

タイ北部セラミック開発センター事業 実施協議調査団報告書

平成4年（1992年）11月

国際協力事業団

鉦開協
JR
92 - 15

タイ北部セラミック開発センター事業実施協議調査団報告書

平成4年（1992年）11月

02. 03. 04

JICA LIBRARY



1102832(1)

24570

タイ北部セラミック開発センター事業

実施協議調査団報告書

平成4年（1992年）11月

国際協力事業団

国際協力事業団

24570

序 文

タイ国にはセラドン焼き等の伝統的な陶磁器産業があるが、品質などにおいて先進国とは大きな格差があり、近代的な輸出産業にはいまだ育っていない。

タイ政府は、地場産業振興に特に力を注いでおり、その第一に陶磁器産業振興を掲げているところであるが、今般同政府は、第二次世界大戦後陶磁器産業が発展してきたタイのランパン地区に「セラミックセンター」を建設し、振興政策の拠点とする計画を策定した。

こうした背景のもとタイ国政府は、上記センターにおいて全国に散らばる陶磁器技術者の育成を図るべく、我が国への技術協力を要請してきたものである。これに対し我が国は、1991年2月と本年5月、それぞれ事前調査団と長期調査員を派遣し、タイ側の要請内容および実施体制、技術協力の妥当性について協議を行った。

これらの結果を踏まえ、技術協力計画および暫定実施計画等についてタイ側関係機関と協議するため、平成4年10月6日から15日まで実施協議調査団を派遣した。

この報告書は協議結果を取まとめたものである。ここに、この調査団派遣にご協力頂いた関係各省、各機関および現地調査の実施に当たってご協力いただいた在タイ大使館等関係各位に対し、厚くお礼を申しあげるとともに、当プロジェクトがタイ北部、さらにはタイ国内の産業振興に寄与すること真に願うものである。

平成4年11月

国際協力事業団

理事 田守栄一

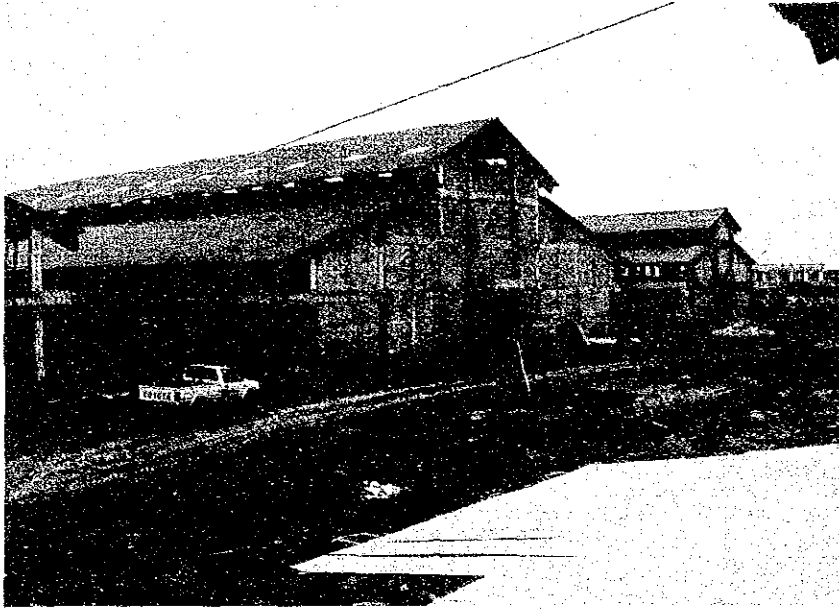


討議議事録署名式

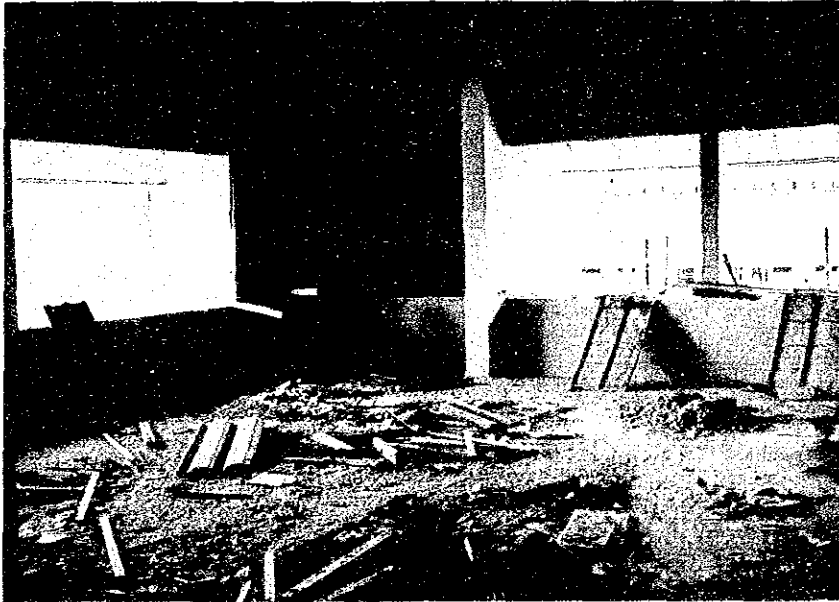
左から、桜井一等書記官、内仲団長、Mr. Kiaticchai Chaichaowarat (タイ工業省 Deputy Minister), Mr. Manas Sooksmarn (工業省工業振興局) Director-General), Mr. Bhothong Keowsuddhi (北部工業振興センター Director)。



ランバン郊外の原料鉱山



センター建設状況



センター内部 (チーフアドバイザーの執務室の予定)

目 次

序文

写真

1. 実施協議調査団の派遣	1
1-1. 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2. 調査団の構成	1
1-3. 調査日程	2
1-4. 主要面談者	3
1-5. 対処方針	5
2. 実施協議の概要	7
2-1. 討議議事録 (R/D) に関する協議	7
2-2. 暫定実施計画 (TSI) に関する協議	8
2-3. 討議議事録覚書 (M/M) に関する協議	8
2-4. その他の協議	9
2-5. 協議の結果	9
3. 今後の留意点	11
4. 合意文書	17
4-1. 討議議事録 (R/D)	19
4-2. 暫定実施計画 (TSI)	33
4-3. 討議議事録覚書 (M/M)	39
付属資料	49
1. 技術協力に関する日本国政府とタイ政府との間の協定	51
2. ランパンセラミック工場視察および原料鉱山調査の所感	59

1. 実施協議調査団の派遣

1-1. 調査団派遣の経緯と目的

タイ政府（工業省工業振興局）は、潜在力の高い工業分野を重点開発するとともに、輸出競争力のある高品質製品の生産を目的とする「中小工業近代化政策」を掲げている。北部タイ窯業開発センタープロジェクト（The Northern Ceramic Development Center Project：NCDCプロジェクト）はこの政策に沿って1989年5月13日にタイ政府閣議において許可されたものである。

タイ政府は、このセンターにおいて陶磁器技術者の育成を図るべく我が国への技術協力を要請してきた。

これに対し日本側は1991年事前調査団を派遣し、協力対象分野、協力の妥当性等の検討を行うとともに、本年5月長期調査員2名を派遣し、具体的な協力内容、懸案事項等の協議を行い大筋で合意に至った。

当調査団は、上記事前調査及び長期調査の結果を踏まえ、技術協力全体計画および暫定実施計画等について協議を行い、同協議結果を議事録（R/D）及びM/Mに取りまとめ、署名を行うことを目的とした。

1-2. 調査団の構成

氏名	分野	所属
内仲 康夫	団長・総括	国際協力事業団鉦工業開発協力部長
鈴木 秀昭	技術協力計画	通商産業省生活産業局日用品課課長補佐
高嶋 廣夫	計画管理	名古屋工業技術試験場セラミック応用部製造技術課主任研究官
北林 信秋	機材計画	日本セラミックエンジニアリング株式会社 常務取締役
徳橋 和彦	業務調整	国際協力事業団鉦工業開発協力部鉦工業開発協力課

