

タイ王国
スコタイ・タマチラット放送大学
番組制作センター建設計画
基本設計調査報告書

昭和57年6月

国際協力事業団

無償設

82-41

JICA LIBRARY



1017203L9J

国際協力事業団	
輸入 87.83245	1220
登録No. 13863	24.7 GRB

序 文

日本国政府は、タイ王国政府の要請に基づき、同国スコタイ・タマチラット放送大学番組制作センター建設計画に協力するため、基本設計調査を行なうことを決定し、国際協力事業団が本件調査を実施した。

スコタイ、タマチラット放送大学は、国民に広く高等教育の機会を与えることを目的として設立され、ラジオ・テレビの教育番組の聴視による教育を行なっているが、放送番組制作のためのまとまった施設を所有しておらず、今般、同大学の総合本部建設に伴い、番組制作のためのセンター建設の要請がなされたものである。

当事業団は、昭和57年1月24日から同年2月13日まで、外務省経済局経済協力第二課・石田実氏を団長とする調査団を派遣し、本センター建設の基本設計に必要な調査、及びタイ王国関係者との協議を行ない、ここに報告書完成の運びとなった。

本報告書が本計画の推進に寄与するとともに、タイ王国の高等教育に多大な成果をもたらし、ひいては、両国の友好、親善に資すれば幸いである。

最後に、本件調査に御協力いただいたタイ王国政府関係者、及び関係各省の各位に深甚なる謝意を表する次第である。

昭和57年6月

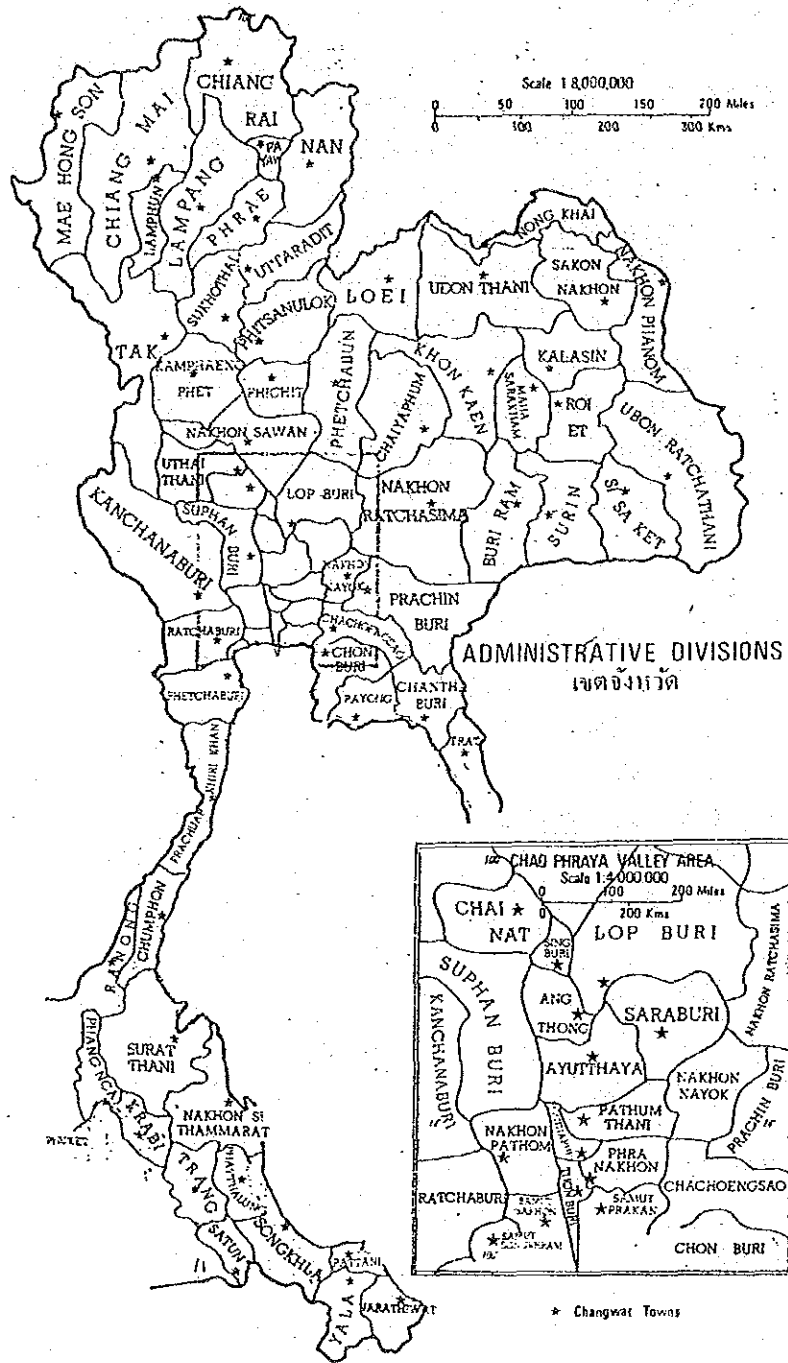
国際協力事業団

総裁 有田 圭 輔

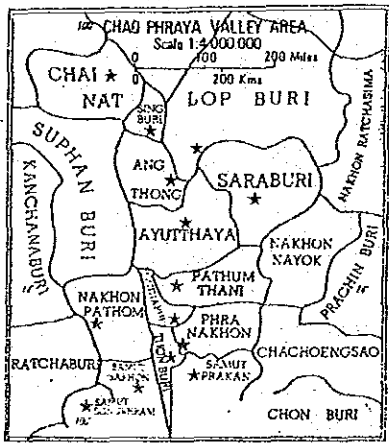
目 次

序 文	
要 約	1
第 1 章 緒 論	3
第 2 章 計画の背景	6
2-1 S.T.O.U.作成計画書の概要	6
2-2 S.T.O.U.の現状	7
2-3 放送番組制作活動の現状	18
2-4 S.T.O.U.の将来計画	21
第 3 章 計画地概要	28
3-1 プロジェクト予定地の概要	28
3-2 建設事情および資材、労務の調達	31
3-3 建設関連法規および条例	33
第 4 章 計画内容	34
4-1 基本設計にあたって留意した事項	34
4-2 基本設計のために設定された基本条件	34
4-3 番組制作施設	40
4-4 建 物	46
4-5 番組制作施設システム図	61
4-6 建築基本設計図	63
4-7 建築設備基本設計図	69
第 5 章 実施計画	73
第 6 章 建設費概算	76
第 7 章 番組制作要員の訓練	78
第 8 章 事業評価	80
第 9 章 結論と提言	82
第 10 章 資料編	83

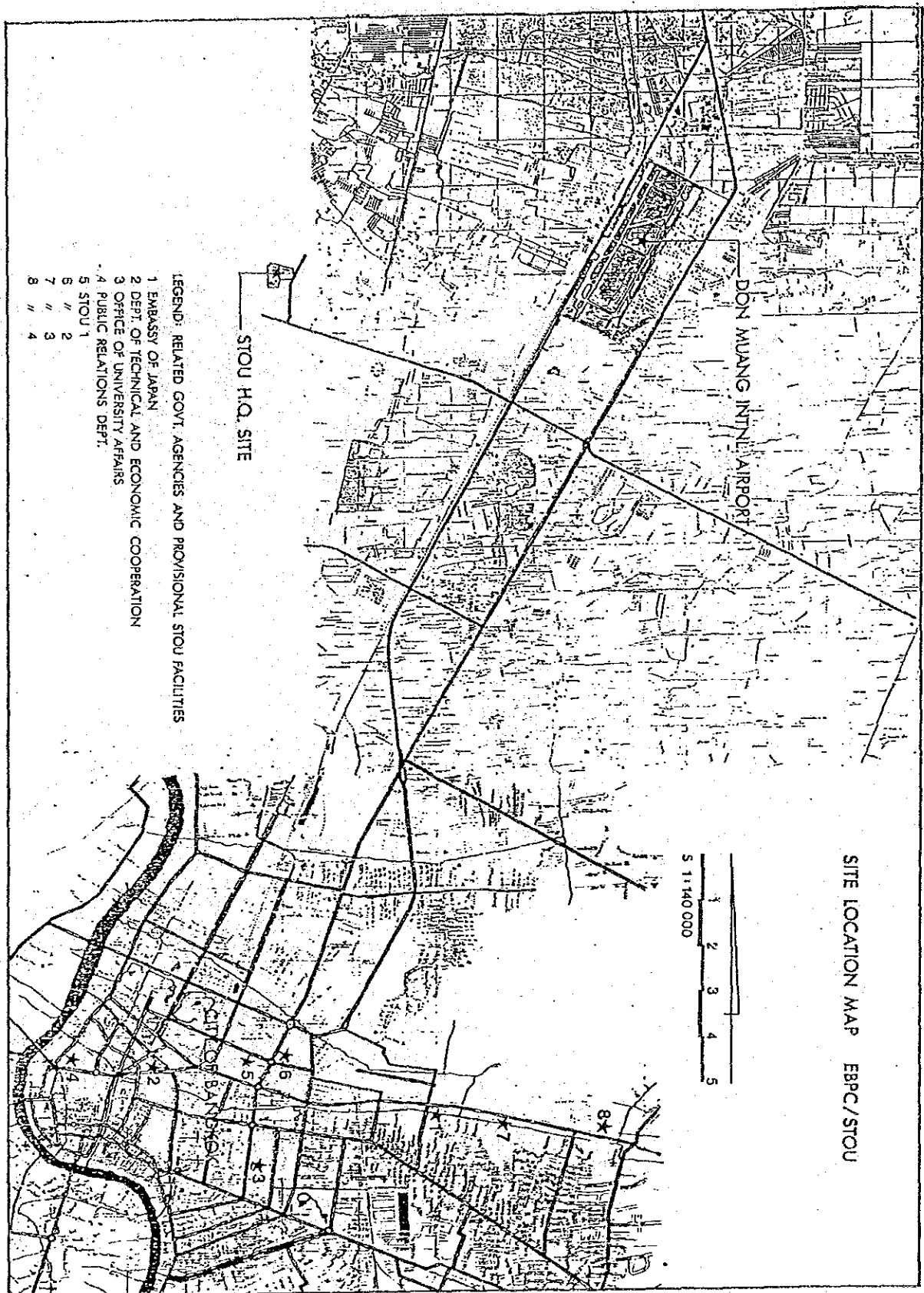
タイ国全土地図



ADMINISTRATIVE DIVISIONS
จังหวัด



* Changwat Towns



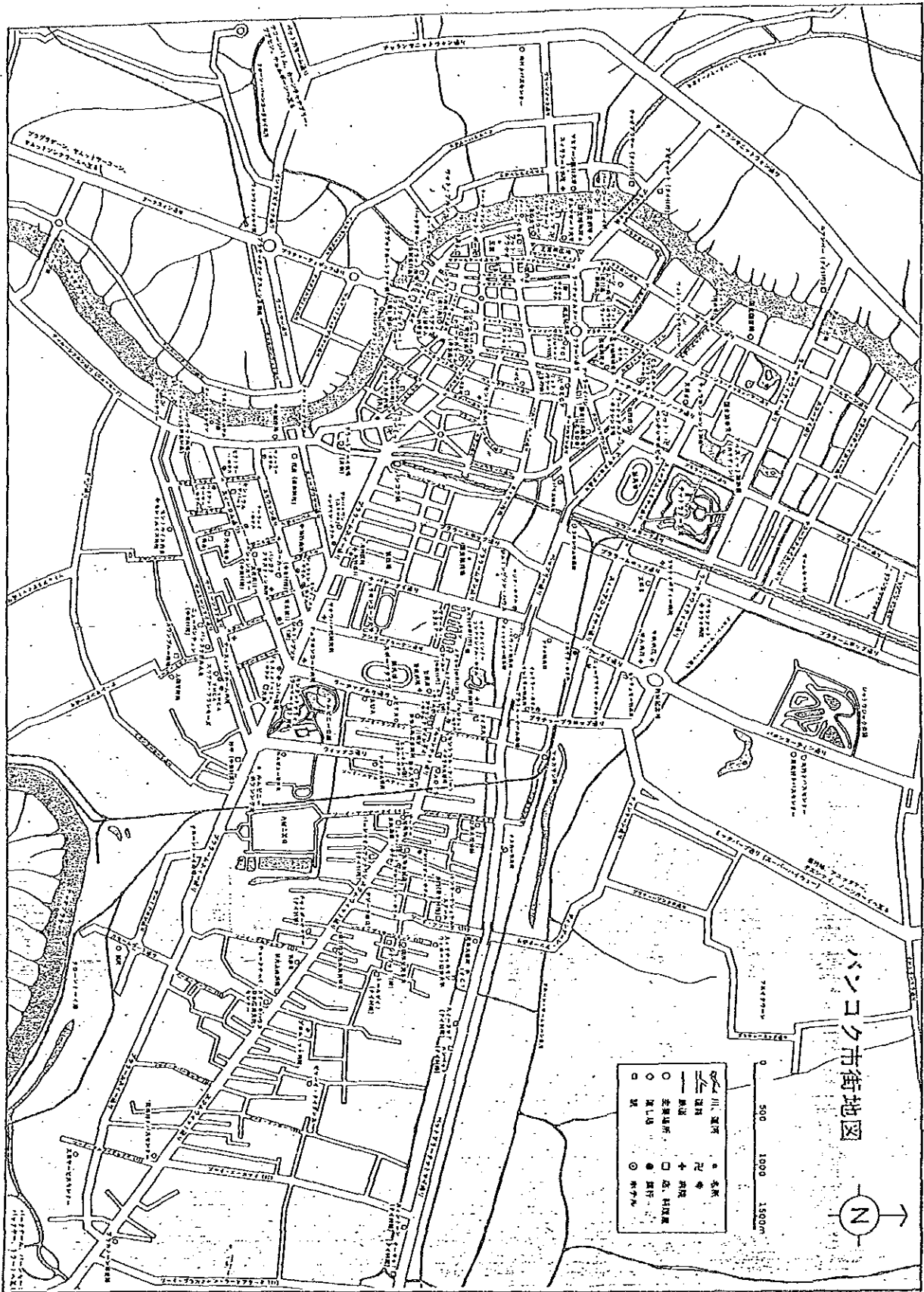
SITE LOCATION MAP EBPC/STOU

1 2 3 4 5
S 1:140 000

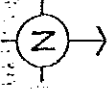
STOU HQ SITE

DON MUANG INTL AIRPORT

- LEGEND: RELATED GOVT. AGENCIES AND PROVISIONAL STOU FACILITIES
- 1 EMBASSY OF JAPAN
 - 2 DEPT. OF TECHNICAL AND ECONOMIC COOPERATION
 - 3 OFFICE OF UNIVERSITY AFFAIRS
 - 4 PUBLIC RELATIONS DEPT.
 - 5 STOU 1
 - 6 " 2
 - 7 " 3
 - 8 " 4

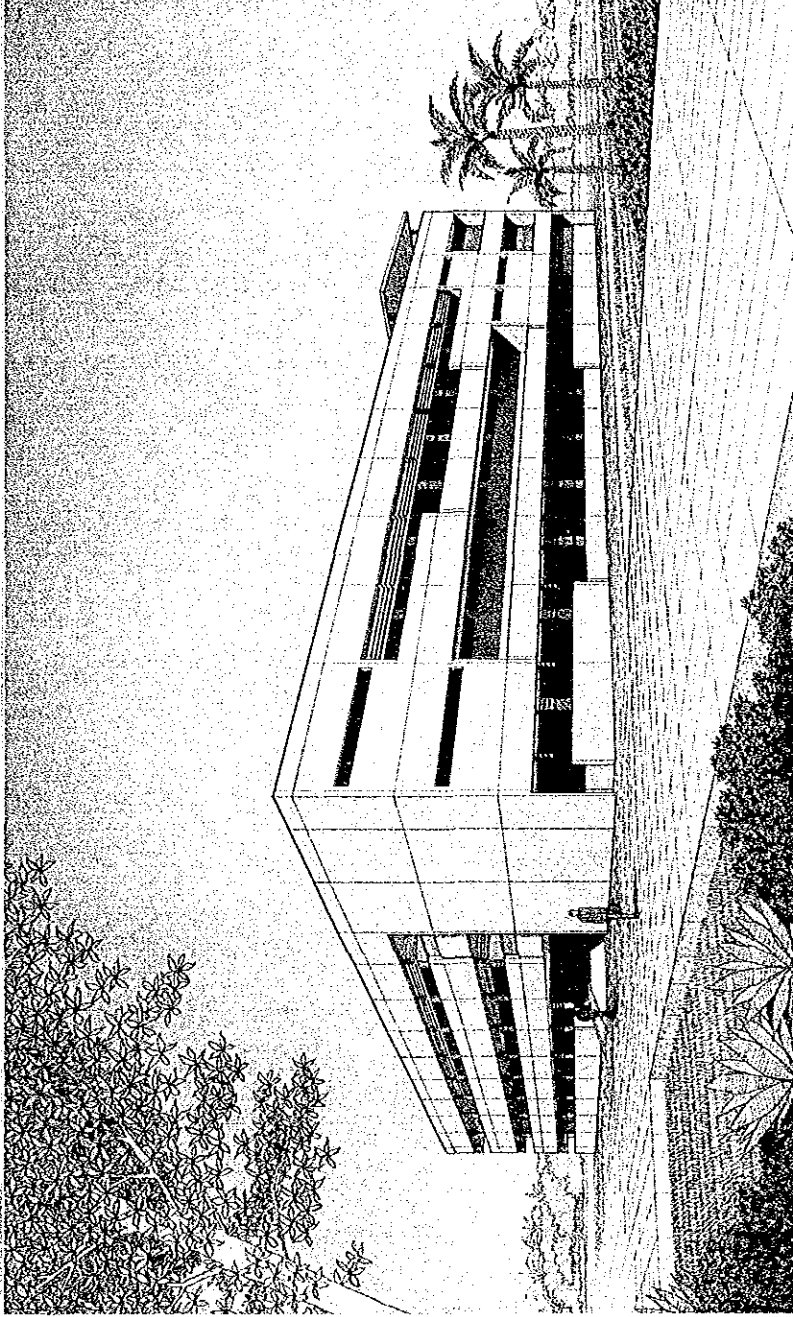


バンコク市街地図



0 500 1000 1500m

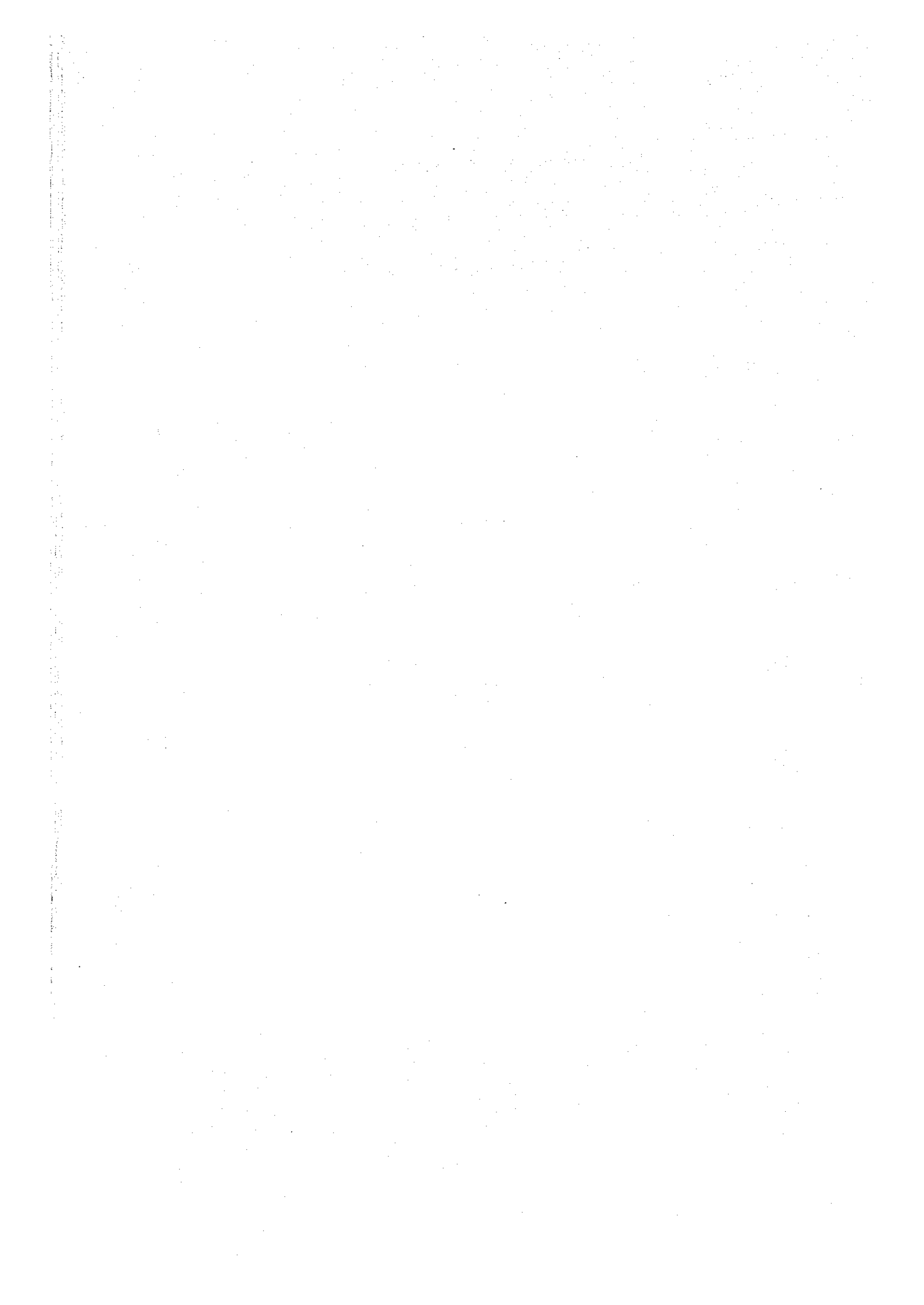
	川、運河		本城
	鉄道		庁舎
	主要場所		公共建築
	皇宮		銀行
	皇宮		市場



EDUCATIONAL BROADCASTING PROGRAM PRODUCTION CENTER

Sukhothai Thammathirat Open University

The Kingdom of Thailand



要 約

タイ王国政府は国民に広く高等教育の機会を与えることを目的として1978年9月「スコタイ・タマチャット大学法」を制定し、新しい様式の自由入学制国立大学「Sukhothai Thammathirat Open University (S.T.O.U.)」を創立した。S.T.O.U.の授業方法は大学から配付されるテキスト、ワークブックおよびラジオ・テレビネットワークを通じて放送されるラジオ・テレビ教育番組の聴視による在宅学習を原則とし、毎月1回地方学習センター(各県に最低1か所配置する。1980年開校当初は2県に1か所開設された。)に於いて補完授業を行うものである。最短4年から最長12年の学習で一般国立大学同様の学位または資格が取得できる。

S.T.O.U.は大学本部機能として「総務部」、「学部指導部」、「放送番組制作・テキスト作成等教材制作部」、「教育計画部」、「学生登録・試験部」を置き大学運営にあたっている。しかしS.T.O.U.は現在大学本部の建物を持たず、上記各機能が4つの仮事務所に分散されているためS.T.O.U.創立当初から大学本部建設計画が立案されており、土地もバンコック郊外に用意され、現在整地作業も最終段階にきている。大学本部の建設工事は1982年5月中旬から開始されることになっている。大学本部建設計画の一部であり、かつS.T.O.U.の中核機能である授業教材としてのラジオ・テレビ教育放送番組の制作をつかさどる「番組制作センター(E.B.P.C.)」(E.B.P.C.は放送番組制作・テキスト作成等教材制作部に属する機能である。)は番組制作を行うための施設を設備する特殊な建築設計でなければならないため、技術的分野と資金の両面においてタイ王国政府独自でこれを実現することは極めて困難な現実にある。しかし反面E.B.P.C.はS.T.O.U.運営のために絶対欠くことのできない重要機能であるところから、タイ王国政府はこの部分即ちE.B.P.C.を日本政府の援助で早急に建設したいとして、1981年の日・タイ技術協力に関する年次協議の際E.B.P.C.建設援助をタイ王国の無償援助案件として日本政府に要請したものである。

