

香港金型技術開発協力事業
計画打合せ調査団報告書

平成 3年 12月

国際協力事業団



鉦開技
JR
92 - 048

香港金型技術開發協力事業
計画打合せ調査団報告書

JICA LIBRARY



1096700(8)

27447

平成 3 年 12 月

国際協力事業団

国際協力事業団

23449

序 文

1986年5月、東京で開催された日本、香港経済合同会議における討議から端を発した本件技術協力は、その後、日本から2度に亘る調査団を派遣し、日本、香港側双方関係者の手で、そのフレーム作りが行われた。

1989年3月には、R/Dが取り決めのため実施協議調査団が派遣され、本件プロジェクトがスタートすることとなった。

プロジェクトが開始され、2年8ヶ月を経過した時点で、国際協力事業団は、計画打ち合わせの調査団を派遣し、プロジェクトの進捗状況の確認を行うとともに、今後のプロジェクトの実施計画について香港側関係者と協議を行い、その暫定実施計画を策定してきた。

本報告書は、同調査団の調査結果を取り纏めたものである。

ここに、本件調査団の派遣に関し、御協力いただいた「日」・「香」両国の関係者各位に対し深甚の謝意を表するとともに、今後のご支援をお願いする次第である。

平成3年12月

国際協力事業団
鉱工業開発協力部
部長 内 仲 康 夫

目 次

序 文 目 次

1. 計画打合せ調査団派遣	1
1-1 プロジェクト実施の経緯	1
1-2 計画打合せ調査団派遣の経緯と目的	1
1-3 調査団員構成	2
1-4 主要面談者リスト	3
1-5 調査日程	4
1-6 対処方針／調査結果	5
1-7 コース運営状況	11
2. 資 料	
2-1 ミニッツ	13
2-2 Addendum to the Record of Discussions	39
2-3 研修員の動向調査結果	43

1. 計画打合せ調査団派遣

1-1 プロジェクト実施の経緯

香港は、伝統的に軽工業の生産が活発で、輸出額の大半もこれらの産品である。このため、貿易収支はほぼ均衡がとれているものの、特定国（特に日本）との貿易インバランスが最近問題となりつつあり、この問題解決のため、工業品の部品等の輸入を極力おさえ、自国にて生産する方針を採用している。こうした背景の中で、

- (1) 1986年10月 この年5月東京で行われた日本・香港経済合同会議の討議を踏まえ、香港側は香港で最も不足している製造技術の人材養成を行うため、産業技術集中研修センターを設立することを計画し、我が国総領事館に対し、技術協力の要請書を提出して来た。
- (2) しかし、同センターの内容は多岐にわたり、金属加工、プラスチック加工、電子・電気技術、時計製造技術、工場自動化、繊維及びオフィス機器の製造技術に関するものまで入っていたため、総領事館はこの要請内容をしばって再度要請する様香港工業庁に対し示唆した。
- (3) 1987年8月 その結果香港側は香港にとり最もプライオリティーの高いものとして、工業製品部品の品質向上の基礎となる金型工業に着目し、我が国に対し新たにプロジェクト方式技術協力の要請をしてきた。（62. 8. 18 公信1502号）
- (4) 1988年2月 香港側の協力要請を受け、その内容を的確に把握する為、事前調査団を派遣。（1988.2.29～1988.3.6）
- (5) 1988年9月 プロジェクト方式技術協力の実施に必要な技術協力詳細計画の作成の為、長期調査チームが派遣された。（1989. 9. 18～1988. 9. 25）
- (6) 1989年3月 技術協力を開始するにあたって、先方とその実施のための協議を行い、R/Dを取り交わし、プロジェクトの暫定実施計画を策定した。（1989. 3. 20～1989. 3. 25）
- (7) 1990年3月 プロジェクトの開始後約一年を経過した段階で計画打ち合わせ調査団を派遣し過去の進捗状況を確認すると共に、次期に係るプロジェクト実施計画の策定を行った。（1990. 3. 5～1990. 3. 13）
- (8) 1991年3月 R/D署名後約2年を経過した中、巡回指導調査団を派遣して、過去の一年間のプロジェクト活動状況を確認し、プロジェクト実施にかかる年間活動計画の策定を行った。（1991. 2. 25～1990. 3. 02）

1-2 計画打合せ調査団派遣の経緯と目的

1989年3月23日から4年間の計画で開始された本件プロジェクトは現時点で、約2年半を経過する。その間、延べ8名の長期専門家派遣及び、15名の短期専門家派遣の実施、6名の研修員の受け入れ、R/Dにおいて合意された機材の供与及び据え付けが行われた。

