

タイ王国  
工業標準化試験研修センター協力事業  
巡回指導調査団報告書

1992年12月

国際協力事業団

国際協力事業団

26403

JICA LIBRARY



1113156121



## 序 文

タイ国では工業化を推進しているが、この工業化推進策は原料、資本財等の輸入増を招き、慢性的な貿易収支の赤字に悩むこととなった。このためタイ国政府は工業品の輸出振興を図っているが、輸出促進には品質向上による国際競争力の強化が不可欠であり、工業規格及び認証制度の振興、検査能力の強化の必要性が強く認識されるに至った。

このような状況から、タイ国政府は上記に係る業務を担当している工業省工業標準局(TISI)の機能強化のため、日本に技術協力を要請してきた。

この要請を受けて我が国政府は、国際協力事業団(JICA)を通じて1988年4月に事前調査団を派遣し、要請の背景、計画の妥当性、協力の規模等を調査し、その後、更に協力内容の詳細を詰めるための長期調査員の派遣を経て、1989年11月に実施協議調査団を派遣して討議議事録(Record of Discussions)の署名を行った。

本件プロジェクトは、同討議議事録に基づき、1989年12月1日から5年間にわたり技術協力を実施中である。

プロジェクト開始後、約2年3か月を経過した現時点において、JICAはプロジェクトの進捗状況の確認及び今後のプロジェクト運営について日本側プロジェクト専門家チーム及びタイ側関係者と協議を行い、年次計画(Annual Work Plan)を策定し、かつ技術的な指導・助言をすることを主な目的として、1992年3月8日から3月15日まで巡回指導調査団を派遣した。

本報告書は、同調査団の調査結果をとりまとめたものである。

ここに、本調査団の派遣に関しご協力いただいた日本・タイ両国の関係各位に対し深甚の謝意を表するとともに、あわせて今後のご支援をお願いする次第である。

1992年12月

国際協力事業団  
 鉱工業開発協力部  
 部長 内 仲 康 夫



写 真



▲ 試験検査機材

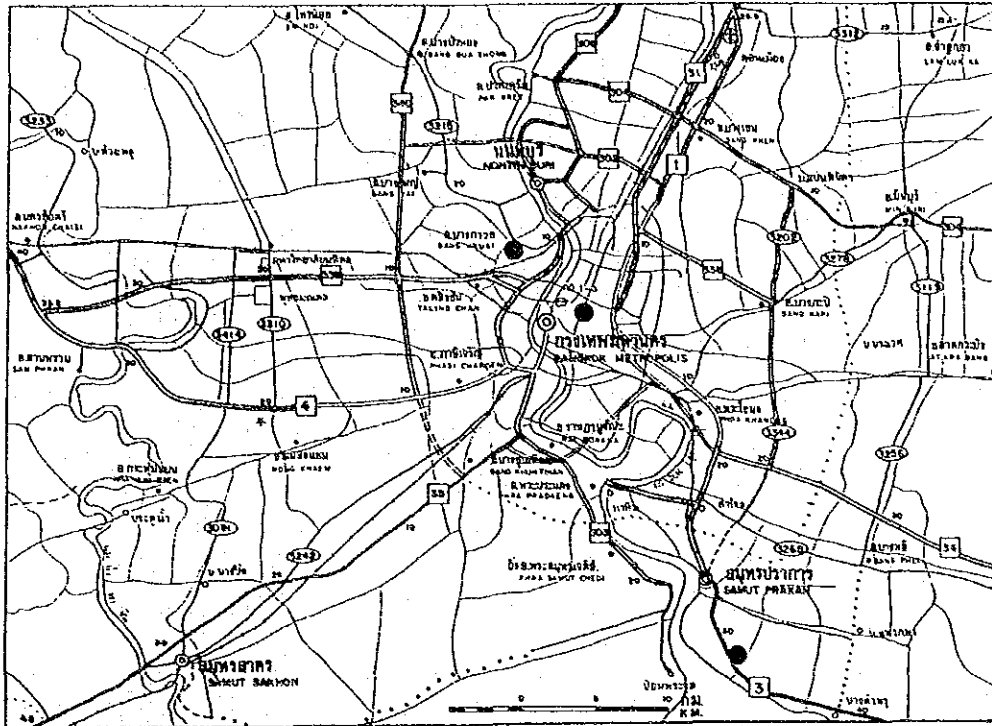


▲ ミニッツ署名・交換

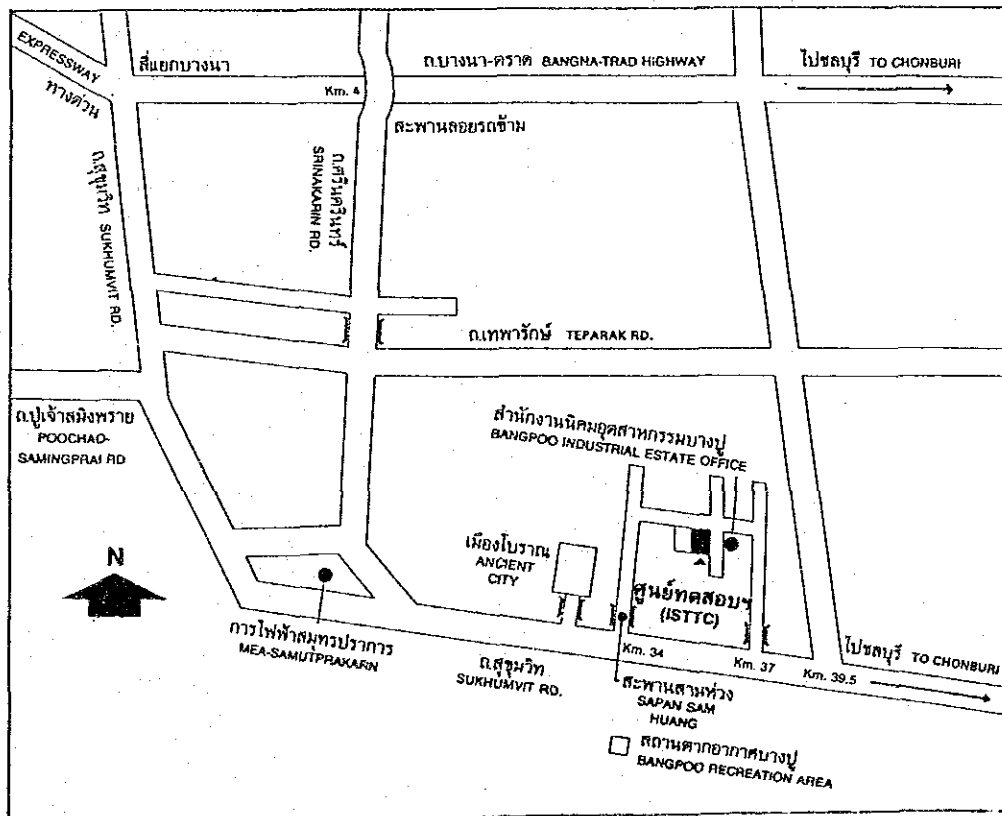




# プロジェクト位置図



① TISI (MOI) ② ISTTC (BANGPOO) ③ ISTTC (BANGYIKHAN LAB.)





# 目 次

序 文  
写 真  
地 図

1. 調査結果の要約 .....	1
2. 巡回指導調査団派遣 .....	3
2-1 調査団派遣の経緯と目的 .....	3
2-2 調査団の構成 .....	3
2-3 調査日程 .....	4
2-4 主要面談者リスト .....	4
3. 暫定実施計画(T.S.I.)の進捗状況と次年度計画 .....	6
3-1 日本側 .....	6
(1) 専門家派遣 .....	6
(2) 研修員の受入れ .....	7
(3) 機材供与 .....	7
3-2 タイ側 .....	7
(1) 建物、施設等プロジェクト・サイト基盤整備状況 .....	7
(2) 機材措置・機材維持管理状況 .....	7
(3) 組織、カウンターパート及びスタッフの配置 .....	7
(4) ローカルコスト負担 .....	8
4. 技術協力計画(T.C.P.)の進捗状況と次年度計画 .....	9
4-1 標準化・品質管理分野 .....	9
4-2 電気試験分野 .....	9
4-3 電子試験分野 .....	9
4-4 機械・材料試験分野 .....	9
4-5 化学・材料試験分野 .....	10

5. プロジェクトの技術的な問題点と指導・助言 .....	11
5-1 カウンターパート .....	11
5-2 ローカルコスト .....	11
5-3 センター組織 .....	11
6. 調査団所見 .....	12
7. 先方側との主な協議事項 .....	15
資料1. ミニッツ .....	17
資料2. 表敬・協議メモ .....	47

## 1. 調査結果の要約

1989年12月のプロジェクト協力開始後、現在までの約2年3か月間に、長期派遣専門家8名及び短期派遣専門家1名の計9名を派遣し、5名の研修員を受け入れた。

専門家派遣については、現在までのところ、専門家のリクルートの困難なこともあり、遅れ気味であるが、年度内には、要請分野の短期専門家を派遣する予定である。また、電気試験分野の後任の長期専門家を92年5月ごろ派遣する予定である。

研修員受入れは、今年度は1名受け入れただけであるが、残りの4名も3月24日から6月12日まで受け入れる予定である。

また、機材供与に関しては、今年度の本邦購入分は、現在までにプラスチック摩耗試験機、ヘーズメーター等の機材を中心にC. I. F. で約18,000千円分の購送の手続きをしている。

一方、タイ国側の本プロジェクトに対する予算額は、タイ会計年度で、92年度(91.10～92.9)は、前年と比較して55%増加した。また、本プロジェクトの配置職員数は33名となっている。

### (現状の考察)

カウンターパートの配置状況に関し、予算認可定員47名に対し、33名が配置されているが、依然として人数が不足している。さらに、技術移転が完了したカウンターパートが転職して行く場合があり、職員の定着性に問題がある。

次に、試験研修センターの運営に必要な組織として、技術管理部門、物品管理・契約・購入部門、業務補助・メンテナンス部門が欠如している。

また、タイ側の予算執行が硬直化しており、本来ならばタイ側で負担すべきものを、日本人専門家チームの現地業務費で対応したことがあった。

一方、短期専門家の派遣が遅れたこと及び研修員の受入れが年度末になったこと等、全体的に技術移転が遅れ気味である。

### (今後の展望)

今回の調査で日本側から指摘した問題点、

- ① カウンターパート不足、
- ② 予算のフレキシビリティの確保、
- ③ 計画/機器管理課の必要性、

に対し、タイ側の迅速な対応が望まれる。

一方、日本側も専門家のリクルート及び研修員の受入れ体制等、これまで以上に積極的に対応していく必要がある。

本センターが設立されてから、まだ1年程度であり、組織として新しいので、いくつかの問題点があるが、日本側もタイ側も、解決すべく、これまで以上に努力することが望まれる。