1-3 調査日程

日順	月 日	曜	行程	調査内容
1	10/ 6	火	☒成田 → バンク	移動
2	7	水		JICA事務所打合せ、DIP、DTEC表敬
3	8	木	☒バンク → チェンマイ	移動、セラミック工場視察
4	9	金	☒チェンマイ → ランパ	移動、サイト見学・打ち合わせ
5	10	土	☒ランパ → チェンマイ	Ceramic Association 訪問、原料鉱山調査、移動
6	11	日		資料整理
7	12	月	☒チェンマイ → バンク	NIPCCとR/Dの内容について協議、移動
8	13	火		DIPとタイ側のプロジェクトへの予算措置（運営予算額等） 及びR/Dの内容について協議、R/D案作成
9	14	水		JICA事務所及び大使館に報告、R/D署名
10	15	木	☒バンク → 成田	移動

1-4. 主要面談者

1) タイ側

① DTEC (Department of Technical and Economic Cooperation)

Mr. Krisda Piampongsant	Director of Exteral Cooperation Division 1
Mrs. Tipsuda Nopmongeol	Chief of Japan Sub-Division
Mr. Banehong Amornchewin	Program Officer Japan Sub-Division
Mrs. Ratana Chanthanakorn	Program Officer Japan Sub-Division

② DIP (Department of Industrial Promotion)

Mr. Manas Sooksmarn	Director-General
Mr. Manu Leopairote	Deputy Director-General
Mr. Thamnu Vasinonta	Deputy Director-General
Mr. Padetpai Meekun-Jam	Director of Planning Division
Mr. Suwat Siwasaranond	Chief, Development Studies Sub-Division
Miss Jarin Lertjeraprasert	Chief, Foreign Relations Section
Miss Penthip Jirapinnusorn	Foreigen Relations Officer

③ NIPC (Northern Industrial Promotion Center)

Mr. Bhothong Keowsuddhi	Director
-------------------------	----------

④ NCDC (Northern Ceramic Development Center)

Mr. Somboon Aranyabhag	Chief of the Project (Director)
Mr. Pongpow Luckrat	Industrial Promotion Officer
Mr. Suthep Tantivirasut	Engineer
Mr. Utai Sorntas	Engineer
Mr. Pornthep Karnsub	Economist

⑤ Lampang Ceramic Association

Mr. Somchai Polcharoen	Chairman
------------------------	----------

2) 日本側

① 日本大使館

田中信明	参事官
桜井和人	一等書記官

② JICA 事務所

阿部信司

所長

谷川与志雄

次長

甲斐熙士

次長

石渡徳久

職員

1-5 対処方針

調査事項	合意事項およびタイ側要請事項	日本側対処方針
1. プロジェクトの名称	<ul style="list-style-type: none"> (和) タイ国北部セラミック開発センター事業 (英) Japanese technical Cooperation Project on Northern Ceramic Development Center 	<ul style="list-style-type: none"> 以下の対処方針で必要に応じ (M/M) に残す。
2. 実施機関	<ul style="list-style-type: none"> 主務官庁：工業省工業振興局 (DIP: Department of Industrial Promotion) 実施主体：北部タイ工業振興センター (NIPC: Northern Industrial Promotion Center) カウンターパート機関：タイ国北部セラミック開発センター (NCDC: Northern Ceramic Development Center) 	
3. プロジェクトの目的	<ul style="list-style-type: none"> 窯業産業の技術及び経営についての改善を支援し、将来は地元で産出される原材料を利用しての陶磁器製品の輸出促進に資する。 	
4. 協力期間	<ul style="list-style-type: none"> ●5年間 	
5. 実施場所	<ul style="list-style-type: none"> ・ラバヅ県ラバヅ市郊外 	
6. R/D のドラフト	<ul style="list-style-type: none"> ●別紙案を原則的に合意。 	
7. タイ側実施体制 (1) 施設	<ul style="list-style-type: none"> ●日本側が提示した代替案に従って建設中。1993年5月完成予定。 ▲日本人専門家専用の執務室として個室を用意することに問題はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・チーフアドバイザーの執務室の提供を要求する。その他の専門家は相部屋とする。(M/M)
(2) 組織・人員	<ul style="list-style-type: none"> ・所長：Sombboom ▲スタッフ48名のうち31名のポストが決定している。残り17名の採用はセンター開設まで行われる予定。 	<ul style="list-style-type: none"> ・C/P の配置計画について具体的氏名と経歴を入手する (エンジニア、テクニシヤンの別を明記)。(M/M)
(3) 予算	<ul style="list-style-type: none"> ●ランニングコスト、輸送費、機材据え付けに係る費用等がタイ国負担であることを了承。 ▲運営費予算についてはR/D 調査団派遣時までに確定される見通し。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆タイ側のプロジェクト運営予算計画を確認する。(M/M)
(4) 車両	<ul style="list-style-type: none"> ●日本人専門家の公務については輸送サービスを提供する。 ▲現在NIPCで2台の車両を保有しておりNCDCは巡回指導等、必要に応じてその都度借用している。 ▲NCDCとしてプロジェクト専用車両を購入するための予算を申請中である。 ★車両が不足しているため、NCDCは日本側で車両(1,2台)を用意することを希望している。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆NCDC側の予算申請が認可されたか否かを確認する。認可されていない場合は追加する。なお、予算材機材をオーバーして今年度供与できない機材は、来年度供与する。今年度供与する機材と来年度のものとの仕分けはタイ側と協議して決定する。(M/M)
8. 日本側協力計画 (1) 専門家派遣	<ul style="list-style-type: none"> ●①チーフアドバイザー 1名 ②調整員 1名 ③長期専門家 <ul style="list-style-type: none"> ◎Ceramic raw materials ◎Ceramic processing ④短期専門家 <ul style="list-style-type: none"> ◎Research & Development (1名/年) ◎セミナー (1名/年) ◎機材据え付け (5~6名) ★プロジェクトのスムーズな立ち上がりのために、チーフアドバイザーの派遣を出来るだけ早い時期に希望。 	<ul style="list-style-type: none"> ・チーフアドバイザーと調整員を来年度初頭に派遣する予定である旨、説明。

調査事項	合意事項およびタイ側要請事項	日本側対処方針
<p>(2) 研修員受入</p> <p>(3) 機材供与</p> <p>9. 技術移転計画とトレーニングコース</p> <p>10. その他</p> <p>(1) 協力体制</p> <p>(2) プロジェクト終了後の展望</p> <p>(3) その他</p>	<p>・デザインに関しては、短期専門家によるセミナーや研修員によるデザインコース参加によってフォローする。(業務公信1-968号)</p> <p>●初年度4名(製造、研究開発各2名程度)。しかる後、隔年で約4名(製造、研究開発)受け入れる。</p> <p>●必要機材のリスト。</p> <p>★小型旋盤機及び訓練用視聴覚機器を追加したい。</p> <p>▲現在、NCDCプロジェクトチームによって地元産業界向けにトレーニングサービスを実施している。今後、日本人専門家にタイ側カウンターパートに配慮して、より高度な内容にいく。</p> <p>●Joint Committee を設立する。</p> <p>●このプロジェクトを最初の核として、そこで得られた経験や技術を基として、同じような機能を持ったセンターを西部その他の地方にも拡大していく。</p>	<p>・仕様をタイ側に提示し了解を得る。</p> <p>・認める。なお、訓練用視聴覚機器はディスプレイとビデオデッキ程度とし、この分野の据付指導専門家は派遣できないことを確認する。(M/M)</p> <p>・タイ側のトレーニングコースの将来計画と日本側技術移転計画との関わり(協力期間中の5年間)を正す。(M/M)</p> <p>・A1, A4フォームを11月末日必着とする。</p>

