

タイ王国

タマサート大学日本研究センター設立計画

基本設計調査報告書

昭和58年10月

国際協力事業団

無償設

83-92



JICA LIBRARY



1017178E3J



タイ王国

タマサート大学日本研究センター設立計画

基本設計調査報告書

昭和58年10月

国際協力事業団

国際協力事業団 事務報告書

昭和五十七年度

国際協力事業団	
受入 月日	584.8.24
登録No.	13741
	122
	24.2
	GRB

## 序 文

日本国政府は、タイ王国政府の要請に応え、同国タマサート大学日本研究センター設立計画に協力することを決定し、国際協力事業団が本件調査を実施した。

当事業団は、昭和58年7月10日から7月30日まで、無償資金協力部基本設計課長篠浦 烈を団長とする調査団を同国に派遣し、本計画の基本設計に必要な調査とタイ王国関係者との協議を行い、こゝに本報告書完成の運びとなった。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、タイ王国における日本研究に多大の成果をもたらし、ひいては、両国の相互理解、友好親善の促進に資することゝなれば幸いである。

最後に、本件調査にご協力いただいた関係者各位に深甚なる謝意を表する次第である。

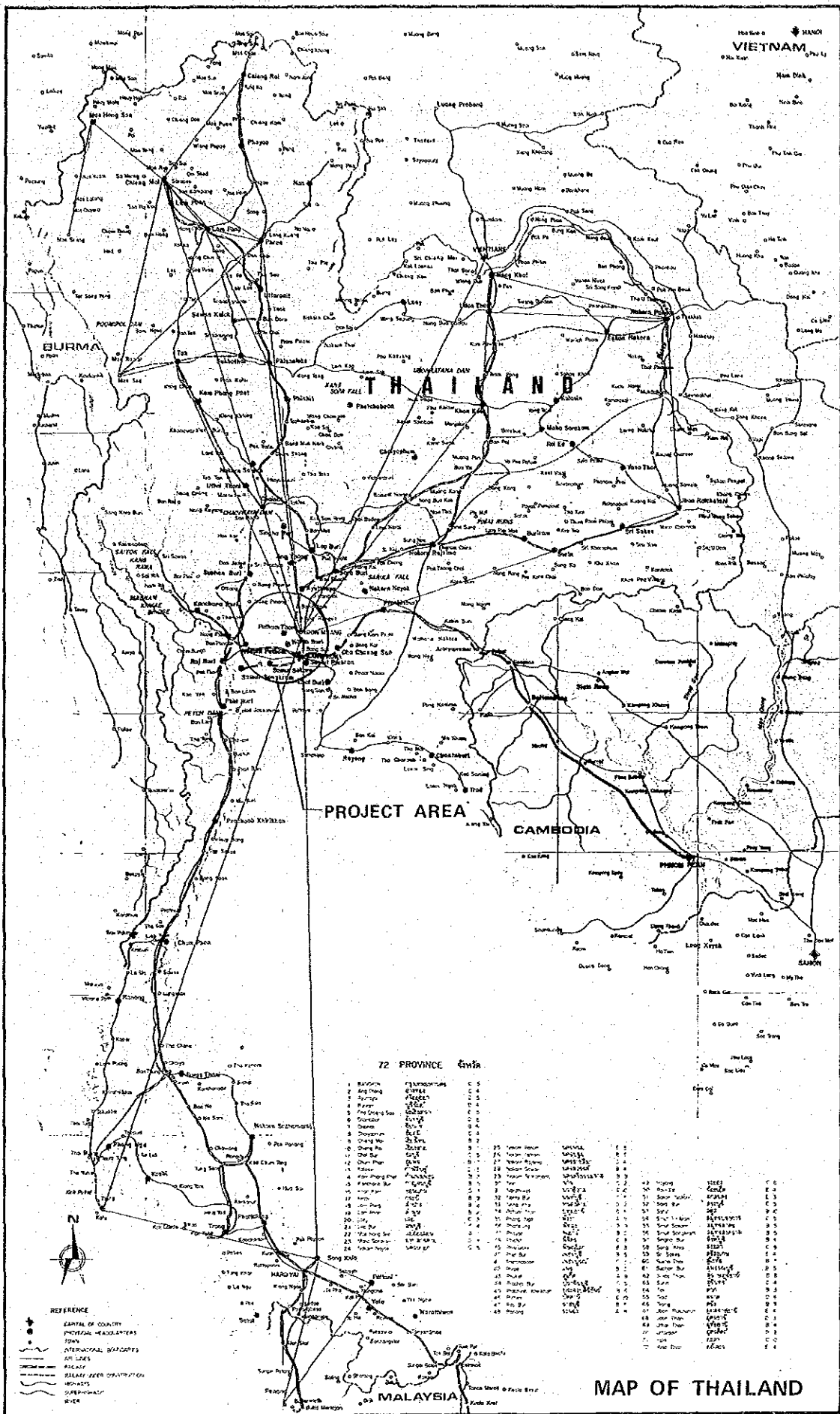
昭和58年10月

国際協力事業団

総裁 有 田 圭 輔





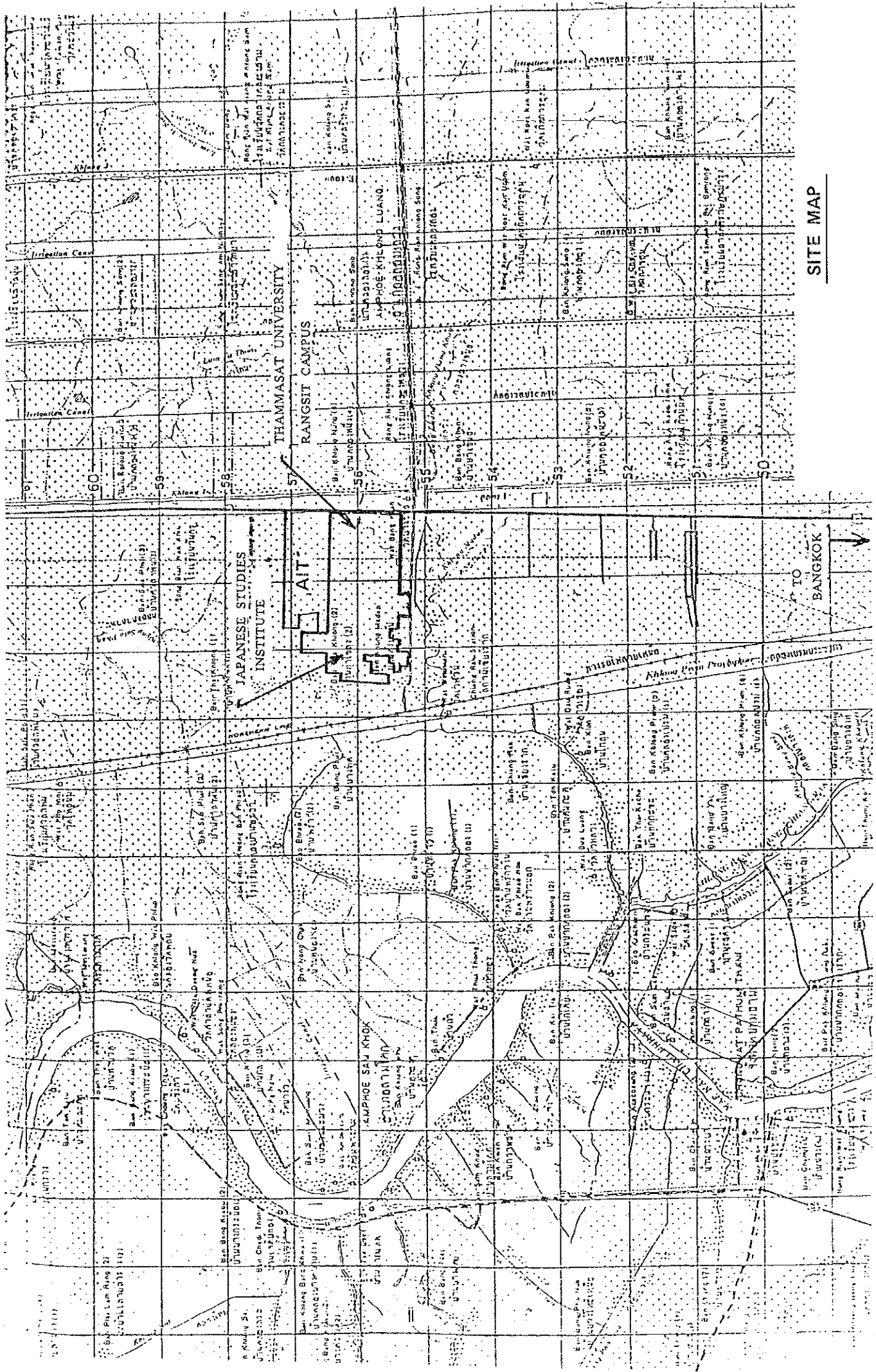


PROJECT AREA

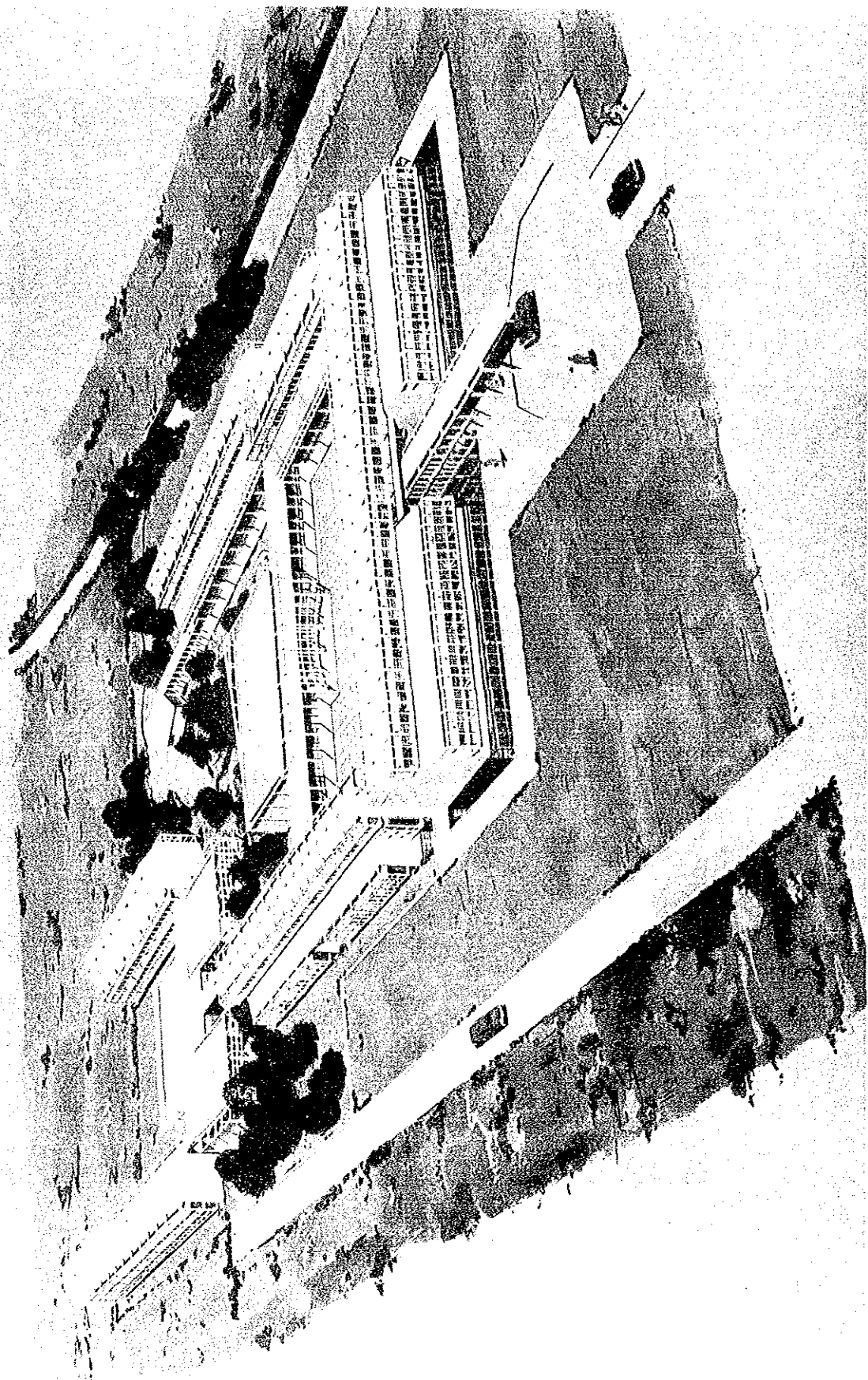
72 PROVINCE

Province	Capital	Province	Capital
1 Bangkok	BANGKOK	25 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
2 Ang Thong	ANG THONG	26 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
3 Ayutthaya	AYUTTHAYA	27 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
4 Buri Ram	BURI RAM	28 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
5 Phra Prachin	PHRA PRACHIN	29 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
6 Phra Nakhon Si Ayutthaya	PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA	30 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
7 Chachoengsao	CHACHOENGSAO	31 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
8 Chonburi	CHONBURI	32 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
9 Chumphon	CHUMPHON	33 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
10 Dang My	DANG MY	34 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
11 Narathiwat	NARATHIWAT	35 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
12 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	36 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
13 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	37 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
14 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	38 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
15 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	39 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
16 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	40 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
17 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	41 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
18 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	42 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
19 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	43 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
20 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	44 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
21 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	45 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
22 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	46 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
23 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	47 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
24 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	48 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
25 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	49 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
26 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	50 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
27 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	51 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
28 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	52 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
29 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	53 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
30 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	54 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
31 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	55 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
32 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	56 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
33 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	57 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
34 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	58 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
35 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	59 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
36 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	60 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
37 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	61 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
38 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	62 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
39 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	63 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
40 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	64 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
41 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	65 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
42 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	66 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
43 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	67 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
44 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	68 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
45 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	69 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
46 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	70 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
47 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	71 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM
48 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM	72 Nakhon Phanom	NAKHON PHANOM

