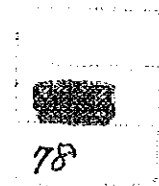


# 東北タイ職業訓練センター 実施協議チーム調査報告書

昭和53年 2月

国際協力事業団



1.75  
E0

# 東北タイ職業訓練センター 実施協議チーム調査報告書

昭和53年 2 月

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1017128E21

國際協力事業団	
発行 年月 '84. 4. 24	122
登録No. 03921	21.3
	SPC

## は し が き

タイ政府は、第4次経済社会開発5ヶ年計画の目標として、特に雇用機会の増大、所得格正の是正、地域開発等を掲げているが、その一環として、東北タイ職業訓練センター設置に対する技術協力をわが国へ要請した。

タイ政府の技術協力要請に基づき国際協力事業団は、昭和51年10月5日から24日まで事前調査団を派遣した。

事前調査団の報告に基づき日本国政府は本件プロジェクトに対し、技術協力をを行うことが妥当であると判断した。

また、タイ政府の、センター協力ベースでは当国負担となる建物の建設及び日本から供与される他の機材についての無償協力要請に関し、本センター建設計画等に係る基本設計に必要な基本設計調査団が、昭和52年1月24日から2月8日、同確認調査団が同年7月13日から22日まで派遣され、上記無償協力を実施する旨決定された。これら技術協力及び無償協力に係る調査報告に基づき、技術協力センターベースによる協力実施のための諸調査及び協力計画等具体的諸事項をタイ政府関係当局と協議するため、国際協力事業団より実施協議チームを派遣することとなった。

当事業団は、労働省職業訓練局指導課長・笠原昌平氏を団長とする5名の実施協議チームを昭和52年11月28日から12月14日までの18日間現地に派遣したが、実施協議チームは協力実施のための諸調査を実施すると共に、協力に係る具体的事項について、タイ政府関係当局と討議し、その結果を討議議事録(R/D)及びプロジェクト暫定的規模見直し・暫定スケジュール(T/S)に署名した。

本報告書は、実施協議チームの現地における調査及び討議議事録等署名に至るまでの協議内容を中心にとりまとめたものである。

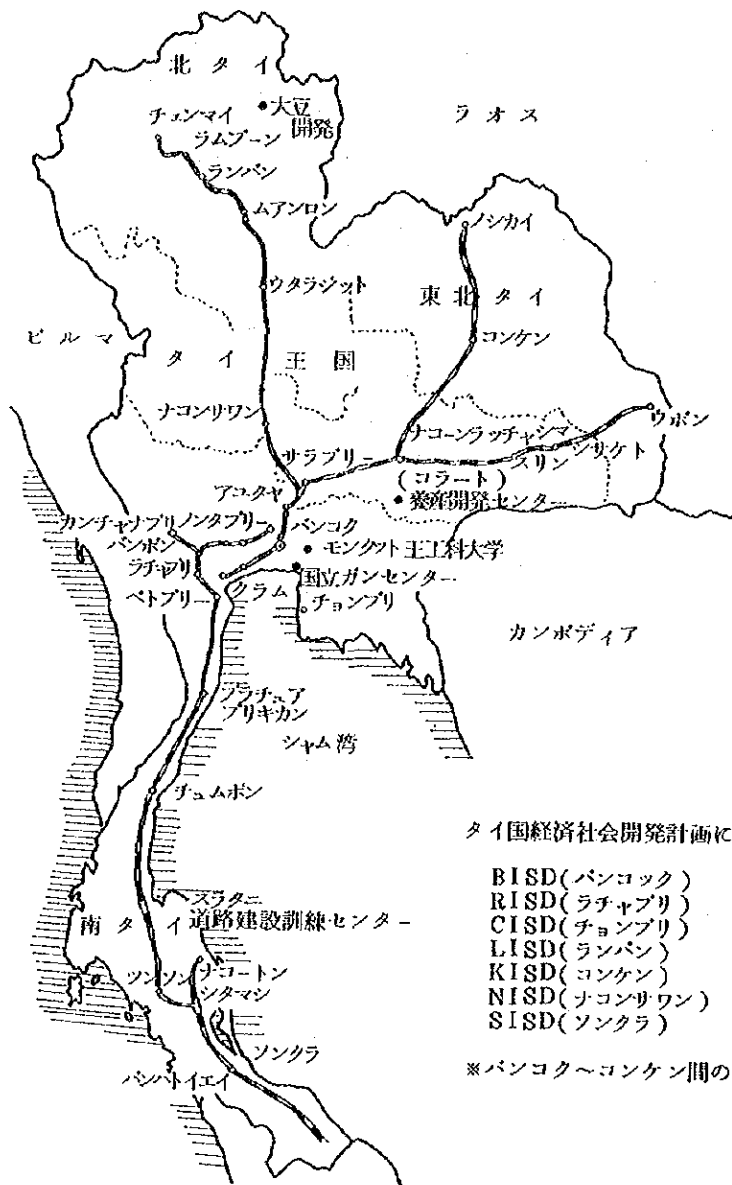
おわりに、本プロジェクトに対する技術協力が実現することを至上の喜びとするとともに、笠原団長はじめ団員諸氏のご協力ならびに外務省、労働省及び現地での調査活動を進めるにあたって、絶大な御協力を賜った在タイ日本国大使館の方々に対して深甚の謝意を表する次第である。

昭和53年2月

国際協力事業団  
社会開発協力部長

廣 田 孝 夫

タイ王国概略図

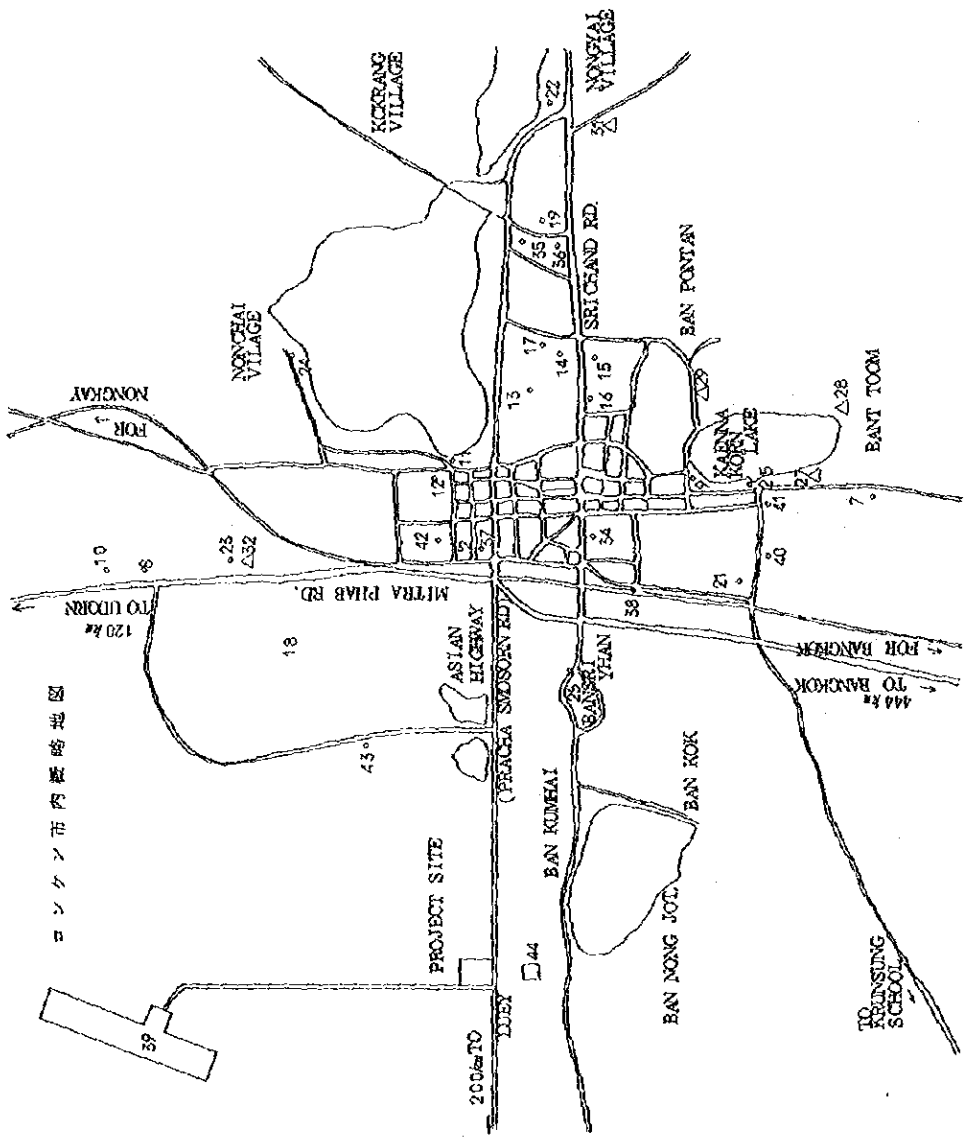


タイ国経済社会開発計画による職業訓練施設は次のとおり:

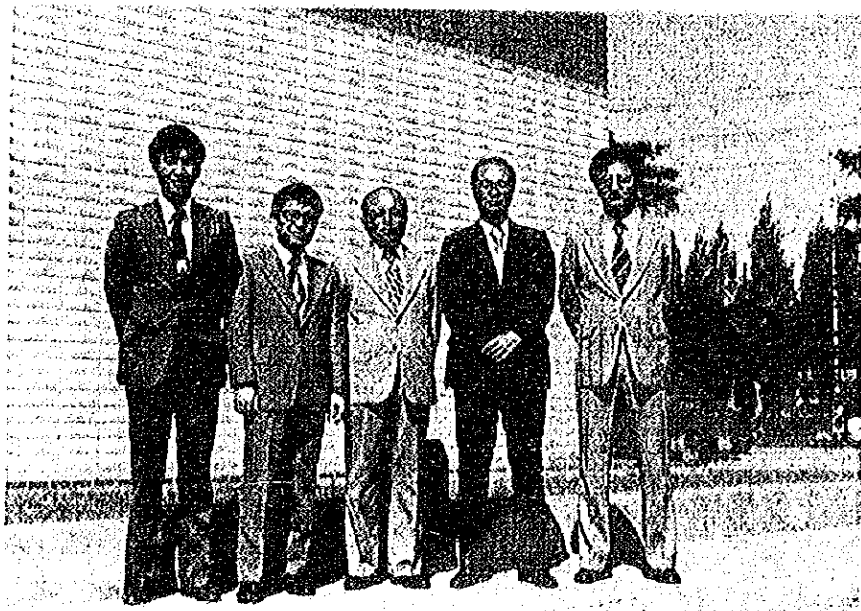
BISD(バンコック)	開設
RISD(ラチャブリ)	一部開設
CISD(チョンブリ)	建設中
LISD(ランバン)	建設中
KISD(コンケン)	建設中(プロジェクト)
NISD(ナコンシワン)	計画中
SISD(ソンクラ)	計画中

※バンコク～コンケン間の距離は444km

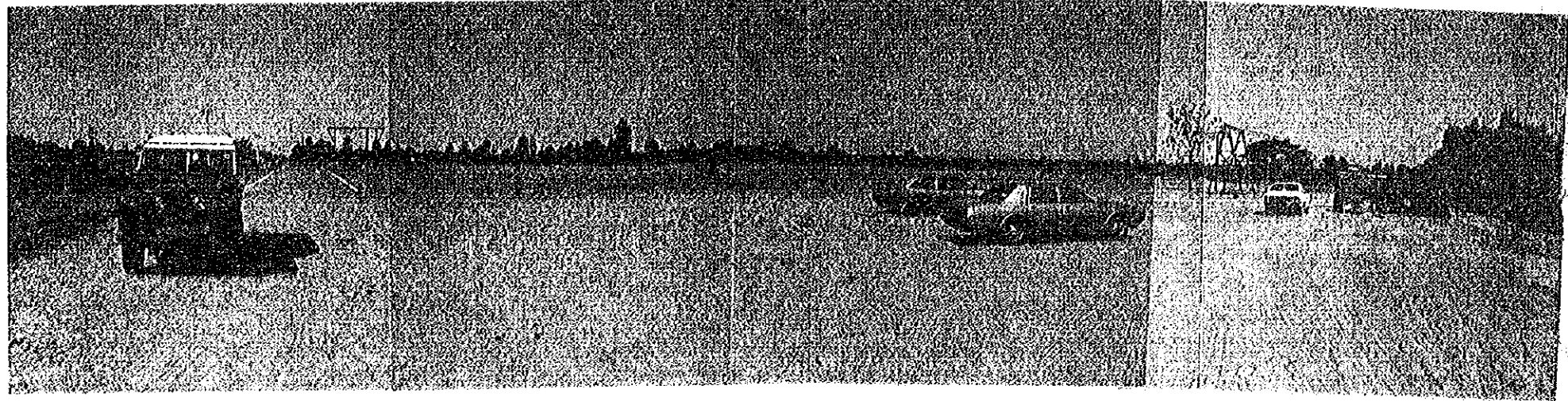
- 1 PREFECTURAL OFFICE & CITY OFFICE
- 2 COURT HOUSE
- 3 WARD OFFICE
- 4 POST OFFICE
- 5 TELEPHONE OFFICE
- 6 WATER SUPPLY BUREAU
- 7 WATER SUPPLY STATION
- 8 SOIL & WATER PROTECT AREA
- 9 TV. STATION
- 10 TV. CHANNEL 5
- 11 P.E.A.
- 12 POLICE MAIN STATION
- 13 PRISON
- 14 KHONKAEN HOSPITAL
- 15 MENTAL HOSPITAL
- 16 SANATORIUM
- 17 HELICENTER FOR MOTHERS & CHILDREN
- 18 KHONKAEN UNIVERSITY
- 19 KHONKAEN ENGINEERING COLLEGE
- 20 KHONKAEN VIDYAYAI SCHOOL
- 21 KHONKAEN VIDYAYAI SCHOOL
- 22 BANNGYA SCHOOL
- 23 BANONGWANG SCHOOL
- 24 BANONGCHAI SCHOOL
- 25 WAT KETOONS SCHOOL
- 26 WAT JOMERI
- 27 WAT NONGLAENG
- 28 WAT SPITAT
- 29 WAT POEANPONAN
- 30 WAT SRICHAND
- 31 WAT BANONGYAI
- 32 WAT NONGWANG
- 33 GRAND HOTEL
- 34 KOSA HOTEL
- 35 HIGHWAY OFFICE
- 36 HIGHWAY MECHANICAL CENTER
- 37 BUS STATION
- 38 STATION
- 39 AIR PORT
- 40 RACE TRACK
- 41 SLAUGHTER HOUSE
- 42 KHON KAEN LABOUR OFFICE
- 43 KHON KAEN UNIVERSITY HOSPITAL
- 44 STAFF HOUSE CONSTRUCTION SITE



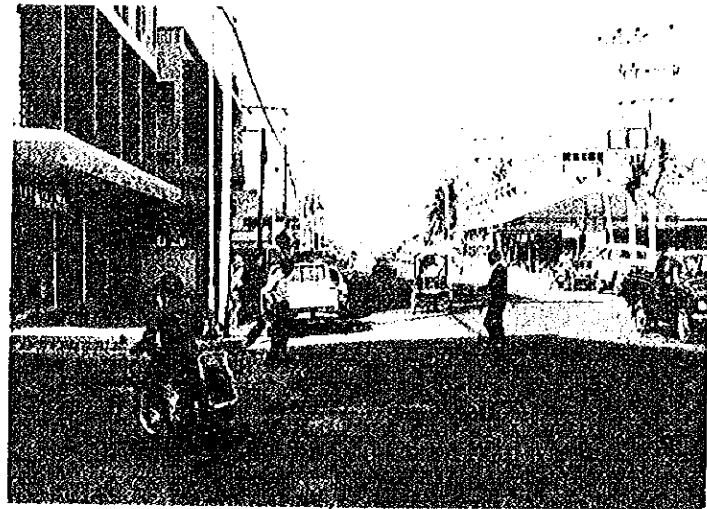
実施協議チームメンバー



今 加 中 笠 木  
村 藤 林 原 村  
団 団 団 団 団  
員 員 員 長 員



東北タイ職業訓練センター建設用地

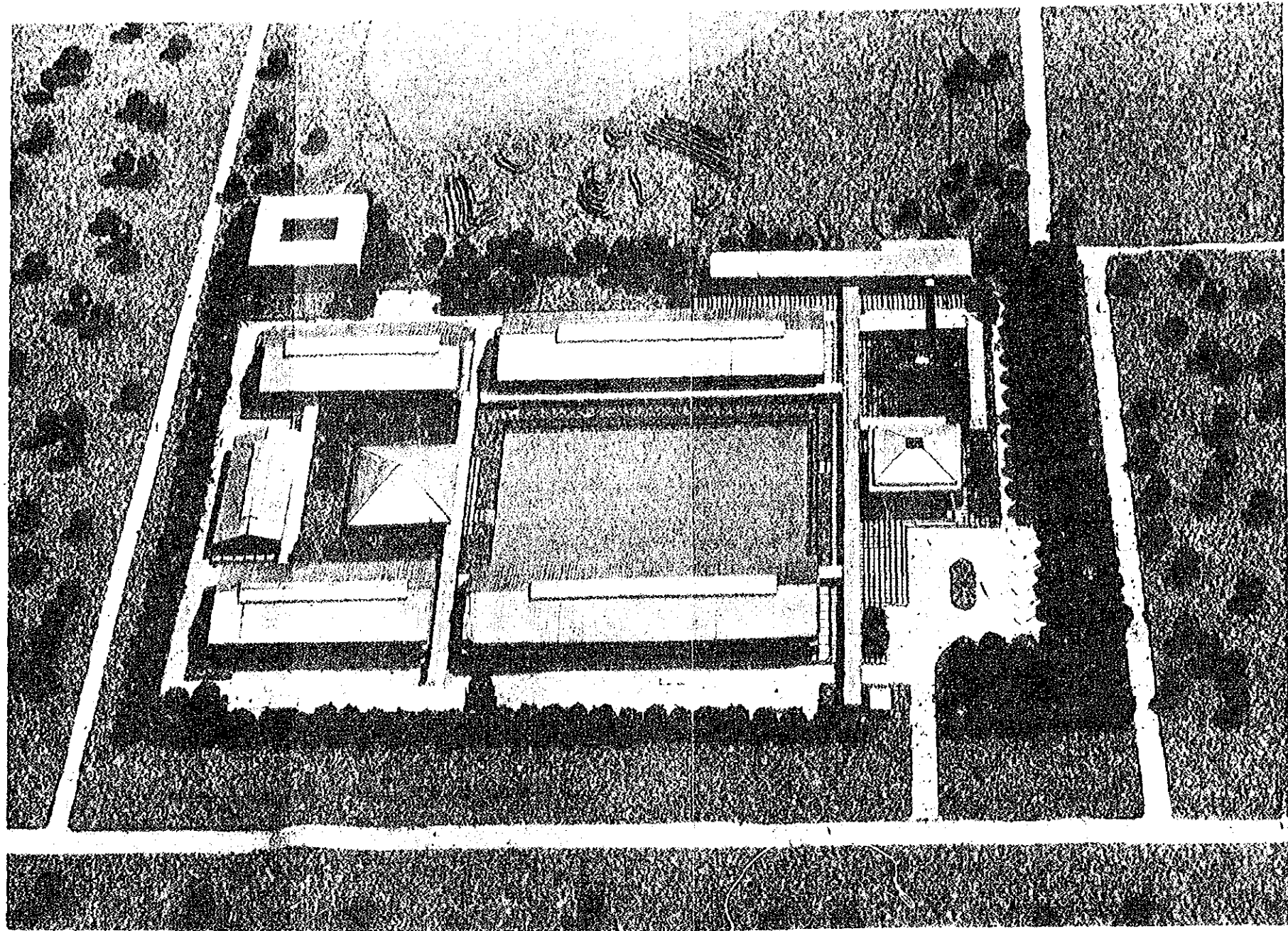


コンケン市内



コンケンの市場

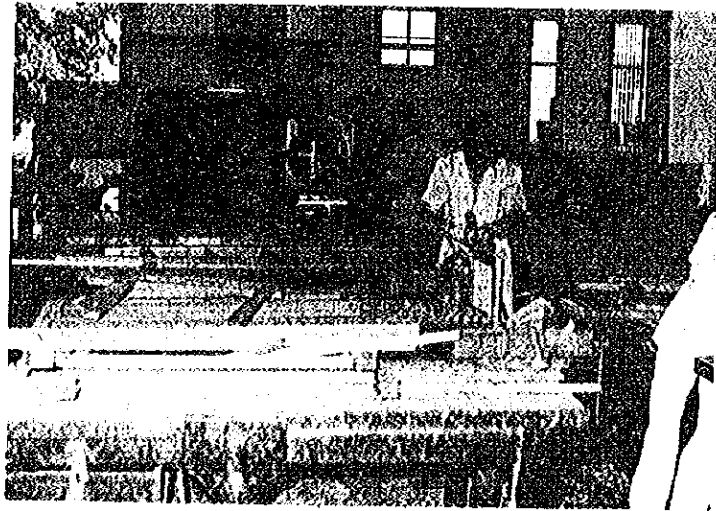




東北タイ職業訓練センター完成予想模型



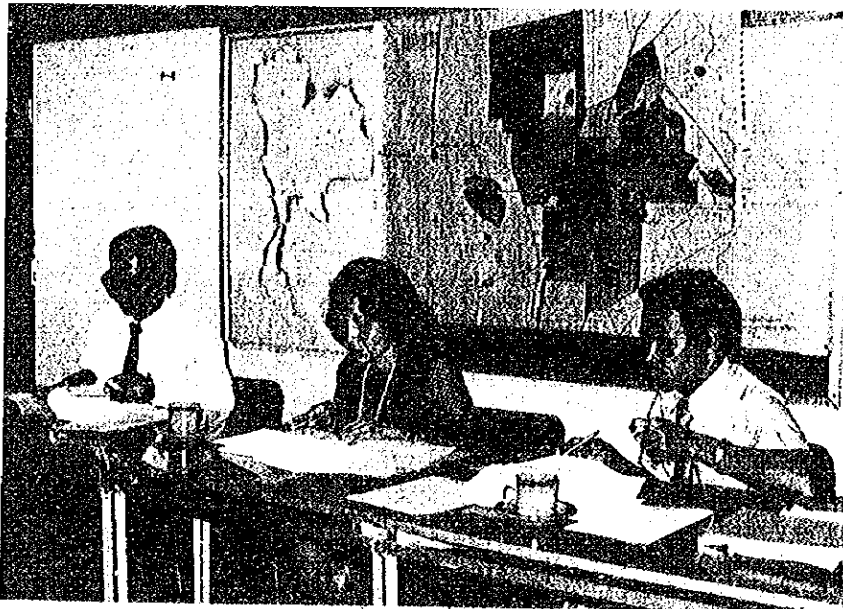
タイ側関係者との記念撮影（於コンケン空港）



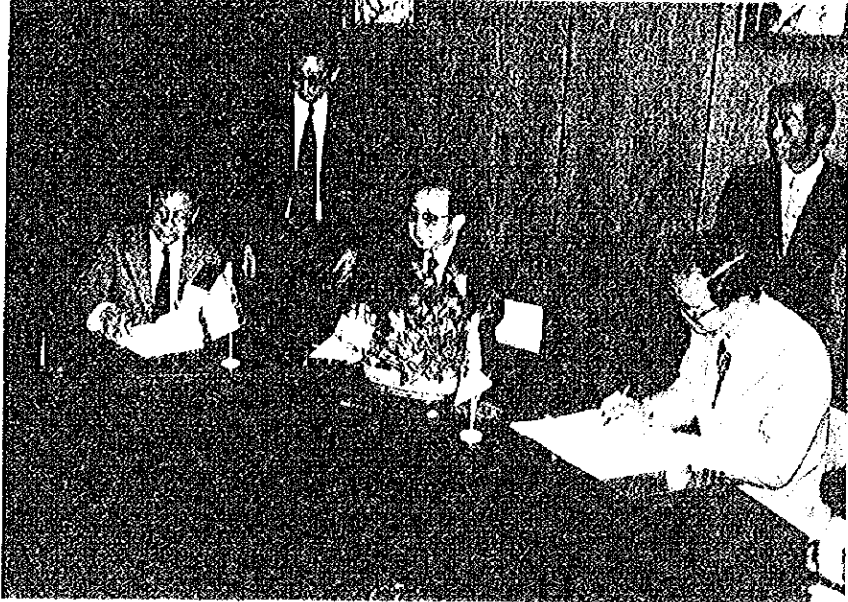
建築ショップ訓練状況（於NISD）



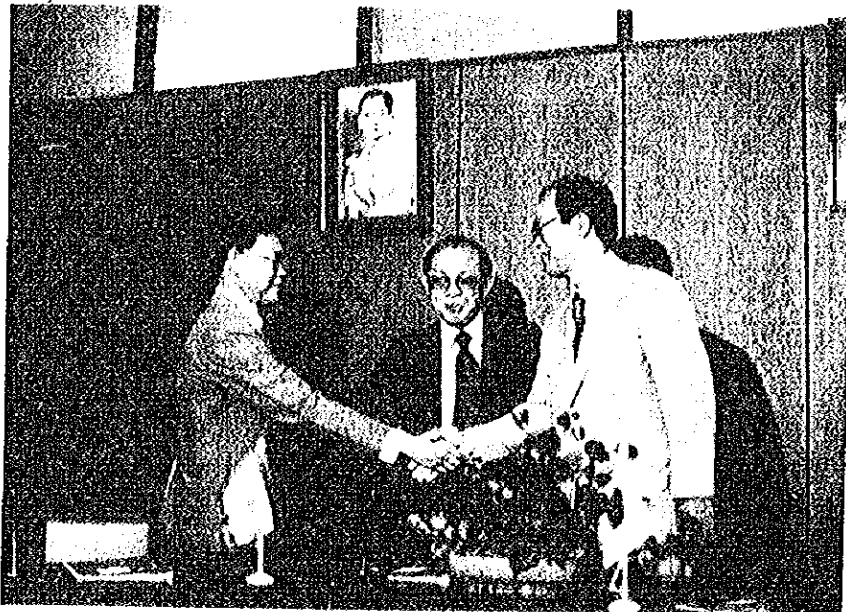
タイ側関係者との意見交換（中央左は山下一等書記官，右はMr. Ampol NISD所長）



タイ側関係者（左よりMr. Garb 労働監察官  
Mrs. Nitas, NISD次長 Mr. Watana 東北  
タイ職業訓練センター所長）



討議議事録の署名(左よりMr. Vijit 労働局長, Mr. Sutbin  
DTEC担当官, Mr. Xujati DTEC局長, 笠原団長, 岩田JICA所員)



討議議事録署名後の握手

## 目 次

はしがき

タイ王国概略地図, コンケン市内概略地図

写 真

I 序 論	1
I-1 実施協議チーム派遣に至る経緯と目的	1
I-2 調査内容と調査交渉方針	1
I-3 実施協議チームの編成	4
I-4 調査日程	5
I-5 調査協力関係者	7
II 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール	9
II-1 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール(原文)	9
II-2 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール(和文-仮訳)	29
III 討議経過及び調査結果	42
III-1 討議及び調査の概要	42
III-2 討議における双方の提案と結論	61
III-3 東北タイ職業訓練センター設置協力計画	63
III-3-1 訓練職種	63
III-3-2 訓練目標	64
III-3-3 訓練定員, 訓練期間及び訓練コース	66
III-3-4 訓練生の資格及び対象者	67
III-3-5 建物の建設	68
III-3-6 日本人専門家	70
III-3-7 タイ側職員	70
III-3-8 機材の供与	74
III-3-9 タイ側運営費	86
III-3-10 協力期間と訓練の開始	86
III-4 タイ国における職業訓練及び職業教育	87
IV 東北タイ・コンケン市内の生活事情	91
IV-1 住 宅	93
IV-2 医 療	96

N-3	子女の教育	97
N-4	物価	98
N-5	その他	100
V	資料	104
V-1	派遣専門家の待遇(DTEC規程)	105
V-2	タイ国労働情勢	118
V-3	タイ国コンケン県経済社会開発計画	124
V-4	無償機材リスト	136
V-5	東京タイ職業訓練センター建設及び機材掘付レイアウト	178

## I 序 論

### I - 1 実施協議チーム派遣に至る経緯と目的

タイ政府は第4次経済社会開発5ヶ年計画(1976年10月から)の一環として、特に雇用機会の増大、所得格差の是正、地域開発等を重点事項として過去2期にわたって実施した職業訓練施設の設置拡充策の第3期拡充策として、開発の遅れている東北タイ地域の人々に雇用需要に即した実地的な技能訓練の機会を提供するため、東北タイ職業訓練センターの設置を計画し、これに対するわが国の協力を要請してきた。

本センターの設置協力要請を受けたわが国は、昭和51年10月5日から20日間、4名からなる技術協力ベースの事前調査団を派遣し、設置計画の背景、内容、規模等につきタイ国の事情を調査した結果「タイ政府の第4次5ヶ年計画に基づく地方開発方針、全国的な産業、労働及び教育事情、就中、タイ国職業訓練行政の実情、コンケンを含むタイ東北部の実情等により判断してコンケン市に職業訓練センターを設置するための技術協力事業に着手することは適当である」との報告がなされ、本件プロジェクトに対する技術協力の実施が決定された。

本チームは事前調査団の報告並びにタイ政府より要請の東北タイ職業訓練センター建設等に係る無償協力要請に対する基本設計調査団(昭和52年1月24日から16日間)、同確認調査団(昭和52年7月13日から10日間)の報告及びそれに関する決定(注)に基づき、本件協力実施のための話調査及び協力計画等具体的諸事項をタイ政府関係当局と協議し、それに基づいて討議議事録(R/D)等を作成することを目的として派遣された。

(注) タイ政府が新設する本センターに対し、日本政府が10億円(約7,700万バーツ)の無償資金協力する旨の交換公文(Exchange of Notes, E/N)の署名が昭和52年8月16日鳩山外相とウパディット外相との間で行われた。その内容は建物(管理棟、教室、実習場、寄宿舎、食堂等)の建設及び訓練用機材の供与となっている。

### I - 2 調査内容と調査交渉方針

#### 1. センター建物:

無償協力により、スタッフハウス等を除く建物は建設することとなっており、その内容は決定しているが、プロジェクト協力実施上、実習場のスペース・各種部屋数等、当初計画と変更はないか確認し、建物の完成時期が協力計画に影響することから、その時期を事前に確認し、交渉の前提とすること。

また、タイ側スタックハウスの建設計画についても確認すること。

2. 訓練職種，訓練定員，訓練期間，訓練コース及び訓練生の資格，対象者：

過去実施した調査報告により計画されている訓練職種等（日本側マスタープラン）について十分討議すること。

3. 訓練の開始時期：

現在の建物建設計画では昭和54年2月完成し，同年6月より訓練を開始する予定となっているが，訓練生の募集時期，方法を聴取し，全職種同時開校としている計画について討議し確認すること。タイ側の準備状況によっては部分開校もありうるとしても了承することとする。

4. センターの運営について次のことについて調査確認すること：

(i) センターの組織，定員，指揮命令系統

(ii) センター運営の予算

(iii) 内務省労働局長，センター所長，理事長の職務権限

(iv) センター職員の採用，配置計画

(v) インストラクターについては，大卒又は実務経験10年以上の者で，N I S D が採用し訓練した者を配置する計画を確認し，開校後移動がないように申し入れると共に予定された者がいれば予め面接をする。

5. 日本人専門家の派遣及び待遇：

(i) 日本人専門家の派遣時期については，昭和53年11月（2名），昭和54年2月（9名）とする案でよいか確認する。

(ii) 日本人専門家の待遇については，コロンボプランによる専門家の処遇（Privilege Accorded to Foreign Expert）によっているが，特に住宅については，(1)質問状を提出し，建設させる方向で交渉し，(2)建設するにしても種々条件があることを説明し，(3)建設できない場合は，タイ側が適当な家具付及び適正な家賃の家を探さよう申し入れることとする。

6. カウンターパートの受入れ：

現時点では，毎年3～4名であれば受入れは確実であるとの説明をし，タイ側の計画を聴取するに止どめることとする。日本側としては，受入れる場合，各ワークショップのチーフを可能な限りセンター開校前に受入れ，シニアインストラクター等は開校後日本人理事長・専門家との協議により順次受入れる計画とする。



7. 機材の供与：

昭和53年度からの予算にて供与予定の1億6千万円相当（*one billion six hundred million baht*）の内、主要機材リストを用意し、日本側の予算承認を前提に協力期間中に供与することとして協議する。

又、当初供与計画内容の変更については、金額の変更は出来ないが、微調整は可能とする。

尚、タイ側が準備すべき機材等及び技術協力に関する機材の据付けはタイ側で実施されることを確認し、供与機材運用に必要な消耗資材の現地調達を基本として、その可否について調査すること。

8. 協力期間：

協力対象の訓練職種は期間が短かく、基礎訓練が主体であり、供与機材の送付、カウンターパートの訓練指導期間を勘案すれば4年間が妥当であり、タイ側が、さらに長期の協力を希望する場合は日本の制度（各種技術協力の形態からすると4年間が考えられている）を説明し、4年後の協力延長についても両国政府が必要と認める場合は延長もありうるとして交渉する。

9. 東北タイ・コンケン市内の生活事情：

事前調査等の調査結果に加えて、次の事項について調査及び確認をすること。

(i) 住宅事情

(ii) 医療機関の実情

(iii) 子女の教育

(iv) 物価等事情

(v) 銀行、使用人、その他

上記調査内容に加えて、実施調査に於ける討議を効果的に進めるために、日本大使館及びJICA事務所と協議の上、タイ側プロジェクト責任者に下記内容の質問状を渡し、回答を得ることとする。（英文質問状…III-1、別添4）

実施協議チームは、上記諸調査を行うと共に、その交渉方針に従い、本邦出発前に外務省、労働省及び国際協力事業団との間で協議された討議議事録（R/D）及び、プロジェクト暫定規模見直し、暫定スケジュール（T/S）をもとにタイ政府関係当局と協議し、R/D及びT/Sを作成のうえ、双方に署名することとする。

### I - 3 実施協議チームの編成

笠原 昌平	総括兼職業訓練全般 Head of the Team & General Vocational Training	労働省職業訓練局指導課長 Head, Training Division, Vocational Training Bureau, Ministry of Labour
中林 正義	自動車兼農業機械 Auto-Mechanics & Agro-Mechanics	労働省職業訓練局技能検定課 副主任 Senior Trade Skill Test Officer, Trade Skill Test Div., Vocational Training Bureau, Ministry of Labour.
木村 達	板金, 溶接兼機械 Sheet-Metal, Welding & Machine	労働省職業訓練局海外技術協力 室員 (雇用促進事業団より出向) Staff, Overseas Technical Cooperation Div., Voca- tional Training Bureau, Ministry of Labour.
今村 耿介	電気, 電子兼建築, 建設 Electrical, Electronics & Construction, Building	雇用促進事業団中央技能開発 センター指導員 Instructor, Central Trade Skill Development Centre, Employment Promotion Projects Corporation
加藤 貞行	技術協力兼業務調整 Technical Cooper- ation & Coordina- tion	国際協力事業団社会開発協力部 海外センター課員 Staff, Overseas Centers Div., Social Development Cooperation Dept., JICA

I - 4 実施協議チーム調査日程

(昭和52年11月28日から12月14日までの17日間実施された)

月 日	曜	訪問先及び調査内容
11月28日	月	東京 JL471 → バンコク(山下書記官及び岩口JICA事務所員出迎え) 久米建築事務所主催パーティー出席
29日	火	日本大使館 人見大使及び小高公使表敬 実施協議チーム訪問の目的説明 調査日程調整及び協力概要等説明(山下書記官、北野JICA事務所長及び岩口所員同席) DTEC Mr. Xujati 経済技術協力局長表敬 実施協議チーム訪問の目的説明
30日	水	日本大使館 野々山参事官表敬、実施協議チーム訪問の目的説明 内務省労働局 (NISD) 実施協議チーム訪問の目的説明 討議議事録概要の説明及び質問状の提出(山下書記官、岩口所員同行) モジュール訓練制度について意見交換 NISD訓練施設視察
12月 1日	木	バンコク TH221 → コンケン(Jaran 内務省労働局コンケン支所長他 出迎え)(野々山参事官、山下所員同行 Mrs. Nitas, Mr. Watana 同行(タイ側)) 職業訓練センター敷地及び建設状況視察 内務省労働局コンケン支所 表敬及び実施協議チーム 訪問の目的説明 コンケン県庁 Mr. Rodprom, Assistant governor 表敬及 び実施協議チーム訪問の目的説明、住宅事情調査(5地 区)
2日	金	コンケン県立病院視察 } 施設及び内容等調査 コンケン大学病院視察 } コンケン大学附属幼稚園、小学校視察 } 教育関係調査 phakumarn Yesv Vithaya 幼稚園視察 } (山下書記官, Mrs. Nitas, Mr. Watana 同行) タイ側との住宅事情に関する打合せ(山下書記官、岩口所員同席) 内務省労働局コンケン支所長主催パーティー

月 日	曜	訪問先及び調査内容
3日	土	コンケン市内の市場調査 タイ側との住宅問題に関する打合せ（山下書記官，岩口所員同席） UBONRATANA DAM 視察
4日	日	コンケン <u>TH 231</u> → バンコク 実施協議チーム調査結果整理
5日	月	（国王誕生日） 討議議事録（案）検討
6日	火	内務省労働局 討議議事録に関する意見交換 （NISD） （山下書記官同席），実施協議チーム 討議議事録タイ側案検討  内務省労働局 討議議事録に関する意見交換 （NISD） 実施協議チーム討議議事録検討（山下書記官，岩口事務所員 同席）
7日	水	内務省労働局 討議議事録に関する意見交換 （NISD） （DTEC担当官，山下書記官，岩口事務所員同席） 実施協議チーム討議議事録検討（山下書記官同席）  内務省労働局 討議議事録に関する意見交換 （NISD） （山下書記官同席）
8日	木	実施協議チーム討議議事録及び住宅に関する要望書検討 （山下書記官同席）  内務省労働局 討議議事録に関する意見交換 （NISD） （山下書記官，岩口JICA所員同席）
9日	金	実施協議チームタイ側回答書簡に関する検討  日本大使館 討議議事録に関する打合せ 内務省労働局 Mr. Viji 労働局長表敬 討議議事録に関する意見交換及び最終合意 （労働局長，NISD所長，NISD次長，山下書記官同席） タイ側関係者と訓練に関する細部打合せ  日本大使館 討議議事録作成 内務省労働局長 主催招宴
10日	土	（憲法記念日）調査資料整理
11日	日	調査資料整理
12日	月	日本大使館 討議議事録署名事前報告 DTEC 討議議事録他署名 （労働局長と笠原局長との間で署名，DTEC経済技術協力 局長添署，山下書記官，北野所長，岩口所員 同席）  内務省労働局 協力内容細部に係る打合せ （NISD）

月 日	曜	訪問先及び調査内容	
13日	火	日本大使館	調査及び協議結果報告 実施協議サーム主催招宴(プレジデントホテル)
14日	水	バンコク	東京 <sup>JL472</sup> → 帰国(山下書記官見送り)

### I - 5 調査協力関係者

1. 在タイ日本国大使館
 

人見 宏	大使
小高 文直	公使
野々山 忠致	参事館
山下 廣	一等書記官
2. 国際協力事業団(JICA)バンコク事務所
 

北野 康夫	所長
岩口 健二	所員
3. タイ内務省労働局関係
 

Mr. Vijit Sangtong	Director-General, Department of Labour (DOL).
Mr. Chalong Wongsā	Deputy Director-General, DOL.
Mr. Ampol Singhakowin	Director, National Institute for Skill Development(NISD), DOL.
Mrs. Nitas Thirawit	Deputy Director, NISD, DOL.
Mr. Garb Thongpakdi	Inspectors-General Office, DOL.
Mr. Watana Thongkamkaw	Director, Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand.