※注 ●は長期調査において「タ」側とM/Mで確認された事項
▲は長期調査において「タ」側と口答で確認された事項
★は長期調査において「タ」側とM/Mで確認された事項
◆はDIPにおいて協議・確認する事項

2. 実施協議の概要

R/D および TSI 等に関する協議は、下記のメンバーとの間で行われた。

- ・ DTEC (Department of Technical and Economic Cooperation)
 - Mr. Krisda Piamongsant Director of Exteral Cooperation Division 1
 - Mrs. Tipsuda Nopmongeol Chief of Japan Sub-Division
 - Mr. Banehong Amornchewin Program Officer Japan Sub-Division
 - Mrs. Ratana Chanthanakorn Program Officer Japan Sub-Division

- ・ DIP (Department of Industrial Promotion)
 - Mr. Manas Sooksmarn Director-General
 - Mr. Manu Leopairote Deputy Director-General
 - Mr. Thamnu Vasinonta Deputy Director-General
 - Mr. Padetpal Meekun-Iam Director of Planning Division
 - Mr. Suwat Siwasaranond Chief, Development Studies Sub-Division
 - Miss Jarin Lertjeraprasert Chief, Foreign Relations Section
 - Miss Penthip Jirapinnusorn Foreign Relations Officer

- ・ NIPC (Northern Industrial Promotion Center)
 - Mr. Bhothong Keowsuddhi Director

- ・ NCDC (Northern Ceramic Development Center)
 - Mr. Somboon Aranyabhaga Chief of the Project (Director)
 - Mr. Pongpow Luckrat Industrial Promotion Officer
 - Mr. Suthep Tantivirasut Engineer
 - Mr. Utai Sorntas Engineer
 - Mr. Pornthep Karnsub Economist

- ・ Lampang Ceramic Association
 - Mr. Somchai Polcharoen Chairman

2-1 討議議事録 (R/D) に関する協議

イ. タイとの技術協定

R/D の中で引用されている「タイとの技術協定」(正式名称: 技術協力に関する

日本国政府とタイ政府との間の協定)について詳しい内容を求められたので、同協定文書のコピーを提出して了解を得た。

ロ、Annex-IV JOINT COMMITTEE のメンバー

・タイ側メンバーに以下の2名を新たに加えた。

① Director of Planning Division of DIP

② Representative of DTEC

・オブザーバーに以下の2名を新たに加えた。

① Representative of Lampang Ceramic Association

② Representative of Lampang Industrial Provincial Office

2-2. 暫定実施計画 (TSI) に関する協議

・研修員の受け入れ

平成5年度、7年度、8年度にそれぞれ4名、合計12名の研修生を受け入れる。期間は、5年度が3か月間、その他は2か月間とする。

2-3. 討議議事録覚書 (M/M) に関する協議

イ、日本人専門家の執務室

タイ側は、チーフアドバイザー用に一部屋、その他の専門家用にも十分な執務室を用意することを約束した。なお、これらの部屋には冷房設備を用意するとのことである。

ロ、カウンターパート

タイ側のカウンターパートは、Annex-1のとおり。10月中にリクルートを終了する予定。

ハ、予算

当プロジェクトに対するタイ側の予算計画は、Annex-2のとおり。

ニ、車両

NCDCでは既にピックアップタイプの車両を2台所有している。これらとは別に、マイクロバス1台を申請中である。

ホ、機材

・追加機材

新たに小型旋盤と視聴覚機器を追加。ただし、視聴覚機器とはビデオカメラとビデオデッキ等を意味する。予算的余裕があればその他の機器も追加する。なお、この分野に関する専門家は派遣しないことをタイ側に伝え、了承を得た。

・配電盤

当プロジェクトで必要な配電盤設置については、タイ側で予算修正措置を講じる。タイ側は、すぐに手続きを行うことを約束、早ければ二か月、遅くとも三か月後には修正が行われるとの見解を示した。

・国内輸送費

日本から供与される機材のタイ国内での輸送費を日本側で負担してほしい、どの要望がタイ側から出された。これに対し日本側は、この種の費用については相手国で負担するものであることを伝え、タイ側も了承した。

へ. 環境

タイ側は、センター周辺の環境を守るための手段を講じる。

ト. A₁～A₄フォーム

A₁, A₂～A₃, A₄フォームをそれぞれ、1992年11月（短期専門家は1993年3月）、1993年3月、1992年11月までに提出する。

2-4. その他の協議

イ. 建屋の建設進捗状況

NCDCの建屋の建設は予定通り進んでおり1993年5月18日には完成、日本からの機材の据え付けができる、とタイ側は表明した。調査団は建設現場を視察し、建設関係者らと協議を行った。その際、内部のレイアウト等、若干の変更を行うこととしたが、大勢には変更がないことを確認した。

ロ. 実施機関の変更

DIPより内話として本プロジェクトの実施機関であるNCDCが将来（1～2年後）NIPCの傘下から離れてDIP直属の機関となる予定である旨の説明があった。

2-5. 協議の結果

1992年10月14日、R/D, TSI, M/M各文書に、日本側は調査団団長、タイ側は工業省工業振興局局長がそれぞれ署名を行い、5年間に渡る協力を開始することとなった。

署名式にはタイ工業省のDeputy Minister, Mr. Kiaticchai Chaichaowaratも出席した。

3. 今後の留意点

1) 配電盤設置

タイ側は配電盤設置について予算措置を講じることを約束した。しかし、タイ側の見積りによれば、設置に係る費用は約500万バーツ（約2,000万円）とのこと。前述のとおり、タイ側では2～3か月後には予算の修正が行われる予定であるが、実際に予算が認可されて配電盤が設置されるまでは進捗状況をフォローしていく必要がある。

2) 長期専門家の住居の確保

短期専門家は、サイトから車で10分程のところにある Lampang Wiengthong Hotel（最上階のレストランには日本食コーナーも建設中）を利用することができる。

長期専門家の住居については、タイ側カウンターパートに問い合わせたところ、「住宅はたくさん貸し出されており問題はない」との返答であった。

また、「住居を賃貸したい」というオーナーがいて、そのオーナーは日本人専門家のために新しく家を建てる計画を持っているとのこと。調査団は、実際にその建設予定地を視察したところ、街の中心部より少しはなれてはいたが、治安はよく、水・電気・ガス（プロパン使用）なども問題はないとのことであった。サイトまでは車で約20分。

しかし、住居は派遣される専門家の家族構成、人数、好みなどにより異なるので他人が一概に決めることは出来ない。実際には、長期派遣専門家には前述のホテルに数か月間滞在してもらい、JICA タイ事務所やタイ側カウンターパートの協力を得て、本人にあった住居を探すのが適切であろう。

サイト近郊のホテル名及び宿泊費等については別添-1を参照願いたい。

3) 技術移転カリキュラム作成

現在、NCDCがセラミック業界に対して行っている技術協力手段は、セミナー・トレーニングコースの開催、分析試験・コンサルティングサービス等が挙げられる（別添2・3参照）。

一方、日本人専門家がNCDCに対して技術移転を行う方法については、機材が据え付けられ実際に専門家が活動する前に、日本側としてどのように技術を移転していくのか、可能な限り詳細なカリキュラムを作成する事が肝要である。

4) 長期専門家のリクルート

Ceramic Raw Materials と Ceramic Processing の長期専門家は機材据え付け終了後、ただちに派遣する予定である（TSI参照）。

現在のところ、Ceramic Processing の専門家の方はほぼ人選が終了しているが、Ceramic Raw Materials の専門家のリクルートが遅れている。この分野はもともと専