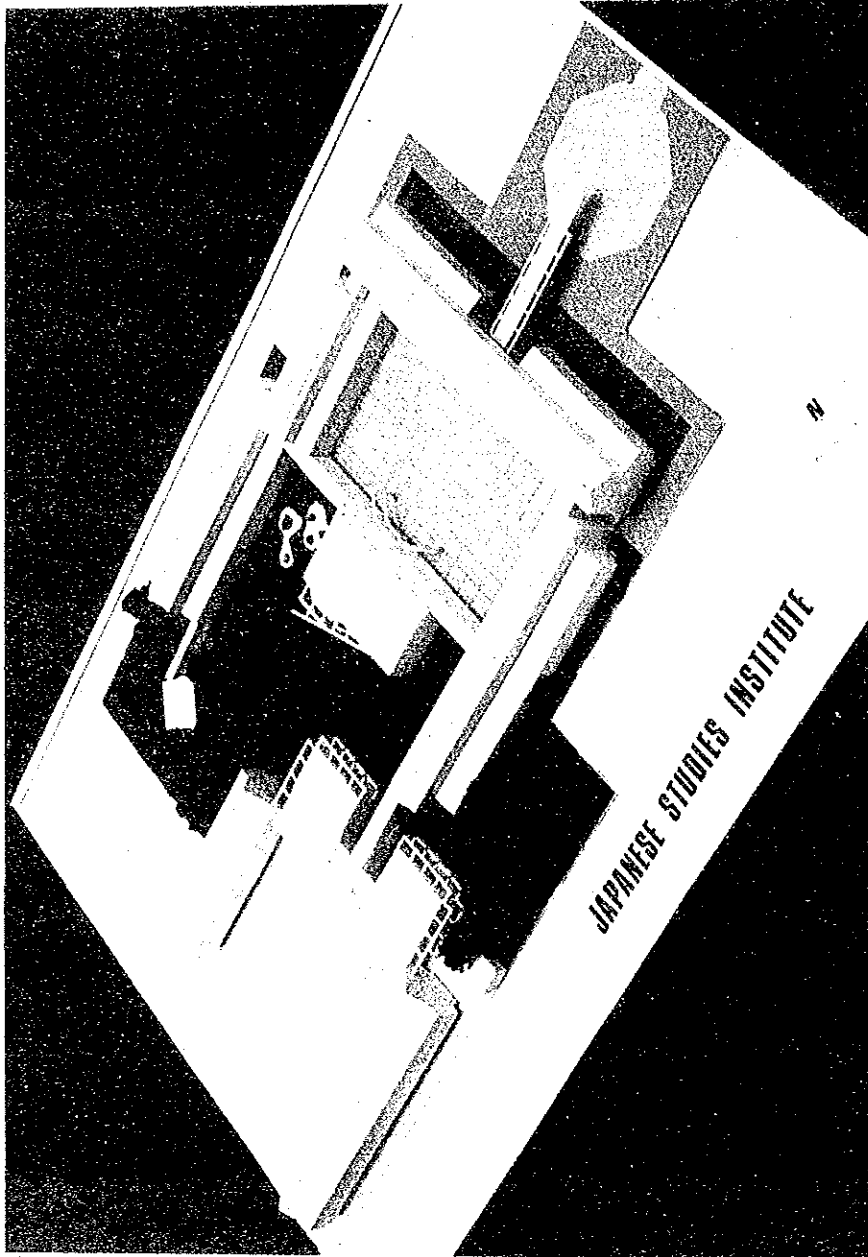
MAP OF THAILAND



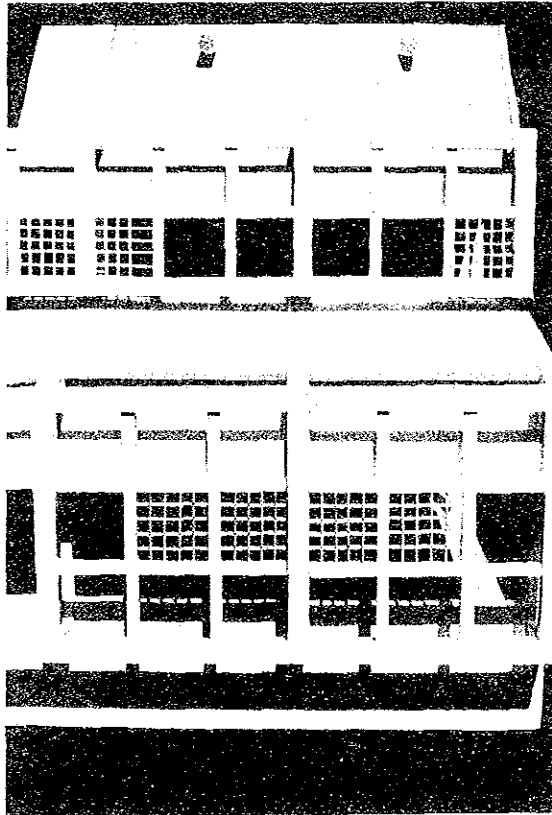
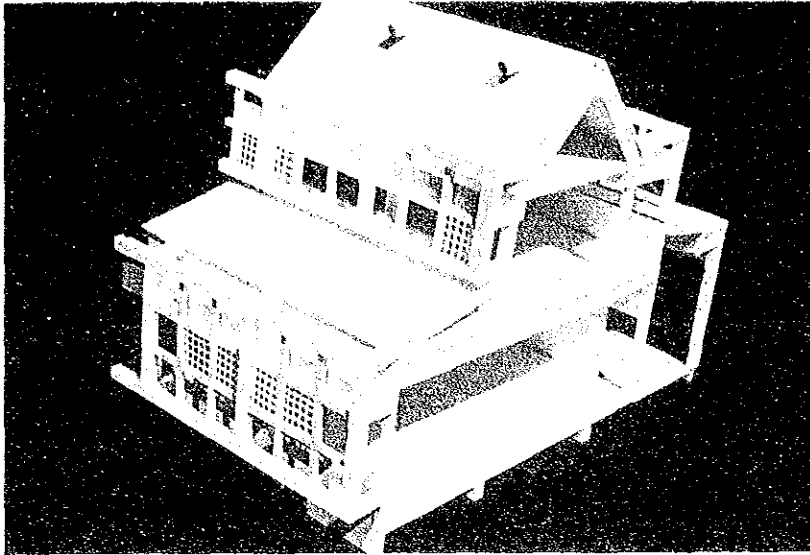
**SITE MAP**



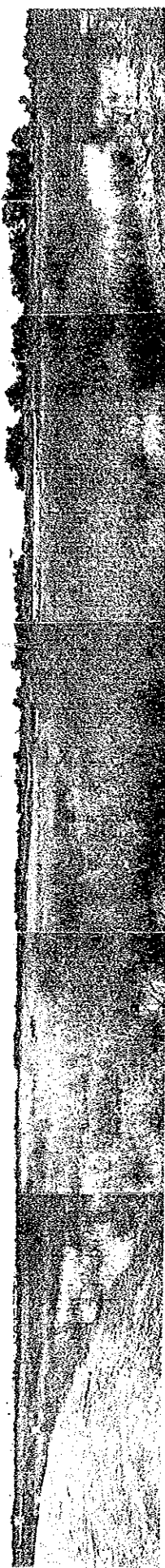
透視圖



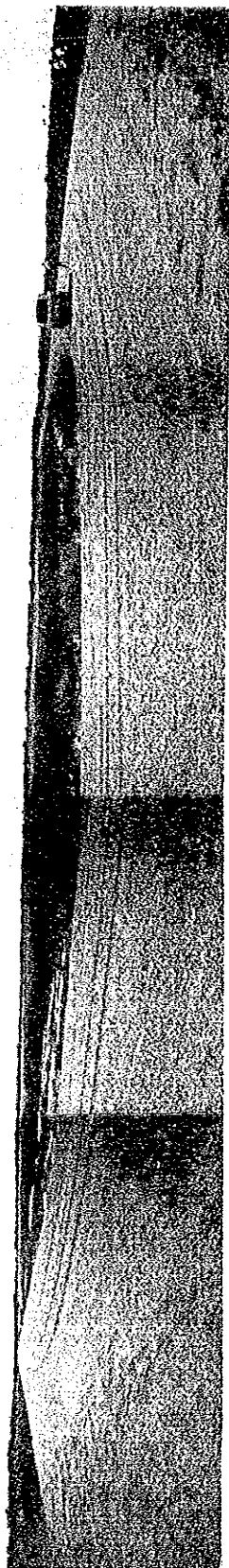
全体模型写真



部分模型写真



敷地全景



アプローチ道路側全景

## 要 約

日本とタイ国の交流の歴史は約400年と長いが、相互の国の研究の歴史は非常に短い。特に、タイ国における日本研究の歴史は、20年にも満たず、本格的な日本研究への関心は、1970年代前半に高まり始めたばかりである。

1970年代のタイ国における日本研究は、カセサート大学とチュラロンコン大学を中心に進められ、その間、日本とタイ国に関係する研究討論会も開催されている。しかし、1970年代のタイ国における日本研究は、主として個人レベルで行われ、日本研究に関心を持つ学者、研究者が多かったにもかかわらず、組織的な研究活動を見ることはあまりなかった。

その後、1980年代に入って、タイ国における日本研究およびそれを取りまく環境は、大きな変化を見せている。第一に、日本へのタイ人の留学生がふえ、日本の大学を卒業したのちタイ国へ帰って日本研究に関わっているタイ人学者が多くなったこと、第二に、日本に関する出版物がふえ、様々な研究分野でより一層分析的な著書がふえてきたこと、第三に、日本研究に関心を持つタイ人学者への助成金が、タイ国政府からだけでなく、日本の様々な機関から用意されていることである。これらの変化は、タイ国における日本研究を質量ともに一層向上させ、さらに日本研究が個人の領域をこえ、組織的に行われようとする土壌をつくり出した。

タイ国における日本研究の場としての大学に目を向けると、現在のところタイ国内のすべての大学は日本関係の講座をもっており、また、国立大学12校の内8校に加え、数多くの私立商科大学および語学学校が日本語の講座をもっている。

これらの中でも、チュラロンコン大学とタマサート大学が、経験およびスタッフの面から、日本研究を積極的に推進できる立場にある。チュラロンコン大学は、1970年代に大学付属のアジア学研究所が中心になってタイ国全体における日本研究を推進させてきたが、1980年代に入ってその活動は減少しつつある。一方、1970年代には反日運動の拠点であったタマサート大学は、現在では、他の大学に比べて日本留学の経験を持つ教授スタッフをもっとも多く有し、盛んに日本研究を行っている。同大学は、1982年には、大学付属機関としての日本研究センターの設立計画を策定し、すでに執行委員会を設立し、活動を開始している。

以上の背景および経緯のもとで、タイ国政府はタマサート大学の日本研究センター設立計画を推進すべく、同センターの新施設建設、資機材供与、日本に関する文献の翻訳、および文献・フィルム等の購入につき、日本政府に協力を要請してきた。これに応じて日本政府は、国際協力事業団を通じて、同計画に係る基本設計調査を行うことに決定し、1983年7月10日から同年7月30日までの間、基本設計調査団を派遣した。

基本設計調査の目的は、タマサート大学からの要請内容の確認、タイ国における日本研究の現

状の調査、本センターの位置付け、組織、活動の調査、建設予定地の敷地踏査、関連建設事情調査、日本からの無償資金協力による類似施設の調査等を行った後、本プロジェクトの妥当性を確認した上、最適施設規模および内容を決定し、供与資機材の選定をも含む適切な基本設計を行うことである。

本センター設立の目的は、第一に日本に関する教育および研究の場を提供すること、第二に、タマサート大学において、学部および大学院レベルでの日本研究に関する課程および研究計画を拡充すること、第三に、日本に関する情報の提供、資料の出版、研修、セミナー等を行うことを可能とすること、第四に、日本研究に係る学者等がタイ国の知的指導者としてより一層重要な社会的役割を果たすように支援すること、第五に、日本研究に係るタイ国内外の研究機関の充実および向上を図ること、第六に、将来の日本研究に十分活用するため、過去の日本研究の資料および成果を収集すると同時に、常に最新の日本に関する情報および資料を入手し、いつでも正確な情報および資料を提供できる体制を整えることである。

これらの目的を達成するために、本センターは学術研究、研修、タマサート大学の学部副次課目の設立、情報収集および出版・広報、人材の育成および交流などの活動を実施する。

これらの活動を実施するために必要な施設は、本センターの管理を行う管理事務部門、各種の会議やセミナーを催すセミナー・会議部門、日本語研修、日本紹介などを行う視聴覚部門、情報収集のための図書部門、研究者が落ち着いて研究に邁進できるための研究部門、各種の活動にタイ国内外から参加する人々のためのホステル部門および食堂部門と、その他の廊下、階段、便所等から構成される。

本センターの建設予定地は、バンコック市中心より国道1号線を約4.5 Km北上したランジット地区にあるタマサート大学ランジット新キャンパスの敷地内に位置する。この敷地は、以前は水田であったが、現在ではある程度まで造成されており、将来にはタマサート大学がこの地に移転してくる予定になっている。新キャンパスの北側は道路をはさんでアジア工科大学(AIT)が隣接しており、将来この地区は一大学園都市となろう。

タマサート大学ランジット新キャンパスのマスタープランは、すでに作成されている。敷地造成作業については、現在では構内幹線道路の路盤工事が完了しており、またキャンパス周辺の掘り割りの工事も完了している。しかし、盛土工事は未完成で、今後70 cmの盛土がタイ国側により実施される。敷地の地質ボーリング調査は、すでに実施されており、その結果によると地盤は軟弱であるが、GL-1.6~1.8 mでN値50を越える。インフラストラクチャー整備については、1983年10月から給水、電気引込み工事が開始されて、本センター建設着工までに完了する予定であるが、排水工事はおくれて開始されるので、本センター建設竣工までには完了する予定がたっており、何らかの暫定的措置が必要である。



本センターの建築設計にあたっては、まず第一に、機能的で使い易い施設であること、第二に施設の性格にふさわしく、日本的なたたずまいと雰囲気を持ちながら現代的な感覚のものであること、第三に、自然条件などタイの風土に適したものであること、第四に、建築材料はできるだけタイ国産のものを多用し、現代の建設技術を駆使して構築することを基本方針とした。

本センターの施設は前述の各部門の諸室から成っている。管理事務諸室は、所長室、応接室、副所長室、会議室、職員会議室、印刷室、資料室、倉庫、および便所である。セミナー・会議諸室は同時通訳装置付の120名収容の講堂（可動間仕切にて2分割可）、30名収容の教室が4室、40名収容の教室が1室（可動間仕切にて2分割可）、および日本家屋である。視聴覚諸室は、30名収容のL.L.教室、30名収容のオーディオビジュアル教室、および職員室兼収納室である。図書室は、20名収容の開架式閲覧室、レファレンスルーム、事務室、研究出版物販売室である。研究諸室は、大、小の研究室が合計25室、および会議室である。ホステルは、2人用宿泊室が合計30室、ラウンジ、管理事務室、洗濯室、および倉庫である。食堂は、60人収容のダイニングルーム、厨房、および倉庫である。その他としては、廊下、階段、電気室である。

これらの諸室に設置される資機材は、印刷機器、複写機、映写装置、VTRシステム付L.L.装置、VTR、同時通訳装置、視聴覚機器、ワゴン車などである。

なお、本センターの施設規模は下記の通りである。

管理事務諸室	3 4 7.6 ( $m^2$ )
セミナー・会議諸室	7 4 1.2
視聴覚諸室	1 5 1.2
図書室	2 5 2.0
研究諸室	4 9 2.0
ホステル	9 0 0
食 堂	1 4 4
その他	1, 6 9 5.6
合 計	4, 7 2 3.6 ( $m^2$ )

本センターの建設には、概ね、12億9百万円（日本側11億4千9百万円、タイ国側6千万円）の事業費が必要である。

本センター建設に要する期間は、通常は両国政府間で交換公文締結（E/N）後、実施設計に4ヶ月入札および契約に2ヶ月、工事に12ヶ月の合計約18ヶ月程度を見込む必要がある。

本プロジェクトの計画・実施にあたってのタイ国側の責任機関はタマサート大学である。同大学は、すでに1982年に本センター執行委員会を設立しており、本プロジェクトにおいてはこの委員会が、タイ国内での種々の連絡・調整作業、コンサルタントおよび建設業者との諸折衝など