## 2. 巡回指導調査団派遣

### 2-1 調査団派遣の経緯と目的

「タイ国工業標準化試験研修センター協力事業」に対するプロジェクト方式技術協力要請は、1988年3月にタイ国政府から日本国政府に対して正式要請された。

この要請を受けて我が国政府は、国際協力事業団（JICA）を通じて1988年4月に事前調査団を派遣し、要請の背景、計画の妥当性、協力の規模等を調査し、その後、更に協力内容の詳細を詰めるための長期調査員の派遣を経て、1989年11月に実施協議調査団を派遣して討議議事録（Record of Discussions）の署名を行った。

本件プロジェクトは、同討議議事録に基づき、1989年12月1日から5年間にわたる技術協力が開始され、1992年3月現在、長期、短期合わせて9名の専門家が派遣され、技術協力中である。

プロジェクト開始後、約2年3か月を経過した現時点において、JICAはプロジェクトの進捗状況の確認及び今後のプロジェクト運営についてタイ側関係者と協議を行い、年次計画（Annual Work Plan）を策定し、かつ技術的な指導・助言をすることを主な目的として、1992年3月8日から3月15日まで巡回指導調査団を派遣した。

### 2-2 調査団の構成

担当分野	氏名	現職
団長・総括	林 明夫	通商産業省工業技術院標準部 国際規格調整官
技術協力計画	藤澤 久	通商産業省工業技術院標準部 国際規格室
標準化・品質管理	富山 和	(財)日本規格協会 国際標準化協力センター 係長
試験検査	桜井 邦夫	(財)機械電子検査検定協会 業務企画部 担当課長
プロジェクト運営管理（総括）	高橋 三成	国際協力事業団鉱工業開発協力部 鉱工業開発技術課

2-3 調査日程

派遣期間 1992年3月8日～3月15日（8日間）

日順	月日	曜日	AM/PM	主要調査日程	宿泊地
1	3. 8	日	PM	・東京発（JL717）バンコク着 ・専門家チームと日程打合せ	バンコク
2	9	月	AM PM	・JICA事務所（表敬、打合せ）、大使館（表敬）、 DTEC（表敬） ・TISI（表敬、打合せ）、TPA（訪問）、 TISI 副局長との個別打合せ	バンコク
3	10	火	AM PM	・ISTTC（視察） ・ISTTC（専門家との打合せ、所長との個別打合せ）	バンコク
4	11	水	AM PM	・TISI（協議） ・TISI（協議）、工業省（次官表敬） TISI 副局長、TPA 事務局長との個別打合せ	バンコク
5	12	木	AM PM	・TISI（ミニッツ案協議） ・TISI（ミニッツ案作成、ミニッツ署名・交換）	バンコク
6	13	金	AM PM	（林団長はTG760便で帰国） ・専門家チームとの打合せ ・JICA事務所・大使館（報告）	バンコク
7	14	土	AM PM	・専門家との打合せ ・資料整理	バンコク
8	15	日	AM	・バンコク発（TG640）東京着	バンコク

2-4 主要面談者リスト

（タイ国側）

工業省

Mr. Sivavong Changkasiri          Permanent Secretary

DTEC

Mr. Apinan

Mrs. Tipsuda

Mr. Banchong

Mrs. Ratana

稲垣 富一 氏



## TISI & ISTTC

Mr. Samnao Chulkarat	Secretary-General
Mr. Trakarn Chairat	Deputy Secretary-General
Ms. Kanya Sinsakul	Deputy Secretary-General
Mr. Chalit Homhual	Director, ISTTC
Mr. Pairoj Sanyadechakul	Director, Standardization Division I
Mr. Samruay Harinasut	Director, Certification Division
Mr. Thammachai Chaopreecha	Testing Sub-division I, ISTTC
Mr. Yongyuth Chatrapakpong	Testing Sub-division I, ISTTC
Mr. Udom Wongviwatchai	Testing Sub-division III, ISTTC
Mr. Punpong Asinthum	Training Sub-division, ISTTC
Mr. Vinai Jeerumpon	Training Sub-division, ISTTC
Mrs. Kobkun Krittapholchai	Training Sub-division, ISTTC
Ms. Ratchadathorn Kangvalklai	Testing Sub-division IV, ISTTC
Mr. Saimate Thawanaphong	Testing Sub-division II, ISTTC
Mrs. Nonglak Thawanaphong	Administration Sub-division, ISTTC
Mrs. Wanwimon Lowatcharasanti	Standardization Promotion Division, TISI
Mrs. Onanong Sookmi	Technical and Foreign Relation Division, TISI
Mrs. Chailai Wichayanuwat	Technical and Foreign Relation Division, TISI

## (日本側)

在タイ日本国大使館

高橋 恒 一 参事官

JICAタイ事務所

阿部 信 司 所 長

谷 川 与志雄 次 長

伊 藤 隆 文 職 員

TPA

Mr. Prayoon

Mr. Supot

川島 和士 氏

### 3. 暫定実施計画 (T.S.I.) の進捗状況と次年度計画

#### 3-1 日本側

1989年12月1日に当プロジェクト方式技術協力事業が開始されてから本巡回指導調査団派遣までにはほぼ2年3か月が経過し、この間に派遣された専門家は、長期派遣専門家8名、短期派遣専門家1名の計9名である。

各協力分野の活動状況は、以下のとおりである。

#### (1) 専門家派遣

##### ① 長期専門家

チーフアドバイザーは、92年6月末までの任期であるが、93年6月まで1年間任期を延長する予定である。

業務調整員は92年12月までの任期であるが、任期延長の予定である。

標準化・品質管理の分野では、現在2名派遣しており、そのうち1名は92年9月に任期が終了し、他の1名も、92年10月に任期が終了する予定であるので、2名のうち少なくとも1名は交代し、後任はT I S I本部に対してJ I S審査に係る技術移転を行い、T I S審査手法の向上を図るために派遣する予定である。ただし、専門家のリクルートの関係上、この分野は短期専門家に対応する可能性もある。

電子試験分野の技術移転は順調に進んでいるが、主にコンピュータ化した機材の機器管理の分野の技術移転が必要になってきており、タイ側は電子試験分野の長期専門家の派遣期間の延長を要請した。

機械・材料試験分野の専門家の任期を、91年末に6か月間延長し、92年6月までの予定である。

化学・材料試験分野は、92年8月に1年6か月の任期が終了する予定である。

電気試験分野は、91年12月に最初の長期専門家が1年半の任期を終了し、後任を92年5月ごろ、派遣する予定である。

##### ② 短期専門家

91年度は、熱力学・冷凍サイクルの短期専門家を91年5月～6月に派遣した。残りの短期専門家は91年度末から92年度にかけて、非破壊検査、自動車安全ガラス試験及び視聴覚教材開発の分野で、それぞれ1名ずつ計3名派遣する予定である。

(2) 研修員の受入れ

今年度は、91年6月～9月にTQC・標準化活動実践分野で1名受け入れた。残りの4名はタイ側の手続きが遅れていたこともあり、92年3月24日から92年6月12日まで、非破壊試験、非金属材料試験、高圧容器試験及び電気安全試験の分野で受け入れる予定である。

(3) 機材供与

91年度分の本邦購入のプラスチック摩耗試験機、ヘーズメーター等の機材はC. I. F. 約18,000千円で、購送手続きは順調に進んでいる。

### 3-2 タイ側

(1) 建物、施設等プロジェクト・サイト基盤整備状況

特に問題はなかった。

一方、タイ側が独自で自動車の排ガス試験・検査を、本センター内で行うことを検討している模様である。

(2) 機材措置・機材維持管理状況

機材のトラブルについては、無償資金協力事業の保証で対応している。また、付属品や部品が不足していた部門があったが、91年末に日本側で対応したので、特に問題の生じていることはなかった。しかし、本来ならばタイ側の運営費で対処すべき試験・検査に用いる材料、消耗品等の購入が円滑に行われていなかった模様である。

また、本センターの目玉の機材といえるカロリメーターが、高い稼働率で利用されている。

機材の中には、試験・検査の依頼が少ないために有効に活用されていないものがあるが、維持管理に関しては問題はない。

(3) 組織、カウンターパート及びスタッフの配置

本センターの組織上の問題点として、技術管理部門の人員の欠如、物品管理・契約・購入・会計等の部門の人員の欠如及び業務補助・メンテ部門の人員の欠如があげられる。これらは、センターの運営に不可欠な部門であるので早急に対応が望まれる。

また、カウンターパートの不足及び定着性が悪い状況であるが、今後とも当初計画の人員を確保すべく努力していくことが必要である。さらに、人数だけではなく、専門家の人数、技術分野、派遣時期等を考慮して配置することが重要である。

(4) ローカルコスト負担

消耗部品、材料等を購入するための予算が十分確保されていないため、現地業務費で対応している場合があることを指摘し、プロジェクト終了後のことを考慮すれば、タイ側で負担すべきものは負担するように依頼した。これに対し、タイ側は予算執行上の硬直性を解消するよう既に対処している旨、説明した。

## 4. 技術協力計画（T.C.P.）の進捗状況と次年度計画

調査結果の要約にも記載したとおり、本プロジェクトはこれまで若干の遅れがある。  
現在までの進捗状況と次年度計画を協力分野ごとに列記すれば、以下のとおりである。

### 4-1 標準化・品質管理分野

#### （進捗状況）

長期専門家2名による企業の品質管理に係る技術移転は順調に進んでいる。

#### （次年度計画）

品質管理の技術移転が完了した後、1名の長期専門家は、標準化に係る技術移転を行うこととなる。

他の1名の長期専門家は、主にTISI本部の職員に対して、工場の品質システム審査、認証制度に係る技術移転を行う予定である。

### 4-2 電気試験分野

#### （進捗状況）

初代の長期専門家は、所期の技術移転を完了し、91年12月に帰国した。

#### （次年度計画）

本年5月ごろに長期専門家を派遣し、電気製品の試験・検査を行う予定である。

上記専門家で対応できる電気製品の品目も限られるため、それ以外の品目の試験・検査は、研修員受入れ及び短期専門家派遣で対応していく。

### 4-3 電子試験分野

#### （進捗状況）

技術移転は順調に進んでいるが、機器管理、メンテナンスに係る技術移転の要望がある。

#### （次年度計画）

本センターには、電子機器関連の機材が多数あるので、専門家の任期延長を含め、試験・検査、機材のメンテナンス及びトラブル処理の体制を確立する予定である。

### 4-4 機械・材料試験分野

#### （進捗状況）

試験検査に用いる機材が多数あること、及びサンプルや治具が不足していたことがあり、枝

術移転が十分図られていない。

(次年度計画)

この分野は技術移転が遅れていること及び材料試験・検査を充実させるために、専門家の増員や任期の延長を検討する必要がある。

また、特殊な材料の試験の必要性があれば、短期専門家を派遣して対応することが可能である。

#### 4-5 化学・材料試験分野

(進捗状況)

長期専門家の技術移転は順調に行われている。

(次年度計画)