門家が少ない上に、セラミック業界が閉鎖的で専門家を派遣したがない、といった理由があるようである。

現在、通商産業省の担当者が通商産業省の関係機関を中心に精力的にリクルートしているところである。今後は、地方のセラミック業界にも対象を広げてリクルートする必要がある。

5) 国内支援委員会

3)、4)で述べたとおり、専門家のリクルート、技術移転カリキュラムの作成といった作業をするには、セラミックそしてセラミック業界に精通している必要がある。またこのプロジェクトが本格的に始動していけば新たな問題も起きてくることも予想される。

今後、これらの諸問題を解決し、このプロジェクトを国内で支えていく団体が必要となる。プロジェクト協力が既に開始していることに鑑み、早急に国内支援委員会を設置する作業に入るべきである。

別添一 1 ランパン地区のホテル

(1992年10月現在：単位はバーツ)

ホテル名	Duration	Standard	Superior	Deluxe	住所、電話番号等
LAMPANG WIENGTHONG HOTEL (オープンしたばかりの新しいホテル)	1 day 1 month	520/day 15,000/M	650/day 15,000/M	790/day 15,000/M	PHAHOLTHIN RD., T.PRABAT, A.MAUNG, LAMPANG TEL:(054)225801-2 FAX:225803
TIPCHANG LAMPANG HOTEL (ホテルの隣にゴルフ場あり)	1 day 1 month 3 month 6 month 1 year	420/day 12,600/M 11,700/M 11,340/M 11,340/M		560/day 17,700/M 16,500/M 15,900/M 15,900/M	54/22 TAREAO NOI, SOPTUI, LAMPANG TEL:(054)226501-6 FAX:225362 TELEX:42503 TIPCH TH
ASIA LAMPANG HOTEL (市内におお古いホテル)	1 day 1 month	300/day (single) 350/day (double) 450/day (three) 6,000/M (single) 7,500/M (double) 9,000/M (three)		450/day (single) 9,000/M (single)	BOONYAWAT RD., LAMPANG. TEL:(054)227044-7 FAX:224436

別添-2

Activities of Northern Ceramic Development Center Project

During the Fiscal year 1990 - 1992

Activities	Units	1990	1991	1992
1. Training & Seminar	Time/person			
- Group		9/215	5/90	12/256
- Individual		22/25	25/35	9/19
2. Technical Guidance & Consultancy Work	Factory	57	62	61
3. Testing & Analysis Service	Person	20	23	28
4. Machinery and Equipment Service	Person	6	6	17
5. Exhibition	Time	1	1	2
6. Techno-Economic Survey & Study	Topic	3	3	2
7. Research & Development	Topic	2	10	15

別添 - 3 Contents of Research & Development

1. Cordiarite Body
2. White Stone Ware Body
3. Mullite Body
4. Square Saucer Product
5. Table Ware (Stone Ware)
6. Wall Tile
7. Jasper Body
8. Black Basalt Body
9. Bone China Body
10. Chrome-Tin Pink Glaze
11. Temmoku Glaze
12. Aventurine Glaze
13. Lime magnesium Glaze
14. Parian Body
15. Engobe

4. 合意文書

4-1. 討議議事録 (R/D)

4-2. 暫定実施計画 (TSI)

4-3. 討議議事録覚書 (M/M)

4-1. 討論議事錄 (R/D)


RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT
ON
NORTHERN CERAMIC DEVELOPMENT CENTER

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. Yasuo Uchinaka, Managing Director, Mining and Industrial Development Cooperation Department, JICA, visited the Kingdom of Thailand from October 6 to 15, 1992, for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Project on Northern Ceramic Development Center in the Kingdom of Thailand.


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

As a result of the discussions, and taking account of the provisions of Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Kingdom of Thailand (hereinafter referred to as "the Agreement") signed in Tokyo on November 5, 1981, the Team and the Kingdom of Thailand authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Bangkok, October 14, 1992



Mr. Yasuo Uchinaka
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency,
Japan



Mr. Manas Sooksmarn
Director-General,
Department of
Industrial Promotion,
Ministry of Industry
The Kingdom of Thailand

THE ATTACHED DOCUMENT

I . COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Kingdom of Thailand will cooperate with each other in implementing the Project on Northern Ceramic Development Center(hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of serving and upgrading ceramic tableware industry in Lampang and other provinces in the northern area.

2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex-I .

II . MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERT

The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts in Annex-II . The provisions of Article IV , V , VI and VII of the Agreement will apply to the above-mentioned experts.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide machinery, equipment, and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") in Annex- III . The provisions of Article VIII of the Agreement will apply to the Equipment.

3. TRAINING OF THAI COUNTERPART PERSONNEL IN JAPAN

In accordance with the provision of Article III of the Agreement, the Government of Japan will accept and train the Thai counterpart personnel in Japan.

III . MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND

In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Thailand and the provisions of the Agreement, the Government of the Kingdom of Thailand will take, at its own expense, the following measures through Northern Ceramic Development Center.

Handwritten mark

Handwritten mark

1. ESTABLISHMENT OF THE PROJECT

In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Thailand, the Government of the Kingdom of Thailand will take necessary measures to establish the Project and to provide buildings and facilities as shown in Annex- IV .

2. SUSTAINABILITY

In accordance with the Agreement, the Government of the Kingdom of Thailand will ensure that the technical skills and knowledge acquired by the Thai counterpart personnel through the technical transfer of the Japanese technical cooperation will be utilized in a manner which will contribute to the economic and social development of the Kingdom of Thailand and that self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the implementation of the Japanese technical cooperation.

3. THAI COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

(1) In accordance with the provision of Article IV -(b) of the Agreement, the Government of the Kingdom of Thailand will secure the services of qualified Thai counterpart personnel and administrative personnel listed in Annex- V .

(2) In accordance with the Agreement, the Government of the Kingdom of Thailand will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the personnel through technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

4. SUPPLY AND REPLACEMENT OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of the Kingdom of Thailand will supply and/or replace machinery, equipment, vehicles, instruments, tools, spare parts and other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II -2 above.

5. ALL RUNNING EXPENSES

The Government of the Kingdom of Thailand will meet all running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director-General of the Department of Industrial Promotion will bear overall responsibility for the implementation of the Project.

2. The director of the Northern Ceramic Development Center will be responsible for the administrative, managerial

and technical matters of the Project.

3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendation and advice on the technical and administrative matters concerning the implementation of the Project to the Director of the Northern Ceramic Development Center.
4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to the Thai counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of the Project, a joint committee will be established with the function and composition as referred to in Annex- VI .
6. The organization chart of the Project is shown in Annex-VII .

V . CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

Claims against Japanese experts will be settled in accordance with the provisions of Article VII of the Agreement.

VI . JOINT EVALUATION

In order to review and evaluate the Project, both Governments of Japan and the Kingdom of Thailand conduct the joint evaluation through JICA and the Thai authorities concerned through Northern Ceramic Development Center, at the middle and at the end of the cooperation term.

VII . MUTUAL CONSULTATION

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

VIII . TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five(5) years from October 14, 1992.

YD

MA

Annex-I MASTER PLAN

1. Objective of the Project

To serve and upgrade ceramic tableware industry in Lampang and other provinces in the northern area, and also to serve in the future to promote manufacture and export of ceramic products utilizing the raw materials from the Kingdom of Thailand.