の実務にあたることになっている。

本センターは、タマサート大学の付属研究機関であり、最高責任者は同大学の学長である。学長の下には執行委員会があり、本センターの運営の任にあたる。実務面では、所長以下37名の管理スタッフと48名の研究スタッフが予定されている。運営に必要な経費は、主としてタイ国政府大学庁のタマサート大学予算で賄われるが、その他の財源として、外国政府援助資金、民間寄付、研修料、ホテルの収入、食堂の収入なども考えられる。

このような、タマサート大学日本センター設立計画は、タイ国における日本研究を推進し、日本の政治・経済・社会・文化等に関する正確な知識をタイ国民に伝え、日本に対する理解を深めるのに役立て、ひいては両国間の友好関係を一層強くする上から必要かつ時宜を得たものであり、日本の無償資金協力によってこの計画が実現される意義は大きく、多大な援助効果が期待できる。

今回の日本の無償資金協力は、施設建設と資機材供与に対してであるが、本センターの活動を一層充実させるために、日本とタイ国の間の人材交流が活発に行われ、また日本に関する文献等の供与が実施されるよう図られることが望まれる。

# 目 次

	頁
序 文	
要 約	
第1章 緒 論 .....	1
第2章 計画の背景 .....	3
2-1 日本とタイ国の交流の歴史 .....	3
2-2 タイ国における日本研究の発展 .....	3
2-3 タイ国における日本語教育の現状 .....	5
第3章 計画の目的および内容 .....	7
3-1 計画の目的 .....	7
3-2 日本研究センターの活動 .....	7
3-2-1 学術研究活動 .....	8
3-2-2 研修活動 .....	10
3-2-3 タマサート大学の学部レベルでの日本に関する副次科目の開設 .....	11
3-2-4 情報収集および出版・広報活動 .....	11
3-2-5 人材の育成および交流 .....	12
3-2-6 その他 .....	12
3-3 計画の方向 .....	12
第4章 計画地の概要 .....	13
4-1 周辺地域の概要 .....	13
4-2 敷地状況 .....	13
4-2-1 位 置 .....	13
4-2-2 敷地状況 .....	13
4-2-3 地 盤 .....	14
4-3 インフラストラクチャー状況 .....	14
4-4 気象条件 .....	15
4-4-1 温度、湿度、風、降雨 .....	15
4-4-2 日射、日照 .....	16
4-4-3 地震、落雷 .....	16
第5章 基本設計 .....	17
5-1 基本方針 .....	17

5-2	設計の展開	17
5-3	施設規模の算定	27
5-4	配置計画	29
5-5	施設計画	30
5-6	施設床面積表	32
5-7	エレメント計画	33
5-8	材料計画	34
5-9	構造計画	35
5-10	空調換気設備計画	36
5-11	給排水設備計画	37
5-12	電気設備計画	38
5-13	資機材計画	39
5-14	概算事業費	44
5-14-1	積算条件	44
5-14-2	工事範囲	44
5-14-3	日本政府負担工事費概算	45
5-14-4	タイ国政府負担工事費概算	46

(基本設計図)

0.	タマサート大学ランシット新キャンパスマスタープラン	47
1.	配置図	48
2.	1階平面図	49
3.	2階平面図	50
4.	屋根伏図	51
5.	立面図、断面図	52
6.	給水設備系統図	53
7.	汚水雑排水設備系統図	54
8.	雨水排水設備系統図	55
9.	電力電話設備系統図	56

第6章	事業実施体制	57
6-1	プロジェクト遂行最高責任者	57
6-2	日本研究センターの運営計画	57
6-2-1	日本研究センターの組織	57
6-2-2	日本研究センターの運営予算	58
6-3	実施計画	60

6-3-1	実施方式	60
6-3-2	実施設計	60
6-3-3	入札	61
6-3-4	施工計画	61
6-3-5	監理計画	61
6-4	実施スケジュール	62
6-5	維持管理計画	66
6-6	調達	69
第7章 事業評価		71
第8章 結論・提言		73
付属資料	1. 基本設計調査団の編成	A-1
	2. 面接者リスト	A-2
	3. 調査日程表	A-5
	4. ミニッツ	A-9
	5. 日本研究センター年間活動計画	A-20
	6. タマサート大学ランシット新キャンパス建設計画概要	A-33
	7. 建設予定地ボーリングデータ	A-42
	8. タマサート大学ランシット新キャンパス建設実施工程表	A-58
	9. タマサート大学ランシット新キャンパス建設実施予算	A-59
	10. タイ国における日本の国際交流機関	A-61
	11. Government Building Standard of Thailand-1978	A-66



## 第1章 緒 論

日本とタイ国の交流の歴史は約400年と長いが、相互の国の研究の歴史は非常に短い。特に、タイ国における日本研究の歴史は20年にも満たない。しかし、最近のタイ国における日本に対する関心は、政治、経済、文化と多くの分野にわたってきており、これら各分野で日本に関する研究を行い、その成果を両国間の相互理解の推進に寄与させようとする動きがある。特に、タイ国において最も権威のある大学の一つであるタマサート大学においては、日本研究の質量の拡充と、研究者の育成のため日本研究センターが1982年に設立されているが、タイ国政府は本センターをタイ国における日本研究の拠点と位置づけ、本センター施設建設につき、日本政府に協力を要請してきた。

日本政府はこの要請に基づき、国際協力事業団により、タマサート大学日本研究センター設立計画に係る基本設計調査を行うことを決定し、1983年7月10日から同年7月30日までの21日間国際協力事業団無償資金協力部基本設計課、課長篠浦烈を団長とする基本設計調査団をタイ国へ派遣し、タマサート大学およびタイ国政府の関係者と協議を行い、基本設計に必要な資料を収集した。

基本設計調査団がタイ国において行った業務は下記の通りである。

- (1) タイ国政府要請内容および背景の確認
  - (2) タイ国における日本研究の現状に係る調査
  - (3) タイ国における日本研究諸機関と本センターの関係に係る調査
  - (4) タマサート大学における本センターの位置付けに係る調査
  - (5) 本センターの組織機能等に係る調査
  - (6) 活動内容、要員計画、資金計画等本センターの運営に係る調査
  - (7) 本センターに必要かつ適切な資機材に係る調査
  - (8) 施設計画案について、タイ国側関係者との協議
  - (9) プロジェクトサイトの所在地、面積、現状、地質、その他の立地条件および建設の一般事情の調査
  - (10) 建設費の積算、工程計画作成に必要な労務状況、資機材の調達状況、関連法規および現地  
の施工法等の調査
  - (11) 施設の維持管理体制（費用、組織）の調査
  - (12) タイ国側負担工事範囲の確認と体制に係る調査
  - (13) 日本からの無償資金協力による類似施設の調査
- （基本設計調査団の編成、面接者リストおよび調査日程については、付属資料1, 2, 3を参照のこと。）

基本設計調査団は、基本設計に必要な諸調査およびタイ国側関係者との協議の後、本プロジェクトについて双方確認した基本事項をミニッツとしてまとめ、1983年7月18日に、タマサート大学ノングヤオ・チャイセリ学長と基本設計調査団・篠浦烈団長との間でサインをとりかわした。

その後、同調査団は帰国し、上記の調査の結果を踏えて本プロジェクトの妥当性を確認した上、計画内容および規模を検討し、基本設計、概略工事費積算、実施工程、事業評価提言等をドラフト基本設計報告書としてまとめ、1983年10月2日から同10月10日までの間国際協力事業団無償資金協力部部長遠藤英夫を団長として再度タイ国へ赴き、タイ国側関係者と同報告書について協議し、双方確認した基本事項をミニッツとしてまとめ、1983年10月7日にタマサート大学・ノングヤオ・チャイセリ学長と調査団・遠藤英夫団長との間でサインをとりかわした。

(ミニッツについては、付属資料4を参照のこと。)



## 第2章 計画の背景

### 2-1 日本とタイ国の交流の歴史

日本とタイ国の交流の歴史は、約400年前の17世紀の初めにまでさかのぼる。当時のタイ国の首都アユタヤには約1500人の日本人が住み、「日本人町」と呼ばれる地区をつくっていた。またその後、日本の侍でソンタム王の時代に登用され、高い地位についた山田長政の名前も日本とタイ国の交流史上よく知られている。

今世紀に入って、日本はタイ国の政治経済界に大きく進出してきた。第2次世界大戦前および戦中、日本はタイ国との政治経済上の関係において、支配的な地位をしめることになった。しかし、タイ国の指導者の殆んどは、日本に対して理解を示し、親日的態度をとってきた。

第2次世界大戦後の1950年代は、日本が飛躍的経済発展をとげた時期であり、両国の交流は経済、貿易が中心になっていった。その後1960年代には、タイ国政府の政策変更に伴って、日本からタイ国への投資が目立って伸び始めた。1970年代に入ると、日本の経済支配と自動車、電化製品、食品、TV映画などに見られる日本的消費形態がタイ国中に浸透していった。この傾向は現在まで続いている。

このように両国の交流は、現在は物よる経済、貿易関係を中心としている。タイ国は資源の供給国であるばかりでなく、日本製品の大きな市場ともなり、対日依存度は大きくなる一方で、1960年以来、対日貿易赤字は年々増え続け、現在では膨大なものになっている。この長期にわたる貿易不均衡、および日本企業の驚異的な進出ぶりや経済支配といった問題のために1970年代の初めには反日感情が起きてきた。こういう情勢が進展して、1972年の日本製品不買運動や、1974年の過激な反日運動に結びついた。

しかし、その後は反日運動はおさまり、現在両国の関係は比較的平穏に保たれている。これは、1976年以来のタイ国の軍政による厳しい統制もその一因であるが、日本政府や各種民間機関が日本のイメージを「エコノミック・アニマル」から「協調的日本」へと変える努力をしてきた成果と言える。これらの機関の活動の内容は、人材交流、日本研究援助、日本語教育、日本紹介、圖書の購送、技術協力、セミナー・研修などであり（詳細については付属資料10 タイ国における日本の国際交流機関を参考のこと）、両国の相互理解を深める上で、大きな役割を果たしている。

### 2-2 タイ国における日本研究の発展

日本とタイ国の長い交流の歴史に比べると、タイ国における日本研究の歴史は短いと言わざるを得ず、本格的な日本研究への関心は、1970年代前半に高まり始めたばかりである。1974年には、日本研究への関心の高まりにこたえて、カセサート大学知識人グループによって「タ

「タイ・日 研究計画」が創設され、タイ国と日本に関係する問題について一連の研究討論会が行われた。1976年には、「タイ・日 研究計画」はチュラロンコン大学のアジア学研究所と提携して、「近代国家タイと日本の出現」についての会議を開いた。1970年代の前半に上記のようなかなり組織的な活動が日本に関心をもつ学者のグループによって行われたが、このグループの中心には、日本に留学した学者がいた。しかし、1976年以降、このグループは徐々に解散していき、日本研究の組織的活動も低下していった。タイ国の大学の学者、研究者で日本関係テーマの研究調査に関心を持つ人は多かったが、その後の日本研究は、ほとんど個々ばらばらに行われてきた。

その後、1980年代に入つて、タイ国における日本研究およびそれを取りまく環境は、大きな変化を見せている。まず第一に、日本へのタイ人の留学生がふえ、日本の大学を卒業したのちタイ国へ帰つて日本研究に関わっているタイ人学者が多くなったことである。

これらの学者は日本での長い経験があり、日本語の知識も豊富なので日本語の文献をたやすく使用でき、タイ国の人々が日本理解を深めるのに貢献している。第二にタイ国内において日本に関する出版物がふえ、様々な研究分野、特に経済学、政治学、社会学の分野でより一層分析的な著書がふえてきたことである。第三に、日本研究に関心をもつタイ学者に対する援助（日本への留学、共同研究への助成、奨学金等）が、タイ国政府だけでなく、様々な日本の機関から用意されていることである。特に日本政府から直接または政府関係機関を通しての援助がふえたことは、タイ人の学者の日本研究を奨励することに大きく寄与している。

タイ国における日本研究の場としての大学に目を向けると、現在のところタイ国内のすべての大学は日本関係の講座をもっているが、講座の数やテーマは大学によって異なる。また、研究活動の範囲、特徴、数も異なっている。その中で、チュラロンコン大学とタマサート大学は、他の大学に比べ日本語の講座に長い経験を持っており、また両大学の多数の教授やスタッフが、日本に関する講座で教えたり、日本の様々な分野の研究を行っていることなどから、積極的に日本研究を推進できる立場にある。

チュラロンコン大学のアジア学研究所は、1976年にカセサート大学から「タイ・日・研究計画」を受け継ぎ、日本研究活動を行ってきた。この計画に基づく活動は、研究調査から、セミナー、翻訳、公開討論会等の広範囲にわたっている。これらの活動は、日本で教育を受けた教授とその弟子達のグループによって進められてきたが、現在は限られたスタッフと不十分な資金のため減少しつつある。

一方、タマサート大学は、大学としての関心や学術的な可能性について慎重に検討した結果、1982年に日本研究センターを設立する計画を策定した。この計画に基づいて活動するために執行委員会が作られ、その活動はすでに始まっている。

タマサート大学日本研究センターの役割は、次の通りである。

- (1) タマサート大学の学部と大学院の両方で、日本研究に関係する課程と研究計画の実施および管理機関としてのセンター。
- (2) 日本に関する研究、研修、セミナー、会議等の準備、援助、実施などを行えるセンター。
- (3) 日本についての情報センター。(この中には、日本に関する出版物の収集、翻訳等が含まれる。)
- (4) タマサート大学と、日本研究に関心を持つ他の研究機関とのパイプ役としてのセンター。

以上の通り、タイ国における日本研究は発展の途上にあり、これから質量ともに成長するものと期待されており、タマサート大学に日本研究センターを建設しようとする計画は、将来のタイ国における日本研究を占り上で明るい材料と言える。

### 2-3 タイ国における日本語教育の現状

現在、タイ国においては日本語ブームを迎えている。タイ国における本格的な日本語教育の発展は、1960年代の半ばにチュラロンコン大学とタマサート大学で学生のための日本語コースが設けられたときに始まった。現在、日本語コースを設けている大学は、12の国立大学の内8校で、その他多数の私立商科大学および語学学校でも同コースが設けられている。

チュラロンコン大学は、日本語講座を主要科目としており、同科目を履修している学生は、全130履修単位のうち、42単位の日本語科目を履修しなければならない。学習する教科は、日本語、日本文学および演劇、日本研究(地理、歴史、文化など)であり、学生は自分が興味を持つ教科を選ぶことができる。

タマサート大学では、日本語講座は副次科目として教えられている。同科目を履修する学生は、24単位をとらなければならない。副次科目のすべては日本語の授業科目である。また、日本語学科では、近い将来、日本語講座を主要科目に引き上げる計画を持っている。

他の国立大学では、タマサート大学と同様、日本語は副次科目として教えられており、また商科大学では、日本語は最も人気のある選択国語になっている。

近年、日本語教育の重要性を認識したタイ国政府教育省は、日本語ブームにこたえて、中学校や高等学校でも日本語を選択外国語として履修させるプログラムを作った。現在、数校においてこのプログラムを実験中である。