- Mr. Sarate Sirawatcharin      Assistant Chief, Khon Kaen  
Labour Office.
- Mr. Robert B.P. Campbell  
Project Manager of NISD (ILO).
- Mrs. Mulica Koonawat      Dept of foreign affairs Sec., DOL.
4. タイ総理府経済技術協力局  
( D T E C )      Mr. Xujati Pramoolgol  
Director-General, Department of  
Technical and Economic Coope-  
ration (DTEC).
- Mr. Suthin Sisula,  
Colombo Plan Division.
5. コンケン県庁      Mr. Thawas Rodprom  
Assistant Governor, Khon khaen  
Province
6. 病院関係 ( コンケン )      Dr. Kamnuat Dhiensiri,  
Provincial Khon Kaen Hospital  
Dr. Nopadol Tongsofit  
Khon Kaen University Hospital
7. 学校関係 ( コンケン )      Mr. Samrej Yurachai  
Senior teacher,  
Khon Kaen University  
Mr. Oanicha Saingthong  
Principal, Phakumarn YESV Vithaya
8. 日本人専門家 ( コンケン )      門 脇 達氏  
TEAM LEADER,  
ADB NONG WAI PIONEER  
AGRICULTURE PROJECT

## II 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール

### II-1 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール(原文)

THE RECORD OF DISCUSSIONS  
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM  
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT  
OF THAILAND ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR THE INSTITUTE FOR SKILL DEVELOPMENT  
IN THE NORTHEAST OF THAILAND PROJECT

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Shohei Kasahara, Head of Training Division, Vocational Training Bureau, Ministry of Labour, visited Thailand from November 28, 1977 to December 14, 1977 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand Project in Thailand.

During its stay in Thailand, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Thai authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the Thai authorities concerned agreed to recommend to their respective

Governments

Governments the matters referred to in the document attached  
hereto.

Bangkok, December 12, 1977.

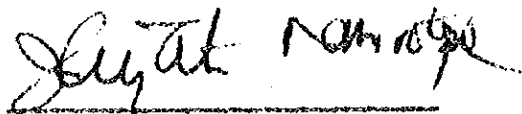
---

(Shohei Kasahara)  
Head of the Japanese  
Implementation Survey Team.

---

(Vijit Sangtong)  
Director-General,  
Department of Labour  
Ministry of Interior.

in the presence of



---

(Xujati Pramoolpol)  
Director-General,  
Department of Technical  
and Economic Cooperation.



## THE ATTACHED DOCUMENT

### I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of Thailand will cooperate with each other in implementing the Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of providing practical and theoretical training for potential skilled workers who will contribute their skills acquired through the training to the industrial and agricultural developments, thereby promoting the productivities of the industries and the welfare of the people in Thailand.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

### II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. (1) In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.  
(2) The Japanese experts will carry out the functions as listed in Annex III.

2. The Japanese experts referred to in 1-(1) above and their families will be granted in Thailand the privileges, exemptions and benefits no less favourable than these granted to experts and their families of third countries working in Thailand under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

### III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex IV, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The articles referred to in 1 above will become the property of the Government of Thailand upon being delivered c.i.f. to the Thai authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

### IV. TRAINING OF THAI PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures

through

through JICA to receive at its own expense the Thai personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Government of Thailand will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Thai personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THAILAND

1. In accordance with the laws and regulations in force in Thailand, the Government of Thailand will take necessary measures to provide at its own expense:

(1) Services of the Thai counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex V;

(2) Land, buildings and facilities as listed in Annex VI;

(3) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicle, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above;

(4) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within Thailand.

(5)

(5) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.

2. In accordance with laws and regulations in force in Thailand, the Government of Thailand will take necessary measures to meet:

(1) Expenses necessary for the transportation within Thailand of the articles referred to in III above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;

(2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in Thailand on the articles referred to in III above;

(3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

(4) Expenses necessary for the provision of textbooks.

#### VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

(1) The Director-General, Department of Labour, Ministry of Interior, will have the overall responsibility for the Implementation of the Project.

The Director of the Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand (hereinafter referred to as "the Director of the Institute") will be responsible for the operation of the Project, while the Japanese Team Leader will be responsible primarily for the technical matters. The Japanese

Team Leader will advise the Director of the Institute, and, if deemed necessary, the Director-General, Department of Labour, Ministry of Interior pertaining to the Project.

(2) The Director of the Institute and the Japanese Team Leader will work in close consultation in the implementation of the Project.

VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of Thailand undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Thailand except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be four (4) years from December 12, 1977 to December 11, 1981.

Annex I

(Master Plan)

(1) The shops and trades as listed in the following table shall be provided by the Institute and in principle, the number of trainees to be admitted to the Institute and the duration of time for the training shall also be shown in the same table.

Shop	Trade	Maximum number of trainees	Standard duration of training
(A) Auto-Mechanics	(a) Gasoline Engine Repair	15	6 months
	(b) Diesel Engine Repair	15	ditto
	(c) Car Body Repair	15	ditto
	(d) Car Service	15	2 months
(B) Agro-Mechanics	(a) Agro-Machine Repair	20	6 months
(C) Sheet-Metal and Welding	(a) Sheet-Metal	20	6 months
	(b) Arc-Welding	20	3 months
	(c) Gas-Welding	20	ditto
	(d) Plumbing	10	ditto
(D) Machine	(a) Lathe-operator	20	6 months
	(b) General Fitter	20	ditto
	(c) Fitter-Machinist	10	ditto
(E) Electrical and Electronics	(a) Electrical Installation Wiring	20	3 months
	(b) Electrical Appliance Service and Repair	10	ditto

	(c) Radio and TV Repair	10	6 months
	(d) Refrigeration and Aircondition Repair	10	ditto
(F) Construction and Building	(a) Carpentry (Including Frameworking)	20	6 months
	(b) Furniture Making	15	ditto
	(c) Building (Plastering, Bricklaying, Concrete, etc.)	15	3 months

(2) Training courses to be offered at the Institute.

The short-term training courses at daytime are to be set up at the Institute for bringing up skilled workers whose skills acquired in these courses are met with the minimum requirements of the industries concerned.

(3) Educational qualification of the candidates shall, in principle, be as follows:

Trade	Years education including primary education
(A) Auto-Mechanics	4-7
(B) Agro-Mechanics	4-7
(C) Sheet-Metal and Welding	4-7
(D) Machine	7-10
(E) Electrical and Electronics	10

(4) Potential candidates for training in the Institute shall be as follows:

(a) Those who have no skill

- (b) Selected workers from the Government and private enterprises
- (c) The self-employed
- (d) others

Annex II

(The Japanese experts attached to the Institute)

- (1) Team Leader
- (2) Experts on:
  - (A) Auto-Mechanics
  - (B) Agro-Mechanics
  - (C) Sheet-Metal and Welding
  - (D) Machine
  - (E) Electrical and Electronics
  - (F) Construction and Building
    - Carpentry (Including Frameworking)
    - Furniture Making
    - Building (Plastering, Bricklaying, Concrete, etc.)
- (3) Coordinator

Note: If necessary, short-term experts may be dispatched for the installation of specified equipment.



Annex III

(Function of the Japanese experts)

(1) Functions of the Japanese Team Leader

- (a) Technical direction, advice and cooperation for preparing and application of training programmes and training curricula.
- (b) Overall advice and cooperation on installation, operation and maintenance of the articles provided by the Government of Japan.
- (c) And other overall technical advice and cooperation pertaining to the operation of the Project.

(2) Functions of the Japanese experts

- (a) Advice, cooperation and development of training programmes and training curricula in each training Trade.
- (b) Training of Thai counterpart instructors in each of their respective Trades.
- (c) Advice and cooperation on technical matters on installation, operation and maintenance of equipment provided by the Government of Japan.
- (d) Performance of other duties as directed by the Japanese Team Leader.

Annex IV

(Main machinery, equipment, tools and instruments)

- (A) Auto-Mechanics
  - (a) Cylinder Boring Machine
  - (b) Cylinder Honing Machine
  - (c) Automobile
  - (d) Car washer
  - (e) Battery Charger
  - (f) Body Frame Repair System
  - (g) Jack
  - (h) Detector
  - (i) Hand Tools & Measuring Instruments
- (B) Agro-Mechanics
  - (a) Hand Tools & Measuring Instruments
- (C) Sheet-Metal and Welding
  - (a) Spot Welder
  - (b) Gas Cutting Apparatus
  - (c) Air Compressor
  - (d) Roll Forming Machine
  - (e) Hand Lever Shear
  - (f) Nibbling Machine
  - (g) Pipe Threading Machine
  - (h) Contour Machine
  - (i) Hand Tools & Measuring Instruments

- (D) Machine
  - (a) Lathe
  - (b) Uplight Drilling Machine
  - (c) Shaper
  - (d) Vertical Milling Machine
  - (e) Cylindrical Grinding Machine
  - (f) Surface Grinding Machine
  - (g) Surface Plate
  - (h) Hand Tools & Measuring Instruments
- (E) Electrical and Electronics
  - (a) Induction Voltage Regulator
  - (b) Pipe Threading Machine
  - (c) Rectifier
  - (d) Electric Induction Motor
  - (e) Transformer
  - (f) Dynamo Meter
  - (g) Pulse Circuit Experimental Equipment
  - (h) Air Conditioner
  - (i) Double Head Grinding Machine
  - (j) Hand Tools & Measuring Instruments
- (F) Construction and Building
  - (a) Hollow Chisel Mortiser
  - (b) Tenoning Machine
  - (c) Dovetail Machine

- (d) Corner Locking Machine
- (e) Belt Sander
- (f) Wood Press
- (g) Router
- (h) Double Head Grinding Machine
- (i) Air Compressor
- (j) Hand Tools & Measuring Instruments

Annex V

(Thai counterpart personnel and administrative personnel)

- (1) Director
- (2) Deputy Director (if possible)
- (3) Chiefs and Assistant Chiefs of Workshop
- (4) Professional and Technical staff for in-plant training
- (5) Auto/Agro Mechanics: Senior Instructors/Instructors
- (6) Sheet-Metal/Welding: Senior Instructors/Instructors
- (7) Machine : Senior Instructors/Instructors
- (8) Electrical/Elec- : Senior Instructors/Instructors  
tronics
- (9) Construction/Build-: Senior Instructors/Instructors  
ing
- 10) Store keepers, drivers, guards and others
- 11) Administration and supporting personnel

Annex VI

(Land, building and facilities)

(1) Land

(2) Buildings:

(A) Administration building

- 1) Director's room
- 2) Team Leader's room
- 3) Experts' room
- 4) Office
- 5) Conference room
- 6) Guest room
- 7) Library
- 8) Others

(B) Workshop building

- 1) Auto/Agro Mechanics workshop
- 2) Sheet-Metal/Welding workshop
- 3) Construction/Building workshop
- 4) Electrical/Electronics/Machine workshop
- 5) Painting workshop
- 6) Forge workshop

(C) Class room building

- 1) Class rooms
- 2) Audio-Visual room
- 3) Drafting rooms
- 4) Others

(3)

(3) Facilities

- (A) General stores and Gas storage
- (B) Dormitory
- (C) Canteen
- (D) Staff houses
- (E) Others

TENTATIVELY ESTIMATED SCALE OF THE PROJECT  
AND TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION ON  
THE TECHNICAL COOPERATION FOR THE INSTITUTE  
FOR SKILL DEVELOPMENT IN THE NORTHEAST OF  
THAILAND PROJECT

Bangkok, December 12, 1977

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)  
AND  
DEPARTMENT OF LABOUR, MINISTRY OF INTERIOR

Japanese Implementation Survey Team and the Director-General of Department of Labour, Ministry of Interior, have jointly formulated, for reference of the "Record of Discussions between the Japanese Implementation Survey Team and the Authorities concerned of the Government of Thailand on the Japanese Technical Cooperation for the Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand Project", the Tentatively Estimated Scale of the Project and the Tentative Schedule of Implementation as annexed hereto.

Bangkok, December 12, 1977

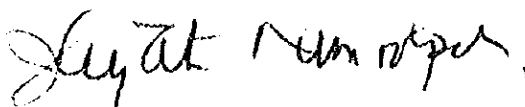
---

(Shohei Kasahara)  
Head of the Japanese  
Implementation Survey Team.

---

(Vijit Sangtong)  
Director-General,  
Department of Labour,  
Ministry of Interior.

in the presence of



---

(Xujati Pramoolpol)  
Director-General,  
Department of Technical  
and Economic Cooperation.



Tentatively Estimated Scale of the Project

- |  |   |
|--|---|
| 1. Number of the Japanese Experts                                      | about 400 Man/Month   |
| 2. Number of Thai personnel for training in Japan                      | about 12-16 persons   |
| 3. Amount of machinery, equipment and other materials (c.i.f. Bangkok) | about 160 million Yen   |
| 4. Total Cost of Technical Cooperation by the Government of Japan      | about 560 million Yen (including 160 million Yen for machinery equipment and other materials) |

Note: Because of the annual budgeting system of Japan, the total cost of Technical Cooperation by the Government of Japan is estimated figures on the assumption that the necessary budget for the Technical Cooperation will be acquired over the period of Technical Cooperation and that Government of Thailand will take necessary measures to implement the Project.

## Tentative Schedule of Implementation

Item	Year	1977	1978	1979	1980	1981
Term of Cooperation (R/D)		← 4 years				
<b>(DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS)</b>						
(1) Team Leader	(1)			Nov.		
(2) (A) Auto-Mechanics	(1)			Feb.		
(B) Agro-Mechanics	(1)					
(C) Sheet-Metal/Welding	(1)					
(D) Machine	(1)			Nov.		
(E) Electrical/Electronics	(2)					
(F) Construction/Building						
Carpentry	(1)			Feb.		
Furniture Making	(1)					
Building	(1)					
(3) Coordinator	(1)			Nov.		
<b>(PROVISION OF MACHINERY/EQUIPMENT)</b>						
<b>(TRAINING OF THAI PERSONNEL IN JAPAN)</b>						
(1) Director						
(2) Chiefs of workshops						
(3) Senior Instructor						
(A) Auto-Mechanics			3-4 persons	3-4 persons	3-4 persons	3-4 persons
(B) Agro-Mechanics						
(C) Sheet-Metal/Welding						
(D) Machine						
(E) Electrical/Electronics						
(F) Construction/Building						
<b>SERVICES OF COUNTERPART PERSONNEL/ ADMINISTRATIVE PERSONNEL)</b>						
1) Director	(1)	Oct.				
2) Chiefs and Assistant Chiefs of Workshop	(6)			Apr.		
3) Professional/Technical staff for in-plant training	(4)			Oct.		
4) Senior Instructors/Instructors						
(A) Auto-Mechanics	(4-6)					
(B) Agro-Mechanics	(2)					
(C) Sheet-Metal/Welding	(3-5)					
(D) Machine	(3-5)					
(E) Electrical/Electronics	(6-8)					
(F) Construction/Building	(4-6)					
5) Store keepers, drivers, guards and others	(17)					
5) Administration and supporting personnel	(18)				Feb.	
<b>(OPENING OF THE TRAINING)</b>						
				Jul.		
<b>(CONSTRUCTION OF BUILDINGS AND FACILITIES)</b>						
		Nov.		Feb.		

Notes: This schedule is formulated tentatively on the assumption that necessary budget will be acquired.

This schedule is subject to change within the scope of the "Record of Discussions" in the future if necessity arises.

## II - 2 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール(和文-仮訳)

東北タイ職業訓練センター協力プロジェクトに関する日本側実施協議チームとタイ国  
政府関係当局との間の討議議事録

タイ国東北タイ職業訓練センターに関する技術協力の詳細計画を策定するため、国際協力事業団(以下「JICA」という。)により編成された、労働省職業訓練局指導課長笠原昌平氏を団長とする日本側実施協議チーム(以下「チーム」という。)は、1977年11月28日から1977年12月14日までタイ国を訪問した。

タイ国に滞在の間、チームは上記プロジェクトの成功実施のために、両国政府が執るべき望ましい措置に関し、タイ側関係当局と意見を交換し、一連の討議を行った。

討議の結果、チームとタイ側関係当局は、それぞれの所屬国政府に対し、付表を含む付属文書に記載されている諸事項につき提言することに同意した。

バンコクにて、1977年12月12日

---

(笠原昌平)  
日本側実施  
協議チーム団長

---

(Vijit Sangtong)  
内務省労働局長

---

(Xu jati Pramoolpol)  
技術経済協力局長

## 付 属 文 書

### I 両国間の協力

1. 日本国政府とタイ国政府はタイ国における工業及び農業の発展に寄与する技能者の養成、関係企業の生産性向上のために必要な技能者等の技能水準の向上に必要な実技及び理論の訓練を行い、以ってタイ国民の福祉向上に寄与することを目的として東北タイ職業訓練センタープロジェクト（以下「プロジェクト」という。）の実施に互いに協力することとする。
2. プロジェクトは付表Ⅰに掲げるマスタープランに基づき実施されるものとする。

### II 日本人専門家の派遣

1. (1) 日本国政府は、日本国内において施行されている法令に基づき、付表Ⅱに掲げる日本人専門家の派遣を、国際協力事業団を通じ自己の負担において実施するため必要な措置を執るものとする。  
但し、コロンボ計画技術協力計画に基づく通常の手続きを通ずるものとする。  
(2) 日本人専門家の所掌する業務の内容は、付表Ⅲに掲げるものとする。
2. 上記1-(1)に関する日本人専門家及びその家族は、タイ国内において特権、免税処置及び便宜を得るものとし、この特権、免税処置及び便宜はコロンボ計画技術協力計画により、タイ国において勤務している第三国の専門家及びその家族に与えられるものを下回らないこととする。

### III 機材の供与

1. 日本国政府は、日本国内において施行されている法令に基づき、プロジェクトの実施に必要な機械、設備及びその他の資材であって付表Ⅳに掲げるものを国際協力事業団を通じ、自己の負担において供与するため必要な措置を執るものとする。但し、コロンボ計画技術協力計画に基づく通常の手続きを通ずるものとする。
2. 1にいう物品は、タイの陸揚埠頭又は空港において c. i. f 建てで、タイ政府の関係当局に引き渡された時に、タイ政府の財産となるものとし、付表Ⅱの日本人専門家との協議によりプロジェクトの実施のためのみ使用されるものとする。

### IV タイ側職員の本国での研修

1. 日本国政府は、日本国内において施行されている法令に基づき、プロジェクトに関係するタイ側職員を日本国内において、国際協力事業団を通じ、自己の負担において受け入れるため必要な措置

を執るものとする。但し、コロンボ計画技術協力計画に基づく通常の手続きを通ずるものとする。

2. タイ国政府はタイ側職員が日本での技術研修により修得した知識及び経験が、プロジェクトの実施のために効果的に使用されることを確保するために必要な措置を執るものとする。

## V タイ国政府が執るべき措置

1. タイ国政府はタイ国内において施行されている法令に基づき、次のものを自己の負担において提供するため、必要な措置を執るものとする。

- (1) 付表Vに掲げるタイ側カウンターパート職員及び管理職員の役務
- (2) 付表VIに掲げる土地、建物及び施設
- (3) 上記IIIの国際協力事業団を通じ供与される機材以外で、プロジェクトの実施に必要な機械、設備、用具、乗物、工具、予備部品及びその他の資材の調達又は補充品
- (4) 日本人専門家のタイ国内に於ける公務の旅行のための交通の便宜及び旅行手当
- (5) 日本人専門家及び家族のための家具付きの適当な宿舍

2. タイ国政府はタイ国内において施行されている法令に基づき、次のものを負担するために必要な措置を執るものとする

- (1) 上記IIIにいう物品についてタイ国内における輸送並びにこれらの物品の据付け、操作及び維持に必要な経費
- (2) 上記IIIにいう物品について、タイ国内において課されることがある関税、内国税及びその他の課徴金
- (3) プロジェクトの実施に必要な一切の経費
- (4) 教科書作成に必要な経費

## VI プロジェクトの管理

- (1) 内務省労働局長は、プロジェクトの実施について全般的責任を負うものとする。

東北タイ職業訓練センター所長(以下「センター所長」という。)はプロジェクトの運営に係る責任を負う一方、日本人理事長は主として技術的事項について責任を負う。日本人理事長はセンター所長に助言を行い、又必要に応じ、内務省労働局長に対し、プロジェクトの実施に関し、助言を行うものとする。

- (2) 日本人理事長とセンター所長は、プロジェクトの実施のため、密接な協議に基づき業務を遂行するものとする。

## Ⅶ 日本人専門家に対するクレーム

タイ国政府は、プロジェクトに従事する日本人専門家のタイ国内における職務の遂行に起因し、その遂行中に発生し、又はその他その遂行に関連する日本人専門家に対するクレームが生じた場合は、そのクレームに関する責任を負うものとする。

但し、日本人専門家の故意又は重大な過失から生ずる責任については、この限りではない。

## Ⅷ 相互協議

本付属文書が生ずるいかなる主要な事項、又は関連する事項についても、両国政府は相互に協議を行うものとする。

## Ⅸ 協力期間

本付属文書に基づくプロジェクトのための技術協力の期間は、1977年12月12日から1981年12月11日までの4年間とする。

付 表 I ( マスタープラン )

(1) センターに設ける部門及び訓練職種は、次の表に掲げるとおりとし、原則としてセンターに入所する訓練生数及び訓練期間も同表のとおりとする。

部 門	職 種	訓練生数(最大)	訓練標準期間
(A) 自動車	(a) ガソリンエンジン修理	15人	6ヶ月
	(b) ディーゼルエンジン修理	15人	同上
	(c) 車体修理	15人	同上
	(d) 自動車点検	15人	2ヶ月
(B) 農業機械	(a) 農業機械修理	20人	6ヶ月
(C) 板金・溶接	(a) 板 金	20人	同上
	(b) 電気溶接	20人	3ヶ月
	(c) ガス溶接	20人	同上
	(d) 配 管	10人	同上
(D) 機 械	(a) 旋盤加工	20人	6ヶ月
	(b) 一般仕上げ	20人	同上

部 門	種 類	訓練生数(最大)	訓練標準期間
(B) 電気・電子	(c) 各種機械加工	10人	6ヶ月
	(a) 電気設備配線	20人	3ヶ月
	(b) 電気機器調整, 修理	10人	同上
	(c) ラジオ, TV修理	10人	6ヶ月
	(d) 冷蔵庫, 空調機器修理	10人	同上
(B) 建築・建設	(a) 大工(型枠工事を含む)	20人	6ヶ月
	(b) 家具製作	15人	同上
	(c) 建設(左官, レンガ積み, コンクリート等)	15人	3ヶ月

110

170

300

(2) センターに設ける訓練コース

雇用可能な最小技能を身につける技能者の養成のため、センターに昼間短期養成訓練コースを設けるものとする。

(3) センターに入所する者の教育資格は原則として次のとおりとする。

部 門	教育修了年数
(A) 自動車	4年～7年
(B) 農業機械	4年～7年
(C) 板金・溶接	4年～7年
(D) 機械	7年～10年
(E) 電気・電子	10年
(B) 建築・建設	4年～7年

(4) センターに入所する訓練の対象者は次のとおりとする。

- (a) 無技能者
- (b) 政府又は企業から委託されたもの
- (c) 自営者
- (d) その他

付 表 Ⅱ (センターに所属する日本人専門家)

- (1) 理 事 長
- (2) 専 門 家
  - (A) 自動車部門
  - (B) 農業機械部門
  - (C) 板金・溶接部門
  - (D) 機械部門
  - (E) 電気・電子部門
  - (F) 建築・建設部門
    - 大工職種(型枠工事を含む)
    - 家具製作職種
    - 建設職種(左官,レンガ積み,コンクリート等)
- (3) 調 査 員

注:必要な場合,特定の機材の据付けに必要な短期専門家が派遣される。

付 表 Ⅲ (日本人専門家の業務)

- (1) 日本人理事長の業務
  - (a) 訓練計画,訓練カリキュラム作成と運用に対する技術的指示,助言及び協力
  - (b) 日本国政府が供与する物品の据付け,操作及び維持に関する全般的な助言と協力
  - (c) プロジェクト運営全般にわたる技術的助言と協力
- (2) 日本人専門家の業務
  - (a) 各訓練職種における訓練計画,訓練カリキュラムの作成と実施に対する助言と協力
  - (b) 各訓練職種におけるタイ側指導員の訓練
  - (c) 日本国政府が供与する機械の据付け,操作及び維持に関する技術的事項の助言と協力
  - (d) その他日本人理事長の指示する職務の遂行



付 表 Ⅳ ( 主要機械, 設備, 工具及び用具 )

- (A) 自動車専門
  - (a) シリンダ中ぐり盤
  - (b) シリンダとき上げ盤
  - (c) 自動車(教材用)
  - (d) カーワッシャー
  - (e) 充電器
  - (f) フレーム修正機
  - (g) ジャッキ
  - (h) き裂探傷機
  - (i) 手工具及び計測器類
- (B) 農業機械部門
  - (a) 手工具及び計測器類
- (C) 板金, 溶接部門
  - (a) 点溶接機
  - (b) 自動ガス切断機
  - (c) 空気圧縮機
  - (d) ホイリングローラ
  - (e) レバーシャー
  - (f) ニブリングマシン
  - (g) 管ねじり切り機
  - (h) コンターマシン
  - (i) 手工具及び計測器類
- (D) 機械部門
  - (a) 旋 盤
  - (b) 直立ボール盤
  - (c) 形削り盤
  - (d) 立形フライス盤
  - (e) 円筒研削盤
  - (f) 平面研削盤

- (g) 定 盤
- (h) 手工具及び計測器類
- (d) 電気・電子部門
  - (a) 誘導電圧調整器
  - (b) 管ねじ切り機
  - (c) 整流器
  - (d) 電動機
  - (e) 変圧器
  - (f) 電気動力計
  - (g) パルス回路実験装置
  - (h) 空気調和機
  - (i) 両頭研削盤
  - (j) 手工具及び計測器類
- (e) 建築・建設部門
  - (a) 角のみ盤
  - (b) ぼぞ取り盤
  - (c) はと尾組子とり盤
  - (d) あられ組子とり盤
  - (e) ベルトサンダ
  - (f) 木工プレス
  - (g) ルータ
  - (h) 両頭研削盤
  - (i) 空気圧縮機
  - (j) 手工具及び計測器類

付 表 V (タイ側カウンターパート職員及び管理職員)

- (1) 所 長
- (2) 副所長(可能であれば)
- (3) 訓練部門別責任者

- (4) 事業内訓練の技術スタッフ
- (5) 自動車・農業機械部門のシニアインストラクター、インストラクター
- (6) 板金・溶接部門のシニアインストラクター、インストラクター
- (7) 機械部門のシニアインストラクター、インストラクター
- (8) 電気・電子部門のシニアインストラクター、インストラクター
- (9) 建築・建設部門のシニアインストラクター、インストラクター
- (10) 倉庫管理人、運転手、守衛、その他
- (11) 事務職員

付 表 M ( 土地, 建物及び施設 )

- (1) 土 地
- (2) 建 物
  - (A) 管 理 棟
    - 1) 所 長 室
    - 2) 理 事 長 室
    - 3) 専 門 家 室
    - 4) 事 務 室
    - 5) 会 議 室
    - 6) 応 接 室
    - 7) 図 書 室
    - 8) そ の 他
  - (B) 実 習 棟
    - 1) 自動車及び農業機械実習棟
    - 2) 板金・溶接実習棟
    - 3) 建築・建設実習棟
    - 4) 電気・電子・機械実習棟
    - 5) 塗装実習棟
    - 6) 鍛造実習棟
  - (C) 教 室 棟
    - 1) 教 室

2) 視聽覚教室

3) 製 図 書

4) そ の 他

(3) 施 設

(A) 一般倉庫及びガス貯蔵庫

(B) 寮

(C) 食 堂

(D) 職 員 住 宅

(E) そ の 他

東北タイ職業訓練センタープロジェクトに対する技術協力の  
暫定的規模見通し及び実施の暫定スケジュール

バンコクにおいて、1977年12月12日

国際協力事業団及び内務省労働局

日本側実施協議チームとタイ国内務省労働局長は、「東北タイ職業訓練センターの技術協  
力プロジェクトに関する日本側実施協議チームとタイ国政府関係当局との間の討議議事録」  
付属文書Iの参考までに、本プロジェクト暫定的規模見通し及び暫定スケジュールを以下  
の通り作成した。

バンコクにおいて、1977年12月12日

-----  
(笠原 昌平)

日本側実施協議チーム団長

-----  
(Vijit Sangtong)

内務省労働局長

-----  
(Xujati Prameolpol)

技術経済協力局長

付 表 Ⅰ

プロジェクトの暫定的規模見通し

1. 日本人専門家の数	約400人/月
2. タイ国職員の日本で研修の数	約12~16人
3. 機械、設備及びその他資材 (c. i. f. バンコク)	約1億6千万円
4. 日本国政府による技術協力の総額	約5億6千万円 (機械、設備及びその他資材のための1億6千万円を含む)

注：わが国が単年度予算制度にあることから、当該金額は協力期間に亘って必要な予算が確保され、かつ、タイ国政府が当該プロジェクト実施のために必要な措置を前提とした見込みの数値である。

実施の暫定スケジュール

付表Ⅱ

項目	年	1977	1978	1979	1980	1981
勤 務 期 間 (計 画 職 務 等)		4 年 間				
(日本人専門家の派遣)						
(1) 理事長	(1)		11月			
(2) (A) 自動車部門	(1)			2月		
(3) (B) 農業機械部門	(1)					
(4) (C) 板金・溶接部門	(1)					
(5) (D) 機械部門	(1)		11月			
(6) (E) 電気・電子部門	(2)					
(7) 建築・建設部門				2月		
大工職種	(1)					
家具製作職種	(1)					
建設職種	(1)		11月			
(3) 調整員						
(機械の供与)						
(日本でのダイ職員の研修)						
(1) 所 長						
(2) 別棟部門別責任者						
(3) シニアインストラクター						
(A) 自動車部門						
(B) 農業機械部門			3-4人	3-4人	3-4人	3-4人
(C) 板金・溶接部門						
(D) 機械部門						
(E) 電気・電子部門						
(F) 建築・建設部門						
(カクタンパート職員と管理職員の発着)		10月				
(1) 所 長	(1)		4月			
(2) 別棟部門別責任者, 副責任者	(6)					
(3) 卒業生訓練の技術スタッフ	(4)		10月			
(4) シニアインストラクター/インストラクター						
(A) 自動車部門 (4-6)						
(B) 農業機械部門 (2)						
(C) 板金・溶接部門 (3-5)						
(D) 機械部門 (3-5)						
(E) 電気・電子部門 (6-8)						
(F) 建築・建設部門 (4-6)						
(5) 倉庫管理人, 運転手, 守衛						
その他	07			2月		
(6) 事務職員	08				7月	
(訓練の開始)		11月				
(建物及び付帯施設の建設)						

注：本スケジュールは、実施に必要な予算が確保されることを前提とした取り敢えずのスケジュールである。  
 本スケジュールは、将来、必要に応じ「計画職等表」の特定の範囲内で、内容が変更されることが有り得る。

### Ⅲ 討議経過及び調査結果

#### 1. 討議の概要

討議の結果合意に達した事項は、前掲の討議議事録（以下「R/D」という。）及びプロジェクトの暫定規模及び実施の暫定スケジュール（以下「T/S」という。）のとおりである。

その内容は、ごくわずかの修正を別にすれば、チームの出発前にまとめられた日本側原案どおりであるが、両当事者の間で行われた討議の主なものは、(1)実施する職業訓練の種類、(2)職種別訓練期間、(3)日本側専門家の住宅、及び(4)タイ側職員の本国における研修の規模の四点であった。

##### (1) 実施する職業訓練の種類について

日本側原案では、このセンターにおいては、6部門19職種について、「昼間の短期訓練コース」が設けられるものとされていた（R/D Annex I (2)）。これは、養成訓練（pre-employment training）ないし向上訓練（upgrading training）を内容とするものと理解された。

これに対し、相手方は、上記のほか夜間の向上訓練、非技能系訓練（non technical training）、事業内訓練（in-plant training）、技能検定（trade testing）などをも併わせて実施したいと述べた。

相手方は、これらの訓練や検定は、すでに同国において発足をみている4職業訓練センターにおいて実施されているものであって（第1表）、ひとりこのセンターにおいてだけ実施しないわけにはいかない、と述べたうえ、とくにこのセンターに関して、東北タイの開発ないし東北タイにおける雇用の拡大＝バンコクへの労働力移動抑制は、現クリアンサク内閣の重要政策の一つ（注1）であり、このセンターの東北タイ16県に所在する事業所の在職労働者を対象に、これらの訓練や検定を行うことは、このセンターを東北タイ地域に根付かせ、かつ、養成訓練修了者をこの地域に就職させるためにも必要である（注2）と述べた。

チームは、上記の実情に鑑み、今後4年の技術協力期間中これらの訓練や検定を一切行わせないという方針をとるならば、両国間の理解と協力に基づいて推進すべきこのプロジェクトの前提に、重大な支障をきたすおそれがあるものと判断した。

この判断に立って、チームは、わが国の技術協力は、日本側原案に示すとおり、6部門19職種にかかる「昼間の短期訓練コース」について行われるものであること及び、相手方が併せて実施したいというこれらの訓練や検定が本来の技術協力の遂行を妨げるものであってはならないこと、したがって、タイ側においてこのような訓練や検定を実施するに



あたっては、日本側専門家チームのリーダーとよく協議すべきものであることを述べ、相手方の確認を得たりえ、この旨を相手方労働局長あて書簡A(別添1)において記した。

とくに、この趣旨に立って、タイ側職員により夜間の向上訓練や休日の技能検定など機械器具を用いて行う活動に着手するには、日本側理事長による相当の観察期間(observation period)を設け、実施についての同意を得ることを前提とすべきであることを述べ、相手方もこれを認めた。

## (2) 職種別訓練期間について

日本側原案に掲げた6部門19職種の訓練期間(R/D Annex I (1))について、相手方は大幅な修正提案を行ってきた。それは、19職種のうち10職種にわたり、期間も原案の長さを倍にしたり、3分の1にしたりという内容を含んでいた(第2表)。

このような大幅な修正提案を行ってきた理由を問うと、相手方は、いままでの交渉のなかでは訓練期間について十分な話し合いが行われておらず、訓練期間を含む訓練の内容全般については、今回のチームとの間で討議すべきものと考えていたこと、今回提出した修正案の内容は、現在同国の全訓練センターにおいて標準訓練期間として用いられているものであることを述べた。

チームは、当方としては、訓練期間については、本年2月の基本設計調査団との間におよその合意ができていると考えていることと(同調査団報告書61.62頁)、したがって、この段階で十分な検討なしにこのような大幅な修正に応ずることは適当とは思われないと述べた。

しかしながら、相手方はなお再調整を強く希望してやまないため、チームとしては、およそ訓練期間は労働市場が求める技能の程度、訓練生の技能習得能力などを考慮して定められるべきものであって、当方としても、R/Dに示される訓練期間を金科玉条とするわけではなく、実情に応じてよりよく調整されるべきものであるとの考えを述べ、この旨を上記書簡Aに記して、一応原案でまとめた。

## (3) 日本側専門家の住宅について

日本側専門家の住宅問題について、相手方は、「技術経済協力計画により派遣された外国人専門家の待遇」に関する総理府技術経済協力局規程(後掲資料V-1)を示し、この規程に基づいて、同国としては、日本人専門家に対し月2,000バーツの家賃を支払うこととなるとして、原案(R/D V. I (5) provide at its own expense suitably furnished accomodations)に対して難色を示したが、当方はその規程に基づく待遇はこのR/Dの内容に抵触するものではないとの見解を示し、了

解を得た。

したがって、チームはこの了解のもとに、日本人専門家のために適当な借家が得られるかどうかの調査に従事することになった。

調査にあたっては、つぎの希望条件を設定した。

- a. コンケン市内にあること。
- b. 3LDK（Lがかなり広い場合は2LDKでも可。）
- c. そのほか、浴室、メイド室、車置場、庭

上記の条件は、予想される専門家の家族構成、当地に於る専門家の活動の態様などを考慮して設けたものであるが、コンケン市の住宅事情のなかで、この条件を満たしうる借家を求めることは容易でなく、チームは、コンケン労働事務所チャラン所長の特別の努力の結果として、ようやく5戸を探し得たにとどまった。

相手方は、当方の希望条件に適う住宅の建設を民間業者に促すなどの方法により、住宅問題について努力することを約し（別添4.N.I.S.D所長からの回答書Ⅲ.3）、チームとしても、本件の重要性に鑑み、討議のしめくりに当たって、タイ国側の今後一層の努力を要請する労働局長あて書簡B（別添2）を提出した。

このような経緯から考えて、タイ国側がチームが示した希望条件を満たす住宅を準備した場合、日本側専門家に対しては、特段の事情がないかぎり、これに入居することが両国間の理解と協力という立場に照らして強く要請される。

#### (4) タイ側職員の日本における研修の規模について

タイ側職員の日本における研修の規模については、日本側原案の12ないし16人（T/S Annex I, II）に対し、相手方は19人（所長1人、6部門の長6人、6部門の指導員各2人）の希望を提出した。とくに、日本側専門家の現地到着（1978年11月）前に、少なくとも所長及び6部門の長の研修を強く希望した。

チームとしては、原案の受人枠は、現段階において示しうる限度であることを述べたうえ、相手方の1978年度についての希望の趣旨は理解できるので、日本に帰ってさらに検討してみたい旨答えたところ、相手方は、チームの離タイ前夜になって、この件に関しチーム团长あて書簡（別添3）を提出してきた。

このセンターのタイ側所長ワタナ氏はすでに1977年10月に任命を終えており、同氏はチームの滞在中、討議、調査を通じて常に行動を共にされたが、チームとしては、このセンターの円滑なる推進のため、同氏の研修を1978年度の最初に受け入れることが適当であると考えた。また、受人枠がゆるされるかぎり、6部門の長の研修が日本側専門家の現

地到着前に実施されることが適当であると考える。

#### (5) その他

技術協力の規模及びスケジュールの全体をT/Sの形でプロジェクト発足当初に発表するのは、このプロジェクトが最初であるとき。チームとしては、いろいろな困難にもかかわらず、あえて今後4年間にわたる技術協力の全体を明らかにしたことについて評価するものであるが、その表現すべき内容については、今後一層の検討を要するものと考える。

すなわち、日本側が示したT/S原案では、日本政府による技術協力の総経費は5億6千万円とされたが、その内訳けについては、機材の1億6千万円のはかは明らかにされなかった。また、日本側専門家の協力規模(単位、人/月)は示されたが、タイ側職員の日本における研修については、人員枠を示しただけで期間は明らかにされなかった。総経費を示しながら、相手方が受けることとなる利益の内容が明確でなければ、相手方の真の理解をかも得ることはむずかしい。今回の討議の過程でも、ひかえめではあるが、相手方の幹部から、そのような疑問が提出されたのであって、あえて付言する。