2. Scope of the Project

The scope of the Project is as follows:

- (1) Ceramic raw materials technology
 - ① Selection of ceramic raw materials
 - ② Beneficiation of ceramic raw materials
- (2) Ceramic processing technology
 - ① Prepared mass & Prepared glaze
 - ② Forming
 - ③ Firing
 - ④ Glazing & Decoration
 - ⑤ Gypsum mould making
- (3) Research & Development
 - ① Ceramic raw materials testing
 - Ⓐ Single raw materials firing
 - Ⓑ Raw materials refractoriness test
 - Ⓒ Raw materials analysis
 - Ⓓ Viscosity test
 - Ⓔ Prepared mass and glaze blending test
 - ② Materials testing
 - Ⓐ Pigment color development test
 - Ⓑ Gypsum mould strength test
 - ③ Ceramic products testing
 - Ⓐ Products spalling test
 - Ⓑ Water absorption test
 - Ⓒ Whiteness test

Annex-II LIST OF THE JAPANESE EXPERT

1. Chief Advisor
2. Coordinator
3. Long-term experts in the following fields ;
 - (1) Ceramic raw materials
 - (2) Ceramic processing
 - (3) Others
4. Short-term experts in the following fields ;
 - (1) Research & Development
 - (2) Seminar
 - (3) Installation of machinery and equipments
 - (4) Others

Handwritten mark

M.

Annex-III . MACHINERY AND EQUIPMENT

- ① Machinery and equipment for testing and research laboratory
- ② Machinery and equipment for Job Training Division
- ③ Other machinery and equipment

Yw

M.

Annex IV . LIST OF FACILITIES FOR THE PROJECT

1. Lecture rooms and laboratories necessary for technology transfer.
2. Buildings, facilities and spaces necessary for the installation and storage of the machinery, equipment and other materials provided by the Government of Japan.
3. Office space and necessary facilities for the Japanese Chief Advisor and other Japanese experts.
4. Other facilities mutually agreed upon for the smooth implementation of the Project.

gm

M.

Annex V . LIST OF THAI COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Counterpart Personnel

- (1) Ceramic raw materials
- (2) Ceramic processing
- (3) Others

2. Supporting Staff

- (1) Administrative staff
- (2) Workshop staff (including maintenance staff)
- (3) Secretarial staff
- (4) Other necessary supporting staff

PD

M.

Annex VI .THE JOINT COMMITTEE FOR THE PROJECT

1. Function

The joint committee will be held at least once a year and whenever necessity arises. Its functions are:

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Project
- (2) To review the overall progress of the Technical Cooperation Program as well as the achievements of the above mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Technical Cooperation Program.

2. Organization

(1) Chairman

Director-General, Department of Industrial Promotion,
Ministry of Industry

(2) Member

① Thai side

- Ⓐ Director of NIPC
- Ⓑ Director of Planning Division of DIP
- Ⓒ Director of NCDC
- Ⓓ Counterpart assigned by NCDC
- Ⓔ Representative of DTEC

② Japanese side

- Ⓐ Chief Advisor
- Ⓑ Coordinator
- Ⓒ Experts assigned by Chief Advisor
- Ⓓ Resident Representative of JICA Thailand Office
- Ⓔ Personnel concerned with the Project to be dispatched by JICA, if necessary

(3) Observer

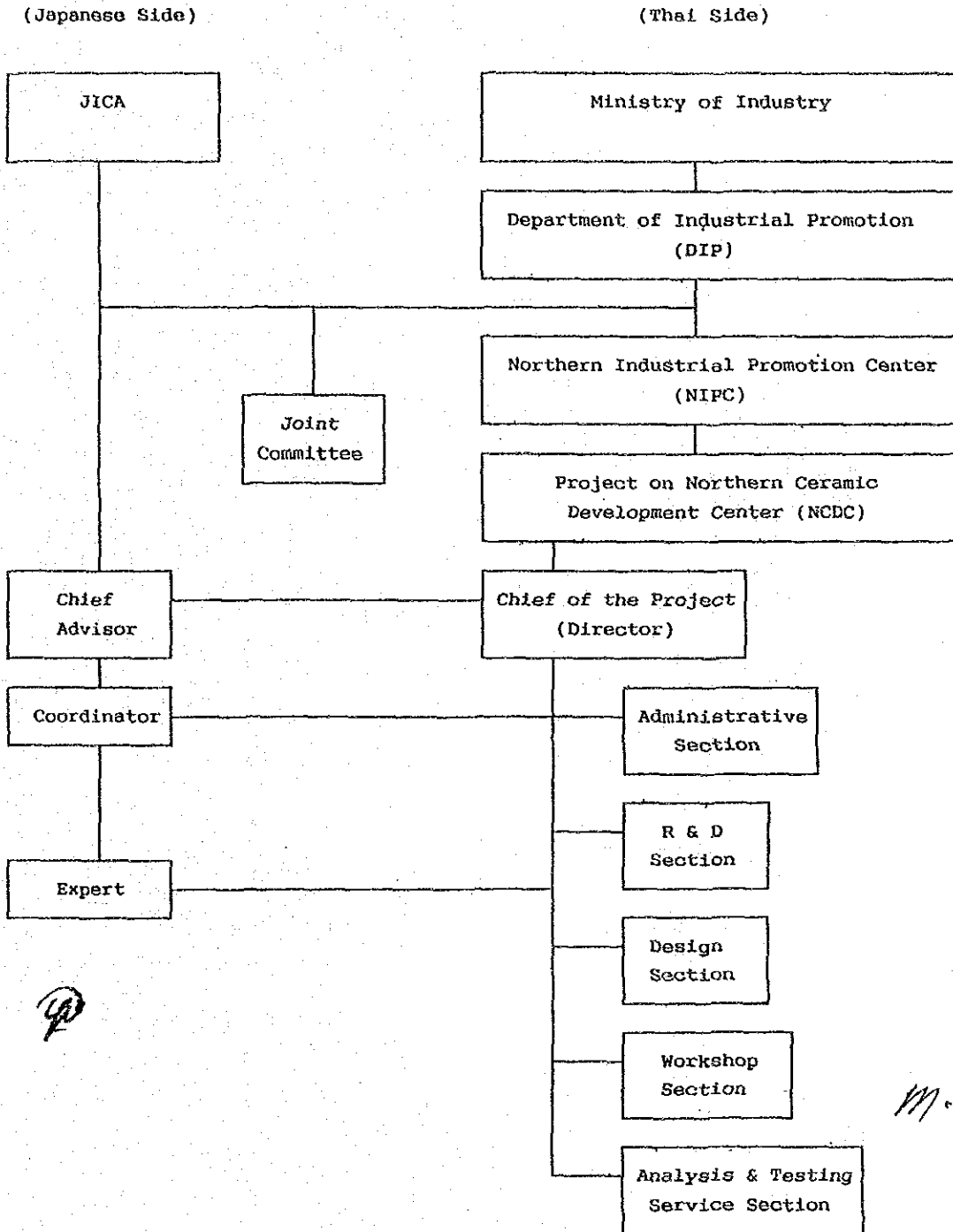
- Ⓐ Official(s) of the Embassy of Japan in the Kingdom of Thailand
- Ⓑ Representative of Lampang Ceramic Association
- Ⓒ Representative of Lampang Industrial Provincial Office

90

M.

Annex-VII

Organization Chart of the Project



4-2. 暫定実施計画 (TSI)

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT
ON NORTHERN CERAMIC DEVELOPMENT CENTER
IN THE KINGDOM OF THAILAND

The Japanese Implementation Survey Team and the Department of Industrial Promotion (DIP) jointly formulated the tentative schedule of implementation of the Project on Northern Ceramic Development Center (hereinafter referred to as "the Project") as annexed hereto.

This has been formulated in connection with I.2 of the Attached Document of the Record of Discussions agreed between the Japanese Implementation Survey Team and the Department of Industrial Promotion for the Project on the condition that necessary budget be allocated for the implementation of the Project, and is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation of the Project.

Bangkok, October 14, 1992



Mr. Yasuo Uchinaka
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Mr. Manas Sooksmarn
Director-General,
Department of Industrial Promotion,
Ministry of Industry
The Kingdom of Thailand

ANNEX-A TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION FOR THE PROJECT

M.