タイ国における現在の日本語ブームの中で、日本語学習を希望する学生はふえており、多くの学校が日本語科目の新設や増設を考えている。しかし、同時に日本語教育に関し様々な問題があるのも事実である。中でも、早急に解決すべき問題は、優れた教師の不足と、適切な教材の不足である。これらの問題は、タイ人学生の日本語力の向上と、タイ国における日本語教育の一層の発展に対する大きな障害となっている。最近、これらの問題に関し、何らかの改善の

兆しも見え始め、1982年には、タマサート大学日本研究センターは、「タイ国における日本語教育と学習の問題点」というテーマでタイ全国の日本語教師を対象として、2日間のセミナーを実施した。このセミナーには、40名以上の日本語教師が参加し、様々な問題について討議した。

(タイで書かれ、または出版された日本関係文献の数—年代別分類)

年 代		1950~1959	1960~1970	1971~1973	1974~1976	1977~1980	1980~1981
書 籍	一 般	9	39	6	7	10	5
	学 術	8	36	18	37	29	7
	タイにおける 日本の役割批判	—	—	1	4	1	—
	合 計	17	75	25	48	40	12
記 事	一 般	3	8	11	26	38	12
	学 術	1	40	68	108	128	65
	タイにおける 日本の役割批判	—	1	13	9	6	—
	合 計	4	49	92	143	172	77
総 計		21	124	117	191	212	89

(学校, 教師, 学生数)

(1981年4月現在)

大学, 商科大学, 語 学 校 の 数	日本人教師	タイ人教師	学 生 数
国 立 大 学 7 校	13人	20人	823人
私 立 大 学 3	3	1	100
国立商科大学 2	3	1	365
私立商科大学 10	0	32	7,846
私立語学校 9	20	35	1,517
合 計 31	39	89	10,651

## 第3章 計画の目的および内容

### 3-1 計画の目的

前章で述べたように、現在タイ国における日本研究は質量ともに向上しつつあり、極めて好ましい状態にある。このような状況のもとに、タマサート大学は、1982年に大学の付属研究機関としての日本研究センターの設立計画を策定した。

本センターの目的は、下記の通りである。

- (1) 日本に関する教育および研究の場を提供し、日本に関する基礎知識の蓄積、日本の発展過程の研究などを可能にする。
- (2) タマサート大学において、学部および大学院レベルでの日本研究に関する課程および研究計画を拡充する。
- (3) 日本に関する情報の提供、資料の出版、研修、セミナー等を行う。
- (4) 日本研究に係る学者、学生および一般人への奨励および援助を行う。
- (5) 日本研究に係る研究機関の相互関係の充実および向上を図る。
- (6) 日本研究に関する情報・資料の収集を行う。

これらの目的を達成するため、タマサート大学は執行委員会を設立し、この委員会のもとに活動をすでに開始している。

日本研究センターは、現在バンコック市内にある大学構内に20㎡足らずの事務室を設けているが、上記の目的を達成するための多種多様な活動を行っていく上では、まったくの施設不足である。この問題解決のため、タマサート大学新キャンパスに日本研究センターを建設しようとするのが本計画の目的である。

### 3-2 日本研究センターの活動

日本研究センターは、センター設立の目的達成のために次のような活動を実施する。

- (1) 学術研究
- (2) 研 修
- (3) タマサート大学の学部レベルでの日本に関する副次科目の開設  
(大学院レベルは将来計画)
- (4) 情報収集および出版・広報
- (5) 人材の育成および交流
- (6) そ の 他

これらの活動の年間スケジュールは、付属資料5の通りであるが、以下に詳細説明をする。

### 3-2-1 学術研究活動

学術研究活動は、次の2部門に分類できる。

- (1) 研究
- (2) セミナーおよび学術会議

研究活動の内容は、センターによって決められた年間研究テーマに沿ったものと、その他の一般的な日-タイ問題を扱ったものがある。センターは、研究に対して資金援助を行う。その対象は2種類あり、第一としては、タマサート大学の教授によって推進される研究や、タマサート大学の教授と他の研究機関の学者によって推進される共同研究であり、第二としては、公開応募によって決定された研究などである。

すでに策定されている日本研究センター5カ年計画(1982-1986)によると、年間研究テーマおよび研究活動は次の通りである。

#### 1982年 一般研究

- (1) 明治維新とチャクリ改革：比較研究
- (2) 日本の総合商社の国際化
- (3) タイ国における日系合併企業の技術移転
- (4) タイ国における管理者の役割
- (5) タイ国における日本研究
- (6) タイ国における日本の援助
- (7) タイ国への日本文化の影響
- (8) タイ国の子供におよぼす日本のTV番組の影響
- (9) タイ国における日本研究関係文献の再考察
- (10) タイ国のメディアの目を通して見た日本

#### 1983年 組織の役割と国家の発展

- (1) 日本の政治的指導階級：エリート階級の分析
- (2) 日本とタイ国の官僚組織
- (3) 金融機関を通してのタイ国に対する日本の投資および融資
- (4) 宗教と国家の発展
- (5) 家族と国家の発展の理念への影響
- (6) 現教育制度におけるマスメディアの教育への役割：日本とタイ国の比較研究
- (7) 学生の役割と姿勢および学生がおよぼす政治体制への影響
- (8) 日本の政治、政党および政治圧力団体
- (9) 社会的平等：日本とタイ国の比較研究

- (10) タイ国における軍事化と開発の矛盾
- (11) タイ国と日本との中小企業の発展に関する比較研究
- (12) 日本の生命保険
- (13) 日本の裁判所と司法制度

#### 1984年 農村開発

- (1) 開発に対する学際的アプローチ：日本の農村開発プログラムのケース
- (2) 農村における企業と非農業従事者
- (3) タイ国と日本における農村開発：問題の分析と政策の推薦
- (4) 日本の地方自治体
- (5) 農村開発のためのラジオ放送：日本およびタイ国における農村開発のための情報の伝達についてのとらえ方と利用法
- (6) タイ国および日本の農村における家族の社会的交流
- (7) タイ国と日本の農民の抱負
- (8) 日本の地方自治：タイ国の地方自治改善のためのモデル
- (9) タイ国経済におよぼす日本の援助の影響
- (10) 日本の民話

#### 1985年 人材と国家の発展

- (1) タイ国における人口的、社会的および経済的变化の傾向
- (2) 日本の社会保障制度
- (3) タイ国の人々の目からみた日本人
- (4) 生活水準
- (5) 大学生の間に見られる同性愛の現象の比較研究：日本とタイ国の場合
- (6) 日系企業におけるタイ労働者の技能習得に関する研究
- (7) 未組織階級：タイ国の婦人労働者
- (8) 工業化過程における婦人労働者の寄与：タイ国と日本における経験の比較
- (9) タイ国における日本企業の人材育成
- (10) 日本とそれ以外の国で卒業した日本研究に係る学者の役割の比較

#### 1986年 日本とASEANの関係

- (1) 福田ドクトリン：ASEAN諸国の日本に対する姿勢と期待
- (2) タイ国と日本間の技術協力
- (3) 日本とASEANの関係の将来
- (4) タイ国における日本の多国籍企業

- (5) タイ-日貿易の改善
- (6) タイ国における日本による投資奨励を妨げる法的問題と障害
- (7) 日本の独占禁止に関する法律と、公正取引に関する方法

次に、セミナーおよび学術会議は下記の4つに分類される。

- (1) 年次大会
- (2) 国際会議
- (3) 時事問題セミナー
- (4) セミナーおよび一般講義

年次大会は年1回開催され、センターの年間研究テーマにもとづいて研究発表、意見交換などが行われる。年次大会の出席者は、タイ全国から約120名が予定されている。

国際会議は、センターの決定したテーマにもとづいて年1回開催される。出席者としては、日本、タイ国、その他のASEAN諸国の研究者や民間企業の役員、政府指導者など、約60～80名が予定されている。

時事問題セミナーは、タイ国と日本に関係する時事問題について年3回開催され、40～60名の出席者が予定されている。

その他のセミナーおよび一般講義として、定期セミナーと一般講演会が予定されている。定期セミナーは、毎月出席者20～40名で開催される。一般講演会は隔月開催され、出席者はそのテーマによって異なるが、最大120名位が予定されている。

### 3-2-2 研修活動

研究活動は、主としてタイ人向け日本語教育である。日本語教育は、対象、能力、期間などをもとに、下表の通り6つのコースから成る。

(日本語教育コース)

コース	対 象	人 数	年間クラス数	期 間
基礎コース	学生、一般人	30～40	2	3ヶ月 延べ72時間 週3日 1日2時間
上級コース	"	20～30	2	3ヶ月 延べ36時間 週1日 1日3時間
職業コース	小売、ホテル、等 職業従事者	10～20	2	3ヶ月 延べ72時間 週2日 1日3時間
日本語教師コース	タイの日本語教師	20～30	3	5日間
集中コース1	学 生	20～30	4	2週間
集中コース2	学 生	20～30	2	1ヶ月



また、日本語教育以外の研修活動は下表の通りである。

(日本語教育以外のコース)

	対 象	人 数	年 間	期 間
日本の一般常識	タイ, 一般	40人以下		24時間
日本の日常生活	"	20人以下		18時間
タイの一般常識	日 本 人	30人以下		24時間
時 事 問 題				12時間以上

### 3-2-3 タマサート大学の学部レベルでの日本に関する副次科目の開設

タマサート大学の教養学部においては、日本語を副次科目として履修することが可能になった。この科目を履修する学生は日本語に関する科目から少なくとも24単位をとらなければならない。この24単位のうち、9単位は必修科目、また残りの15単位は選択科目からとることになっている。これらの科目の構成は次のようになっている。

#### (1) 必修科目

- a) ローマ字
- b) 日本研究セミナー
- c) 日本の文化と社会

#### (2) 選択科目

- a) 日本語部門：8科目
- b) 政治学部門：5科目
- c) 経済学部門：2科目
- d) 歴史学部門：1科目
- e) 法律学部門：1科目
- f) 商学、会計学部門：1科目
- g) ジャーナリズム、マスコミ部門：1科目

上記の各科目はいずれも3単位のものである。したがって、学生は選択科目の中から5科目を履修しなければならない。

なお、大学院レベルでの日本に関する科目の開設は将来計画となっている。

### 3-2-4 情報収集および出版・広報活動

これらの活動の目的は、日本研究に関する情報・資料を収集すること、日本研究に関する学術的業績を発表すること、およびセンターの活動内容を発表することである。また、出版・広報活動の主なものは、翻訳、研究報告書、ジャーナル、タイー日研究ジャーナル、ニュースレ

ター、リーフレット、ポスター、セミナーペーパー、日本語教科書、タイ日辞典などの作成および出版である。

### 3-2-5 人材の育成および交流

日本研究に係る専門家の人数がふえ、また質的に向上するように、タイ国と日本の間で専門家を交換する。専門家の分野は、経営管理、農業開発、経済、教育、芸術、文化、国際関係、法律などである。

### 3-2-6 その他

センターの日常業務として、日本研究に関する情報、資料を随時収集およびそれらの提供、日本研究に関するアドバイス、日本紹介に必要な視聴覚機材の貸出し等を行う。また、定期的業務として、日本展、日本の演劇、音楽、人形劇、武道等の公演、日本語弁論大会、随筆作品展、生花展、漫画展、またこれら多くの展覧会や催し物を包括した日本フェアなどを行うことも予定されている。

## 3-3 計画の方向

タイ国政府は、タイ国における日本研究の推進拠点として、タマサート大学に日本研究センターを建設すべく、日本政府に下記の協力要請を行った。

- (1) 資機材を含む日本研究センター施設の建設
- (2) 日本に関する諸文献のタイ語への翻訳の費用に対する援助
- (3) 日本に関する諸文献、資料、雑誌、新聞、映画、スライド等の供与

要請に応え、日本政府は国際協力事業団を通じて、基本設計調査団を派遣し、現地調査およびタイ国側関係者と協議を行った。

上記3項目の要請に対して、日本政府の無償資金協力の対象としては項目(1)のみが考慮され、その他の項目(2)、(3)については、無償資金協力の対象外である。

## 第4章 計画地の概要

### 4-1 周辺地域の概要

タマサート大学日本研究センターの建設予定地は、タマサート大学ランシット新キャンパス内に位置する。(ランシット新キャンパス建設計画概要については、付属資料6を参照のこと)

ランシット(Rangsit)地区は、バンコック首都圏の北部に隣接するパトンタニ県のほぼ中央に位置する。この地区は昔は広大な湿地と荒原の土地であったが、約80年前にラマ5世の命令により、チャオブラヤ河からこの地区に運河が引込まれ、また更にこれより14の支流が掘られたので水利が良くなり、その後、水上交通および水田の開発がなされ、現在に至っている。

タイ国政府は1960年以来、投資奨励政策の一環としてランシット地区への工場誘致を奨励してきた。その結果、紡績、ポリエステル、タイヤ、オートバイ、レンズ、ペンキ等の各国合弁企業の工場が同地区内を走る国道1号線沿いに軒を連ねている。その中には、日タイ合弁企業の工場も数多く見られる。

また、バンコックの人口増加により、郊外への住宅開発はバンコック空港付近から北部へと発展し、ランシット地区を含むこれらの地域では毎年住宅、アパート等が数を増しているが、これと同時に、ショッピングセンター、学校、病院の建設計画も住宅開発計画に沿って進められている。

タマサート大学新キャンパスの北側には、アジア工科大学(AIT)が隣接しており、将来タマサート大学移転後には、この地区は一大学園都市を形成することになる。

### 4-2 敷地状況

#### 4-2-1 位置

敷地の位置は、バンコック首都圏の北に隣接するパトンタニ県ランシット地区にあるタマサート大学ランシット新キャンパス内である。この新キャンパスは、バンコック市中心から北方約4.5Kmに位置し、東側を国道1号線に、西側をバンコックから北に伸びる国有鉄道の線路に、また道路をはさんで北側にアジア工科大学(AIT)に接している。

#### 4-2-2 敷地状況

新キャンパスの敷地は、以前は稲作地であった。敷地の規模は、東西方向約2,300m、南北方向約1,000mで、その面積は約1,500 Rai(約240ha)と広大である。本センターの建設予定地は、この新キャンパスの敷地の中の北西部分に位置し、その面積は約50 Rai(約80,000 $m^2$ )である。新キャンパスの敷地造成作業については、現在では構内幹線道路の路盤工事が完了しており、またキャンパス周辺の掘り割り(クロング)の工事も完了している。しかし盛土

工事は未完成で、現在は周辺道路面より約2.2m低い平坦地であり、今後70cmの盛土がタイ国側により実施される。

#### 4-2-3 地盤

本センターの建設予定地内に1カ所と、キャンパス内の他の4カ所、合計5カ所においてすでにボーリング調査が行われている。その結果によると、GL-1.6m～-1.7mにはシルト質粘土層、またGL-1.8m～-2.0mには粗砂・砂利層があり、いずれの層においてもN値は50を越えている。(建設予定地ボーリングデータについては、付属資料7を参照のこと。)

#### 4-3 インフラストラクチャー状況

日本研究センターは、タマサート大学ランシット新キャンパス内にあり、新キャンパスのインフラストラクチャーを利用することとなる。従って、新キャンパスのインフラストラクチャー整備計画の実施および完成が、日本研究センターの建設には不可欠な条件である。この問題についてのタマサート大学および計画担当部局 Department of Public Works との協議確認事項は、次の通りである。