上記専門家の任期は92年8月までであるが、対応できない機器分析等の分野は、研修員受入れ及び短期専門家派遣で対処する。

## 5. プロジェクトの技術的な問題点と指導・助言

技術移転計画を遂行するうえで、幾つかの技術的な問題点が提起され、調査団側より、以下のように指導・助言を行った。

### 5-1 カウンターパート

タイ側より、本センターにおけるカウンターパート不足は、技術職員の転職率の高さと、定着性の悪さに起因している、との説明があった。そして、幾つかのポジションは、テクニシャンやワーカーで代替充足する、とのことであった。

調査団は、この問題が本センターのみならず、タイ全体の問題であることに理解を示しつつも、91年4月の調査時に言及された人員計画を維持するよう申し入れた。

### 5-2 ローカルコスト

少額でも消耗部品、材料等がタイ側の予算で購入することが困難であった模様なので、予算執行上の問題点を指摘したところ、タイ側からは、既に対処している旨の説明があった。

### 5-3 センター組織

本センターの組織上の問題点として、日本側から、技術管理部門の人員の欠如、物品管理・契約・購入・会計等の部門の人員の欠如及び業務補助・メンテ部門の人員の欠如を指摘し、センターの運営に不可欠な組織編成を提言した。具体的には、計画/機器管理課を新規に設置すること、また、計画を策定し、本センターの機器のメンテナンスを含めてセンター全体の運営を管理するスタッフを選定すること、を提案した。

一方、タイ側は、既に六つのワーキンググループを組織化し、必要とされる仕事を実行してきており、日本側は、その努力を評価した。

## 6. 調査団所見

### 6-1 I S T T C の現状

- (1) 12月ごろより試験品が持ち込まれたこともあり、機器は相等程度稼働している。  
(例えば、最も大きな試験設備であるカロリメーターも12月から稼働率が90%を越えている。)
- (2) 問題点は、次官以下、明確に確認されており、解決に向けて対策が検討されつつある。
  - ① カウンターパート不足：大卒のエンジニアばかりでなく、高専卒等のテクニシャンのリクルートも行うよう範囲を拡大。また、T I S I 本部の他のセクションからのリクルートも考慮中。
  - ② 予算のフレキシビリティ：少額(20,000パーツ程度)の支出はセンター所長に権限を与えるよう規定を変更。
  - ③ 企画管理部門の強化：アドホック W. G. で規定類の整備は行っているが、さらに、パーマネント組織の導入についても検討を約束。
  - ④ 機器の有効活用：公的機関の試験設備を他の民間機関等に開放するためには、法令の改正が必要であるが、タイ産業界、経済界、学会へ P R し、民間からの依頼検査の拡大、大学等の研修の一環として利用する等、設備の有効活用の途を検討中。

### 6-2 日本人長期専門家派遣に対するタイ側要望

- (1) 標準化・品質管理分野については、
  - (イ) T I S I は J I S の特定外国検査機関になることを目指しており、工場の品質システム審査、認証制度に関する技術指導を期待。
  - (ロ) 企業の品質管理に関する技術移転については、ほぼ達成したので、今後は標準化についての技術指導を期待。
- (2) 電子試験分野については、技術指導が適切に進められているが、機器の管理、保守についての指導を得るため、現在の専門家の延長を要望。
- (3) 機械・材料試験分野については、技術移転が十分図られていないこと、対象機器が数多くあること、から専門家の増員や期間の延長を要望。



### 6-3 I S T T Cの現状についての総括的評価と日本側のとるべき対応

(1) (イ)問題点が組織のトップを含め的確に認識されており、解決が模索されている点、(ロ)カウンターパートの技能向上、設備稼働率の上昇が図られている点、は評価でき、将来のI S T T C活動の定着、発展が期待される。

(2) ただし、問題解決に向けて第一歩が踏み出されたところであり、その具体的な成果を得るためには、改善の方向を明確にしつつ、その実施に向けての努力を維持・増進していくことが不可欠。

日本側としても、I S T T Cがこのようなラインに沿って管理・運営がなされているか否かについて、絶えずT I S I、I S T T Cの動向を注視していくことが必要。

(3) 日本人専門家については、技術移転が未だ十分なされていない分野(① 機械・材料試験系、② 試験・検査所の管理・運営、機器の管理・保守規定等の整備、③ 認証制度に係る向上品質管理システムの審査方法等)について派遣することにより、技術移転、協力の実をあげることが必要。その際、適正な技術指導計画をカウンターパートと相談しながら策定していくことが重要。

(4) カウンターパートについては、問題点のみを指摘することなく、彼らの努力も適正に評価するとともに、コミュニケーションを密にし、彼らのニーズに合った指導を計画的に進めていくことが重要。

(5) I S T T Cの管理運営、機器の管理、保全(メンテナンス)については、その重要性(人的、予算上の手当て)をタイ側に認識させ、ソフト的なノウハウも移転していくことが重要。そのため、検査・試験所の管理運営規定、試験・検査実施規定、機材の保守管理規定等を送付することも必要。

(6) I S T T Cのタイ産業界、学界等へのP R、民間による活用推進については、T P A・大学とI S T T Cの連携によるセミナー・研修、民間からの依頼検査、民間への機器利用の開放等を進めることにより、I S T T Cがタイ全体で幅広く活用されていく途を広げていくことが必要。

日本側も、専門家、講師、日系企業による講演等を行い、これらの活動を支援していくことが肝要。

また、公設試験所の民間開放について、我が国の規定類を送付することも必要。

## 日本人長期専門家派遣の現行計画と実績

計画 ←-----→

実績 ←-----→

経過年次	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
年月	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年
チーフ・アドバイザー (曾田)	←-----→ 6/18 ←-----→ 6/17				
業務調整 (山本)	←-----→ 12/17 ←-----→ 12/16				
標準化・品質管理 (渡辺)	←-----→ 9/14 ←-----→ 9/13				
標準化・品質管理 (久保)	←-----→ 10/25 ←-----→ 10/24				
電気試験 (窪田)	←-----→ 6/18 ←-----→ 12/17				
電子試験 (岩田)	←-----→	←-----→ 3/20 ←-----→ 9/19			
機械・材料試験 (慈道)	←-----→ 6/18 ←-----→ 6/17				
化学・材料試験 (二見)	←-----→	←-----→ 2/26 ←-----→ 8/25			

## 7. 先方側との主な協議事項

タイ側との協議結果の主な点は日本・タイ双方によって署名された別添ミニッツ及び表敬・協議メモに集約されているが、ここに、先方との協議の概要を振り返って述べてみると、下記のとおりである。

- ① 今回の調査で日本側から指摘・提言した重要点は、
  - イ) カウンターパート不足の状況は依然として続いており、前回調査時にタイ側が言及した人員計画を達成するように最善の努力が望まれる。
  - ロ) 消耗部品・材料等を購入し易くするよう予算のフレキシビリティを確保すること。
  - ハ) 計画／機器管理課の必要性。
  
- ② プロジェクト終了後のことも踏まえ、本センターの業務・役割をタイの産業界、学会等へ広くPRすること、さらに、民間企業の利用推進を図っていくことが重要である。  
そして、多くの人々に利用されるために、日本側は、他の機関、例えば民間企業や大学に、本センターで研修する機会を与えることについて提言した。



資料 1. ミ ニ ッ ツ



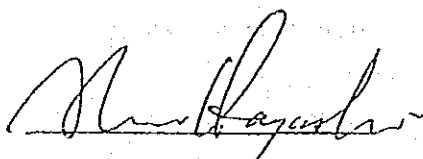
MINUTES OF THE MEETING  
BETWEEN THE JAPANESE TECHNICAL GUIDANCE SURVEY TEAM  
AND THE THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE OF  
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND  
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT  
FOR THE INDUSTRIAL STANDARDIZATION, TESTING AND TRAINING CENTRE

The Japanese Technical Guidance Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Akio Hayashi, visited the Kingdom of Thailand from March 8 to 15, 1992 for the purpose of reviewing the activities of the project for the Industrial Standardization, Testing and Training Centre (hereinafter referred to as "the Project") and working out the Annual Work Plan for the further promotion of the Project.

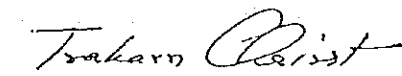
During its stay in the Kingdom of Thailand, the Team had a series of discussions and exchanged views with the Thai Industrial Standards Institute over the matters for the successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, both parties mutually agreed upon the matters referred to the document attached hereto.

Bangkok, March 12, 1992



Mr. Akio Hayashi  
Leader,  
Technical Guidance Survey Team,  
Japan International Cooperation Agency,  
Japan



Mr. Trakarn Chairat  
Acting Secretary-General,  
Thai Industrial Standards Institute,  
The Kingdom of Thailand

Attached Document

1. Outputs of the Project

Both sides monitored the progress of the technology transfer to the Project and appraised the outputs of the cooperation activities such as the supporting papers of QC training, some testing manuals and operational manuals for testing.

As to the operational ratio of testing machines, such as calorimeter, both sides admitted the high frequency of operation of the facilities. Moreover, the overall outputs showed the increasing trend because of the decreased equipment trouble and higher skill of counterparts.

2. Review of the Master Plan and Tentative Schedule of Implementation

2.1 The Thai side expressed that the technology transfer in the field of Quality Control has been implemented smoothly and requested that the technology transfer in the field of standardization, certification and inspection should be more emphasized on the latter half of this project cooperation term.

The Japanese side stated that the technology transferred of standardization in the ISTTC is also important and expressed that it understands the needs of the Thai side since the appropriate conduct of the certification system is the worldwide issue.

2.2 The Thai side stated that although the technology transfer in the field of electronic testing has been conducted smoothly, the technology transfer in the field of management of equipment which is mainly computerized control has become necessary.

The Thai side proposed to extend the assignment term of long-term expert in electronic testing field due to the necessity of electronic testing and computerized equipment handling, maintenance utilities and equipment, and management of testing equipment.

2.3 The Thai side emphasized there are wide scope of testing items and facilities in the fields of material testing and mechanical testing. Therefore the Thai side requested the Japanese side to consider despatching two long-term experts with the opportunity for the extension of the terms, if necessary, to cope with the large number

*T.M.A. A.H.*



of products testing in these fields.

The Japanese side stated that one expert of longer term can cover both fields because the testing of these two fields are over-lapping each other in some parts and added that the despatching short-term experts would be considered for the needs of special material testing.

2.4 Both sides agreed to recommend the necessary measures to be taken by the authorities concerned of each government in the matter of 2.1-2.3 above.

### 3. Annual work plan for JFY 1992

#### 3.1 Term of assignment of the long-term expert

The Thai side again emphasized the necessity of the extension of the long-term expert in the field of electronic testing who will be engaged in the field of management of equipment and maintenance.

#### 3.2 Despatch of short-term experts

The Thai side asked for 5 short-term experts and requested for 5 fields as follows.

