。この平野部の中心を北西から南東方向に現プーケット空港からプーケットタウンを結ぶ幹線道路（ルート402）が横切っており、この道路の西側に広がるエリアが候補地として考えられる。

時間の制約等から候補地を直接踏査し調査することができず、周辺の道路から見るこ
としかできなかつたため確認できなかつたが、土地利用は、ほぼゴムのプランテーション及び未利用地と考えられる。

1/50,000の地形図等による検討結果及び現地踏査結果から判断できる空港としての適地性は、以下の通りである。

①滑走路を西北西から東南東に配置すれば、両側からの直線進入にかかる進入表面、延長進入表面 I L S 無障害物表面は確保できる（水平表面（半径4km）を完全に確保することは南北に山が存在することから難しいが、片側の確保は可能である）。

②現空港のR/Wの方位（東西）とほぼ同方向に、滑走路を設置できるため、ウインドカバレッジの点では問題が少ないと考えられる。

③地形図等から判断する限り地形上ほぼ平坦であり、大規模な土工は必要ない。

④土地利用上はゴムプランテーション及び未利用地であることから、用地買収の問題はあるものの、環境上の問題（航空機騒音問題等）は、それほど大きくないと考えられる。ただし、本前に入手できた1/50,000地形図が古く、また、現地踏査ができなかつたので当該候補地及び周辺の住宅の配置状況が明確にはなっていない。

⑤島のほぼ中央部であり、島の南北を結ぶ幹線道路にも近いことから、島全域へのアクセスとしては、島北側にある現空港に比べ好条件である。

（半面、マレー半島へのアクセスは不利となる。）

5. 2 島北東沖海上案

プーケット島の東側の海は、島とマレー半島とに囲まれた湾（バン・ガー湾）になっているため、波も穏やかである。

水深も沖合い3～5kmまで-10m以浅と浅く、島も各所に点在しているため、埋立に適した地形であると考えられる。

しかし、プーケット島及び周辺の島には海拔100mを越える島も多いため、制限表面を確保するためには、滑走路をプーケット島の山地から離すことが必要でありかつ、滑走路方向は南北方向に限定される。

このような条件を勘案した結果、島北東沖海上案としてプーケット島の北東の沖合い2 kmにあるナカヤイ島を候補地案とした。

ナカヤイ島は、南北2.5km、東西1km、標高80mの島で、海上からみた限りで、島の西側には数件のバンガローが確認された。

また、周辺の海域では真珠の養殖が行われている。

1/50,000の地形図及び現地踏査等から判断する限り、以下の課題があると考えられる。

- ① AATの現地スタッフからのヒアリングによれば、近年プーケット島でも環境に対する関心が高まっている。当該候補地周辺は、海、海岸線、島等から構成される美しい景観を呈している。したがって、当該地域に空港を計画する際には、事前に景観をはじめとする環境に及ぼす影響に対し十分な予測評価が必要と考えられる。
- ② プーケットでは、4月から11月の雨期には西風が卓越し、12月から3月の乾期には東風が卓越する。従って、滑走路方向は、風に正対する東西方向が望ましいが、島北東沖海上案では南北方向にしか滑走路を設置できないため、横風成分が卓越する可能性がある（ただし、風のデータがないため、横風成分がどの程度かは不明である）。
- ③ 海上空港であるため、埋立が必要があり、建設費が平地での空港建設に比べて高額になりがちである（ただし、底質は砂であり、地盤改良は必要ないと考えられる）。

5. 3 島南東海岸案

プーケットタウン東側、海岸部において標高約200m及び130mの丘で形成される半島部が存在する（写真－9）。1/50,000の地形図等及び海上からの踏査から二つの丘を平坦化することにより、以下の理由により候補地の一つとして可能性があると考えられる。

- ① 滑走路を南北に配置すれば、直線進入にかかる進入表面、延長進入表面、ILS無障害物表面が確保される（北側の表面については北に位置する島について精査する必要がある）。ただし、二つの丘の平坦化については大規模な土工が必要となる。

②海上から見るかぎり、丘の土地利用は未利用地になっていることから用地買収についてはあまり問題は無いと考えられるが、二つの丘中央の海岸部に集落があり移転問題等が発生すると考えられる。

③空港へのアクセスについては、島最大の人口集中地であるブーケットタウンに近いこと及び海岸線に接することから海上アクセスが可能となり好条件であると考えられる。

第6章 本格調査への提言

6. 1 本格調査の目的

本格調査は、プーケット国際空港の整備計画について、以下の調査を実施する。

①目標年次を2010年とするマスタープラン(M/P)の作成

②M/Pの枠組みの範囲内で、現空港の短期整備計画についてのフィージビリティ(F/S)の実施

M/Pの作成に当たっては以下の3つの代替案について、その整備効果及び事業費を明らかにした上で、AATと十分に協議の上、適切なM/Pを策定することとする。

1) 現空港の拡張(Expansion of Existing Airport)

2) 現空港のグレードアップ(Upgrading of Existing Airport)

3) 新空港(New Airport)

なお、新空港案が選択された場合でも、その事業化には詳細な調査及び準備期間が必要であるため、短期整備計画は将来の新空港への移転を踏まえた現空港拡張整備となり、F/Sの対象は現空港とする。

6. 2 調査対象地域

・タイ国プーケット国際空港周辺地域

・新空港可能性調査については、プーケット島(周辺の島を含む)全域及びプーケット島に隣接する本土(マレー半島)の一部を対象とする。

6. 3 調査の実施内容

(1) 現状調査

①関連資料、情報の収集及びレビュー

・既存の整備計画、関連調査並びに関連するデータ、情報を収集、分析を行う。

(関連整備計画調査の例)

・AATが実施中の平行誘導路整備に関するM/P

・JICAが実施した、タイ国南部観光開発計画調査

②航空ネットワーク及び需要の動向調査

・タイ国全体の航空ネットワークの現況及び航空旅客、貨物輸送の現況について調査を行う。