S.T.O.U.5か年計画書によると、途中年度の1984年度には245の学習コース、1986年度には362の学習コースが開設される予定となっている。この学習コースのために夫々の年度でラジオ教育放送番組は3675本と5430本、テレビ教育放送番組は1225本と1810本が必要となる。これらの教育放送番組制作とその附属作業のために最低ラジオスタジオ6室、テレビスタジオ3室、機器室、附属室およびここで働くスタッフのための最低限の居室を含んだ延面積4,375 m²の特殊建築物が必要である。この建物には教育放送番組制作機器とそのシステムが設備されなければならない。

E.B.P.C.を含む大学本部建設予定地は北緯13°54'、東経110°32'20"、海拔約10 mのバンコック中心より約20 kmの地点である。敷地面積は145,680 m²(36エーカー)で敷地の前面道

路は巾員 13.5 m のコンクリート舗装路となっており、道路に沿って排水溝、電力路がすでに布設済である。

敷地の特徴として、バンコック市およびその周辺地区同様に地下水位が高いため、敷地外周に堤防を築き、その内側に溜水用クレークをめぐらした宅地造成工事が行われる。従って建物基礎は深部砂層に貫入する十分な数のコンクリート杭に支持された鉄筋コンクリート造りの基礎ばりを設置した沈下防止構造としなければならない。

2月現在、全敷地の内 48,560 m² はすでに宅地造成工事、構内高圧・低圧電源幹線工事、雨水排水本管布設工事、構内給水本管布設工事、給水用さく井工事、ポンプ室、受水槽および構内道路等の工事が完成寸前という状態にある。残りの敷地についても引き続き宅地造成および上記同様工事が着手され 1982年12月以前に全ての敷地関連工事は完了する見込みである。

タイ王国政府は 1979年度から 1982年度までに S.T.O.U. の資産調達と敷地造成工事として 43,910,000 バーツ、大学本部建築費として 84,056,000 バーツの予算割当を行っている。ただしこの建築費には日本政府に要請した E.B.P.C. に係わる建設費は含まれていない。E.B.P.C. 建設に要する費用は概算 1,765,000,000 円、建設工事期間は 14ヶ月が見込まれる。

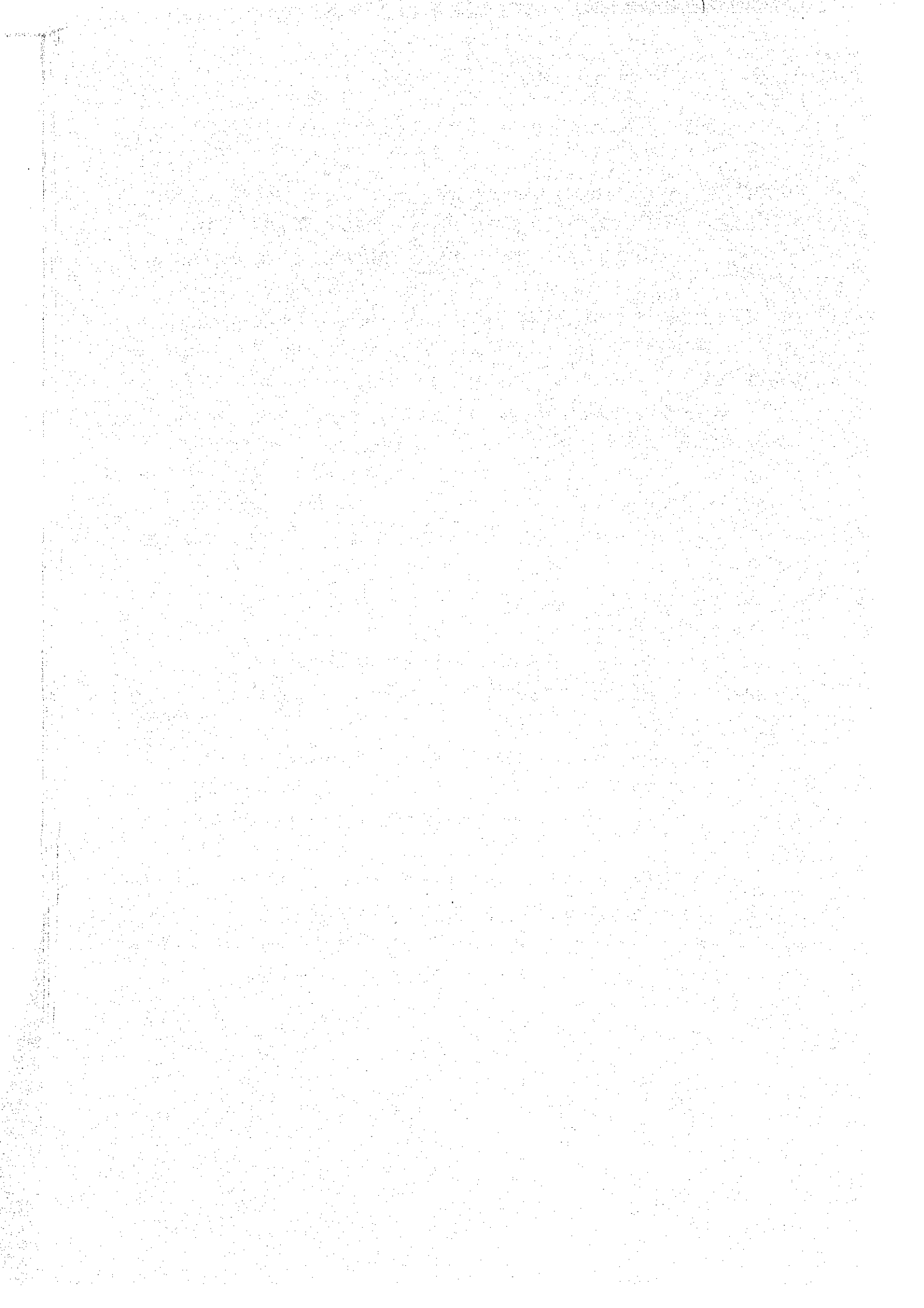
E.B.P.C. 完成後の年間運用経費、即ち電力料金、建物営繕費、設備・機器維持費等は試算の結果 S.T.O.U. 年間運営費の約 1%程度となると見込まれ、その捻出は充分可能であると考えられるところから、今後の E.B.P.C. 運営にあたって特に問題の発生は無いものと予想される。ただしこの運用経費見積りには建物、設備・機器等の原価償却費は見込んでいないので、S.T.O.U. は将来の施設老朽化更新対策として原価償却積立金制度を考慮する必要があると考えられる。

S.T.O.U. 入学志願者の大多数をしめる勤労者は実務に直結した学習を行うことができ、彼等の学習結果は随時彼等の業務に反映されると共に学習コース終了時国立大学卒業資格が得られることで彼等の社会的地位の向上と収入の増大が約束される。

また、E.B.P.C. 制作のラジオテレビ教育放送番組は S.T.O.U. に籍を置く学生の教材のみならず一般国民の聴視にも供されタイ王国国民全体の教育、教養と社会生活の向上に役立つものであり、将来 E.B.P.C. は大学庁所属の各大学の必要とする A-V 教材の制作をも実施する高等教育機関全体に貢献する機能とする計画である。従って、この E.B.P.C. のタイ王国に対する貢献度は計り知れないものがあると考えられる。

第 1 章

緒 論



第 1 章 緒 論

タイ王国における大学制度発達過程において、大学教育をなるべく多くの国民、特に地方に大学のない地方都市の住民や中等教育課程を終了、又は終了していない人々にも高等教育の機会を与えることを目的として「タマサート大学 (Thammasat University)」や「ラムカムヘン大学 (Ram Kamhaeng University)」に於て無試験入学制度を採用したが、これらの大学では、いずれも通学学習を原則としたため、入学を許可された学生は大学所在地附近に居住し、大学に通学する必要があった。また大学側も学生を収容するための教室、その他の学校設備を入学学生数の増加に対応して増設する必要にせまられた。しかしながら、入学学生数の急速な増加に即応して学校設備を拡張することは、経済的にも、時間的にも困難となり、タマサート大学では約 20 年、ラムカムヘン大学においては約 7 年を経過した時点で、上記の問題が深刻化してきた。そのため両大学共、試験入学制に転換し、入学学生数に制限を加えざるを得ない状況にたちいたった。

一方、1979 年 4 月現在の人口統計によれば、タイ王国の総人口 4,550 万人の約 80% は地方の都市、村落に居住しており、総人口の約半数に当る 47% は 20 才以上の年齢である。

これらの成人、特に大学の存在しない地方都市に居住している勤労者に対しても広く高等教育の道を拓く必要性が高まると共に国民全体の高等教育指向が高まっているという認識のもとに大学庁 (The Office of University Affairs) は過去における無試験入学制大学運営上の失敗経験の原因を探究し、これを克服して運営が継続可能な新しい形式の大学開設の可能性について同大学庁次官補 (Deputy Under Secretary of State) である Dr. Wichit Srisa-an を中心として検討が重ねられてきた。

約 3 か年の研究成果に基づき、1978 年 9 月、「スコタイ・タマチラット大学法」が制定された。そしてこの「法」の趣旨を具体化する新しい様式の自由入学制大学「Sukhothai Thammathirat Open University (S.T.O.U)」の創立を見るに至ったのである。

同大学入学学生の学習方法は一般大学と異なり、自宅学習を原則としており、学位取得に要する年限は、最短 4 年、最長 12 年としている。

年 2 学期制をとり毎年 7 月と 1 月に、それぞれ第 1 学期、第 2 学期が始まる仕組である。各学期の学習期間 (学期末試験を除く) は 15 ユニットのテキストにより 15 週間である。学習プログラムは 15 ユニットのテキストの他に 15 ユニットのワーク・ブック、

1本の自習用カセットテープ、15回のラジオ放送(1回20分)と5回のテレビ放送(1回30分)によって構成されている。そして各学期毎に1~3ブロックの学習コースを、従って1学年(2学期)に2~6ブロックの学習コースが消化できることになっている。

S.T.O.U.においては、放送番組の編成、企画、制作を大学本来業務の一部として、あくまでも自主制作を建前としている。なぜならば、ラジオ・テレビ放送番組は各学習コースの教材の一部として大変重要な位置づけをされ、テキストと密接不離の関係を持っているからである。

上記のような経緯で創立されたS.T.O.U.は大学本部として「総務部」、「学部指導部」、「放送番組制作・テキスト作成等教材制作部」、「教育計画部」、「学生登録・試験部」の5つの部門から組織されている。しかし現在、それらの部門は4か所の仮事務所に分散をやむなくされ、大学運営上大変な不便をきたしている。

この大学設立に当って、この大学の名称は、現国王から賜ったものでRama七世王が即位される前の皇太子の称号“Prince Sukhothai”にちなんで“Sukhothai Thammathirat”とつけられ、大学の徽章としてRama七世王の紋章の1つを使うことが許された他、現在計画中の大学本部建設地も現国王から賜ったものである。この土地に、S.T.O.U.は現在4か所に分散している大学本部を統括した大学本部を建設するものである。

大学本部建設計画は1979年S.T.O.U.からタイ王国政府に申請がなされ、政府はこれを認め1980/81年度に84,056,000 パーツ(≒84,056,000円)の予算をつけて、この建設計画を許可すると共にこの計画の一部を無償援助案件として日本政府に要請することとした。1981年に行われた日・タイ2国間技術協力に関する年次協議の際、タイ王国政府は、この「E.B.P.G.」を無償案件の一つとして日本政府に要請した。日本政府は本プロジェクトを優良無償案件と考え、1982年1月24日から同年2月13日まで3週間「タイ王国スコタイ・タマチラット放送大学番組制作センター建設計画基本設計調査団」を同国に派遣し、同調査団は本案件の基本設計調査を実施した。

調査団はタイ王国より要請のあった「タイ王国スコタイ・タマチラット放送大学番組制作センター建設計画」の基本設計の内容確定のために下記の調査を行った。

1. タイ王国政府より要請された本番組制作センター建設計画についてタイ王国側関係者との協議を通じて要請内容の再確認。

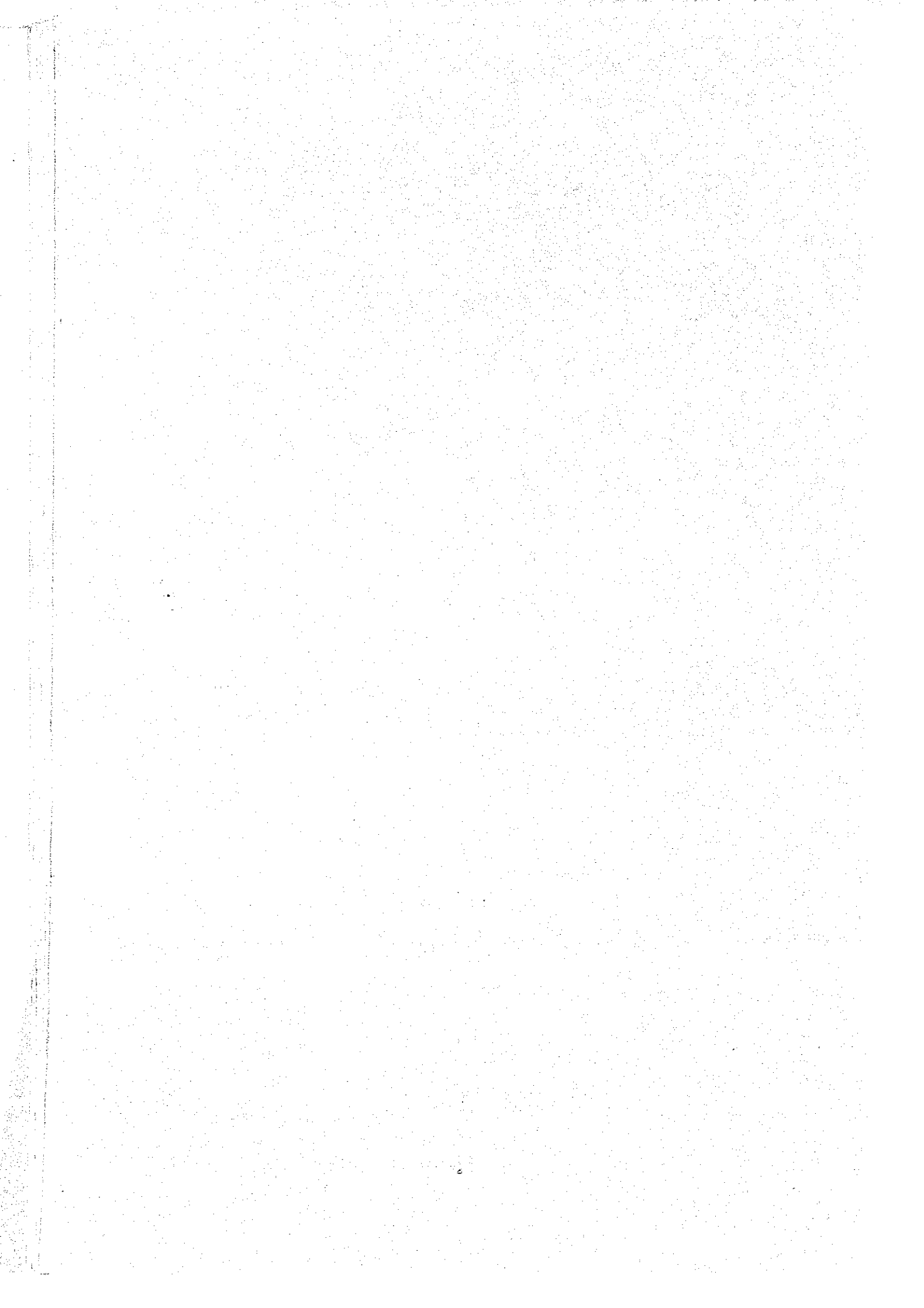
2. S.T.O.U.の組織，スタッフ，施設，活動状況，大学運営およびそれによる成果の現況，ならびに今後の展開についての調査。
3. 建設予定敷地，および建設に係る現地諸条件の調査。
上記の確認・調査結果に基づき，下記について検討する。
4. 将来必要とされるラジオ・テレビ教育番組の内容と量の予測。
5. 番組制作センターの適正規模と機能の設定。
6. 建設計画に要する費用と期間の予測，および実施工程計画の策定。
7. 番組制作センター運営に係る事項に関する将来の推定。

現地調査に於て特に S.T.O.U.の将来計画，大学運営，財政基盤，「番組制作センター」の S.T.O.U.における位置付け等について S.T.O.U.関係者と，ラジオ・テレビ教育番組放送ネットワーク計画について PRD(Public Relation Department -総理府情報局-)関係者と十分な討議を行った。討議内容の詳細は以下の章に記述する。

現地調査は外務省経済協力局経済協力第2課石田実事務官を団長とする7名の団構成で昭和57年1月24日から同年2月13日までの21日間の日程で実施された。調査団の構成と調査日程は第10章資料編に示す通りである。

第 2 章

計 画 の 背 景



第 2 章 計 画 の 背 景

2-1 S.T.O.U.作成計画書の概要

2-1-1 全体計画

S.T.O.U.は4か所に分散した、現仮事務所を統合した大学本部を建設することにした。この計画は、すでにタイ王国政府によって証認され、建設地も現国王から寄贈された。

建設予定の大学本部建物の規模は次の通りである。

(1) 総務部	2,566.6 m ²
(2) 教育計画部	2,336.8 m ²
(3) 学習指導部, 学生登録・試験部	2,089.0 m ²
(4) 情報・図書センター	2,513.2 m ²
(5) 大学印刷局	2,966.65 m ²
(6) 倉庫	1,971.60 m ²
(7) A-Vセンター	6,082.12 m ²
(8) セミナーセンター	3,016.35 m ²
(9) 番組制作センター	4,855.0 m ²

(1)~(8)はタイ王国政府資金(84,056,000 バーツ)⇔84,056,000 円すでに予算化済)で、(9)は日本政府無償資金協力を要請。

タイ王国政府資金による(1)~(8)の建設工事スケジュールは次のようになっている。

1982年2月 1日~15日	入札公示
1982年2月16日	現場説明
1982年2月17日~3月15日	価格見積り, 見積り書提出
1982年3月16日	入札公開
1982年3月17日~4月30日	入札価格政府承認
1982年5月 3日	契 約
1982年5月10日	工事開始
5月10日+750日	工事完成

2-1-2 番組制作センター計画

(1) プロジェクトの規模

開校当初、5コース(教課)を開設した。年度を追ってコース数を増やし1986年には362コースが開設予定となっている。各コースの授業に必要なラジオ・テレビ番組教材は、ラジオ15本、テレビ5本が予定され、1986年度にはラジオ5,430本、テレビ1,810本の番組を準備する必要がある。この大量番組を制作するため専用スタジオとして、ラ

ジョ6室、テレビ3室および付属室を用意したいとするものである。

上記を収容する建物は4,855 m²の床面積が必要であるとしている。

(2) プロジェクト・コスト

a) 建物：US\$ 3,200,000

(3,200,000ドル×235円=752,000,000円)

b) 機材：最終計画書では市場価格としてあり日本政府に判断をゆだねる形をとっている。

c) 要員訓練：US\$ 150,000

(150,000ドル×235円=35,250,000円)

(3) プロジェクト期間

1981～1982年：準備

1982～1983年：建設

1984年度より、本番組制作センター運用開始

この計画書に盛り込まれた建物の基本計画および、この建物内に設備される番組制作各種機器の購入予定リストは、大学本部一般建物と併行して準備する計画となっている。しかし、この「E.B.P.C.」の建物の基本計画は、調査団として専門的立場から詳細に検討すると、放送番組の制作の実態に通暁した人が計画したとは思われない点が少なくない。このまゝの計画では効率的な番組制作活動に支障をきたすおそれがある。

2-2 S.T.O.U. の現状

2-2-1 設立から開校までの経過概要

1978年9月に制定された「スコタイ・タマチラット法」に基づき

(1) 一般大学教育、高等職業教育の振興

(2) 大学教育成果の社会への貢献

(3) タイ文化の保存

などを目的として、従来の試験入学制大学と同様の権威を持ち、かつ国立大学卒業と同じ学位が受けられる新しい形式の自由入学制大学（無試験入学制大学）の設立準備が進められた。

1979年度、約2,500万円相当の政府予算がつき、大学運営のための組織づくり、教授招聘、事務所整備、をはじめ開学準備作業（学習プログラム、教材の準備など）が進められ、1980年12月から授業を開始した。開校時の入学学生総数は8,213名という大きな数字を記録した。

第一期入学学生の地域的分布は第10章資料編の第12表に見られる通り既設大学の集中するバンコック首都圏に比較して、北部、南部、北東部地域在住者が著しく多いのが特徴である。このことは、これらの地域住民が従来如何に高等教育の機会に恵まれなかったか、又如何に

大きな高等教育指向があるかを物語る事実を裏書きするものと判断される。82,139名の新入学生の中に68名の僧侶も含まれており、寺院内に起居し、通学できない環境に居る人々への福音にもなっている。

S.T.O.U.は地方に学習センターを設置して月一回の集中授業を行う方式をとっているのも一つの特徴である。地方学習センターは各県ごとに1ヶ所ずつ配置することを目標に開設準備が進められてきたが、開校当初までに、33か所、即ちほぼ2県に1か所が設置された。学習センター別学生数分布を見ると、バンコック首都圏の9,362名は別格として、Nakhon Ratchasima, Chiang Mai, Udon Thani, Nakhon Sri Thammasat, Kohn Kaen, Ubon Ratcha Thani 地区はいずれも2,000名を超えており、1,000名を超える地区は上記を除き20地区にのぼっている。

S.T.O.U.開校当初、学習プログラムは以下の如く、2つのスクール*のみであり学生のために5つのコースが準備された。

(1) School of Educational Studies

a) Certificate of Education	1,729名
(教員資格免状取得)	
b) Primary Education	29,594名
(学位, 小学校正教員資格取得)	
c) Secondary Education	24,896名
(学位, 中学校正教員資格取得)	
d) Educational Administration	19,115名
(学校経営資格取得)	

(2) School of Management Science

a) Canstruction Management	6,805名
(建設工事監督資格取得)	

学生数合計	82,139名
-------	---------

2-2-2 S.T.O.U.の組織(1982年2月現在)

1980年末、第一回生入学以来既に2回の学期に亘たる遠隔教育システムの経験に照し、かつ将来の学習コース増設を考慮して、設立当初の大学事務局組織は改善、強化され、1982年2月現在では第10章資料編第1-1図のような組織となっている。この表に見られるごとく、大学の運営は学長(Rector)、副学長(Vice-Rector)の統轄のもとに各Schoolにおける授業が円滑に進められるように、大学全般の管理、運営業務は5つの事務

<注> S.T.O.U.は従来の大学のような学部制(Faculty)を採らず、学習の中心となる分野毎にスクール(School)を設けている。

局 (Office) によって分掌されている。一方、実際の授業は Rector, Vice - Rector 統轄のもとに、School 毎に独立して行なわれている。

School は現在すでに 8 つの開設準備が進められており、1982 年 7 月から始まる新学期には Health Science を除く 7 つの School に新入生を迎え入れることができる見込みである。