- (1) Safety testing for household appliances
- (2) Thermal analysis technique
- (3) Precision measurement testing & calibration
- (4) Metallography
- (5) JUSE-QCAS II & III (QC software)

The Japanese side confirmed the priority of the fields and commented that the lower priority expert(s) may not be despatched due to the limitation of budget.

The Thai side agreed to submit A-1 Form as soon as possible.

#### 3.3 Counterparts training in Japan

The Thai side requested 5 persons in the following fields.

- (1) Electric safety testing
- (2) Performance of engines and engine parts testings
- (3) NDT (Eddy current & magnetic particle inspection)
- (4) Treatment and analysis for raw water and waste water
- (5) TQC & standardization activity

T.M.H. All

The Japanese side continues its effort to secure the allocation of 5 counterparts training.

Thai side agreed to submit A2-3 Form as soon as possible.

#### 3.4 Provision of supplementary equipment

Under the project-type technical cooperation scheme of JICA, the Thai side requested the supplementary equipment as listed in Annex II and agreed to submit A-4 Form as soon as possible.

#### 3.5 Annual work plan of each sub-divisions

The Japanese experts and the Thai counterparts submitted the draft training plan and the annual work plan of each sub-division as shown in Annex III

#### 3.6 Annual budget

The Thai side explained the budget for 1992 has been increased by 55% up as shown in Annex IV. The Japanese side highly appreciated the effort done by the Thai side.

*AG*  
*T. Chai*

### 4. Major issues raised by the Technical Guidance Survey Team

#### 4.1 Organization (see Annex V)

(1) The Japanese side proposed that for more effect and efficiency of ISTTC, it should be established the new sub-division, Planning/ Technical management sub-division, or assigned the staff in charge of making plan and monitor for the whole necessary centre's activities including the maintenance of the ISTTC facilities.

The Thai side agreed in principle with this proposal.

(2) The Japanese side appreciated the effort done by the Thai side to carry the necessary jobs by established as working group, 6 working groups have been already established (see Annex VI), and recommended that the establishment of the permanent sub-division or section is necessary for developing the operational standards of ISTTC in addition of the working groups.

#### 4.2 Personnel

The Japanese side inquired about the recruitment for the vacant number of ISTTC personnel and was explained that shortage technical person causes high rate of job transfer in Thailand and causes

*T. Chai A.H.*

unstability of counterpart personnel. So, the specification of some vacant positions may be changed, e.g. to be technicians or workers. The Japanese side understood this nation level problem and appreciated the new approach in the recruitment explained by the Thai side. Moreover, the Japanese side asked the Thai side to take special measures for stable attachment of the counterparts who have been transferred the technology from the experts.

Both sides agreed to maintain the personnel plan mentioned in the previous meeting dated April 10, 1991 and tried to make best efforts to achieve this plan although both sides understood the difficulty of recruitment in Thailand.

4.3 Flexibility of expenditure for consumable parts and materials

The Japanese side requested the flexibility of expenditure for consumable parts and materials. The Thai side explained that the flexibility has been already available.

4.4 Testing order from TISI

The Japanese side asked for TISI's plan to distribute testing specimen from TISI to about 50 laboratories including ISTTC.

The Thai side explained that ISTTC is the first priority except in the case of major items which cannot be tested and inconvenient to split the test piece to several laboratories.

5. The TISI's policy for the future management and relationship with other sectors

For public utility, the Japanese side mentioned on giving opportunity for other sections, e.g. private sectors or universities to learn and practice in ISTTC. The Thai side expressed that it also would like to open such opportunity for the maximum utilization of ISTTC facilities to the public, although it has the government regulations for using the facilities to be followed. Therefore, an appropriate arrangement will be considered.

6. Other

Both sides agreed to emphasize furthermore public relation activities in order to introduce the role and facilities of ISTTC.

T.M. H. Nil

Annex list

- Annex I Participants list  
II Provision of supplementary equipments  
III Annual work plan of respective sub-division  
IV Annual budget  
V Proposed organization of ISTTC  
VI The established working groups in ISTTC

T. Christ *TC*

Annex I  
Participants List


Japanses side

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Mr. Akio HAYASHI<br>Director,<br>International Standardization Affairs,<br>Agency of Industrial Science and Technology,<br>MITI           | Leader |
| 2. Mr. Hisashi FUJISAWA<br>International Standards Officer,<br>Standards Division,<br>Agency of Industrial Science and Technology,<br>MITI   | Member |
| 3. Mr. Yawara TOMIYAMA<br>Assistant Chief,<br>International Standardization Cooperation Centre,<br>JSA                                       | Member |
| 4. Mr. Kunio SAKURAI<br>Specialist Section Manager,<br>Business Planning Department,<br>JMI Institute  | Member |
| 5. Mr. Mitsunari TAKAHASHI<br>Staff,<br>Technical Cooperation Division,<br>Mining and Industrial Development Cooperation Department,<br>JICA | Member |
| 6. Mr. Choichiro SODA<br>JICA Chief Advisor  | Member |
| 7. Mr. Izumi YAMAMOTO<br>JICA Coordinator  | Member |

*T. Christ*     *ML*

Thai side

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Mr.Trakarn CHAIRAT<br>Deputy Secretary General | Leader |
| 2. Mr.Chalit HOMHUAL<br>Director, ISTTC           | Member |
| 3. Ms.Nonglak THAWANAPONG<br>ISTTC                | Member |
| 4. Mr.Yongyuth CHATARAPARKPHONG<br>ISTTC          | Member |
| 5. Mr.Saimate THAWANAPONG<br>ISTTC                | Member |
| 6. Mr.Udom WONGVIWATCHAI<br>ISTTC                 | Member |
| 7. Ms.Ratchadatorn KANGVALKLAI<br>ISTTC           | Member |
| 8. Ms.Kobkun KRITTAPHOLCHAI<br>ISTTC              | Member |

T. Chairat 

Annex II

Provision of Supplementary Equipment

1. IEC impact hammer
2. Testing circuit of starter for fluorescent lamps
3. Gauges of starter for fluorescent lamps
4. Centrifuge driven unit
5. End closers & mounting units for pressure test of PVC pipe and fitting
6. Oil bath
7. Load cell for autograph
8. Ventilation system/Fume cupboard system weatherability tester
9. Portable sound system
  - 9.1 Tie clip mic
  - 9.2 Tuner
  - 9.3 Portable receiver
  - 9.4 Hand held mic
10. Tyre changing machine
11. Video card
12. Conductivity meter
13. Sunshine carbon arc system weatherability tester
14. Filtration vacuum pump

NOTE : Lower priority equipment may not be provided due to the limitation of the Japanese budget.

*T. Christ* *ML*

Annex III

ANNUAL WORK PLAN OF RESPECTIVE SUB-DIVISIONS : 1992 (TFY)

- Annual work plan of Electrical and Electronic Testing
- Annual work plan of Mechanical Testing
- Annual work plan of Material Testing
- Annual work plan of Chemical and Biochemical Testing
- Annual work plan of Standardization and Quality control
- Plan for Equipment Management Group
- Training Plan of Testing (Draft)

*T. Berist Ats*



ANNUAL WORK PLAN OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC TESTING : 1992 (TFY)

Items	Unit	1991												1992				
		Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.					
1. Testing service for																		
1.1 Standardization Division	set		10									10					11	
1.2 Certification Division	set		10									15					18	
1.3 Surveillance Division	set		11									17					20	
1.4 Others	set		7									8					11	
2. Equipments																		
2.1 Equipments, tools, and accessories designing	unit		1									2					2	
2.2 Equipments, tools, and accessories procurement	unit		2									2					2	
2.3 Equipments calibration	time		5									5					13	
2.4 Equipments maintenance	time		5									5					5	
3. Technical service																		
3.1 Consultant service	time		3									3					3	
3.2 Training on testing	time		1									1					1	

TM + AH

ANNUAL WORK PLAN OF MECHANICAL TESTING : 1992 (TFY)

Items	Unit	1992															
		1991						1992									
		Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.				
1. Testing service for																	
1.1 Standardization Division	set			10						20						20	
1.2 Certification Division	set			40						60						80	
1.3 Surveillance Division	set			80						100						100	
1.4 Others	set					20				30					40		
2. Equipments																	
2.1 To design equipments, tools, and accessories	unit			10						10						10	
2.2 Equipments, tools, and accessories procurement	unit			5						10						5	
2.3 Equipments calibration	unit					10										20	
2.4 Equipments maintenance	unit			10						15						15	
3. Study																	
3.1 Testing method development	item					50										50	
3.2 Testing manual preparation	item					20										20	
3.3 Training for equipments operation	item					4										4	
3.4 Consultant for testing information	item					10										10	

ANNUAL WORK PLAN OF MATERIAL TESTING : 1992 (TFY)

Items	Unit	1992															
		1991						1992									
		Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.				
1. Testing service for																	
1.1 Standardization Division	set		10								10				10		
1.2 Certification Division	set		60								60				60		
1.3 Surveillance Division	set		80								80				80		
1.4 Others	set		40								40				40		
2. Equipments																	
2.1 Equipments, tools, and accessories designing	unit			5							5				10		
2.2 Equipments, tools, and accessories procurement	unit			5							5				5		
2.3 Equipments calibration	time			10							10				10		
2.4 Equipments maintenance	time			10							10				10		
3. Technical service																	
3.1 Consultant service	time			5							5				5		
3.2 Training on testing	time			1							1				1		

T. Christ N

ANNUAL WORK PLAN OF CHEMICAL AND BIOCHEMICAL TESTING : 1992 (TFY)

Items	Unit	1992															
		1991						1992									
		Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.				
1. Testing service for																	
1.1 Standardization Division	set			10								15				15	
1.2 Certification Division	set			65								65				70	
1.3 Surveillance Division	set			60								70				65	
1.4 Others	set			20								20				20	
2. Equipments																	
2.1 To design equipments, tools, and accessories	unit			3								1				1	
2.2 Equipments, tools, and accessories procurement	unit			5								5				5	
2.3 Equipments calibration	time			5								5				5	
2.4 Equipments maintenance	time			5								5				5	

T. Prasad M

ANNUAL WORK PLAN OF STANDARDIZATION AND QUALITY CONTROL : 1992 (TFY)

Items	1991					1992						
	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.
1. Training under technical cooperation												
1.1 Learning necessary knowledge and skills on standardization and quality control by transfer of JICA Experts												
1.2 Training in Japan												
1.3 Counselling service for private sector (2 times/month)												
2. Arranging the seminar or training of standardization, quality control and testing		2					4			4		
3. Preparing the copies of document about standardization, quality control and testing for propagation								1			1	
4. Preparing necessary equipment for seminar and training												
4.1 Video tapes							1				1	
4.2 Slide									1			

T. Christ

1. Plan for Equipment Management Group

Instructions for making necessary manuals and reports on equipment management is being conducted and will be continued as shown below

- (1) Equipment operational manual
- (2) Equipment maintenance manual
- (3) Equipment operating record
- (4) List of Tools and Materials
- (5) Trouble record
- (6) Equipment list

2. Training Plan of Testing (Draft)

Instruction for testing method by O.J.T. and for making testing manuals is being conducted and will be continued.