## 2. 調査の概要

チームは、バンコクの中央職業訓練センター(NISD)において、タイ国で現に行われている職業訓練の実態について、また、コンケン市において日本側専門家及びその家族の居住に備えて、住宅、病院、学校、マーケットなどの実態について、それぞれ調査を実施した。

短い期間のなかで、討論のあい間に調査を行わなければならなかったため、これを効率的に進めるため、チームは、最初に中央職業訓練センターを訪問した際、タイで行われている訓練の内容、東北タイ職業訓練センターの訓練生の募集方法や職業紹介の方法、このプロジェクトのなかでタイ側が執るべき措置の準備状況などの点について、質問状を提出したところ、滞在中にこれに対する返事を受けることができた(別添4)。

チームが行った調査結果の詳細は、後掲の各項に譲ることとし、要点だけをここに述べることとする。

### (1) タイ国で行われている職業訓練について

タイ国では1969年以来、国連及びILOの援助、指導を得て、内務省労働局の所管のもとに職業訓練を実施してきた。現在は中央職業訓練センターのほか3つの地方職業訓練センターを設置し、年間7,500人ほどの訓練生を対象に、養成訓練、向上訓練、事業内訓練、非技能系訓練などを実施し、また技能検定を行っている。

養成訓練及び向上訓練については、ILO専門家の指導によるモジュール方式が採用さ

れている。モジュール・ユニットはかなり大きなもの（例えば、電気料でいえば、配線、電気機器、電動機といったユニットになっており、これを履修するために各2ヶ月を要するものとし、養成訓練の場合は2ないし4のモジュール・ユニットをMRS (Modules of Employable Skill) として組み立てて履修させるのが一般である。

訓練は10～20人を1グループとした集合訓練として実施されており、視聴覚教材など自習教材を利用した個別訓練ではない。

現在までにモジュール訓練用の基準が出来ているのは溶接科及び機械科だけであり、ほかの科については作成途上にある。教科書は上記のモジュール訓練用を除き、すべてタイ語で書かれている。

訓練計画、カリキュラムなどは、現場の指導員がみずから作成しており、これらもすべてタイ語で書かれている。

このように、タイ国においては、10年前からILOの指導により一種のモジュール訓練が実施されてきた実績があることを考えると、わが国専門家による技術協力は、このような訓練の「下地」を適確にふまえ、これを助長する方向で実施されることが適当と思われる。また、同国で現に用いられている教科書、訓練計画、カリキュラムのほとんどがタイ語で書かれていることを考えると、タイ語に習熟しないわが国専門家が同国のこの「下地」を把握するには、かなりの実地見学と意見交換が必要と思われる。

以上のことから、日本から派遣する専門家のうち数名を理事長らと共に先発させ、このような実地見学と意見交換を行い、得られた成果を後発の本隊を迎えて伝達するような段取りをとることが適当と考えられる。

## (2) コンケン市における生活条件について

住宅事情については、先きに述べた。

病院は、設備、スタッフ、環境ともよく整っているとみられた。

幼稚園、小学校は、設備・環境は整備されているとみられたが、用語の主体がタイ語であることが一つの問題点であろう。教師は一般に英語を話すことができるが、教育のほとんどがタイ語で行われており、英語教育を行っているところでも、その時間は多くない。

買物は、デパート、スーパー・マーケットなどはコンケン市内にないから、すべて小売店か早朝の青物市場で用を足すことになる。価格は、米、野菜、果物、鶏卵、魚などは東京の2分の1から10分の1と廉価である。しかし、食パン、ビールのような機械加工を経たものでは、東京とあまりかわらないものがある。

### (3) 治安問題について

治安問題については、チームとして直接調査活動をする余裕はなかったが、在タイ日本大使館の関係者などから聴取したところによれば、およそ、つぎのとおりである。

まず、日常生活については、コンケン（バンコク）より安全だ、といわれる。コンケンについては、バンコクにみられるような大都市特有の凶悪犯罪事件の発生を耳にしたことがない。あってもコソ泥程度だといわれる。

いまひとつ、国境の山岳地方における共産ゲリラの動きがある。共産ゲリラの活動については、背後にベトナム、ラオスなどインドシナ社会主義政権との関連が注目される。この点については、タイのクワンサック現権は、これら諸国との関係改善を積極的に進めており、かつ、これら諸国はいずれも、産業開発、経済振興など重要な国内問題に直面しているから、今のところ、とくに心配すべきことはないと思われる。

(注1) クワンサック首相は、10月20日のクーデター後最初に開かれた国会の施政方針演説(12月1日)において、経済政策の重点目標の一つに、失業者のための雇用の創出を掲げ、そのため、農産物加工を重点とする企業誘致を促進すること、後進農村地域の開発を進めることを述べた。

同首相により、労働局長に抜てきされたウィジット氏は、初の記者会見において、「最も重要な課題は後進地域において労働者に十分な雇用機会を与えることである。これが達成されれば、失業問題は解決し、大都市への労働力の移動は抑止されることになるだろう」と述べた。

なお、第4次経済社会開発計画(1976.10~1980.9)では、東北タイは全国5ブロックの中で最も所得の低い地域とされており、産業開発、雇用拡大計画の重点目標地域とされている。

また、国勢調査(1970年)によれば、中部タイへの人口流入率は22%(とくにバンコクへは35%)であり、とくに東北タイからの流出率が12%と高い。(地域別の人口中他地域出生者の占める割合を流入率、地域別出生者中他地域居住者の占める割合を流出率という。)

(注2) 東北タイには、西ドイツの協力により、コンケン技術専門学校が設置されているが、生徒の90%が東北タイ出身者であるにもかかわらず、卒業後の就職では90%までがバンコクなど他地域に流出するという(事前調査団報告書75.76頁)。

アンボン中央職業訓練センター所長は、このことについて、「コンケン技術専門学校は東北タイに根をおろすことができず、この意味で失敗であったと思う。こんどの東北タイ

職業訓練センターは、前車の轍をふんではならない」と述べた。

第1表 職業訓練センター別、訓練の種類別訓練生数  
(1976. 10～1977. 9)

訓練の種類	職業訓練センター別訓練生数(人)				
	合計	中 (バンコク)	ラチャブリ	チョンブリ	ランバン
養成訓練	2195	2015	164	16	-
事業内訓練	1541	1518	23	-	-
向上訓練	2514	1879	313	221	101
監督者訓練	686	686	-	-	-
非技能者訓練	530	333	159	38	-
合計	7466	6431	659	275	101

第2表 訓練期間修正案

職 種 名	日本側原案(月)	タイ側修正案(月)
Car Body Repair	6	10
Sheet-Metal	6	2
Arc-Welding	3	2
Gas-Welding	3	2
Plumbing	3	6
Lathe-Operator	6	10
General Fitter	6	10
Fitter-Machinist	6	10
Electrical Installation	3	2
Wiring		
Electrical Appliance	3	2
Service and Repair		
Motor Repair	-	2

別添 1. チーム团长より内務省労働局長宛の書簡 (A)

Mr. Vijit Sangtong  
Director-General  
Department of Labour  
Ministry of Interior  
Bangkok

Dear Mr. Vijit,

With regard to the Master Plan which is given in Annex I of "the Record of Discussions" on the Japanese technical cooperation for the Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand Project, I confirm that the following discussions were held between the Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") and the Department of Labour (hereinafter referred to as "the Department").

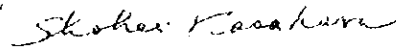
1. The Department proposed that the Institute, in addition to the training courses shown in the Master Plan, will offer other types of training and activities to meet the need of local industries, for example, upgrading training (evening course), non technical training, in-plant training, trade testing. For this proposal, the Team stated that such types of training and activities should not hinder the smooth implementation of Japanese technical cooperation project stipulated in "the Record of Discussions" and for this purpose the mutual consultation between the Director of the Institute and the Japanese Team Leader would be necessary.

2. The Department proposed different duration of training courses for the 11 trades within the 19 trades in the proposed Master Plan. The Team replied that as the duration of training

/courses .....

courses was the important factor of the Master Plan, it would not be proper at this stage to change it without sufficient discussion. However, the both sides agreed that the standard duration of training courses shown in the table of the Master Plan could be adjusted through further discussions considering the actual condition of the need of labour market, the abilities of trainees and so on.

Sincerely,



(Shohei Kasahara)  
Head of the Japanese  
Implementation Survey Team

c.c. Mr. Ampol Singhakovin  
Director  
National Institute for Skill Development  
Din Daeng Road  
Bangkok



The desirable standards of the furnished house are  
as follows:

1. location : City area of Khon Kaen
2. rooms : 3 bed rooms (or 2 bed room in the case of rather large living-dining room), living-dining room, kitchen, bath room (with bathtub if possible), maid room
3. equipment : Telephone, Air-conditioner, Refrigerator, Gas Stove.
4. Others : Garage, Garden.

Sincerely,

*Shohei Kasahara*

(Shohei Kasahara)  
Head of the Japanese  
Implementation Survey Team

c.c. Mr. Ampol Singhakovin  
Director  
National Institute for Skill Development

Mr. Charal Kongsong  
Labour Officer  
Khon Kaen Province

別添 2. チーム団長より内務省労働局長宛の書簡 (B)

Mr. Vijit Sangtong  
Director-General  
Department of Labour  
Ministry of Interior  
Bangkok

Dear Mr. Vijit,

Based on "the Record of Discussions" signed on December 12, 1977, the Government of Japan will dispatch the following Japanese experts for the Institute for Skill Development in Northeast of Thailand Project.

Group	Number of experts	Approximate date of arrival at Khon Kaen	Approximate period of stay in Khon Kaen
I	4	November, 1978	About 3 years
II	7	February, 1979	About 3 years

In view of the fact that the suitable accommodations for the experts and their families are important factor for the experts to carry out their duties, we have surveyed the possible accommodations in the city of Khon Kaen with assistance of Mr. Charal Kongsong, Labour Officer at Khon Kaen. As the result of survey, we have found 5 houses to rent which we considered suitable.

Realizing housing shortage in Khon Kaen, we sincerely hope that the Government of Thailand, in view of the provision of V-1-(5) of "the Record of Discussions", take necessary measures to arrange 6 more houses to rent before the arrival of the experts and to assist the experts to make reasonable lease agreement with the landlord.

/The desirable .....

別添 3. 内務省労働局長よりチーム団長宛の書簡

Department of Labour  
Assadang Road,  
Bangkok, Thailand.

December 13, 1977.

Mr. S. Kasahara, Head  
The Japanese Implementation Survey Team

Dear Sir,

Reference is made to our recent discussion related to the technical cooperation Project for the establishment of the Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand. As we have agreed to point out the detail plan for training of K.I.S.D. staff in Japan and to consider the additional fellowships, I, hereby, submit as follows:

1. Number of fellowships

1.1 Director	1	person
1.2 Chief of workshop	6	persons
1.3 Instructors (2 persons in each workshop) 2*6	<u>12</u>	persons
Total	<u>19</u>	persons

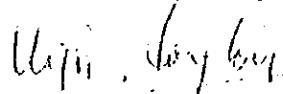
2. Duration for training

2.1 Director	3	m/m
2.2 Chief of workshop (6 month each)	36	m/m
2.3 Instructors (10 month each)	<u>120</u>	m/m
Total	<u>159</u>	m/m

3. Tentative training schedule

3.1 Director	April 1978
3.2 Chief of workshop	June 1978
3.3 Instructors	August 1978-1981

Yours sincerely,



Director-General

The Institute for Skill Development  
Tel: 2515962

別添 4. チーム団長より N I S D 所長宛の質問状

To: Mr. Ampol Singhakovin  
Director,  
National Institute for  
Skill Development

Dear Sir,

For the effective discussions during the implementation survey and smooth promotion of the cooperation project, it would be appreciated very much if you would kindly answer the following questions in the written form by December 6, 1977:

I. Content of training

1. Details of the training at NISD in the field of Machines as a particular sample.
  - (1) What kind of training course are there for Pre-employment training, Up-grading training and In-plant training respectively?
  - (2) Is the method of training of the above 1 (1) a group training or an individual training like Module training?
  - (3) What are the Module units, Modules of Employable Skill, training programme (Schedule), curriculum, texts, training aids and materials etc. in each course of the above 1(1)? Provide us with a copy of each:
2. Will the content of training course at the Institute for Skill Development in the Northeast of Thailand (Institute) be same as NISD or any other different courses in mind?

II Trainee.

1. Who, from where and how will select trainees for the Institute?
2. Who, to where and how, will help trainee to find job?

III. Measures to be taken by the Thai authorities concerned.

1. What is the qualification and condition of training staff of the Institute such as educational background, job experience, experience of receiving training as trainer etc.?
2. What is the content of the 1978 fiscal year budget?
  - (1) Internal transportation and installation cost of equipment to be donated by the Japanese Government.
  - (2) Equipment cost to be borne by Thai side.
  - (3) Construction cost of surrounding or relevant works.
  - (4) Planting cost
  - (5) Operation and running cost.
3. What kind of housing are you going to provide to the Japanese experts and their families?
  - (1) Location
  - (2) Number of rooms and their side.
  - (3) Furniture
  - (4) Telephone
  - (5) Water facility
  - (6) Others

November 30, 1977

*Shohei Kasahara*

---

Mr. SHOHEI KASAHARA  
Chief of Japanese Implementation  
Survey Team

別添5. N I S D 所長よりチーム団長宛の書簡

MT 1207/6961

National Institute  
for Skill Development,  
Department of Labour,  
Dindaeng Road, Bangkok 4  
Thailand.

8 December 1977

Mr. SHOHEI KASAHARA, Head  
The Japanese Implementation survey Team.

Dear Sir:

Reference is made to your Questionnaire dated 30  
November 1977.

Enclosed is one (1) copy of our answers according  
to the Questionnaire mentioned, we are pleased and ready to  
clarify any doubt about the answers concerned.

Sincerely yours,



(Ampol Singhakowin)  
Director

1 Enclosure.

Reference: QUESTIONS OF THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM.

I. Content of Training.

1. Detail of Training.

- (1) a). The training at the Institute emphasises on practical training, In the machine shop we divide the pre- employment training into four trades they are, lathe operating, fitter machinist, general fitter; welding and sheet metal work.
  - b). For upgrading training course the course has been divided into several short courses according to the needs of the market, for example, thread cutting, taper turning, overhead welding, Automatic welding, engine tune-up.
  - c). In-plant training at the NISD is a part of pre-employment training, we require our trainees, after completing their training at the Institute to further their training at the factories in the related fields, Another aspect of the inplant training is encouraging industries to set up their own training by providing a course on training officers and assist them in their training courses.
- (2) Method of training is a group training.
- (3) The meaning of Modular units, M.E.S. ,and schedule etc., are self explain in the catalogue of CBM page 13-28 as has already given to the team on 30<sup>th</sup> November 1977,

2. At the beginning of implementation the training course of the regional instituta should be the same as NISD. However we encourage the regional institute

to conduct survey on the needs of industries in locality. As the result of such survey the content of the training courses will be adjusted to suit the needs of labour market.

## II. Trainee.

1. The staff of the Northeast Institute will select trainees by themselves. The trainee should be at the age of 16 to 25 years old for pre-employment Training, preferably the trainees should come from the 15 provinces in the Northeast, criteria for selection are physical fitness educational qualification at certain level to suit the trades. In the case of more applicants than the vacancy, entrance examination will be considered.
2. At the KISD, a staff of in-plant training will conduct industries in the Northeastern provinces in order to find job for the trainees, Also, employment service of the Khonkaen labour office will co-ordinate on this matter. An important factor to find job is a good relationship with industries. The Northeast Institute, therefore, should provide foremen-supervisory training and other non-technical training to the industries.

## III. Measure to be taken by the Thai authorities concerned.

1. Instructor staff of the KISD consists of two groups:
  - 1). Regular government official, this group possesses a bachelor degree in related fields for example civil engineer, or mechanical engineer or architecture. Some of them may possess a higher certificate



at technical level but has experience in government service not less than two years.

- 2). Experience instructor, this group is a permanent employee with a special agreement with the Ministry of Finance to recruit those who have experience in related field for a certain period regardless of their education background.

The two group need to go through instruction training method at NISD about two months.

2. For fiscal year 1978 the government has allocated the budget for Khonkaen in the total amount of B 6,251,055.00 which can break down as follow:

1. Salaries (Official)	B	524,280.00
2. Permanent employees	B	255,720.00
3. Temporary employees	B	-
4. Allowances	B	41,435.00
5. Miscellaneous	B	355,700.00
6. Material expenses	B	186,285.00
7. Equipment expenses	B	531,050.00
8. Land and building	B	<u>4,356,585.00</u>

Total B 6,251,055.00

Internal transportation is included in item 5 (Miscellaneous).

The amount allocated for internal transportation is B 299,660.00 (included transportation of equipment provided under the grant. For the installation of equipment to be donated under technical co-operation, it is expected that the installation time will be after September 1978 which will be in 1979 fiscal year. We can propose for budget

allocation only after the final agreement of the technical co-operation has been approved.

Equipment cost is in item 7 in the total amount of  
฿ 531,050.00

Construction cost is in item 8 in the total amount of  
฿ 4,356,585.00

Planting cost

Operation and running cost are included in every items of the budget.

3. According to the regulation of the Government of Thailand, we are not providing the experts and housing but supplying a sum of money for the rent. However, we shall make our best effort to facilitate the experts in finding suitable houses. As we are fully aware of the difficulty to find suitable houses in Khonkaen, we shall make known to local investors the arrival of the experts and the type of houses they would like to rent and try to stimulate them to build such houses. However, it depends on the experts and the owner of the houses themselves to settle the matter.

III-2 討議における双方の提案と結論

日 本 原 案	タイ側修正案	結 論																																																																																
◎ R/Dについて																																																																																		
(i) 第V項I, (9) ◦日本人専門家の住宅について タイ側は Suitably furnished accommodation for the Japanese experts and their families を provide.	住宅は provide 出来ない。その代わりにコンボプランに基づき、月額20000バーツの手当を支給。その趣旨を明確にしたい。	日本原案のとおりとする。 但し、团长より労働局長への書簡(III-1, 別添2)によりタイ側の措置はR/Dの内容とてい触るものでないことを確認した。																																																																																
(ii) 第VI項(I) ◦日本人理事長の責任について The Japanese Team Leader will be responsible primarily for the technical matters.	The Japanese Team Leader will be responsible primarily for the technical matters commensurate with the overall training of the other Institute. とする	日本原案のとおりとする。																																																																																
(iii) Annex Iの(I)																																																																																		
◦訓練期間について																																																																																		
<table border="0"> <tr> <td>(A)の(c) Car Body Repair</td> <td>6 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(C)の(a) Sheet-Metal</td> <td>6 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) Arc-Welding</td> <td>3 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(c) Gas-Welding</td> <td>3 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(d) Plumbing</td> <td>3 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D)の(a) Lathe-Operator</td> <td>6 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) General Fitter</td> <td>6 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(c) Fitter-Machinist</td> <td>6 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(H)の(a) Electrical Installation Wiring</td> <td>3 months</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) Electrical Appliance Service and Repair</td> <td>3 months</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	(A)の(c) Car Body Repair	6 months			(C)の(a) Sheet-Metal	6 months			(b) Arc-Welding	3 months			(c) Gas-Welding	3 months			(d) Plumbing	3 months			D)の(a) Lathe-Operator	6 months			(b) General Fitter	6 months			(c) Fitter-Machinist	6 months			(H)の(a) Electrical Installation Wiring	3 months			(b) Electrical Appliance Service and Repair	3 months			<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>10 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>6 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2 months</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2 months</td> <td></td> </tr> </table>			10 months				2 months				2 months				2 months				6 months				10 months				10 months				10 months				2 months				2 months		◦日本原案のとおりとする。 但し、タイ側の提案については実施段階においてさらに検討する旨の書簡(III-1, 別添1)が团长より労働局長に渡される。
(A)の(c) Car Body Repair	6 months																																																																																	
(C)の(a) Sheet-Metal	6 months																																																																																	
(b) Arc-Welding	3 months																																																																																	
(c) Gas-Welding	3 months																																																																																	
(d) Plumbing	3 months																																																																																	
D)の(a) Lathe-Operator	6 months																																																																																	
(b) General Fitter	6 months																																																																																	
(c) Fitter-Machinist	6 months																																																																																	
(H)の(a) Electrical Installation Wiring	3 months																																																																																	
(b) Electrical Appliance Service and Repair	3 months																																																																																	
		10 months																																																																																
		2 months																																																																																
		2 months																																																																																
		2 months																																																																																
		6 months																																																																																
		10 months																																																																																
		10 months																																																																																
		10 months																																																																																
		2 months																																																																																
		2 months																																																																																
Trade について (H)の(b)に含まれる	Motor Repair — 10名 — 2 months Electrical Installation Wiring																																																																																	

(H)の(c)を設ける。 その為の(a)

日 本 原 案	タ イ 側 修 正 案	最 終 案
<p>(iv) Annex Iの(2)            ◦訓練の種類について            Pre-Employment Training及びUp-grading Trainingを内容とする昼間の短期訓練</p> <p>(v) Annex Iの(3)について            (A) Auto-Mechanics 7            (B) Agro-Mechanics 7</p> <p>(vi) Annex Vの(2)及び(3)について            (2) Deputy Director            (3) Chiefs of Workshop</p> <p>③ T/Sについて            (i) Annex Iの2            ◦タイ側職員の本邦での研修人数            about 12 - 16 persons</p> <p>(ii) Annex II            ◦日本人専門家の赴任時期について            Shopの専門家は全員1979年2月            ◦タイ側職員の配置人数について            (1) Director/Deputy Director (2)            (2) Chiefs of Workshop (6)            (3) Professional/Technical Staff for in-plant training (6)            (4) Senior Instructors/Instructors            (A) Auto-Mechanics (8)            (C) Sheet-Metal/Welding (8)            (D) Machine (6)            (E) Electrical/Electronics (8)            (F) Construction/Building (6)            (5) Store Keepers, drivers, guards, and others (10)            (6) Administration and supporting personnel (14)</p> <p>◦開校時期について            1976年6月</p>	<p>夜間行う Up-Grading Training, Non-Technical Training, In-Plant Training及びTrade Testing等も併せて実施する。</p> <p>(A) Auto-Mechanics 4 - 7            (B) Agro-Mechanics 4 - 7</p> <p>(2) Deputy Director (if possible)            (3) Chiefs and Assitant Chiefs of Workshop</p> <p>19 persons とする</p> <p>Director (1)            Chiefs and Assistant Chiefs of Workshop (6)            (4)            (4-6)            (3-5)            (3-5)            (6-8)            (4-8)            (17)            (18)</p> <p>1979年7月</p>	<p>タイ側修正案のとりとする。</p> <p>タイ側修正案のとりとする。</p> <p>◦日本原案のとりとする。            但し、労働局長より閉長への書簡(Ⅲ-1, 別添3)に基づいて、日本側はタイ側の要望を検討するものとする。</p> <p>◦調査の結果第1陣に2名追加することに修正する。</p> <p>◦タイ修正案のとりとする。</p> <p>タイ修正案のとりとする。</p>

### Ⅲ - 3 東北タイ職業訓練センター設置協力計画

この計画は、事前調査、基本設計調査及び確認調査等の調査結果をふまえ、実施協議チームが本邦出発前に、外務省、労働省及び国際協力事業団等による各省会議で決定されたプランをもとに、タイ側関係当局と打合せを行ったものである。

#### Ⅲ - 3 - 1 訓練職種

職業訓練センターにおける訓練職種は、事前調査の結果をふまえ、基本設計調査において合意が出来ていた。次の6部門、19職種について協力を実施することにした。

部 門	職 種
(A) 自 動 車	(a) ガソリンエンジン修理
	(b) ディーゼルエンジン修理
	(c) 車 体 修 理
	(d) 自 動 車 点 検
(B) 農 業 機 械	(a) 農 業 機 械 修 理
(C) 板 金 ・ 溶 接	(a) 板 金
	(b) 電 気 溶 接
	(c) ガ ス 溶 接
	(d) 配 管
(D) 機 械	(a) 旋 盤 加 工
	(b) 一 般 仕 上 げ
	(c) 各 種 機 械 加 工
(E) 電 気 ・ 電 子	(a) 電 気 設 備 配 線
	(b) 電 気 機 器 調 整, 修 理
	(c) ラ ジ オ ・ テ レ ビ 修 理
	(d) 冷 蔵 庫 ・ 空 調 機 器 修 理
(F) 建 築 ・ 建 設	(a) 大 工 ( 型 枠 工 事 を 含 む )
	(b) 家 具 製 作
	(c) 建 設 ( 左 官 ・ レ ン ガ 積 み ・ コ ン ク リ ー ト 等 )

訓練職種の討議の過程において、タイ側より電動機修理 (Motor Repair) の追加要請

があったが、(f)電子・電気部門の(b)電気機器調整・修理の訓練目標と重複するため、あらためて新設の必要な旨をのべ、タイ側も合意した。

### Ⅲ - 3 - 2 訓練目標

各訓練職種の訓練目標については、事前調査及び基本設計調査報告により計画されており、今回の調査によって変更したところはない。

すなわち、次のとおりである。

#### (A) 自動車部門

##### (a)：ガソリンエンジン修理

ガソリンエンジン、動力伝達装置、電気系統等の分解、組立て、修理、調整に必要な知識と技能を訓練する。

##### (b)：ディーゼルエンジン修理

ディーゼルエンジン、動力伝達装置、電気系統等の分解、組立て、修理、調整に必要な知識と技能を訓練する。

##### (c)：車体修理

各種自動車のエンジン部を除いた車体、点灯装置等の手入れ、分解、組立て、調整、整備、修理に必要な知識と技能を訓練する。

##### (d)：自動車点検

自動車の各種点検に必要な知識と技能を訓練する。

#### (B) 農業機械部門

##### (a)：農業機械修理

トラクター、耕運機等の農業機械及び各種農機具の手入れ、分解、組立て、修理、調整に必要な知識と技能を訓練する。

#### (C) 板金・溶接部門

##### (a)：板 金

手工具、機器を用いて、鉄板の切断、曲げ、打ち出し、穴あけ等の板金加工及び組立てを行い、一定形体の板金製品を製作するとともに、立体を展開して解すのに必要な知識と技能を基本とし、鉄板以外の金属製板金についても応用として訓練する。

##### (b)：電気溶接

交流アーク溶接機を用いて、下向き、横向き、上向きの姿勢による電気溶接に必要な知識と技能を基本とし、各種の溶接試験の方法を応用として訓練する。

(c)：ガス溶接

アセチレンガス溶接器を用いて、下向き、横向き、上向きの姿勢によるガス溶接に必要な知識と技能を基本とし、各種の溶接試験の方法を応用として訓練する。

(d)：配管

手工具又は機器を用いて、金属製及び合成樹脂製の管類を切断、曲げ、抜き、ねじ切り等の管加工及び各種部品の取り付け、組立てに必要な知識と技能を基本とし、給排水用、冷暖房用、衛生用等の配管について訓練する。

(D) 機械部門

(a)：旋盤加工

普通旋盤を用いて、外丸削り、正面削り、勾配削り、穴あけ、中ぐり、ねじ切り等の旋削加工に必要な知識と技能を訓練する。

(b)：一般仕上げ

金属仕上げ用の手工具及び各種の精密測定具を用いて、機械部品等の仕上げ及び組立てに必要な知識と技能を基本とし、旋盤、ボール盤等の汎用工作機械の操作を応用として訓練する。

(c)：各種機械加工

ボール盤、フライス盤、形削り盤等の汎用工作機械を用いて、部品の機械加工に必要な知識と技能を訓練する。

(E) 電気・電子部門

(a)：電気設備配線

屋内電気設備の配線、点検、修理、検査に必要な知識と技能を訓練する。

(b)：電気機器調整、修理

電動機、変圧器等の電気機器の手入れ、点検、調整、修理、検査に必要な知識と技能を基本とし、電動工具、扇風機、洗濯機等の点検、修理を応用として訓練する。

(c)：ラジオ・テレビ修理

ラジオ・テレビ(黑白及びカラー)の組立て、点検、調整、修理に必要な知識と技能を基本とし、テープレコーダー等の電子音響機器の組立て、修理を応用として訓練する。

(d)：冷蔵庫・空調機器修理

冷蔵庫、エアコン等の手入れ、点検、調整、修理に必要な知識と技能を基本とし、小型冷凍機の点検、修理を応用として訓練する。

(b) 建築・建設部門

(a)：大工（型枠工事も含む）

1. 2階建の木造，鉄骨造，鉄筋コンクリート造の小規模建築物の軸組工事及び型枠工事の施工に必要な技能を基本とし，簡易測量等を応用として訓練する。

(b)：家具製作

汎用木工手工具を用いて，家具，建具，建物の造作等の製作，組立て，取り付けに必要な知識と技能を基本とし，家具，建具の設計及び専用木工機械の操作を応用として訓練する。

(c)：建設（左官，れんが積み，コンクリート等）

建物の床，壁，天井又は門，扉等の左官工事，ブロック工事，タイル工事及びコンクリート工事等の施工に必要な知識と技能を基本とし，これらの簡易測量等を応用として訓練する。

以上のほか，各職種の必要に応じて，製図又は塗装に必要な知識と技能を訓練する。

### Ⅲ－3－3 訓練定員，訓練期間及び訓練コース

(1) 訓練定員

当訓練センターの訓練定員については，同時に訓練し得る訓練生の総数を300人と協議決定して，建築物の基本設計を行い，これが予算，訓練用機械設備及び敷地の広さを基礎にし，実習場のスペースを最大限に活用した定員であり，すでに，タイ側においても合意した定員であるので，R/Dの付表Iのとおりとした。

(2) 訓練期間

訓練期間についても，Ⅲ－1－(2)の項で述べたとおり，タイ側において大幅な修正案がなされたが，十分な検討なしにこのような大幅な修正に応ずることはできないとして，R/Dの付表Iのとおり決定した。

なお，訓練期間は，労働市場が求める技能の程度，訓練生の資質等とも関連し，実情に応じて調整されるべき性格のものであるので，将来，再検討の余地がありうる。



タイ国における学期

○ 訓練校の場合

訓練期間の種類	入 校 及 び 終 期		
3ヶ月	7月 — 9月	11月 — 1月	3月 — 5月
6ヶ月	7月 ————— 12月	1月 ————— 6月	
10ヶ月	7月 ————— 4月		

○ 学校の場合

3 学 期 制	5月 ——— 8月	9月 ——— 12月	12月11日 — 3月
2 学 期 制	6月 ——— 10月	11月 ——— 3月	

(3) 訓練コース

訓練コースについては、昼間における短期職業訓練コースとし、内容は、養成訓練及び向上訓練を含むものとした。

なお、訓練コースについても、Ⅲ-1-(1) 実施する職業訓練の種類について述べたように、タイ側より原案のラインを大幅に修正する変更提案があったが、日本側が責任をもって協力する分野は、当初から昼間コースを予定していたので、原案のラインでまとめた。

Ⅲ - 3 - 4 訓練生の資格及び対象者

(1) 訓練生の職業訓練センター入所資格

基本設計調査報告書においてのべられた点を、今回の調査によって変更した点は、次のとおりである。

自動車部門と農業機械部門については、板金・溶接部門ならびに建築・建設部門と同じ様に、東北タイにおける上級小学校（3ケ年）の就学率は極めて低いので、下級小学校（4ケ年）終了者をも入所できる様に教育終了年数を4年-7年とした。

(2) 入所対象者

当地方の実状よりみて、次の者が対象者となる。

- (イ) 技能を持たない者
- (ロ) 政府又は企業から委託された者

(1) 自営者

(2) その他の者

### Ⅲ - 3 - 5 建物の建設

当訓練センターの各種建物及びそのレイアウト並びに各部門の主要なる訓練機材等については、無償協力にかかる基本設計及び同確認調査の段階において、十分に討議がなされ、その線にそって準備されることになっており、現在建物の建築工事中であり、別表のスケジュールにて進行中で、昭和54年2月2日に建物並びに無償分の機材も据付、設置が終ることになっている。

東北タイ職業訓練センター建設工程表

年 月 区分	1977		1978												1979		
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
主要工事完了表		工事着工 (11・30)				地中梁 コンクリート 完了(3・31)				鉄骨建方完了 (7・31)	屋根スレート完了 (8・31)						竣工 (2・2)
共通		共通仮設工事 遣方・測量															
作業棟			杭打, 掘削, 配筋, 型枠等の基礎工事			型枠, 配筋工事		鉄骨建方		内部間仕切壁及び内部建具取付							
									屋根スレート工事								
										天井工事							手直し 工事
管理棟・教室・宿等			掘削, 配筋, 型枠等の基礎工事			型枠, 配筋工事(1階~3階)					外部建具取付						床仕上げ工事
						コンクリート打工事				防水工事							
訓練機材等									工場試験								
						訓練機材の製作					通関, 輸送, 通関						試運転

### Ⅲ - 3 - 6 日本人専門家

日本人専門家の派遣人数及び構成については、基本的には各部門ごとに各1名の専門家を派遣することとするが、電気・電子部門及び建築・建設部門については、その訓練内容からみて職種単位で派遣するのが望ましいとの判断に基づき、理事長以下10名の専門家を派遣することとした。

専門家の職務としては、R/Dの付表Ⅲに基づくものとしたが、前段でも述べたとおり、現在、タイ国で実施されている訓練システムを尊重し、かつ十分に理解した上でより効果的・能率的訓練計画の作成及び指導方法等への助言・協力が行われるよう期待するものである。

派遣時期については、T/S原案では第1陣として理事長及び調整員の2名、第2陣として9名の専門家を派遣する予定であったが、タイ国で実施されている訓練の実地調査及びタイ側関係当局との協議の結果、訓練担当専門家数名を理事長等第1陣と共に先発させ、タイ国で実施されている訓練について実地見学及び意見交換等を行い、同国で行われている訓練の下地を事前に十分把握し、第2陣で派遣される専門家の到着後、その成果を基にプロジェクトを進行させる段取りを組むことが必要であると判断し、T/S原案に一部修正を加えた。

### Ⅲ - 3 - 7 タイ側職員

タイ側職員の配置計画は、下表に示す人員を予定しており、本センターへの配置時期は、T/Sに明示されているとおりである。

Section	Automotive		Machine Shop		Electrical Installation	Building Construction
	Auto-Mechanics	Agro-Mechanics	Sheet-Metal and Welding	Machine		
Chief	1		1		1	1
Assistant Chief	-	1	-	1	-	-
Senior Instructor	4	2	3	3	6	4
Instructor	(2)		(2)	(2)	(2)	(2)
Store keeper		1		1	1	1

( )内の数字は増員予定

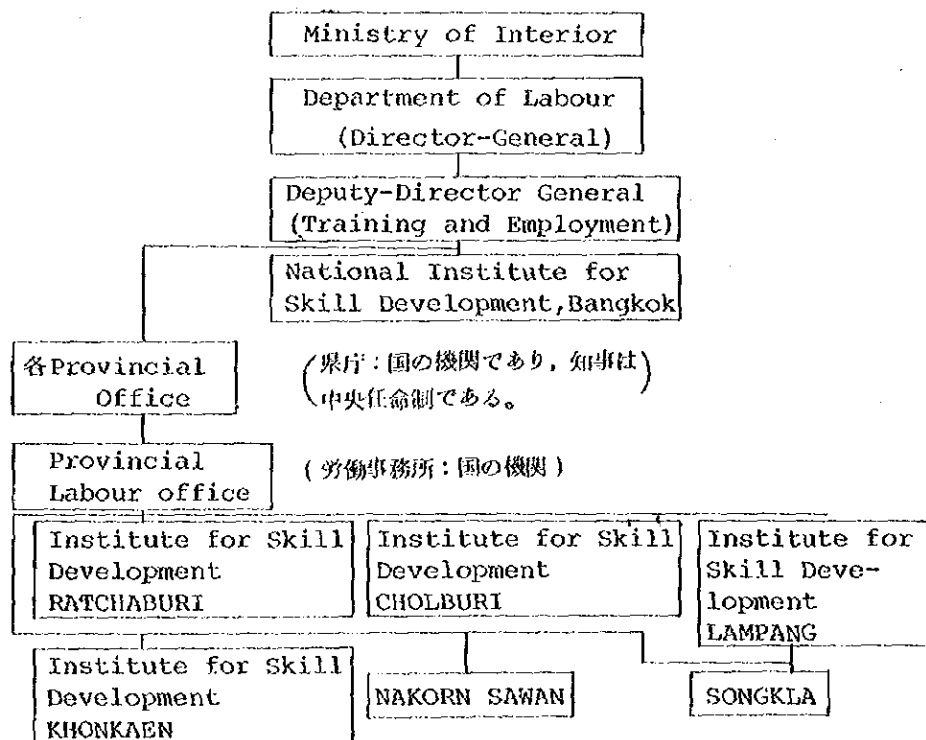
Section	Administration	Professional
Staff	Personnel, Driver, Guard, and Other	Recruitment and In-plant Training
Chief	1	1
Government Official	18	3
Permanent Employee	13	-

タイ側職員の内、わが国へカウンターパートとして受入れ研修を行う対象者には Director, Chief of Workshop, Senior Instructor を予定し、受入れ計画としては協力期間中の各年に3~4名、総計12~16名であることを説明したところ、Director 及び Chief of workshop の研修については同意したが、Instructor については、各部門あて2名で総計19名の受入れについて強く要望してきたが、わが国の単年度予算システム及び他の開発途上国からのカウンターパート受入れ予定枠等との関係で、さきの人数は現段階で明示できる限度数であることを説明するとともに、要望の趣旨については、日本に帰ってさらに検討し、関係当局にも説明しておくことで同意をえた。