- (1) 現在の新キャンパスインフラストラクチャー整備計画に沿った工程では、日本研究センター建設に間に合わない。
- (2) 計画実施を早めるか、あるいは暫定的措置を講ずるかはタイ国側にて検討し、10月に結論を出す。
- (3) インフラストラクチャーのセンター建設予定地内での引込位置および容量を、10月上旬に日本側から提示する。
- (4) センター建設に支障ないよう、日本側の提示に従って、タイ国側で引込工事を行う。

なお、基本設計調査団の帰国後、上記(2)、(4)に関してタイ国で決定され、日本側に報告された工程は次の通りである。(ランシット新キャンパス建設実施工程表については、付属資料8を参照のこと。)

#### (給水)

着工	1983年10月
竣工	1984年4月
工期	210日

#### (排水)

##### (1) 汚水排水

着工	1985年4月
竣工	1986年1月
工期	300日

(2) 雨水排水

着 工 1985年 4月  
竣 工 1986年 1月  
工 期 300日

(電 力)

着 工 1983年10月  
竣 工 1984年 2月  
工 期 150日

(電 話)

(1) 第一期

着 工 1984年 4月  
竣 工 1984年 6月  
工 期 90日

(2) 第二期

着 工 1985年 7月  
竣 工 1985年12月  
工 期 180日

#### 4-4 気象条件

生活環境空間の設定や建物形状の決定などの建築計画上で、その建設地の気象条件は大きな要因となるので、これらの基本的条件を次に述べる。

##### 4-4-1 温度、湿度、風、降雨

###### (1) 温度、湿度

当地方の平均温度は25℃～30℃で、年間を通じてあまり大きな変化はない。当地方においては、温度が高いことから、快適な居住空間を維持するには有効な断熱方法、日射に対する防禦を講じる必要がある。平均湿度は71%～82%と年間を通じて高く、年平均湿度は77%に達するため、居住空間の換気に十分留意する必要がある。

###### (2) 風

タイ国土を含む熱帯アジア一帯においては、モンスーンの影響により夏季と冬季では風向が変わる。当地方における年間風向は、2月から9月の夏季においては南および南西方向、10月から1月の冬季においては北東方向である。従って、建物に自然換気を採用する場合、建物軸を東西に設定することが望ましい。当地方の年間平均風速は2m/sec程度と微風であり、瞬間最大風速は28.8m/secで、強風による建物への被害はない。

### (3) 降 雨

年間平均降雨量は1,500 mm程度で、その70%以上が雨期(5月~10月)に集中し、雨期には1日のうちの短時間(1~2時間)に多量の降雨がある。最大1日降雨量は150 mmである。従って、建物からの速やかな雨水排水処理および屋外雨水排水経路の検討、洪水を考慮しての建物床高の設定等に十分留意しなければならない。

#### 4-4-2 日射、日照

当地方は北緯14°に近く、日ざしは非常に強いので、建物を計画する上で、庇、軒、ルーバー等を適当に配置し、日照の調整および外壁や屋根の受熱面材料の選定等を十分に考慮する必要がある。午前、午後共、東西壁面への日射量は同じであるが、西日があたる午後は気温の上昇ピークと重なるため、特に西側壁面は受熱を最少限におさえる必要があり、この面に大きな開口部を設ける場合には、その対策を十分に考慮しなければならない。なお、年平均日照時間は12時間である。

#### 4-4-3 地震、落雷

##### (1) 地 震

タイ国土は環太平洋地震帯から外れており、地震の記録はほとんどないが、去る1983年4月15日と22日にマグニチュード5.0の規模の地震がバンコック北方約200 Kmの地点を震源地として発生した。しかし、バンコック市内では一部の建物に小さなクラックを生じた程度で、それ以上の被害は特に報告されておらず、現在のところ従来通り地震力に対する設計上の考慮は必要とされていない。

##### (2) 落 雷

当地方においては、雨期には雷雨がしばしば発生しており、落雷による被害も相当多いため、建築計画上十分な避雷対策を考慮しなければならない。

## 第5章 基本設計

### 5-1 基本方針

日本研究センターは、管理事務諸室、セミナー・会議諸室、視聴覚諸室、図書室、研究諸室、ホステル、食堂、その他から成る複合施設である。従って、本センターの基本設計にあたっては、施設各部の利用者の動線の処理に留意し、また施設各部の機能を重視し、下記の基本方針をたてた。

#### (1) 機能的な施設

利用者動線を十分に考慮し、施設各部の明確なゾーニングを行うことにより、種々の事業活動間の混乱を避け、使い易い施設とする。

#### (2) 日本的感覚を内包した現代的意匠

本センターの性格にふさわしい日本的なたたずまいと雰囲気をかもし出しながら、現地の建築技術、材料、工法を駆使して作られる新しい感覚の意匠とする。

#### (3) 運営の容易な施設

各部門の事業活動に応じて運転操作のわかり易い設備システムを計画し、運営の容易な施設とする。また、スペアパーツ等の入手が容易で、簡単な操作と維持体制で利用できるような機材計画とする。

#### (4) 地域の自然条件に適した建物形態

この地域の厳しい日射、降雨および高温多湿気候を十分考慮した建物形態とし、より快適な建築環境を作り出す。

### 5-2 設計の展開

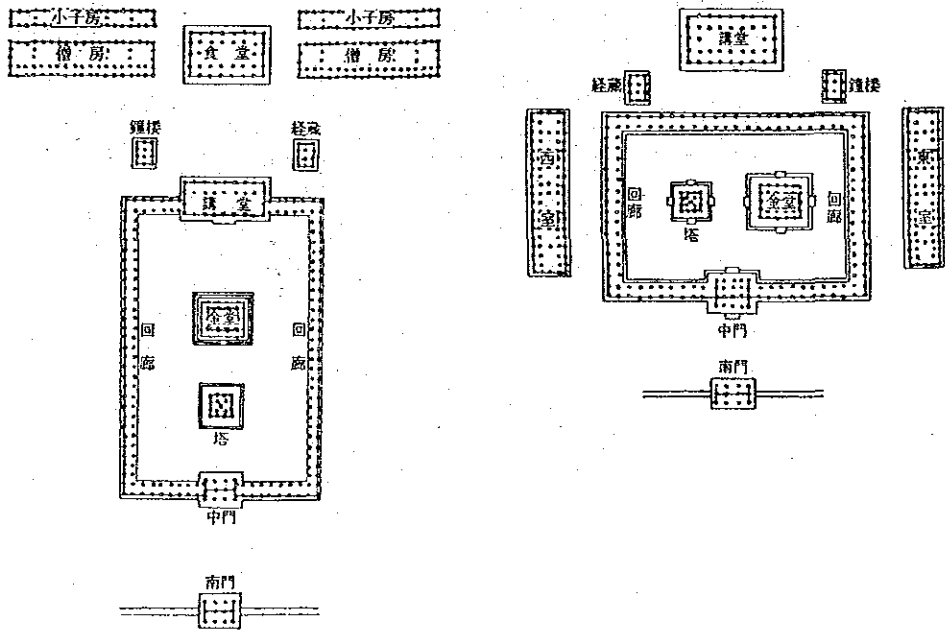
基本設計を進めるにあたって、先ず、本センターのデザインノウスとして、日本古来の建築様式である寺院の「伽羅配置」と、「寝殿造り」のプロトタイプを想起した。次に、その特性を分析し、そこから次のような構成要素を抽出し、これらを本プロジェクトのテーマとして採用した。

プロトタイプ	特 徴	構成要素
伽 羅 配 置	堅 苦 し い 静 的 的 定 形 的	中 庭 回 廊 基 壇
寝 殿 造	有 機 的 動 的 不 定 形	池 } 自然を 造 園 } とりこむ

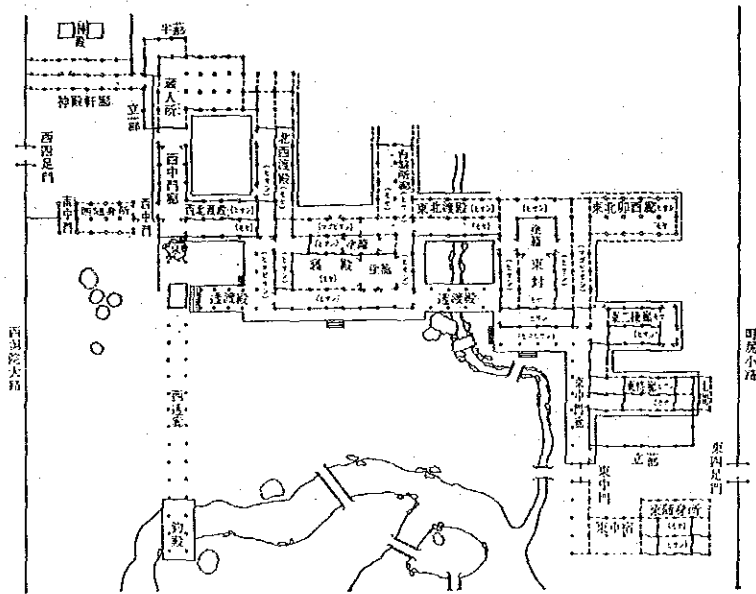
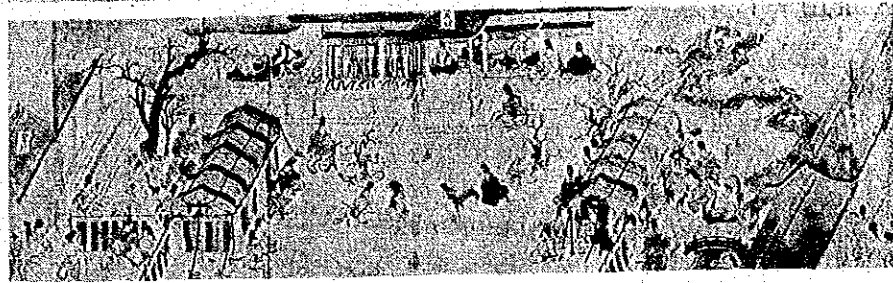
次に、地域の自然環境と建築要素との相関関係については下表の通りである。

自然環境	建築要素
自然換気(通風)	建物配置—東西軸 開口面積、風の出入口
雨(一時的に激しい)	斜屋根、樋、庇、高床
日射(激しい)	庇、日除、置屋根
地盤(軟弱)	低層建物
キャンパス計画との調和	低層・中層建物





伽藍配置



寝殿造り

これらの構成要素、建築要素、および前述の基本方針に基づいて、平面計画4案を作成し、詳細検討を行った。

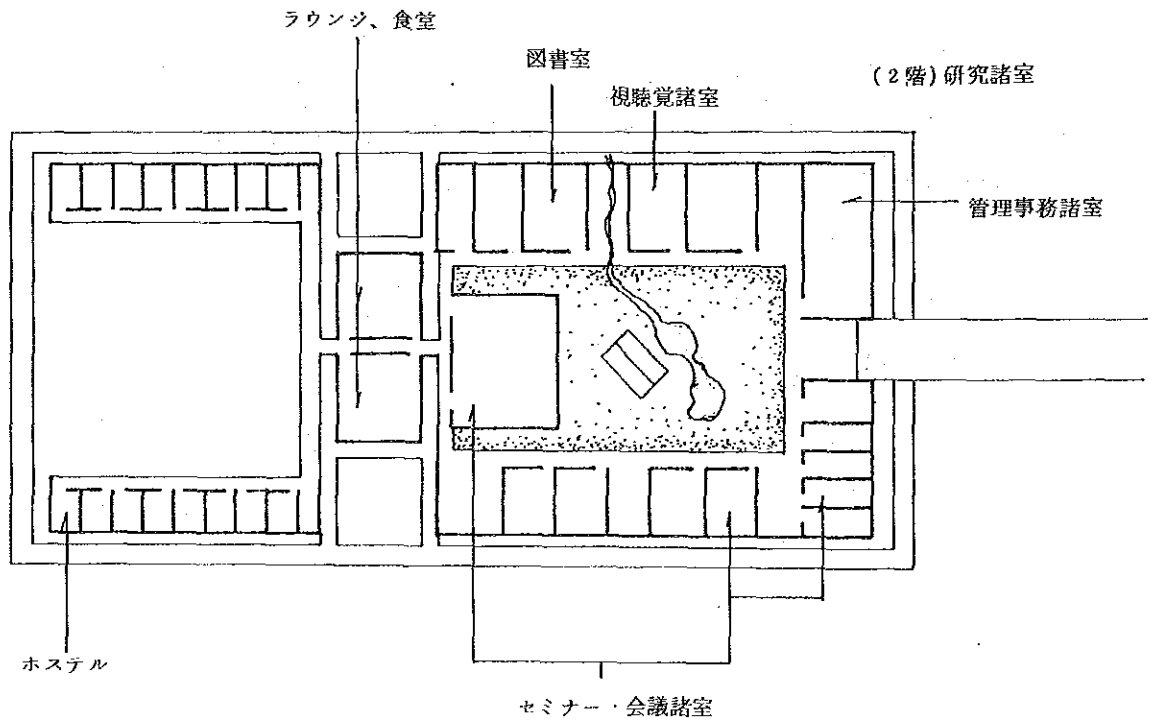
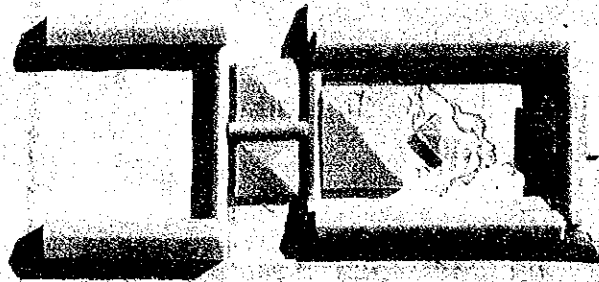
A案は、「伽羅配置」を原型とする案である。中庭の周りの1階部分に管理事務諸室、セミナー・会議諸室および図書室が、2階部分に研究諸室が、更にこれらの後ろにホステルおよび食堂がそれぞれ配置されている。この案では平面が対称なので整然としているが、あまりにもストイックな空間となり、自由で活気あふれる本センターにとっては最適な案とは言いがたい。

B案は、A案の内包している欠点を解決するため、別のプロトタイプである「寝殿造り」の要素を加えた案である。この案では、対称形をくずすことによって変化に富み、伸々とした感じを与え、更に庭園が建物と調和してその感じを倍増しており、本センターの性格にふさわしい案と言える。

C案は、B案の変形で、中央に位置していた本センター中最大の120名収容の講堂を端部に移し、中庭を拡大した案である。しかし、中庭が各施設に比べて広すぎるので、各施設が拡散した感じを与える。