Respective plan is attached.

T. Priest AH

**TRAINING PLAN**  
Sub-division 1

Mr. T. IWATA (JICA Expert)  
March 10, 1992

ITEMS	1992 (JFY)					
	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.
[General and/or Electronic testing]						
I. Outline of Testing					(lecture)	
A. Products					(5~6times)	
(1) Relation durable consumer products and Testing	←			→		
(2) Knowledge of Product	←			→		
B. Product standards					(JIS)	
Product catalogue	←	Speaker	→			
C. Testing						
(1) Fundamentals of measurement	←	Speaker	→			
(2) Control of Testing	←					→
[Electronic testing]						
II. Testing standards (lecture)						
(1) Testing method (Based on JIS)	←	Speaker	→			
(2) Reference standards	←	Speaker	→			
III. Training (OJT)						
(1) Connection & operation of equipment	←	Speaker	→			
(2) Calibration	←	Speaker	→			
(3) Measurement (Based on JIS)	←	Speaker	→			
(4) Comparative testing or Requested test	←					
(5) Testing manual						
(6) Summary (Testing Report)	←					→
[Electrical testing] (OJT)	←	→				
[Working Group (EMG)] (Once /2 weeks)	←					→
[Maintenance & repair for Equipment] (If needed)	←					→
[Report to the TISI/JICA]						←

*T. Iwata*

TRAINING PLAN

Mechanical & Material Testing (1992)

Items	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.
Testing *			↑		
Testing Manual			↑		
Machining **			↑		
Others Testing			↑		

\* spring testing others

- \*\* 1) Drain Trap
- 2) Load block for leaf spring testing (TIS 93)
- 3) High temp, resistance test apparatus for safety glass (JIS R 3212)
- 4) Steel flame for penetration resistance test of safety glass (JIS R 3212)

T. Christ AD



TRAINING PLAN

CHEMICAL TESTING (1992)

Items	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.
1) Analysis of Industrial Wastewater						
a) Flow sheet	↔					
b) Treatment of Sample		↔				
c) COD <sub>Mn</sub> , COD <sub>Mn20</sub> , COD <sub>H</sub> , COD <sub>Cr</sub>			↔	↔		
d) BOD				↔	↔	
e) Others					↔	↔
2) Other Testing	↔					

\* JIS K 0102 Testing methods for Industrial Wastewater:

1. The job training on analysis methods and flow charts to show the work process has been conducted and the same job will be continued
2. Technical advice on the instrumental analysis has been conducted and the same job will be continued

*T. P. ... N*

Annual work plan of 1992 J.F.Y.  
Field of Standardization and Quality Control

Mar, 1992

	1992												1993		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
Training for officials	A	B	B	B	B	C									
Seminar for QC Manager of Private Sectors										D					D
Patrol Guidance by Factory Visit	E														
Others										F					G

- A Training for Counterparts : TQC, QCC, New QC 7 Tools, Quality Assurance  
Arrangement of Manual/Standard of ISTTC
- B Training for ISTTC staff : Practical Application of QC 7 Tools, 5S, TPM  
Scheduling Method for Routine work
- C Training for TISI staff : Seminar of Sampling Inspection for staff of Standard Division  
Seminar of TQC and QC Systems
- D Seminar of TQC and QCC
- E Visiting TIS approved Factory and instructing on QC Activity (Twice a month)
- F Training of JUSE-QCAS Treatment by Short-terms Expert
- G Training for Counterpart in Japan

*TQC* *JK*

Annex IV

THAI FISCAL YEAR 1992

The Industrial Standardization, Testing and Training Centre

I. <u>Allowance, Expenses and Materials expenditure</u>	4,286,000 Baht
- <u>Allowance</u> : For	
- Overtime	
- Lecturer Allowance	
- Fee for seminar course	
- <u>Expenses</u> : For	
- Accomodation and Transportation	
- Scientific Equipment Repairing	
- Service hiring : for	
- Cleaning	
- Safety Guard	
- Slide and VDO	
- Propagation document	
- Entertainment	
- Training arrangement	
- Fee for custom	
- <u>Materials expenditure</u>	
- Office Materials	
- Computer Materials	
- Scientific Apparatus and Reagents	
- Tool and materials	
- Household Materials	
II. <u>Durable materials, Land and Building</u>	50,918,200 Baht
- <u>Durable Materials</u> : for	(49,118,200 Baht)
- Office	227,300 Baht
- Enginering and Scientific equipment	48,890,900 Baht*
- <u>Land and Building</u>	(1,800,000 Baht)*
III. <u>Wage and Salary</u>	3,974,160 Baht
IV. <u>Cost for Utilities</u>	2,280,000 Baht

\* including budget of Vehicle emission project, 47,500,900 Baht

*T. Christ*

Budget Allocation of Thai side

(Baht)

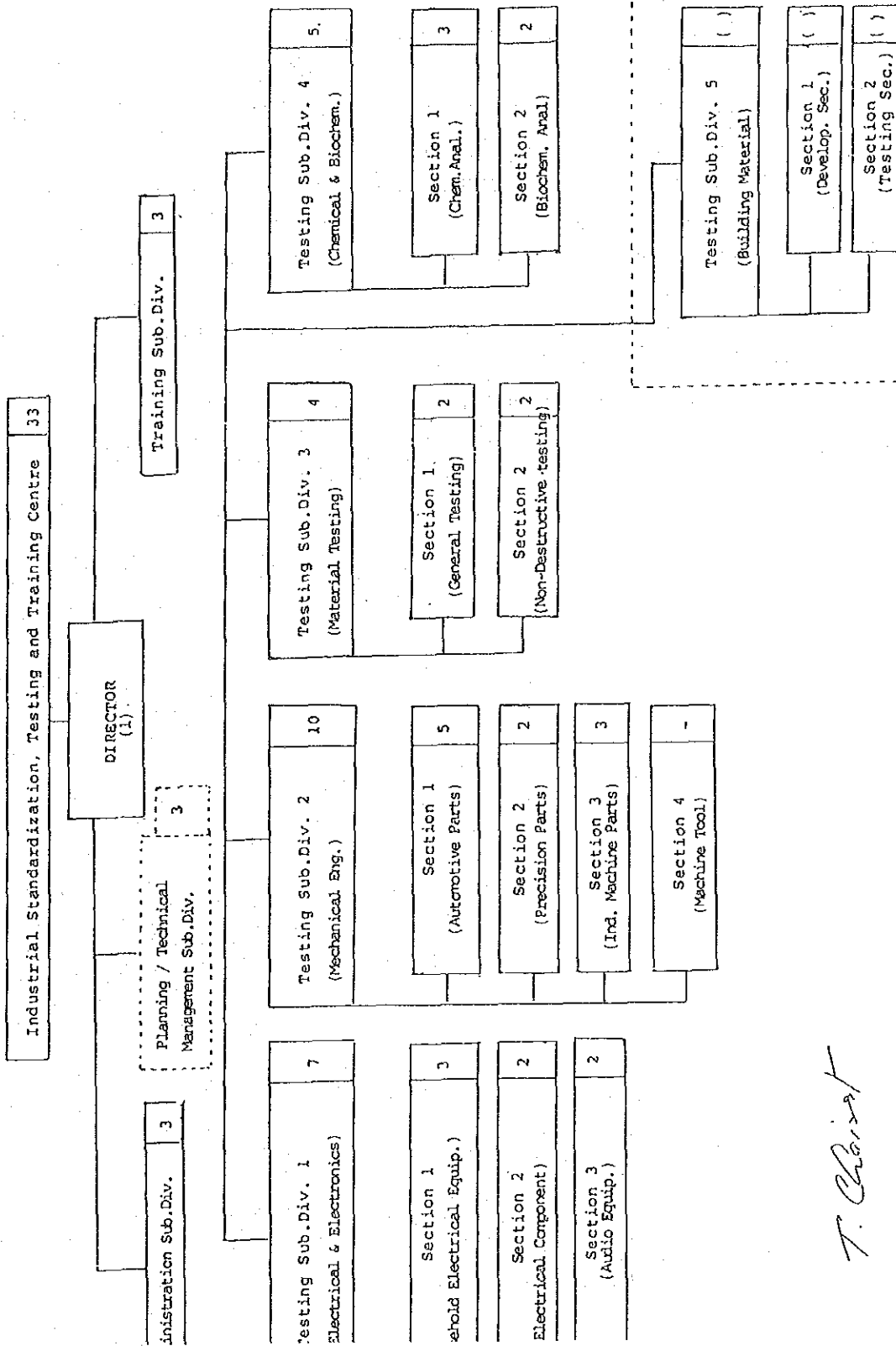
Item	TFY 1991	TFY 1992
1. Allocation, Expenses and Materials expenditure	1,525,000	4,286,000
2. Durable Material, Land and Building	4,219,100	*50,918,200
3. Public Utilities	1,400,000	2,280,000
4. Wage and Salary	2,133,400	3,974,160

Note : (1) The budget would be allocated to Bangpoo at proportion of 80%  
(2) \* This would be split for ISTTC Project 3,417,300 Baht and for Vehicle Emission Project 47,500,900 Baht

*T. A. H.*

Annex V

Proposed organization of ISTTC



T. Christ

8-10

Annex VI

The established working groups in ISTTC

1. Working group 1 is responsible for coordination between Thai side and Japan side, including other foreigners.
2. Working group 2 is responsible for public utilities keeping.
3. Working group 3 is responsible for setting equipment management system.
4. Working group 4 is responsible for guest visiting on ISTTC testing activities.
5. Working group 5 is responsible for house keeping miscellaneous services.
6. Working group 6 is responsible for establishing Laboratory for Testing Emission from Vehicles, A Project for Controlling Air-Pollution.