(1) 1982 年 7 月までに開設準備が完了することになっている School は次の通りである。

- a) Liberal Arts
- b) Educational Studies
- c) Management Science
- d) Law
- e) Economics
- f) Health Science
- g) Home Economics
- h) Agricultural Extension and Cooperatives

(2) 開設準備が進められている School

- a) Political Science (1983 年開設予定)
- b) Communication Arts (1984 年開設予定)

2-2-3 大学運営委員会 (University Council)

大学運営委員会は大学運営全般に亘る監督の責任をもつもので、大学の使命である高等教育について研究、社会教育への貢献、タイ文化の保存などに関する S.T.O.U. の基本方針を策定するほか、学則の制定、学位授与、免状の交付、大学組織の変更、学長・教授の任免、学長が行なう事務局長、School の Director、助教授等の任免の承認、大学予算の承認などを行なっている。

大学運営委員会は国王によって任命された委員長のもとに、大学庁担当國務次官、情報局長、通信局長、マスコミ公社総裁、S.T.O.U. 学長、国家教育諮問委員会 (NEC) 代表など、S.T.O.U. の運営に関係ある政府機関代表や国王が任命する各界権威者 4 ~ 9 名の委員で構成されている。

2-2-4 大学教育諮問委員会 (Academic Senate)

大学教育諮問委員会は S.T.O.U. が行なう大学教育に関する事項の決定に責任を持つ。学習指導要領、カリキュラム教授方法、学生の成績評価などに関する大学の各種作業を指導監督すると共に、学位授与、免状交付、表彰などに関する提案を大学運営委員会に対して行うものである。

また同委員会は大学運営委員会に対し、委員を推薦したり、教授、助教授等の任免に関す

る助言を与えるほか教授方法の改善，同委員会に委任されている人事の処理なども行なう。同委員会の委員長は学長が兼任しており，各 School の Director，本部事務局長，教授などが委員となっている。

2-2-5 大学本部の各事務局

大学の運営は，S.T.O.U.の運営基本方針および教育指導基本方針を策定する上記の2つの委員会の決定監督のもとに学長が統轄する次の5つの事務局が分掌している。

(1) Office of the Rector

(総務部)

(2) Office of Educational Service

(学習指導部)

(3) Office of Educational Technology

(放送番組制作，テキスト作成等教材制作部)

(4) Office of Academic Affairs

(教育計画部)

(5) Office of Registration, Records and Evaluation

(学生登録・試験部)

上記5つの事務局のうち(1)は別段特殊な機能を持つものではなく，一般大学のそれと同じような総務をつかさどるものである。しかし他の4つの事務局は，無試験入学制により入学する学歴，知識水準が異なる広範囲年令層，及び全国に分散する多数の学生に遠隔教育手法による高等教育を施す使命を持つS.T.O.U.のみに必要な特殊機能を持つ組織である。

夫々の事務局機能の概要は以下の通りである。

(1) Office of Educational Service

(学習指導部)

この事務局は遠隔地で自宅学習している学生と大学との間に強い連繫を保つことを目的として設置されているもので，各学生宛に送るべき教材の選別，梱包，発送事務は勿論のこと，各地方学習センター設備の管理，集合研修授業の準備，学習指導に当る教授の割当・手配を行うと共に，学生に対する学習指導，進学相談業務などを行なっている。

(2) Office of Educational Technology

(放送番組制作・テキスト作成等教材制作部)

この事務局は遠隔授業方式の持つ本質的な欠陥を補うための補助手段，新しい手法の開発，利用に関する検討，その効果測定その他，実際に教材に組み入れる図面，図表，写真などの制作，保管をはじめ，教材に添付するカセット・テープの作成，学習コースの進捗に合わせて放送するラジオ番組，テレビ番組の制作，自習用テキスト，ワークブックの印刷，

大学内文書、文献の印刷などを行つている。

このほか、大学各部門で使用する参考文献・図書、視聴覚教育資材の制作・収集・保管、各地方学習センターに設けられている図書室の整備など教育資材、教育媒体に関する各種の業務を分担している。

<注> 同事務局業務の中核部分をなす「E.B.P.C.」については別項にて詳述する。

(3) Office of Academic Affairs

(教育計画部)

この事務局は各 School の教授陣に対する支援作業を行っており、特に学内各分野の教育関係者に対する学内研修、カリキュラム開発、教授法の改善、テキスト原稿の作成援助、外国語参考文献の翻訳などの仕事も併せて行っている。

(4) Office of Registration, Records and Evaluation

(学生登録；試験部)

この事務局は10数万人にのぼる学生の入学希望者、に対する対応、学籍簿、成績記録の整備、評価などを行つている。学生登録、期末試験成績の評価、記録とその分析などには既にコンピューターを使用しており、10数名の専属プログラマーがこの職場で働いている。

2-2-6 S.T.O.U. の職員構成

S.T.O.U. 専任教授の数は、総数114名、この他に集合研修授業のための指導教官約500名が地方学習センター所在地附近の大学、高校、地元権威者に臨時委嘱されるシステムとなっている。またテキスト編纂のために他の大学の各分野の教授がパート・タイム制で協力している。

一方、各事務局の常任職員数は総数337名でその事務局別人員構成は次の通りである。

(1) Office of Rector	87名
(2) Office of Educational Service	39名
(3) Office of Educational Technology	106名
(4) Office of Academic Affairs	50名
(5) Office of Registration, Records and Evaluation	55名
合 計	337名

2-2-7 学習プログラム

S.T.O.U. では、1982年2月現在、1981年度第2学期の授業を行なっているが、今年の7月から始まる1982年度第1学期から学習プログラムの大巾な拡張が企画されており、目下新規入学生の募集中である。

この新しい学習プログラムに使用される教材は、既に承認されているカリキュラムに従って準備が進められており、本来6月末に印刷、発送などの作業が完了することになっている。

教材は各学習コースが学期内に完結するように組み立てられており、これを「ブロック」と呼んでいる。1ブロックは15ユニットから構成される。各ユニットは1週間で学習可能なように企画されている。

本年新学期から始る各学習プログラムの内、1982年2月現在に於て下記の34ブロックの学習コースがすでに完成している。

(1) School of Liberal Arts	5ブロック
(2) School of Educational Studies	18
(3) School of Management Science	4
(4) School of Law	3
(5) School of Health Science	—
(6) School of Economics	1
(7) School of Home Economics	1
(8) School of Agricultural Extension and Cooperation	2
合 計	34ブロック

1982年度新学期から開設される学習プログラムは第10章資料編第14表のとおり17種準備されており、学生は各自の希望に応じて、この17種の中から選んで学習することになる。各学習プログラムを構成する学習ブロックは1986年までに合計362コース準備されることになっている。現在すでに226コースが総理府大学庁(The Office of University Affairs)の承認済となっており、1982年度中に、そのうちの83ブロックの教材の準備が終る予定となっている。

2-2-8 学習の成果について

前述の如く一定の資格条件を満足した入学志願者は無試験で入学できるが、1980年12月第1回入学学生は82,139名の多数にのぼった訳であるが、学期末に於て、学習効果、即ちどの程度学生に理解され、期末試験に合格することができたか、についての大学側の調査結果によると第10章資料編第15表に示す通り平均して約50%弱の学生が期末試験に合格し、所定の単位がとれたことになっている。

期末試験合格率は、おそらく試験入学制大学の場合より低いのではないかと想像されるが、S.T.O.U.の場合は入学学生のレベルが必づしも揃って居るとは云えないためであろう。このような環境下で50%弱の合格率はむしろ好結果だつたと判断してよいのではなからうか。そして第2学期以降は前学期末試験で選別された学生ばかりとなり学生の能力レベルも揃つ

たと見られるので、期末試験合格率は試験入学制大学の場合の合格率同様か、あるいはそれを上廻るものと想像される。S.T.O.U.の長期計画策定作業の中で離学率、即ち学期末試験に落第したのが原因で進学を断念する学生の比率は30%が見込まれている。

2-2-9 1982年度新学期における就学予定学生数

先述のように、各種学習プログラムを準備し、目下入学願書受付中であるが、2月10日現在で既に15万人近くの応募者が記録されていた。

S.T.O.U.は第1学期の在籍学生数を次の通り予測して諸般の準備、(テキスト、カセット・テープなど)印刷、複製などを着実に進めている。

School	予測在籍学生数
(1) Educational Studies	90,000名
(2) Management Science	30,000名
(3) Law	40,000名
(4) Economics	10,000名
(5) Health Science	1,000名
(6) Home Economics	10,000名
(7) Agricultural Extension and Cooperation	15,000名
合計	196,400名

このような、遠隔地に分散する多数の自宅学習を志す学生を管理、指導して行くことは、通学学習を建前とする大学の場合よりはるかに困難であることは言をまたないところである。S.T.O.U.ではこの困難を克服するため、各事務局が緊密な連繋のもとに、それぞれが創意工夫して、この問題に積極的に取り組んでいることが観察された。

また、仮事務所での運営であるにもかかわらず、コンピューターを導入、事務処理の機械化もかなり進み的確、かつ迅速な事務処理が行われていることが認められた。

2-2-10 S.T.O.U.の運営経費

(1) 運営予算についての基本理念

S.T.O.U.は国立大学であって全ての経費を自己資金で賅う私立大学とは事情を異にする。日本の国公立大学の学生1人当りの教育費が年間約1,740,000円(昭和54年度統計による)であるのに対して、学生が納入する授業料は年間261,000円、この授業料は学生1人当りの年間教育費のわずか15%である。この日本の場合と同じようにS.T.O.U.の学生負担金も最低限の実費徴収とし全て徴収金は学生に還元する、という思想のもとに金額が設定されている。即ち1学習コース1学期当り次の数字の通りである。

入	学	金	：	150	バーツ
登	録	料	：	150	バーツ
授	業	料	：	200	バーツ
教	材	費	：	200	バーツ
合		計	：	700	バーツ（7,000円相当）

但し入学金は入学時のみに必要で、第2学期からは登録料、授業料、教材費の合計550バーツ（5,500円相当）の負担額となる。上記学生負担金額は一般国立大学に通学する学生の負担金（授業料、テキスト等教材費、入学金、登録料、寮費、給食費など一切を含む金額）の $\frac{1}{10}$ を目途に設定されている。

上記の如き基本理念に立脚して、S.T.O.U.の年度予算は次の方法で算出されている。即ち学生からの納入金（入学予想学生数）、プラス本部職員の給与、プラス建物・施設維持費等一般共通費の合計。当然この合計金額は学生からの徴収金額を上廻る予算額となるので、不足分は国庫支出金として政府へ予算申請する。若し入学生数が予想を上廻った場合、入学生数確定後確定予算書を作成、政府へ追加予算申請を行う。政府はこれを認めることになっている。政府国庫支出金は日本の国公立大学の場合とは逆に年間学生教育費全体のわずか10～15%程度でしかないので政府としても流動的対応が可能である。

過去1980年度と1981年度実績から学生1人当りの運営経費を算出してみると平均1,635バーツ/1学生/学期となっている。

学生納入金予想収入は次の計算方法によって行れる。

- a) 1学生が学期ごとに履修できる学習コースは3コース以内に限定している（学習分量から3コース以上は不可能と判断）、従って、3コース履修する学生もいる一方、1コースしか履修しない学生もいることから収入計算には平均2.5コース/1学生/学期を基準とする。
- b) 入学予想学生数を x 人とする、第1学期の収入は次の通りである。

$$150 + (150 + 200 + 200) \times 2.5 \times x = 1,525 x \text{ バーツ}$$

(入学金) (登録料)(授業料)(教材費) (コース数)(人数)

第2学期の収入は、

$$(150 + 200 + 200) \times 2.5 \times x = 1,375 x \text{ バーツ}$$

(登録料)(授業料)(教材費) (コース数)

但し第2学期以降は学期末試験不合格者の中でドロップアウト(D.O.)する人があることに着目して収入は次の計算によるものとする。

第2学期	30%D.O.	$1,375 \times 0.7 \times x = 962.5x$	パーツ
第3学期	25%D.O.	$962.5 \times 0.75 \times x = 712x$	パーツ
第4学期	20%D.O.	$712 \times 0.8 \times x = 569.6x$	パーツ
第5学期	15%D.O.	$569.6 \times 0.85 \times x = 484x$	パーツ
第6学期	10%D.O.	$484 \times 0.9 \times x = 435.7x$	パーツ
第7学期	5%D.O.	$435.7 \times 0.95 \times x = 414x$	パーツ
第8学期	2%D.O.	$414 \times 0.98 \times x = 405.7x$	パーツ

(2) S.T.O.U. 創立当初の運営経費

a) 1979年度

授業開始準備活動資金として260万パーツ(2,600万円相当)の政府予算が割当てられ仮事務所借上げ、本部職員雇用、事務機器、什器等の調達が行われた。

b) 1980年度

第1期学生募集が行われ約82,000人が入学した。運営経費収支は次の通りであった。

学生納入金収入：

前期：	$1,525 \times 82,000$	$= 125,050,000$	パーツ
後期：	$1,375 \times 82,000 \times 0.7$	$= 78,925,000$	パーツ
政府予算割当		21,853,000	パーツ
収入合計		225,828,000	パーツ
年間支出合計		225,828,000	パーツ

c) 1981年度

1981年度は新規学生募集は事務処理上中止されたので在席数は減少した。収支は次の通りであった。

学生納入金収入

前期：	$1,375 \times 82,000 \times 0.7 \times 0.75$	$= 59,193,750$	パーツ
後期：	$1,375 \times 82,000 \times 0.7 \times 0.75 \times 0.8$	$= 47,355,000$	パーツ
政府予算割当		21,309,750	パーツ
収入合計		127,858,500	パーツ
年間支出合計		127,858,500	パーツ

(3) 1982年度の収支予想

1982年以降の収支予想は表に示す通りとなる。この表に示す予想から、今後入学学生数の増加にともなって政府国庫支出が増加することになるが、これは日本の国公立大学の場合のように莫大な金額となることはない。即ち政府予算は将来に於て年間1~1.5億(10億~15億円相当)を見込んでおくことでS.T.O.U.の運営が可能であると判断してよい。

1982年度は89,200人の入学学生数を見込んでいたが、実際に募集した結果150,000人に達した。この場合の予算を計算して見ると次の通りになる。

学生納入金収入

前期	新 入 生	$1,525 \times 150,000 = 228,750,000$	バーツ
	継続学生	$1,375 \times 29,300 = 40,287,500$	バーツ
後期	新 入 生	$1,375 \times 105,000 = 144,375,000$	バーツ
	継続学生	$1,375 \times 26,350 = 36,231,250$	バーツ
	計	449,643,750	バーツ
予想支出	$1,635 \times (150,000 + 105,000 + 29,300 + 26,350) = 507,912,750$ バーツ		

必要とされる政府国庫支出：

$$507,912,750 - 449,643,750 = 58,269,000 \text{ バーツ}$$

1982年度予想入学学生数89,200人に対して150,000人に増加したため、

$$58,269,000 - 40,606,400 = 17,662,600 \text{ バーツ}$$

(将来数150,000の時) (学生数89,200の時)
の政府支出予想) の政府支出予想)

この金額について政府は補正予算を組んでS.T.O.U.のために割当てることになる。

第10章資料編第10表に示す如く大学教育国家予算は毎年度全国家予算の約3%が割当てられている。1982年度の政府国庫支出予想額、58,269,000バーツ、(学生数150,000人新規入力の場合)は大学教育国家予算に対して約1.7%である。また補正予算分はわずか0.5%であるところから、国民の高等教育目的という大命題に基づいて創立されたという経緯を持つS.T.O.U.に対して政府は流動的に追加予算を証認することになっているとのことである。

上記に述べた如く学生納入金額の設定、政府国庫支出金、運営経費等の検討結果、国立大学S.T.O.U.およびタイ王国政府のS.T.O.U.運営計画は資金面から考察しても堅実なものであると評価できる。

S.T.O.U 予算計画 (参考)														
年	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1980	52	57.4	43.05	34.44	29.2	26.35	25.03	24.5						
1981														
1982					59.2	52.79	47.09	37.67	32.02	28.82	27.38	26.82		
1983							93.9	65.73	49.3	39.44	33.52	30.2	25.66	28.09
1984									106.6	74.62	56.0	44.8	36.05	34.25
1985											112.8	78.96	55.22	47.37
1986													120.80	84.56
学生数合計	82.0	57.4	43.05	34.44	118.5	89.14	166.02	127.9	187.92	142.88	228.7	180.79	246.51	193.71
入学金 (150 B/人)	12,300				13,380		14,085		15,990		16,920		36,976.5	
登録料、授業料、教材費 (550 B/コース)	45,100	31,570	23,677.5	18,942	65,175	49,027	91,311	70,345	103,356	78,584	126,335	99,434.5	135,580.5	106,540.5
1学生当り納入金 (2.5コース/学期)	112,750	78,925	59,193.75	47,355	162,937.5	122,567.5	226,277	175,862	258,500	196,460	315,837.5	248,586.25	338,951.25	266,351.25
年間予想収入	203,975		106,548.75		398,885		418,225		470,950		581,343.75		623,422.5	
政府国庫支出	22,403		16,359.75		40,606.4		62,334.2		69,908		89,607.4		96,337.2	
支出合計	225,628		122,908.5										7	
支出合計					339,491.4		480,559.2		540,858		671,151.15		719,759.7	
<注1> 1年前期終了後 30% drop out を予想 1年後期終了後 25% " " " 2年前期終了後 20% " " " 2年後期終了後 15% " " " <注2> 1年前期終了後 10% drop out を予想 3年後期終了後 5% " " 4年前期終了後 2% " " 4年後期終了後 全廃卒業を予想 <注3> 1982年度以降の予想支出は (1,635パート/1学生/学期) × (延学生数) で計算されている。 <注4> 単位：千人、千パート <注5> □ 新規入学者数														

(4) 1982年度予算における「番組放送経費」の支出

ラジオ・テレビ番組の放送時間は1982年2月14日まではラジオ1～2時間/日、テレビ1時間/土、日(2日間/週)であったが、2月15日以降、テレビ番組の放送時間が増加され毎日1.5時間、週間10時間30分の放送枠が確保されることになった。

1982年度政府予算としてS.T.O.U.のOperation Budgetのなかに、

ラジオ放送経費：52万パーツ(約520万円)

テレビ放送経費：80万パーツ(約800万円)

が計上されているが、実際にS.T.O.U.が放送のために支出する経費として予算計上している額は

ラジオ番組放送経費：514万パーツ(約5,140万円)

テレビ番組放送経費：1,190万パーツ(約1.2億円)

計 1,704万パーツ(約1.7億円)となっている。

ラジオ番組放送経費については、放送料は無料であるが、PRDおよびその他を含めた48局のラジオ局放送用マスターテープの作成料、48局への郵送料、返送料などである。テレビ番組放送経費というのは、放送料、放送用マスターテープ作成料が主な経費である。テレビ放送の場合はCH-7およびCH-9からマイクロウェーブ回線で地方局へ中継するので郵送料は必要としない。回線料は放送料の中に含まれている。

放送料：22,000パーツ/H(約220,000円/H)

マスターテープ作成料：2,500パーツ/1本(約25,000円/1本)

2-3 放送番組制作活動の現状

2-3-1 概況

S.T.O.U.におけるラジオ・テレビ放送番組は、すでに繰返し述べてきた通り各学習コースの教材の一部としてテキストと密接不離の関係を持っている。したがって、番組の企画はテキストの編集・企画と同時に進行し、テキストの編集作業が完結したところから番組の制作が始まる。

この過程は大要以下のとおりである。

2-3-2 学習コース・チームの編成とその活動

S.T.O.U.で新しい学習コースを開設するときには、その学習コースに関係ある教授、テキスト作成専門家、ラジオ・テレビ番組プロデューサーなどで構成されるコース・チームが編成される。その構成メンバーは通常、大学の教育諮問委員会委員を主査として、秘書1名、担当教授5名以内、編集責任者(教授)1名、教育技術専門家1名、期末試験評価専門家1名、その他テキスト作成助手1名の計10名程度で学習コース別に編成される。

このコース・チームの編成はS.T.O.U.内の教育諮問委員会(Academic Senate)の

承認を経て成立し、学習コースに必要なテキスト、ワークブックおよびラジオ・テレビ放送番組の制作に着手するのである。

このコース・チームの活動は、学習コースが開設される新学期開始時期に先立つこと19ヶ月程前から開始される。この期間中コースチームは24回以内の打合わせ会議を持つことが許されており、この会合で学習コース15ユニットの内容構成をカリキュラムに合わせて決定し各ユニット毎の執筆者を依頼する。テキストの執筆期間は通常6~7ヶ月が割当てられる。原稿ができると、チームメンバーが集って、内容そのもののみならず各ユニットの割振りなども検討し、このテキストに関連したワークブックの内容を決定する。

更に、1~2ヶ月間を原稿の修正、ワークブックの作成に充当し、コースチーム発足後約11ヶ月でテキスト、ワークブックの原稿が完成する。その後浄書、挿絵、図表などの制作、挿入写真の選定作業、模擬試験問題の作成を行う。

この段階で、標準学力を持った人を幾人か集めて、印刷前原稿により勉強させたのち模擬試験を実施し、その結果からそのテキスト、ワークブックが彼等に理解できるものかどうか、勉学に適しているかどうかをチェックして、再び内容、構成の修正を行う。同時にテキストに付属させるラジオ・テレビ放送番組の企画に着手し、約2~3ヶ月後にテキスト、ワークブック、ラジオ・テレビ放送番組など、当該学習コースのために必要なあらゆる教育教材の準備が完了するのである。この段階で、コースチームメンバー全員と関係者による集中総括検討会議がもたれ14ヶ月目までに最終案がとりまとめられる。コースチームの活動はこゝでほぼ終了する。この後は、教材の印刷、カセットテープの制作、ラジオ・テレビ番組の制作などの作業が大学印刷局、A-Vセンター、番組制作センターなどの専門分野の手にゆだねられ、その作業が進められる。そして新学期開始時期の前までにこれら学習教材は学生の手許まで配送される。一方、ラジオ・テレビ放送番組テープは、放送を依頼している各放送局へ届けられて、諸般の準備は全て完了する。

各学習コース用教材準備のために要する経費の主なものは次の通りとなっており年度予算に計上されている。

(1) テキスト原稿料：

1ユニット当り	10,000	パーツ
1ブロック当り(15ユニット)	150,000	パーツ

(2) コースチーム会議費：

会議出席謝礼：1人1回分	200	パーツ
1会議(平均8名)	1,600	パーツ
1コース全会議分謝礼	38,400	パーツ

(3) 会議のための宿泊、会費：1会議当り 10,000 パーツ

上記経費はコースチームの活動に必要な直接人件費的経費であり、タイプ代、資料作成費

などは含まれていない。

2-3-3 放送番組制作の手順

上記のコース・チームの最終会議である集中総括検討会議が終わった段階に於て、テキストに組合されるラジオ・テレビ放送番組の企画、内容、数量などが決定するので、これに従つて個々の番組の制作が開始されることになる。

ラジオ・テレビ放送番組の内容は、担任教授、教育技術専門家、台本記述専門家の手により題目、目的、内容の概要などが検討され、コースチームの承認を受けたのち、台本作家が台本の作成に着手する。

できあがった台本は教育諮問委員会の承認を受けたのち、番組制作現場に廻される。

番組制作現場は、この台本に基づいて、大道具・小道具、衣裳、図表、絵などの製作あるいは手配、音楽（レコード、テープ）の選択または吹込みなどの準備を進めると共に、プロデューサーは出演者の選択、出演交渉、内容の打合せ、リハーサルなどを行う。

しかるのち、即ち番組制作の前日あるいは当日スタジオに大道具搬入、据付、小道具飾付け、照明仕込み、マイクロフォン配置、機器調整などが行われ番組制作がスタジオに於て開始される。