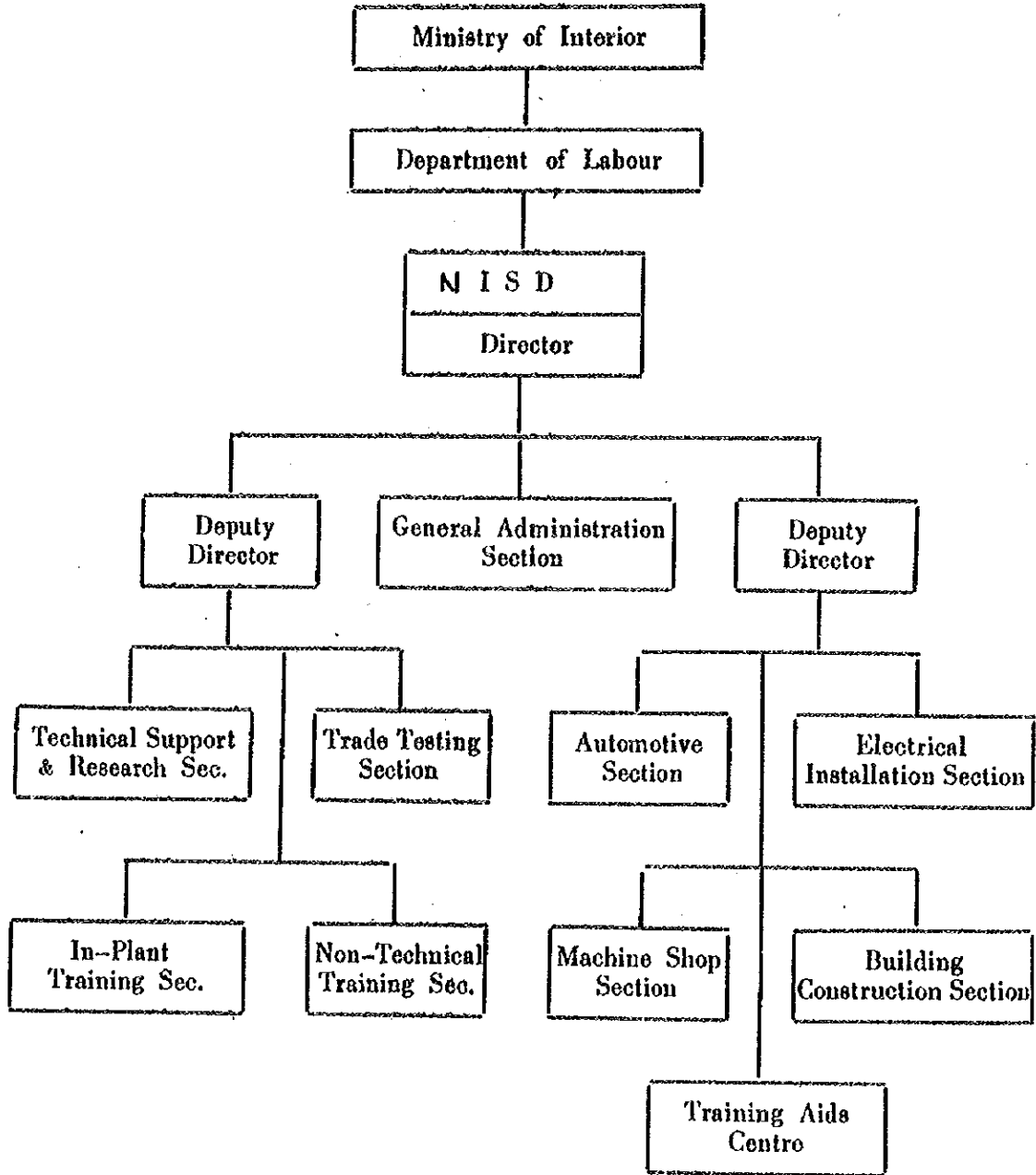
タイ側は、チーム離タイ前日になって上記の件について前記Ⅲ別添3のとおり要望書をチーム団長宛提出してきた。各部門2名の Instructor 研修については、本プロジェクトの円滑なる運営のためには妥当な線と判断され、できるかぎりこの要望に応ずることが望ましい。

(参考)

タイ国職業訓練行政組織図



N I S D 組織図



### Ⅲ - 3 - 8 機材の供与

本センターに係る訓練用機材は、無償資金協力(センター建設費7.5億円、訓練用機材費2.5億円、総額10億円)により購入されることになっている機材(以下「無償機材」という。)と今後の技術協力で供与される予定の機材(以下「技術機材」という。)とで設置される。

無償機材は、基本設計調査団から報告された設置予定総機材及び無償機材分と技協機材分の振り分けリストに基づき、基本設計確認調査団がタイ側関係当局と協議し、購入計画について確認しており、また、実習場のレイアウトについても設置予定総機材のうち無償機材分に係るものについては確認合意に達している。

技協機材は、R/Dの付表Ⅳに技術協力期間中に供与される主たる機材名を示すとともに、T/Sに技協機材の供与総額として1.6億円を明示し、実習場レイアウトについても基本設計確認調査団においても合意に達しているレイアウトとの一貫性を説明し、タイ側関係当局の意見を求めた。これに関しタイ側関係当局からは特別の要望や意見もなくチームより提示した案に同意した。

技協機材に係るタイ国内の輸送はもちろん、機械の据付け及び電気配線等必要工事はタイ側負担となるので、初年度に供与される予定機材のうち据付け工事が必要とされる機材について説明し、これに関するタイ側の予算措置を求めたところ、タイ国1979年度(1978.10~1979.9)予算要求作業はこれから始まる場所であるが、必要経費の要求は行方旨の説明があった。

訓練用機材のうち、日本から供与出来ない工具、例えば木工用のカンナ等使用方法の異なる工具については、タイ側負担になっているので、その準備ならびに手配の状況について説明を求めたところ、これら工具等については消耗品として一括予算確保しており、数量等までは現段階ではリストアップしていないが、訓練開始時期までには準備しておくとのことであった。その他、実習用作業台についてもタイ側から説明を受けたが、下記の数量についての予算は確保済みとの事であった。しかし、数量的にみると十分でないので今後さらに予算を確保するよう申し入れた。

1.200×2,400 <sup>m/m</sup>	Welding	2台
	Machine	2
	Electrical	1
	Aireondidion	1
	Auto	2
	Agro	2
	Construction	2



1,200×1,100×800<sup>mm</sup> Transister 10台  
 T V 10

なお、技協機材の供与総額1.6億円の各部門ごとの内訳は、下表のとおり予定している。

技協機材購送費用概算

単位千円

部 門	機械類	工具計測器類	教材等	合 計
自 動 車	9,000	13,000	3,000	25,000
農 業 機 械	0	4,000	3,000	7,000
板 金 ・ 溶 接	7,000	10,000	3,000	20,000
機 械	42,000	15,000	3,000	60,000
電 気 ・ 電 子	8,000	14,000	3,000	25,000
建 築 ・ 建 設	10,000	7,000	3,000	20,000
視 聴 覚	-	-	2,000	2,000
計	76,000	63,000	20,000	160,000

(参考) 無償機材契約決定額

TRAINING SHOP	MACHINE	TOOL	TOTAL AMOUNT	ENGINEER FEE	MATERIAL	LOCAL LABOR (Baht)
Auto-Mechanics	32,443,465	6,356,535	38,800,000	1,500,000	3,240,000	1,746,000 (145,500.-)
Argo-Mechanics	10,451,820	1,548,180	12,000,000	-	63,500	79,100 ( 6,591.67)
Welding, Sheetmetal & Plumbing	36,790,660	5,209,340	42,000,000	1,500,000	2,929,600	1,520,000 (126,666.67)
Building Construction	27,142,600	3,857,400	31,000,000	1,500,000	3,000,000	1,295,800 (107,983.33)
Electrical & Electronics	29,002,378	10,997,622	40,000,000	-	1,219,000	500,000 ( 41,666.67)
Machine	43,364,435	10,235,565	53,600,000	1,500,000	1,753,000	1,134,000 ( 94,500.-)
Audio-Visual	11,000,000	-	11,000,000	3,000,000	640,000	480,000 ( 40,000.-)
TOTAL AMOUNT:	¥190,195,358	¥38,204,642	¥228,400,000 (c. i. f. Bangkok)	9,000,000	¥ 12,845,100	¥ 6,754,900 (¥562,908.34)

Total cost, ¥257,000,000 + OVERHEAD (6.7545%) - DISCOUNT (3.1871%)  
 " ¥257,000,000 + ¥17,359,700 - ¥8,190,800 = ¥266,168,900

無償及び技協主要機材リスト

		総量	無償機材	技協機材
A 自動車部門	1 設備類			
	モノレール(2モイスト付き)	2	2	
	オートリフト	2	2	
	2 機械類			
	シリンダ中ぐり盤	2	1	1
	コンロッドアライナ	1	1	
	シリンダとぎ上げ盤	2	1	1
	ピストンピンホールホーニングマシン			
	バルブシートグラインダ	1	1	
	バルブリフエーザ	1	1	
	ブレーキライニング張替機	1	1	
	ブレーキライニング修正機	1	1	
	ブレーキドラム旋盤	1	1	
	ブレーキライニングボンデングオープン	1	1	
	ガレージジャッキ	4	4	
	油圧ジャッキ	8	4	4
	エアリフト	2	1	1
	トランスミッションジャッキ	2	1	1
	オイルバケットポンプ	2	2	
	シャシブリケータ	1	1	
	スチールクリーナ	1	1	
	カーワッシャ	2	1	1
	部品洗浄機	2	2	
	き裂探傷機	1		1
	噴射ポンプテスト	1	1	
	スプリングテスト	1	1	
	ノズルテスト	1	1	
	レギュレータテスト	1	1	

	総 量	無償機材	技協機材
ドエルタコテスト	1	1	
プラグテスト	1	1	
ホーンテスト	1	1	
アマチュアテスト	1	1	
ブレーキテスト	1	1	
ヘッドライトテスト	1	1	
サイドスリップテスト	1	1	
スピードメータテスト	1	1	
オイルバランス	1	1	
バッテリーテスト	1	1	
タイミングライト	1	1	
ピストンヒータ	1	1	
エンジンアナライザ	1	1	
ラジエータギャプテスト	1	1	
トーインゲージ	1	1	
キャンバーキャスターゲージ	1	1	
ターニングラジアスゲージ	1	1	
教材用自動車	5	3	2
教材用ガソリンエンジン	6	6	
教材用ジーゼルエンジン	6	6	
卓上ボール盤	2	2	
両頭研削盤	2	2	
携帯用電気グラインダ	2		2
油圧プレス	1	1	
充電器	2	1	1
交流アーク溶接機	1	1	
携帯用電気ドリル	5		5
空気圧縮機	3	3	
フレーム修正機	1		1
3. 工具及び用具類			
4. 計測器類			

		総量	無償機材	技協機材	
B 農業機械部門	1. 設備類				
	鍛造設備(重油加熱炉, 水槽等)	1	1		自動車部門と共用
	モノレール(2モホイスト付き)				
	2. 機械類				
	スチームクリーナー				自動車部門と共用
	部品洗浄器	1	1		
	教材用トラクタ	1	1		
	教材用耕うん機	3	3		
	教材用噴霧機	1	1		
	教材用散粉機	1	1		
	教材用ディーゼルエンジン	5	5		
	教材用石油エンジン	5	5		
	卓上ボール盤	1	1		
	両頭研削盤	2	2		
	ねじプレス	1	1		
	交流アーク溶接機	1	1		
	携帯用電気ドリル	2	2		
	携帯用電気グラインダ	2	2		
	3. 工具及び用具類				
4. 計測器類					
C 板金, 溶接部門	1. 設備類				
	ガス集合装置	1	1		1台は塗装実習場用
	局所排気装置	2	2		
	2. 機械類				
	交直両用アーク溶接機	10	10		
	交流アーク溶接機	10	10		
炭酸ガスアーク溶接機	2	2			

		総量	無償 機材	技協 機材	
	アルゴンアーク溶接機	1	1		
	点溶接機	2	1	1	
	ポータブル点溶接機	2	1	1	
	自動ガス切断機	3	2	1	
	溶接棒乾燥器	2	2		
	形削り盤	1	1		
	両頭研削盤	4	4		
	動力シャー	1	1		
	卓上ボール盤	1	1		
	直立ボール盤	1	1		
	高速といし切断機	1	1		
	溶接継手曲げ試験機	1	1		
	空気圧縮機	2	1	1	
	プレスブレーキ	1	1		
	三本ローラ	1	1		
	ひも出しローラ	1		1	
	レバーシャー	2	1	1	
	フートシャー	1	1		
	ニブリングマシン	1		1	
	管穴あけ機	1	1		
	油圧管曲げ機	1	1		
	管ねじり機	2	1	1	
	金切りのこ盤	1	1		
	携帯用電気ポリシャ	4	2	2	
	" 電気ドリル	5	2	3	
	" 電気サンダ	5	2	3	
	" 電気グラインダ	5	2	3	
	" 電気シャー	5	2	3	
	水圧ポンプ	1		1	
	赤外線乾燥スタンド	2		2	

		総量	無償 機材	技協 機材	
	コンターマシン	1		1	
	手動万能折曲機	1	1		
	3. 工具及び用具類				
	4. 計測器類				
D 機械部門	1. 設備類				農業機械 部門と共 用
	鍛造設備				
	2. 機械類				
	普通旋盤	20	10	10	
	直立ボール盤	2	1	1	
	卓上ボール盤	3	1	2	
	形削り盤	2	1	1	
	万能フライス盤	1	1		
	立形フライス盤	2	1	1	
	金切りのか盤	1	1		
	両頭研削盤	4	4		
	円筒研削盤	1		1	
	平面研削盤	1		1	
	万能工具研削盤	1	1		
	超硬バイト研削盤	1	1		
	ドリル研削盤	1	1		
	電気ドリル	2		2	
	ツールポストグラインダ	1		1	
	かたさ試験機	1	1		
	定盤	5	3	2	
	製図用機械	20	20		

		総量	無償 機材	技協 機材	
	3. 工具及び用具類				
	4. 計測器類				
E 電気・電子部門	1. 設備類				
	運転用配電盤	4	4		
	空中線及び接地設備	1	1		
	2. 機械類				
	実習用低圧配電盤	1	1		
	実習用高圧配電盤	1	1		
	誘導電圧調整器	6	4	2	
	油圧管曲げ機	2	1	1	
	管ねじ切り機	4	2	2	
	試験用発電機	1	1		
	" 変圧器	1	1		
	整流器	2	1	1	
	巻線機	4	4		
	乾燥器	1	1		
	電動機	20	10	10	
	発電機	4	4		
	変圧器	10	5	5	
	耐圧試験機	1	1		
	油ろ過機	1	1		
	バランス試験機	1	1		
	電気動力計	1		1	
	ホイートストンブリッジ	5	2	3	
	ダブルブリッジ	2	2		
	L. R. Cブリッジ	2	2		
	コーラッシュブリッジ	2	2		
	電子管回路実験装置	1	1		
	トランジスタ回路実験装置	1	1		



	総量	無償 機材	技協 機材	
パルス回路実験装置	1		1	
半導体応用実験装置	10		10	
可変電圧安定化電源	10	10		
自動電圧調整器	2	2		
オシロスコープ	5	5		
真空管電圧計	5	5		
ラジオ受信機	20	20		
テレビジョン受信機	20	20		
レコードプレーヤー	2	2		
テープレコーダー	2	2		
バタース振器	5	3	2	
スイープ振器	5	3	2	
信号発生器	5	3	2	
テストオシレータ	5	3	2	
トランジスタ試験器	1	1		
真空管試験器	1	1		
Qメータ	1		1	
出力計	1		1	
パッケージ形空気調和機	2	1	1	
ウインド形空気調和機	3	2	1	
冷蔵庫	3	3		
フートシャー	1	1		
レバーシャー	1	1		
高速といし切新機	1	1		
卓上ボール盤	5	5		
両頭研削盤	4	2	2	
携帯用電気ドリル	18	9	9	
チェーンブロック	1	1		
3. 工具及び用具類				
4. 計測器類				

		総量	無償 機材	技協 機材	
F 建築・建設部門	1. 設備類				1台は塗 装実習場
	局所排気装置	2	2		
	2. 機械類				
	手押しかんな盤	2	2		
	自動かんな盤	1	1		
	帯のこ盤	1	1		
	丸のこ盤	1	1		
	横びき丸のこ盤	1	1		
	昇降傾斜盤	1	1		
	角のみ盤	2	1	1	
	面取り盤	1	1		
	ほぞ取り盤	1		1	
	はと尾組子とり盤	1		1	
	あられ組子とり盤	1		1	
	木工旋盤	1	1		
	糸のこ盤	1	1		
	ベルトサンダ	1		1	
	木工プレス	1		1	
	のこ刃研削盤	1	1		
	万能刃物研削盤	1	1		
	ルータ	1		1	
	卓上ボール盤	1	1		
	両頭研削盤	3	2	1	
	空気圧縮機	2	1	1	
	鉄筋切断機	3	1	2	
	コンクリートミキサー	1	1		
	モルタルミキサー	1	1		
	ベルトコンベアー	1		1	
	パイプレータ	1	1		
	砂ふるい機	1	1		

		総量	無償 機材	技務 機材	
	つや出し機	1		1	
	人造石研磨機	1		1	
	タイル切断機	1	1		
	平板測量器	3	3		
	レベル	3	3		
	トランシット	1	1		
	携帯用電気ドリル	4	2	2	
	〃 電気かんな	6	3	3	
	〃 電気角のみ	2		2	
	携帯用電気サンダ	2	2		
	〃 電気ポリッシャ	2	2		
	〃 電気丸のこ	6	4	2	
	〃 電気みぞかんな	4	2	2	
	電気ハンマ	1	1		
	ガソリンランマー	1		1	
	ハンマードリル	1	1		
	製図用機械	20	20		
	複写機（電子式）	1	1		
	青写真焼付機	2		2	
	図面保管庫	1	1		
	3. 工具及び用具類				
	4. 計測器類				
その他	視聴覚教育設備		1		

### Ⅲ-3-9 タイ側運営費

センター運営費については、チームからの質問状の中でタイ側に確認したところⅢ-1, 別添5で回答してきた。これによると基本設計確認調査団が入手した概算要求額に比べ半額以下となっているので、その説明を求めたところ、現在まだ活動していないので予算の確保が難しかったが、1979年度予算(1978. 10~1979. 9)は、もっと確保できるであろうとのことであった。(1977年10月要求提出, 1978年8~9月議会で決定のみこみ)

項 目	概 算 要 求 額	確 定 額
	BIFF	BIFF
SALARIES (OFFICIAL)	609,840	524,280
PERMANENT EMPLOYEES	316,470	255,720
TEMPORARY EMPLOYEES	-	-
ALLOWANCES	67,875	41,435
MISCELLANEOUS	282,150	355,700
MATERIAL EXPENSES	672,250	186,285
EQUIPMENT EXPENSES	722,150	531,050
LAND AND BUILDING	12,996,650	4,356,585
TOTAL	15,667,385	6,251,055

### Ⅲ-3-10 協力期間と訓練の開始

本プロジェクトの協力期間は、R/D署名後4年間で合意した。タイ側としては4年後の協力期間延長の可能性をR/Dに明記しておいてもらいたいとの要望があったが、本プロジェクト終了前にエバリュエーションチームを日本より派遣し、その結果によって延長が望ましいということであれば、延長することができる旨説明し合意を得た。

訓練の開始時期としてT/S案においては、建物完成(1979. 2)後技協機材の据付けタイ側準備品の搬入等技術協力関係作業に最低約4カ月の準備期間を要すること及びタイ国の学校制度上6月が学期開始の時期でもあり、これらを考慮し1979年6月を訓練開始としタイ側に示したところ、タイ側としては就学、進学状況がはっきりする学期開始後に訓練生を募集し、訓練を開始したい、具体的開始時期としては、1979年7月との要望があり、チーム

としてはタイ側の事情を考慮し、T/S案変更に同意した。

### III - 4 タイ国における職業訓練及び職業教育

#### 1. 職業訓練

タイ国の職業訓練は、行政上は内務省労働局が所掌している。しかし、各省においても関連技術・技能の教育訓練施設を設けているものがあり、とくに学校教育への依存度が高い。

##### (1) 公共職業訓練

国立職業訓練センター(National Institute for Skill Development, 略称 NISD)は、第2次大戦後に設けられた職業補導施設をもとに、1969年にILOの援助を受けて、NISDとして開所した。

NISDは職業訓練行政に関し、労働局長の補助機関としての機能を果たしているが、1969年に中央職業訓練センターとしての機能を持つBISD(Bangkok Institute for Skill Development)が付設され、こゝでの訓練実施の経験と実績をもとに、国内各地の訓練センターの指導監督を行っている。

##### イ. 訓練センター拡充計画

###### (i) 第1期(1968年~1971年)

BISDの開設と充実でILOとUNDP(United Nations Development Programme)の資金により、設備と専門家による援助をうけた。また、イスラエルの協力により、職業訓練教材センターを開設した。

###### (ii) 第2期(1972年~1976年)

ILO及びUNDPの資金の外、ADB(Asian Development Bank)のローンを受け、地方3センターを開設した。

RISD (Ratchaburi Institute for Skill Development)

CTSD (Cholburi Institute for Skill Development)

LISD (Lampang Institute for Skill Development)

###### (iii) 第3期(1977年~1981年)

地方3センターの建設を予定している。すなわちKhonkhaen, Nakorn Sawan 及び Songkla である。

このうち、コンケン(Conkhaen)のセンターは、タイ内務省労働局が第4次経済社会開発5カ年計画に基づき、もっとも開発が遅れている東北タイ地域の人々に雇用需要に即した実際的な訓練の機会を提供するために計画されたもので、1976年8月に、このセンタ

—設立に対してわが国の援助を要請し、1977年8月、日本政府が無償資金協力を  
供与する旨の交換公文の署名を鳩山外相とウバディット外相との間で行われ、R/D  
署名により1977年12月から4年間の技術協力を実施することとなったものである。

## ロ. 訓練コース

### (イ) 養成訓練 (Basic Pre-employment Training)

入所者の年齢は16才から25才までの制限があり、教育経歴は履修する職種によ  
って異なり、れんが積み、塗装、配管などの職種では小学4年～7年の修了者、電気  
電子、機械加工などの職種では中学3年の修了者となっている。学卒者を対象とした  
この訓練は各センターの主要活動の一つであり、力を入れている。

訓練期間は2ヶ月から11ヶ月と変化にとも、次の職種の訓練が行われている。

自動車整備、機械加工及び仕上げ、溶接及び板金、電気設備、ラジオ・テレビ修理、  
建設、大工及び塗装、配管

学科よりも実技を重点に訓練をするのが特徴であり、これらのコースには、年間約  
2,000名が訓練をうけている。

### (ロ) 向上訓練 (Upgrading Training)

技能者は、頻繁な技術変化におくれないために、絶えず技能を向上させて行く必要  
があるので、夜間コースとして設けられた。技能者自身が自分の専門職種に充当する  
コースを選ぶことが出来ることになっている。

現在、30コースを用意しており、毎年約2,500名の訓練を行っている。

### (ハ) 指導員訓練 (Instructor Training)

有能なる指導員の不足は、職業訓練上の大きな問題であるので、この見地から指導  
員コースが設けられている。新任の指導員に対し、教えるべき実技と訓練生を教える  
ときに、効率よくするための教授法等を訓練する。

このコースでは、中央のみならず、各地の職業訓練センターの指導員の訓練をも受  
け持っている。

### (ニ) 職長及びトレーニングオフィサー課程 (Foreman & Training Officer Courses)

この課程は、無技能者の訓練向上の結果に基づいて産業界の要請により行われるも  
ので、主な科目は、指導力訓練、効果的な産業関係、教授、人間関係、安全などが含  
まれる。また多くの課程は、企業の特長性によって編成され、すでに3,000名以上  
の者が職長訓練をうけている。

この課程は、企業内における訓練センターなどにおいて、助言や計画を行う、いわ

ゆるトレーニングオフィサーの訓練のためにも利用されている。

トレーニングオフィサー課程は、訓練センターにおける毎半日の2週間の訓練と工場における2週間の訓練及び最後の2週間は、各自の訓練経験を討論する“Clinic” Session の計6週間である。

(h) その他の訓練

ウェイトレス、受付係及び秘書などの訓練を行っている。

(2) 事業内訓練 ( In-Plant Training )

企業に雇用されている技能者の訓練を企業自身が行うよう、企業内訓練計画をつくり指導助言を行っている。

特に、企業の訓練ニーズを確認、分析、調査するために夫々の企業がトレーニングオフィサーを持つことを勧奨している。しかし、一般に低調で、公共の訓練センターへ委託するケースがでている。

(3) 技能検定制度

タイ国の技能検定制度は、1967年ILO専門家の勧告により取り入れられた。

1968年に技能開発会議が設けられ ( National Council for Skill Development ) 技能検定の実施と検定基準の制定についての責務を負っている。

検定基準委員会 ( Trade Standard of Testing ) が、文部省職業教育局長を委員長とする18名の内閣任命の委員で構成され、試験の採点などを行っている。

この委員会の事務局は、現在NISDの検定課 ( Test Section ) である。

検定の等級は3等級に区分されており、現在8職種について検定基準が出来ている。

NISDでは、年10回の検定を行って居り、毎年100名位が受検している。なお、地方のISDでは未だ実施していない。検定合格者に対しては、名前、写真及び職種名を記載した証明書が発行される。

(4) 職業訓練に関する審議機関

1973年に設立された国家労働会議 ( National Labour Council ) ( 内務大臣が議長で3者構成 ) の下にある技能開発委員会が審議機関としての機能を果している。

2. 職業教育

(1) タイ国の職業教育は、文部省職業教育局 ( Department of Vocational School ) が所掌している。

(2) コースの種類

1. 下級職業学校 ( Lower Secondary Vocational School )

教育期間は3ヶ年であり、職業科目としては、木工、家具、石材加工、皮革加工、ボート建造、女子手芸、織物、洋服等があるが、一般の教養科目を重視している。

ロ. 上級職業学校 (Upper Secondary Vocational School)

教育期間は3ヶ年であり、職業科としては、5分野に分れている。すなわち、農業商業、貿易・工業、家政及び工芸である

(注) 1960年代の半ばに、①14~16才という年齢層に職業教育を行うのは適当でない。②中等教育課程を「行き止まり教育」から脱皮させて進学のを開く。③質的向上を上級職業学校に集中して効果をあげる等々の理由から、下級職業学校を廃止する方針が決定されている。

ハ. 高等職業専門学校 (Technical College)

教育期間は2~3ヶ年であり、職業科としては、上級職業学校と同じ農業、商業、貿易・工業、家政、工芸の5分野に分れている。

(注) 1953年に米国の援助で開設されたのが最初である。

これらのうち、最高水準にあった首都バンコク所在の3校が統合され、1970年にモンクット王工科大学 (King Mongkut's Institute of Technology) に昇格した。

ニ. 短期職業教育コース

これは、義務教育4ヶ年修了後の教育機会に恵まれない青年を対象に1960年に開設されたもので、教育期間は50日であり、次の種類がある。

(イ) 工芸学校 (Polytechnic School)

手工芸、農業技能、簿記などを教えるもので、1973年現在で全国に9校開設されている。

(ロ) 移動訓練学校 (Mobile Trade Training School)

板金、自動車整備、電気等を教えるもので、1973年現在で、全国に54校が開設されている。

(ハ) 私立職業学校

教育程度、期間、科目は区々であり、そのレベルも公立校に較べて劣っている。

(3) 職業教育改善計画

第1次5ヶ年計画以後下記の計画が実施されている。

イ. LIVE Project (The Loan for Improvement of Vocational Education)



世界銀行より600万ドルの借款を受け、20校を対象にその教育設備、カリキュラムの改善向上を図る計画で、1964年に計画が承認され、1966～1971年に実施した。

ロ、L I T E Project (The Loan for Improvement of Technical Education)

アジア開発銀行より400万ドルの借款を受け、バンコク、ソンクラ、コーラート、チェンマイの各Collegeの改善向上を図る計画で1973～1977年に実施した。

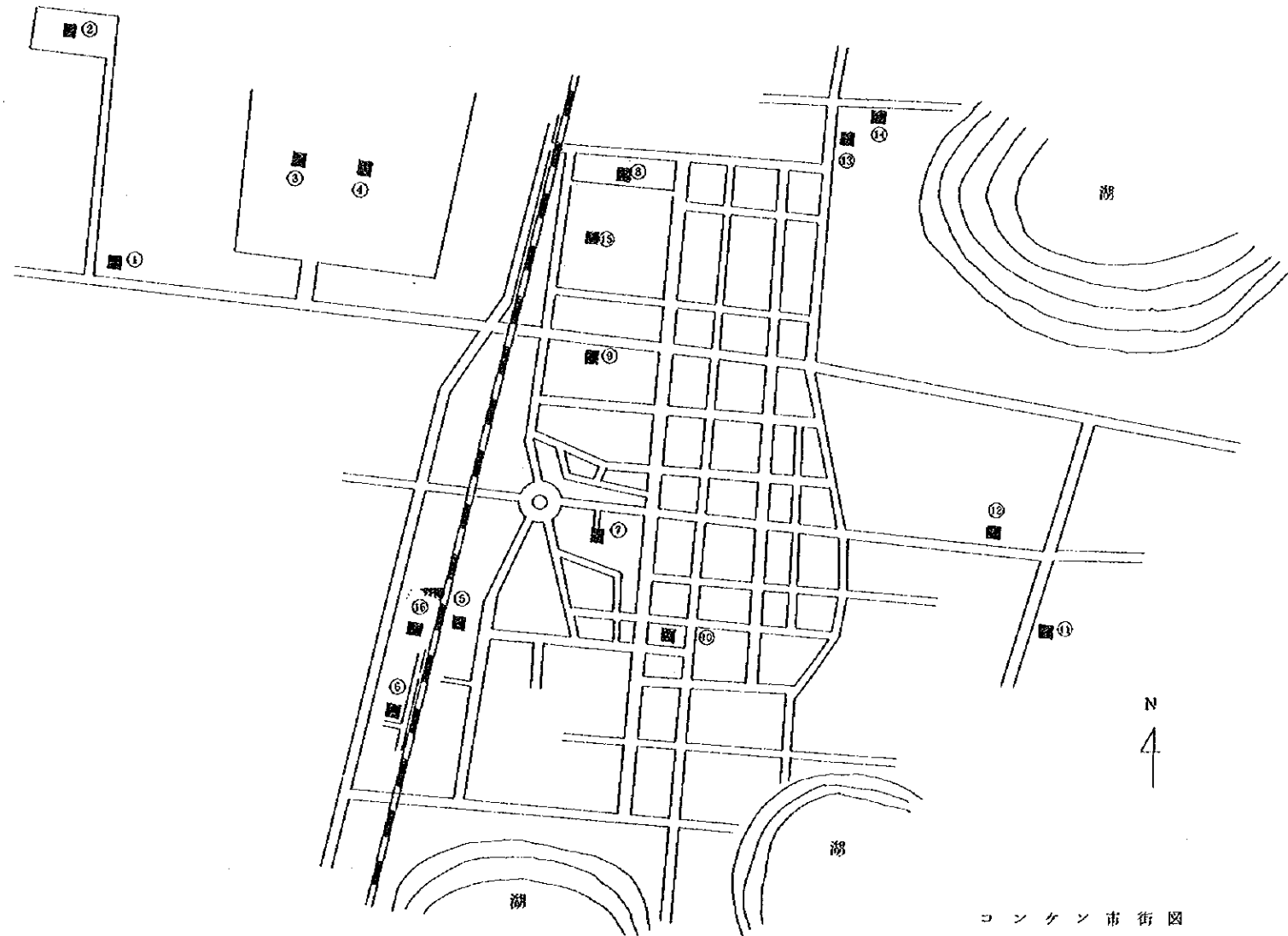
ハ、L I V E - 1 2 Project

1976～1980年を計画期間とし、西ドイツ等から400万ドルの借款を受けて、12県の工業及び商業系の上級職業学校の改善を計画している。

#### IV 東北タイ・コンケン市内の生活事情

バンコクから東北に向かって444Km、飛行機で約1時間10分程飛んだ所にコンケン市はある。全国で第4番目の都市(人口約7万5千人)で、人口約124万人、面積15,662Km<sup>2</sup>を有するコンケン県の県庁所在地でもある。タイ東北部の中心地に位置している為、この地方の政治・経済の中心地となり、関係官庁のほとんどの出先機関が集中している。気候は高温多湿の雨期(5月～10月)と乾期(11月～4月)の特徴を持ち、年間平均気温は27.1℃、年間平均湿度は71.1%で、タイ国内ではしのぎやすい地域に属している。

市内に住んでいる外国人の数は少く、英語は医者・ホテルのフロント等のごく一部の人々に通じるだけで、他はタイ語のみである。



①	肢 謝 セ ン タ ー
②	コ ン ケ ン 空 港
③	コ ン ケ ン 大 学
④	大 学 附 属 幼 稚 園
⑤	コ ン ケ ン 駅
⑥	専 門 家 用 衣 補 住 宅
⑦	コ サ ホ テ ル
⑧	勞 働 事 務 所
⑨	早 朝 マ ー ケ ッ ト
⑩	早 朝 マ ー ケ ッ ト
⑪	カ ソ リ ッ ク 私 立 幼 稚 園
⑫	県 立 総 合 病 院
⑬	専 門 家 用 衣 補 住 宅
⑭	専 門 家 用 衣 補 住 宅
⑮	県 庁
⑯	ゴ ル フ 場

コンケン市街図

#### IV-1 住 宅

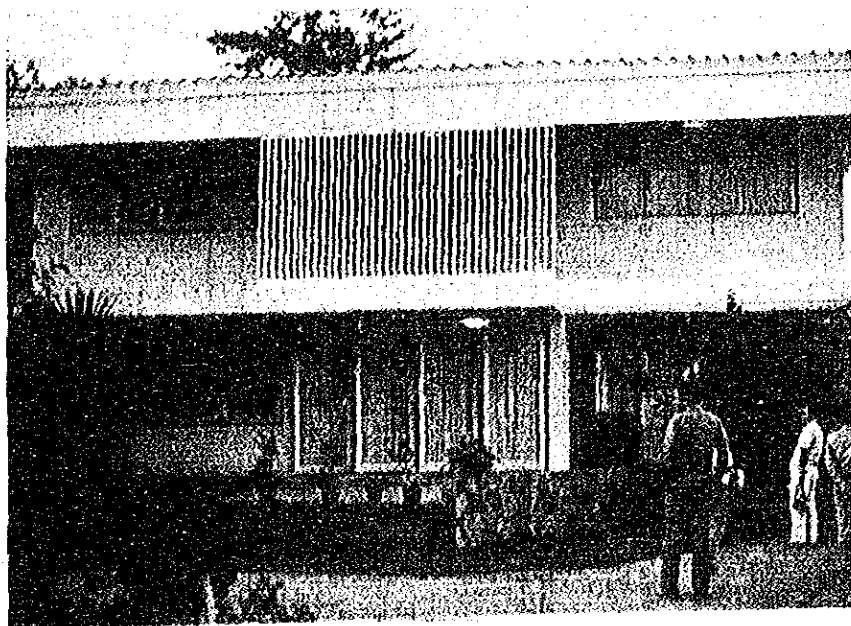
日本人専門家に対するタイ政府からの住宅供与はない。その代わり月額2,000バーツの住宅手当が支給される。そこで専門家は民間の住宅を借り上げて、個々がオーナーと直接賃貸契約を結ぶ事になる。コンケンバンコクと較べて住宅事情は非常に悪い。日本人専門家の住む程度の住宅は、現地での需要が少なく、借家として建設されない為である。今回調査した段階では、コンケン労働事務所長の非常な努力によって、5軒の住宅候補地(全部新築)を探す事が出来た。残りの不足分については、専門家が到着するまでの間に、住宅の建設を民間業者に指導する等の方法で、タイ政府の責任でもって充分確保する様に、強く要請をした。

調査団がタイ政府に要請した住宅は次の様な4つの条件を満たすものである。

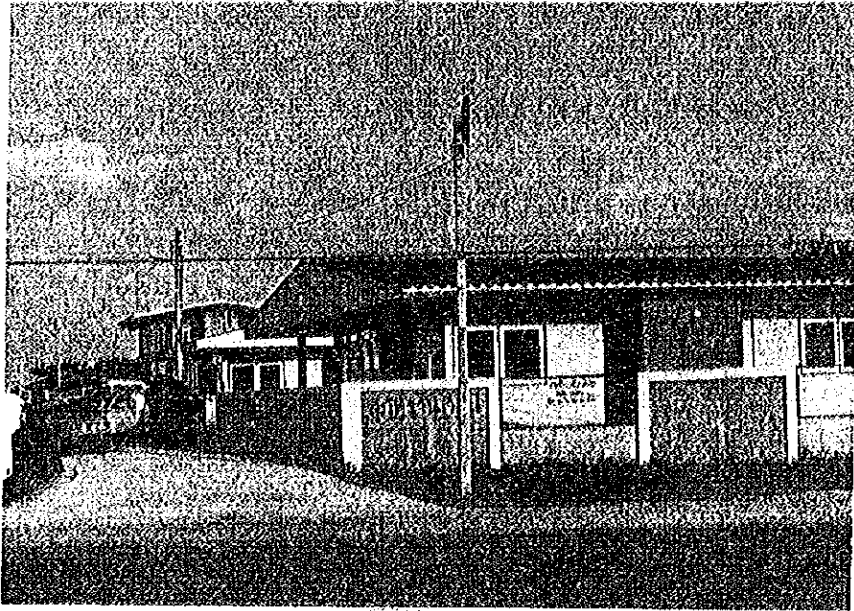
- ① コンケン市内にある事
- ② 住宅規模としては、3寝室・居間・食堂(又は2寝室で広い居間・食堂がある)・台所・浴室・メイド室等の室があり、各室に必要な家具を備えている事。
- ③ 電話・冷蔵庫・ガスストーブ等を備えている事。  
車庫及び適当な広さの庭がある事。

家具は家具付きで6,000バーツから8,000バーツである。冷蔵庫やクーラーは、現地では非常に高価であり、これらをつけるとなると、それだけ家賃も高くなる。そこでこれら日本から免税で送るといふ事も一つの方法である。

○民間プロジェクトの日本人が借りている住宅

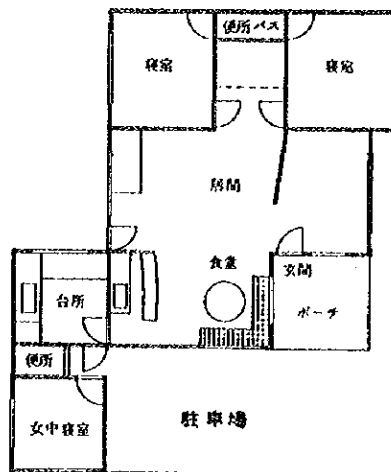


◦民間業者が造成したミニ団地

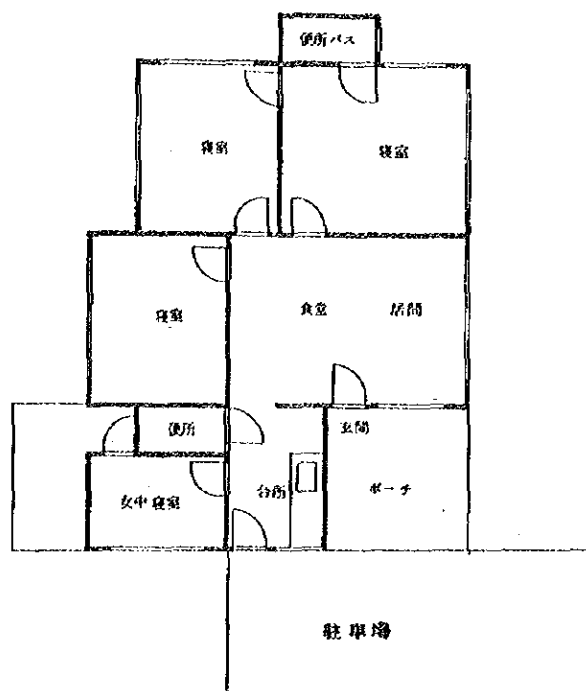


室内の床は一般的には軟質タイル張りで、入口で靴を脱いで上がる。  
通常、浴室には、浴槽はなく、シャワーの設備だけである。又トイレは水洗式になっており、  
洋式とタイ式（和式と似ている）のタイプがある。

・住宅間取り例（例1）



・住宅間取り例(例2)