*T.P. at 2*

タイ王国工業標準化試験研修センター技術協力事業に関する  
日本側巡回指導調査団とタイ工業省工業標準局との協議議事録  
(仮訳)

国際協力事業団(以下「JICA」という)が組織する、林明夫氏を団長とする日本側巡回指導調査団(以下「調査団」という)は、1992年3月8日から15日まで、工業標準化試験研修センタープロジェクト(以下「プロジェクト」という)の活動の見直しと、プロジェクトの更なる発展のための年次計画を協議するためにタイ王国を訪問した。

タイ王国滞在中、調査団はプロジェクトが成功裡に実施されるために、一連の協議と意見交換をタイ工業省工業標準局と行った。

協議の結果、両者は添付した文書で言及された事項に同意をしたものである。

於バンコク 1992年3月12日

林 明 夫  
団 長  
巡回指導調査団  
国際協力事業団  
日 本 国

トラカーン チェラ  
副 局 長  
タイ工業標準局  
タ イ 王 国

## 附属文書（仮訳）

### 1. プロジェクトのアウトプット

日本側とタイ側はプロジェクトの技術移転の進捗状況を調査し、QCトレーニングのサポートリングペーパー、試験マニュアル及び試験操作マニュアルといった技術協力成果を評価した。

試験機材の使用状況に関しては、例えば、カロリメーターについては、両者はその設備が高い稼働率で利用されていることを認めた。

さらに、全体にわたるアウトプットは、機材トラブルが減少し、カウンターパートの技能が高くなっているために、増加傾向にあることがわかった。

### 2. マスタープラン及び暫定実施計画の見直し

#### 2.1

タイ側は、品質管理分野での技術移転は順調に進んでいると述べるとともに、プロジェクトの協力期間の後半において、標準化と認証検査分野での技術移転に力を入れて欲しい旨、要望した。

日本側は、標準化の技術移転はI S T T Cにおいても重要であると述べるとともに、認証制度の適切な指導は世界的に重要なことになるので、タイ側のニーズに理解を示した。

#### 2.2

タイ側は、電子試験分野の技術移転は順調に進んでいるが、主にコンピュータ化した機材の機器管理の分野の技術移転が必要になってきている、と述べた。

タイ側は、電子試験、コンピュータ化した機器の操作、機器のメンテナンス及び機器管理のために、電子試験分野の長期専門家の派遣期間の延長を要請した。

#### 2.3

タイ側は、材料試験及び機械試験の分野において、検査項目と試験機器が多岐にわたっていることを強調した。

そのため、タイ側は日本側に、上記分野の数多くの検査品目を処理するために、もし必要ならば、期間延長の機会があるときに、2人の長期専門家を派遣することを考慮してくれるよう要望した。

日本側は、上記2分野の試験はお互いにいくつかの部分でオーバーラップしているので、より長い期間にわたる1人の専門家が2分野をカバーすることで対応できると述べた。



さらに、特殊な材料の試験のニーズがあれば、短期専門家の派遣も考えられると述べた。

## 2.4

両者は、上記の2.1～2.3に関し、それぞれの政府の関係機関に必要な手続きを取るよう進言することに同意した。

## 3. 1992年度の年次計画

### 3.1 長期専門家の任期延長

タイ側は、機器管理及びメンテナンスの分野にかかわる電子試験の分野の長期専門家の任期の延長の必要性を再度強調した。

### 3.2 短期専門家の派遣

タイ側は5人の短期専門家の派遣を要請し、分野は以下のとおりである。

- 1) 電気製品安全試験
- 2) 熱分析
- 3) 精密計測試験と校正
- 4) 金属組織検査
- 5) JUSE-QCAS II & III (品質管理ソフト)

日本側は分野のプライオリティを確認し、プライオリティの低い分野の専門家は予算の制限もあって派遣されない可能性があることを言及した。

タイ側はA-1フォームをできる限り早く提出することに同意した。

### 3.3 日本での研修員の受入れ

タイ側は以下の分野で5人の受入れを要望した。

- 1) 電気製品安全試験
- 2) エンジン負荷試験・部分試験
- 3) NDT試験(渦電流)
- 4) 水・廃水処理
- 5) TQC・標準化活動実践

日本側は、5人の研修員を受け入れるべく努力している、と述べた。

タイ側は、A2-3フォームをできるだけ早く提出することに同意した。

### 3.4 機材供与

JICAのプロジェクト方式技術協力のスキームにより、タイ側はアネックスⅡに掲載されている追加機材を要望し、できるだけ早くA4フォームを提出することに同意した。

### 3.5 各課の年次計画

日本人専門家とタイ側カウンターパートは、アネックスⅢに示すように各課のトレーニングプラン(案)と年次計画を提出した。

### 3.6 年度予算

タイ側は、アネックスⅣに示すように1992年度のISTTCの予算は55%増加している旨、説明した。

日本側は、タイ側の努力を高く評価した。

## 4. 巡回指導調査団から提案された主な項目

### 4.1 機構(アネックスⅤ参照)

- 1) 日本側はISTTCを効果的かつ能率的に運営するために、新規の課、すなわち計画/機器管理課の設置、あるいは計画を策定し、ISTTCの機器のメンテナンスを含むセンターの全体の運営を管理するスタッフを選定することを提案した。

タイ側は、この提案に基本的に同意した。

- 2) 日本側は、タイ側が既に6ワーキンググループを組織し(アネックスⅥ参照)必要とされる仕事を実行していることを評価し、ワーキンググループに加えてISTTCの運営標準化を開発するための常設の課や部署の設置を提案した。

### 4.2 人員

日本側は、ISTTCの人員不足のためのリクルートについて質し、技術職員の不足はタイにおける転職率の高さと、カウンターパートの定着性の悪さによるものとの説明を受けた。

そして、いくつかの不足しているポジションは、例えば、テクニシャンやワーカーによって、代替充足すると説明された。

日本側は、この国家レベルの問題に理解を示し、タイ側から説明されたリクルートの新しい手法を評価した。

さらに、日本側はタイ側に、専門家から技術を移転されたカウンターパートを定着すべく特別な手段をとるよう要請した。

両者は、タイにおけるリクルートの困難性を理解しつつも、1991年4月10日に開催された前回の会議で言及された人員計画を維持すること及びこの計画を達成するよう最善の努力をすることに同意した。

#### 4.3 消耗部品・材料のための予算のフレキシビリティ

日本側は、消耗部品・材料のための予算のフレキシビリティを要請した。

タイ側は、フレキシビリティについて既に対処していると説明した。

#### 4.4 T I S Iからの検査依頼

日本側は、I S T T Cを含む約50の検査機関へT I S Iが検査依頼品を配分する計画について質した。

タイ側は、検査ができないような場合や、いくつかの検査機関にテストピースを分割することにより不都合が生じる場合を除き、I S T T Cでの検査が最優先される、と説明した。

#### 5. 将来の運営及び他の機関との関係に対するT I S Iの方針

多くの人々に利用されるために、日本側は、他の機関、例えば私企業や大学に、I S T T Cで研修する機会を与えることについて言及した。

タイ側は、政府の機材を使用するためには政府の規則があるものの、I S T T Cの機器を最大限活用するために公開する機会を設けたい旨、述べた。

#### 6. その他

両者は、I S T T Cの役割及び機器を紹介するために、これまで以上に外部と積極的に関係をもっていくことに同意した。



資料 2. 表敬・協議メモ



## J I C A 事務所表敬・打合せ

92年3月9日(月) 8:45～

J I C A タイ事務所出席者

阿部所長、伊藤、曾田リーダー、山本

調査団出席者

林団長、藤沢、高橋、富山、桜井

阿部所長：J I C Aで行っているプロジェクトでは、100%うまくいっているものは、ほとんど無いと思う。このプロジェクトでは、問題点は何かクリアになっていることは、他のプロジェクトに比べると良い方であると考ええる。

林団長：内仲部長からも、問題点は明らかになっているから、解決策を探してきてほしい旨、言われてきた。

大きな問題点は、標準化品質管理について教えていくこと及び供与した機材をどのように活用するかということが問題な点と考えており、日本側の目標としては前者は将来、J I S の審査代行を行えるレベルまでになってもらうこと、後者の達成のためは民間等への I S T T C の機材等の公開方策を考えている。

カウンターパートの確保については大学卒業者のみの採用では定数の確保が不可能な見通しであり、高専等の卒業者を採用することが考えられる。

C/Pの定着率の低いことも問題である。公務員の給料の安いことが理由であると思うが、なにはともあれ、供与した機材が使われずになってしまうのが一番困る。

阿部所長：私もそう思う。しかし、現在、タイ政府内で起こったクーデターにより、新内閣が落ちついていない。新内閣の政策として公務員の採用はしないこととなっており、人員増はむずかしいのではないか。なお、給料については、平均20%増になるようである。しかも、技術系の者に対しては、手当等を含めると33%もの増額がなされるようである。政府も本腰を入れて民間への人材の流出を食い止めようとしている。

当プロジェクトにおいて人材の確保が困難な状況となっているが、これは、今後、固有の問題でなく、全体として問題となることが予想される。

先日、JICAの井上氏が標準化と生産性関係の調査でタイを訪れたが、今のJICAの認識では、タイ国は無償供与については、卒業国であるとのこと。すなわち、20億円、30億円もの建物付きの供与は原則的には無くなり、機材供与が中心となってくる。

林団長：我が方としても、プロ技については幅広い支援をしていきたい。5月には日本の品質管理では第一人者の狩野先生が訪タイするので、その際、品質管理についてのセミナーをお願いしたところ、快い返事をいただいている。このようなセミナーの開催等を通じISTTCを広く紹介していきたいと考えている。

日本国内においても、タイの日系企業とISTTCとの連携を促進するよう要請していきたい。特にカロリーメーターの有効活用については日本国内においても強く働きかけていきたい。

また、日本のJIS工場が依頼があれば、タイ側とJIS取得に関する品質管理についてのセミナーを合同でタイにて行ってもよい旨、連絡を受けている。



## 在タイ日本大使館表敬

92年3月9日(月) 9:30～

在タイ日本大使館出席者

高橋参事官

調査団出席者

林団長、藤沢、高橋、富山、桜井、曾田、山本

林団長：今回の訪タイの目的は、現在JICAのプロジェクト方式技術協力で行われている、タイ工業標準化・試験研修センター協力事業における現在までの、評価及び今後の進め方についてタイ側と協議及び署名を行うことである。

現在において二つの問題点が指摘されている。一つは標準化・品質管理の技術移転がうまくいっていないこと。二つには試験・検査設備の有効活用がうまくいっていないこと。その中でC/Pの不足及び定着率が悪いということである。

C/Pの不足はタイ側の全体のシステムの問題なのでC/P不足の中で機材の幅広い活用を考えるのならば、設備の民間への開放が必要と考えられる。そのためには、セミナー等を通じた宣伝が必要であると考ええる。

高橋参事官：公務員の定着率が悪いということは、すべての分野で問題となっているが、ISTTCではC/Pは充足されているのか？

林団長：R/Dで67名確保できるところ、現在、半分程度の33名しかいない。人の確保については、大学卒業者ばかりでなく、高専等の卒業者を雇うとかして、C/Pの確保をしていきたいと考える。

また、機材の有効活用。本日午後TPAを訪問するので、日本との関係の深いところからアプローチすることを考えている。

高橋参事官：供与した機材を有効活用してもらいたい。また、C/Pの確保については瞬間的に人を雇って(アルバイト)充足させるのは本来の技術移転とはならないので十分注意して欲しい。

## D T E C 表 敬

92年3月9日(月) 11:00～

### D T E C 出席者

Mr. Apinan, Mrs. Tipsuda, Mr. Banchong, Mrs. Ratana, 稲垣氏

### 調査団出席者

林団長、藤沢、高橋、富山、桜井、曾田、山本

林団長：5年間のJICAのプロジェクト方式技術方式の中間点に当たって、現状の把握及び当プロジェクトの最終目的としての技術移転を完了させるためのフォローアップが本調査団の目的である。