現在、S.T.O.U.では仮事務所内に仮スタジオを2室用意しているが、これだけでは不十分なためBBTV(CH-7)およびTelevision of Thailand(CH-9)のスタジオを借り上げて使用している。1982年度のテレビ・スタジオ借り上げ費1,100万バーツ(約1億1千万円)がS.T.O.U.の運営予算の中に計上されている。

2-3-4 放送番組内容

今迄に制作された放送番組について演出形式別に分類してみると、その分布は次のようになっている。

演出形式	ラジオ番組	テレビ番組
完全ドラマ形式	10	42
討論形式	10	15
対話形式	23	6
講義形式	26	22
ドラマ挿入対話・講義形式	18	7
ドキュメンタリー形式	11	5
その他	2	3
合計	100%	100%

上記のように色々な形式が、ラジオ、テレビ夫々の特徴を生かした形式で学習コースのための教育番組として制作されている。ラジオ番組ではドラマ、討論が全体の約20%、その他の80%は1人又は2人の先生によるテキストをバックアップするような内容の番組であった。テレビ番組では視覚にうつたえることがより重要な内容の番組が多く約20%の番組はロケーションである。講義形式の番組も、見せる物を中心としたものであり、放送メディアを効果的に利用していると云えるであろう。

S.T.O.U.制作のラジオ番組はすべて6.3mm巾(1/4吋)テープに録音され、48局用放送素材は、これをマスターとして同じ1/4吋テープに複製され夫々の放送局へ郵送されている。テレビ番組は、最近まで3/4吋U-MATICテープに録画しこれをテレビ局へ持参し放送していたが、現在各テレビ局共、画質向上の面から1吋VTRを使用するようになり、S.T.O.U.の番組も1吋テープで準備する必要性にせまられている。現在は1吋VTRの手持ちが無いので3/4吋U-MATICテープを1吋テープに転写して各放送局の送出型態に合わせているが、画質が問題となっている。このためS.T.O.U.としては早急に1吋VTRによる録画方式に移行したいとしている。

2-4 S.T.O.U.の将来計画

2-4-1 概況

1982年、タイ王国は第5次教育振興5か年計画をスタートさせた。S.T.O.U.も、この5か年計画の中で「Schoolの増設」これにともなう学習プログラムの増加、大学本部組織の拡充・強化を実行する計画を持っている。

2-4-2 学習プログラムの充実

先述の如く、1982年7月からの新学期には44ブロックの学習コースが開設されることになっており、2月現在その内の34ブロックの学習コースの準備が完了している。

新学期に引続き、1982年度第2学期開始時期までに、更に31ブロックの学習コースを整備し合計75ブロックの学習コースが開設されることになっている。5か年計画で毎年学習コースの拡充を継続し最終年度には362ブロックの学習コースが整備されることになっている。

2-4-3 入学学生数の増加予測

上記の如く学習プログラムの拡充に対応して入学者数も逐次増加することを期待して、テキスト発行部数の増大、地方学習センター施設の整備・拡充、学習指導要員の増強なども計画に組込まれている。

S.T.O.U.5か年計画に見る新規入学者予測は次の通りとなっている。

年 度	新規入学学生数(予想)
1982	89,200名
1983	93,900
1984	106,600
1985	112,800
1986	120,800

しかしながら、1982年度新学期の学生募集が開始されて現在(2月12日)までの入学志願者数は、予想をはるかに突破し、89,200名の予定が147,200名となり数字を大きく訂正しなければならないというS.T.O.U.にとって嬉しい結果となっている。147,200名の志願者をSchool別に見ると、その内訳は次の数字の通りである。

School	コース	志願者数
Educational Studies	1,2,4年コース	45,000名
Management Science	2,4年コース	26,200
Law	3,4年コース	40,000
Economics	4年コース	10,000
Health Science	4年コース	1,000
Home Economics	2年コース	10,000
Agricultural Extension and Cooperatives	2,4年コース	15,000
合 計		147,200

このような飛躍的な入学志願者の増加の原因は、

- (1) 国民の高等教育志向が強く現れている。
- (2) 規定単位取得すれば他の国立大学同様の卒業資格が取得できる。
- (3) 働きながら学習できる、しかも資格取得によって収入増加につながる。

例えば、Educational Studiesの場合、45,000名のほとんどの入学志願者は既に教育関係事業に従事しているが、正式の教員免許などの資格を保有していない人達である。この人達が在宅学習でS.T.O.U.の学習プログラムを完了し、所定の単位を取れば正式の教員免許状が取得でき、それにとまって正式教員としての給与が受けられることになる。

同様に、警察官が上級の資格を取得するためには法学士の学位が必要であるが、勤務を中断することなく自宅学習により法学士の学位がとれる道が、S.T.O.U.のSchool of Lawに入学することで拓かれたのである。そこで40,000名という志願者が集ったのであ

る。

S.T.O.U.入学志願者の大多数が、上記のような既に職業を持つた人達であることから、大多数の大学卒業生が社会に出ても職が無く、社会不安の原因を造り出すということは、このS.T.O.U.の場合、無いと考えてよいだろう。このようなこともS.T.O.U.設立計画当初充分検討されたものと考えられる。

2-4-4 地方学習センターの拡充

入学学生数の増加に対応した十分な学習サービスのため地方学習センター施設の拡充計画も着々と実行に移されている。即ち1982年7月の新学期開始までに第10章資料編第2図に示すように各県最低1か所(バンコック首都圏には既に3か所の学習センターが設置されている)、計76か所の地方学習センターが整備される計画である。同時に、学習センターに於ける学習指導教官の委嘱交渉も精力的に進められ、学生に対するサービス体制に万全を期す構えである。

2-4-5 大学本部職員および専任教授陣の増強計画

上記に見るごとく学習プログラムの拡充と入学学生数の増加に伴なう大学本部事務局の事務処理量増加に対処するため本部職員数を現在の337名から1986年には約2.5倍の862名に逐次増加する計画が立てられている。また、専任教授陣も現在の114名から1986年には約3.7倍の422名に増強が予定されており既にその人材発掘作業が進められている。

このようにして、5か年計画最終年の1986年には、10のSchoolが開設されることになるので、一般国民は、S.T.O.U.に入学してそれぞれの希望学習分野で最も都合のよいSchoolに入り、準備されたブロックから自分に必要なコースを選択して自己の必要とする高等教育を学習することが容易になるのである。

2-4-6 放送番組制作体制の整備

学習コース数の増加に伴ない、各学習プログラムのためのテキスト類の準備は云うまでもなく、テキストに連繫したラジオ番組、テレビ番組数も、当然ながら増加することになる。

テキストに連繫するラジオ番組、テレビ番組は標準(平均)的に1学習コース(15ユニット)について、20分ラジオ番組15本と30分テレビ番組5本となっている。従って5か年計画中に準備しなければならない番組数は次の通りとなる。

1980~1986年度に計画されているコース数と必要番組数

School \ 年度	1980/81	1982	1983	1984	1985	1986
(1) Liberal Arts	5	1	8	12	11	6
(2) Educational Studies	12	28	16	7	15	10
(3) Management Science	4	7	13	15	9	7
(4) Law	—	8	14	14	7	5
(5) Economics	—	1	10	8	5	—
(6) Health Science	—	—	7	8	4	—
(7) Home Economics	—	4	3	6	6	—
(8) Agricultural Extension & Cooperatives	—	5	8	6	7	5
(9) Political Science	—	—	10	5	5	3
(10) Communication Arts	—	—	—	—	7	5
年度別新設コース数						
合計	21	54	89	81	76	41
年度毎開設コース数	21	75	164	245	321	362
ラジオ番組数	315	1125	2460	3675	4815	5430
テレビ番組数	105	375	820	1225	1605	1810

一度制作されたラジオ番組，テレビ番組は，各学期毎に，その内容変更の必要性の有無が点検され，変更の必要ないと判断される番組については3か年間反覆使用されることになっている。したがって一度制作された番組を永久的に使用するという事ではない。標準的に，全ての番組は4年目に更新されるが，1/4の番組は学期毎の点検の結果随時，残り3/4の番組は4年目に更新する計画である。

この各学習コースに連繫した番組の他に，一般国民向け教養番組とS.T.O.U.の教育活動を周知するための番組を，教材用ラジオ・テレビ番組本数の10%及び5%程度制作し放送する計画である。

2-4-7 放送時間数の増加と放送サービス区域の拡大

(1) 放送業務

S.T.O.U.は放送番組の編成，企画，制作については大学の本来業務の一部として，あくまで自主制作を建前としている。しかしながらこれらの番組を実際に放送電波に乗せる放送業務は既設放送網を利用することにしている。従ってS.T.O.U.が独自の放送局を持つてこの業務を行う計画は目下のところない。

(2) ラジオ放送

S.T.O.U.のラジオ番組は、現在P.R.D.(Public Relation Department - 総理府情報局-)の放送網に所属する40局のほか通信省、陸海軍、保安部隊などに所属する8つの放送局の合計48局によって放送されている。このうち、バンコック首都圏向けには同地区内の5~6局の放送局を利用し、各局の放送時間帯、放送サービス区域の差異を巧みに利用して学生へのサービスの徹底を期している。S.T.O.U.が利用しているラジオ放送局の地域的分布状況は第10章資料編の第3図に示す通りである。

(3) テレビ放送

S.T.O.U.のテレビ番組は、現在Bangkok Broadcasting & TV Co.(CH-7, BBTB)のテレビ放送網の10局を通して土曜、日曜の朝各1時間(30分番組2本)を全国へ放送している。

1982年2月15日からは、上記に加えてTelevision of Thailand(CH-9, マスコミ公社)のテレビ放送網を使用して、毎日午後6時30分から8時までの1時間30分/日、週間10時間30分のテレビ放送が可能となった。従って合計12時間30分/週(30分番組25本)のテレビ番組の放送ができるようになった。午後6時30分~8時の間は省エネルギー対策のためブランク・タイムとなっていたものである。この時間のS.T.O.U.の番組は、娯楽を主とするタイ国テレビ局になじんでいた一般国民にも大きな関心を持って迎えられているとのことである。

テレビ放送局の全国分布は第10章資料編第4図と第5図の通りである。

これらのラジオおよびテレビ放送サービス区域は、S.T.O.U.の地方学習センター所在地の大部分をもカバーしている。その模様は、ラジオ、テレビ局分布地図に併記した。

(4) 教育放送サービスの拡張計画

a) ラジオ教育放送網計画

この計画は、世界銀行の資金援助のもとに、目下教育番組専用全国ラジオ放送網として建設が進行中で、1984年度から使用可能となる見込みである。

このラジオ教育放送網完成後、S.T.O.U.のための放送時間は週間49時間(1日平均7時間)の枠が割当てられている。(第10章資料編第18表参照)年度別に必要放送時間を計算すると表「年度別必要放送時間」に示す通りとなるところから従来の放送局による放送も併用するものとすれば、かなりの番組の反覆放送が可能となり放送時間の不足をきたすことはないものと考えられる。

このラジオ教育放送網計画の第一期建設計画で完成する施設は

AM	100 KW局	3局
AM	50 KW局	4局
AM	20 KW局	2局
FM	5 KW局	2局
合 計		11局

で、その分布は第10章資料編第7図に示す通りである。

この放送網計画によりラジオ教育番組の放送がほぼ全国各地で良好に受信できるようになるものと期待されている。

b) テレビ教育放送網計画

ラジオ教育放送網同様、テレビ教育専用放送網計画が立案されており、遠からず具体化の見込みである。この計画案では第10章資料編第8図に示すように6都市に20KW局7都市に10KW局を建設することを考えている。ただし、この構想のためには資金の手当をはじめ、特に送信チャンネルの割当について既設局との間で再検討が必要であろう。しかしながら、2月15日からCH-9のネットワークで放送を開始したS.T.O.U.のテレビ番組が大変好評を呼んでいるところからタイ政府および教育テレビ放送推進関係者は、この計画早期実現のために動きだしているようである。

年度別必要放送時間

年度	放送番組数(本)		必要放送時間(H/day)	
	ラジオ	テレビ	ラジオ	テレビ
1981	315	105	0.5	0.5
1982	1125	375	2	1
1983	2460	820	4	2
1984	3675	1225	5.5	3
1985	4815	1605	7	3.5
1986	5430	1810	8	4

c) ラジオ・テレビ教育放送の及ぼす効果

上記のごときラジオ・テレビ教育専用放送網が実現することによってS.T.O.U.の教育サービスの充実はもとより、一般国民の教育に多大の貢献が期待できる。

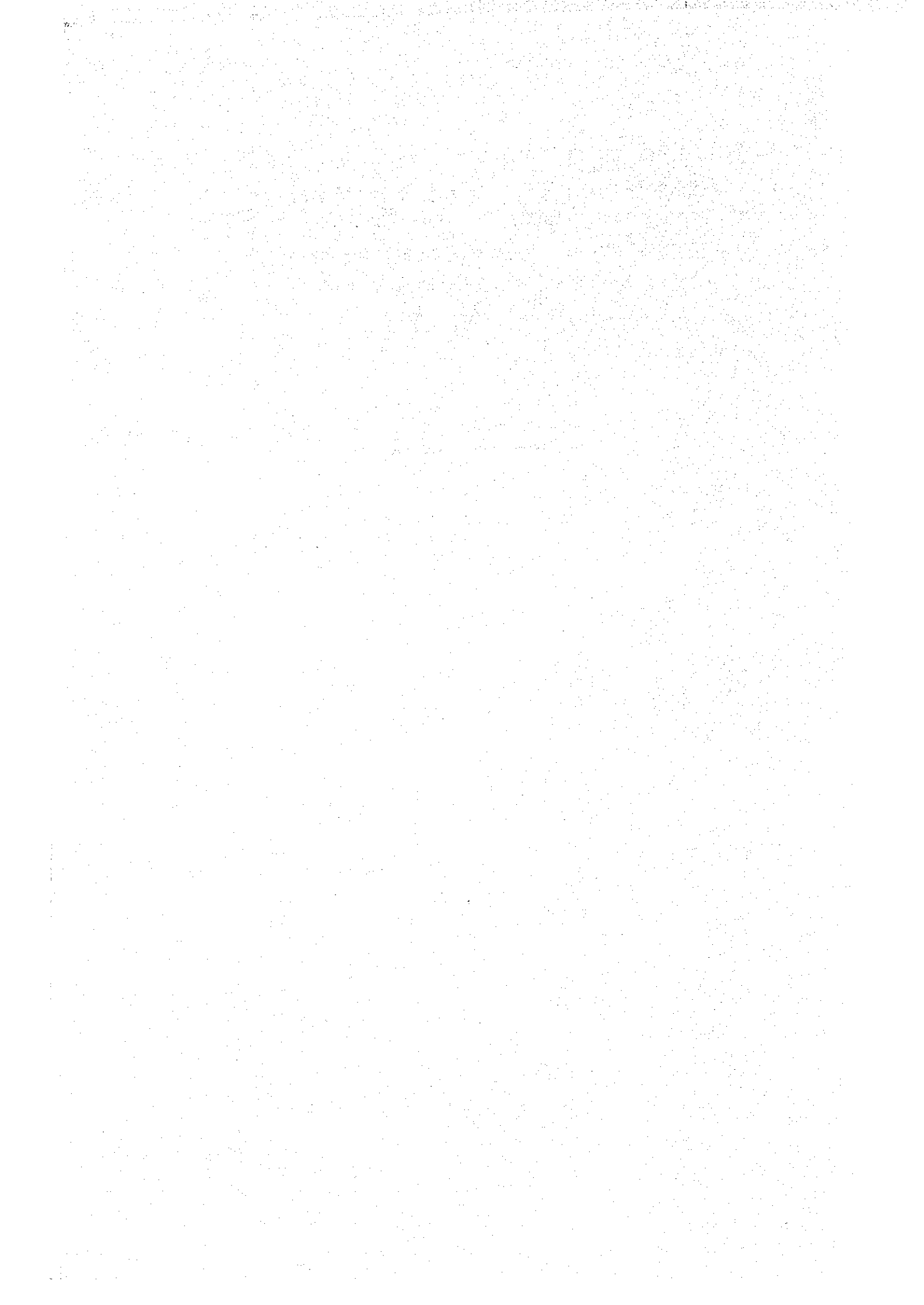
現状に於て、S.T.O.U.の在籍学生に対するアンケート調査では、調査対象約80,000名の中でラジオ放送およびテレビ放送視聴が可能な環境に有り、利用していると回答した学生は、回答者総数79,249名のそれぞれ98.7%(ラジオ)および65.5%(テレ

ビ)となっている。

この数字が示すごとくラジオ放送番組の利用については、現状ほとんど問題はないが、テレビ放送番組利用については現状でもまだかなり改善しなければならないことがうかがわれる。そこでS.T.O.U.ではその改善体策として各地方学習センターにカセット VTR 装置を配備し、放送番組と同じ内容のテープを定期的に配布し、此処に於て随時 VTR テープ再生により視聴できるようにしたい、とその実現を検討している。

第 3 章

計 画 地 概 要



第 3 章 計 画 地 概 要

3-1 プロジェクト予定地の概要

3-1-1 敷地の位置および形状と周辺的环境

プロジェクト予定地はバンコク市街より北へ20 Kmの地点である。敷地の広さは約36 エーカー(145,680 m²)あり、うち12 エーカー(48,560 m²)はタイ国王より寄贈をうけたものである。こゝは以前田畑であったがMuangthongnivate 宅地開発計画区域内であったので耕作をされていなかった。またこの敷地の西側に隣接する24 エーカー(97,120 m²)の敷地も一部を除き用地買収が終っている。

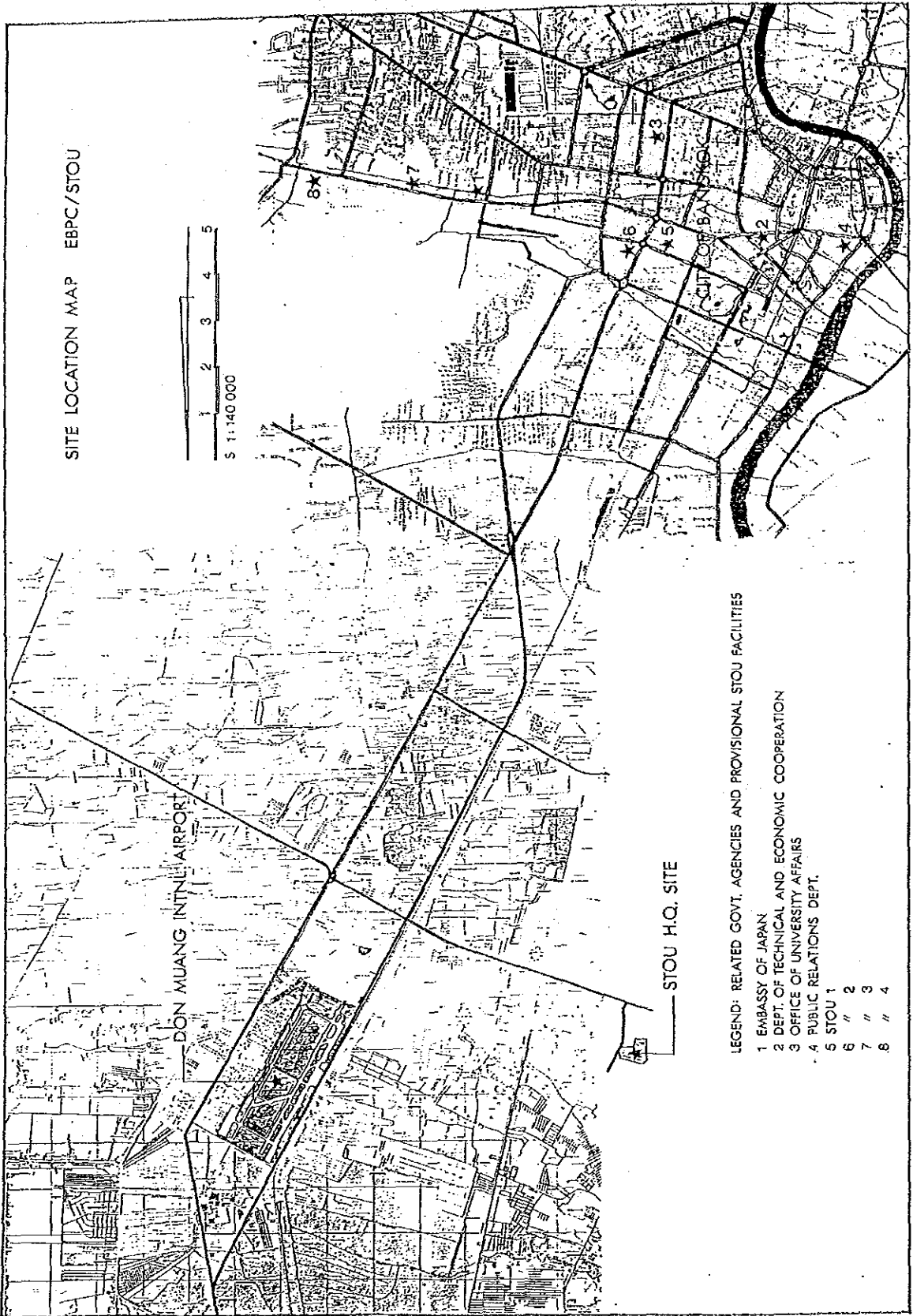
未買収部分も目下大学当局が買収交渉中である。敷地の周辺はほとんど農地であるが敷地の前面道路は巾員13.5 mのコンクリート舗装路でドンムアン国際空港とバンコク市街を結ぶ幹線道路に続いている。従って現在は田園地帯の静かな環境であるが、将来は市街地化することも予想される。

S.T.O.U.本部建設予定地のうち現在取得済みの12 エーカーの敷地は既に宅地造成工事、構内高圧、低圧電源幹線工事、雨水排水本管布設工事、構内給水本管布設工事および給水用さく井工事、ポンプ室、受水槽、守衛所棟躯体工事、構内道路等の工事が着手されており完成が間近かである。

ひき続きS.T.O.U.本部棟が鉄筋コンクリート造4階建延床面積23,542.35 m²の規模で1982年2月入札、5月契約、1984年6月完成を目途に工事が実施されることが決定している。

敷地造成の特徴としては、バンコク市および周辺はほぼ全域に亘り地下水位が高く、数多いクリークの常水面と地盤面との高低差が少ない地形で、雨期にはいと敷地全域が洪水となる恐れがあるので敷地の外周に堤防を築き、その内側に溜水用のクリークをめぐらして敷地内宅地造成をおこなっている。この造成部分のうち北緯13°54'35"東経100°32'20"の地点約60 m×80 m=4,800 m²の部分の本プロジェクトE.B.P.C.建設用敷地として設定した。

現在買増し取得中の24 エーカーの敷地は田畑と水深1 m位の池のままであるが、S.T.O.U.側は敷地造成工事を早急に行う計画である。



3-1-2 地盤条件

バンコク市およびその周辺部はメナム川のデルタ地帯であるので、全般に低湿地で地盤は悪い。本プロジェクト予定地のボーリングによる地盤調査結果でもバンコク市街地と類似しており、基礎に杭打工事が必要である。また地下水吸上げによる地盤沈下がはげしく、市街地の建物では1階土間コンクリート床が不同沈下しているものが数多く見られた。故に設計においては1階床は構造床(スラブ)とし、且つ完成後建物外周の地盤が沈下しても支障がおきないように出入口の階段および給排水本管の接続方法について考慮すべきである。また雨期になると敷地全体が冠水する恐れがあるので、1階の床高は十分な高さを必要とする。

3-1-3 気象条件

バンコクは熱帯に属し、いわゆる四季はなく年間を通じ高温、多湿であり、気温の日較差も小さく10℃前後である。1年はむしろ雨期と乾期に区分される。雨期は南西季節風により5月頃にはじまり、10月頃まで続くが、この期間中は殆んど毎日のように午後になると降雨があり、この半年間で、年間約85%の降雨量となり、低地では洪水となる。但し雨期の期間は短かい年で174日、長い年では236日と約2ヶ月の差がある。降雨量も多い年は少ない年の約3倍になるなど年による変動が大きい。

乾期は北西季節風により、11月頃にはじまり、12月、1月は殆んど降雨がない。気温、湿度ともに比較的下がってしのぎ易い気候となる。2月に入ると南の海風が吹きはじめ北西季節風との間に前線が形成されて、降雨がみられるようになると同時に気温が上昇し4月、5月頃は湿度も上昇して酷暑期となる。

主な風向きは前述のように11月から1月までは北西、2月から5月は南、6月から10月までは南又は南西である。風力は通常3m/sec程度、最大でも20m/sec以下である。

地震はスマトラ島南西岸からビルマのアンダマン諸島にかけての地震帯から約800Kmの距離があり、被害の経験がない故か、観測されていない模様である。

以上により、建築設計上、風、地震、降雪等の外力は通常の建物の場合は特別の考慮を要さないが、日照、断熱、防水、防湿には充分の配慮を要する。特に空調設計においては、一般の官庁事務所、学校等では設けていないものが多いが、本件プロジェクトでは建物の性格上、不可欠であり、負荷も高温・多湿のため大きく、且つ年間を通じ運転することになる点に留意し、日除け、断熱による負荷軽減等経常費節約の可能性、およびメンテナンス、機器交換等が容易で経済的であるように考慮すべきである。

3-1-4 都市施設

前述のように、敷地は巾員13.5mのコンクリート舗装路に面しており、この道路は雨水排水管・高圧電力線が完備しているが、都市水道および電話線はない。また敷地が前面道路面より低いため敷地内の雨水排水はポンプ・アップを必要とする。但しE.B.P.C.はS.T.O.U.