上水道の設備はあるが、水道の水をそのまま飲む事は避け、必ず一度沸騰した方がよい。びん詰飲料水(商品名ボラリス、家庭配達サービスもある)ならばそのまま飲める。

料理の為に燃料はプロパンガスを使用している。しかし現地人の多くは木炭を使用している為、木炭は豊富で安い。

## IV-2 医療

コンケン市内には、コンケン県立病院とコンケン大学病院の2つの総合病院があり、その他保健所や個人病院もいくつかある。

### ○コンケン県立病院

1951年に開設された病院で、現在ではベット数520、医者数28名の東北タイで最大規模の総合病院である。りっぱな環境の中で施設・設備も充分整っている。

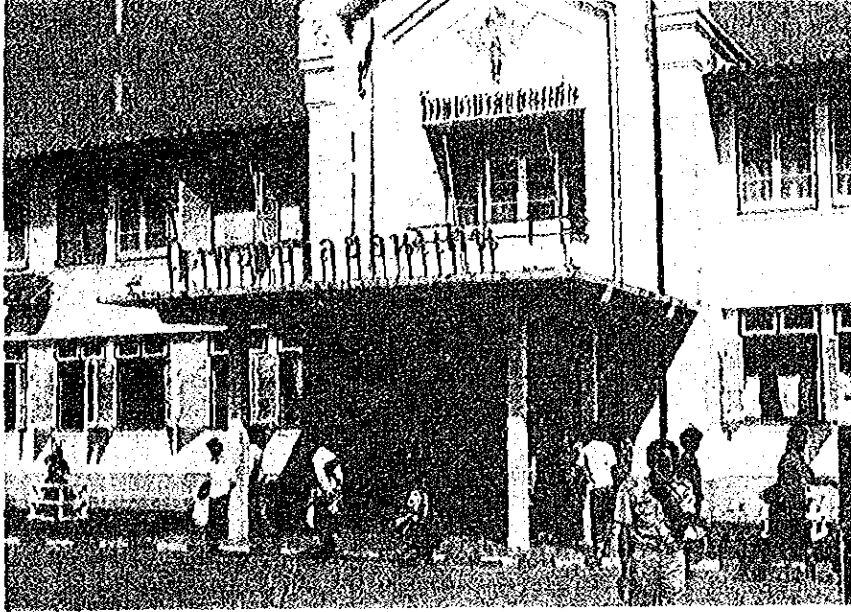
診療科目等は次のとおりである。

Departments	Beds	Doctors
Surgery	186	9
Internal Medicine	129	7
Obstetric - Gynecology	80	4
Pediatric	75	4
Radiology	-	2
Pathology	-	1
Ophthalmology	30	1
I.C.U.	10	1
Dentistry	-	2
Pharmacy	-	4
Blood Bank	-	1
Observation ward	10	-

ベット数520の内63の個室がある。個室にはトイレ・バス等の設備が整っている。診療時間は、平日の午前中8.30～12.00、午後は13.30～16.30までで、土曜・祭日は休診となる。

急患の場合、日本の様な救急車の制度はないが、夜間及び休日の間、常時医師1名とインターン1名による救急体制がとられている。これは、当病院だけでなく、市内にある他の2つの個人病院でも同じように急患を受け付けている。

又、血清銀行には血清が全て整っている。



#### Ⅳ-3 子女の教育

バンコクには、日本人学校（幼稚園・小学校・中学校）があり、日本から派遣された日本人教師により指導が行われている。しかし、コンケン市内にある学校は全て現地人学校のみで、タイ語での教育が行われている。勿論、コンケンよりバンコクへの通学は不可能である。そこで専門家の同僚する子女の対象となる、幼稚園・小学校について、特に公立1校・私立1校の調査を行った。

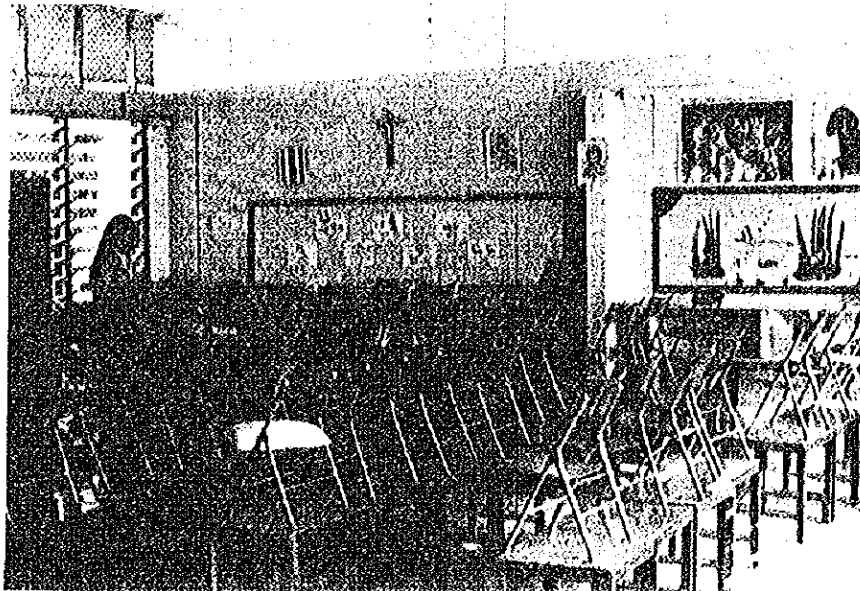
##### ① コンケン大学附属幼稚園・小学校

コンケン大学の構内にあり、広々とした敷地の中でりっぱな施設が整い、幼稚園から小学校にかけての一貫した教育が行われている。幼稚園は4才より入園・小学校は6才から入学となる。毎年1月～2月にかけて入園（学）受け付けがあり、面接試験を受け合格したら6月から入園（学）となる。定員70名のところ例年約100名の応募者がある。タイ語での授業であるが、先生は英語が出来る。幼稚園の副園長（女性）は日本留学の経験があり、日本語が出来る。授業料は昼食及び教材費等全てを含んで1年間2,000バーツである。場所は、住宅地より職業訓練センターへ向かう途中にあるので、通園（学）の送迎に便利である。

② Phakumarn Yesv Vithaya 幼稚園

カトリックの私立幼稚園である。この幼稚園も広い敷地の中で整った設備をそなえている。3才半～6才までの子供達が入園している2月に入園受け付けがあり、6月に入園となる。試験はなく希望者は全員入園出来る。1クラス40名で5クラスある。時間は午前9時より午後2時まで、タイ語での授業であるが、毎日いくらか英語教育の時間もたれている。園児は現在、米人が1名いるだけで他は全員現地人である。授業料は昼食・教材費等全てを含んで1年間1,700バーツである。

○幼稚園の教室



- ③ 尚、人数が揃えば、夏期休暇等を利用してバンコクの日本人学校より特に先生を派遣してもらい、集中授業をやっていただく事も考えられる。又、バンコクに出かけた際は、たとえ1日でも日本人学校のクラスに出席する事が可能である。

IV 物 価

コンケン市内には、スーパーマーケットやデパートはなく、野菜等の生鮮食料品は市内2ヶ所にある市場で、その他は小売店で購入する事になる。野菜・果物・米・肉類・魚(湖でとれるもの)等の食料品は種類も多く、量も非常に豊富である。価格は、一般的にいて現地で生産される物は非常に安い。しかし加工食品になると幾分高くなる。



現在の所、日本食品はコンケン市内での入手は不可能である。しかし、バンコクには何でも揃っているので、電話等で注文（例えばタイ大丸等）すれば、即送ってくれるとの事である。但し、日本製食料品のバンコクでの値段は日本の定価のほぼ2倍前後である。なかには3倍近くに達するものもある。

日用品・衣類・電気製品等についても、品物の種類・量とも非常に豊富である。値段の方はタイ国内で出来る物については、日本とほとんど同じか、むしろ安い様である。しかし輸入品については高い関税の為かなり値がはる様である。

尚、商店等においては英語はほとんど通じない。

(i) 食料品

1バーツ=約13円

品名	単位	価格
米	1 kg	6 バーツ
モ チ 米	1 kg	5 バーツ
食 バ ン	1 斤	6 バーツ
タ マ ゴ	10 ケ	12 バーツ
白 粟	1 kg	4 バーツ
ト マ ト	1 kg	5 バーツ
キ ャ ベ ツ	1 kg	3 バーツ
タ マ ネ ギ	1 kg	13 バーツ
ダ イ コ ン	1 kg	5 バーツ
イ ン ゲ ン 豆	10 本	1 バーツ
サ ト イ モ	1 kg	7 バーツ
サ ツ マ イ セ	1 kg	4 バーツ
シ ョ ウ ガ	1 kg	10 バーツ
ミ カ ン	1 kg	3 バーツ
バ イ ナ ッ プ ル	1 ケ	9 バーツ
マ ン ゴ	1 kg	2 バーツ
バ ナ ナ	① 14 本	2 バーツ
ヤ シ	1 ケ	4 バーツ
インスタントラーメン	1 ケ	2 バーツ
インスタントコーヒー	100g入り	34 バーツ
粉 ミ ル ク	1カン(450g入り)	32 バーツ
コ カ コ ー ラ ー	1 本(普通サイズ)	2 バーツ
ペ プ シ コ ー ラ ー	1 本(普通サイズ)	2 バーツ
ソ ー ダ ー 水	1 本(普通サイズ)	2 バーツ
ビ ー ル	1 本(普通サイズ)	2.0 バーツ

## (ii) 日用品

品名	単位	価格
合成洗剤	800ℓ入り	20パーツ
菌みがき	70ℓ入り	15パーツ
蚊取り線香	1箱(8ヶ入り)	6パーツ
マッパ	3ヶ入り	1パーツ
金だらい	大型	39パーツ

## (iii) 電気製品

品名	価格
冷凍冷蔵庫(170ℓ)	13,500パーツ
白黒テレビ(18型)	6,500パーツ
ラジオカセット(ナショナルパナソニック)	2,400パーツ
“(サンヨーM2420-2型)	1,600パーツ
電気ガマ(1.8ℓ炊き)	1,250パーツ
電気アイロン(スチーム装置付)	550パーツ
ヘアードライヤー	380パーツ
エア・ボット(2.7ℓ用)	540パーツ

尚、家庭用電気器具については、電圧は220Vの50Hertzであり、差し込みソケットの型式も日本と異なる。

## IV - 5 その他

- (1) 市内には、ホテルと名のつくものが8軒程あるが、日本人が利用可能な施設をもったホテルは、市内で一番大きなKosa Hotelの他1~2軒だけである。これらのホテルには、各室にトイレ・バスルームがあり、エアコンも完備している。

## ホテルの室料 (Kosa Hotel)

ツインベッドルーム(1人)	140パーツ
“(2人)	160パーツ
ダブルベッドルーム(2人)	150パーツ
デラックスルーム(2人)	300パーツ

(但し、食事は含まない)

◦ Kosa Hotel 正面



(2) レストラン

タイ料理店及び中華料理店は各々4~5軒づつあるが、西洋料理はホテルのレストランのみである。日本料理店は1軒もない。タイ料理・中華料理はメニューも豊富で料金も非常に安い。

(3) 交通機関について

交通手段としては、市内には乗合バスが走っている。又、タイハツのミゼットを改造したサムローや2人まで乗れる輪タクが走っている。タクシーは非常に少い。専門家にとっては自家用車が必需品である。輸入車には約200%の税金がかけられるので現地では車は非常に高価である。しかし専門家は車を無税で購入する事が出来る(厳密には、免税ではない。即ち、専門家が関税を払う建前に成っており、後でDTECが払戻す制度である。この場合、現地で発注すると受託会社が関税分立替えてくれる)現地JICA事務所の話では、日本で発注するより、着任後現地で発注した方が、通関・登録・サービスの点で便利であり、価格もほとんど変わらないという事である。又、中古車を日本から送る事も出来るが、現地での手続きが非常に面倒になるという事である。

尚、タイ国の交通法規は、およそ日本と同じであり、車は右ハンドルの左側通行である。

○車の値段

日本車の現地での小売価格（輸入税を含む）を次に示す。

ダットサンブルーバード	1,800 cc	セダン	約185,000バーツ
＃バイオレット	1,600 cc	セダン	約169,000バーツ
＃サニー	1,200 cc	セダン	約130,000バーツ
トヨタコロナマークII	2,000 cc	セダン	約264,000バーツ
＃コロナ	1,600 cc	セダン	約162,000バーツ
＃カローラ	1,200 cc	セダン	約129,000バーツ

（尚、上記の価格はタイ国標準仕様の本体のみの価格でクーラーや登録料・保険料諸費用を一切含まない）

○ガソリン代

レギュラーガソリン（ESSO）	1リットル＝4.36バーツ
スーパーガソリン（ESSO）	1リットル＝5.42バーツ

(4) 娯楽施設

娯楽としては、映画が最も一般的であり、市内には市内には映画館が5館ある。タイの伝統的なスポーツであるタイ式ボクシングの試合も定期的に行われる。その他ゴルフクラブ、テニスクラブ、ボート場（2ヶ所）、プール（ホテル）等がある。

コンケンゴルフクラブは9ホールを備えたゴルフ場で、日本に較べると非常に安い料金でプレーをする事が出来る。

グリーン料金	1ラウンド	40バーツ
	3ヶ月会員	400バーツ
	半年会員	1,800バーツ
	1年会員	500バーツ
キャディ料金	9ホール	15バーツ

又、市内から車で40分程走った所にウボンラット・ダムがあり、湖上でのボート遊びも出来て、休日のドライブコースとして充分楽しめる。貸ボートの料金は、25名乗りで1時間150バーツ（1時間増すごとに200バーツ）、50名乗りで1時間400バーツ（1時間増す毎に300バーツ）である。

#### (5) 銀行

首都バンコク市には、日本の三井銀行と東京銀行の支店があり営業をしているが、コンケンには日系銀行はなく、バンコク銀行コンケン支店がある。バンコク銀行は日本の東京・大阪にも支店を持つ程のタイ国の大手都市銀行の一つである。コンケン支店でも為替取り扱い業務をやっており、専門家もこの銀行を利用出来る。

#### (6) 使用人

現地で生活する上において、通常お手伝いさんが1名必要である。家族構成によってはその他にコックや運転手も必要となる。使用人を捜す事は、バンコクでは日本人会々報の紹介等により比較的容易であるが、コンケンでは信用出来る使用人を捜す事は相当難しい様である。センター建設の為の日本人関係者の使用人を引続き雇用する事も一つの方法である。

使用人の給与は、現地人がお手伝いさんを雇う場合400～500バーツ（月額）という安い額であるらしいが、コンケン在住の日本人が（民間プロジェクトの専門家3名共に単身で一軒の住宅に居住）雇っているお手伝いさんには、1,200バーツ（月額）支払われている。彼女は掃除、洗濯から料理まで全てをやる。尚年末には通常給料の1ヶ月分のボーナスを払う慣習がある。

## V 資 料

V - 1 資 料

V-1 派遣専門家の待遇 ( D T E C 規程 )

PRIVILEGES  
ACCORDED TO FOREIGN EXPERTS

On Official Programs of Technical and Economic  
Cooperation with the Government of Thailand

Department of Technical and Economic Cooperation  
Ministry of National Development

Bangkok, Thailand

April, 1967

## FOREWORD

As a result of the increasing interest in programs of technical and economic cooperation with Thailand shown by many foreign governments and by almost all Departments of the Government of Thailand, a growing number of foreign experts and technicians have come to Thailand to assist the Government in the process of accelerated development. To ensure that foreign experts and technicians are given every facility in carrying out their task, the Government has taken steps to accord suitable privileges and exemptions to these experts in recognition of the importance of the services they provide to Thailand.

Agreements have been concluded with many foreign governments to define the status of foreign experts and to provide the legal basis for appropriate exemptions, particularly in respect of customs duties and taxes. A special committee has been set up to lay down a framework for privileges which can be offered unilaterally by the Government, notably in respect of tax reimbursements for those experts who would not legally be entitled to exemptions. In addition funds have been set aside to provide for various expenses which may be incurred in connection with the experts' assignments.

As a result of the various bilateral agreements, laws and regulations a wide range of facilities can now be offered to foreign experts working in Thailand. But misunderstandings and confusion have sometimes arisen as to the correct application of privileges and exemptions. I have felt, therefore, that there was a need for a handbook which would explain the facilities which we are able to accord to experts provided by different governments and organizations. The staff of the Department of Technical and Economic Cooperation has now compiled this handbook as a guide to the working rules as presently followed in interpreting the relevant bilateral agreements, laws and regulations.

It is possible that some errors may have persisted despite all our efforts to secure the most accurate possible statement of the working rules to be observed. We should welcome any comments or observations which might lead to subsequent corrections or to greater clarity in presentation.

We hope that publication of this handbook will be of value to foreign experts and technicians for whose convenience the privileges and exemptions are provided. We hope also that it may be useful to other governments and organizations who may consider sending technical staff to Thailand in the future as part of a program of technical cooperation. Finally, I hope that the publication of this handbook may contribute ultimately to the revision of regulations and agreements to secure greater uniformity which help to avoid misunderstandings of any kind.

s/Bunchana Atthakor  
(Bunchana Atthakor)  
Director-General

April 27, 1967

Department of Technical and Economic  
Cooperation



TABLE OF CONTENTS

Foreword

A. General Privileges

Section 1 Immigration Privileges .....

Section 2 Allowances and Reimbursable Expenses .....

Section 3 Tax and Duty Exemptions .....

Section 4 Tax and Duty Reimbursements .....

Section 5 Legal Obligations .....

B. Summary of Special Privileges

List of Privileges which may be Granted under  
Section 3 .....

List of Privileges which may be Granted under  
Section 4 .....

C. Application of Special Privileges

Colombo Plan (with covering agreement)  
Schedule of privileges under Section 3 & 4 .....

Colombo Plan (no covering agreements)  
Schedule of Privileges under Section 3 & 4 .....

PRIVILEGES ACCORDED TO FOREIGN EXPERTS ON  
OFFICIAL PROGRAMS OF TECHNICAL AND  
ECONOMIC COOPERATION WITH THE GOVERNMENT OF THAILAND

---

The privileges detailed in the following sections are applicable to all foreign experts except those provided under U.S. Government or U.N. programs, for whom separate provisions apply. The privileges are classified in five sections:

1. Immigration privileges
2. Allowances and reimbursable expenses
3. Tax and duty exemptions
4. Tax and duty reimbursements
5. Legal obligations

Privileges under sections 1 and 2 are applicable to all foreign experts alike. The privileges under sections 3 and 4 are dependent on the existence and the provisions of bilateral agreements or project agreements concerning programs of technical and economic cooperation between the foreign government or agency and the Government of Thailand. In the following sections the term 'project agreement' refers only to those formal agreements in which tax and duty privileges for experts under the project have been agreed by the governments concerned.

## A. GENERAL PRIVILEGES

### SECTION 1 IMMIGRATION PRIVILEGES

#### 1.1 Exemption from visa and immigration fees and from alien registration

When the expert first arrives in Thailand a temporary residence permit must be obtained from the immigration authorities. A re-entry visa or multiple re-entry visa will be required if the expert temporarily leaves Thailand at any time during his assignments. The expert is exempted from the payment of fees for such visas and permits and is not required to hold an alien registration certificate. These rules apply equally to the wife and children of the expert.

Upon request DTEC will assist in obtaining residence permits and re-entry visas. If desired DTEC will also provide an identification card for the expert for the duration of his assignment. The necessary forms and details of these facilities are available on written request from DTEC Colombo Plan or Thir Countries Divisions.

### SECTION 2 ALLOWANCES AND REIMBURSABLE EXPENSES

All allowances and reimbursements of expenses are paid through DTEC Finance Division. Tickets or receipts for payments will be required by DTEC Finance Division in order to secure reimbursements. Payment will be made by cheque after sufficient time has elapsed for the formalities involved in the authorisation of the payment. The name of the person who will collect the cheque should always be notified to DTEC Finance Division.

#### 2.1 Accommodation

If free accommodation is not provided to the expert by the Government, the following reimbursements for actual expenses are payable:

- (a) Assignments of not more than six months duration; up to a maximum of 200 baht per day in Bangkok and 100 baht per day in other parts of the country, on provision of receipts for actual payments.
- (b) Assignments of more than six months duration; house rent up to a maximum of 4,000 baht per month in Bangkok and 2,000 baht per month in other parts of the country. A signed copy of the contract of rent the house must be deposited with DTEC Finance Division. Reimbursement will be arranged when the receipt for house rent (with stamp duty affixed at the rate of 50 satang per 100 baht) has been received by DTEC. Tax at the rate of 10 or 30 satang per 100 baht (depending on the legal status of the owner) will be deducted from the reimbursement and a certificate of tax payment will be attached. This tax should be recovered from the person to whom rent has been paid, on production of the certificate.

## 2.2 Allowance for travel on official duties

The following expenses will be reimbursed for official travel away from the post to which the expert is assigned:

- (a) Living allowance of not more than 100 baht per day (no receipts necessary)
- (b) Actual cost of hotel accommodation up to a maximum of 200 baht per day in Bangkok and 100 baht per day in other parts of the country. Receipts for actual payment are required.
- (c) Actual cost of travel, on production of tickets or receipts. The expert should travel by scheduled passenger services (bus, train or boat) wherever possible, and may travel first class in the case of classified passenger service. For travel by special hire service, the approval of the Department to which the expert is attached, or of the Governor of the province concerned (as circumstances permit) must be obtained.

An application for reimbursement of expenses incurred on official travel must be accompanied by the standard form detailing the journey performed and indicating the approval of the Department to which the expert is attached.

## 2.3 Allowances for transport

If a car is required for the performance of official duties, the following expenses are reimbursable upon provision of receipts:

- (a) Fuel and lubrication oils purchased from any Armed Forces Service Station, not exceeding 600 baht in one month.
- (b) Repair and maintenance costs incurred as the direct result of official duties. If repair and maintenance cost are in excess of 1,000 baht, the approval of the Department to which the expert is attached will be required.

For vehicles supplied by the Thai Government, the wages of one driver, at the rate 450-600 baht per month, are reimbursable subject in each individual case to the approval of the Ministry of Finance.

## 2.4 Medical expenses

Expenses for medical treatment (but not including dental treatment) for the expert (but not his family or dependents) will be reimbursed up to a maximum of 2,000 baht per year upon provision of receipts.

## 2.5 Internal travel and accommodation on first arrival

The following expenses will be reimbursed after the expert's first arrival:

- (a) Actual cost of travel, on production of tickets or receipts, for the expert and his wife and children from the point of entry to the post to which he is assigned.
- (b) Actual cost of hotel accomodation, up to a maximum of 200 baht per day in Bangkok and 100 baht per day in other parts of the country, until the expert moves into permanent residence and in any case for a period not exceeding six months from the date of first arrival. Receipts for actual payments are required.

### SECTION 3 TAX AND DUTY EXEMPTIONS

The tax and duty exemptions to which an expert may be entitled depend on the provisions of a bilateral or project agreement. Those exemptions to which an expert is entitled are indicated in part C.

Upon request DTEC Tax Clearance Division will assist the expert in securing tax and duty clearance from the Customs and Revenue Departments in respect of imported goods and effects. The expert himself will be responsible for collection of the goods and effects from the Port of Bangkok and for payment of any incidental charges. He is strongly recommended to engage the services of a transport firm or of one of the people at the Port of Bangkok who are specialised in the task and will be able to guide him through the formalities involved. The tax Clearance Division has a list of such people and firms whom the expert may hire. Clearance from the Customs and Revenue Department must be obtained before collection of the goods from the Port.

Exemptions of customs duty on durable imported goods and effects (including a motor-vehicle) are conditional upon subsequent reexport of the goods and effects prior to the expert's final departure. The expert should confirm the export or disposal of the goods and effects with DTEC Tax Clearance Division as soon as possible and not less than fifteen days before his final departure. In the case of sale or transfer within Thailand to any person not entitled to the relevant exemptions, the goods and effects will be subject to the customs duties and taxes prescribed by law. The expert must inform DTEC Tax Clearance Division of such sale or transfer as soon as possible and not later than twenty days after the sale or transfer. The expert (and not the recipient or purchaser) is legally responsible for the payment of duties and taxes.

### SECTION 4 TAX AND DUTY REIMBURSEMENTS

The tax and duty reimbursements to which an expert may be entitled depend on the existence and the provisions of a bilateral or project agreement. Those reimbursements to which an expert is entitled are indicated in part C.

The expert is himself responsible for the payment of taxes and duties for which he will be entitled to reimbursement. The relevant tax receipts, copies of invoices and import entry forms should be forwarded to DTEC Tax Clearance Division through the Department to which he is attached. The name of the person who is to collect the cheque for reimbursement should be given. The cheque will be issued through DTEC Finance Division after clearance and authorisation of the payment.

Reimbursement of taxes and duties on imported consumable goods at the prescribed rates will be granted pro rata within each fiscal year (1 October to 30 September). Reimbursements may be granted retrospectively in the new fiscal year for taxes and duties paid during the previous fiscal year. But unused privileges in one fiscal year (i.e. the balance of undischarged funds) will not be carried forward for the reimbursement of taxes and duties paid in the subsequent fiscal year.

Reimbursement of customs duty on durable imported goods (e.g. motor-vehicles) is conditional upon the subsequent re-export of the goods prior to the expert's final departure. The expert should confirm the export or disposal of the goods and effects with DTEC Tax Clearance Division as soon as possible and not less than fifteen days before his final departure. In the case of sale or transfer within Thailand to any person not entitled to the relevant exemptions, the goods and effects will be subject to the prescribed customs duties and taxes. The expert must inform DTEC Tax Clearance Division of such sale or transfer as soon as possible and not more than twenty days after the date of sale or transfer. The expert (and not the recipient or purchaser) is legally responsible for the payment of duties and taxes.

## SECTION 5 LEGAL OBLIGATIONS

Some obligations with which experts are requested or required by law to conform are listed below.

### 5.1 Vehicle and driving licenses

Experts are not exempt from taxes and fees relating to vehicle and driving licenses issued by the Police Department. The license for a personal motor-vehicle must be obtained immediately after import, and must be renewed at the beginning of each calendar year. A driving license should be obtained on the expert's first arrival and renewed each year upon expiry. The expert should take care to inform himself of traffic laws and regulations, and is strongly advised to arrange insurance for a personal motor-vehicle. Upon request DTEC will assist in obtaining vehicle and driving licenses.

### 5.2 Licenses for firearms

Licenses must be obtained from the Police Department for the import and possession of firearms. Taxes and fees must be paid by the expert. Upon request DTEC will assist in obtaining licenses.

### 5.3 Leave

The expert will be free on Saturdays, Sundays and official holidays. Other leave should be taken in accordance with rules and regulations prescribed by the supplying government or organization. The approval of the Government organization to which the expert is attached should normally be requested before leave is taken.

### 5.4 Completion of Assignment

Before departure on completion of assignment the expert must inform DTEC about the disposal of imported durable goods (including motor-vehicle) or firearms (see sections 3 & 4).

B. SUMMARY OF SPECIAL PRIVILEGES (see part C).

LIST OF PRIVILEGES WHICH MAY BE GRANTED UNDER SECTION 3

3.1 Exemption from customs duties on personal and household effects (not including a motor-vehicle) which were in the possession of the expert or his dependents on the date of, and imported within six months after, the expert's first arrival in Thailand.

3.2 Exemption from customs duties on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within eighteen months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and a second vehicle may be imported exempt from customs duties.

3.3 Exemption from customs duties on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within six months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and a second vehicle may be imported exempt from customs duties.

3.4 Exemption from income taxes on salaries, allowances and earnings drawn from the expert's own country.

LIST OF PRIVILEGES WHICH MAY BE GRANTED UNDER SECTION 4.

4.1 Reimbursement of duties and taxes on spirits, cigarettes, beverages and foodstuffs imported by the expert for personal consumption. The reimbursement of duties and taxes is limited to a maximum rate of 14,000 baht per year. Experts who are entitled to these benefits should not be given similar benefits in other forms, such as the right to purchase spirits, cigarettes and consumable goods from the PX or Commissary.

4.2 Reimbursement of duties and taxes on spirits, cigarettes, beverages, foodstuffs and medicaments imported by the expert for personal consumption. The reimbursement of duties and taxes is limited to a maximum rate of 24,000 baht per year. Experts who are entitled to these benefits should not be given similar benefits in other forms, such as the right to purchase spirits, cigarettes and consumable goods from PX or Commissary.

4.3 Reimbursement of customs duties payable on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within six months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-



vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and reimbursement claimed on a second imported vehicle.

4.4 Reimbursement of income taxes on salaries, allowances and earnings drawn from the expert's own country. The expert must submit an income tax return to the Revenue Department by February 28 each year. DTEC Tax Clearance Division can assist the expert in paying and securing reimbursement of the income tax.

### C. APPLICATION OF SPECIAL PRIVILEGES

#### Colombo Plan (with covering agreement)

SCHEDULE OF PRIVILEGES UNDER SECTIONS 3 & 4 accorded to experts under the Colombo Plan who are covered by a bilateral agreement or project agreement.

For general conditions governing these privileges see notes under Section 3 and Section 4.

#### Item

- 3.1 Exemption from customs duties on personal and household effects (not including a motor-vehicle) which were in the possession of the expert or his dependents on the date of and imported within six months after, the expert's first arrival in Thailand.
- 3.3 Exemption from customs duties on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within six months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and a second vehicle may be imported exempt from customs duties.
- 3.4 Exemption from income taxes on salaries, allowances and earnings drawn from the expert's own country.
- 4.1 Reimbursement of duties and taxes on spirits, cigarettes, beverages and foodstuffs imported by the expert for personal consumption. The reimbursement of duties and taxes is limited to a maximum rate of 14,000 baht per year. Experts who are entitled to these benefits should not be given similar benefits in other forms, such as the right to purchase spirits, cigarettes and consumable goods from the PX or Commissary.

#### Colombo Plan (no covering agreement)

SCHEDULE OF PRIVILEGES UNDER SECTION 3 & 4 accorded to experts under the Colombo Plan who are not covered by a bilateral agreement or project agreement.

For general conditions governing these privileges see notes under Section 3 and Section 4.

#### Item

- 3.1 Exemption from customs duties on personal and household effects (not including a motor-vehicle) which were in the possession of the expert or his dependents on the date of, and imported within six months after, the expert's first arrival in Thailand.

- 3.4 Exemption from income taxes on salaries, allowances and earnings drawn from the expert's own country.
- 4.1 Reimbursement of duties and taxes on spirits, cigarettes, beverages and foodstuffs imported by the expert for personal consumption. The reimbursement of duties and taxes is limited to a maximum rate of 14,000 baht per year. Experts who are entitled to these benefits should not be given similar benefits in other forms, such as the right to purchase spirits, cigarettes and consumable goods from the PX or Commissary.
- 4.3 Reimbursement of customs duties payable on the import of one motor-vehicle for the personal use of the expert in connection with his assignment and imported within six months after his first arrival in Thailand. Exemption or reimbursement will not be granted in the case of purchase of a motor-vehicle from previously imported stock held by an importer. After four years from the date of import the vehicle may be disposed of (subject to the conditions relating to transfer or resale within Thailand) and reimbursement claimed on a second imported vehicle.

## V-2 タイ国労働情勢<sup>※</sup>

### 1. 雇用失業

- (1) 年率約3%という高い人口増加率に支えられて労働力は1971-76年平均2.6%と早いテンポで増加しており、これら増加する労働力に、いかに雇用機会を与えるかということが、政府にとって大きな課題になっている。
- (2) 政府は1960年代以降、輸入代替工業の育成を図り、工業部門には1976年GNPの20%を占めるに至っているが、この部門の就業者は約100万人で、就業人口(約1800万人)の5%を吸収するに過ぎず、就業者の80%以上が農林業に就業している。
- (3) 農村部では特に乾期(2~4月)に失業率は40%に達すると云われ、この間都市部(特にバンコク)に流出して失業問題をきびしくしている。第4次5ヶ年計画(1976-81年)では、国全体の失業率を5~6%と推計している。
- (4) 近年の投資減少、経済停滞のために特に新規学校卒業者の失業問題がクローズアップされており、1975年中学以上の卒業者の約45%が就職できなかつたとされている。また、1975年以降米軍撤退に伴い、直接・間接に9万人の離職者が発生したといわれ、これらの者のうちにはアラブ産油国に職を求める者も相当数にのぼっている。

### 2. 賃金・物価

- (1) 近代部門の雇用需要に限られている反面、労働力の80%が小学校4年以下の学歴しかもたないように、未熟練労働力の供給が豊富であるため、少数の技術者、熟練労働者を除き賃金水準は低位に押し下げられる傾向にある。例えば1975年の公共職業紹介所申込求人の半数以上が月額400バーツ(6,000円)以下であった。
- (2) しかし、1973年以降、消費者物価の高騰、民主化に伴う労働攻勢の活発化、最低賃金制度の導入とその相次ぐ額の引上げ等の要因が働き、特に近代部門の賃金は相当の改善をみている。例えば、日系企業従業員の月間平均給与は1973年対前年比24%、74年に30%と大幅に上昇、75年にも18%上昇した結果1719バーツ(約25,000円)となった。
- (3) 消費者物価は、1975年、76年は前年比4~5%の上昇と比較的安定していたが、本年3月石油製品価格の引上げ等により、1~8月の対前年比は8.0%上昇(バンコク首都圏)と騰勢を強めている。このため政府は本年10月より、2年10ヶ月ぶりに法定最低賃金額の改訂(バンコク首都圏現行月額25バーツから28バーツへの引上げ)を実施する一方、給与月額4085バーツ以下の下級公務員に対し物価手当月額200バーツを

※ 日本大使館にて聴取したもの。

支給することにした。これに伴い物価手当の支給又は増額を行う企業もふえる傾向にある。

### 3. 労使関係

(1) 1976年10月6日のクーデターにより実権を掌握した軍部は、国政の具体的な執行をターニン文民内閣に委ね、自らは顧問評議会として同内閣の後盾となる体制をとった。ターニン内閣は社会秩序の回復と投資環境の改善を図る見地より、労働者の争議行為を全面禁止し、労働組合の活動も当局の厳しい監視下においたため、73年以降の民主化の流れの中で高揚したタイの労働運動は著しく沈滞に陥っていた。しかし、政府が本年4月、電力、鉄道、運輸等の国営企業については、現行労働法の適用がない旨の新解釈を閣議決定し、国営企業の労働関係について特別立法を企図したことから関係労働組合の強い反発を招き、特に本年10月初め、7国営企業労組を含む15組合が労使関係法に基づく労働組合評議会の登録を申請したのに対し、政府がこれを却下したことをきっかけとして組合側は抗議行動を起すに至っていた。

(2) 本年10月20日の政府は、上記の如き労働者を含む国民各層のターニン内閣に対する不満のうっせきに危機を感じて、軍部が同内閣を見限り、自らの実権を示したものであり、11月14日発足した新内閣ではクリアンサク最高司令官が首相を兼務する態勢がとられている。新内閣は労使相互理解の推進を重点施策に掲げており、労働組合に対しては従来より柔軟な姿勢に臨み、その支持をとりつけようとしているものとみられる。すなわち首相自身がかねてから国営企業労組リーダーと親密な関係にあるほか、新たに4名の組合リーダーが国会議員に任命されたこと、労働担当の副内相に労働局長、労使関係委員会議長を歴任した者を起用したことも、そのことからうかがわれ、他方、組合側も新政権を歓迎し、これに期待を寄せている。

(3) 企業レベルでは、本年4月頃より労働組合又は従業員側より物価手当の支給を中心とする要求が出され、団体交渉が行われるケースも少なくない。ストライキが禁止されているため、交渉がとじれた場合には、スロウダウンや東京銀行にみられた喪服着用の如き新戦術に訴えるものもみられるが、一般的には使用者側のペースで妥結している。労働局によれば本年1～6月に労働争議30件、ストライキ6件が記録されている。

### 4. 日系企業の労働問題

(1) 当地の日系企業は1970年以降急テンポで増加したが、75年以降その数は横ばいの傾向にある。76年6月現在操業中の企業（製造業農林水産業）は145社、業種別には機械（33）、化学薬品（33）、輸送機器（27）、金属（19）となっており、平均日本側出資比率は47.1%である。

- (2) 日系企業に雇用されている現地従業員数は、1975年末103社の調査で、40,165人であり、その約60%が繊維関係であった。賃金その他の労働条件、福利厚生施設等は一般的にローカル企業を上回る水準にあり、かつ年々改善が図られている。タイ政府より経営、技術移転の要請が強く、経営スタッフ、中堅管理者の養成が主要な課題になっている。
- (3) 日系企業の労使関係は、1973年以降の労働攻勢の過程で、経営者も教訓を得、改善に努力しており、一般的には良好である。しかし、時に交渉がこじれて紛争に発展するケースもみられる。その場合には、次のような要因が働いている場合が多い。
- イ. 日本人スタッフの交代が頻繁で長く勤続しているローカルスタッフを掌握できない。
  - ロ. タイ人の管理職への登用が遅れている。
  - ハ. 日本人職員との給与格差に不満がある。
  - ニ. ことばの障害が誤解を生む。
  - ホ. 日本人経営者がタイの未熟な労使関係に対する理解を欠く。
  - ヘ. 日本人経営者がプライドの高いタイ人気質を重視しない。

労働力・失業者数の将来推計

(単位:千人)

年	15才以上人口 (A)	労働力 (B)	就業者 (C)	失業者 (D)	労働力率 (B/A) %	失業率 (D/B) %
1970	20,216	16,502	16,402	100	81.63	0.61
1971	20,874	16,928	16,843	85	81.10	0.50
1972	21,559	17,365	16,503	862	80.55	4.96
1973	22,272	17,814	16,972	842	79.98	4.73
1974	23,011	18,286	17,570	716	79.49	3.92
1975	23,781	18,767	17,826	941	78.92	5.01
1976	24,578	19,206	18,147	1,059	78.14	5.51
1977	25,402	19,668	18,541	1,127	77.43	5.73
1978	26,250	20,135	18,956	1,179	76.70	5.86
1979	27,123	20,549	19,394	1,155	75.76	5.62
1980	28,033	21,023	19,856	1,167	74.99	5.55
1981	28,986	21,506	20,342	1,164	74.19	5.41
年平均増加率 1971~76		2.6	1.5	65.6	-	-
1976~81		2.3	2.3	1.9	-	-

資料 国家経済社会開発庁 (NESDB) 人口計画部  
(1976年4月12日)

産業別就業者数

区 分	1960		1970		1976	
	千 人	%	千 人	%	千 人	%
農 林 漁 業	11,332	82.4	13,202	79.3	14,245	78.5
鉱 業 採 石 業	30	0.2	87	0.5	87	0.5
製 造 業	470	3.4	683	4.1	935	5.2
建 設 業	69	0.5	181	1.1	187	1.0
電 気、ガ ス、水 道 業	16	0.1	25	0.2	40	0.2
商 業	779	5.7	876	5.3	956	5.3
金 融 保 險 業	-	-	25	0.2	-	-
運 輸 通 信 業	166	1.2	268	1.6	352	1.9
サ ー ビ ス 業	654	4.8	1,184	7.1	1,345	7.4
分 類 不 能	234	1.7	146	0.9	-	-
計	13,749	100.0	16,652	100.0	18,147	100.0
総 入 口	26,392	-	34,397	-	42,957	-

資料 1960年及び1970年はPopulation & Housing Census

1976年はNESDB推計



### 労使団体組織状況

区 分	バンコク	その他の県	計	組合員数	注
労働組合	107	78	185	104,031	バンコク 80,575 その他の県 23,456
労働組合連合	1	-	1	2組合 647	
使用者協会	10	2	12	117	
使用者協会連合	1	-	1	2団体 23	