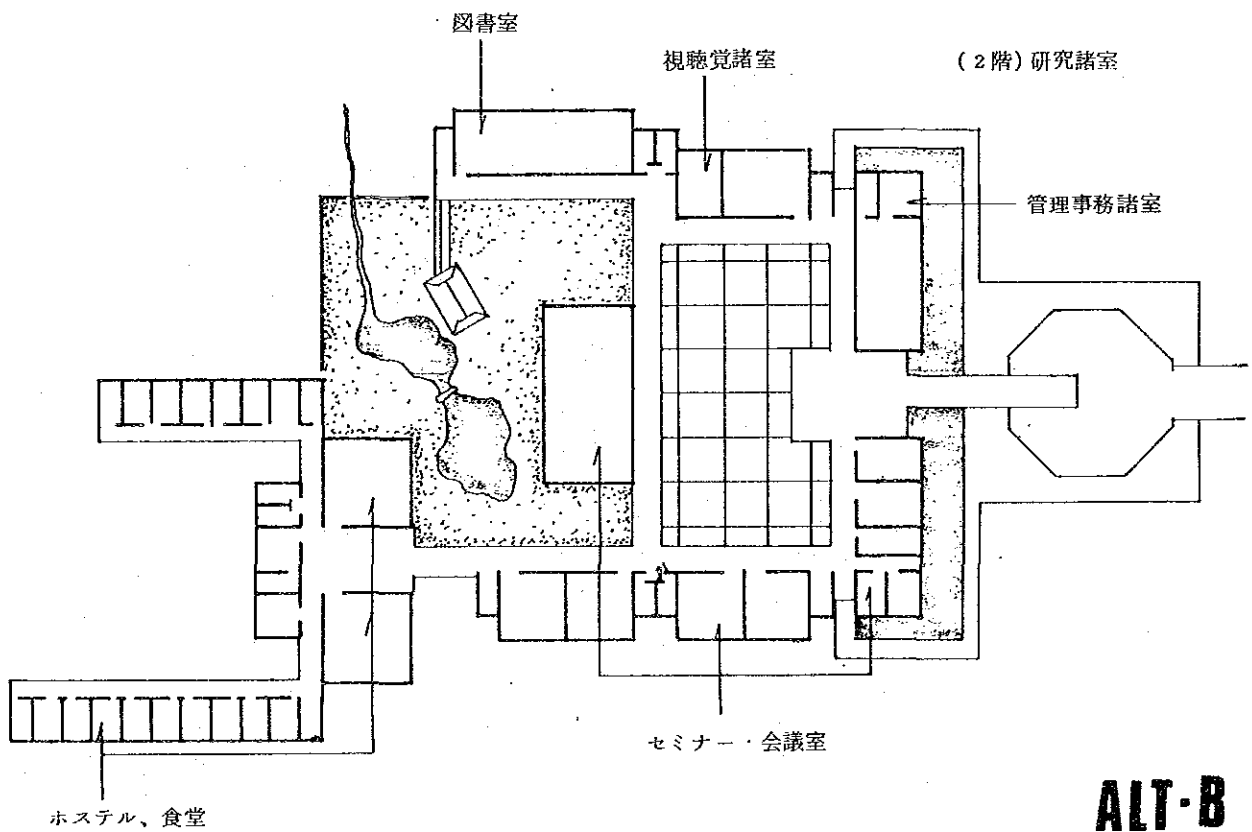
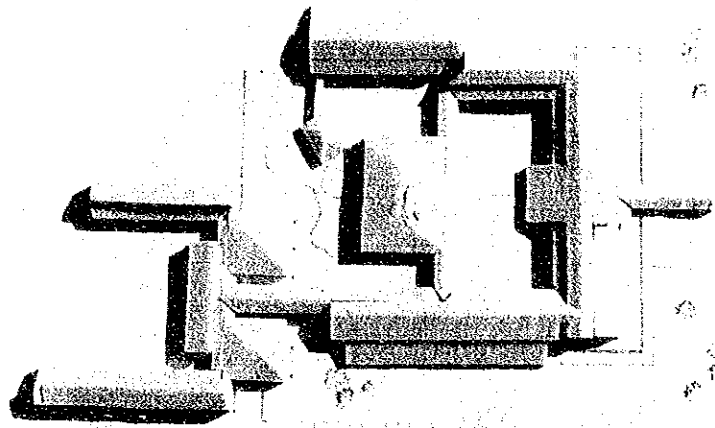
D案は、中庭を中心に東西南北に各施設を棟別に配置する案である。デザインの要素である中庭と回廊で全体を構成しているが、日本的なイメージを擁せず、今世紀前半の機能主義中心の国際様式( International Style )の案と言える。

上記4案を比較検討した結果、平面計画はB案を選定し、更に詳細検討を加えてまとめたものが、ここに報告する基本設計である。



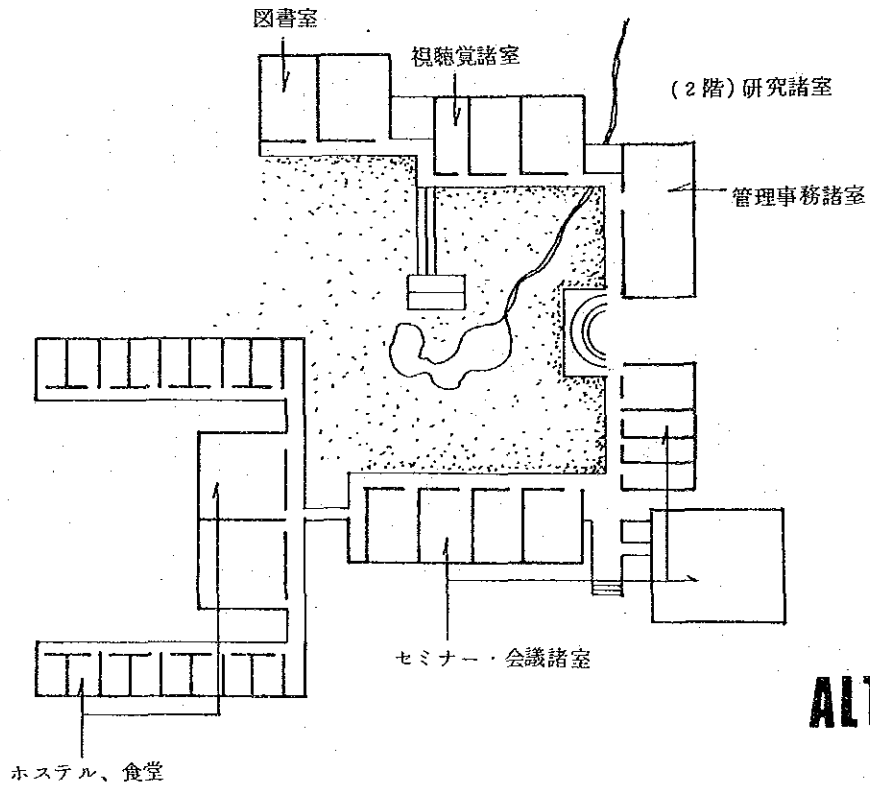
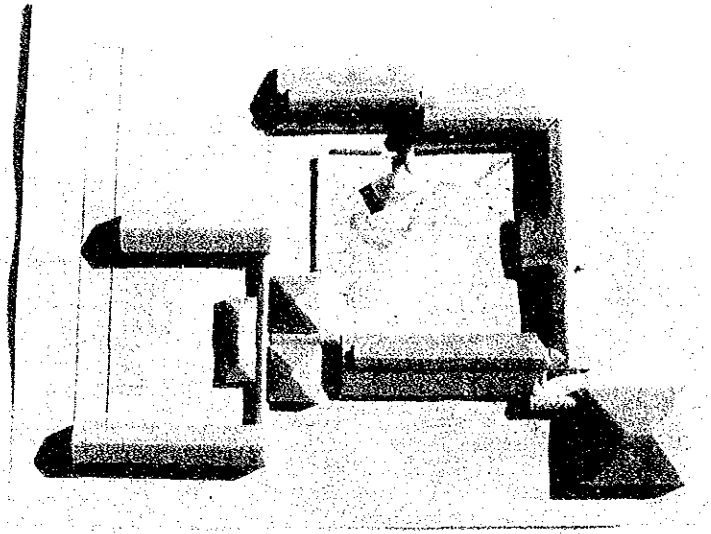
**ALT-A**

( A 案 )



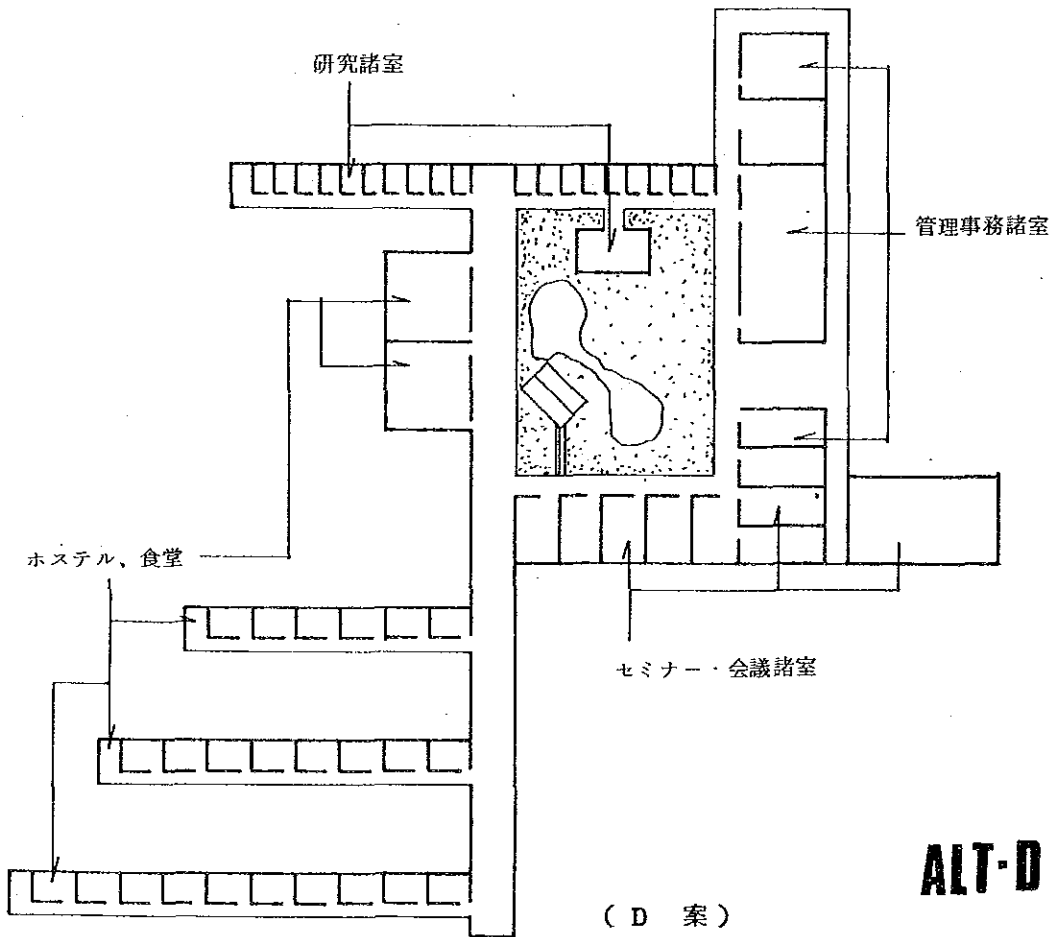
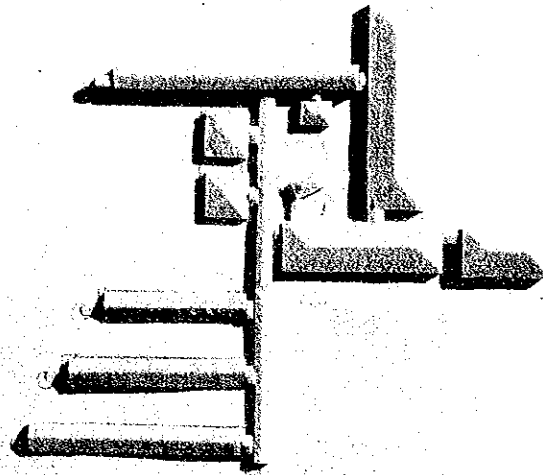
**ALT-B**

( B 案 )



**ALT-C**

(C 案)









### 5-3 施設規模の算定

前章で述べた活動を効果的に実施するために必要な施設は、前項の表 (Activities and Facilities of Japanese Studies Institute) に示す通りであり、これらの施設規模について、タマサート大学との打合せの結果、類似施設の比較検討、およびコンサルタントの経験等に基づいて、次の通り設定する。

#### (1) 管理事務諸室

a) タイ国側からの要請書には、事務室は16人収容と示されているが、本センターの職員配置計画によると、事務員20名および守衛13名、合計33名の収容が必要である。

Government Building Standard of Thailand-1978 (以下 Standard という) によれば、Working space for other official employees は  $4.5 \text{ m}^2/\text{person}$  と規定しており、この値を採用して事務所の規模を次の通り算定する。

$$(20 + 13) \text{人} \times 4.5 \text{ m}^2/\text{人} = 148.5 \text{ m}^2$$

b) 所長室は実際には応接スペースをも含まなければならないので、要請の  $25 \text{ m}^2$  では小さすぎる。所長室の規模としては、Standard の中に規定されている Office of Deputy Undersecretary of State, Director General、Deputy Director General の  $30 \text{ m}^2$  を採用する。

c) 副所長室が必要であり、その規模は Standard の中に規定されている Office of Director of Division / Chief of Division の  $16 \text{ m}^2$  を採用する。

d) 皇族その他、賓客接待用に高級な応接室が必要であり、その規模は Standard の中に規定されている Office of Minister, Undersecretary of State (including toilet) の  $40 \text{ m}^2$  を採用する。

e) その他の諸室の規模は要求通りとする。

f) 従って、管理事務諸室の施設規模は小計  $457.5 \text{ m}^2$  となる。

#### (2) セミナー・会議諸室

a) 120名収容の講堂の規模は、Standard の中に規定されている Auditorium  $2.0 \text{ m}^2/\text{person}$  を採用し、映写室、同時通訳室、パントリー等の  $30 \text{ m}^2$  を付加し、次の通り算定する。

$$(120 \text{人} \times 2.0 \text{ m}^2/\text{人}) + 30 \text{ m}^2 = 270 \text{ m}^2$$

b) 30名収容の教室は、建築施設資料集成2に示される、委員会室(10~40名)の基準  $2.0 \sim 3.0 \text{ m}^2/\text{人}$  に基づき、その規模を下記の通り算定する。

$$(30 \text{人} \times 2.5 \text{ m}^2/\text{人}) \times 4 \text{室} = 300 \text{ m}^2$$

c) タイ国側から要求された10名収容の教室3室は、使い易さ等を考慮し、40名収容の教室1室(可動間仕切にて2分割可)とする。教室の規模の算定にあたっては同上の基準  $2.5 \text{ m}^2/\text{人}$  を適用する。  $(40 \text{人} \times 2.5 \text{ m}^2/\text{人}) \times 1 \text{室} = 100 \text{ m}^2$

d) 日本文化の紹介および普及の面から、本センター内に和室が必要である。その規模は、

床の間付広間12畳、小間4.5畳、前室、たたき、縁側、納戸等からなる40 m<sup>2</sup>とする。  
e) 従って、セミナー・会議諸室の施設規模は小計710 m<sup>2</sup>となる。