Calendar Year	1991			1992			1993			1994			1995			1996			1997		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Team of the Project (5years)																					
<u>Thailand Side</u>																					
I. Staff Assignment																					
II. Construction of the Center																					
III. Procurement of Machinery & Equipment																					
IV. Allocation of Operational Costs																					
V. Operation & Management of the Center																					
VI. Preparation of Progress Report																					
<u>The Japanese Side</u>																					
I. Dispatch of Survey teams																					
1) Implementation Survey teams																					
2) Technical guidance																					
3) Pre-evaluation																					
4) Evaluation																					

④

177

(2)

Calendar Year	1992				1993				1994				1995				1996				1997				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Quarter																									
Dispatch of Experts Long-term experts																									
①Chief Advisor																									
②Coordinator																									
③Ceramic raw materials																									
④Ceramic processing																									
Short-term expert																									
①Supervisor for installation of machinery and equipment																									
②Research and Development																									
③Seminar																									
④Others																									
Training of Counterpart Personnel in Japan Raw materials & Processing																									
Research & Development																									
Provision of Machinery & Equipment																									
Preparation of Progress Report																									

Remarks: 2) Seminar: Joint Seminar will be occasionally held once a year.

ANNEX-B TECHNICAL COOPERATION PROGRAM FOR THE PROJECT

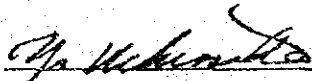
Calendar Year Quarter	1992		1993		1994		1995		1996		1997	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Term of the Project (5years)												
I. Training Ceramic Making Technology												
(1) Ceramic Raw Materials Technology												
① Selection												
② Beneficiation												
(2) Ceramic Processing Technology												
① Prepared mass & Prepared glaze												
② Forming												
③ Firing												
④ Glazing & Decoration												
⑤ Gypsum mould making												
(3) Research & Development												
① Ceramic raw materials testing												
② Materials testing												
③ Ceramic products testing												
(4) Others												
① Seminars												
II. Center training Course Program												
(1) Basic Technology												
(2) Applied Technology												

4-3. 討論議事録覚書 (M/M)


THE MINUTES OF MEETING ON THE RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT
ON NORTHERN CERAMIC DEVELOPMENT CENTER

The Japanese Implementation Survey Team and the Director General of the Department of Industrial Promotion signed the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D") on the technical cooperation program concerning the Project on Northern Ceramic Development Center (hereinafter referred to as "the Project"). The following Minutes of Meeting are intended to record the understandings reached between both sides concerning the provisions of the R/D.

Bangkok, October 14, 1992



Mr. Yasuo Uchinaka
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency,
Japan



Mr. Manas Sooksmarn
Director-General,
Department of
Industrial Promotion,
Ministry of Industry
The Kingdom of Thailand

1. WORKING OFFICE

The Thai side promised that it would provide sufficient rooms for Japanese experts. One is for Japanese Chief Advisor, and others are for the other Japanese experts.

2. COUNTERPART PERSONNEL

The Thai side explained the names, positions and careers of the counterpart personnel for the Project as shown in Annex-1.

3. BUDGET

The Thai side explained that the budgetary allocation for the Project of operational costs was as shown in Annex-2.

4. VEHICLE

The Thai side promised that it would provide an vehicle for the Project.

5. TRAINING COURSE AND TECHNICAL COOPERATION PROGRAM

Both sides agreed NCDC's present training course program would be reviewed in accordance with the progress of technology transfer from the Japanese experts to the Thai counterpart.

6. JAPANESE EXPERTS

Both sides agreed A-1 Forms for the 4 long-term experts (chief advisor, coordinator, ceramic raw material and ceramic processing) were to be submitted by the end of November 1992, and the short-term experts (installation of machinery and equipment, Research and Development, seminar and so on) were to be submitted by the end of March 1993.

7. TRAINING OF THAI COUNTERPART PERSONNEL

Both sides agreed A-2 and A-3 Forms for counterpart personnel training in Japan on raw materials, processing and Research & Development were to be submitted by the end of March 1993.

8. MACHINERY AND EQUIPMENT

The Japanese side expressed that machinery and equipment listed in Annex-3 would be considered on the condition that the necessary budget would be allocated by the Government of Japan.

The Thai side promised that it would take necessary steps to get the budget to install necessary distribution panels before the arrival of machinery and equipment provided by JICA.

And both sides agreed A-4 Forms for requested machinery and equipment were to be submitted by the end of November 1992.

9. ENVIRONMENT

The Thai side stated that it would take necessary measures to protect the environment of the surrounding of the Center.

10. PARTICIPANT

The list of participants in the meeting is shown in Annex-4.

②

M.

1. Counterpart Personnel(1) Ceramic raw materials

<u>Name</u>	<u>Education</u>	<u>Position</u>
(1) Mr. Pornthep Karnsub	B.A. (Economics)	Industrial Official
(2) Miss. Sangwan Upanun	B.Sc. (Chemistry)	Scientist
(3) Mr. Surepon Plunjai	B.Sc. (Chemistry)	Scientist
(4) Mrs. Kanokporn Narupai	B.Sc. (Physics)	Scientist

(2) Ceramic processing

<u>Name</u>	<u>Education</u>	<u>Position</u>
(1) Mr. Suthep Tantivirasut	B.Eng. (Industrial)	Industrial Technical Official
(2) Mr. Aungard Narupai	B.Sc. (Physics)	Scientist
(3) Mr. Uthai Sorntas	B.Eng. (Industrial)	Engineer
(4) Mr. Aphinan Charoensook	B.Arch. (Industrial Design)	Designer

(3) Two engineers, four scientists and one designer to be recruited in October 1992.

[Handwritten signature]

M.

2. Supporting Staff

<u>Name</u>	<u>Position</u>
(1) Mr. Pranom Suwanprasit	Industrial Designer
(2) Mr. Annat Mongkontheb	Industrial Designer
(3) Mr. Pongpaew Rakrot	Industrial Designer
(4) Mr. Kanok Yingyong	Firing Technician
(5) Mr. Mit Siriarng	Ceramic Forming Technician
(6) Mr. Niwat Kaewprudit	Ceramic Forming Technician
(7) Mr. Tanat Suriya	Ceramic Forming Technician
(8) Mr. Nikorn Kabkheow	Workshop operator
(9) Mr. Vichai Kheowkaewh	Workshop operator
(10) Miss. Somporn Punnankurg	Economist
(11) Donthon Unsithon	Scientist
(12) Mr. Paraden Sarnu	Industrial Technician
(13) Miss. Naruenon Tiyasuib	Typist
(14) Mr. Padung Kherdechang	Driver
(15) Mr. Supun Kleawrungwad	Driver

3. Other Persons (both counterpart personnel and supporting staff) to be recruited as temporary basis.

90

111.

Annex-2

Budget of The Northern Ceramic Development Centre (Baht)

Item	Fiscal Year				
	1993	1994	1995	1996	1997
1. Operation Expense	1,199,800	1,098,900	1,208,790	1,329,669	1,462,636
2. Expense of Hardware Purchase	2,020,100	1,000,000	500,000	500,000	500,000
3. Land & Construction Expense	87,439,000	8,520,000	0	0	0
4. Overhead Expense (electric, water, communication, etc.)	120,000	360,000	378,000	396,900	416,745
5. Wage of Temporary Employee	522,100	1,094,700	1,094,700	1,094,700	1,094,700
6. Expense of Northern Ceramic Exhibition	130,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Total	91,437,200	12,223,600	3,331,490	3,471,269	3,624,081

R

M.