(注) 1976年12月16日現在

(資料) 内務省労働局

(参考) 1977年11月7日現在の労働組合数は164と労働局ではのべている。

### ストライキ件数の推移

年	ストライキ件数	参加労働者数	労働損失日数
1970	25	2,888	6,004
1971	27	5,153	12,646
1972	34	7,803	19,903
1973	501	177,887	296,887
1974	358	105,883	507,608
1975	241	94,747	722,946
1976	133	65,342	495,619 $\frac{1}{2}$

資料 内務省労働局

V-2-3 タイ国・コンケン県経済社会開発計画(1977~1981)  
抜粋 (コンケン県庁資料)

第 1 節 コンケンの現状

2. 人 口

コンケン県の1976年現在の人口は、1,238,894人で、東北部ではコーラート入県、ウボン県、ウドン県に次いで4番目である。世帯数189,353世帯、1世帯当り平均人数6.5人、人口密度92.4人/平方キロ。人口の大部分は農民で県総人口の82.2%、全世帯の84%を占め、主に稲作、畑作の農耕に従事する他は、畜産、漁業に従事している。

コンケン県の郡・自治体・町別面積及び人口  
(1972年-1976年)

県 / 郡	面 積 (Km <sup>2</sup> )	人 口		人口密度 (人/Km <sup>2</sup> )
		1972年	1976年	
コンケン県	13,404	1,192,898	1,238,894	92.4
1. コンケン郡	1,355	266,985	222,560	164.3
コンケン自治市	46	35,055	75,363	1,638.3
ターブラ町	8	6,623	7,376	922
そ の 他	1,301	225,307	139,821	107.5
2. ブラユーン准郡	270	-	27,641	102.4
3. バーン バイ郡	1,401	122,090	143,052	102.1
バーンバイ町	7	18,402	20,854	2,979.1
そ の 他	1,394	103,688	122,198	87.7
4. ノーンソンホン郡	547	52,926	52,576	96.1
ノーンソンホン	6	6,450	6,084	1,014
そ の 他	541	46,476	46,492	85.9
5. ボン 郡	1,392	113,178	95,311	68.5
ボン自治町	3	10,163	10,743	3,581
そ の 他	1,389	103,015	84,568	60.9
6. ウェンノイ郡	382	35,305	36,140	94.6
ウェンノイ町	3	-	2,175	725

県 / 郡	面積 (Km <sup>2</sup> )	人口		人口密度 (人/Km <sup>2</sup> )
		1972年	1976年	
その他	379	35,305	33,965	89.6
7. チョナボット郡	402	42,480	42,724	106.3
チョコナボット町	4.6	7,668	9,163	1,992.0
その他	397.4	34,812	33,561	84.5
8. マンチャーキーリー郡	969	75,936	79,031	81.6
マンチャーキーリー町	2.9	3,456	9,975	3,439.7
その他	966.1	72,480	69,056	71.5
9. パーンフアーン准郡	310	-	38,031	122.7
10. ノンルア郡	615	65,309	70,543	114.7
ノンルア町	6	4,300	4,449	741.5
ノンダー町	2.5	2,786	1,870	748
ドンモーン町	3.0	2,169	3,219	1,073
その他	603.5	56,054	61,005	101.1
11. チュムペー郡	1,041	93,977	101,673	97.7
チュムペー町	15.6	24,158	30,406	1,949.1
ノンハーン町	2.5	5,443	5,768	2,307.2
その他	1,022.9	64,376	65,499	64.0
12. シーチョムブー郡	826	41,385	46,321	56.1
シーチョムブー町	3	4,922	5,260	1,753.3
その他	823	36,463	41,061	49.9
13. ブーウィエン郡	1,609	83,936	85,034	52.8
バーンルア町	1	3,983	5,270	5,270
その他	1,608	79,953	79,764	49.6
14. ウボンラット准郡	385	-	32,669	84.9
ウボンラット町	3.1	5,190	8,328	2,686.5
その他	381.9	-	24,341	63.7
15. ナムボン郡	1,364	131,177	98,047	71.9
ナムボン町	4	5,323	5,558	1,389.5

県 / 郡	面積 (Km <sup>2</sup> )	人 口		人口密度 (人/Km <sup>2</sup> )
		1972年	1976年	
ワンチャイ町	9	8,911	9,070	1,007.8
カウスワンクワーン町	13	15,676	13,540	1,041.5
そ の 他	1,338	101,267	69,879	52.2
16. クラヌワン郡	536	68,214	67,541	126.0
ノンコー町	3.6	10,505	10,830	3,008.3
そ の 他	532.4	57,709	56,711	106.5

注：ウェンヤイ准郡及びプアイノイ准郡についての統計は、准郡に分離する以前の郡に含まれている。

## 2.1 人口集積

コンケン県の職業別人口構造は、主として農耕、牧畜を営む農業人口が大部分を占めているため、人口集積も小規模な集落が県全体に広がっているのが特徴となっている。1973年における村落数は122村、部落数は1,539部落である。(1976年では127村、1,620部落)、このうち、人口1,000人以下の部落が最も多く、全体の82.2%を占め、1,000人以上2,000人未満の部落は16.3%、2,000人以上の人口を有する部落は、1.5%に過ぎない。つまり、農村部(自治体及び町を除いた地域)に住む人口が最も多く、平野部の河川流域沿いに雨量が多く、農耕が可能な地域に集積することとなる。しかし県全体の平均人口密度92.4人/平方キロ(1976年)と比べれば、農村部の人口密度は75人/平方キロと低い数値を示している。

県人口の19.8%は自治体の町といった都市部に居住している。このうち、6.9%は工業商業、サービス業の中心地である自治体に住み、残り12.9%は町に居住している。自治体にせよ、町にせよ、都市部の生産活動は、現在その殆どが農業ではなくなったため、人口の殆どは商業、工業、サービス業に従事しており、又雇用の機会もある。このため都市部の人口密度は比較的高くなり、自治体で1,757人/平方キロ、町で1,627人/平方キロとなっている。データを更に細かく分析すると、次のことが判る。ボン自治町の場合、商業規模は人口規模は自治市より小さいが、その面積は46平方キロもある自治市と違い、3平方

キロにすぎないため、人口密度は3,581人/平方キロとボン自治町の方が1,638人/平方キロの自治市よりも高くなっている。

地 域	人 口		増 加 率	人 口 密 度 (人/Km <sup>2</sup> )
	1972年	1976年		
コ ン ケ ン 県	1,192,898	1,238,894	0.96	92.4
自 治 市	45,218	286,106	22.60	1,757.3
町	135,965	159,195	4.27	1,627.8
そ の 他	1,011,715	993,593	-0.45	74.9

### コンケン県の人口増加推移

(1972年-1976年)

年	出生 (1)		死亡 (2)		移動 (3) (転出入)	人口増加 (1)-(2)+(3)	総人口	増加率
	人数	千人当り	人数	千人当り				
1971年							1,087,764	
1972年	36,474	33.53	8,057	7.41	76,717	105,134	1,192,898	9.67
1973年	34,469	28.89	8,099	6.79	-11,743	14,627	1,207,525	1.23
1974年	36,041	29.85	7,919	6.55	7,197	35,326	1,242,851	2.89
1975年	34,369	27.65	6,832	5.50	-7,158	20,379	1,263,230	1.64
1976年	35,393	28.02	6,220	4.92	-53,509	-24,336	1,238,894	-1.93
5年平均		29.59		6.23				

## 2.2 人口増加

1972年より1976年までの5年間のコンケン県の平均人口増加率は0.96%と、かなり低く、第三次経済社会開発計画の達成目標2.5%(1976年)を大きく下回っている。しかし、この人口増加を左右する同期間の出生、死亡、移動の各数値を検討すると、次のことが判る。

出生率は同期間に千人当たり33.53人から28.02人に減少し、平均すると、年当たり、29.59人/千人となる。これは高くもないが、低すぎるといってもいい率である。

一方、死亡率は同期間に千人当たり7.41人から4.92人に変化し、平均すると千人当たり6.23人となる。同期間の出生、死亡による自然増加率は平均千人当たり23.10人となり、高くもないが低くもない数値となる。よって、コンケン県の人口増加率の大幅な低下は人口移動に起因することが判る。つまり、コンケン県よりの転出人口は他県よりの転入人口を上回っているためである。(人口増加表参照)

## 2.3 労働人口

1970年のコンケン県総人口1,068,954人中、15才から60才までの労働人口は520,367人で、全体の48.7%に当る。1975年には、同県の人口は1,263,230人に増加し、うち労働人口は627,067人、全体の49.64%に増加した。これを1970年の数値と比較すると、総人口は1%の増加であるが、労働人口の増加率は3.41%にも及んでいる。これは、1970年の9才から14才の年齢層の総人口に占める比率が13.2%である一方、55才から59才までの年齢層の占める比率が2%に過ぎなかったという人口構成によるものである。

# 第6節 産業開発

## 1. 現状

1976年のコンケン県における工場数は1,785、労働者数は18,018人である。

最も工場の多い産業は農産物産業及び農産物産業で、1,282の精米工場及び257のその他の農産物工場を有している。次いで多いのはサービス産業で110工場、林産物産業48工場、消費産業45工場、そして土地資源産業43工場である。

コンケン県全体の工場に対する労働者数の割合は、1工場当たり労働者10人となっている。最も労働者数の多い産業は、農産物産業で、1工場当たり平均45人の労働者を雇用している。次いで他産業の1工場当たり平均労働者数を列挙すれば次の通りである。即ち、土地資源産業15人、林産物産業28人、サービス産業10人、消費産業19人、精米工場2人である。

## 産 業 別 工 場

産 業	工 場 数	労 働 者 数	割 合 ( $\frac{\text{労働者}}{\text{工場}}$ )
1. 精 米 工 場	1,282	2,507	1.95
2. 農 産 物 産 業	257	11,550	44.95
3. 土 地 資 源 産 業	43	625	14.53
4. 林 産 物 産 業	48	1,360	28.33
5. サ ー ビ ス 産 業	110	1,119	10.17
6. 消 費 産 業	45	857	19.04
合 計	1,785	18,018	10.09

### 1.1 精米工場

1976年のコンケン県における精米工場数は1,282、労働者数は2,507人で、1工場当りの労働者数は平均2人である。その詳細は次の通りである。

-小規模精米工場(生産高、日産1~5クイアン) (注:1クイアン=2,000リットル)

工場数 1,077, 労働者 1,376人

-中規模精米工場(生産高、日産6~20クイアン)

工場数 171, 労働者 378人

-大規模精米工場(生産高、日産21クイアン以上)

工場数 34, 労働者 753人

コンケン県の精米工場の大部分は、労働者数の少ない小規模工場である。また大部分の精米工場では事業主自身が働いている。精米工場の所在する郡を多い順にあげれば次の通りである。

- |            |       |     |
|------------|-------|-----|
| 1) コンケン郡   | 精米工場数 | 225 |
| 2) プーウィアン郡 | "     | 166 |
| 3) ノーンルア郡  | "     | 112 |
| 4) バーンバイ郡  | "     | 109 |

5) ナムボン郡	精米工場数	104
6) チュムペー郡	"	103

1976年の各郡における米の生産高をあげれば次の通りである。

1) ブーウィアン郡	生産高	48,740トン
2) コンケン郡	"	43,115トン
3) ナムボン郡	"	34,590トン
4) チュムペー郡	"	28,937トン
5) クラヌアン郡	"	26,017トン

各郡の精米工場数と米の生産高を比較すれば、パーンバイ郡を例外として、両者は密接な関係を有している。

## 1.2 農産物産業

コンケン県の農産物産業(米を除く)は、全部で275工場を有し、これは県全体の工場数の20.05%にあっている。また、労働者数は11,550人で、全労働者数の64.10%を占めている。農産物産業は原料別に次のように分類される。

- タピオカ産業	162工場	労働者	2,094人
- ケナフ産業	65"	"	7,558人
- 綿産業	4"	"	161人
- カボック産業	4"	"	80人
- ラック産業	3"	"	84人
- 砂糖キビ産業	1"	"	685人
- その他	18"	"	888人

農産物産業の中で工場数の最も多いのは、タピオカ産業であり、農産物産業工場数のうち63.04%を占めている。最近、農民はケナフよりもタピオカ栽培を好む傾向にある。

1976年においてタピオカ栽培を行っている郡を多い順にあげれば次の通りである。

1. パーンバイ郡	生産高	64,247トン
2. コンケン郡	"	60,040トン
3. ボー郡	"	58,044トン
4. クラヌアン郡	"	45,690トン
5. ウボンラット准郡	"	29,362トン

他方、タピオカ工場の所在郡を多い順にあげれば、次のとおりである。

1. コンケン郡	工場数	42
----------	-----	----



2. バーンバイ郡 工場数 37
3. ナムボン郡 " 28
4. ボン郡 " 13
5. ノンソンホン郡 " 11

タピオカ産業に次いで工場数の多いのはケナフ産業で、農産物産業工場数のうち25.29%を占めている。最近、ケナフを栽培する農民は減少している。1976年においてケナフ栽培を行っている郡を多い順にあげれば次の通りである。

1. バーンバイ郡 生産高 5,695.56トン
2. チュムペー郡 " 3,360.00トン
3. ウボンラット准郡 " 2,699.00トン
4. コンケン郡 " 2,161.20トン
5. クラヌアン郡 " 1,165.41トン

他方、ケナフ工場の所在郡を多い順にあげれば次の通りである。

1. バーンバイ郡 工場数 29
2. コンケン郡 " 26
3. ボン郡 " 5
4. チュムペー郡 " 4
5. ノーンルア郡 " 1

### 1.3 土地資源産業

土地資源産業は、43の工場及び625人の労働者を有し、1工場当りの労働者数は15人である。業種別に分ければ次の通りである。

工 場	工場数	労働者数
1. セメント製造	8	177
2. レンガ製造	3	72
3. 砂採取	2	14
4. 金 属	12	59
5. 鋳 物	2	12
6. 機械部品製造	3	40
7. 耕運機の刃鋳造	10	109
8. 砕 石	2	130
9. 石灰工場	1	12
合 計	43	625

土地資源産業の工場所在地をあげれば、コンケン郡20、パーンバイ郡9、チュムペー郡7、ボン郡5である。

#### 1.4 林産物産業

林産物産業は48工場及び1,360人の労働者を有し、1工場当りの労働者数は28人である。

工 場	工場数	労働者数
1. 製材工場	11	858
2. 木材加工工場	5	101
3. 扉・窓枠製造工場	21	279
4. 家具製造工場	6	68
5. 木材格子製造工場	4	21
6. 木箱製造工場	1	33
合 計	48	1,360

林産物産業の工場の大部分はコンケン郡内に所在している。即ち、製材工場2、木材加工工場3、扉・窓枠製造工場2、家具製造工場1が所在している。パーンバイ郡には製材工場1、木材加工工場2、扉・窓枠製造工場2及び家具製造工場3が所在している。また、チュムペー郡には8工場、ナムボン郡には4工場、ボン郡には3工場、ブーウィアン郡には2工場、マンチャキーリー郡及びクラヌアン郡には各1工場がそれぞれ所在している。

#### 1.5 サービス産業

コンケン県におけるサービス産業は110工場及び1,119人の労働者を有し、1工場当りの労働者数は10人である。

工 場	工場数	労働者数
1. 印刷所	9	41
2. タイヤ再生	2	31
3. 車体組立	8	158
4. 自動車修理	35	285
5. 自動車塗装	7	25
6. 自動車マフラー製造	5	21
7. エンジン修理	38	263

工場	工場数	労働者数
8. トラクター修理	4	88
9. メッキ	2	7
合計	110	1,119

サービス産業の大部分はコンケン郡内に所在している。即ち、コンケン郡内の工場数は67で、これは全県のサービス産業工場数の60.90%に当たっている。このほか、サービス産業を有する郡はバーンバイ郡、ボン郡、チュムペー郡等である。

#### 1.6 消費産業

コンケン県における消費産業は45工場及び857人の労働者を有し、1工場当りの労働者数は19人である。業種別に分ければ次の通りである。

工場	工場数	労働者数
1. 製氷工場	11	85
2. アイスクリーム製造工場	6	22
3. 炭酸、飲料水製造工場	1	71
4. 甘味飲料水製造工場	1	7
5. 蒸留水製造工場	2	14
6. 製菓工場	7	157
7. マッチ製造工場	2	184
8. 水タンク製造工場	3	32
9. 染色工場	4	39
10. 曳綱工場	1	13
11. シルク工場	5	220
12. 腰布工場	1	9
13. クリーニング工場	1	4
合計	45	857

消費産業の大部分はコンケン郡内に所在している。即ち、コンケン郡内の工場数は22で全県の消費産業工場数のうち48.88%を占めている。次いで多い郡を順にあげれば、バーンバイ郡、チュムペー郡、ボン郡及びナムボン郡である。

コンケン県にとって重要な消費産業は、炭酸飲料水工場、マッチ工場及び製菓工場等の大

規模工場である。

## 2. 問題

第4次国家経済社会開発計画において、コンケン県は東北地方の開発面における契機を受けるとともに、バンコク所在の工場を地方に分散させるために産業開発を促進させる県の1つとなっている。しかし、コンケン県の産業開発については、過去の開発状況よりみて次のような問題がある。

### 2.1 大部分の工場が小規模であること。

現在、コンケン県所在の工場数は1,785であり、その大部分は小規模工場である。一方従業員200人以上の大規模工場は、県全体の工場数の2.5%に過ぎない。小規模工場は生産力の小さい器具を使っていることから、工場での労働者雇用数が少なく、また事業主自身が働いているという状況にある。例えば、精米工場の場合は、1工場当りの労働者は平均2人に過ぎない。

### 2.2 産業拡張の遅れ

現在、コンケン県における産業の拡張は遅れている。その原因は、産業面での生産資本金が高くなっていること、熟練労働者の不足のほか各種特典のような投資インセンティブが不足していること等である。

### 2.3 原料供給の不安定性

コンケン県において農産物を原料に使用している工場は、県全体の工場のうち86.22%を占めている。原料の主なものはもみ、タピオカ、ケナフ、メイズ、綿、カボック、ラック及びその他の畑作物である。これら農産物は栽培が不安定なため、生産も不安定となっている。

米—コンケン県における米の生産は安定的でない。即ち、1972年の生産量は、干ばつのため減少し、また1976年の生産量は345,621トンであった。このため、精米工場は殆んど拡張されなかった。また、精米工場の大部分は小規模工場である。

ケナフ—ケナフ産業にとって重要な原料である。それはケナフ工場が大規模で労働者の雇用数が大きいためである。しかし、過去5年間に於けるケナフの生産量は大きく、減少している。即ち、1972年のケナフの栽培面積は406,956ライであったが、1976年には174,547ライに減少した。栽培面積の減少とともに生産量も減少し、その結果ケナフの生産量はケナフ工場の重要を充たすに到っていない。

タピオカ—コンケン県におけるタピオカの生産は、過去5年間、毎年19.28%の割合で増加している。そのためタピオカ工場も増加した。しかし、タピオカは土地を荒れさせる植

物であり、また生産量はすでに十分であるので、タピオカ工場の増加もすでに十分である。

#### 2.4 産業の分散は不十分で、コンケン郡内に集中していること。

コンケン県における工場数は全部で1,785であるが、このうち80.73%がコンケン郡内に所在している。他の郡については、パーンバイ郡12.63%、ボン郡4.35%、チュムペー郡4.02%等に過ぎない。また例えばサービス産業のように一部の産業については、その大部分がコンケン郡内に所在している。

V-4 無償機材リスト

AUTO-MECHANICS TRAINING EQUIPMENT

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
1.	Electric combination type trolley w/standard accessories, 2 tons cap. 3 φ 380 V 50 Hz	2 sets	EM 20L	KITO
2.	Auto-Lift w/standard accessories 4-post type, 3 ton cap., 3 φ 380 V 50 Hz	2 "	MK 30	BANZAI ( ETC )
3.	Cylinder Boring Machine w/Automatic stop & Quick drive device and standard accessories, 3 φ 380 V 50 Hz w/Spare Boring bit : NH-100 x 10 pcs. : NH-150 x 10 pcs.	1 set	NWA-NO.0	"
4.	Con-Rod Aligner w/standard accessories	1 "	MA-5B	"
5.	Cylinder Honing Machine w/standard accessories 3 φ 380 V 50 Hz w/spare Honing stone : Rough x 10 pcs. : Middle x 10 " : Smooth x 10 "	1 "	MS-902	"
6.	Pin Hole Honing Machine w/standard accessories 1 φ 220 V 50 Hz w/spare Pin Hole Honing Stone : No.1 Rough x 10 pcs. " Smooth x 10 " No.2 Rough x 10 " " Smooth x 10 "	1 "	PH-No.1D	"
7.	Valve seat Grinder w/standard accessories 1 φ 220 V 50 Hz	1 "	VSC-600	"

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
8.	Valve Refacer w/standard accessories w/Grinding stone: VR-727 x 5 pcs. : VR-736 x 5 "	1 set	MB-145	BANZAI (BTC)
	1 ø 220 V 50 Hz.			
9.	Brake shoe Stripper w/standard accessories and spare bit x 5 pcs.	1 "	ELS-75	"
	1 ø 220 V 50 Hz.			
10.	Brake shoe Grinder w/standard accessories, spare bit x 5 pcs. and Dust collector	1 "	BSG-250XV	"
	1 ø 220 V 50 Hz.			
11.	Brake drum Lathe w/standard accessories and spare bit x 5 pcs.	1 "	BDL-200N	"
	3 ø 380 V 50 Hz.			
12.	Brake lining Bonding Oven w/standard accessories	1 "	BB-6000	"
	3 ø 380 V 50 Hz.			
13.	Garage Jack, 5 tons cap., w/standard accessories	4 sets	M-500M	"
14.	Portable Hydraulic Jack w/standard accessories	4 "	MI-5	"
15.	Transmission Jack w/standard accessories	1 set	HUJ-800B	"
16.	Air Lift w/standard accessories	1 "	AL-130C	"
17.	Oil bucket Pump w/standard accessories	2 sets	STP-60	"



<u>No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
18.	Lubricator ( Chassis ) w/standard accessories	1 set	L-50	BANZAI ( ETC )
19.	Steam Cleaner, 250 l/h. w/standard accessories 1 ø 220 V 50 Hz.	1 "	SN-250K	"
20.	Car Washer w/standard accessories & Long Gun x 1 pc. 1 ø 220 V 50 Hz.	1 "	CM-1 B	"
21.	Parts Washing Stand w/standard accessories 1 ø 220 V 50 Hz.	2 sets	WS-25	"
22.	Diesel injection pump tester w/standard accessories 3 ø 380 V 50 Hz.	1 set	5760-101	DIESEL NIKI
23.	Valve ( Clutch ) spring tester w/standard accessories	1 "	T-25F	BANZAI ( ETC )
24.	Nozzle tester w/standard accessories	1 "	DT-60	"
25.	Voltage regulator tester w/standard accessories	1 "	EM-50F	"
26.	Tacho-Dwell Meter w/standard accessories	1 "	TT-31	"
27.	Sparkplug service set w/standard accessories 1 ø 220 V 50 Hz	1 "	SP-30D	"
28.	Sound level Meter w/standard accessories	1 "	NA-09	"

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker &amp; Brand</u>
29.	Armature tester w/standard accessories 1 $\phi$ 220 V 50 Hz.	1 set	EM-33	YANZAI (BTC)
30.	Brake tester w/standard accessories 3 $\phi$ 380 V 50 Hz & 1 $\phi$ 220 V 50 Hz	1 "	BBT-51A	"
31.	Screen type Headlight tester w/standard accessories 1 $\phi$ 220 V 50 Hz	1 "	HT-60	"
32.	Side slip tester w/standard accessories 1 $\phi$ 220 V 50 Hz	1 "	WG-75B-2	"
33.	Speed-meter tester ( Portable type ) w/standard accessories	1 "	SM-50	"
34.	Wheel Balancer w/standard accessories 3 $\phi$ 380 V 50 Hz	1 "	HWD-72A	"
35.	Battery tester w/standard accessories	1 "	EM-77	"
36.	Timing Light w/standard accessories D.C. 12 V	1 "	STL-46A	"
37.	Piston Heater w/standard accessories 1 $\phi$ 220 V 50 Hz	1 "	MS-12S	"
38.	Auto-Analyzer	1 "	E-160-6	"

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
39.	Radiator cap & Cooling system tester w/standard accessories	1 Set	RCT-2A	BANZAI ( ETC )
40.	Toe-in Gauge w/standard accessories and Special accessories ( TS-5 )	1 "	MB-56E	"
41.	Camber-Caster-Kingspin Gauge w/standard accessories & Special accessories ( common adapter and Brake pedal pusher )	1 "	MB-40E	"
42.	Turning radius Gauge w/standard accessories	1 "	MB-30K	"
43.	Automobile for Training w/standard accessories Truck 0.5 ton cap. Water cooled radiator type, Engine : 1,000 cc	1 Unit	BPB-55	MAZDA
44.	- Ditto - w/standard accessories, But Truck 1.0 ton cap. Water cooled radiator type Engine : 1,600 cc	1 "	N620-Eu	NISSAN
45.	- Ditto - w/standard accessories & Cooler, But, Passenger car, Water cooled radiator type, Engine : 1,600 cc	1 "	RT-100KDF	TOYOTA
46.	Gasoline Engine for Training w/Radiator ( including joint rubber ), Cab-rator, Air cleaner, Fuel pump, Strainer, Transmission and Necessary electric equipment ( Plug, Starter motor, Distributor & Others )	2 Sets	A-12	NISSAN
	OHV System .... 1,200 cc	2 "	4G-33	MITSUBISHI
	OHC " .... 1,400 cc	2 "	3K-H	TOYOTA
	OHV " .... 1,200 cc			

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
47.	Diesel Engine for Training w/Transmission, injection pump, Radiator ( including joint rubber ) and Necessary electric equipment ( Plug, Starter motor, Distributor & Others ) 2,000 cc	6 Sets	C-100	ISUZU
48.	Bench-type Drilling machine w/standard accessories 1 φ 220 V 50 Hz w/Special accessories 1. Drill chuck x 1 set 2. Arbor x 1 " 3. Drill 1 mm - 13 mm (0.5mm step) x each 5 pcs.	2 "	BE-360A	HITACHI KOKI
49.	Double head Grinding machine w/standard accessories 2 φ 380 V 50 Hz w/Special accessories 1. Dust collector x 1 set 2. Water cup x 1 " 3. Eye shield x 1 " 4. Grinding stone (255x25x19.05mm) x 10 pcs.	2 "	R10-SC	"
50.	Hydraulic Press w/standard accessories, 35 ton cap.	1 Set	EP-50E	BANZAI ( BTC )
51.	Battery Quick-Charger 1 φ 220 V 50 Hz	1 "	EM-200SB	"
52.	A.C. Arc Welder w/standard accessories 1 φ 220V 50 Hz w/Special accessories 1. Built-in Voltage-Reducing device 2. Helmet, Safety holder, Leg cover and Gloves x each 1 set 3. Cable cord w/Electrode holder 22 mm <sup>2</sup> x 10 m 4. Earth cord w/Safety clip 22 mm <sup>2</sup> x 10 m 5. Primary cord 14 mm <sup>2</sup> x 5 m	1 "	KRJC-250	DAIHEN

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
53.	Air compressor w/standard accessories 3 ø 380 V .50 Hz	2 Sets	IP-37NB	INATA
	( For Painting shop ) Air comporesor w/standard accessories 3 ø 380 V 50 Hz	1 Set	SU-37NB	"

AGRO-MECHANICS TRAINING EQUIPMENT

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
1.	<p>Forging equipment 3 φ 380 V 50 Hz</p> <p>Consist of: -</p> <p>1 set of Rotary heating Furnace, Model: RX-500 with oil burner, Flexible pipe ( 15A x 500mm ) and Std. acc.</p> <p>1 set of Oil tank 230 ℓ cap. with wing pump, oil hose, Flexible pipe ( 15A x 500mm ) &amp; Std. acc.</p> <p>1 set of Heat-treatment chamber, water circulation system, 600 x 600 x 600mm with oil cooling device, oil circulation gear pump, &amp; Flexible pipe ( 20A x 500mm ) &amp; Std. acc.</p> <p>1 set of Exhaust fan &amp; Motor 0.4 KW</p>	1 Unit	WS-25	YAMADA KIKAI
2.	<p>Parts washing stand w/standard accessories</p> <p>1 φ 220V 50 Hz</p>	1 Set	WS-25	BANZAI ( BTC )

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
3.	Tractor for Training w/standard accessories w/attachment for the above <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rotary x 1 set</li> <li>2. Ridger x 1 set</li> <li>3. Rimsower x 1 set</li> <li>4. Trailer x 1 set</li> <li>5. Mould board plough x 1 set</li> <li>6. Reversible plough x 1 set</li> </ol>	1 Unit	TX 1300F	ISEKI
4.	Tiller for Training w/standard accessories w/Attachment for the above <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reversible plough x 1 set</li> <li>2. Ploughing wheel x 1 set</li> <li>3. Rake x 1 set</li> <li>4. Ridger x 1 set</li> <li>5. Drum rotor x 1 set</li> <li>6. Trailer x 1 set</li> </ol>	3 Units	KS650	"
5.	Sprayer for Training w/standard accessories	1 Set	ICS-16MK	"



<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
6.	Mist duster for training w/standard accessories	1 Set	IMD-30DX	ISEKI
7.	Diesel engine for training w/standard accessories	5 Sets	TS-80C	"
8.	Gasoline engine for training w/standard accessories	5 "	KF-64D	KAWASAKI
9.	Bench-type Drilling machine w/standard accessories 1 φ 220 V 50 Hz w/Special accessories 1. Drill chuck x 1 set 2. Arbor x 1 set 3. Drill, 1 mm - 13 mm (0.5mm Step) x each 5 pcs.	1 Set	BE-360A	HITACHI KOKI
10.	Double head Grinding machine w/standard accessories 3 φ 380 V 50 Hz w/Special accessories 1. Dust collector x 1 set 2. Water cup x 1 set 3. Eye Shield x 1 set 4. Grinding stone (255x25x19.05mm) x 10 pcs.	2 Sets	R10-SC	" "
11.	Screw press w/standard accessories 1 ton cap., Table size 430 x 435 mm, Pulley dia.: about 800 mm	1 Set		TOYOTA
12.	A.C. Arc welder w/standard accessories 1 φ 220 V 50 Hz w/Special accessories 1. Built-in Voltage-reducing device 2. Helmet, Safety holder, Leg cover and Gloves x each 1 set 3. Cabfire cord w/Electrode holder 22 mm <sup>2</sup> x 10 m. 4. Earth cord w/Earth clip 22mm <sup>2</sup> x 10 m 5. Primary cord 14 mm <sup>2</sup> x 5 m	1 Set	KRJQ-250	DAIHEN

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
13.	Portable type Electric drill w/standard accessories 1 $\phi$ 220 V 50 Hz w/special accessories 1. Drill 1 mm - 13 mm (0.5mm Step) x each 5 pcs. 2. Extension cord 5 m	2 Sets	BUL-SHA	HITACHI KOKI
14.	Portable type Electric Grinder w/standard accessories 1 $\phi$ 220 V 50 Hz w/special accessories 1. Spare grinding stone x 10 pcs. 2. Extension cord 5 m	2 "	BLN-4	HITACHI KOKI

WELDING, SHEETMETAL & PLUMBING TRAINING EQUIPMENT

Item No.	Name of Machine, Descriptions & Remarks	Quantity	Model	Maker or Brand
1.	AC/DC. Arc welder w/std. acc. 1 $\phi$ 220 V 50 Hz w/special acc. 1. Voltage-reducing device x 1 set 2. Helmet, Leg cover & Gloves x each 1 set 3. Electrode Holder x 1 set	10 Sets	AD-SB4	HITACHI
2.	AC. Arc welder, Built-in condenser type w/std. acc. 1 $\phi$ 220 V 50 Hz w/special acc. 1. Voltage-reducing device x 1 set 2. Helmet, Safety holder, Leg cover & Gloves x each 1 set 3. Cable cord w/Electrode holder, 22 mm <sup>2</sup> x 10 m 4. Earth cord w/Earth clip, 22 mm <sup>2</sup> x 10 m 5. Primary cord, 14 mm <sup>2</sup> x 5 m	10 "	KRJC-250	DAIHEN
3.	CO <sub>2</sub> Gas shield Arc welder 3 $\phi$ 380 V 50 Hz w/Helmet x 1 pc. & std. acc.	2 "	DYNAAUTO 300G	DAIHEN
4.	AC/DC. Tungsten inert gas Arc welder 1 $\phi$ 220 V 50 Hz w/std. acc.	1 Set	COMPA 350	DAIHEN
5.	Spot welder w/std. acc. & Spare tip x 10 pcs. 1 $\phi$ 220 V 50 Hz	1 "	SA-40	ORIGIN
6.	Portable type spot welder w/std. acc. & spare tip x 10 pcs. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz	1 "	UP-8	DAIDO KOGYO

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker of Brand</u>
7.	Gas cutting machine w/std. acc. 1 ø 220 V 50 Hz	2 Sets	IK-12, MAX-II	KOIKE
8.	Welding rod drying oven w/std. acc. 3 ø 380 V 50 Hz	2 "	S-4	KITAHAMA
9.	Shaping machine w/std. acc. 3 ø 380 V 50 Hz	1 Set	NS-700	NAGASE IRON WORKS
10.	Double head grinding machine w/std. acc. w/special acc. 1. Dust collector ( with cyclon ) x 1 set 2. Water cup x 1 " 3. Eye Shield x 1 " 4. Grinding stone ( 255 x 25 x 19.05mm ) x 5 pcs. 3 ø 380 V 50 Hz	5 Sets	R10-SC	HITACHI KOKI
11.	Gap shearing machine w/non-repeat device & std. acc. w/special acc. 3 ø 380 V 50 Hz 1. Spare cutting blade x 1 set	1 Set	C-602	ASANO SEIKI
12.	Bench-type Drilling machine w/std. acc. 1 ø 220 V 50 Hz w/special acc. 1. Drill chuck with arbor x 1 set 2. Drill 1mm - 13mm ( 0.5mm step ) x each 5 pcs.	1 "	DE-360A	HITACHI KOKI

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
13.	Upright drilling machine w/std. acc. 3 φ 380 V 50 Hz w/special acc.	1 Set	YO.2-54	YOSEIDA
	1. Pump for cutting oil ( 10 ℓ cap. ) x 1 set			
	2. Machine vise 125 mm x 1 "			
	3. Drill chuck for 13 mm x MI3 x 1 "			
	4. Chuck arbor 13mm x MI3 x 6 pcs.			
	5. Drill sleeve MT1 x MT2 x 4 "			
	" " MT1 x MT3 x 4 "			
	" " MT2 x MT3 x 4 "			
	" " MT2 x MT4 x 4 "			
	" " MT3 x MT4 x 4 "			
	6. Drill socket MT1 x MT2 x 4 "			
	" " MT2 x MT4 x 4 "			
	" " MT3 x MT4 x 4 "			
	7. Drill drift No.2 x 4 "			
	" " No.3 x 4 "			
	" " No.4 x 4 "			
	8. Taper drill, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24mm x each 5 pcs.			
14.	High speed Abrasive cut-off machine w/std. acc. 3 φ 380V 50 Hz w/spare cutter ( 405 x 3 x 25.4mm ) x 50 Pcs.	1 Set	H-16B	HITACHI KOKI
15.	Welding joint Die bending Tester w/special acc.	1 "	MX-1	MASADA SEISAKU-SHO
	1. I-joint bending Die ( 6mm, 12mm. ) x 1 set			
	2. Roller " ( 6, 12, 19mm ) x 1 "			
	3. Double " ( 3.2, 9mm ) x 1 "			

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
16.	Air compressor w/std. acc. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Air gun x 1 set 2. Air hose x 10 m 3. Hose band x 2 pcs.	1 Set	SP-15NB	IWATA
17.	Press brake w/std. acc. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz w/Metal mould (Standard type, bending angle: 90°) Upper & Lower 1 Set	1 "	RG-50	AMADA
18.	3-Roll bending machine w/std. acc. manual operation Shaft dia.: 80 x 88 mm " Length: 1,250 x 1,300 mm	1 "		SANEI KIKAI
19.	Hand lever shear w/std. acc. & Spare blade x 2 sets	1 "	SCH-3	SANEI KIKAI
20.	Treadle shearing machine w/sheet presser, std. acc. & spare blade x 3 sets ( Foot )	1 "	SCH-11	SANEI KIKAI
21.	Pipe drilling machine for gas pipe w/std. acc. & Drill ( 20, 25, 32, 40, 50 mm ) x each 5 pcs.	1 "	G-1	OSAKI SEIMITSU
22.	Hydraulic pipe bending machine, manual operation type w/std. acc. & bending shoe for gas pipe 1/2, 3/4, 1, 1.1/4, 1.1/2, 2, 2.1/2" each 1 pc.	1 "	TB-1S	TAIYO

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
23.	<p>Rape threading machine w/std. acc. 1 ø 220 V 50 Hz w/special acc.</p> <p>1. Stand ( Tripod ) for machine x 1 set                      2. Nipple attachment x 1 set                      3. Pipe stand ( P.S. ) x 1 set</p>	1 Set	30MTNI	OGURA
24.	<p>Hack sawing machine w/std. acc. 3 ø 380 V 50 Hz w/special acc.</p> <p>1. Saw blade x 50 pcs.                      2. Support stand for cutting material x 1 set</p>	1 "	KIRUSA 250	MURAHASHI
25.	<p>Portable electric polisher w/std. acc. 1 ø 220 V 50 Hz w/special acc.</p> <p>1. Polishing paper ( #50, #80 ) x each 25 pcs.</p>	2 Sets	NUS-SB5	HITACHI KOKI
26.	<p>Portable electric drill w/std. acc. 1 ø 220 V 50 Hz w/special acc.</p> <p>1. Drill 1 - 13 mm ( 0.5mm step ) x each 5 pcs.</p>	2 "	BUS-SH2	HITACHI KOKI
27.	<p>Electric sander w/std. acc., 1 ø 220 V 50 Hz w/special acc.</p> <p>1. Sanding paper ( #24, 30, 50, 80, 120 ) x each 10 pcs.</p>	2 "	BUS-ER	HITACHI KOKI
28.	<p>Portable electric grinder w/std. acc. 1 ø 220 V 50 Hz w/special acc.</p> <p>1. Grinding stone x 10 pcs.</p>	2 "	BLU-4	HITACHI KOKI



<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
29.	Electric nibbler w/std. acc., 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Spare blade x 10 sets	2 Sets	NUC-RN	HITACHI KOKI
30.	Universal Folding machine, Manual operation	1 Set	H-8	NOGUCHI PRESS
31.	Oxygen & Acetylene supply Equipments consist of: - 1. Manifold for Oxygen 6 cylinder 2. " " Acetylene 6 " 3. Header system for Oxygen 5 out-let 4. " " " Acetylene 5 " 5. " " " Oxygen 4 " 6. " " " Acetylene 4 " -- Details as per attached Drawing --	1 Unit	TCH - 6/O TCM - 6/A TCH - 5/O TCH - 5/A TCH - 4/O TCH - 4/A	TAISEO TRADING CO., LTD. " " " " " " " "
32.	Blower for Arc welding exhaust -- Details as per attached Drawing --	1 Set	H-8678	NIHON SEIMITSU