構内に建設されるため電話線引込みを含めてS.T.O.U.側で準備される。都市ガスはないのでガス燃料を必要とする場合はプロパンガスとなる。また汚水・雑排水用の公共下水道施設がないので敷地内で浄化処理をおこない地中浸透にせざるを得ない。上水道はまだ施設がなく、引込みができない地域であるので、S.T.O.U.側で井水のさく泉および配水本管を設けるので、E.B.P.C.はこれから給水をうけ受水槽、高架水槽以降設けることになる。

井水の水質検査結果は一応飲料適であるが、完全処理をなされていないので飲料水のみは別途市販品の購入となる。便所等の洗浄水、空調用冷却水等として井水を使用するのは全く支障はない。

電力の引込みは50HZ、3相3線、12KVでMEA（首都電力庁）より給電され、受給者負担で3相、4線、380V/220Vとして使用する。S.T.O.U.は、敷地が広いいため構内幹線を12KVとして引込み、各棟毎にトランスを設ける計画である。E.B.P.C.もトランス以降の引込み工事となる。

3-1-5 環境騒音条件

敷地は軍用も兼ねたドンムアン国際空港から約7Kmの西方にあり、極めて近い位置にある。滑走路の方向、その他の条件から考えると、離陸総回数のうち約35～40%、更に日中には1時間に1回程度の頻度で、敷地の上空附近を大型ジェット旅客機が、高度約1,500mで通過する可能性があるものと考えられる。スタジオでの番組制作を主目的とするE.B.P.C.の性格上に際しては航空機騒音を無視することはできない。国際空港はバンコク東方郊外に移転する計画があるが、この予定地は敷地から3.5Kmほど離れており、実現すれば問題はない。しかし現ドンムアン空港は拡張工事が計画されており、一方新空港の計画はまだ緒についたばかりなので、当分の間は現空港が発着便数を増やしながらか使用される見込みである。また移転後は軍用専用になるとの事であった。

航空機騒音以外は前面道路が幹線道路ではなく、その上E.B.P.C.の建設予定位置が前面道路から約200m離れていること、及びS.T.O.U.の全敷地のほぼ中央にあり、将来とも近接建物からの騒音の影響をうける恐れはないと思われる。

3-2 建設事情および資材、労務の調達

3-2-1 現地における建設事情

(1) タイ国内の建設業界は概ね順調な伸びを示しているが、1974年の石油危機、1975年のインドシナ情勢不安と政治危機等により一時伸びが停滞した。その後投資が進み活発となり、年間15～20%の成長率となったが、1978年には過熱気味となり、労務者が不足して、1979年後半には工事費が20%も高騰した。現在も各所で活発に工事がおこなわれているのをみると、その後もこれに近い傾向が持続しているのではないかとと思われる。

- (2) 現地の建築コンサルタントおよび工事施工業者の技術レベルはかなり高く、現実に大規模工事を行なっている。但し、例えば現場コンクリート混練は大規模な工事現場でも極めて粗雑な容積計量をしているなど、表面に表われにくい基礎的な部分において、技術的に低い面があるので注意を要する。工程管理も同様で予定工期を遅れる例が多いようである。
- (3) 鉄筋コンクリートの一般的工法は、フレームおよびスラブを鉄筋コンクリート造、壁を空洞コンクリートブロックまたはレンガ積みとし、柱は梁下と床面で打継ぎ、コンクリートのスラブは5 cm程度の固練りとする。この工法は日本国以外では一般的な工法である。仮枠は木製パネルはなくバラ板、ベニヤあるいはメタルフォームを使用している。屋根はコンクリート造の建物でも、スラブを打たず、木造又は鉄骨小屋組に石綿スレート葺として、このみ二重天井を張り、大きなふところをとっている例が多い。地震がなく、多量の降雨がある条件において、断熱と経済性を考えたものとして興味深い工法である。

3-2-2 資材・労務の調達

- (1) 建築用材料、設備機器類は、通常のもはすべてタイ国内で生産されており、入手は容易であるが、音響関係材料を含め、特殊のものは輸入品となる。

国内産業保護のための輸入禁止品18品目のうち、建築関連のものは棒鋼、木材であるが、鉄筋はTIS, JIS, 相当品が市販されており、木材も各種が入手可能なので特に問題はない。贅沢品として輸入禁止になっているもの9品目のなかには、石材、タイル、衛生陶器が含まれているが、これらも国内で生産されており、特に問題とはならない。

なお、一般市販品には、シンガポール、インド等近隣諸国の製品も多いので、E.B.P.C.においても資材調達を容易にするために、第3国製品の使用を認めるのが望ましいと思われる。

- (2) 鉄骨、プレストレスコンクリートの架構も現地で行なわれているが、いずれも簡易なもので、レベルが高く、精度を要するもの、大型で応力の大きいもの等は見られなかった。鋼製建具も程度は低く、エアタイト扉は製作されていない。アルミサッシュは型材が限られており、通常の事務所、住宅用サッシュ等簡単なもののみであって、大型のもの、特殊用途の製品はない。

グラスウール等の音響材料で市販されているものがあるが、輸入品であり使用するに当たっては、性能等について十分な検討を要する。

- (3) 熟練労働者は中近東への流出により若干不足気味のようなようであるが、ひと頃のような事はない。未熟練労働者は農村からの出稼ぎが多いため需給は季節的に変動し、雨期には不足気味となる。然し年間2.6%の人口増に支えられ、まだまだ労賃が低いためか、建設用重機械は余り使用されていない。

- (4) 消費者物価は1974年の暴騰以後1975年には沈静し、5%以下の上昇であったが、そ

の後年々騰貴が大きくなり、1980年では20%に達し1981年も13%程度の上昇を示した。卸売物価、建設資材も1975年から沈静化していたが、1979年には13～16%の上昇となっている。

労働者の最低賃金はこれらにかゝりわりなく常に10～30%の高水準で上昇している。最低賃金は勿論、実質賃金をあらわすものではないが、物価が比較的沈静していた1978年、79年においても、名目国民所得は夫々物価の2倍に相当する22%、17%の上昇を示していることからみても、上昇率においては実勢と大差はないものと思われる。

建設工事費の指数はとられていない模様であるが、人件費比率の高い建築工事費としては、やはり近い将来に於ては年間10～20%程度の上昇を見込むべきではないかと思われる。

3-3 建設関連法規および条例

3-3-1 民間ベースでビルディングを建設する場合は、バンコク市庁に申請を要するが、政府関係のビルディングを建設する時はこれが免除される。故にE.B.P.C.の建物は技術的な面での法規的制約は受けない。然しそれに拘らず法規に合致した設計・施工をおこなうべきであるが、技術的、法規面では内容として特別注意を要するものは見当たらない。E.B.P.C.の設計に当っては、技術的見地から合理的に、構造強度、防火、耐火、避難、火災警報、消火等を考慮すれば十分である。

第 4 章

計 画 内 容

第 4 章 計 画 内 容

4-1 基本設計に当って留意した事項

基本設計概念について、調査期間中 S.T.O.U. 側と充分意見の交換を行った。従ってこの基本設計は、ほぼ 100% S.T.O.U. の要望を満し得るものであると考えられる。たゞし日本政府無償資金協力の予算枠の関係から、ラジオ・テレビ放送番組の制作に直接関係する設備およびその建物に限定せざるを得なかったため、システム的に取りまとめる必要の比較的少ないフィルム番組制作部分や、単体機器として処理し得るオーディオ・ビジュアル・サービス部門、写真部門、グラフィック部門に使用する機器は本基本計画から除外した。

しかしながら、ラジオ・テレビ放送番組の制作に必要な設備、機器はこれを収容する建物と共にまとめられ独立した「E.B.P.C.」施設として機能できるよう配慮した。

4-2 基本設計のために設定された基本条件

「E.B.P.C.」が具備すべき基本条件として特に考慮した点は次の通りである。

- (1) S.T.O.U.における放送番組制作は遠隔授業方式(Distance Learning Techniques)の主要部分を構成する手段であり、学習テキスト、ワークブックの制作と併行して行なわれるものである。放送局に於ては番組制作そのものが本来の事業活動の一部を構成しているのと、やゞ趣きを異にしている。この点に着目して E.B.P.C. における番組制作活動はなるべく放送専門家の手を必要としないで、学校教育担当者の手で放送番組を制作することが可能な設備構成を考慮した。
- (2) しかしながら、E.B.P.C.で制作されたラジオおよびテレビ番組は、地方学習センターで家庭用機器で視聴するためのテープ素材作成のオリジナル・テープとして使用すると共に既設放送局が運営する放送網を通じて全国的規模で放送されることを主目的としているので、このオリジナル・テープの画質、電気的特性は放送用規格をも充分満足するものでなければならない。
- (3) 一方、E.B.P.C.の設備、機器を実際に運用する職員の専門的知識は一般的に放送局専門職員に比較して多少低いことを念頭に置いて無調整に近い形で運用できる機器を選択すると共に、設備全体も単純な構成とし素人でも容易に操作できるよう配慮したシステムとする必要がある。
- (4) 更に、将来の番組制作量の増加要求に容易に対処できるよう、建物・設備等は拡張が容易な基本設計とすることが望ましい。

(5) また、最近の放送番組の技術的進歩は極めて早いことから、近い将来新型機器の導入の場合、既設設備を大巾に改修しなくてもよいようなシステム構成を考慮しておくことが肝要である。

(6) E.B.P.C.の基本設計にあたっては、出来得る限りS.T.O.U.の計画に沿った形で進めることが望ましい。従ってS.T.O.U.の計画の妥当性を検討した結果次の通り、この計画は妥当であることが判明した。

a) 学習コースと番組制作計画

S.T.O.U.では1981年から1986年までの期間に学習コースを362コースまで増加することが既に決定されている。各コースには夫々平均ラジオ番組15本、テレビ番組5本が使用される計画である。従って、約5,430本のラジオ番組、1,810本のテレビ番組を制作しなければならない。

	1980/81	1982	1983	1984	1985	1986
新設コース数	21	54	89	81	76	41
開設コース数	21	75	164	245	321	362
ラジオ番組数	315	1125	2460	3675	4815	5430
テレビ番組数	105	375	820	1225	1605	1810

b) スタジオ数と番組制作施設

S.T.O.U.は1986年度に於てラジオ・スタジオ6室、テレビ・スタジオ3室を計画している。このスタジオ数は次の根拠に基づき妥当であると判断される。

i) ラジオ番組

教育目的から大多数のラジオ番組はトーク番組である。従って、

トーク番組 : 全体の80%

討論又はドラマ化番組 : 全体の20%

編集業務 : 第⑥図参照

ラジオ番組放送時間は夫々20分に設定されているから1本のラジオ番組制作のためのスタジオ占有時間は、

トーク番組 : 1～2時間

討論又はドラマ化番組 : 1～3時間

編集業務 : 3～4時間

なお1日のスタジオ稼働時間を8時間、1年の稼働日数を260日と設定するとトーク番組は1スタジオ当り4本/日、討論又はドラマ化番組は1スタジオ当り2本/日となる。

1986年を例にとればスタジオの数は次の通り算出することができる。

トーク番組スタジオ : $5430 \text{本} \times 0.8 \div 260 \text{日} \div 4 \text{本/日} \approx 4 \text{室}$
 討論又はドラマ化番組スタジオ : $5430 \text{本} \times 0.2 \div 260 \text{日} \div 2 \text{本/日} \approx 2 \text{室}$
 編集機材 : $5430 \text{本} \times 0.5 \div 260 \text{日} \div 2 \text{本/日} \approx 5 \text{セット}$

ii) テレビ番組

教育テレビ番組は娯楽番組の様な大型ドラマは存在しない、しかしテレビの特性を生かすための番組、即ちドラマ的番組、物を見せたり、実験を見せるという種類の番組となる。又社会系コースの番組では戸外ロケーションと編集による番組制作が行れる。後者の場合はスタジオを使用しない。

S.T.O.U.のコース内容を分析検討すると、

スタジオ制作番組 : 全体の80%
 ロケーションによる制作番組 : 全体の20%
 編集業務 : 第⑥図参照

である。

テレビ放送時間は夫々30分に設定されているから1本のテレビ番組制作に要する時間は、

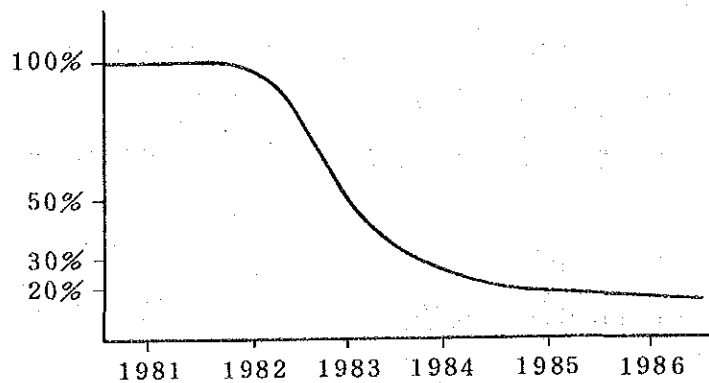
スタジオ制作番組 : 2~4時間
 ロケーション : 2日
 編集 : 1.5日

1日のスタジオ稼働時間を8時間、1年の稼働日数を260日に設定すると、1スタジオ当たり2本/日のテレビ番組制作が可能である。従って1986年度に於ては、

テレビ番組スタジオ : $1810 \text{本} \times 0.8 \div 260 \text{日} \div 2 \text{本/日} \approx 3 \text{室}$
 ロケーション機材 : $1810 \text{本} \times 0.2 \div 260 \text{日} \times 2 \text{日} \approx 3 \text{セット}$
 編集機材 : $1810 \text{本} \times 0.2 \div 260 \text{日} \times 1.5 \text{日} \approx 2 \text{セット}$

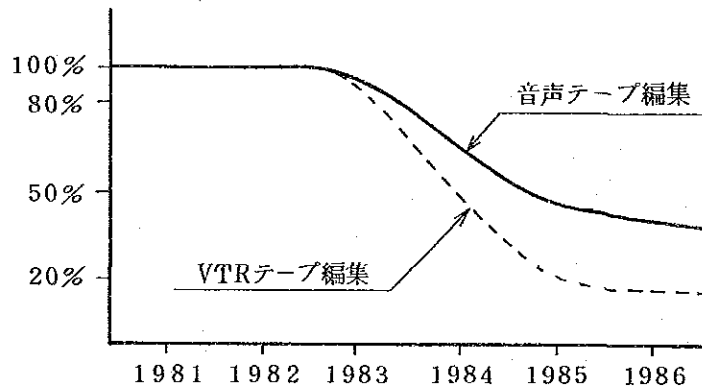
	1982	1983	1984	1985	1986
ラジオ・スタジオ(室)	1	3	4	5	6
音声テープ編集(室)	2	5	5.5	5	5
テレビ・スタジオ(室)	1	2	3	3	3
ロケーション機材(セット)	3	3	3	3	3
V T R 編集(セット)	2	5	3.5	2	2

<注1> ロケーションによる番組制作は、「E.B.P.C.」完成後は上述の通り全体の20%に減少するが、それまではスタジオ不足の原因からロケーションによる番組制作の比率は高くならざるを得ない、その状況は第a図のグラフのように予想される。



第 a 図 ロケーション制作番組の推移 (予想)

<注2> 編集業務は、専用番組制作スタジオの完成と、スタッフの制作技術習熟度の向上により年毎に減少する。その状況は第 b 図のグラフのように予想される。



第 b 図 編集業務の推移 (予想)

<注3> 新コース開設にともなう新番組の制作とストック番組の更新のためのスタジオ数は次の方法によって容易に理解できる。新規制作番組は永久に繰返し使用が可能ということにはならない。何如ならば、社会環境の変化、技術・経済等の発展にともなって番組内容、表現の方法等を常に変更して行かねばならない。特に現代は全ての面に関して変化の激しい時代である、かかる環境下に於ける教材の繰返し使用は最大3年と考えるのが一般常識となっている。従ってS.T.O.U.は新規教材制作後3年以内に、その約1/4、4年目に残り3/4全部を更新する計画である。(日本の放送大学の教材更新計画も全くS.T.O.U.の更新計画と同じである。従ってS.T.O.U.のこの計画は一般的に妥当性のあるものと思慮される)

ストック番組更新を考慮した制作番組数と使用スタジオ数は次のグラフの如き推移をたどるものと判断される。

新規番組制作本数	年度	1979 ~ 1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
	ラジオ番組 315本 (a)		a		$\frac{1}{4}a$	$\frac{3}{4}a$		$\frac{1}{4}a$	$\frac{3}{4}a$	
" 810本 (b)			b		$\frac{1}{4}b$	$\frac{3}{4}b$		$\frac{1}{4}b$	$\frac{3}{4}b$	
" 1,335本 (c)				c		$\frac{1}{4}c$	$\frac{3}{4}c$		$\frac{1}{4}c$	$\frac{3}{4}c$
" 1,215本 (d)					d		$\frac{1}{4}d$	$\frac{3}{4}d$		$\frac{1}{4}d$
" 1,140本 (e)						e		$\frac{1}{4}e$	$\frac{3}{4}e$	
" 615本 (f)							f		$\frac{1}{4}f$	$\frac{3}{4}f$
" x								(x)		
" y									(y)	
" z										(z)
ラジオ番組制作本数								x	y	z
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> 新規番組制作 </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> ストック番組 (繰返し使用) </div>										
PR番組制作および 編集、作成業務										
ラジオ スタジオ数				3室	4室	5室	6室	6室	6室	6室
			1室							

ラジオ番組制作数と必要スタジオ数との関係

新規番組制作本数		1979 1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
テレビ番組	105本(a)	a		$\frac{1}{4}a$	$\frac{3}{4}a$		$\frac{1}{4}a$	$\frac{3}{4}a$		$\frac{1}{4}a$
〃	270本(b)		b		$\frac{1}{4}b$	$\frac{3}{4}b$		$\frac{1}{4}b$	$\frac{3}{4}b$	
〃	445本(c)			c		$\frac{1}{4}c$	$\frac{3}{4}c$	$\frac{1}{4}c$		$\frac{3}{4}c$
〃	405本(d)				d		$\frac{1}{4}d$	$\frac{3}{4}d$		$\frac{1}{4}d$
〃	380本(e)					e		$\frac{1}{4}e$	$\frac{3}{4}e$	
〃	205本(f)						f		$\frac{1}{4}f$	$\frac{3}{4}f$
〃	x							(x)		
〃	y								(y)	
〃	z									(z)
テレビ番組制作本数								x	y	z
PR番組制作および編集、作成業務			[Hatched area]							
テレビスタジオ数			1室	2室	3室	3室	3室	3室	3室	3室

テレビ番組制作数と必要スタジオ数との関係

4-3 番組制作施設

4-3-1 基本条件

基本条件についての概念は3-2項に記述したほか次の事項を満足しなければならない。

- (1) E. B. P. C. に設置する施設，機器は「PAL-COLOUR B system」とする。
- (2) 録画用 VTR は 1 吋（フォーマット C），インサート用再生 VTR は 1 吋および $\frac{3}{4}$ 吋（U-MATIC, HIGH-BAND）とし，2 台ずつの組合せで編集可能な機能を有するものとする。
- (3) テレシネチェーンは 8 mm，16 mm フィルムプロジェクターおよび 35 mm スライドプロジェクターの組合せとする。
- (4) テレビスタジオカメラは 3 管式とする。スタジオ専用型が望ましいが次の条件を満たす場合は ENG/EFP 型の供給も可能である。
 - a) 同一スタジオで使用する複数台のカメラ間の色調調整が可能かつ安定度が高いこと。
 - b) スムースなカメラワークが確保できるズームレンズ操作，カメラ移動操作機構を有し，かつ安定度が高いこと。
 - c) カメラマンのために十分な性能を持ったビューファインダーを装備していること。
 - d) カメラケーブル延長に際して特性補償が可能であること。
 - e) クロマキーが可能なこと。
- (5) テレビスタジオカメラを ENG/EFP 型とした場合，将来スタジオ専用型に交換可能性を持たせたシステムとする。
- (6) VTR，テレシネの増設が可能なシステムとする。
- (7) 機器電源は 380/220V, 3 相，4W 及び 220V, 2 相（380/220V 3 相の相間）を使用する。
- (8) E. B. P. C. は直接放送（ON-AIR）業務を含まないのでマスターコントロール設備は計画しないものとする。
- (9) ラジオスタジオ設備は個々に独立したシステムとする。
- (10) VTR，テレシネは各テレビスタジオ共通使用とする。

4-3-2 機器，施設計画

E. B. P. C. には次の機器を計画する。

- (1) ラジオスタジオ設備
 - a) ラジオ番組制作スタジオ機器
 - b) オーディオテープ編集機器
- (2) テレビスタジオ設備
 - a) テレビ番組制作スタジオ機器