TISIに対する、タイ工業標準化・試験研修センター協力事業において、三つの問題が指摘されている。

一つには、C/Pの不足である。R&Dでは、C/Pを67名とすることのできるどころ、33名しか、現在いない。

Mr. Apinan：新政府のリクルート禁止政策の影響か？

林団長：いいえ、たぶんISTTCがバンブー工業団地にあり、地理的に魅力的でないからではないかと思う。また、民間からのC/Pの引き抜きもある。R/Dでは、67名とれるところ、現在、33名である。

二つには、試験に関し消耗品やパーツの手配等ISTTCの機能強化のための予算措置にフレキシビリティがないことである。

Mr. Apinan：我々の権限の及ぶところではない。現状は承知しているが、役所であるため、予算はもともと自由にはできない。手順に従うしかない。必要性をきちんと教えて欲しい。また、もう1年も活動しているのだから、何が必要か大体わかっているのではないか。

林団長：三つには、センターの運営を担うアドミニストレーション部門が不十分で、将来の展望を含めたセンターとしての総合的なプランニング等ができない。すなわち、企画部門がない。

Mr. Apinan：センターの組織にはアドミが含まれているが、現在のこの部門が主婦的(HOUSE

WIFE)な機能しかないとするなら理解できる。活性化するには将来のセンターの拡張を含めた総合的運営・管理部門(PLANNING AND POLICY DIVISION)は必要であると考えられるが、その部門ができた場合でも、その長のセンスにもかなり影響される。

Mrs. Tipsuda: ほかに何か問題はあるか。

曾田リーダー: C/Pが張り付かなくて困っている。

Mrs. Tipsuda: C/Pの日本における研修(平成3年度)についてTISIがDTECに推薦した者が受理したにもかかわらず、TISI側からキャンセルしたのはなぜか?

曾田リーダー: 当該候補者がやめてしまったからである。

Mr. Apinan: 人選には日本の専門家が関与しているのか。していないのなら、現在の人選は適切と思うか?

曾田リーダー: 人選には関与していないが、適切な人材が選択されていると思う。

Mr. Apinan: JOINT COMMITTEE のメカニズムを使い、タイ側と日本の専門家との意思疎通を図ったらどうか。

曾田リーダー: 前向きに対処したい。

林団長: 新卒者C/Pを研修参加推薦できないのも問題である。理由として、雇って1年以内の者は国外に派遣することができない、という規則があるとのこと。それはどうにかならないか。

Mrs. Tipsuda: 規則は1年であるが、なぜ、その者にとって、対象となる研修が必要か理由を説明してくれれば、必ずしもNOではない。

(ただし、入省後6か月未満は国外研修参加は不可。なお、研修後は派遣期間の2倍勤務する義務が生じる。)

林団長: リーダー及び日本の専門家が上記を把握したうえ、技術移転を考えていく必要がある。

## T P A 訪 問

92年3月9日(月) 15:30～

T P A 出席者

Mr. Prayoon, Mr. Supot, 川島氏

調査団出席者

林団長、藤沢、高橋、富山、桜井、曾田、山本

PRAYOON氏より T P A の簡単な紹介

林団長：T P A は昨年秋に T I S I と合同の標準化・品質管理に係るセミナーを開催したと聞いているが、この関係を今後とも続けて欲しい。

PRAYOON氏：使命と思って T I S I には今後とも協力して行いたい。T P A の技術者が I S T T C の設備を使用することに対して、T I S I 側の考えが、よしとするのであれば、T P A としては全面的な協力は惜しまない。現在は、当方で企画、聴講者募集等を行ってきたが、今後とも T I S I が力をつけてきて自立するため、側面からの協力は惜しまない。

林団長：I S T T C には日本にもないようなすばらしい機材が導入されているが、それらすべてを稼働させるだけの人がいないため、十分には使いこなされていない。もし、民間等で使うことが可能となった際には研修の材料として使って欲しい。

PRAYOON氏：以前、設備を遊ばしておいてはもったいない、T P A としても使いたい旨、T I S I の関係者に話をしたところ、肯定的な回答を得た。

最近の傾向として座学中心のセミナーは興味をもたれなくなっている。実際に機器を使ったセミナーでなければ人気がない。前回の T I S I との合同セミナーについては定員 30 名のところ 60 名以上の申し込みがあった。T I S I の協力があれば、年間数回できそうである。

林団長：ある企業がある製品を造った際、その製品についてある試験 ( I S T T C の装置を使わなければならない試験 ) を依頼にくることは考えられないか。もし考えられるのなら、使用料等を支払う形で利用してもらえるのか。

PRAYOON氏：T I S I の理解が前提である。もし可能となれば、試験の専門家が必要となる。

T I S I が OK であれば、喜んで利用させてもらいたい。

極端な話、T P A が人を雇って I S T T C にある機器を使用するようにしても T P A は OK である。林団長には、M I T I として T I S I との根回しをお願いしたい。

林団長：5月に日本の品質管理分野では第一人者である狩野先生が来タイするので、その際に T I S I との合同セミナーを開催してはどうか。狩野先生には品質管理についてのセミナーの講師をお願いしたところ、快い返事をいただいている。

具体的には5月4日 I S T T C / T P A の合同でセミナーをやっていただきたい。さらに、6月24日から28日の予定で J I S 懇話会のメンバーが20名程度来タイすることとなっており、この際、J I S 取得のためのガイダンスを行ってもよいとのことで、I S T T C と T P A でコーディネートして欲しい。

PRAYOON氏：関連情報を収集し、さっそく進めます。

林団長：ほかに何か、こうしたらよい、ということがあれば。

PRAYOON氏：日本人専門家の人に講演をお願いしたいと思っています。

昨年、計量研究会をつくって活動している。

I S O 9000 についての情報を入手したのでお願いしたい。

林団長：さっそく手配いたします。

桜井：タイ航空がトレーサビリティの中心的な存在と理解しているようであるが、T I S T R 並びに D S S の存在をどう考えているのか。

PRAYOON氏：D S S、T I S T R は法的には国家の計量標準の維持管理機関である。ただし、タイ国の計量法に問題あり、現在、計量に関するトレーサビリティシステムが確立されておらず、上記2機関に関して信頼できるに至っていない。

タイ政府には保全に関する予算は認められていないので、プロ技が終わったら I S T T C への予算は0になる。今から対応を考えておかななくてはいけないと思う。国が T P A に委託をするような形もあると思う。

## T I S I と の 協 議

平成4年3月11日9:30～

### T I S I 側出席者

Mr. Trakarn ( T I S I 次長 ) , Mr. Chalit ( I S T T C 所長 ) , Mr. Udom,  
Ms. Ratchadathrn, Ms. Kobkun, Mr. Saimate

### 日本側出席者

林団長、藤沢、高橋、富山、桜井、曾田、山本

Trakarn氏：（開会宣言、資料及びアジェンダ確認）

議事録 secretary の指名：日本側 高橋、山本

タイ側 Mr. Chalit, Mr. Udom

### 議題 3.1 Testing and Training activities

資料に従い Chalit 氏 より概略説明あり。

その後各担当責任者により補足説明。

MR. UDOM: (実績の少ない理由) 機材の不備がある。申請件数(サンプル)少ない。

Ms. Ratchadathrn: 平成4年度のワークプランのイメージが異なっていた。詳細が欲しい。

Mr. Saimate: 使えない機材がある、LPGシリンダーのウォータジャケットが使えない。自動車用スターターモーター、イグニッションコイルができない。

Trakarn氏: 高圧容器の試験が、機材の不備で、できない状態であり、試験を他の機関に頼ざるをえない。コントラクターに何度か連絡したが、回答なし。

契約機関が切れているので対応に不満がある。

林団長: 曾田リーダーは、この問題についてどのように考えているか。

曾田: 機材の動かないものがあることについては遺憾に思っている。

Trakarn氏: リーダーは技術協力の責任者であり、機材のトラブルについてはコントラクターの

問題である。

林団長：受注試験（民間から）について試験を行った場合、手数料は入るのか。

Trakarn氏：入る。I S T T Cが手数料を受理し、国庫に納入する。

林団長：手数料表はあるのか。

Trakarn氏：試験にはT I S I本部が依頼する認証試験と民間から直接受注する試験がある。T I S Iからの受注においては手数料はとらないが、民間からの依頼は手数料をとることになっている。特別な料金表は今のところない。

桜井：T I S IがI S T T Cに依頼する試験の数と他の指定機関に依頼する試験の数の比率は幾らか？

Trakarn氏：I S T T Cは現在のところ、特定の製品についてその試験項目のすべてをカバーすることはできないので、他の機関に頼らざるをえない。しかしながら、リストにあるような自前で試験できる品目については、優先的にI S T T Cに依頼している。具体的な数字はない。

林団長：T I S I本部がI S T T Cの試験を促進する努力をして欲しい。できるだけ、I S T T Cに優先権を与えて欲しい。

Trakarn氏：そのように考える。

（Trakarn氏より設備の稼働状況、試験の要請がなくて稼働していない機材の数及び不具合の機材の数の報告あり。）

### 議題 3.2 PERSONNEL

Chalit氏より、資料に基づき説明あり。

Trakarn氏：人材の確保についてはT I S Iの弱点である。タイの公務員を減らす方針からC/Pのリクルート（とくに、エンジニアのリクルート）は大卒のエンジニアでなくテクニシャンをリクルートすることを実施している。また、T I S Iの本部の他のセクションからのリクルートを行おうとしている。

曾田：C/Pが他の仕事に時間をとられてしまうことがあり、十分な技術移転ができない場合がある。

Trakarn氏：（C/Pがアルバイトしていると考えたか？）そういう問題をこの場で話をするの

は好ましくない。リーダーが直接私の所に来て話をして欲しい。もし、そういう者がいれば、解雇する。

林団長：曾田リーダーの言っていることは、自分の業務とは別にセンター内部の雑用に時間をとられてしまっている場合がある、ということである。

Trakarn氏：なるほど、調査します。

山本：この件についてコメントしたい。Chalit氏とJICAリーダーのデマケーションを明確にする必要があるのでは。

林団長：現状のC/Pが十分活用されていないのなら、増員をする必要がないというのは、もっともなこと。

Trakarn氏：すべての職務には私を含めて業務規定（ジョブディスクリプション）があり、職務の範囲及び責任が明確にされている。

単に表の上で人数が欲しい、という話だけでは困る。どこに、どういう人が、何人くらい欲しい、という具体的な根拠が欲しい。私はそれを待っているのだが、専門家の方からは、そういった形でのコンタクトがない。

#### （日本側の意見調整）

現有のC/Pが業務に専念できる環境づくりと、そのなかでTISIが、できるだけ定員確保に努めるよう要請する。昨年からのC/Pの張り付きの進捗の確認（タイ側に対する要請）。

林団長より上記日本側意見の発表及び要請。

Trakarn氏：4月1日に施行される公務員の採用禁止に関する法律により、新たな増員は難しくなっている。閣議に対し、以前に人事院の認めた採用枠について2回目の確認を行うこととしている。