BUILDING CONSTRUCTION TRAINING EQUIPMENT

Item No.	Name of Machine, Descriptions & Remarks	Quantity	Model	Maker or Brand
	Duct collecting plant for Wood working shop, Cyclom system, 3 φ 380V 50 Hz.	1 Unit		NIREON SEIMITSU
	1. Exhaust blower : 130 M <sup>3</sup> /min. 220 mm Aq. Plate fan Motor ( 11 KW, 4 Poles )			
	2. Cycion : Self-standing; Single type 150 M <sup>3</sup> /min. Cap. 2 M <sup>3</sup>			
	3. Dust collecting Duct: Round type, Flange joint			
	4. Connecting hose : Vinyl-chloride Duct hose			
	5. Operation board : Wall mounting, Star-Delta Starting			
	6. Other materials : Suction hood, Shutter valve & Dust hole			
	- Details as per attached Drawing -			
2.	Painting water booth w/standard acc., 3 φ 380V 50Hz w/special acc.	2 Sets	WB-1CA	IWATA
3.	<u>Special clause</u> : Increased Safety ( Switch, Illumination & Other electrical equipment ) Hand planer w/std. acc. & Feeder roller, 3 φ 380V 50 Hz w/Spare Jointer knife 3 pcs./set	2 "	HP-133	SHODA IRON WORKS
4.	Auto-Single surface Planer w/std. acc., 3 φ 380V 50 Hz. w/suction plate cover	1 Set	AP-600	HELIAN IRON WORKS

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
5.	Band sawing machine w/std. acc. & Hopper, 3 φ 380V 50 Hz	1 Set	JB-S70	SHIMCHIRA S.S.
6.	Crosscut saw w/std. acc. 3 φ 380V 50 Hz.	1 "	CS-3	HEIAN IRON WORKS
7.	Universal saw bench w/std. acc. 3 φ 380V 50 Hz	1 "	US-134	SHODA IRON WORKS
8.	Tilting arbor saw with Wing table w/std. acc. 3 φ 380V 50 Hz	1 "	MSF-1000	MIYAGAWA KOKI
9.	Hollow chisel mortiser ( For Square ) w/std. acc. 3 φ 380V 50 Hz	1 "	CM-113B	SHODA IRON WORKS
10.	Spindle moulder w/Guide & Std. acc. 3 φ 380V 50 Hz	1 "	SM-123	SHODA IRON WORKS
11.	Wood lathe w/Bit feeder ( Manual operation ), Bit supporter scroll chuck, Standard bit & Std. acc., 3 φ 380V 50 Hz	1 "	FTM-1800	FUJIKYU KIKAI
12.	Flot sawing machine w/std. acc., 1 φ 220V 50 Hz	1 "	JPN-1000.S	TERANISHI KOGYO
13.	Bench-type Drilling machine w/std. acc. 1 φ 220V 50 Hz w/special acc.	1 "	BE-360A	HITACHI KOKI

1. Drill chuck with arbor
2. Drill 1mm - 13mm ( 0.5mm step ) x each 5 pcs.

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
14.	Double head grinding machine w/std. acc. 3 $\phi$ 380V 50 Hz w/special acc. 1. Dust collector ( with cyclon ) x 1 set 2. Water cup 3. Eye shield 4. Grinding stone ( 255 x 25 x 19.05mm ) x 5 pcs.	2 Sets	R10-SC	HITACHI KOKI
15.	Air compressor w/std. acc. & hose band x 2 pcs., 3 $\phi$ 380V 50 Hz	1 Set	SP-15NB	IWATA
16.	Universal cutter tool grinder ( Power feed ) w/std. acc. 3 $\phi$ 380V 50 Hz	1 "	LF-60A	TAKEGAWA TEKKO
17.	Saw Sharpener w/std. acc. 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 "	CIRCULAR SAW & BAND SAW BOTH WAY	TOKAI NETSUSHORI
18.	Reinforcing steel cutter, 1 $\phi$ 220V 50Hz w/Attachment for cutter & Spare blade x 2 sets	1 "	DC-19	SANWA
19.	Concrete Mixer w/Engine & Std. acc.	1 "	TP-2.5	TOKAI KIKAI
20.	Mortar Mixer w/Engine, Mixing blade ( for Rough wall ) & Std. acc.	1 "	TM-3	" "
21.	Vibrator	1 "	NVI-CE-28	NIKASA SANCYO
22.	Sand shifter w/spare sieve x 3 pcs., 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 "	ST	TOKAI KIKAI

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
23.	Portable block cutter w/std. acc., 1 $\phi$ 220V, 50 Hz	1 Set	PS-8	HITACHI KOKI
24.	Plane-table out-fits w/Metal alidade, tripod stand (S-2) & Std. acc.	3 Sets	TAKURA S-8	TOKYO SOKURYO GIYUTSU
25.	Level w/std. acc.	3 "	SM-2	WORLD SOKKI
26.	Transit w/std. acc.	1 Set	DC-8	" "
27.	Electric hammer w/bull-point x 2 pcs. & Std. acc., 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 "	TH-65A	HITACHI KOKI
28.	Hammer drill w/Cemented carbide drill x 5 pcs. core bit x 5 pcs. & std. acc., 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 "	PRP-38	HITACHI KOKI
29.	Portable electric drill w/std. acc., 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/Drill (for wood) 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30mm each 5 pcs.	2 Sets	PU-PMS	HITACHI KOKI
30.	Portable electric planer w/std. acc., 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Cabinet cord 2.5 m x 1 pc. 2. Planer blade (136 mm) x 3 sets 3. Grinding wheel (Genuine) Standard blade x 1 pc.	3 "	F-40S	HITACHI KOKI

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
31.	Portable electric belt sander w/std. acc. 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Cabtire cord 5 m x 1 pc. 2. Sanding belt ( Genuine, Grain 80 ) x 50 Pcs. " " ( " " 120 ) x 50 " " " ( " " 150 ) x 50 " " " ( " " 180 ) x 50 "	2 Sets	SB-110	HITACHI KOKI
32.	Portable electric Polisher w/std. acc., 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Wool bonnet x 5 pcs.	2 "	NuP3-SR	HITACHI KOKI
33.	Portable electric circuit saw w/std. acc. 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Cabtire cord 5 m x 1 pc. 2. Tip saw ( Genuine ) x 5 pcs.	2 "	PS7-A	HITACHI KOKI
34.	Portable electric circular saw w/std. acc. 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Tip saw ( Genuine ) x 5 pcs. 2. Bench stand with protector device of contact x 1 set	2 "	PS-15A	HITACHI KOKI MAN.
35.	Portable electric plow planer w/std. acc. 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Stand ( Genuine ) x 1 set 2. Cutter ( Genuine ) width: 3, 3.9, 4.5, 5.5, 6.0, 7.5, 9.5, 10.5, 12.0, 15, 16.5, 18.0, 20.0, 21.0, 30, 33.0, 36.0 mm x each 1 pc.	2 "	G-20C	HITACHI KOKI NIP.

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
36.	Steel Map ( Drawing ) Cabinet for A0 size. 5-step drawer	1 Set	874-7000	UCHIDA
37.	Drawing Set 1. Drawing instrument, ST 10 pcs./set x 1 set 2. Division scale ( bamboo ) 30 cm x 1 pc. 3. Triangle 30 cm x 1 " 4. T-Rule x 1 "	20 Sets	700-2230 809-3030	" "
38.	Drafting machine w/chair ( Round, Steel made )	20 "	E2-7	MUTO
39.	Copying machine w/std. acc., 1 $\phi$ 220V 50 Hz. w/special acc. 1. Table ( Genuine ) x 1 set 2. Copy paper, A4, B4, B5 x each 3 box 3. Toner x 12 pcs. 4. Selen drum x 1 pc. 5. Developer x 4 box	1 Set	DT-750	RICOH



ELECTRICAL & ELECTRONIC TRAINING EQUIPMENT

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
1.	Running switch board ( M-G panel ), DC 100V, AC 380V 3 φ 50 Hz	1 Set	YMG-P2	KYONAN DENKI
2.	Running switch board ( A-C panel ) in-put 1 φ 220V 50 Hz	1 "	KT-801-AC	"
3.	Running switch board ( D-C panel ) in-put DC 110V	1 "	KT-801-DC	"
4.	Running switch board ( M panel ) in-put 3 φ 380V 50 Hz	1 "	KT-801-M	"
5.	Antenna, Earthing & Other materials Antenna : 1. TV Antenna ( 8 Elements ) 5-channels 1 " 2. Radio Antenna ( 5 " ) FM-channels 1 " Lightning arrester w/1 pc. Earthing: 1. Earth plate 1 m x 1 m x 1.5 thickness 2 Pcs. 2. Earth cable 38 mm <sup>2</sup> x 30 m 1 Pc. 3. Fitting materials 1 Set Iron pole : SGP pole 6 m length 1 Pc.	1 " 1 " 1 " 2 Pcs. 1 Pc. 1 Set 1 Pc.	TA-SVS-FMKJ TA-SVS-5KJ IR-A	NATIONAL " MURATA DENKI
6.	Low voltage switch board, in-put 1 φ 220V 50 Hz	1 Set	KT-801 L	KYONAN DENKI
7.	High voltage switch board, in-put 3,000V/6,000V 3 φ 50 Hz	1 "	KT-803 H	"
8.	Induction voltage Regulator 2 KVA 1 φ 220V 50 Hz. ± 100% 5 " 1 φ 220V " ± 100% 5 " 3 φ 380V 50 Hz ± 100% 10 " 3 φ 380V 50 " ± 100%	1 " 1 " 1 " 1 "	IR-2 IR-5 3IR-5 3IR-10	YAMABISHI DENKI " " "

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine. Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
9.	Hydraulic pipe bending machine, Plunger type, 1 φ 220V 50 Hz	1 Set	FB-1A	TAIYO
10.	Pipe threading machine w/std. ecc. 1 φ 220V 50 Hz	2 Sets	80 MINI	OGURA
11.	Motor-Generator for testing  Motor : DC Shunt motor, 2.2 KW 100V 1500 rpm Generator : Synchronous generator, 2 KW 380V 3 φ Accessories : Common base, Fitting bolts, Coupling, Compensator & Field regulator	1 Set		KYONAN DENKI
12.	Transformer for Testing w/sphere gap device x 1 set & oil cup x 1 set, 1 φ 220V 50 Hz. 5KVA	1 "	YBP-55	"
13.	Rectifier, 1 φ 220V 50 Hz	1 "	YS-1200-100	YAMABISHI DENKI
14.	Winding machine w/Double tension device 1. For Motor 2. For Transformer	2 Sets 2 "	5 - M 5 - T	TAGA SEISAKUSHO "
15.	Dryer, 3 φ 380V 50 Hz 10 KW	1 Set	SS	HIRAYAMA
16.	Electric induction motor 1. 1 φ 220V 50 Hz. 0.25 KW 2. 3 φ 380V 50 Hz. 0.75 KW	5 Sets 5 "	SP-NR SD-E	mitsubishi mitsubishi

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
17.	Generator 1. AC Generator 3 $\phi$ 380V 50 Hz 2 KW 2. DC Compound generator w/Field regulator, 100V 2 KW	2 Sets 2 "	YAG-2 YDG-2	KYONAN DENKI "
18.	Transformer 1. 1 $\phi$ 220V/100V 50 Hz 2. 3 $\phi$ 380V/200V 50 Hz	2 " 3 "	SCK-3K TAK-5K	" "
19.	Insulation tester w/Electrode & Oil cup, 1 $\phi$ 220V	1 Set	YPA-55S	KYONAN DENKI
20.	Oil filter w/Hose 5 m x 2 & Microfilter x 1 set 3 $\phi$ 380V 50 Hz	1 "	WMF-20	WAKO ENGINEERING
21.	Balance tester, 1 $\phi$ 220V 50 Hz.	1 "	DES-SE	AKASHI
22.	Wheatstone bridge w/case, 1 ohm - 11.11 M ohm	2 Sets	2755	YEW
23.	Double Bridge w/case, 0.1 m ohm - 110 ohm	2 "	2769	YEW
24.	L. R. C. Bridge	2 "	ICA-4A	ANDO DENKI.
25.	Kohlrausch's bridge	2 "	2758	YEW
26.	Electron tube circuit training system w/std. acc. 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/spare parts ( CR panel x 30 pcs., tip cord x 23 pcs. Measuring plug cord x 15 pcs., primary cord x 6 pcs. Rod antenna, pilot lamp & Fuse )	1 Set	ET-VIS	YAMATO DENSHI

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
27.	Transistor circuit training system w/std. acc. & Spare parts ( CR panel x 30 pcs., Cord with tip x 24 Pcs., cord with clip ( large, small ) x each 10 pcs. pilot lamp & fuse )	1 Set	ET-TRI	YAMATO DENSHI
28.	Variable power supply	10 Sets	YTR-30-1	YAMAHISHI DENKI
29.	Automatic voltage regulator, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	2 "	NAC-2K	"
30.	Oscilloscope, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 Set	5512	KIKUSUI DENSHI
	"	1 "	5510	"
	"	1 "	5505	"
	"	1 "	559	"
	"	1 "	538	"
31.	Vacuum tube volt-meter w/std. acc.	5 Sets	MV-11C	MESURO DENPA
32.	Radio receiver set with adapter			
	1. Portable type for FM., MW., & TV. sound, 10cm double speaker, DC/AC ( 1 $\phi$ 220V 50 Hz) common use.	5 "		NATIONAL
	2. Portable type for FM., MW., & SW, ( 3-Band ), DC/AC ( 1 $\phi$ 220V 50 Hz ) common use	5 "		NATIONAL
	3. Stationary type for AM band, DC/AC ( 1 $\phi$ 220V 50 Hz ) common use	5 "		NATIONAL
	4. Stationary type for FM., MW. ( 2-Band ), 1 $\phi$ 220 V 50 Hz 5	5 "		NATIONAL

power out-put: more than 1 W

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
33.	T.V. set, 1 $\phi$ 220V 50 Hz 1. Color (625 line) size: 14 inch " : 18 " " : 20 " 2. Mono-chrome (625 line) " : 14 " " : 17 " " : 20 "	4 Sets 5 " 2 " 3 " 3 " 3 "	14-P44 18-E50 20-A27 TR-144B TR-171B TR-201B	NATIONAL " " " " " "
34.	Record player, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	2 "	SA 5150 SL-55	" " "
35.	Tape recorder, Stereo cassette tape deck 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 Sets 1 "	RQ-707L RQ-400L	NATIONAL "
36.	Pattern generator, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	3 Sets	LCG-395A	LEADER ELECTRONICS
37.	Sweep generator w/std. acc. 1 $\phi$ 220V 50 Hz	3 "	LSW-250	"
38.	Signal generator, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	3 "	JR-5	DELICA
39.	Test Oscillator, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	3 "	SG-402	TRIO
40.	Transistor checker, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 Set	TC-9D	KOKUYO
41.	Vacuum tube tester, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 "	VG-4C-X	"
42.	Air Conditioner, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 " 1 " 1 " 1 "	ST-35BEVQ ST-22BEVQ W-22BEV	DAIKIN " "

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
43.	Refrigerator, 1 $\phi$ 220V 50 Hz	1 Set 1 " 1 "	NR-186AF NR-156R NR-86P	NATIONAL " "
44.	Treadle (Foot) shearing machine w/Front scale & sheet presser	1 "	FS-102	NOGUCHI PRESS
45.	Hand lever shear w/round rod handle	1 "	S-R2	TERASAWA KIKAI
46.	High speed Abrasive cut-off machine w/std. acc. 3 $\phi$ 380V 50 Hz w/spare cutter ( 405 x 3 x 25.4 mm ) x 50 pcs.	1 "	HL6-2	HITACHI KOKI
47.	Bench-type Drilling machine w/std. acc., 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Drill chuck with arbor x 1 set 2. Drill Imm - 13mm ( 0.5 step ) x each 5 pcs.	5 Sets	BE-360A	" "
48.	Double head grinding machine w/std. acc., 3 $\phi$ 380V 50 Hz w/special acc. 1. Dust collector (with cyclon) x 1 set 2. Water cup x 1 " 3. Eye shield x 1 " 4. Grinding stone ( 255 x 25 x 19.05mm ) x 5 pcs.	2 "	R10-SC	HITACHI KOKI
49.	Portable electric drill w/std. acc. 1 $\phi$ 220V 50 Hz w/special acc. 1. Drill 1 - 13 mm ( 0.5mm step ) x each 5 pcs.	9 "	BUQ-SH	HITACHI KOKI
50.	Chain block	1 set	H-1	ELEPHANT

MACHINE TRAINING EQUIPMENT



<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Make or Brand</u>
1.	Precision Lathe w/std. acc. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz (Lead screw : Metric) w/special acc. 1. 4-jaw independent chuck No.8 x 1 set 2. Face plate (280 $\phi$ ) x 1 " 3. Chip guard x 1 " 4. Steady rest x 1 " 5. Follow rest x 1 " 6. Coolant equipment x 1 " 7. Live center M.T. No.4 x 1 "	10 Sets	LR-55A	WASINO
2.	Upright drilling machine w/std. acc. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Pump for cutting oil ( 10 <sup>l</sup> cap.) x 1 set 2. Vise 125 mm x 1 " 3. Drill chuck with Arbor (for 13mm) x 1 "	1 Set	YD2-54	YOSHIDA
3.	Shaping machine w/std. acc. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz	1 "	NS-700	NAGASE IRON WORKS
4.	Universal Milling machine w/std. acc. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Plain vise x 1 set 2. Universal dividing head x 1 " 3. Clamp tool x 1 "	1 "	UF2	ENSHU

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
5.	Vertical milling machine w/std. acc. 3 ø 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Plain vise x 1 set 2. Clamp tool x 1 "	1 Set	VF2	ENSHU
6.	Sawing machine w/std. acc. 3 ø 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Saw blade x 50 Pc. 2. Support stand for cutting material x 1 set	1 "	KIRUSA-250	MURAHASHI S.S.
7.	Double head Grinding machine w/std. acc. 3 ø 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Dust collector x 1 set 2. Water cup x 1 " 3. Eye shield x 1 " 4. Grinding stone ( 255 x 25 x 19.05 mm) x 5 pcs.	4 Sets	R10-SC	HITACHI KOKI
8.	Universal Tool grinding machine w/std. acc. 3 ø 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Dust collector x 1 set 2. Workhead indexing attachment x 1 set 3. Spring collect chuck ( metric ) x 1 set 4. Face milling grinding attachment x 1 set 5. Small end mill grinding attachment x 1 set 6. Straight cup grinding wheel Gc 100 G.m.V. ( 125 x 38 x 31.75 ) x 5 pcs. 7. Flaring cup grinding wheel WA(DA), 60 J.m.V. ( 90 x 38 x 31.75 ) x 5 pcs. 8. Poly-flex belt x 10 pcs.	1 set	GU	RAN NO

<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
9.	Carbide bit grinder w/std. acc. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Convex R grinding attachment WR-1 x 1 set 2. Scraper grinding attachment SR-1 x 1 "	1 Set	2NG	KTC S.S.
10.	Bench-type Drilling machine w/std. acc. 1 $\phi$ 220 V 50 Hz w/special acc. 1. Drill chuck with arbor 13 m/m x 1 set 2. Machine vise x 1 " 3. Drill lmm - 13mm (0.5mm step) x each 5 pcs.	1 "	BE-360A	HITACHI KOKI
11.	Drill grinding machine w/std. acc. 3 $\phi$ 380 V 50 Hz w/special acc. 1. Coolant equipment x 1 set 2. Spare grinding stone x 10 pcs.	1 "	DG-25A	FUJITA S.S.
12.	Hardness tester w/std. acc.	1 "	RE-3N	TOKYO TESTING MACHINE
13.	Surface plate, 1000 x 1000 x 140, machine finished	3 sets		NABEYA
14.	Drafting machine w/chain ( Round, Steel made )	20 Sets	TR-75	MAX

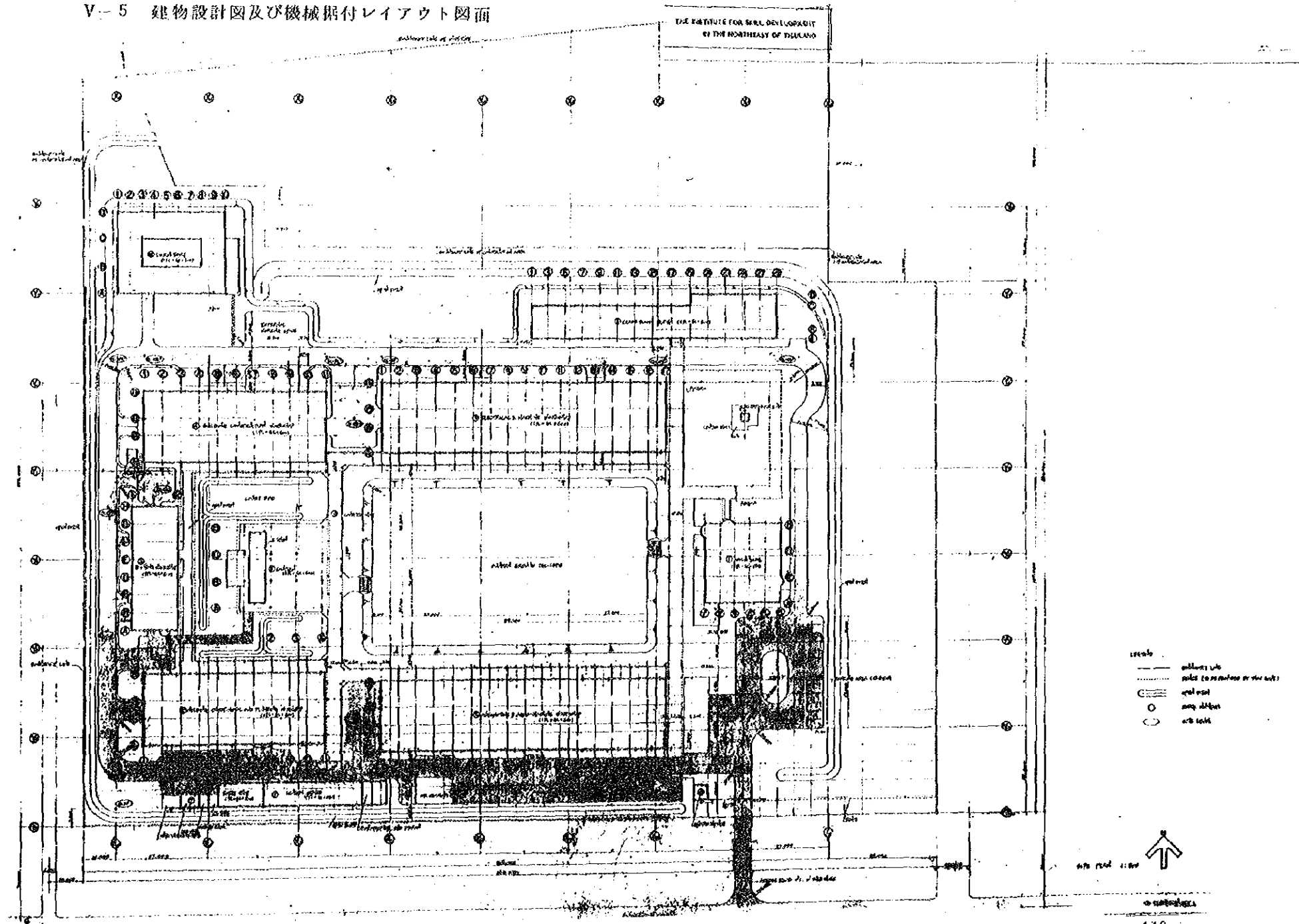
<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
15.	Portable electric drill w/std. acc. 1 $\phi$ 220 V 50 Hz w/special acc. 1. Drill 1mm - 6.5mm (0.5mm step) x each 5 pcs.	1 Set	LUN-6	HITACHI KOKI
16.	- Ditto -, but w/special acc. 1. Drill 1mm - 10mm (0.5mm step) x each 5 pcs.		D-108	HITACHI KOKI

ADDIO-VISTAL TRAINING EQUIPMENT

1.	Automatic control board	1 Set	AVCC-3-T	AVCC
2.	Operation panel	2 Sets	AVCC-D1	"
3.	Lecture table	1 Set	AVCC-D	"
4.	Main screen	1 "	AVCC-S4000	"
5.	Darken curtain materials ( High class ) surface color : Green reverse color : Black	1 "	AVCC-Drc	"
6.	Variable mask materials	1 "	AVCC-VM	"
7.	Black board materials	1 "	AVCC-BL-UD	"
8.	Sub screen materials	1 "	AVCC-SBS-15	"
9.	V.T.R. ( Video Tape Recorder ) w/30 minutes color tape ( 1/2" ) x 10 roll	1 "	NV5120EA (alteration type)	"
10.	Monitor TV	2 Sets	CVM-1310 (alteration type)	"
11.	" "	4 "	TC20V (alteration type)	"
12.	Portable Video tape recorder w/case	1 Set	NV3085E (alteration type)	"
13.	Portable camera w/case & tripod dolly	1 "	NV3085E	"
14.	AC adapter	1 "	NV-B-40	"
15.	TV Stand for student	4 Sets	AVCC-HR1	"
16.	Main Amp	1 Set	WA712 (alteration type)	"
17.	Main speaker	2 Sets	WS905	"

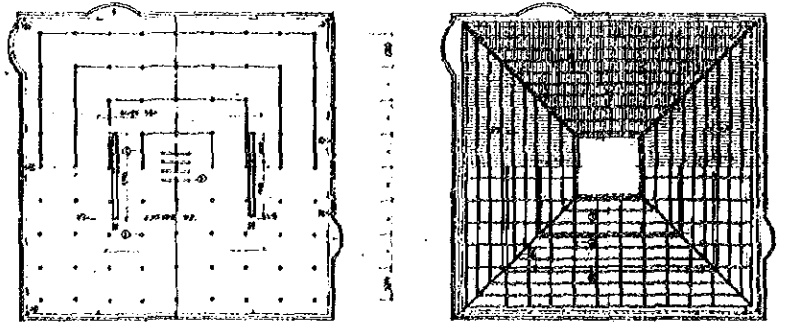
<u>Item No.</u>	<u>Name of Machine, Descriptions &amp; Remarks</u>	<u>Quantity</u>	<u>Model</u>	<u>Maker or Brand</u>
18.	Monitor speaker	2 Sets	WS1005H	
19.	Ceiling speaker	4 "	WS4150H	
20.	Wireless microphone	1 Set	WX410S	
21.	Microphone	1 "	WM320	
22.	Microphone Stand	1 "	WN421	
23.	"	1 "	WN138	
24.	Extend cable for microphone w/Tape No.7 x 10pcs.	1 "	WM821	
25.	Tape recorder w/Transformer	1 "	RQ707L (alteration type)	
26.	Interphone	1 "	VLL72 & VL709	
27.	Operation Stand	1 "	AVCC-OPD	AVCC
28.	Interphone Stand	1 "	AVCC-Ind	"
29.	Video rack	1 "	AV-VD	"
30.	16 m/m projector w/"Halogen" lamp x 3, Exit lamp x 2	1 "	16-F (alteration type)	"
31.	Slide projector w/"Halogen" lamp x 3, 230 m/m lens, Conversion lens, Auto Carrier Talkie conductor x each 1	1 "	AS-3000A (alteration type)	"
32.	16 m/m projector stand	2 Sets	AVCC-3	"
33.	OHP (overhead projector) w/"Halogen" lamp x 3	1 Set	EP-260	"
34.	OHP Stand	1 "	AVCC-4	"
35.	T/P product w/ T/P rolli x 2 box, stand x 1, T/P sheet x 4 box	1 "	TU-270D & OP-10	"
36.	Automatic dimmer	1 "	AVCC-ANFS	"

V-5 建物設計図及び機械据付レイアウト図面

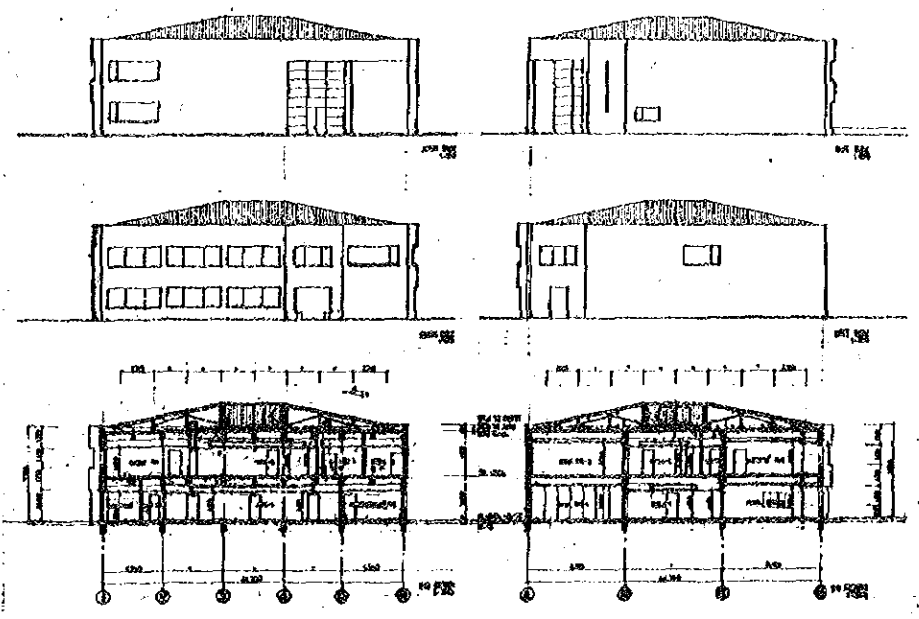
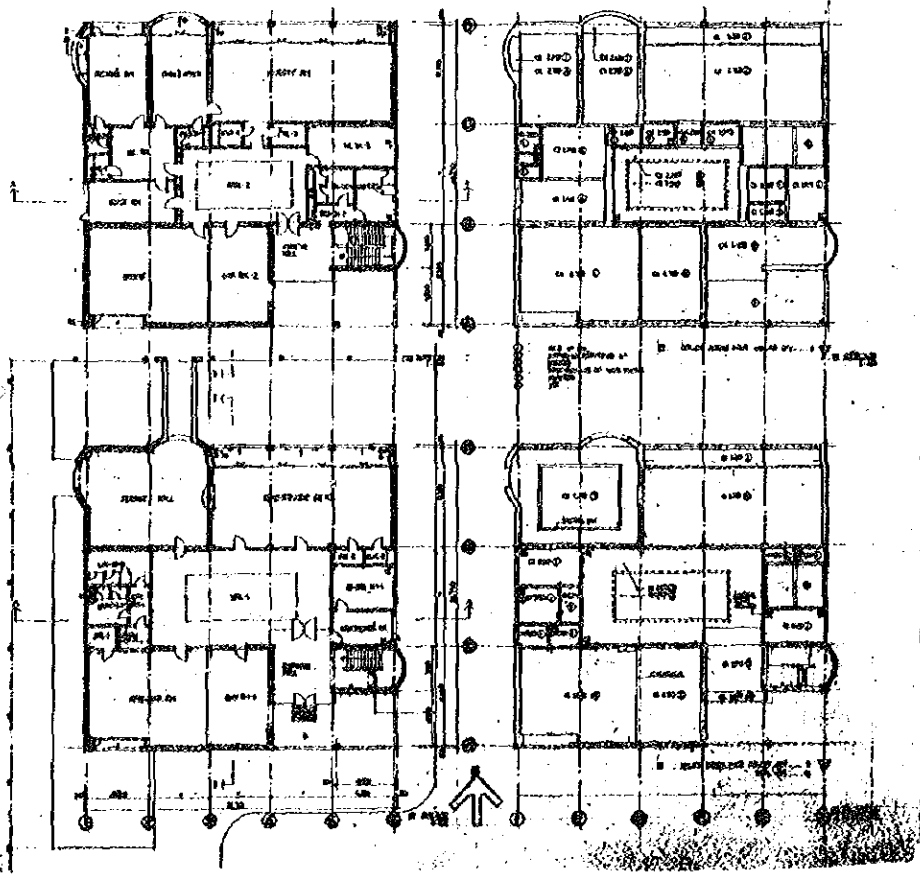




THE DISTRICT FOR RURAL DEVELOPMENT  
IN THE NORTHWEST OF ISLAND



PLAN OF THE DISTRICT FOR RURAL DEVELOPMENT  
IN THE NORTHWEST OF ISLAND

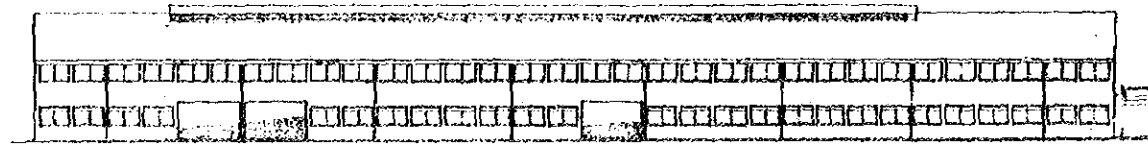




THE INSTITUTE FOR ROLL DEVELOPMENT  
IN THE NORTHEAST OF THAILAND



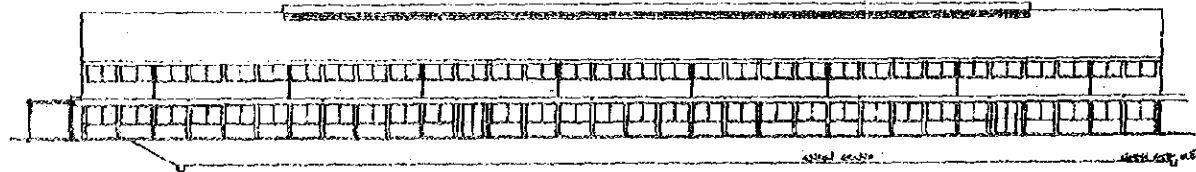
WEST SIDE ELEVATION



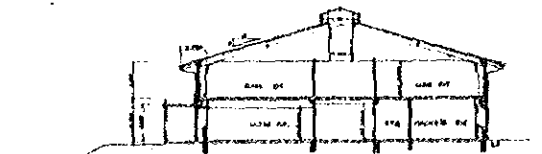
EAST SIDE ELEVATION



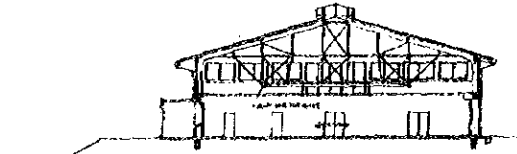
WEST SIDE ELEVATION



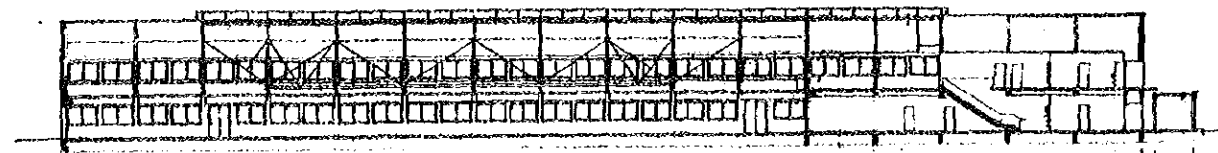
EAST SIDE ELEVATION



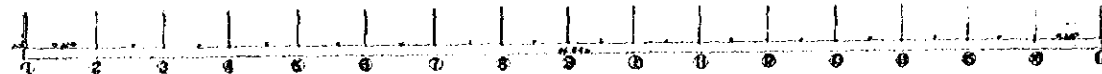
WEST SIDE ELEVATION



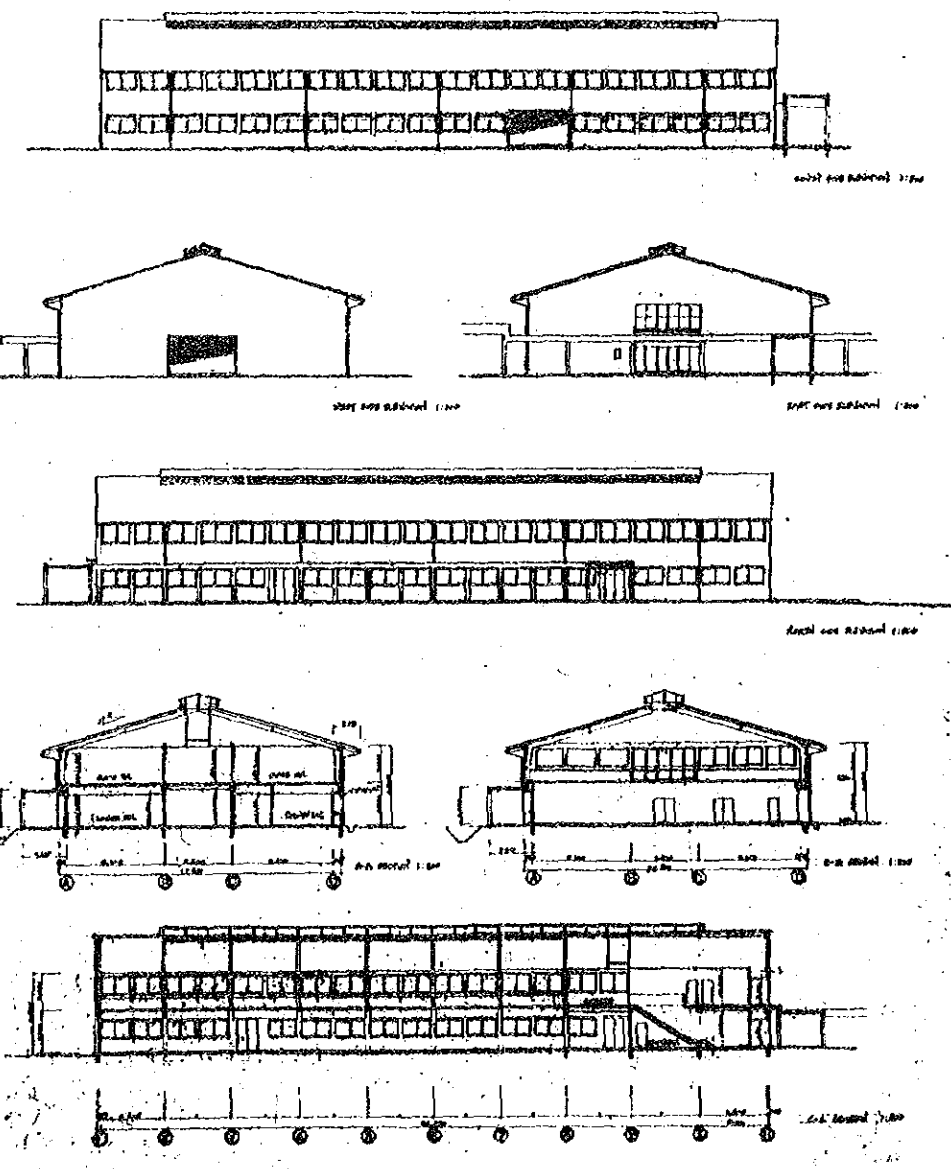
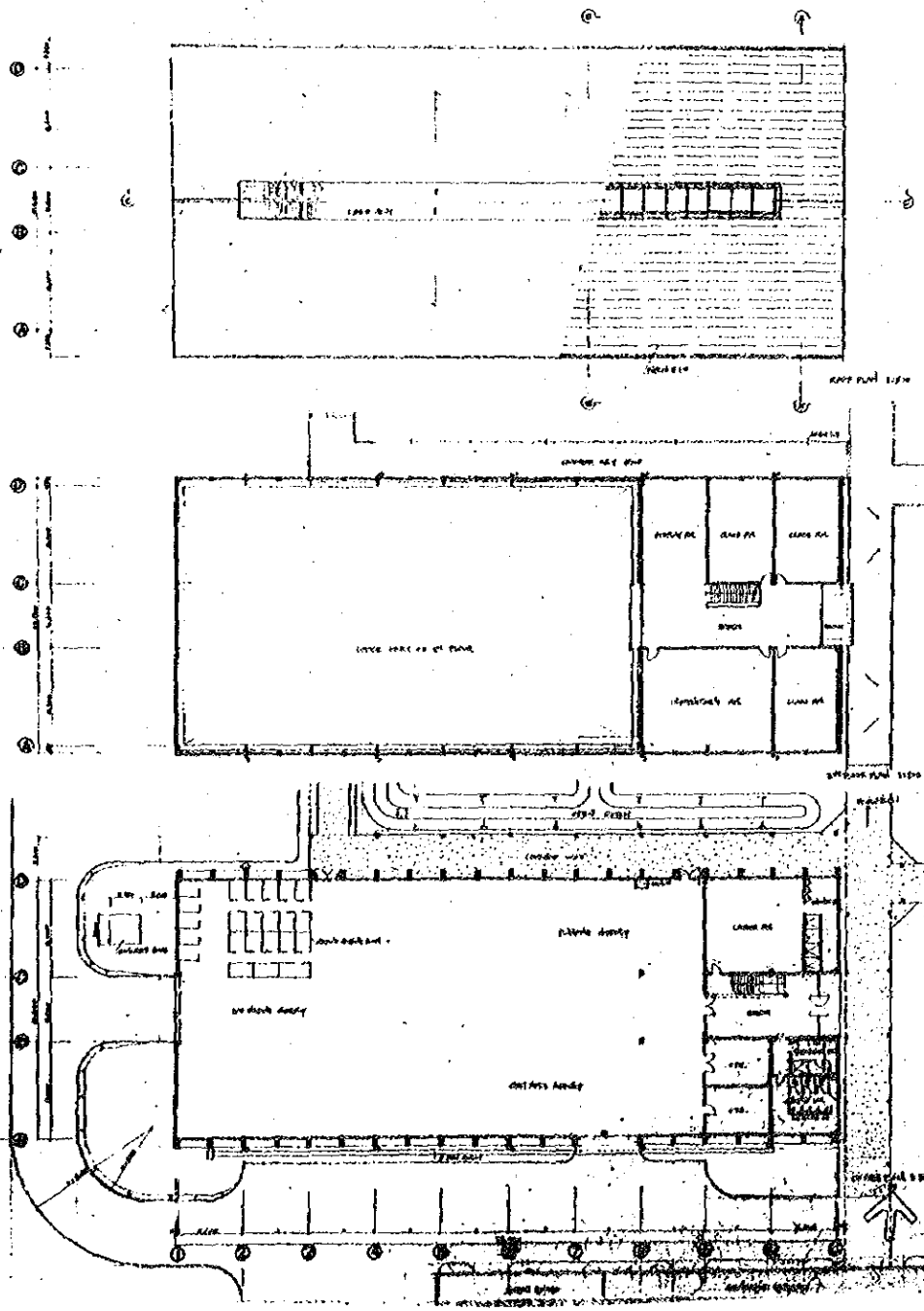
EAST SIDE ELEVATION