- b) VTR機器
- c) ビデオテープ編集機器
- d) テレシネ機器
- e) 音声・映像等信号分配機器
- f) 同期信号発生及び分配機器

(3) 時計装置

(4) 指令連絡設備

(5) 測定機器

(6) 付属品及び予備品

4-3-3 機器使用目的

(1) ラジオスタジオ設備

a) ラジオ番組制作スタジオ機器

音声調整装置，テープ録音・再生機，円盤再生機，モニタリング機器各アナウンス卓及びマイクロフォンを各スタジオに設置（付属品を含む）し，ラジオ番組制作，録音業務に使用するものである。

b) オーディオテープ編集機器

テープ編集機及び付属品を編集室に設置し，録音済音声テープの編集を行うものである。

(2) テレビスタジオ設備

a) テレビ番組制作スタジオ機器

各スタジオにカラーテレビカメラ，映像調整装置，音声調整装置，照明装置及び付属品等，テレビ番組制作に必要な機器一式を設置し，カラーテレビ番組制作，吹替え制作及び複雑な編集業務に使用するものである。

b) VTR機器

1吋カラーVTRをVTR室に設置し，スタジオテレビ番組の録画，スタジオテレビ番組制作のために必要な1吋ビデオテープリソースのインサートの目的に使用するものである。なお，録画済1吋ビデオテープの編集業務用として併用する。

c) ビデオテープ編集機器

スタジオ外制作番組の編集のため，3/4吋ハイバンドU-MATIC VTRをVTR室に設置し，編集の他に3/4吋ビデオテープリソースのスタジオ番組制作インサート及びビデオコピーの目的にも使用する。

d) テレシネ機器

8mm，16mmフィルムプロジェクター及び35mmスライドプロジェクターを組合

せたテレビネチェーンをテレビネ室に設置し、フィルム及びスライド素材のスタジオ番組制作のインサート用として使用する。

e) 音声・映像等信号分配機器

各テレビスタジオの出力信号を指定されたVTRへの分配・接続、VTRとテレビネ出力信号を各テレビスタジオ入力として分配・接続及びタリ一等のスタジオとVTR、テレビネ間の接続、受渡しを集中的に実行させることを目的とするものである。

f) 同期信号発生及分配機器

各種テレビ機器を動作させるための7種類の同期信号を発生させ、夫々の機器へ分配する目的を持つものである。

(3) 時計装置

スタジオ機器室等にクォーツ時計を設置し、番組制作時間の確認のために使用する。

(4) 指令連絡設備

番組制作中、夫々の担当スタッフ間でのコミュニケーション確保の目的に使用する。

(5) 測定機器

機器及びシステムの日常動作チェック及び機器保守業務を行う目的に使用する。

(6) 附属品及び予備品

夫々の機器本体に附属してその機能を満足させる品物を附属品と称し、これを供給することによって機器本来の機能を充分発揮させることを目的とする。

予備品は、供給した機器保守のために使用するものである。

4-3-4 機器配備計画

(1) ラジオ番組制作機器

設置場所	機 器	数量	仕 様 概 要
ラジオスタジオ №1 ~ №2	① 音声調整置	1	1 2入力, 録音, モニター出力を有し, 出力レベルインジケータ内蔵。 放送目的を満足する特性とする。
	② テープ録音・再生機 a. オープンリール型	2	放送目的を満足する特性とする。

設置場所	機 器	数量	仕 様 概 要
ラジオスタジオ №1～№2	b. カートリッジ型	1	放送目的を満足する特性とする。
	③ 円盤再生機	2	同 上
	④ エコーマシン	1	同 上
	⑤ マイクロフォン及び スタンド	10	同 上
	⑥ モニター装置	1式	同 上
ラジオスタジオ №3～№6	① 音声調整装置	1	8入力, 録音, モニター出力を有し, 出力レベルインジケータ内臓。放送 目的を満足する特性とする。
	② テープ録音・再生機		放送目的を満足する特性とする。
	a. オープンリール型	2	
	b. カートリッジ型	1	
	③ 円盤再生機	2	同 上
④ マイクロフォン及びスタンド	4	同 上	
⑤ モニター装置	1式	同 上	
テレビスタジオ №1	① カメラ装置	4	3管式PALカラーBとする。ズーム、 パンニング、チルト、移動操作が スムーズに行われる機構を備えるもの とする。 クロマキー出力を持つものとする。カメ ラケーブル延長が可能なものとする。 放送目的を満足する特性とする。
	② 映像調整装置	1	クロマキー等映像特殊効果が可能なも のとする。 放送目的を満足する特性とする。
	③ 文字送出装置	1	放送目的を満足する特性とする。
	④ 音声調整装置	1	16入力, 録音, モニター出力を有し, 出力レベルインジケータ内臓。 放送目的を満足する特性とする。
	⑤ テープ録音・再生機		放送目的を満足する特性とする。
	a. オープンリール型	2	
b. カートリッジ型	1		
⑥ 円盤再生機	2	同 上	

設置場所	機 器	数量	仕 様 概 要
テレビスタジオ No.1	⑦ エコーマシン	1	放送目的を満足する特性とする
	⑧ マイクフォン及びスタンド	10	同 上
	⑨ 照明装置	1式	バトン昇降，S C R調光方式とする。
	⑩ 音声・映像モニター装置	1式	放送目的を満足する特性とする。
テレビスタジオ No.2～No.3	① カメラ装置	2	3管式PALカラーBとする。 ズーム、パンニング、チルト、移動操作がスムーズに行われる機構を備えるものとする。 クロマキー出力を持つものとする。 カメラケーブル延長が可能なものとする。 放送目的を満足する特性とする。
	② 映像調整装置	1	クロマキー映像特殊効果が可能なものとする。 放送目的を満足する特性とする。
	③ 文字送出装置	1	放送目的を満足する特性とする。
	④ 音声調整装置	1	12 or 16入力，録音及びモニター出力を有し，出力レベルインジケータ内蔵とする。 放送目的を満足する特性とする。
	⑤ テープ録音再生機		放送目的を満足する特性とする。
	a. オープン リール型	2	
	b. カートリッジ型	1	
	⑥ 円盤再生機	2	同 上
	⑦ マイクフォン及びスタンド	10	同 上
	⑧ 照明装置	1式	S C R調光方式とする。
⑨ 音声・映像モニター装置	1式	放送目的を満足する特性とする。	
	① 1吋VTR	4	録画，再生，編集機能を持つものとする。 放送目的を満足する特性とする。
	② 3/4吋ハイバンドVTR	4	録画，再生，編集機能を持つものとする。

設置場所	機 器	数量	仕 様 概 要
V T R 室	③ 音声・映像モニター装置	1式	2台に1セットの割合でT.B.C.を 附属させる。 放送目的を満足する特性とする。 放送目的を満足する特性とする。
テレシネ室	① テレシネチェーン	2	8mm, 16mmフィルム及び35mmスライ ドの送出機能を持たせる。 放送目的を満足する特性とする。
	② テロップ送出装置	1	放送目的を満足する特性とする。
	③ 音声・映像モニター装置	1式	同 上
共通機器室	① 同期信号発生装置及び 同期信号分配器	1式	PALカラーB方式とする。 予備同期信号発生器を備え瞬時自動 切替機能を持つものとする。 放送目的を満足する特性とする。
	② 音声・映像分配器及び スイッチャー, 位相調整 器等。	1式	放送目的を満足する特性とする。
	③ 音声・映像モニター装置	1式	同 上
メンテナンス室	① 測定機器類	1式	
	② 予備部品類	1式	

4-4 建 物

4-4-1 基本条件

- (1) 「放送番組制作・テキスト作成等教材制作部（O.E.T.）」の本部は事務棟（M.O.B.）に本拠を置くものとし、番組制作業務に不可欠のスペースを「番組制作センター（E.B.P.C）」に集約する。

番組制作センターの主たるスペース

- a) ラジオスタジオと副調整室
- b) テレビスタジオと副調整室
- c) VTR室
- d) テレシネ室
- e) 共通機器室
- f) 機材保管倉庫
- g) メンテナンス室
- h) 生テープ保管倉庫
- i) 編集室
- j) リハーサル室
- k) 出演者打合せ室と休憩室
- l) 大道具製作室と大道具保管室
- m) 衣裳、化粧、着付け室
- n) 職員事務室
- o) 電気・空調室
- p) その他附属室

- (2) 職員事務室は次表の範疇で事務棟（M.O.B.）と番組制作センタービルディング（E.B.P.C.）に分離する。

	OFFICES	M.O.B.	E.B.P.C
1.	Directors Office Secretariat Office	○ ○	
2.	Media Design and Reserch Division	○	
3.	Production Engineering Division a.) Radio		○

	OFFICES	M.O.B.	E.B.P.C
	b.) Television		○
	c.) Film	○	
4.	Production Administration Division (including Production Library)	○	△
5.	AV Centre		
	a) Photography and Microfilm Unit	○	
	b) Graphic Unit	○	
	c) AV Services Unit	○	
	d) Three Dimensional Media Unit	○	△
	e) Tutorial Media Production Unit	○	
6.	Educational Radio Centre		
	a) Programming	○	
	b) Production		○
7.	Educational TV Centre		
	a) Programming	○	
	b) Production		○
	c) Dresses and Make-Up		○
8.	Educational Film Centre		
	a) Programming	○	
	b) Production	○	
	c) Dresses and Make-Up	○	
9.	Information and Documentation Centre	○	
10.	University Press (in Separate Building)	×	

(注) ○ 恒久事務所

△ 分室

× 独立ビルディング

(3) 職員居室，事務室の面積は次の人数を基準とする。

a) 制作管理要員 10名

b) ラジオ番組制作要員 20名

 { Produar/Directars
 Assistant Producers

c) テレビ番組制作要員 25名

 { Producer/Directars
 Assistant Producers

d) 番組制作技術要員 50名

e) 美粧・衣裳要員 5名

f) 建物・設備管理要員 3名

g) 保安要員 2名

h) 大道具・小道具要員 10名

<注> 上記の人数は，デスク又はソファなど共通使用スペースとして必要な数を確保するものである。実際 E.B.P.C.で働く職員数はこの人数を上廻るが，大多数は現場（スタジオ等）へ出かけるため部屋に駐在する人数は上記以下の数となる。

(4) E.B.P.C.は多くの機器が設備され，それらの安定動作確保のため空調・冷房設備を備えるものとする。

空調・冷房容量は次の熱量（又は電力量）を基準とする。

室名	熱源		備考
	人数	機器	
1.F テレビスタジオ №1	20名	100KVA	
" №2	10	50KVA	
" №3	10	50KVA	
美粧・衣裳・着付け室	20		
出演者打合わせ室	40		
リハーサル室	20		
制作管理スタッフ室	10		
テレビ番組制作スタッフ室	25		
保安室	5		
大道具・小道具室	10		

室名	熱源		備考
	人数	機器	
2 F テレビスタジオ 副調整室 161	6	5KVA	
" 162	6	5KVA	
" 163	6	5KVA	
照明調光器ラック室	0	13KW	≒11,000 Kcal/H 平均 11,000×0.7 =7,700 Kcal/H
共通機器室	2	30KVA	
VTR室	5	15KVA	
テレビネ室	2	15KVA	
アナウンズブース	1	0.5KVA	
番組制作技術スタッフ室	40		
メンテナンス室	5	5KVA	
VTR・テープ保管庫	2		
3 F ラジオスタジオ 161	10		
" 162	10		
" 163	2		
" 164	2		
" 165	2		
" 166	2		
ラジオスタジオ 副調整室 161	2	2KVA	
" 162	2	2KVA	
" 163	2	2KVA	
" 164	2	2KVA	
" 165	2	2KVA	
" 166	2	2KVA	
出演者打合わせ室	40		
リハーサル室	10		
ラジオ番組制作スタッフ室	20		
番組制作技術スタッフ室	10		
テープ保管庫	2		

室内温度 27℃, 湿度 60% を目標として計画する。

- (5) 音声および VTR テープ保管庫を備ける。ただしこのテープは未収録テープに限り、1ヶ月分の消費量をこゝに保管することを基準とする。

7 吋 オープンリールテープ	5,430 番組 ÷ 12 ヶ月 ≒ 500 本
	500 本 × 予備 (1.5 倍) ≒ <u>750 本</u>
1 吋 VTR テープ	1,810 番組 ÷ 12 ヶ月 ≒ 150 本
	150 本 × 予備 (1.5 倍) ≒ <u>225 本</u>

4-4-2 建 物

(1) 配置計画

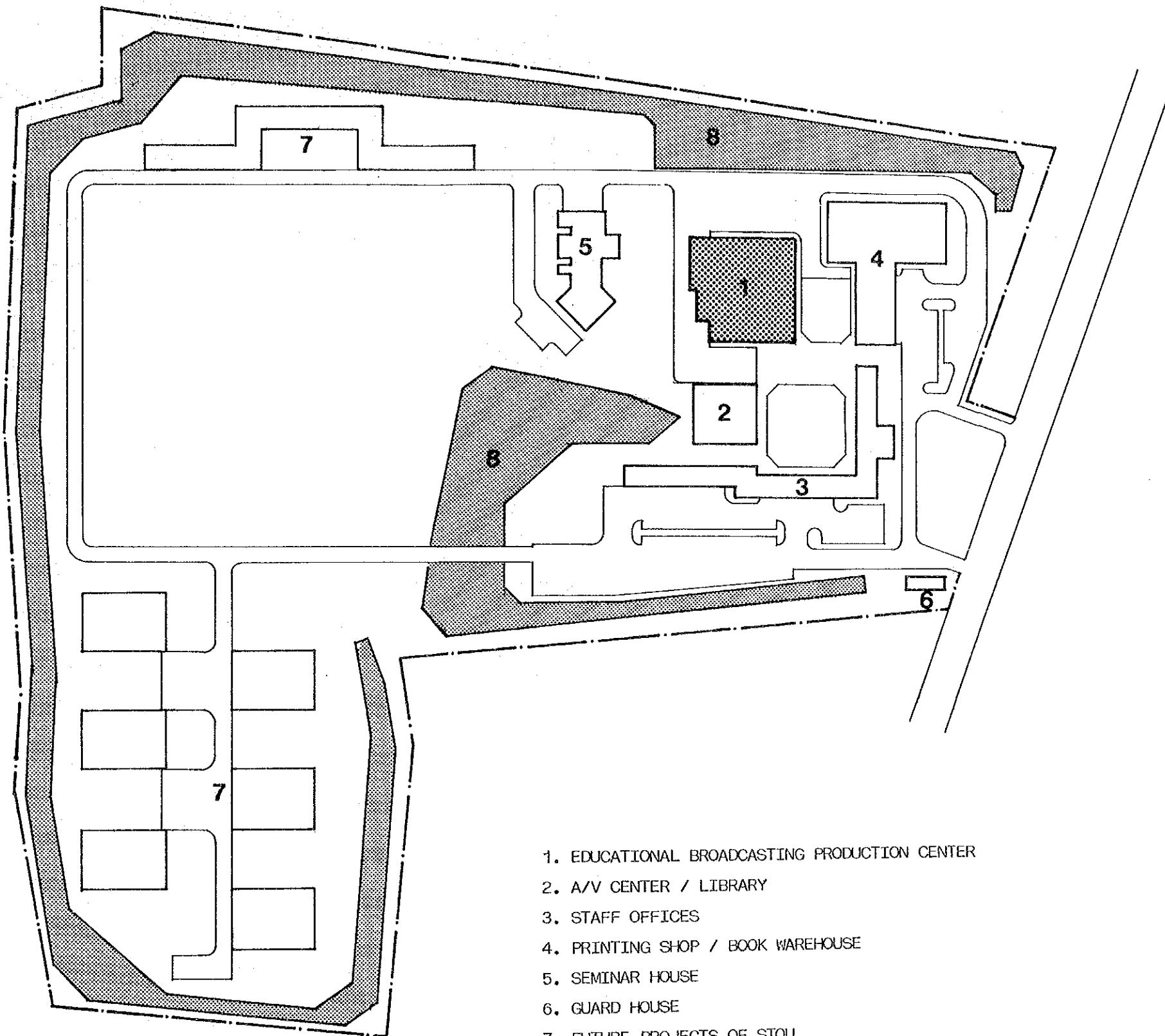
S.T.O.U. 側が建設する大学本部は前面道路側の敷地 (12 エーカー) に配置が決定されており、設計も完了している。概要は Registration and Record Office.

Rector's Office, Instructor's Office 棟と, Book Warehouse 棟, Printing Shop 棟, Library 棟及び AV Center 棟 Storage 棟 が各々中庭をはさんで配置されている。またこれらより、やゝ離れた西北側に Seminar Center, Dining Hall 棟が配置されている。

E.B.P.C. は附近に騒音をだす工場等が建設される場合と前面道路の交通騒音を考慮して全敷地の中央部になるべく近いこと、また建物周囲に増築の餘裕があること、および S.T.O.U. 本部の他の施設と機能的に連携していることの 3 点を考慮して図示の位置を設定した。

敷地内の構内道路は既に S.T.O.U. の本部施設と共に計画済で、一部は既に工事がおこなわれているが、この E.B.P.C. の基本設計に従い、日本側が提案し、S.T.O.U. 側がこれに沿った修正をおこなうことになる。

要 約



- 1. EDUCATIONAL BROADCASTING PRODUCTION CENTER
- 2. A/V CENTER / LIBRARY
- 3. STAFF OFFICES
- 4. PRINTING SHOP / BOOK WAREHOUSE
- 5. SEMINAR HOUSE
- 6. GUARD HOUSE
- 7. FUTURE PROJECTS OF STOU
- 8. BUN & DYKE



EBPC STOU
 EDUCATIONAL BROADCASTING PRODUCTION CENTER
 SHERIDAN UNIVERSITY

(2) 平面計画

a) 平面計画上特に留意する点は下記の条件である。

- i) ラジオ・テレビの番組制作施設として独自に機能する建物とすること。
- ii) タイ側で建設するS.T.O.U.本部施設と機能的な連けいが可能なこと。
- iii) 将来建物周囲に増築が可能なこと。

b) ブロックプラン

- i) 構内の中庭に面して配置し、3階建とする。
- ii) 1階は玄関ホールのほかテレビスタジオ及びこれに附随する大道具関係室、出演者、制作関係者室、2階にはテレビスタジオ関連の技術関係者、3階はラジオスタジオ及びこれに関連の諸室と機能的に層をわけ、動線を合理的に整理する。
- iii) 大道具製作室は大道具類の製作過程で騒音・振動を発生するので別棟とし本館に隣接させ2階建とする。

c) フロアープラン

前記の諸条件に基づき平面配置をおこなったのが添付図に示すフロアープランである。

1階の南側に玄関を設け、玄関ホールに続いた南側に制作関係者室をおき、ホール東側に出演者関係室を配置した。テレビスタジオ3室及び付属室は出演者関係との動線を考慮して、隣接する位置に配した。また大道具関係室はテレビスタジオの西側に隣接して配置した。

2階はテレビスタジオ3室の吹抜部に接した東側にテレビスタジオ調整室3室を並列して配し、その至近位置にVTR、テレシネ室、共通機器室を配置した。制作関係者は1階と同じく南側にまとめ配置した。

3階にはテレビ第1スタジオ吹抜部の南側にラジオ第1、第2、スタジオを配し、吹抜部の東側にラジオ第3、第4、第5、第6、スタジオを並列し、各調整室も各スタジオに隣接して配した。出演者関係室はスタジオとの動線を考慮してスタジオに隣接した東側に配置した。番組制作関係室は2階と同じく南側にまとめて配置した。また空調機械室はこの階の西側に保守面と経済性を考慮して大部屋に集約することとした。

(3) 断面計画

断面的にはテレビ第1スタジオは Horizont 高 6 m、パイプグリット高 7 m、天井高 9.5 m とし、テレビ第2スタジオは Horizont 高 4 m、パイプグリット高 4.5 m 以上、天井高 6 m 以上、ラジオ第1、第2、スタジオは天井高 3 m、床はコンクリートスラブより 0.3 m の二重構造として、これらを組み合わせ、且つ低速空調ダクトスペース、構造梁高等を考慮し、各階階高は 4.25 m の 3 階建とした。

E.B.P.C. S.T.O.U. 各室面積表

階 別	室 名	面 積 (m ²)	備 考
1 階	テレビ第1スタジオ	240	有効面積 208.6m ²
	前 室	12	
	カメラ倉庫	34	
	テレビ第2スタジオ	121	有効面積 98m ²
	前 室	10	
	カメラ倉庫	11	
	テレビ第3スタジオ	121	有効面積 98m ²
	前 室	10	
	カメラ倉庫	11	
	大道具保管室	208	別棟鉄骨造スレート葺 シャワー室を含む
	大道具製作室	223	
	大道具製作員室	32	
	玄関ホール	59	
	受付	25	
	ラウンジ/打合せ室	120	
	リハーサル室	95	
	化粧/着付室	53	
	衣裳室	31	
	洗面/シャワー室	14	
	サ-ビス室	8	
	事務室	116	
	建物管理室	22	
	受配電室	49	
ボンブ室	16		
倉庫	29		
階段室	39		
便所	32		
廊下その他	221		
	小 計	1962	

階 別	室 名	面 積 (m ²)	備 考
2 階	テレビ第1スタジオ調整室	63	有効面積 26m ²
	テレビアナウンススタジオ	33	
	調光器室	33	
	テレビ第2スタジオ調整室	63	
	テレビ第3スタジオ調整室	63	
	VTR・テレビ本・共通機器室	218	
	VTR テープ倉庫	25	
	メンテナンス室	45	
	事務室	152	
	空調機械室	93	
	階段室	39	
	便所	20	
	廊下, その他	144	
	小 計	991	
3 階	ラジオ第1スタジオ	65	有効面積 41.6m ²
	調整室	31	
	前室	10	
	ラジオ第2スタジオ	65	有効面積 41.6m ²
	調整室	31	
	前室	10	
	ラジオ第3スタジオ	15	有効面積 7m ²
	調整室	15	
	ラジオ第4スタジオ	15	有効面積 7m ²
	調整室	15	
	ラジオ第5スタジオ	15	有効面積 7m ²
	調整室	15	
	ラジオ第6スタジオ	15	有効面積 7m ²
調整室	15		
ラウンジ/打合せ室	89		
リハール室	63		
テープ編集室	32		

階 別	室 名	面 積 (㎡)	備 考
3 階	事 務 室	178	
	技 術 部 長 室	46	
	顧 問 室	23	
	打 合 せ 室	25	
	テ ー プ 倉 庫	33	
	サ ー ビ ス 室	9	
	空 調 機 械 室	323	
	階 段 室	39	
	便 所	20	
	廊 下 . そ の 他	210	
	小 計	1,422	
	合 計	4,375	

(2) 音響計画

a) 騒音制御

空調騒音に対する設計の目標値を下記のとおりとする。

室 名	N C 値
ラ ジ オ スタ ジ オ	20
テ レ ビ スタ ジ オ 調 整 室	25
リ ハ ー サ ル 室 編 集 室	30
化 粧 室 ラ ウ ン ジ / ミ ー テ ン グ 室 VTR . テ レ シ ネ . 共 通 機 器 室 事 務 室	35

外部からスタジオに侵入する騒音に対しては、空調騒音によるマスキングの点も考慮に

入れて、邪魔にならない程度におさえる。航空機騒音およびスタジオとスタジオ間等の遮音を考慮して必要な箇所には、鉄筋コンクリート造あるいは組積造を用いた2重壁を採用する。足音等の固体音の伝達防止を考慮して、ラジオスタジオは浮構造とする。

スタジオには防音扉、防音窓を使用する。

b) 室内音響

ラジオスタジオについては、スタジオの長さ、幅、高さについて、好ましい寸法比を考慮する。

残響設計の目標値については、500Hzにおける平均吸音率の値を0.35～0.45とする。

テレビスタジオについては、用途上壁の約1/2を固定 Horizont とする。

スタジオ諸元の概略値を下表に示す。実施設計の段階で数値が多少変ることがある。

	(m) 長さ	(m) 幅	(m) 高さ	(m ²) 床面積	S(m ²) 全表面積	V(m ³) 容積	(m) v/s	500Hzにおける 残響時間(sec)
R 1 ・ R 2	7.3	5.7	3.3	41.6	169	137	0.81	0.21 ~ 0.31
Rブース No. 3. 4. 5. 6	3.5	2.0	2.3	7.0	39	16	0.41	0.11 ~ 0.16
TV 1	17.1	12.3	9.0	208.6	948	1883	1.99	0.53 ~ 0.74
TV ブース	6.5	4.0	2.7	26.0	108	70	0.65	0.17 ~ 0.25
TV 1 . TV 2	8.1	12.3	6.5	98.0	463	640	1.38	0.37 ~ 0.52