Annex-3 . MACHINERY AND EQUIPMENT

① Testing and Research Laboratory

	① - A. Equipment of Testing Section	
① - A - 1	Calorimeter	1 SET
① - A - 2	Refractoriness Tester	1 SET
① - A - 3	Electric Kiln	1 SET
① - A - 4	Pressing Machine for Piece Making	1 SET
① - A - 5	Portable Hardness Tester	2 SETS
① - A - 6	Portable Thermo-Couple	1 SET
① - A - 7	PH-Meter	1 SET
① - A - 8	Optical Pyrometer	1 SET
① - A - 9	Viscosity Meter	1 SET
① - A - 10	O ₂ Analyzer	1 SET
	① - B. Equipment of Research and Development Section	
① - B - 1	Automatic Particle Size Analyzer	1 SET
① - B - 2	Diamond Cutting Machine	1 SET
① - B - 3	High Temperature Gas Kiln (Max 1800 °C)	1 SET
① - B - 4	Constant Temperature Dryer	1 SET
① - B - 5	Standard Sieve Set with Vibrator	1 SET
① - B - 6	Automatic Mortar Grinder	5 SETS
① - B - 7	Pot Mill Set	2 SETS
① - B - 8	Electric Balance	3 SETS
① - B - 9	Electronic Precision Balance	1 SET
① - B - 10	X-Ray Fluorescence Spectrometer	1 SET

② Job Training Division

	② -A. Body and Glaze Preparation	
② - A - 1	Ball Mill 500kg	2 SETS
② - A - 2	Ball Mill 100kg	2 SETS
② - A - 3	Ball Mill 50kg	1 SET
② - A - 4	Magnetic Ferro-filter	2 SETS
② - A - 5	Vibration Sieve	2 SETS
② - A - 6	Agitator for Body	2 SETS
② - A - 7	Agitator for glaze	1 SETS
② - A - 8	Portable Agitator	1 SET
② - A - 9	Slip Pump	1 SET
② - A - 10	Filter Press with Diaphragm	1 SET
② - A - 11	Hydraulic Pump Unit	1 SET
② - A - 12	De-airing Auger Machine	1 SET

② - A - 13	Weighing Balance (500kg)	1 SET
	② - B. Forming and Drying Section	
② - B - 1	Roller Head Jigger Machine	1 SET
② - B - 2	Vacuum Casting Slip Tank	1 SET
② - B - 3	Electrically Jigger Wheels	10 SETS
② - B - 4	Mechanical Jigger	5 SETS
② - B - 5	Finishing Jigger	2 SETS
② - B - 6	High Speed Agitator with Tank	1 SET
② - B - 7	Air Compressor	1 SET
② - B - 8	Chamber Dryer	1 SET
② - B - 9	Slip Rotor	2 SETS
② - B - 10	Hot Air Generator	1 SET
	② -C. Glazing Section	
② - C - 1	Dust Cleaning Machine	1 SET
② - C - 2	De-glazing Machine	2 SETS
② - C - 3	Belt Conveyor	2 SETS
② - C - 4	Portable Agitator	2 SETS
② - C - 5	Dust Collector	1 SET
	② -D. Firing Section	
② - D - 1	Biscuit Firing Shuttle Kiln (1.0m ²)	1 SET
② - D - 2	Glost Firing Shuttle Kiln (1.5m ²)	1 SET
② - D - 3	Decoration Electric Kiln (0.7 m ²)	1 SET
	② -E. Decoration Section	
② - E - 1	Polishing Machine	2 SETS
② - E - 2	Automatic Centering Machine	2 SETS
② - E - 3	Stamping Pad	2 SETS
② - E - 4	Potter Wheel	5 SETS
② - E - 5	Mortar Pestle	6 SETS
	② -F. Gypsum Mould Making	
② - F - 1	Vacuum Agitator	1 SET
② - F - 2	Original Mould Jigger	1 SET
② - F - 3	Finishing Jigger	1 SET
② - F - 4	Potter Wheel	6 SETS
	② -G. Clay Washing Section	
② - G - 1	Disintegrating Agitator	1 SET

② - G - 2	Magnetic Ferro-filter	1 SET
② - G - 3	Filter Press with Diaphragm Pump	1 SET
② - G - 4	Slip Pump	1 SET
② - G - 5	Vibration Sieve	1 SET
② - G - 6	Agitator	1 SET
② -H. Maintenance Workshop Equipment		
② - H - 1	Table Grinder	1 SET
② - H - 2	Portable Grinder	1 SET
② - H - 3	Disk Grinder	1 SET
② - H - 4	Portable Drill	2 SETS
② - H - 5	Mechanical Tools	1 LOT
② - H - 6	Electric Tools	1 LOT
② - H - 7	Electrical Circular Saw	1 SET
② - H - 8	Carpenter Tools	1 LOT
② - H - 9	Standard Bit	1 LOT
② - H - 10	Electric Arc Welder Set	1 SET
② - H - 11	Gas Cutting Torch Set	1 SET
② - H - 12	Small lathe	1 SET

③ Others

③ - A	Audio Visual Training Aids	1 SET
③ - B	Others	

40

M.

付属資料

1. 技術協力に関する日本政府とタイ政府との間の協定
2. ランパンセラミック工場視察および原料鉱山調査の所感

1. 技術協力に関する日本政府とタイ政府との間の協定

Collection des Traités (N° 3455)

AGREEMENT ON TECHNICAL CO.OPERATION
BETWEEN THE GOVERNMENT OF JAPAN AND
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF
THAILAND

Signed at Tokyo, November 5, 1981

Entered into force, November 5, 1981

janvier 1982

Ministère des Affaires étrangères

AGREEMENT ON TECHNICAL CO-OPERATION
BETWEEN THE GOVERNMENT OF JAPAN AND
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND

The Government of Japan and the Government of the Kingdom of Thailand,

Desiring to strengthen further the friendly relations existing between the two countries by the promotion of technical co-operation, and

Considering mutual benefits derived from promoting the economic and social development of their respective countries,

Have agreed as follows;

Article I

The two Government will endeavour to promote technical co-operation between the two countries.

Article II

On the basis of this Agreement, the two Government will enter into separate arrangements in written form to carry out specific technical co-operation programmes to be agreed upon between the two Governments.

Article III

The Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, and under the arrangements referred to in Article II of this Agreement, endeavour to assist the Government of the Kingdom of Thailand in economic and social development projects by carrying out at its own expense the following forms of technical co-operation:

- (a) receiving Thai nationals for technical training in Japan;
- (b) dispatching Japanese experts (hereinafter referred to as "the Experts") to the Kingdom of Thailand;
- (c) dispatching Japanese missions (hereinafter referred to as "the Missions") to the Kingdom of Thailand to conduct surveys of economic and social development projects of the Kingdom of Thailand;
- (d) providing the Government of the Kingdom of Thailand with equipment, machinery and materials; and
- (e) providing the Government of the Kingdom of Thailand with other forms of aid related to the activities of technical co-operation as may be mutually agreed upon between the two Governments.

Article IV

In case the Government of Japan dispatches the Experts, the Government of the Kingdom of Thailand will, in accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Thailand, take at its own expense the following measures:

- (a) to provide office accommodation and other facilities required for the performance of the duties of the Experts;
- (b) to provide the local staff (including Thai counterparts to the Experts and, if necessary, adequate interpreters) necessary for the performance of the duties of the Experts;
- (c) to bear expenses for
 - (i) daily transportation to and from their place of work,
 - (ii) their official travels and subsistence allowance for the travels on duty in the Kingdom of Thailand, and
 - (iii) their official correspondence; and
- (d) to provide housing allowance and medical expenses.