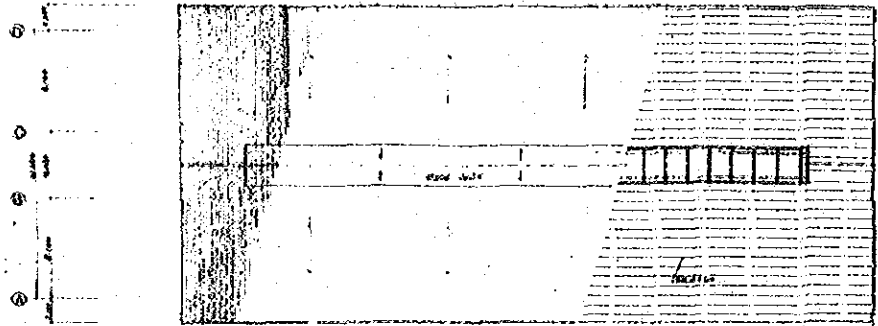
SECTION 1-1



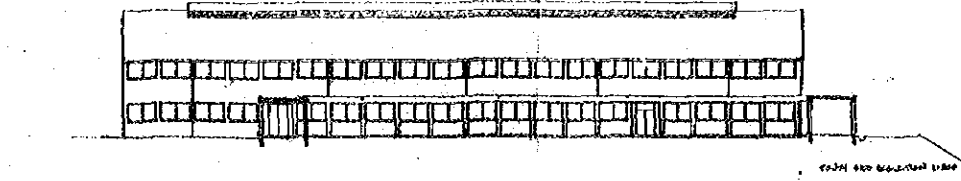
THE INITIATIVE FOR WELL DEVELOPMENT  
IN THE NORTHEAST OF THAILAND



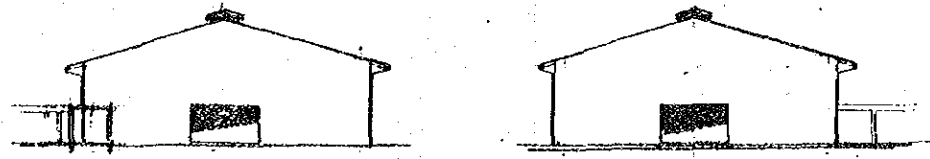
THE ENTIRE FOR REAL DEVELOPMENT  
IN THE SOUTHWEST OF THAILAND



SECTION 1-1

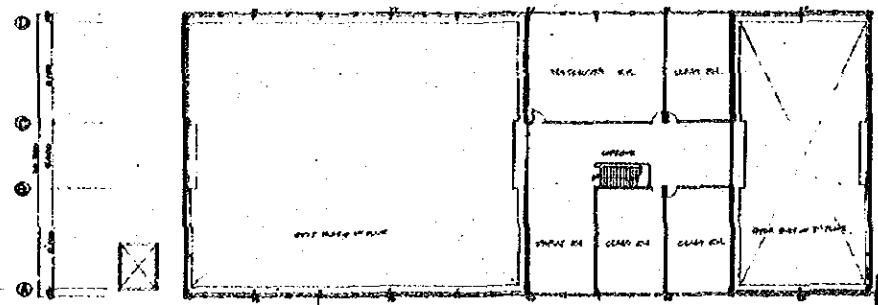


ELEVATION 1-1

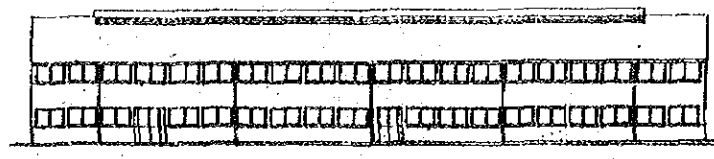


ELEVATION 2-1

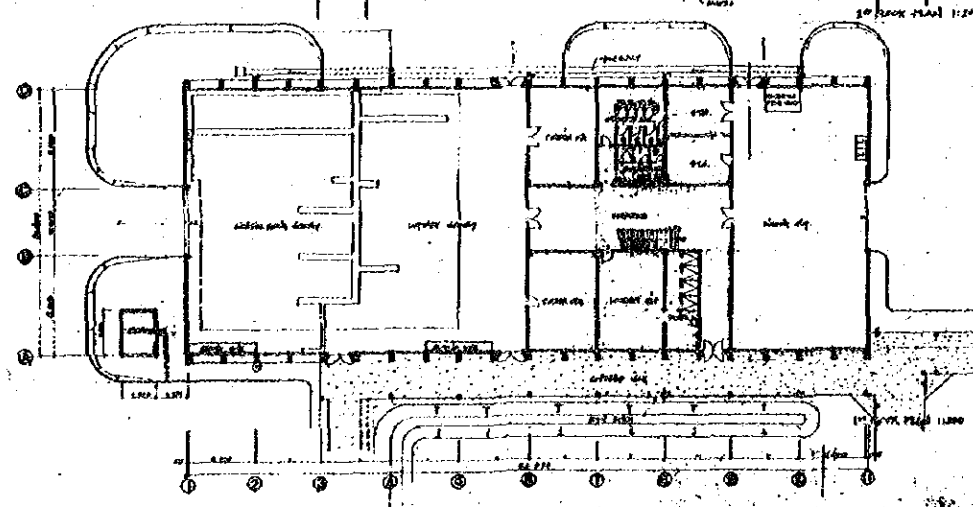
ELEVATION 3-1



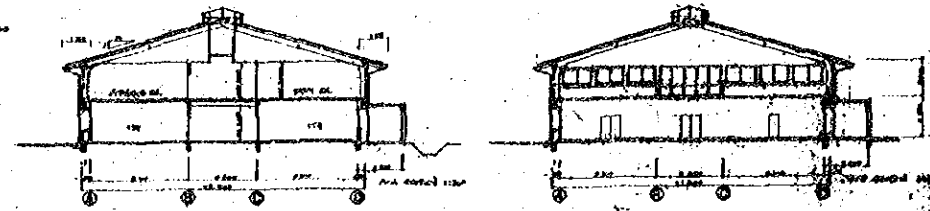
FLOOR PLAN 1-1



ELEVATION 4-1



FLOOR PLAN 2-1



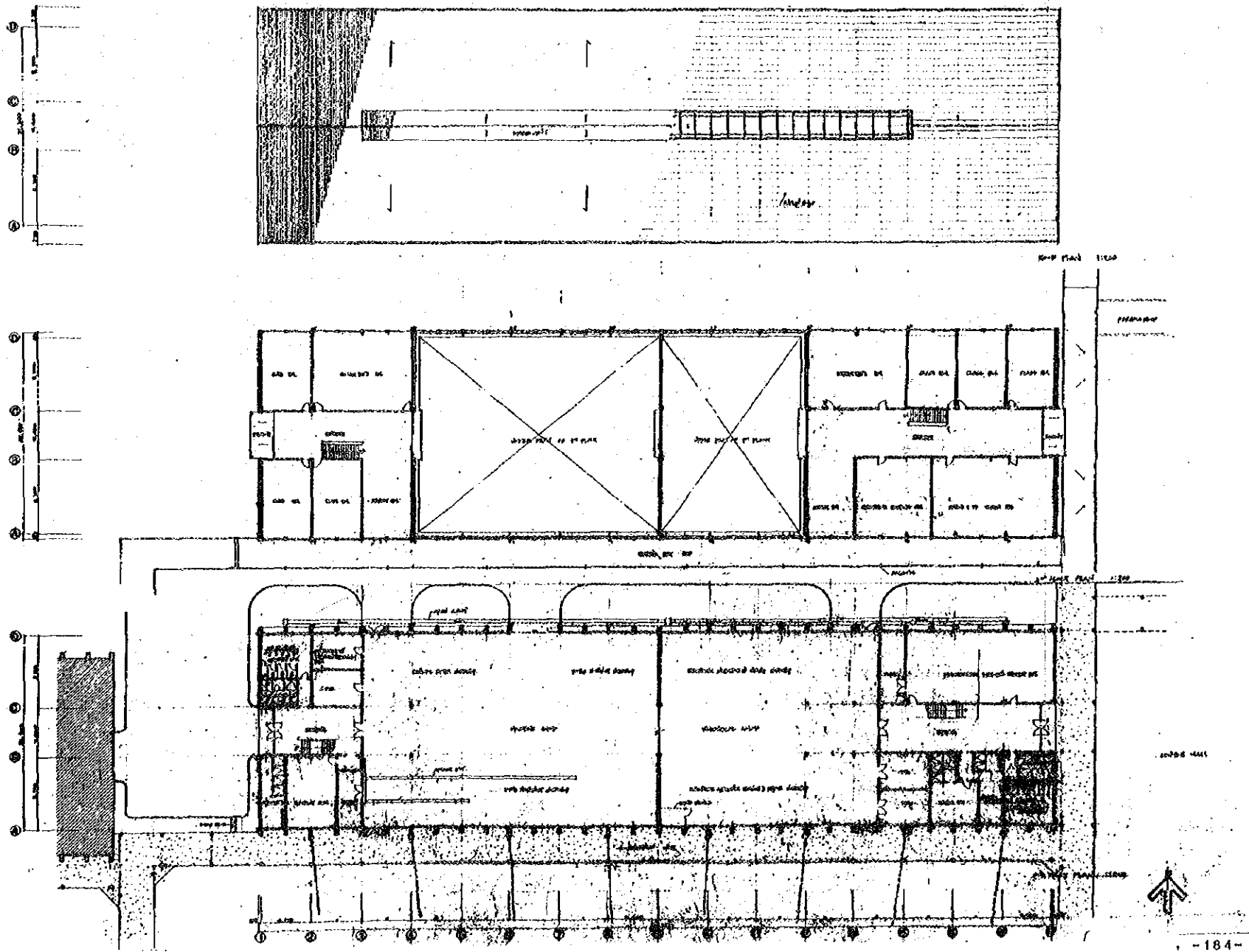
ELEVATION 5-1

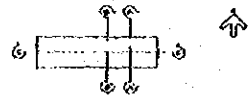
ELEVATION 6-1



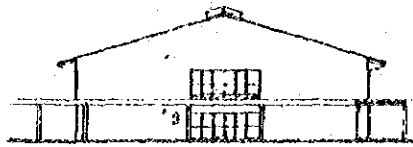
ELEVATION 7-1

THE EASTWING FOR AREA 5000 APPROX  
 IN THE NEIGHBORHOOD OF THE 1100

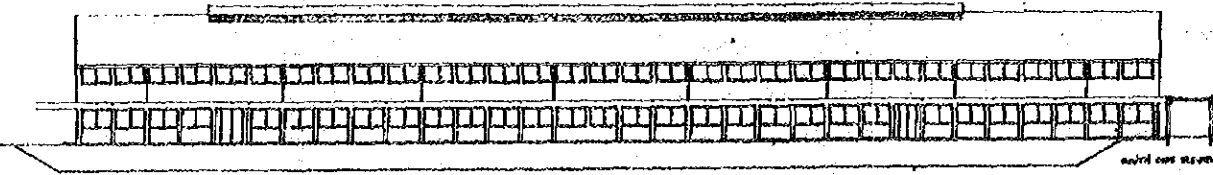




THE INSTITUTE FOR EARLY DEVELOPMENT  
IN THE NORTHWEST CO. TOWN, MD.



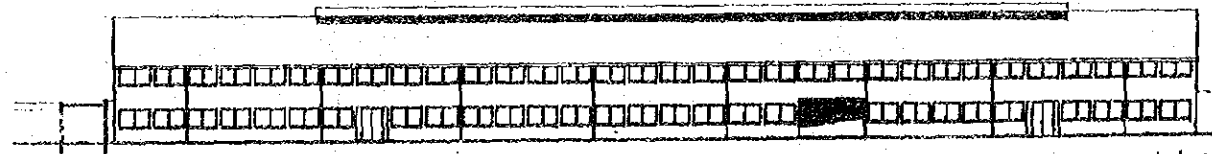
WEST SIDE ELEVATION



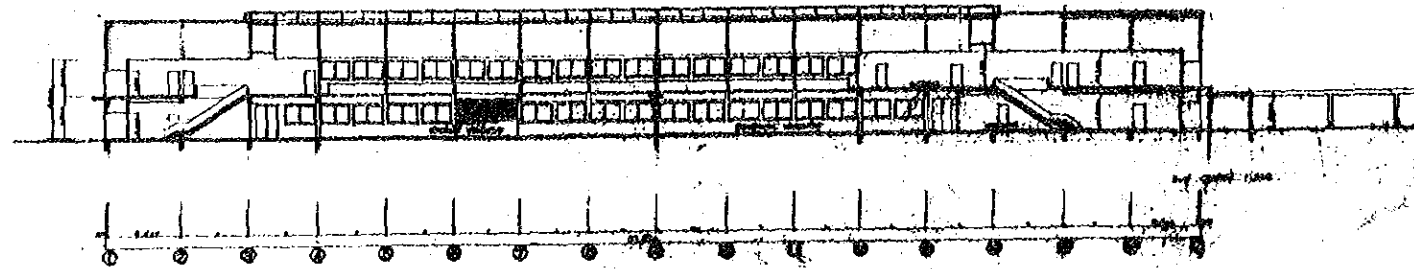
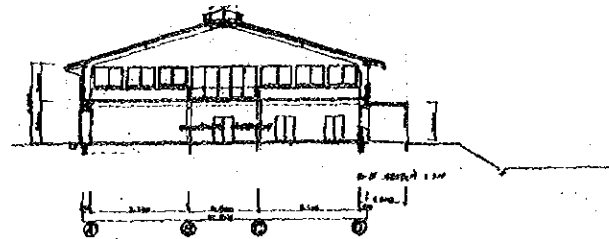
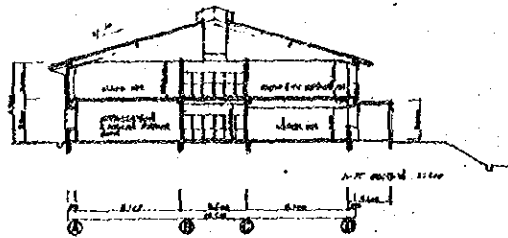
NORTH SIDE ELEVATION



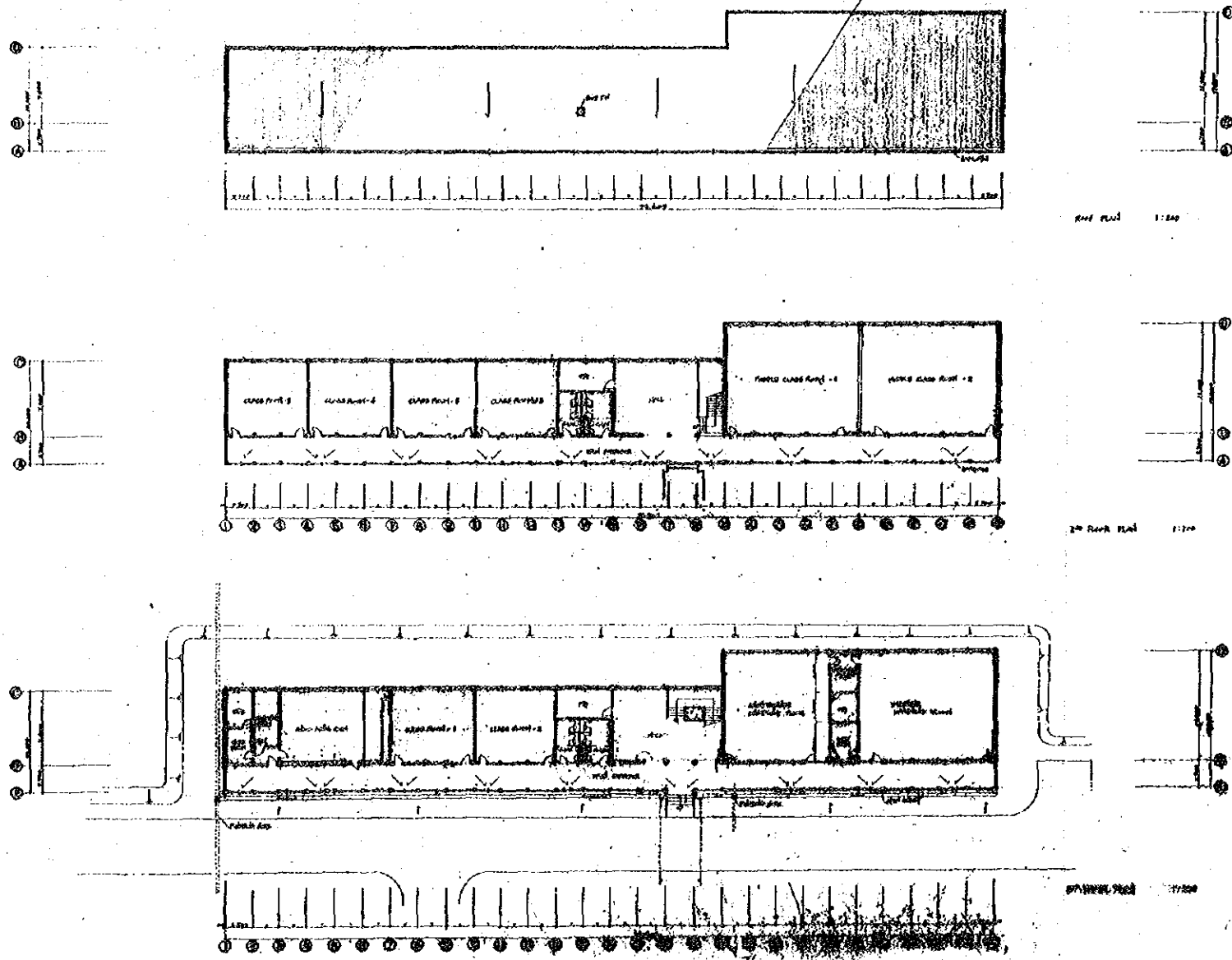
SOUTH SIDE ELEVATION



EAST SIDE ELEVATION

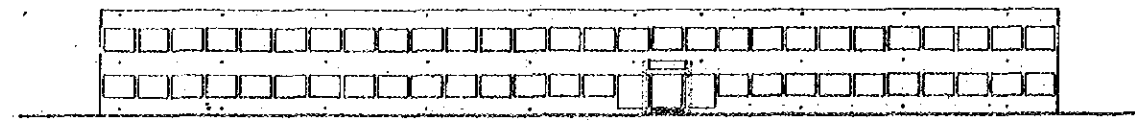


THE BUREAU FOR SKILL DEVELOPMENT  
OF THE NORTHEAST OF THAILAND

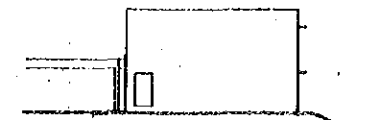




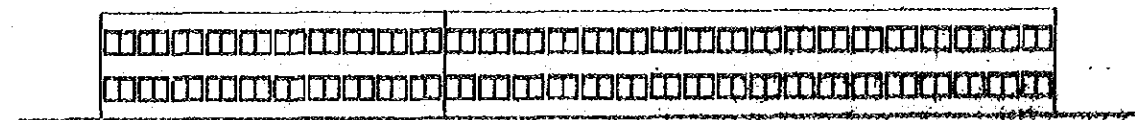
THE RESERVE FOR RURAL DEVELOPMENT  
IN THE NORTHEAST OF THAILAND



East end elevation 1:100



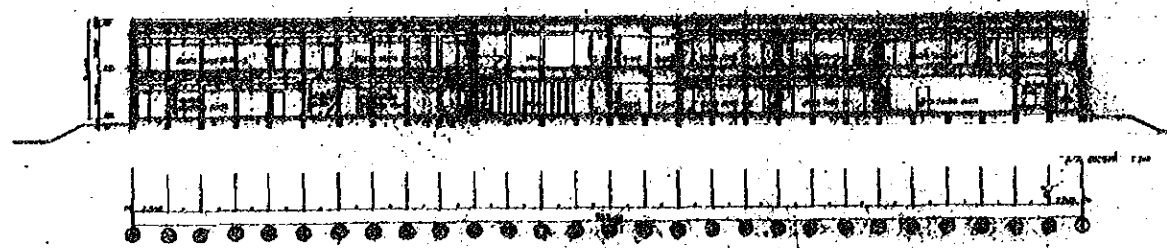
East end elevation 1:100



West end elevation 1:100



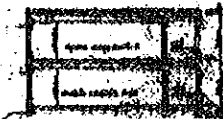
West end elevation 1:100



East end elevation 1:100

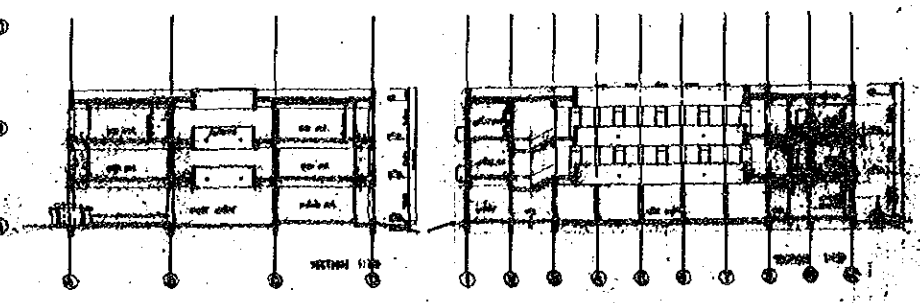
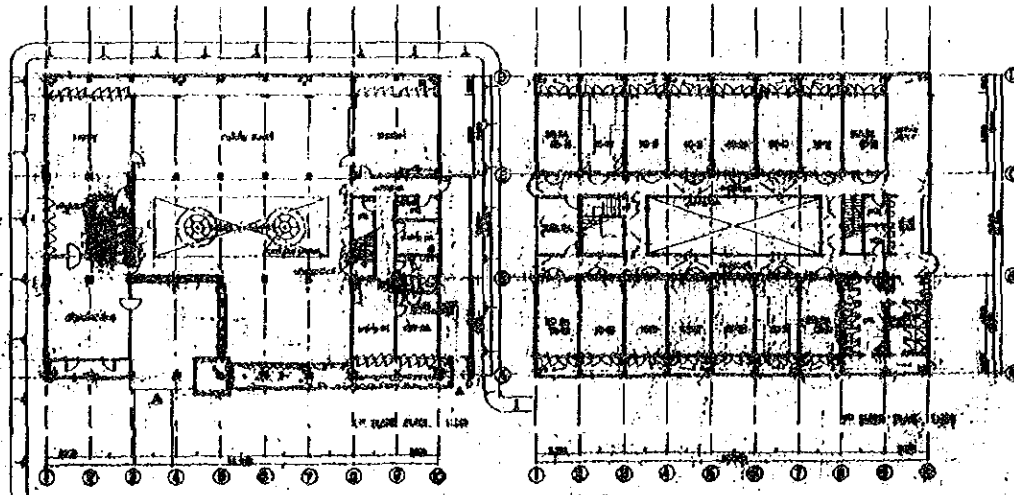
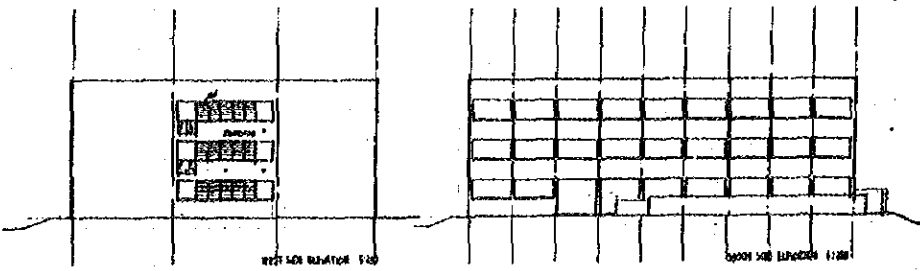
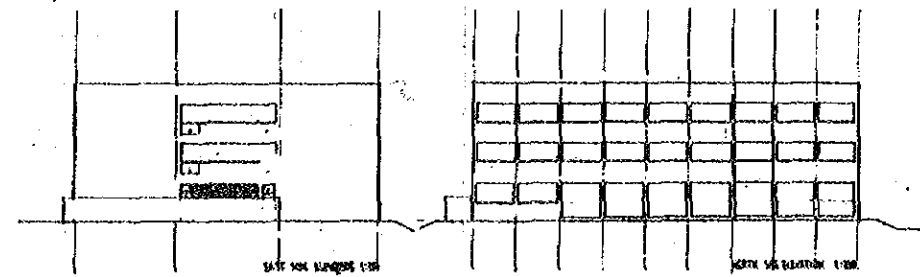
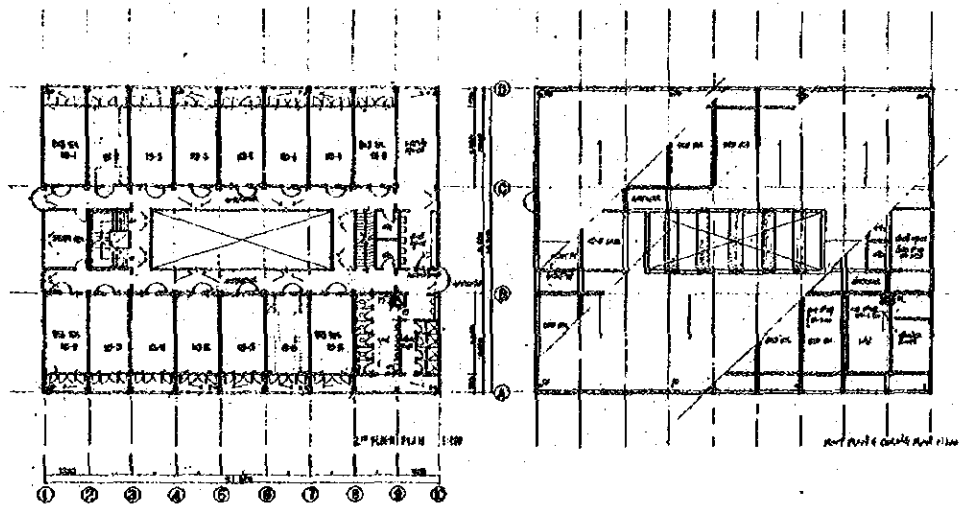


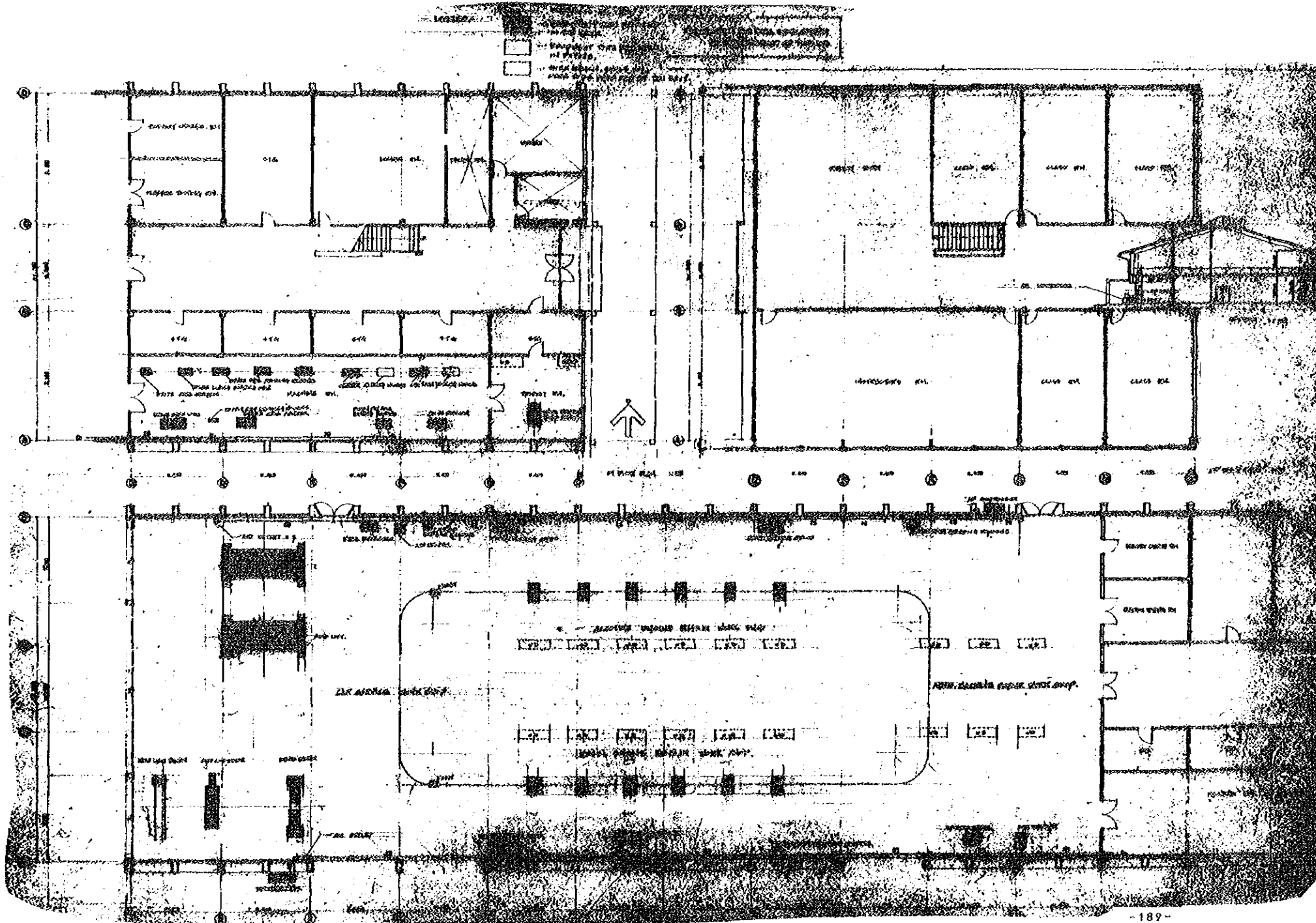
East end elevation 1:100



East end elevation 1:100

THE INSTITUTE FOR RURAL DEVELOPMENT  
IN THE NORTHEAST OF THAILAND





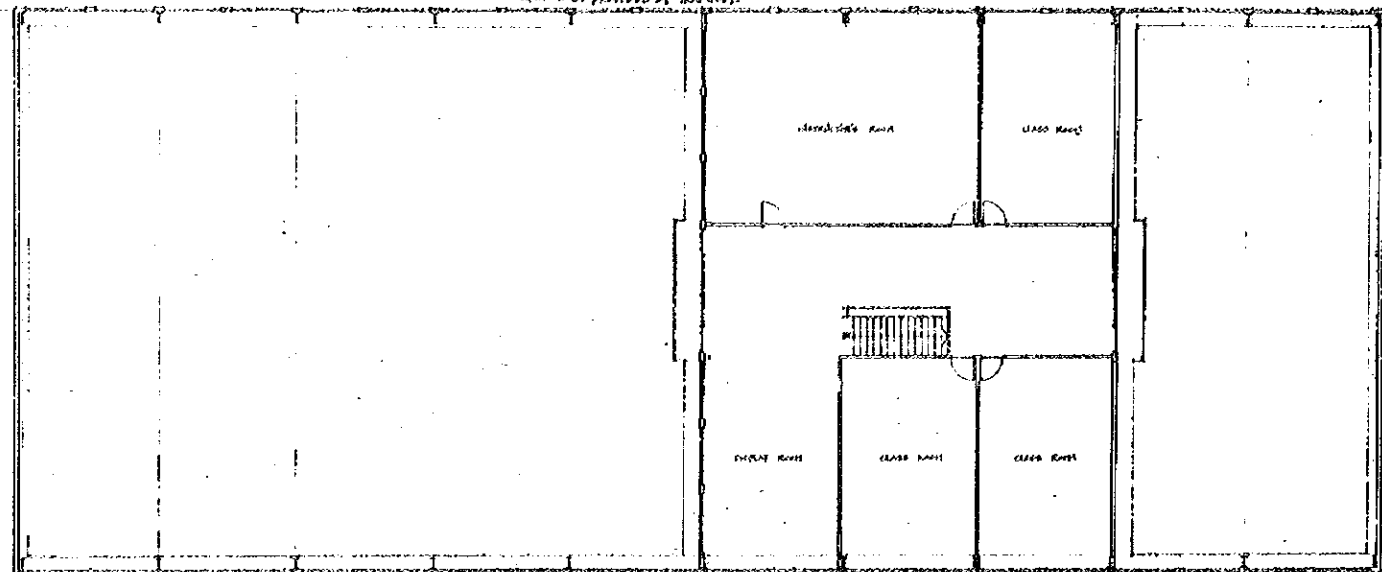


— LEGEND —

- EQUIPMENT TO BE PROVIDED IN THIS WORK
- EQUIPMENT TO BE PROVIDED BY OTHERS
- MARK WORK, SHALL BE DONE BY OTHERS

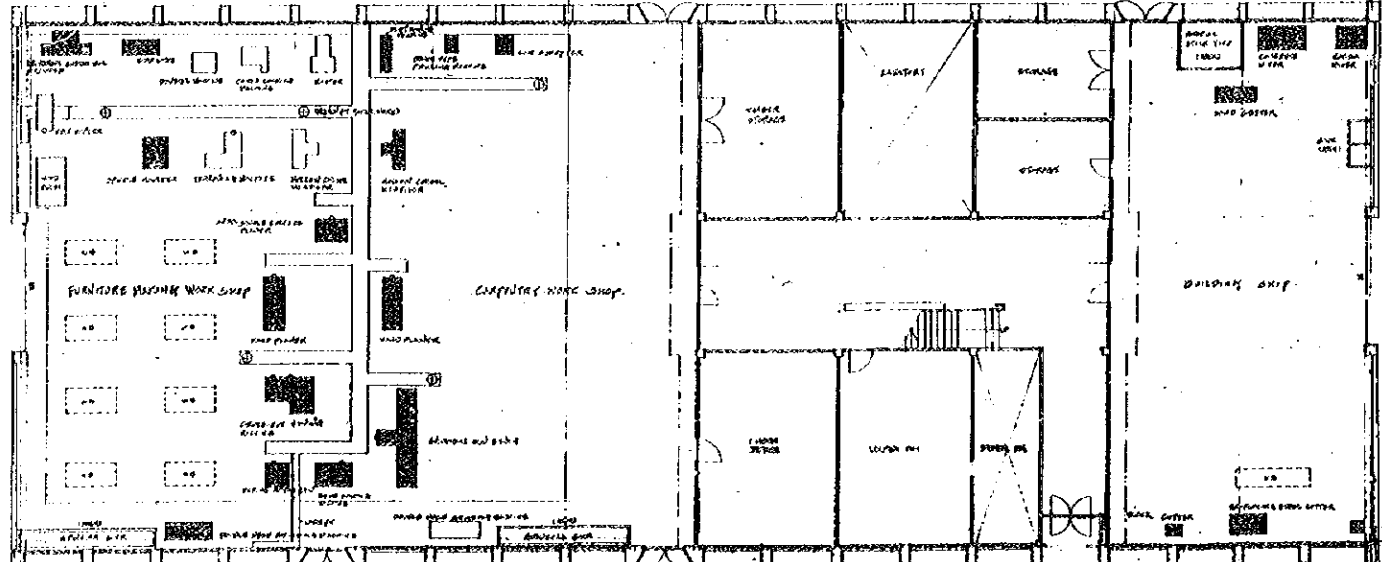
THE INSTITUTE FOR SOIL DEVELOPMENT IN THE NORTHEAST OF THAILAND

①  
②  
③  
④






2<sup>nd</sup> FLOOR PLAN (cont.)

①  
②  
③  
④



1<sup>st</sup> FLOOR PLAN (cont.)

LEGEND:

-  EQUIPMENT TO BE PROVIDED IN THE WORK
-  EQUIPMENT TO BE PROVIDED IN FUTURE
-  WORK DONE, SHUT, OR WORK TO BE PROVIDED BY THAI GOVT.

THE SITE IS FOR FURTHER DEVELOPMENT BY THE NORTHWEST OF THAILAND