調整室、リハーサル室についても、室内残響条件を考慮して、設計する。

空調機械室は室内の騒音レベル抑制のため、壁面の吸音性を考慮する。

4-4-4 構造

(1) 設計基準

建物構造の設計基準は、日本の建築基準法、同施行令および日本建築学会制定の各種構造設計規準によるが、タイ王国の建築基準を参考にして構造設計を行うものとする。建物各室の積載荷重は、上記の基準によるが、スタジオ、副調整室、VTR、テレビネ等機器室など特殊用途の部屋については、NHKで採用している標準的な値を参考として積載荷重を決定する。なお、地震力に対する構造設計は行わない。

(2) 構造計画

建物構造は、鉄筋コンクリート造りのラーメン構造を基本とする。大スタジオ、大道具製作室などの屋根は、鉄骨造り或はその他の構造とする。

E.B.P.C.本棟と大道具製作棟とは独立した建物構造とする。

平面計画上、許される範囲で、柱、壁を整形につり合いよく配置する。

(3) 基礎構造

計画されている建物基礎構造は、鉄筋コンクリート造りとし、基礎ばりを設置して、不同沈下等の支障を生じない構造とする。

S.T.O.U.本部建設予定地の地質調査結果から、建物重量は既製コンクリート杭で支持する設計とする。杭先は深さ2.2m以深の締った砂層(N値50以上)に貫入させる。建設工事にあたっては、杭の許容支持力を確認するために載荷試験を実施する。

(4) 構造概要

a) 番組制作スタジオ棟は、地上3階建の鉄筋コンクリート造りとし、大スタジオの屋根梁は鉄骨造とする。スタジオの壁は、鉄筋コンクリート造り、または組積造りの2重壁とする。

1階床は高床の鉄筋コンクリート造り床版とする。

b) 大道具製作棟は鉄骨造りとし、1階床版および基礎は鉄筋コンクリート造りとする。

4-4-5 空調、換気設備

(1) 法規上、特別の規定はないので、通常の室内条件と番組制作設備、各室内容に適した条件を考慮して設計する。

(2) 空調はスタジオ、スタジオ関係諸室、テープ倉庫等はクーリングタワー、パッケージ方式とする。パッケージは特に無理のない程度に分割し、負荷変動、室の使用状況により部分的にON-OFF可能として、経常費の節減を図る。分割することは、初期工事費としては割高となるが、将来の機器交換等の工事費は容易となる。

(3) その他一般事務室等は将来、個別型の空冷コンデンサー・ユニット分離型を設置できるように考慮する。分離型は一般に多く用いられているので、保守も容易であり、個々にON-OFFすることにより経常費節減が可能である。

(4) 前記(2)は送気、還気ダクトを設けるが、特にスタジオ、調整室等騒音に対する要求のきびしい部分は、細心の騒音、振動防止設計を行なう。

(5) 便所、一般倉庫、建築機械室等必要な箇所は機械換気とする。大道具関係室、廊下、階段等は空調、機械換気は行なわない。

(6) 暖房は考慮しない。

4-4-6 給排水、衛生設備

(1) 首都圏条例では、排水に関してのみ規定されているが、特別に問題となることはなく、常識的に計画すれば足りる。

(2) S.T.O.U.本部の敷地は市水道のない地域なので、S.T.O.U.の負担で、さく井、井戸

ポンプ、受水兼沈砂槽、圧送ポンプ及び構内主配水管を設け、これを受けて各棟毎に、受水槽、揚水ポンプ、高架水槽を設ける計画となっている。構内主配水管までの工事はポンプ等を除きほぼ完了している。

E.B.P.C.もこの計画に沿い、この主配水管から給水をうける受水槽以降を設置する。

- (3) 前記井水の水質は、検査結果によれば良好で、飲料適とされており、特別に処理することなく雑用水、冷却水等に使用できる。

但し飲料水としての処理はなされていないので、飲料水は別に容器入りで市販されているものをを用いる。この飲料水は飲料のみに用いられ、少量であるから、このための給水系統などは考慮しない。即ち容器のままでは取扱れることになるが、この条件はバンコク市内でも一般的であり問題はない。

- (4) 便所は女子職員、女子出演者が多いので、男女別とする。衛生陶器、附属品、化粧棚、鏡等は通常の設計でさしつかえないが、大便器はタイ式とする。
- (5) 出演者用化粧室に、洗面器、鏡、化粧台及びシャワーを設ける。但し給湯設備は設けない。
- (6) 湯沸室には、流しを設ける。給湯設備は設けない。
- (7) この地域には都市下水はないので、S.T.O.U.の計画では、雑用水、汚水は各主要棟毎にSeptic Tankと吸込柵を設けて処理する計画であるが、これはバンコク市郊外では一般的な方法である。

E.B.P.C.においても、この計画に従い、単独にSeptic Tankと吸込柵を設けて処理する。なお、屋内では雑用水と汚水は別系統とし、夫々通気管を設ける。これらは屋外の柵で合流させ、Septic Tankに導く。

- (8) 雨水排水はS.T.O.U.の計画では、構内主管に導びかれ、敷地内の池に排水される。池の水面が降雨によって増水すると、ポンプにより前面道路に沿って設けられている公共暗渠へ吸み出される。雨期に周辺地域が溢水した場合に、敷地内に水が流入しないように、敷地外周には道路面より高く土手が設けられる。以上の工事はポンプの据付を除きほぼ完了している。

E.B.P.C.に於ては前記計画により、雨水は池に導びけばよい。S.T.O.U.によるE.B.P.C.部分の整地工事は現時点で完了しているため、処理する地点も確定している。故に、E.B.P.C.専用として指定した区域外の柵までの工事を行うことにしている。

- (9) 建物のほぼ中央に手動の消火用水栓を設けたホース及びノズルを備える。但しこれは屋上水槽を水源とすることとして、専用の消火栓用ポンプは設けないが、揚水ポンプからも給水できるようにする。

- (10) 廊下、スタジオ、大道具室等には、電気火災、一般火災等夫々の目的に適した小型消火器を設ける。自動消火設備は設けない。

4-4-7 電気設備

- (1) 首都圏条例には、火災警報等も含め電気設備に関連する規定はない。電気工作物、屋内配線、避雷針および電気工事に関する内務省の告示があるが、BSによって設計すれば問題はないと思われる。

- (2) 敷地前面道路にMEA（首都電力庁）の50HZ 3 ϕ 3W 12KVが来ており、以降は需要者負担となる。S.T.O.U.本部全体計画に於ては構内を12KVで架空配線し、各主要棟毎にトランスを置き、3 ϕ 4W 380/220Vとして用いることになっているが、これはこの種の施設の場合合理的且つ一般的な方法であるばかりでなく、既に構内12KV架空幹線は施工済であるので、E.B.P.C.もこの方法による現在のS.T.O.U.の構内12KV幹線は若干変更されてE.B.P.C.の主遮断器につなぎ込まれることになる。S.T.O.U.の各棟トランスは室内置きとなっているので、E.B.P.C.もこれに倣う。

- (3) 主分電盤の構成は次の通りとする。

放送機器用電源（自動誘導電圧調整器付き）

スタジオ照明用電源

照明、コンセント等一般用電源

建築動力用電源

- (4) 照明器具は耐久力および消費電力を考慮し、蛍光灯を主とし、次の平均照度を目標として配置する。

事務室、打合せ室、リハーサル室、調整室、テレビネVTR室、メンテナンス室、化粧室、ラジオスタジオ等は400ルクスとし、玄関ホール・テレビスタジオ、大道具置場および製作室、VTRテープ等倉庫、カメラ倉庫、建築設備機械室等は100ルクスとする。また廊下、階段、洗面所、便所、衣裳室、一般倉庫等も100ルクスとする。

保安用照明は電池内蔵型とし、要所床上10ルクス程度を目標に配置して停電時の安全を考慮する。

- (5) コンセントは一般用を各室に設け、掃除機用、水呑器、湯沸器用、タイムレコーダ用コピー機用等を適宜配置する。

- (6) 火災報知設備は条令で規定されていないが、建物使用上火災の発生しやすい場所や可燃物を多量に置く場所にはスポット差動式及び熱感知器を設け、手動発信機を各階廊下に設ける。警報ベルは各階廊下および屋外に設け、受信機は常時要員の居る室を定めてそこへ設置する。

- (7) 電話設備は各所必要箇所に電話機が取り付けられるように配管を行ない主端子盤から副端

子盤までの配管、配線を行なう。主端子盤までの構内配線、構内交換機、外線引込みは S.T.O.U. の負担とする。

但し引込用管路の屋外つき出しまでは本工事とする。

(8) 避雷設備は内務省告示により設ける。

(9) 接地設備は内務省告示により設けるが、放送機器用接地は別個に設ける。

4-4-8 建築材料および工法計画

通常の建築材料はすべて現地で入手可能なので、メンテナンスのため後日同一材料を入手する際のことを考慮し、出来る限り現地調達を前提として計画する。但し E.B.P.C. のスタジオとしての性能上重要な材料については、その性能が不明確の場合は性能の明らかな日本製の材料を用いて万全を期することとする。工法についても同様である。

(1) 主体構造

セメント・鉄筋は TIS 規格品があるが、セメントの場合 ASTM 及び BS、鉄筋の場合は JIS によったものであり、設計上問題はない。また骨材、仮枠材とも問題はない。

基礎杭は、種々の断面の既製コンクリート杭が製作されており、本敷地の地盤ではこの中から選択可能である。

テレビスタジオの大スパン梁の構造は、差し当り鉄骨を想定し、設計時の詳細計算により定めるが、可能な限り現地加工のものとする。

(2) 壁

コンクリート壁は現地では一般的でなく、精度、価格が期待できず、又水平力が少ないため、構造設計上の必要性もないので、現地で一般的に使用されているコンクリートブロックを用いることとする。但し E.B.P.C. では遮音性能を要求される壁が多い。これらは音響計算により、所要遮音性能値を定め、それに基づいて壁の厚さ、仕上等を決める事になる。遮音性能は通常定量的に要求されることはないから、今回は特にこれらの壁について仕様書に詳しく工法を指定する必要がある。

(3) 屋根

日射による受熱は屋根面が最大であるが、この軽減と遮音、防水を考慮すると、コンクリートスラブの上に可能な限り空間をとって、これを断熱層として、石綿スレート屋根を葺く方法が有効である。現地材料、工法で可能である。

(4) 内装

一般室は現地材料による一般的な仕上げとするが、一般室の中でも歩行による騒音源となる部分はカーペットを敷くとか、又建築設備機械室、大道具関係室のような騒音源を収容する室は木毛板等による吸音仕上げを考慮する。

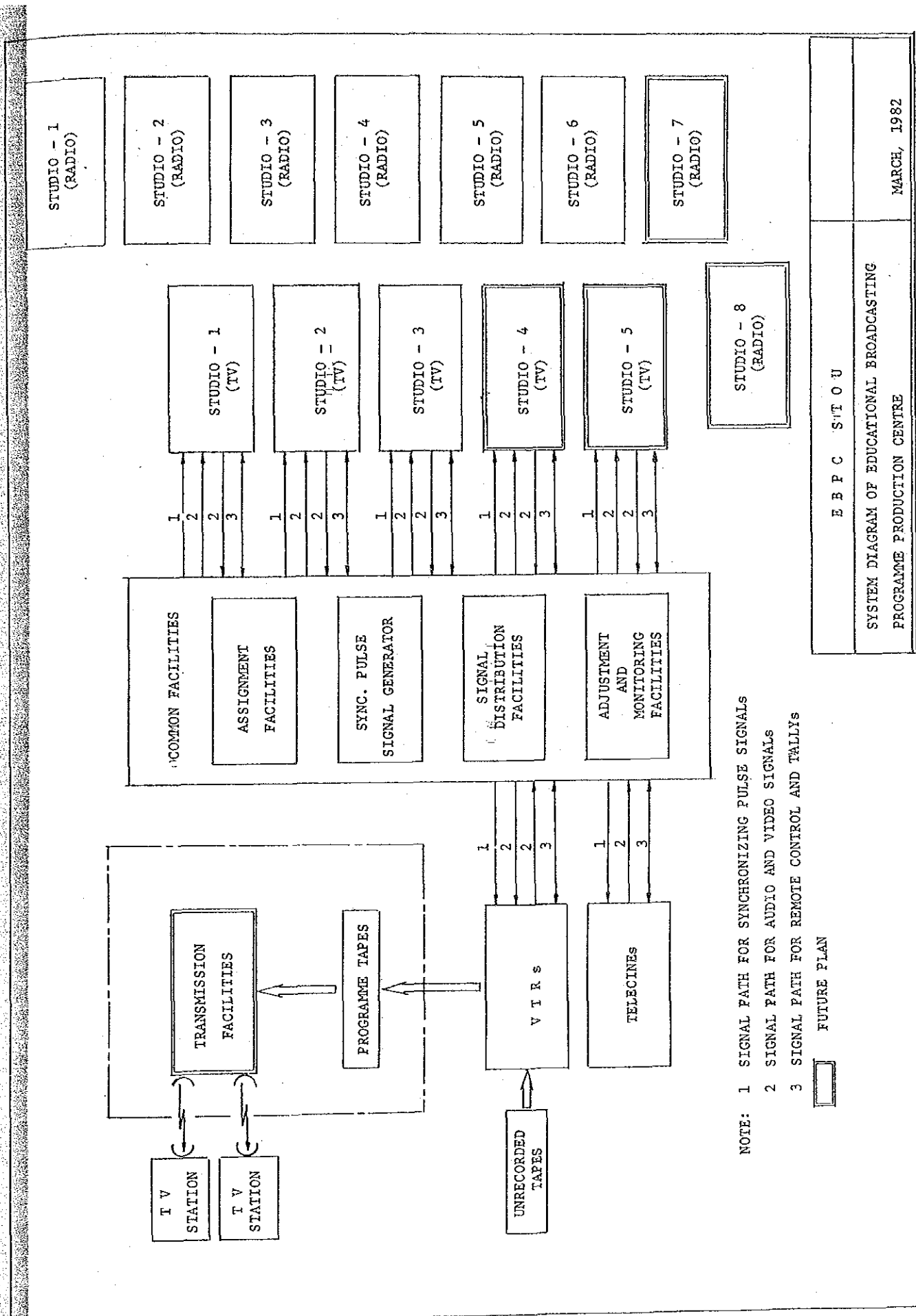
スタジオ・調整室等の音響計算を必要とする室は、各種の遮音材料、吸音材料を用いる。

これらも出来る限り現地調達とするが、性能の不明確なものについては日本産を用いることになる。

(5) その他

建具、ガラスは現地産を使用するが、防音扉、視窓及び附属金物などについては、性能、耐久性、信頼性を考えると日本製とすべきである。空調機器は、特に騒音特性について検討し、許容できれば現地製品とする。その他の設備用材料、機器も現地調達を原則とするが空調ダクト用材料は音響計算の対象であり、前記4)の音響材料と同様の考え方とする。

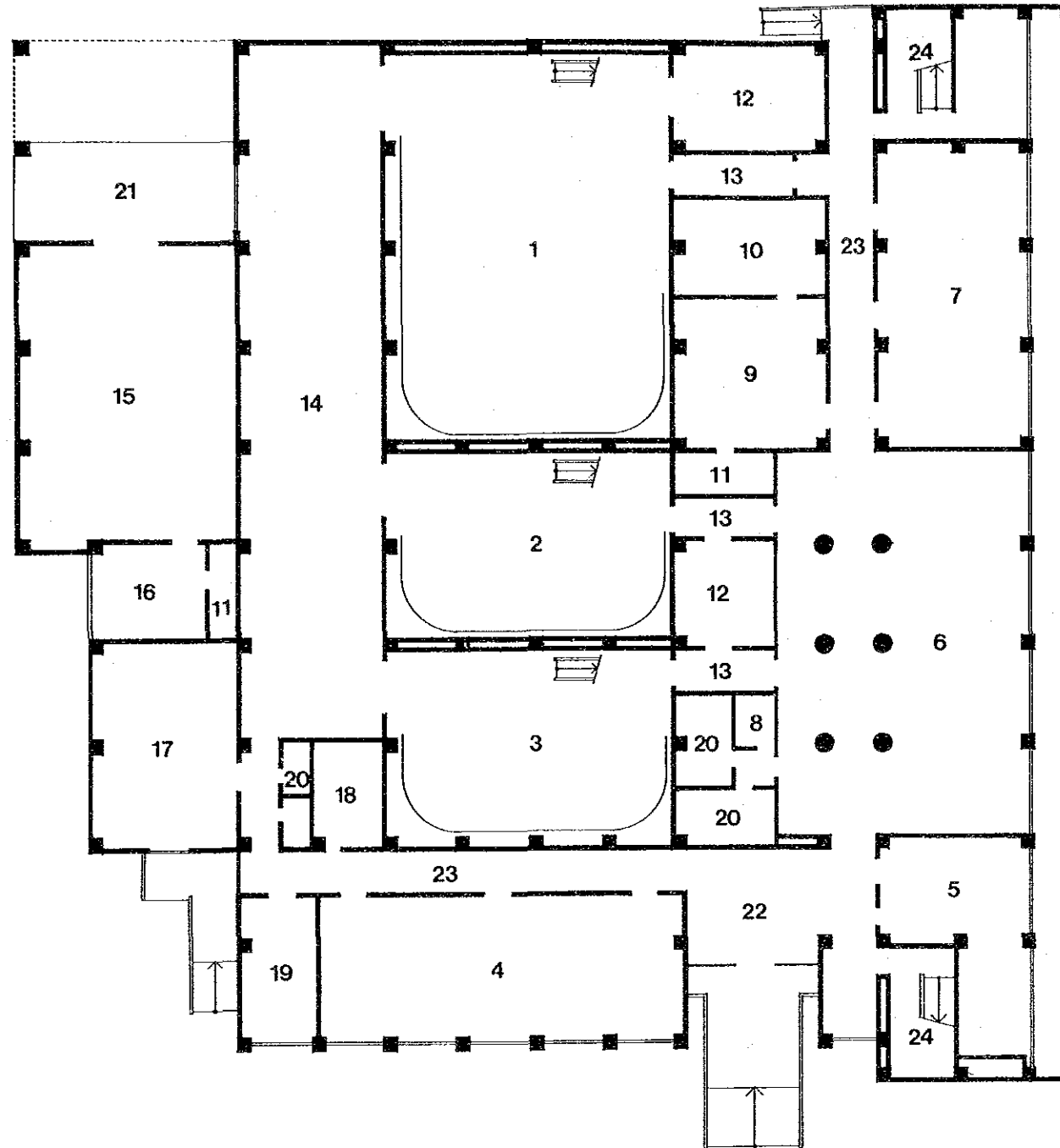
4-5 番組制作施設システム図



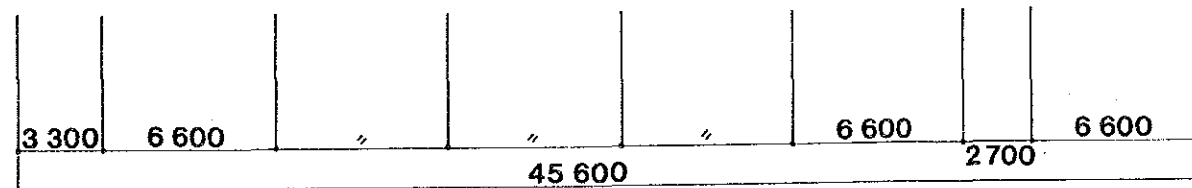
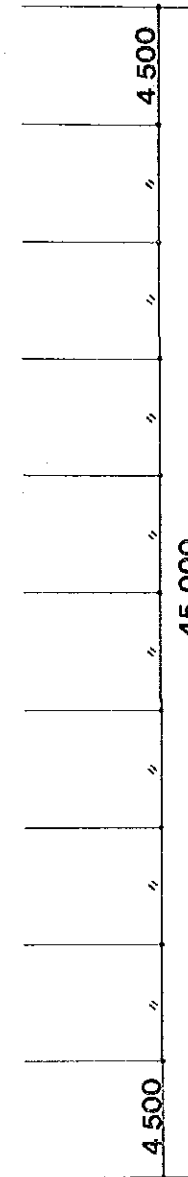
NOTE: 1 SIGNAL PATH FOR SYNCHRONIZING PULSE SIGNALS
 2 SIGNAL PATH FOR AUDIO AND VIDEO SIGNALS
 3 SIGNAL PATH FOR REMOTE CONTROL AND TALLYS
 [] FUTURE PLAN

E B P C S T O U
 SYSTEM DIAGRAM OF EDUCATIONAL BROADCASTING
 PROGRAMME PRODUCTION CENTRE
 MARCH, 1982

4 - 6 建築基本設計図

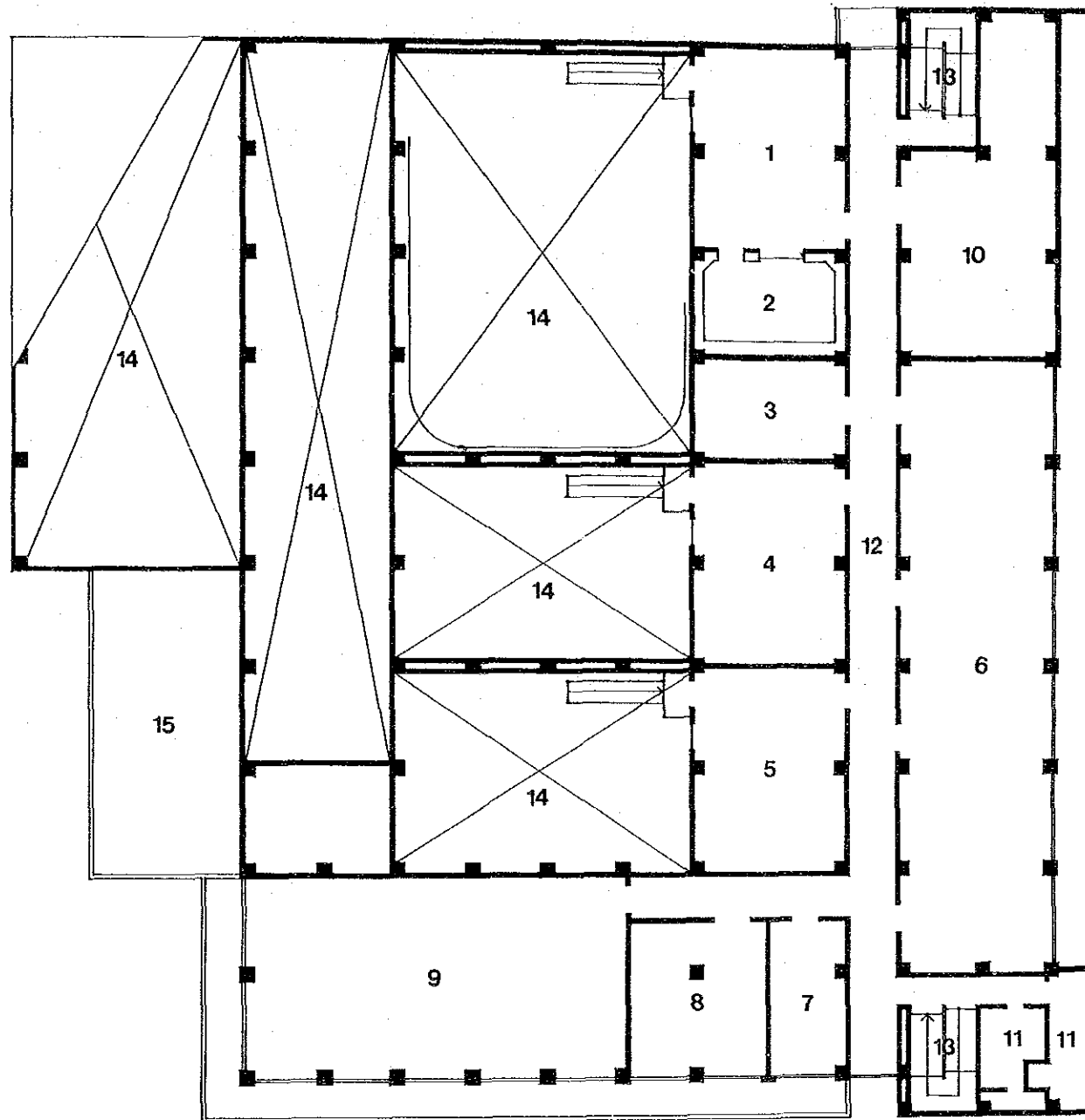


- 1. STUDIO TV-1
- 2. " -2
- 3. " -3
- 4. PRODUCTION STAFF ROOM
- 5. RECEPTION & ADMINI. STAFF ROOM
- 6. LOUNGE/MEETING
- 7. REHEARSAL ROOM
- 8. PANTRY
- 9. MAKE-UP ROOM
- 10. DRESSING/COSTUME STORE
- 11. SHOWER ROOM
- 12. CAMERA STORE
- 13. SOUND LOCK
- 14. SETTING AREA
- 15. WORKSHOP
- 16. WORKERS' ROOM
- 17. ELECTRICITY ROOM
- 18. PUMP ROOM
- 19. BUILDING MANAGE ROOM
- 20. LAVATORY
- 21. UNLOADING DECK
- 22. ENTRANCE
- 23. CORRIDOR
- 24. STAIRCASE