(3) 視聴覚諸室

a) 30名収容のL.L.教室は、1人当たり2.5 m<sup>2</sup>を適用する。また、操作室およびストックルーム等を25 m<sup>2</sup>と算定し、その規模は、次の通りである。

$$(30人 \times 2.5 m^2/人) + 25 m^2 = 100 m^2$$

b) 30名収容のオーディオビジュアル教室は、Standardの中に規定されているAuditorium 2.0 m<sup>2</sup>/personを適用し、その規模を次の通り算定する。

$$30人 \times 2.0 m^2/人 = 60 m^2$$

c) 職員室兼収納室の規模は30 m<sup>2</sup>とする。

d) 従って、視聴覚諸室の施設規模は小計190 m<sup>2</sup>となる。

(4) 図書室

a) 20名収容の閲覧室は、読書スペースと開架書架等スペースとから成り、読書スペースの面積の算定には2.5~3.5 m<sup>2</sup>/人(建築設計資料集成4による)を適用する。新聞・雑誌コーナーはホールと合わせて25 m<sup>2</sup>、また開架書架スペースは蔵書約1万冊を見込んで60 m<sup>2</sup>とする。閲覧室の規模の算定は次の通りを行う。

$$(20人 \times 3.0 m^2/人) + 25 m^2 + 60 m^2 = 145 m^2$$

b) レファレンスルームの規模は30 m<sup>2</sup>とする。

c) 事務室は、2名収容と仮定し、Standardの中に規定されているOffice of the officials whose position is higher than level 6の12 m<sup>2</sup>/personを適用し、その規模を次の通り算定する。

$$2人 \times 12 m^2/人 = 24 m^2$$

d) 開架書架以外に約1万冊収容の閉架式書庫を設け、その規模は30 m<sup>2</sup>とする。

e) タイ国側の要請書の中に示されている研究諸室の一つの研究出版物販売コーナーを図書室に加え、その規模を30 m<sup>2</sup>とする。

f) 従って、図書室の施設規模は小計259 m<sup>2</sup>となる。

(5) 研究諸室

a) 研究室は、タイ国側からの要請書には研究者26名に対して26室および助手26名に対して14室の計40室が必要であると示されている。しかし、その後の打合せの結果、研究者と助手を区別せず1人用室を11室、2人用室14室とし、室数を変更することになり、規模の算定にはStandardの中のOffice of the officials whose position is higher than level 6の12 m<sup>2</sup>/人を用いる。

$$(1人 \times 11室 + 2人 \times 14室) \times 12 m^2/人 = 468 m^2$$

- b) 会議室は要求通り  $30 \text{ m}^2$  とする。
- c) 研究出版物販売室は、上述の通り図書室の中へ移す。
- d) 従って、研究諸室の施設規模は  $498 \text{ m}^2$  となる。

(6) ホステル

- a) 宿泊室は、前述の本センターの活動に係る主催者と参加者のためのものである。年間宿泊延入日数は約  $9,050$  人日となり、また加えて客員研究者  $6$  名が通年宿泊すると予想した場合、1日平均の宿泊者数は  $30.8$  名となる。一般のホテル等の宿泊施設は普通  $65\%$  以上の稼働率が経営上必要であるが、本センターのホステルは収益性、投資回収が必要ないことを考慮して、 $50\%$  程度の稼働率でよいとし、 $60$  名収容の施設とする。1室当り  $2$  名収容として、 $30$  室必要となり、1室当りの規模は  $25 \text{ m}^2$  とする。

$$30 \text{ 室} \times 25 \text{ m}^2/\text{室} = 750 \text{ m}^2$$

- b) ラウンジは、宿泊者のコミュニケーションの場とし、また娯楽室を兼ねて、 $60$  名収容する。その規模は、次の通りに算定する。

$$60 \text{ 人} \times 2.0 \text{ m}^2/\text{人} = 120 \text{ m}^2$$

- c) 管理事務室は、 $40 \text{ m}^2$  とする。
- d) 洗濯室および倉庫として  $30 \text{ m}^2$  を採用する。
- e) 従って、ホステルの施設規模は小計  $940 \text{ m}^2$  となる。

(7) 食 堂

- a) ダイニングルームは、宿泊者や活動参加者のためのもので、 $60$  名収容とし、その規模は次の通りに算定する。

$$60 \text{ 人} \times 1.5 \text{ m}^2/\text{人} = 90 \text{ m}^2$$

- b) 厨房の規模はダイニングルームの  $45\%$  とし、 $40 \text{ m}^2$  とする。
- c) 係員控室兼倉庫の規模は、 $30 \text{ m}^2$  とする。
- d) 従って、食堂の施設規模は小計  $160 \text{ m}^2$  となる。

(8) そ の 他

- a) 便所は要求通りとする。
- b) 廊下、階段、電気室等の施設規模は前述の諸室の合計規模の約  $35\%$  を見込む。
- c) 従って、その他の施設規模は小計  $1,289.5 \text{ m}^2$  とする。

5-4 配置計画

タイ国制作成の、タマサート大学ランシット新キャンパス、マスタープランでは、多くの建物は通風を考慮して東西軸配置を採用している。前述の基本方針、およびキャンパス全体の調和を尊重し本センターの配置についても同様に、できるかぎり東西軸配置を採用する。

本センターへの訪問者は、主としてキャンパスのメインゲートを入り西に延びる構内道路を利用することとなる。その場合、本センターが真正面に見えるのが象徴的であり、また好ましいと考え、本センターの中心軸をその道路中心線の延長線に計画する。

本センターの各施設配置は、前節で述べた通り2種類の日本古来の建築様式の典型を規範として、機能的かつ有機的に計画する。また、センターの諸活動の上から、庭の外部空間が各部門の内部空間同様に有意義と考え、施設配置の重要テーマとしている。

タイ国側が提示した建設予定地は約80,000㎡と広大な面積であり新キャンパス全体の工事計画からみて、周辺の盛土及び緑化工事は本センター完成時には間に合わないと思われる。しかし少なくとも建物周辺は小さな範囲でも造園工事がセンター竣工時には完成されていることが望ましい。このように暫定的に工事の範囲を規定する意味と、降雨による冠水を防ぐため、建物用地を更に30cm盛土し、周辺に基壇をめぐるよう計画する。

敷地内道路は、メインゲートから西に延びる構内道路とサブゲートから南下する道路の交差点から西に延び、車寄せを経てエントランスに至る。その他南のホステル・食堂と北の管理事務室へとそれぞれサービス通路を計画する。

## 5-5 施設計画

本センターは、次の施設から成立っている複合体である。

- 管理事務諸室
- セミナー・会議諸室
- 祝聴覚諸室
- 図書室
- 研究諸室
- ホステル
- 食堂
- 庭園

これらの施設を下記の通り計画する。

### (1) 管理事務諸室

本センターの管理事務諸室は、中央エントランスに面して、各施設の最も手前の南北軸棟の中に計画する。その大部分は1階に設けるが、所長室および応接室は2階中央部に設ける。

### (2) セミナー・会議諸室

セミナー・会議諸室は、120名収容の可動間仕切で2分割できる、同時通訳装置付の講堂、30名収容の教室4室、40名収容の可動間仕切で2分割できる教室1室、および畳敷

の日本家屋から成っている。120名収容の講堂は、本センター最大の部屋であり、本センターの中心軸上に正面玄関に対向して配置する。30名収容の教室は中庭の南側に風通しを考慮して東西軸に、40名収容の教室は管理事務棟の南端に、それぞれ配置する。日本家屋は、奥の日本庭園内に離れとして配置する。

(3) 視聴覚諸室

視聴覚部門は、30名収容のL.L.教室、30名収容のオーディオビジュアル教室、および職員室兼収納室から成っている。この棟は中庭の北側東西軸に配置する。

(4) 図書室

図書部門は20名収容の開架式閲覧室、レファレンスルーム、事務室、約10,000冊の文献が収容できる書庫および研究出版物販売室から成っている。図書館は一般公開利用されるが、セミナールームや視聴覚室と違って、主として個人単位で利用されるので、視聴覚棟の奥で比較的静かな位置に、通風が可能なように東西軸配置する。

(5) 研究諸室

研究部門は25室の研究室および会議室から成っている。この部門は一般に公開利用されることなく、研究者の利用に限られるため、前述の部門の2階部分に中庭の回りに「」字形に配置する。

(6) ホステル

ホステルは、2人用宿泊室30室を含む宿泊棟、ラウンジ等のパブリックスペース、および管理事務室からなる。宿泊棟は、風通しのよい東西軸に2階建て、2棟配置とする。また、宿泊者のコミュニケーションの場であり、卓球ができる程度の広さをもつラウンジ、宿泊受付事務室、洗濯室および倉庫などは、ホステルのエントランス近くに計画する。

(7) 食堂

宿泊者、研究者、職員および外来者等が利用する食堂であり、利用状況からみて、ホステルと他の施設との中間で落ち着いており、また外部から厨房へ直接サービスできる位置に配置する。

(8) 庭園

センター内に用途、性格の異なる2種類の庭園を計画する。1つは周りを各室、回廊で囲まれた庭で、ここは屋外展示、祭、踊り、その他の催物などに利用する。他は、池・築山・日本家屋などを内包した静かな廻遊式日本庭園である。これらの庭園は、他の施設と同様にセンターの活動と雰囲気づくりに欠くべからざるものと考えて計画する。

5-6 施設床面積表

各施設のタイ国側要求床面積、センターの活動をもとに日本側で設定した面積および、基本設計による床面積は下表の通りである。

(施設床面積表)

部 門 ・ 室	タイ国側要求床面積 ( <i>m</i> <sup>2</sup> )	日本側設定床面積 ( <i>m</i> <sup>2</sup> )	基 本 設 計			
			床 面 積 ( <i>m</i> <sup>2</sup> )	階		
(1) 管理事務諸室						
所 長 室	25	30	28	2		
応 接 室	—	40	36	2		
副 所 長 室	—	16	17.6	1		
事 務 室	144	148.5	126	1		
会 議 室	40	40	36.9	1		
職 員 会 議 室	40	40	25.2※	1		
印 刷 室	45	45	36.9	1		
資 料 室	12	12	13.5	1		
倉 庫	12	12	13.5	1		
男 子 便 所	12	12	} 14	1		
女 子 便 所	12	12		1		
ラウンジ	50	50	(その他部分)	1		
小 計	392	457.5	347.6			
(2) セミナー・会議諸室						
講 堂 (120名収容)	360	270	288	1		
教 室 (30名収容・4室)	120×4	300	75.6×4=302.4	1		
教 室 (10名収容・3室)	40×3	100	33.6×3=100.8	1		
日 本 家 屋	40	40	50	1		
小 計	1,000	710	741.2			
(3) 視聴覚諸室						
L.L.教室 (30名収容)	120	100	73.8	1		
オーディオビジュアル教室 (30名収容)	60	60	50.4	1		
職員室兼収納室	25	30	27.0	1		
小 計	205	190	151.2			
(4) 図 書 室						
閲覧室 (20名収容・開架式)	140	145	175.2	1		
レファレンスルーム	35	30	26.4	1		
事 務 室	25	24	26.4	1		
書 庫	—	30	24.0	1		
研究出版物販売室	—	30	24.0	1		
小 計	200	259	252.0			
(5) 研究諸室						
研 究 室 (研究者用)	(26室) 312	} (25室)	} (25室)	2		
研 究 室 (助手用)	(14室) 180			468	2	
会 議 室	30			30	24	2
研究出版物販売室	30			—	—	2
小 計	552	498	492			
(6) ホステル						
客 室	(40室) 1,000	(30室) 750	(30室) 720	1、2		
ラウンジ (含、娯楽室)	100	120	126	1		
管理事務室	50	40	36	1		
洗濯室および倉庫	50	30	18	1		
小 計	1,200	940	900			
(7) 食 堂						
ダイニングルーム	100	90	99	1		
厨 房	50	40	} 45	1		
倉 庫	50	30		1		
小 計	200	160	144			
(8) そ の 他						
男 子 便 所	60	60	} 156	1、2		
女 子 便 所	100	100		1、2		
廊下・階段・電気室・その他	1,241	1,129.5	1,539.6	1、2		
小 計	1,401	1,289.5	1,695.6			
総 計	5,150	4,504	4,723.6			

※ ドラフト説明結果 職員会議室を宿直室に変更した。

## 5-7 エレメント計画

建築エレメントの計画では、地域の気象条件および室内環境の要求条件が大きな要素となる。高温多湿なこの地域の建築計画において、日射、通風、降雨が建物に与える影響は大きく、その適切な処理が快適な室内環境を作り出す上で重要である。本センターは、タイ国の国立大学の付属施設であり、またその施設の性格から、かなり高水準のグレードの建物が要求されると考える。設計にあたっては、この、グレードに適したエレメントの構成、材料の選択、および構造や設備システムの選定等を行う。

### (1) 屋根

屋根は日射による影響を強く受ける部位であり、強い日射に対して、室内への輻射熱を防ぐために、屋根面と室内との間に有効な断熱層を設ける必要がある。また、雨期には、短時間集中する激しい降雨に対して、十分な雨水処理を行う必要がある。タイ国の施工技術水準と高温多湿の気象条件から、コンクリート陸屋根の採用をさけて、小屋裏空気層を断熱層として、室内への輻射熱を遮断し、集中降雨の水処理に適した傾斜屋根の置屋根方式を採用する。

また、多量の瞬間降雨量を処理するに十分な雨樋を設ける必要がある。

### (2) 外壁

外壁も日射による影響が大きい。熱貫流抵抗の大きい材料を用いる他、直接の日射をさける工夫が必要である。

タイ国では年間を通じて季節風による通風が得られるため、できるだけ多くの施設は東西軸配置とし、南北面に開口部を設けて自然換気構造とする。

また、建物そのものは杭で支えられており沈下することはないが、建物の周辺地盤は、2-3年で10cmないし15cm沈下してその後落ち着いている実例が多い。この沈下そのものを防止できないが、沈下した場合に建物足元の外壁と地面との間に空隙が生じ、見苦しくなる状態になることを防ぐことが必要である。その一方法は外壁を地中に十分立下げることである。

### (3) 床

バンコック市および周辺地域では、雨期における集中的な降雨による冠水がよく見られる。従って、1階床レベルの設定にはそのような被害のないような配慮が必要である。本プロジェクトでは、建物周辺を一般地盤より30cm盛土することとする。また、沈下によって、土間コンクリート部分が割れ、15cm程度の段が生じている場合も多いので、最初からその状態を予想したエキスパンション等の対策を講じておく必要がある。

### (4) その他

室内に激しい日射が入るのを防ぎ、屋根の雨樋を設け、また室内冷房のための屋外機を見えよく設置する場として、建物の外壁の外側に日本的雰囲気をかもし出す格子を設ける。



## 5-8 材料計画

タイ国では、現在ほとんどの主要建設資材は生産されており、量的にも充分自給できる状態である。しかし、構造用鉄骨材、開口部の大きなアルミサッシュ、ステンレスサッシュ、厚さ8mm以上の透明板ガラス、熱線吸収ガラス、強化ガラスおよび一部建具金物などは輸入にたよっている。自国生産材の場合は輸送費も少なく、輸入材に比べて低価格であり、建設後の破損等の場合の取替えも容易である。