Article V

1. (1) The Government of the Kingdom of Thailand will
 - (a) levy no taxes and other fiscal charges imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the Experts and members of the Missions for their services in connection with the specific technical co-operation programmes; and
 - (b) exempt the Experts from customs duties, taxes and other charges of similar nature, in respect of the importation, within six months of their initial arrival, of
 - (i) personal and household goods, and
 - (ii) one motor vehicle per Expert assigned to stay for at least one year in the Kingdom of Thailand.
- (2) The goods and the motor vehicle mentioned above will be subject to payment of customs duties and taxes if they are subsequently sold or transferred within the Kingdom of Thailand to individuals or organizations not entitled to exemption from such duties and taxes or similar privileges.
2. The Government of the Kingdom of Thailand will also take the following measures:
 - (a) to permit the Experts and their families as well as members of the Missions, to enter, leave and sojourn in the Kingdom of Thailand for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirements and consular fees; and
 - (b) to issue to the Experts identification cards which will ensure that appropriate authorities will accord necessary facilities to them in the performance of the functions of the Experts.

Article VI

The Government of the Kingdom of Thailand will accord the Experts and their families such privileges and facilities as are no less favourable than those provided under the technical co-operation scheme of the Colombo Plan in the Kingdom of Thailand.

Article VII

The Government of the Kingdom of Thailand will bear claims, if any arises, against the Experts and members of the Missions resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties agreed upon by the two Governments, except when the two Governments agree that such claims arise from gross negligence or wilful misconduct on the part of the Experts or members of the Missions.

Article VIII

1. In case the Government of Japan provides the Government of the Kingdom of Thailand with equipment, machinery and materials, they will become the property of the Government of the Kingdom of Thailand upon being delivered c.i.f. at the port of disembarkation to the authorities concerned of the Government of the Kingdom of Thailand. The equipment, machinery and materials mentioned above will be utilized for the purpose for which they will be provided unless otherwise agreed upon.

2. The Government of the Kingdom of Thailand will exempt the equipment, machinery and materials referred to in paragraph 1

above from customs duties, taxes and other charges of similar nature.

3. The expenses for the transportation within the Kingdom of Thailand of the equipment, machinery and materials referred to in paragraph 1 above, as well as the expenses for their replacement will be borne by the Government of the Kingdom of Thailand.

4. The equipment, machinery and materials which the Experts and the Missions carry with them for the performance of their duties will remain the property of the Government of Japan unless otherwise agreed upon.

The Experts and the Missions will be exempted from customs duties, taxes and other charges of similar nature to be imposed on the equipment, machinery and materials in the Kingdom of Thailand, at the time of the importation of such equipment, machinery and materials.

Article IX

The Experts will maintain close contact with the Government of the Kingdom of Thailand through organizations designated by it.

Article X

1. The Government of the Kingdom of Thailand agrees that a resident representative and his staff (hereinafter referred to as "the Resident Representative and his Staff") of the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the executing agency for technical co-operation by the

Government of Japan, discharge the duties to be assigned to them by JICA relative to the activities of the technical co-operation programmes under this Agreement.

2. The Resident Representative and his Staff and their families, not being nationals or permanent residents of the Kingdom of Thailand, will enjoy the same privileges and facilities as accorded to the Experts in Article V and paragraph 4 of Article VIII.

Article XI

The Government of Japan and the Government of the Kingdom of Thailand will consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with this Agreement.

Article XII

1. The provisions of this Agreement will also apply to the specific technical co-operation programmes being carried out between the two Governments prior to the entering into force of this Agreement, and to the Experts and their families, members of the Missions, the Resident Representative and his Staff of JICA staying in the Kingdom of Thailand, as well as to the equipment, machinery and materials brought into the Kingdom of Thailand to carry out the said programmes.

2. The termination of this Agreement will neither affect the specific technical co-operation programmes being carried out until the date of the completion of the said programmes, unless otherwise the two Governments expressly agree, nor affect the privileges and facilities accorded to the Experts and their

families, members of the Missions, the Resident Representative and his Staff of JICA and their families staying in the Kingdom of Thailand for the performance of their duties in connection with the said programmes.

Article XIII

1. This Agreement will enter into force on the date of the signature thereof.

2. This Agreement will remain in force for a period of one year, and will be automatically renewed every year for another period of one year each, unless either Government has given to the other Government at least six months' written advance notice of its intention to terminate the Agreement.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, duly authorized thereto, have signed this Agreement.

DONE in duplicate in English at Tokyo on November 5, 1981.

For the Government
of Japan:

(Signed) Sunao Sonoda

For the Government of
the Kingdom of Thailand:

(Signed) Siddhi Savetsila

2. ランパンセラミック工場視察および原料鉱山の調査の所感

タイ北部ランパンの陶磁器業界の現状は端的に言って、日本の陶磁器産地、例えば瀬戸を小規模にしたような感じを抱く。

当地の陶磁器のルーツを辿れば中国に源をもっているなのでその流れの中から現在でも青磁類の生産が多い。とはいえ、輸出産業を目指している当地ではノベルティの生産も盛んであり、更に洋食器も一部は輸出陶磁器としてヨーロッパ向けに生産されている。このような背景と現況下にある当プロジェクトの進展はタイ北部の陶磁器界を左右する大きな義務が課せられていると考えないわけにはいかない。どのような方向に技術支援をするかは世界的市場を背景にした動向とタイ国の国内マーケットの将来展望を正確に把握することから始まるといえる。それを踏まえて原材料、労働力、既存技術の潜在力を引き出し活用を図るべきである。

技術レベルは他のニース諸国に比較して高い域に達していると考えてよい。けれども日本のそれとは材質的にも生産体勢も大きな差があることは否めない。そこに、このプロジェクトを推進することの意義があるであろう。

さて、具体的には洋食器、つまり白色・透光性の磁器の生産見透しは、一にも二にも当地の粘土の品質にかかっている。可塑性の高い不純物の少ない粘土の探索と既存原料の処理技術が重要である。原料採掘場の見学をした。鉱量は充分と思われるが可塑性粘土ではないので成形可能になるまで良質な粘土を添加する必要がある。近くに黒色の可塑性の優れた粘土（日本の木節に近いものかもしれない）が産出するので、それを上手に使う技術を確立することも一つの方法であろう。

洋食器以外の日用品は、それなりに当地の風俗、習慣、伝統を活かしたものを開発すればよいと思われる。その場合は、素地より釉の開発に主眼がおかれる。現在、多く製産されているセラドン釉磁器も、中国の伝統的な鉄のみを着色剤にして還元焰で焼く手法（白色・透光性の良い素地と不純物の少ない釉原料でつくれば砧青磁ができる。）と少し緑味を帯びた青磁（天竜寺青磁）も作っているが、鉄のみでなく、クロームを加えて更に緑味を強調している。クロームは還元焰で安定であるから、それでよいが東洋の伝統的な青磁とは別のものである。酸化焰の焼きものを当地が目指せば銅を用いた酸化焰青磁の技法を指導するのもよい。けれども、当地で現在作られているものも工夫の末、出来たものであるから一応の評価をしてよいと思う。

タイ国側も食器・花瓶等の日用品の開発に美術的・機能的に近代化の計画をもっているため、その支援についての日本側の心構えは責任の重いものがある。かつてドイツ人ワグネルが日本の陶磁器の科学的・技術的に果たした役割と同じように思えるのである。

次にノベルティは既に高い域に達していると思える。しかし、ギフトアイテムとしてのものを狙っているようであるから、それにはタイ国の伝統的なものを、もっとアピールする方向がよいのではないかと思う。輸出向ノベルティも生産性の向上を図れば大きな成果が期待出来る。その潜在力をタイ国はもっている。それは手作業が多いので労働力の集約をもって効果があがる。特に手作業であるから婦人労働力の結集が可能でタイ国の職場の拡大に大きな効果をあげるものと期待される。更にタイ国の国勢、経済力が向上するにつれて、陶磁器を中心にした機能性材料、構造材料の開発も必要となり、そのとき、タイ北部の当地は好適な地域になると思われるので将来展望の中には組み入れておくべきであろうと思われる。

JICA