林団長：リクルートの範囲を広げてはどうか？ テクニシャンばかりではなく、作業者のレベルにまで広げてはどうか？ WSの作業には、ある程度の技術をもった者を雇うのも一つの方法と思う。

Trakarn氏：よくわかった。林氏の提案のほかに、私たちは、本部の人間をローテーションしてC/Pとすることを考えている。

林団長：その際のローテーションは技術をマスターしてからにして欲しい。



### 議題 3.3 BUDGET

Chalit氏より資料に基づき説明あり。

林団長：91年度に比べて増えたのか減ったのか。

Chalit氏：前年よりも増えている。しかしながら、ヴィークル・エミッション・プロジェクトを策定中であり、政府が、その実施をTrakarn氏に命令した。これは、スペシャルリクエストとして政府から直接要求されている重大なことである。

林団長：具体的な表数字を示したようなものがあるか。

Trakarn氏：エミッション・プロジェクトを除いた数字を後で示す。

センターとしての予算は、55%の増加である。

富山：昨年の数字と同じようにサブディビジョン5（バンギカン）と区別できるものが欲しい。

Trakarn氏：了解した。

林団長：エミッション・プロジェクトの必要性はわかるが、予算ばかりでなく、センターの職員が、そちらの仕事にとられてしまうようなことは避けて欲しい。

Trakarn氏：そのようなことのないようにする。このプロジェクトは大変大きなプロジェクトなので、人のリクルートは政府が行うこととなっている。

### 議題 3.4 DESPATCH OF LONG-TERM EXPERT

REVIEW OF THE MASTER PLAN に関連し、後のディスカッションに回す。

### 議題 3.5 DESPATCH OF SHORT-TERM EXPERT

林団長：表に示されている短期専門家の派遣については、JICA等でオーソライズされたものではない。3年度のものについては既に派遣を決定している。平成4年度の派遣要請についてはプライオリティーは付けてあるのか。

Trakarn氏：既に専門家と話し合われている。

（A-1フォーム提出要請については、言及なし）

### 議題 3.6 COUNTERPART TRAINING IN JAPAN

Chalit氏：平成3年度のC/P研修について、DTECが許可した4名の者がタイ国を3月24日に出国することになっている。

林団長：平成4年度のC/P研修については確約はできないが、表にある五つの分野とも受け入れられるよう努力する。

### 議題 3.7 PROVISION OF SUPPLEMENTARY EQUIPMENT

Chalit氏：平成4年度については表のとおりプライオリティーを付けた要望機材リストを作成した。

高橋：この機材要請については、この仕様書を添付したA-4フォームを早急に提出して欲しい。

Chalit氏：A-4フォームについては専門家と調整のうえ、早急に提出する。

Trakarn氏：ところで、当プロ技協にはどのくらいの予算がついているのか。また、プライオリティーを付ける理由は何か。

林団長：機材供与については、他の国からもたくさんの要望がきているし、日本としても予算が限られているので、額については明示できない。したがって、A-4フォームによって要請された機材のすべてが供与されるとは限らないので、プライオリティー付けをお願いしている。

Trakarn氏：状況はわかるが、要求した機材は、すべて必要であることを理解して欲しい。プライオリティーは付けたくなかったが、要求により付けたものである。

### 議題 3.8 JICA BUDGET FOR BEARING LOCAL COST

## 議題 4. REVIEW OF THE MASTER PLAN

（長期専門家に関する内容）

林団長：（非公式に受け取っている長期専門家派遣に関するマスタープランの修正に関しては）ISTTCの現状に沿ってフレキシビリティを持たせたものとなっているが、マスタープランの修正については、JICAばかりでなく、日本の外務省の了解が必要である。

Trakarn氏：長期的なマスタープランは必要だが、事情は刻々変わるため、単年度でとらえていくべきである。たとえば、標準化とQCについて同じ背景の専門家が張り付くのは不合理である。

T I S I は最終的にはJ I S の外国指定検査機関になることが目的であるが、審査の面の短期専門家である。

(現在は、2人がQ Cの面であり、標準化(審査)の専門家が張り付いていない)1人の長期専門家の枠は試験手数料の算出と機器類、設備の管理を指導できる専門家に置き換えて欲しい。

林団長：I S T T C が標準化とQ C の分野において標準化の分野に力を入れようとしているのは理解できる。午前中にリーダーの説明にあった、E M G の活動は標準化の実施のO J T としてとらえることができると思う。書物を読んで知識を吸収するばかりでなく、このような活動を通して標準化の実践を学ぶことが必要と思われる。T I S I が将来S F I B になりたいとの希望は理解できるし、我々もそう願っている。しかしながら、現時点では、T I S I の力不足は否めない。また、今後の機器のメンテナンスの面では予算も必要であり、それに伴った技術も必要である。

#### (団長からの提案)

I S T T C の中に将来的に企画運営を実施する部署としてPLANNING AND TECHNICAL MANAGEMENT SUB-DIVISION (仮称)の設立を提案したい。これは、現在のトレーニングサブディビジョンの標準化の実施のO J T 研修を兼ねて、その人員を配置すればよいと考える。(トレーニングサブディビジョンの将来については言及せず)設立のために専門家を送りたい。(短期専門家)

Trakarn氏：良い提案である。

林団長：予算のフレキシビリティについては、ある程度のフレキシビリティが必要と考える。M I T I の例をあげると、10～15の研究所があり、それぞれに独立性をもたせている。それについて、どう考えますか。

Trakarn氏：少額の支出はChalit氏に権限を与えているので問題ない。1件当たり20,000パーツ程度の支出についてはChalit氏に権限あり、それ以外の緊急の場合は、エビデンスを私に出してくれれば、支払いはできる。

#### (I S T T C の将来)

林団長：プライベートセクターとの関係をもってはどうか。他の機関・大学・民間等の協調が考えられるのではないか。(最近のS I S I R の例でもみられるように)公的機関の試験設備の開放が実施されているのが実状である。

Trakarn氏：I S T T C は政府機関であり、その設備を民間提供するのは法律で禁止されている。しかしながら、設備の民間開放への何らかの方法を模索していきたい。

林団長：日本の例ばかりでなく、世界的な流れになってきていることを承知して欲しい。

(パブリックリレーション)

林団長：I S T T Cの活動を広く宣伝する必要あり。T P Aとの共同セミナーは宣伝に有効と考える。5月に日本の品質管理分野では第一人者である狩野先生が訪タイするので、その際に、T P Aとの合同セミナーを昨年11月と同様に開催してはどうか。

Trakarn氏：非常に有効なセッションをいただきありがとうございます。センターの運営に関して問題点、提案等を遠慮なしに私またはChalit氏に伝えて欲しい。私は100%このプロジェクトのために時間を空けるつもりです。電話でもけっこう。

## 工業省次官表敬訪問

92年3月11日(水) 16:30～

工業省次官 (Permanent Secretary for Ministry of Industry)

H. E. Sivavong Changkasiri

調査団出席者

林団長、藤沢、高橋、富山、桜井

曾田リーダー、山本

JICAバンコク事務所

阿部JICA所長、伊藤JICA所員

次官：経済的及び技術的ご援助に感謝します。プロジェクトの評価に来られたとのことですが、ごらんになっていかがでしたか。

林団長：次官にお目にかかる機会をいただき、ありがとうございます。昨年11月に来たときには機材が十分活用されていないように思われましたが、今回の訪問では、ほとんど機材が稼働し、テストサンプルも多くなったとの印象を得ました。とくに、カロリメーターに関しては稼働率が90%を越えていると聞いてうれしく思います。私としては、この2、3か月の間に急激によくなっているという印象を受けています。しかしながら、そのなかでも若干の問題があることが指摘されております。

一つめはC/Pの不足の問題、二つめはセンターの運営について、三つめは予算執行にフレキシビリティがないことであります。

これらの問題について、TISIの所長(Mr. Trakarn)、ISTTC所長(Mr. Chalit)と本日、実のあるディスカッションを行いました。

それらの問題については、簡単に解決できるものではなく、ISTTCに更なる努力をお願いしたところであります。

率直に申し上げ、日本でもISTTCのような立派な設備を持った施設はありません。たとえば、日本の有名な試験・検査機関であるJMIにおいてすらも、ISTTCに匹敵する設備はありません。このような設備が効果的に使用されることを願っています。

I S T T Cには、いろいろな人(大学、企業等)が参加して欲しいと思っております。すべてのタイの人がI S T T Cの設備を使えるようになれば、私は非常にうれしく思います。ひいては、A S E A Nと日本の良好な関係を保つうえでも有効と考えます。

次官：あなたの言葉を聞いて大変うれしく思います。ところで、I S T T Cの将来について、先ほど言われたC/Pの確保については、いろいろな方面からの解決策が必要と考えます。現在においてはハイレベルエンジニアは民間の需要が多く、給料の問題等で政府へのリクルートが困難となっています。

もし、できるなら、学生を休暇中に技術スクーリングを兼ねた臨時職員として雇うことは考えられないでしょうか。

I S T T Cの効果的運営については、会計部門及び管理部門をつくり、よりよい運営を行いたいが、方法論として運営をどのようにしたらよいか、経験がないので私もわからないのが実状です。

予算執行のフレキシビリティについてはI S T T Cが政府の機関である以上、制限があります。スペシャルバジェットやファンドは特にありません。日本人専門家が要求するものについては、日本側のバジェットを使用することができないでしょうか。

曾田：私はI S T T Cのプロジェクトリーダーです。私が日本の研究所にいたときは大枠で予算要求ができ、タイよりもフレキシビリティがあったように思います。しかしながら、タイ国においてはパーツ・バイ・パーツの要求をしなければならず、手続きが大変で、また、時間もかかるのが実状です。

次官：機材の有効活用に関し、民間からの依頼試験については手数料をとることが考えられますが、その際はリーズナブルな料金を設定し、それを通知したうえで行って欲しいと考えます。

林団長：いろいろな問題について、I S T T C自身で認識しており、その解決に努力していることは高く評価しています。

次官：さて、このプロジェクトには、何人くらいの専門家がいらっしゃるのですか。

阿部所長：タイ国には現在71名おります。家族を含めると約400名。そのほかに、45名の青年海外協力隊がおります。

林団長：このプロジェクトには8名の専門家がおります。

阿部所長：先ほど申し上げた長期専門家以外に、1年で100名以上の短期専門家が派遣されております。タイ国はJ I C Aの協力に関係する日本人の数において世界で3番目となっております。

今はインドネシアが1番です。

次官：I S T T Cには何が欠けるのでしょうか？

林団長：管理部門の強化が必要と考えます。さらに、テクニシャンとかワーカーの活用が必要と考えます。当然、彼らに能力があれば、の話ですが。

次官：将来計画として、I S T T Cの顧客(The future customer of the centre)は何であるかを調査し、認識する必要があると思います。

本日は、どうもありがとうございました。







JICA