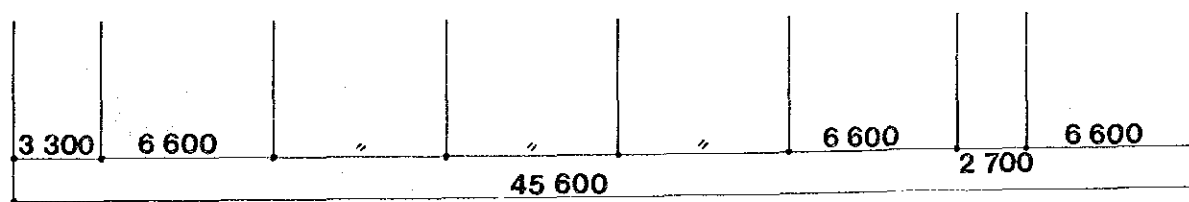
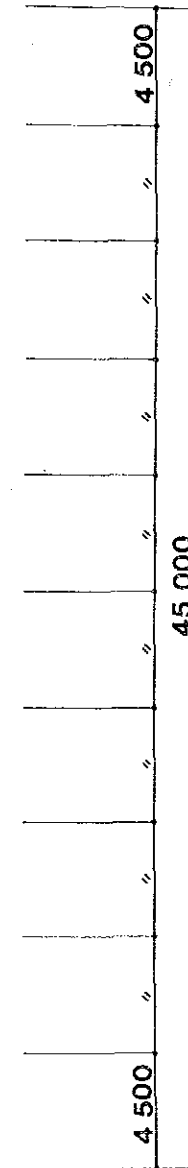


1F Plan

EBPC STOU
 EDUCATIONAL BROADCASTING-PRODUCTION CENTER
 SUKJOTHAI THAMWATHIRAT OPEN UNIVERSITY

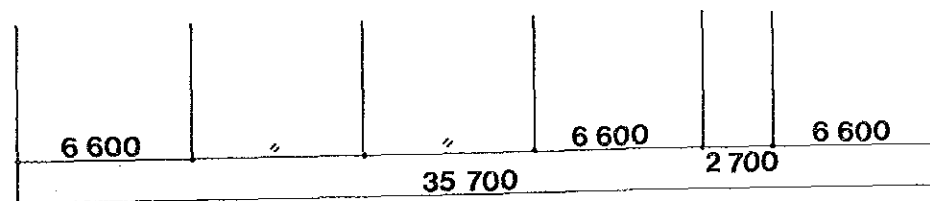
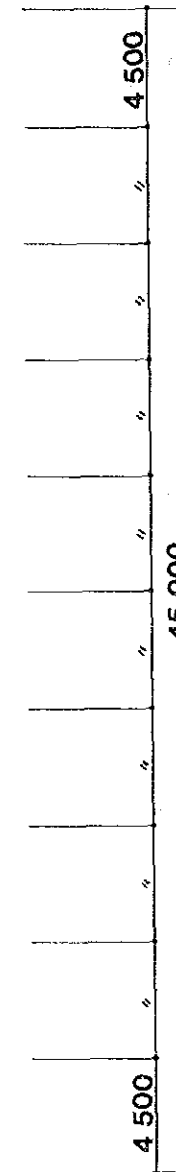
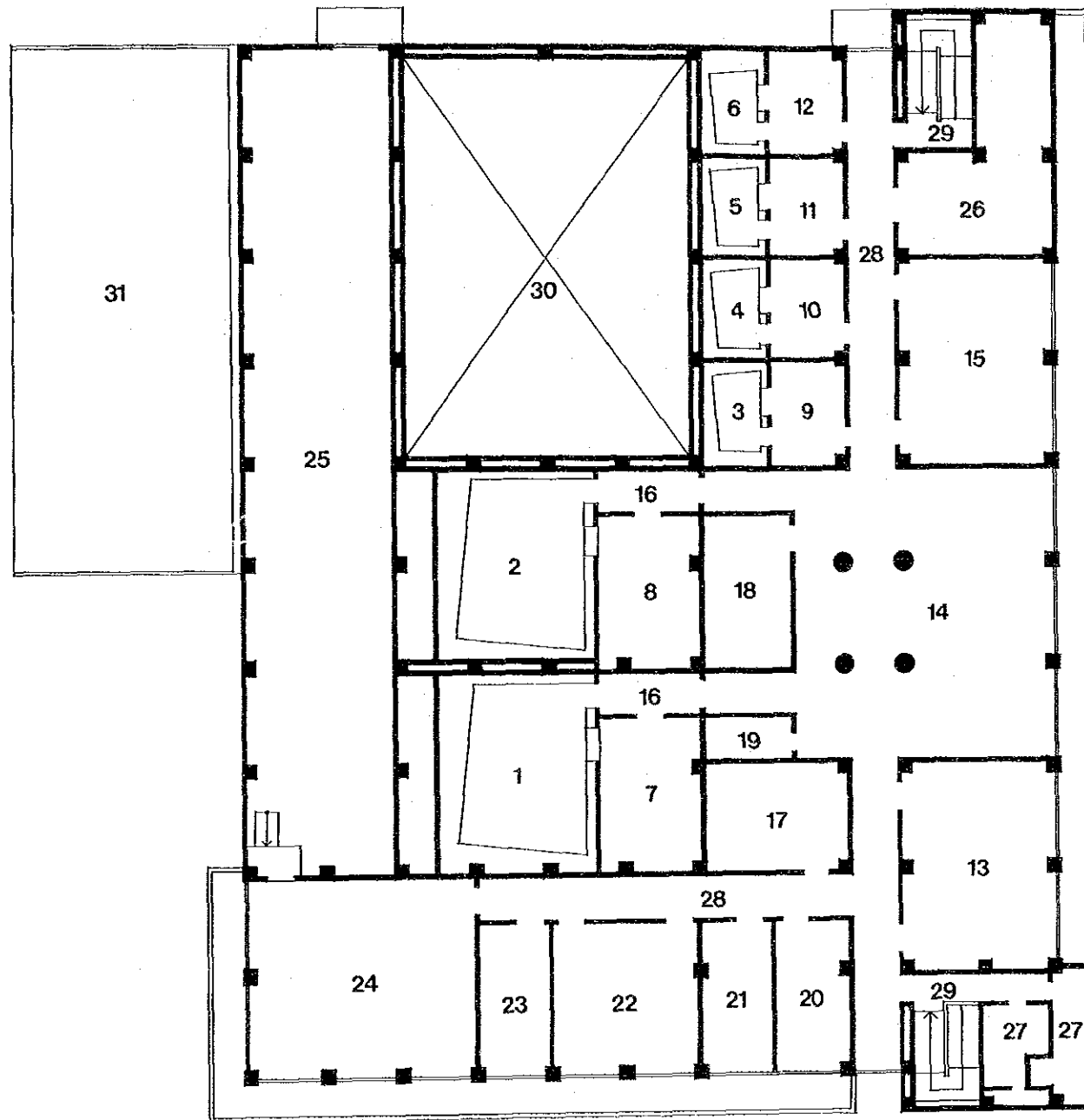


- 1. CONTROL ROOM TV-1
- 2. ANNOUNCE STUDIO
- 3. DIMMER ROOM
- 4. CONTROL ROOM TV-2
- 5. " TV-3
- 6. TECHNICAL APPARATUS ROOM (VTR/TELE-CINE/CCU)
- 7. TAPE STORE
- 8. MAINTENANCE ROOM
- 9. TECHNICAL STAFF ROOM
- 10. AIR-CONDITIONING ROOM
- 11. LAVATORY
- 12. CORRIDOR
- 13. STAIRCASE
- 14. VOID
- 15. ROOF



2F Plan

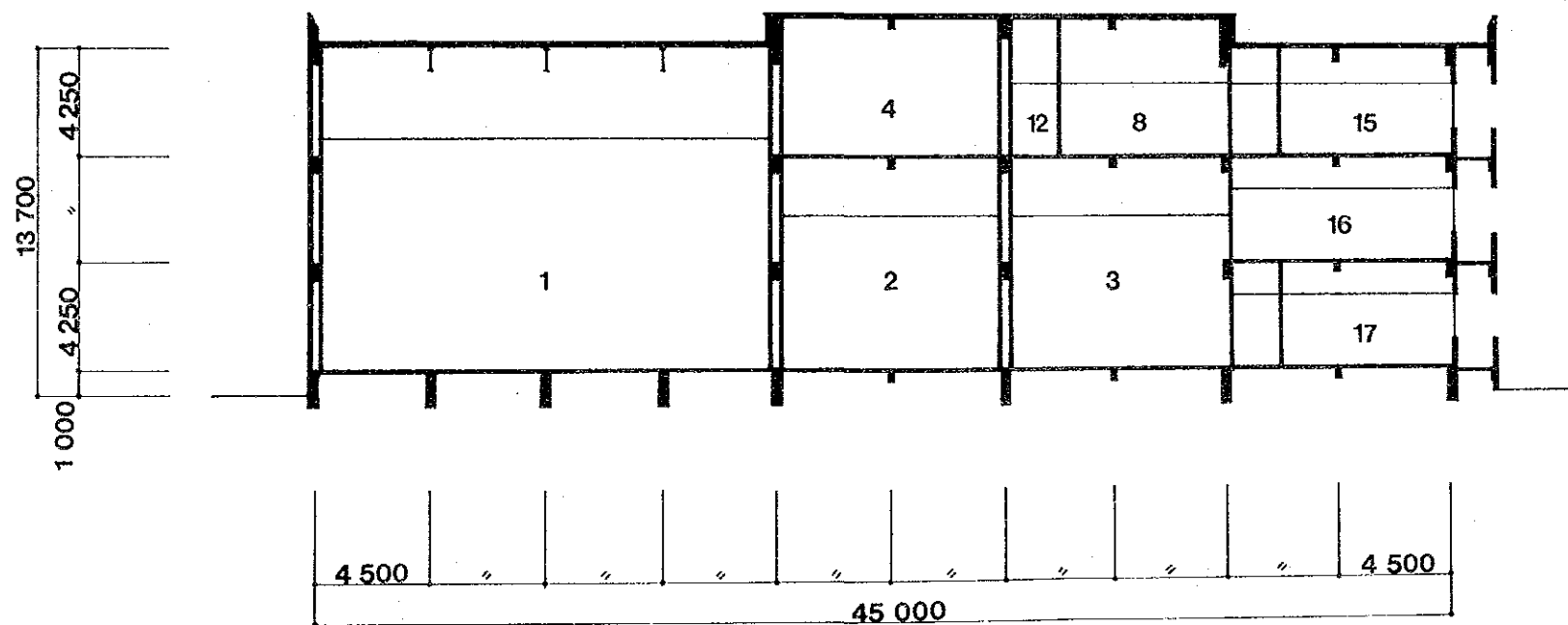
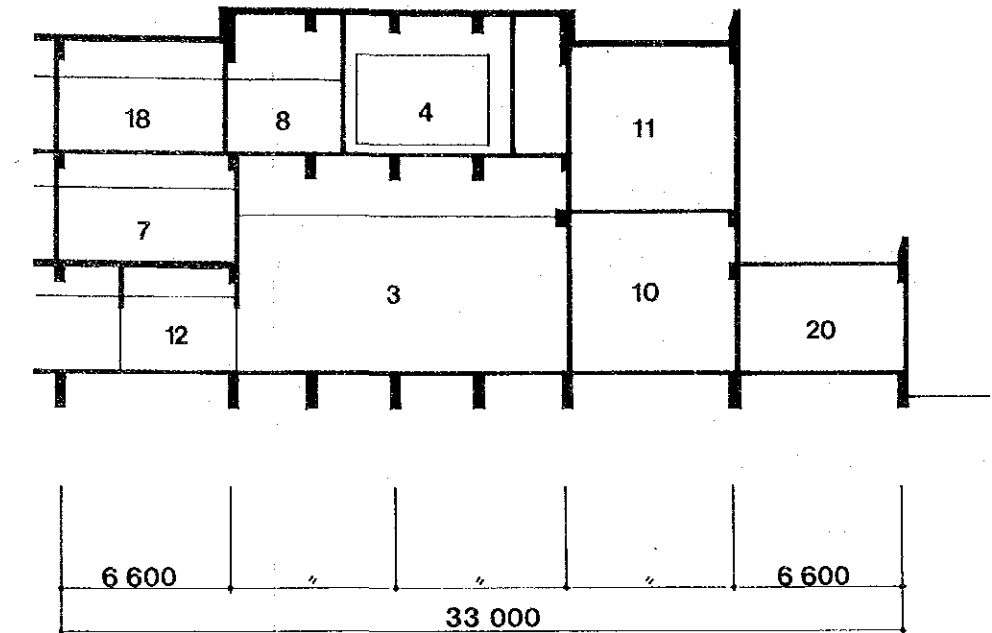
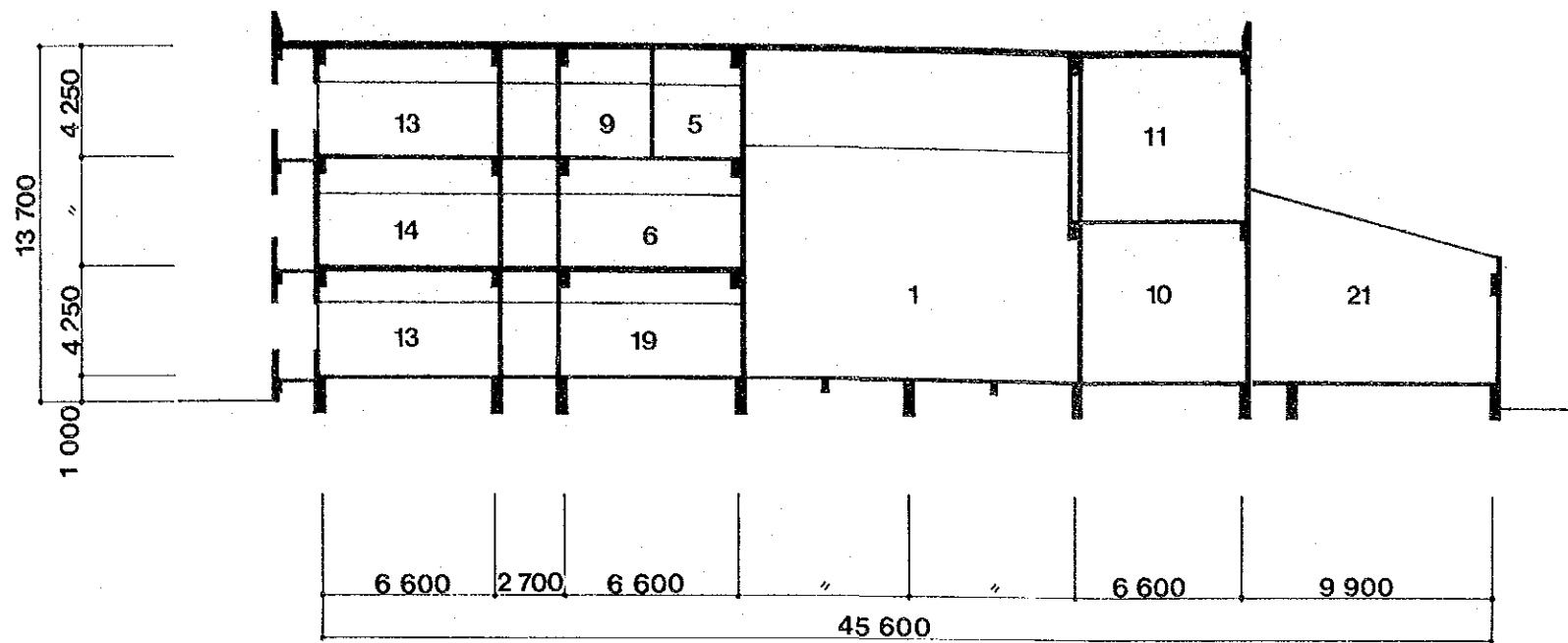
EBPC STOU
 EDUCATIONAL BROADCASTING PRODUCTION CENTER
 SUKHOTHAI THAMMATHIRAT OPEN UNIVERSITY



- 1. STUDIO RADIO-1
- 2. " -2
- 3. " -3
- 4. " -4
- 5. " -5
- 6. " -6
- 7. CONTROL ROOM RADIO-1
- 8. " -2
- 9. " -3
- 10. " -4
- 11. " -5
- 12. " -6
- 13. PRODUCTION STAFF ROOM-1
- 14. LOUNGE/MEETING
- 15. REHEARSAL ROOM
- 16. SOUND LOCK
- 17. EDITTING ROOM
- 18. TAPE STORE
- 19. PANTRY
- 20. CONFERENCE ROOM
- 21. PRODUCTION STAFF ROOM-2
- 22. DIRECTOR'S ROOM
- 23. EXPERT'S ROOM
- 24. TECHNICAL STAFF ROOM
- 25. AIR-CONDITIONING ROOM-1
- 26. " -2
- 27. LAVATORY
- 28. CORRIDOR
- 29. STAIRCASE
- 30. VOID
- 31. ROOF

3F Plan

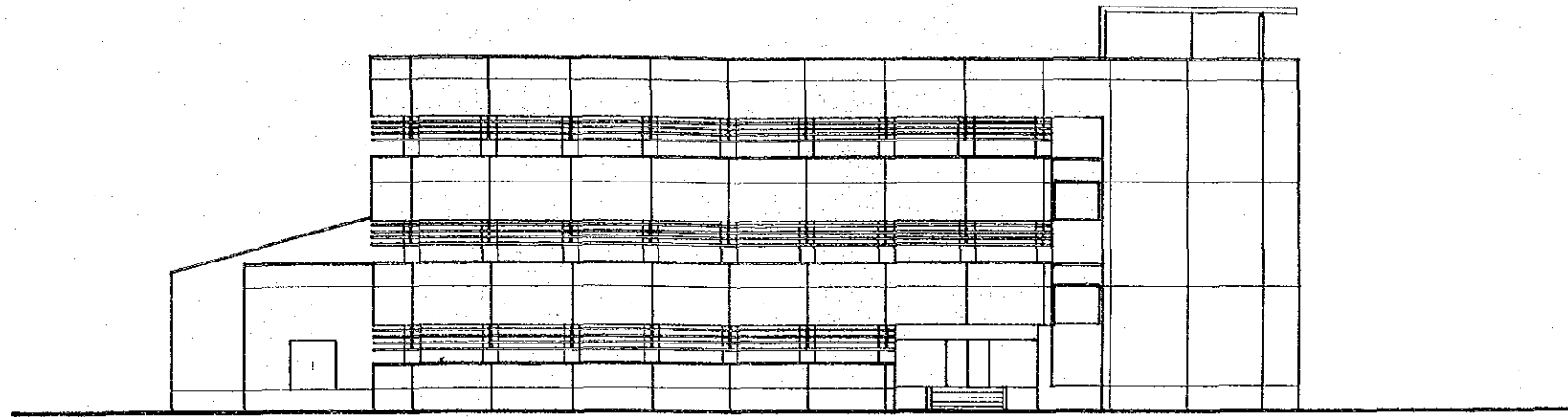
EBPC STOU
 EDUCATIONAL BROADCASTING PRODUCTION CENTER
 SURHOTHAI THAMMATHIRAT OPEN UNIVERSITY



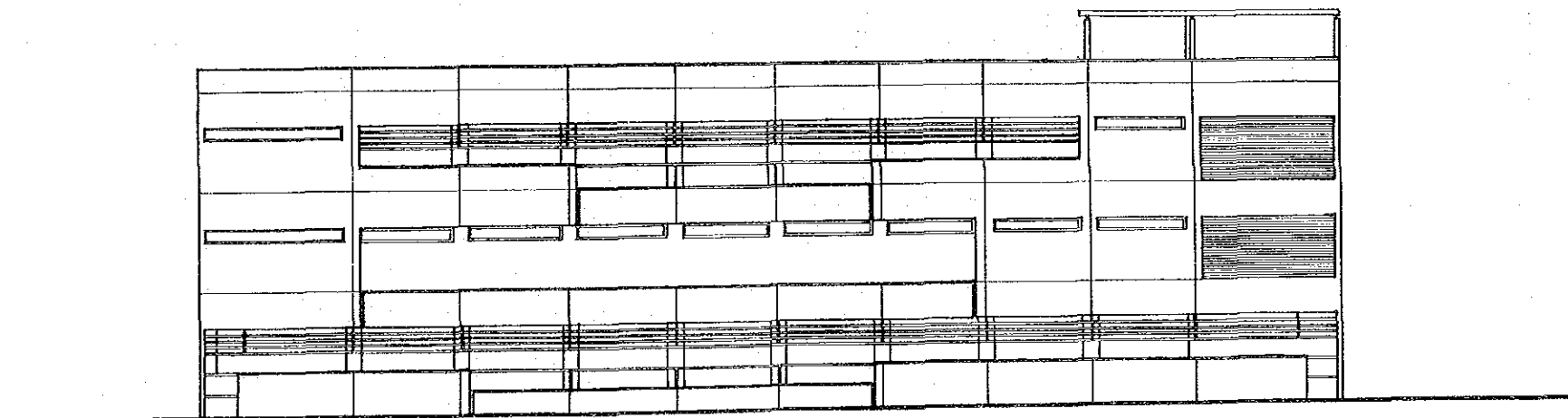
- 1. STUDIO TV-1
- 2. " -2
- 3. " -3
- 4. STUDIO RADIO-1
- 5. " -3
- 6. DIMMER ROOM
- 7. CONTROL ROOM TV-3
- 8. " RADIO-1
- 9. " RADIO-3
- 10. SETTING AREA
- 11. AIR-CONDITIONING ROOM
- 12. SOUND LOCK
- 13. REHEARSAL ROOM
- 14. TECHNICAL APPARATUS ROOM
- 15. DIRECTOR'S ROOM
- 16. TECHNICAL STAFF ROOM
- 17. PRODUCTION STAFF ROOM
- 18. EDITTING ROOM
- 19. MAKE-UP ROOM
- 20. ELECTRICITY ROOM
- 21. WORKSHOP

Sections

EBPC STOU
 EDUCATIONAL BROADCASTING PRODUCTION CENTER
 SUKHOTHAI THAMMATHIRAT OPEN UNIVERSITY



SOUTH



EAST

Elevations

EBPC STOU

EDUCATIONAL BROADCASTING PRODUCTION CENTER
SUKHOTHAI THAMMATHIRAT OPEN UNIVERSITY