本センター建設計画では、材質や精度の面で支障ない場合、できるかぎりタイ国生産材を採用する。本計画においては、下記の材料を使用する予定である。

### (1) 構造材

主要構造は鉄筋コンクリート造、外壁は鉄筋コンクリート造とし内部の間仕切壁はコンクリートブロック造とする。日本家屋は木造とする。

### (2) 外部仕上

- a) 屋根 : 現場打コンクリートスラブ(モルタル防水)の上に水洗テラゾー仕上のコンクリート斜屋根を置く。
- b) 外壁 : 水洗テラゾー仕上
- c) 格子 : コンクリート打放しシリコン吹付一部GRC材
- d) 建具 : アルミ製、鋼製、一部木製

### (3) 内部仕上

- a) 床  
テラゾー研出し……………エントランス、廊下、階段等  
ビニールアスベストタイル ……事務室、教室、研究室、講堂、食堂、宿泊室  
化繊カーペット……………所長室、応接室、L.L.教室、図書室、宿泊ラウンジ  
畳 ……………日本家屋(一部板貼り)
- b) 壁  
モルタル下地ペイント仕上 ……セミナー室、研究室、他  
吸音ボード ……………L.L.教室  
板 貼 ……………応接室  
モルタル下地吹付壁 ……日本家屋
- c) 天井  
岩綿吸音板(一部化粧) ……セミナー室、図書室、L.L.教室、他  
吸音材吹付 ……………研究室、宿泊室

## 5-9 構造計画

### (1) 計画背景

タイ国土は、環太平洋地震帯から外れており、これまで地震はほとんどなかったが、1983年4月マグネチュード5.0規模の地震がバンコック北方約200 kmの地点で2度発生した。しかし、現在のところ、従来通りの設計基準を適用しており、地震力に対しては特に設計上の考慮はされていない。

風荷重に関しては、強風の記録がなく、年間平均風速は、約2.3 m/秒、瞬間最大風速は28.8 m/秒である。

建設予定地の地盤は、ボーリング調査によると(BH-1~5)GL-18 mの粗砂、砂利層でN値50を示しており、杭基礎により建物支持が可能である。

### (2) 構造設計

本センターの構造は、鉄筋コンクリート造2階建てとする。

建物に作用する外力は、Bye-Laws of the Bangkok MetroplisのChapter 5 Members of Structures, Chapter 6 Strength of material and loadsの規定に準拠するが、骨組の応力計算および断面算定等については日本の構造設計諸規準に準拠して行う。

#### a) 固定荷重

建物構造材、仕上材等、内部固定資機材の自重を全て計算する。

#### b) 積載荷重

バンコック市条例第62条および日本の構造設計規準に基づいて、本センター主要室の積載荷重を下記の通り設定する。(単位=kg/m<sup>2</sup>)

室名	床版用	柱梁基礎用
事務室、研究室	300	180
教室、食堂、ラウンジ	300	180
講堂	400	330
図書室	600	450
宿泊室	180	130

#### c) 風荷重

バンコック市条例第64条によると、風荷重は建物高さが10 m以下である場合、最低50 kg/m<sup>2</sup>と規定されているが、本センターの敷地が風通しのよい平野であることを考慮して60 kg/m<sup>2</sup>を採用する。

#### d) 地震力

特に考慮しない。

### (3) 構造材料および工法

#### a) 杭

GL - 1.8 m の中粗砂を支持地盤と考え、本プロジェクトでは、現地で製造されている遠心プレストレストコンクリート PC 杭を採用する。

#### b) コンクリート

セメント、細骨材、粗骨材等はすべて現地にて調達可能である。生コンクリートは建設予定地から約 20 km 離れたバンケンにプラントがあり、この距離からいって輸送上問題はない。使用コンクリートは、4 週設計強度  $F = 210 \text{ kg/cm}^2$  の普通コンクリートが適切と思われる。

現地は高温地帯のため、打設後は散水を頻繁に行う等、養生にも注意を要する。

#### c) 鉄筋

現地にて十分調達可能である。主な鉄筋は入手し易く、また、経済性を考慮し、異型鉄筋の SD 30 を使用する。

## 5-10 空調換気設備計画

空調換気設備は、自然通風換気を充分考慮した上で個々の部屋に適した室内環境維持のため運転経費の経済性、保守管理の簡易さを考慮して計画する。

### (1) 空調設備

空冷パッケージ型空調機を設け各室の空調を行う。

運転経費の軽減のため次のようにゾーニングを行う。

管 理 事 務 諸 室	(セパレートタイプ)
セミナー・会議諸室	(一部セパレートタイプ+ダクトタイプ) (一部、配管のみ(機器なし))
視 聴 覚 諸 室	(ダクトタイプ)
図 書 室	( " )
研 究 諸 室	(一部セパレートタイプ) (一部、配管のみ(機器なし))
ホステル・食堂	(宿 泊 室：一部セパレートタイプ) (ラウンジ・食堂：ダクトタイプ)

### (2) 設計条件

屋外設計条件	温度	35℃	湿度	75%
屋内設計条件	温度	28℃±2℃	湿度	50~60%

### (3) 換気設備

電気室、厨房および便所の一部を強制機械換気にて行う。

## 5-1-1 給排水衛生設備計画

### (1) 給水設備

タマサート大学新キャンパス全体で計画されている高架水槽からの重力方式による直結給水とする。

特に本プロジェクトのための高架水槽は設置しない。

### (2) 排水設備

排水計画は、建物の機能が十分発揮できるよう計画する。

#### a) 汚水雑排水設備

各施設等からの汚水雑排水はそれぞれ浄化槽へ導入し、浄化後敷地周囲の水路へ放流する。

#### b) 雨排水設備

屋根及び敷地内の雨水排水は単独で水路へ放流する。

### (3) 給湯設備

電気湯沸器を設け、個別方式により宿泊室へ給湯を行う。一般湯沸室は貯湯式電気湯沸器を設ける。

### (4) 衛生器具設備

各便所に使用目的に適した大便器、小便器、洗面器等の衛生器具を設ける。

### (5) 浄化槽設備

建物全体施設処理のため浄化槽を1基設け、汚水雑排水の浄化を行う。

### (6) 消火設備

設備としては特に計画しないが、備品として消火器を随所に設置する。

### (7) ガス設備

屋外にLPGボンベを設けて、厨房へ配管にて供給する。

### (8) 厨房器具設備

厨房に食事サービスに適した厨房器具を設ける。

### (9) 汚過装置設備

池の水汚過処理のために砂式循環汚過装置を設ける。

## 5-12 電気設備計画

### (1) 受変電設備

タイ国政府側の変電室の低圧配電盤より幹線 380V/220V を引込み、建物内の電灯分電盤または動力制御盤に電源を供給する。

設備負荷は次の通りとする。

- a) 照明およびコンセント
- b) 空調、換気設備動力
- c) 給排水設備動力
- d) その他

以上全体の設備容量は、合計約 350 kWとして計画を行う。

(内訳)	空調、換気、動力	100 kW
	照明、その他	200 kW
	資機材、衛生	50 kW

### (2) 蓄電池設備

停電時の保安用照明電源として電気室内に蓄電池を設置する。

### (3) 幹線動力設備

幹線はケーブルラックおよび金属電線管による配線方式によって、建物内の各動力制御盤または電灯分電盤まで配電される。各系統における配電の方式は次の通りとする。

- 1) 照明およびコンセント幹線……………三相4線 380V/220V
- 2) 空調・衛生その他動力の幹線……………三相3線 380V

### (4) 電灯コンセント設備

照明は蛍光灯を主体とし、部分的に白熱灯を使用する。廊下、階段などには停電時蓄電池による保安用照明を、又、主要出入口には誘導灯を取り付ける。

点滅スイッチは、小区画の点滅が可能になるよう計画する。

主要諸室の照度は、以下の通り計画する。

事務室等……………	300～400 lx程度
ホステルの宿泊室……………	50～70 lx程度
廊下、ホール等……………	50～150 lx程度

コンセントの形式は壁取付を基本とし、使用機器により、特に接地を要するものについては、接地端子を設ける。

(5) 電話設備

北側道路から架空により、電話交換機に引込む。局線は3～5回線、内線は約30～40と考えられる。

交換機は、外から電話がかゝったとき専任の交換手が必要のない分散形中継台とする。容量100回線、実装50回線程度とする。

(6) 拡声放送設備

事務室に増巾器を設置し、館内の一般連絡、呼出しおよびBGM放送を行う。

(7) 自動火災報知設備

一般諸室に熱感知器、廊下部分の要所に非常ベルを設け、その作動状態を事務室の受信盤に表示する。

(8) 避雷設備

落雷から建物施設を保護するために建物頂部に棟上導線を設ける。

(9) テレビ共聴設備

ホステル部門のロビーと事務管理部門に、それぞれ1台のテレビが設置出来るようにする。

### 5-13 資機材計画

本センターの資機材計画は、本センターが有効に活用され、各分野にわたる日本研究、および日本語教育の効率化を目的として設置されるもので、内容、レベル、数量については、活動計画に基づき計画内容を十分に遂行出来るものとする。

更に、各機材は、ランニングコストの高いものを避け、アフターサービス、スペアパーツの供給等のアフターケアが、タイ国内で容易に行えるものを選定する。

尚、優先順位は、タマサート大学側の要求に基づき、各部門内での使用頻度と活動上の必要度とを考慮して行う。

各部門の資機材計画は次の通りとする。

(1) 管理事務部門

活動計画に基づく、セミナー用テキスト、および別添年間印刷物計画を遂行するための印刷機器類とこれに付随する原稿製作用機材、製本用機材を設備する。

印刷計画を消化するために、印刷システムは、オフセット系と、ステンシル系の2系統とする。ただしオフセット印刷機は、小型(A3サイズ)とする。

又、原稿製作用機材として、英文字、タイ文字用のタイプライターと、日本文字用のワープロプロセッサを設備する。

更に、オフィス全体の事務機材として、コピーマシンを設備するが、本来目的である印刷原稿製作上で、オフセット印刷機が小型である事を考慮し、拡大縮尺が可能なものとする。

- (資機材リスト)
- a) 印刷機材
    - タイプライター
    - ワードプロセッサ
    - ダイレクト製版機
    - オフセット印刷機
    - 騰写版印刷機
    - スランソルカッター
    - 綴じ機
    - 折機
    - トリミング機
  
  - b) 複写機
    - コピー
    - ベデスタル
    - カセット (A4)
    - トナーキット
  
  - c) 特殊家具類
    - 作業机
    - 棚
    - ハンドキャスター
    - マシンスタンド
    - タイプスタンド

## (2) セミナー・会議部門

講堂は多目的ホールとしての性格が強く、国際会議、シンポジウム、講演、レセプション等のイベントに対応出来るよう、各種、視聴覚メディアの提示装置、および、音響装置を設備する。各装置、機器類は、フルリモートコントロール (ON、OFF、START、STOP、コマ送り等) 可能なものとし、講演者、あるいは進行担当が、手元操作で必要な機材を簡単にリモートコントロール出来るものとする。又、建築付帯装置として、暗幕、スクリーン、残置灯等を設備し、講演、会議等の進捗状況は応じた場面設定を即時、手元でコントロール出来るものとする。又、国際会議、外国人講師等に備え、同時通訳装置を設備する。

同時通訳装置は、常設とするが、会議、シンポジウム、講演等、それぞれの形態に対応出来るものとする。

更に、各機器類、装置類は、それぞれを必要に応じ、有機的に結合した総合システムとして設備する。

- (資機材リスト)
- a) 同時通訳装置
    - 同時通訳者用ユニット
    - 受信機
    - 発信者用ユニット
    - 議長ユニット
    - ケーブル他収納ケース類
  - b) ビデオ投影装置
    - ビデオプロジェクター
  - c) 視聴覚機材
    - スライドプロジェクター
    - (クセノン)AV型
    - 16 m/m 映写機
    - (クセノン)AV型
    - オーバーヘッドプロジェクター
    - 映写台
    - 音響システム
    - 自動制御盤
  - d) 特殊家具類
    - レクチャーコントロールデスク
    - 黒板
    - カーテン類(電動)
    - スクリーン(電動)
    - 残置灯

### (3) 視聴覚部門

活動計画内の語学研修が主目的であるが、現在、バンコック市にある現キャンパス内の日本語センターとの密着な関連性が必要である。従って、機器選定は現在使用中の機材との互換性、操作性、メンテナンス等を考慮し、可能な限り、同一機種を設備する。

L.L教室については、L.Lシステムと、これに付随する教材製作用のテーブルコピー装置を設備する。又、バンコックキャンパス内に所有する映像スタジオの稼働率をより高めるため、VTR装置を設備する。VTR装置は、L.L用常設設備と移動可能なものを設備する。

オーディオ・ビジュアル教室は、簡易型のリモートコントロール装置を設備し、効率的な授業展開が行えるようにする。従って、映写機器類は、可搬型であると同時に、簡易なリモートコントロール(ON、OFF、コマ送り)が可能なものとする。又、付帯設備としてスクリーン、暗幕を設備する。



- (資機材リスト)
- a) L.L.システム
    - マスターコンソール
    - ブース
    - 工事材料
  - b) ビデオシステム
  - c) テープコピーシステム
    - カセット-カセットコピーシステム
    - マスターオープンテープレコーダー
  - d) スライドラボ
    - スライド映写機
    - テープレコーダー
  - e) 特殊家具類他
    - レクチャーコントロールデスク
    - スクリーン(電動)
    - (W1800×H1800)
    - 天井スピーカ
    - 残置灯
    - 暗幕(電動)
    - 黒板(W3600×H1200)

#### (4) 図書部門

図書室には、情報の収集・提供を効率的に行うためマイクロフィルム用、リーダープリンターおよび、コピーマシンを設備する。

- (資機材リスト)
- a) マイクロフィルムリーダープリンター
  - b) コピー
  - c) 特殊家具類

#### (5) 研究部門

研究者が研究目的のために利用する映写機類を設備する。映写機類は、研究者が各自、自由に使用する点を考慮し可搬型で、操作性の良いものとする。又、講堂、オーディオビジュアル教室、その他一般教室等に導入される各機材との共通性を持ったものとする。

数量については、現在、日本国内における研究機関の標準的機材と比較して非常に少ないが、オーディオ・ビジュアル教室機材に含まれる予備機材を流用する事も可能である事を考慮し、タマサート大学側の要求通りとする。

- (資機材リスト)
- a) オーバーヘッドプロジェクター
  - b) スライド映写機

(6) ワゴン車

タマサート大学新キャンパス移転計画の中にあつて、本センターは最初の建物である。従つて、現在のバンコック市内のキャンパスとの間に、専用交通機関はない。隣接した鉄道も現在は近くに駅はなく、国道1号線を運行する一般バス路線にたよらざるを得ない。本センターに予定されるスタッフも、当初計画では、現キャンパス内の日本語学科との双方を担当する事となり、又、来訪講師についても、セミナー期間中の宿泊は本センターに付随して計画されるホテルを利用出来るが、バンコック市内や空港等への交通は、一般バス路線を利用しなければならない。大学移転計画が、ある程度、完成し、移転計画内にある大学専用のバンコック-ランシットキャンパス間定期運行バス計画が完備するまでの間、当センターを有効に運営して行くために、当センター独自の交通手段が必要とされる。教授、講師、スタッフの活動効率を高めるため、ワゴン車を設備する。