また、平成3年10月には、同年2月末に派遣された計画打合せ調査団との合意のもとに、追加

分の機材が供与されている。

さらに懸案となっていた長期専門家の延長、交代に関しては、関係各企業の協力の下に今後、プロジェクト終了時までの派遣計画を確定した。プロジェクト実施については、年間活動計画に基づき、日本人専門家の協力により、平成2年より金型設計コース、金型加工コース、及びプレス加工コースが開講・実施されておりプロジェクトは順調に推移しているといえる。

今回の計画打ち合わせ調査団は、上記を踏まえ、R/D署名後約2年半（R/D、89/3/23）が経過しプロジェクトの中間点を過ぎた中、下記の点に主眼を置き調査を実施した。

1) 主な調査事項

- ① 本年2月の計画打合せ調査団派遣後から現在までのプロジェクトの活動状況の確認
- ② プロジェクト終了時まで、今後協力計画に係る「ホ」側からの要望の調査、確認及び調整
- ③ 上記②を踏まえ、年次計画の作成
 - ・ 専門家派遣計画
 - ・ 機材供与計画
- ④ ホンコン側プロジェクト実施体制の確認・研修コースの実施状況の確認・建物、機材の状況
 - ・ 建物、機材の状況
 - ・ C/P配置状況
 - ・ 予算措置等
- ⑤ 平成4年度に実施予定の終了時評価に向けての評価基準・方法についての検討
- ⑥ プロジェクト終了後の「ホ」側の本件プロジェクトに関する運営方針の聴取

1-3 調査団団員構成

1. 吉田弘美	総括	吉田技術士研究所 所長
2. 宮林光雄	技術協力計画	通商産業省機械情報産業局鋳鍛造品課課長補佐
3. 濱田和男	金型技術	型研精工株式会社社長
4. 知地正紘	コース運営計画	財団法人素形材センター企画室次長
5. 十郎正義	プロジェクト運営計画	国際協力事業団鋳工業開発協力部 鋳工業開発技術課 課長代理

1.4 主要面談者リスト

【香港側】

Mr. H. R. Knight	The Executive Director of the Vocational Training Council
Dr. Henry Yu	Chairman, Committee on Precision Tooling Training Centre of VTC
Dr. S. W. Lui	Representative of the Hong Kong Productivity Council
Mrs. P. K. Keung	Representative from the Hong Kong Productivity Council
Mr. S. K. Chong	Chief Industrial Training Officer of VTC
Mr. A. J. Twitchett	Centre Manager of the Precision Tooling Training Center of VTC
Mr. M. T. Au-Yeung	Assistant Director, Industrial Training Center of VTC
Mrs. Susan Lee	Representative of the Director of Industry
Mr. T. K. Yip	Senior Industrial Training Officer of VTC
Mr. C. Y. Man	Senior Industrial Training Officer of VTC

【日本側】

服部 勝己	在香港日本総領事館領事
佐々木 正	在香港日本総領事館領事
清水 誠司	JICAチームリーダー
中村 庸夫	JICA派遣専門家
川村 和徳	JICA派遣専門家
佐野 勝健	JICA派遣専門家
加藤 健吾	JICA派遣専門家

1.5 調査日程

(1) 派遣期間 平成3年12月2日から平成3年12月7日まで

(2) 日 程

月日	行 程		調 査 内 容
12/2	東京—香港	13:35	<ul style="list-style-type: none"> ■ 移動NH909便 ■ 日本総領事館表敬 ■ 専門家との業務打合せ
12/3			<ul style="list-style-type: none"> ■ VTC局長表敬 ■ 日本総領事館との業務打合せ ■ 専門家との打ち合わせ ■ センター視察
12/4			<ul style="list-style-type: none"> ■ PTTC・C/Pとの実務協議
12/5			<ul style="list-style-type: none"> ■ 専門家との業務打合せ ■ ジョイント・コミッティー
12/6			<ul style="list-style-type: none"> ■ ミニッツ作成 ■ ミニッツ署名 ■ 日本総領事館への報告
12/7	香港—東京	11:45	<ul style="list-style-type: none"> ■ 帰国 JL002便

1. 6 対処方針／調査結果

調査項目	現 状	対 処 方 針	結 果
<p>1. 専門家派遣計画</p>	<p>【実績】</p> <p>①長期専門家 8名 木幡与四郎 <small>チーフアドバイザー-89/10/20-90/12/25</small> 機 清水誠司 <small>チーフアドバイザー-91/02/28-93/02/27</small> 交 斉藤春美 <small>プレス加工 89/10/20-91/10/19</small> 機 川村和徳 <small>金型製作 89/10/20-93/03/22</small> 延 佐野勝健 <small>金型製作 89/10/20-91/03/22</small> 延 中嶋政好 <small>金型製作 89/11/14-91/11/13</small> 機 中村庸夫 <small>プレス加工 91/10/14-93/03/22</small> 交 加藤健吾 <small>金型製作 91/12/02-93/03/22</small> 交</p> <p>②交代／延長を含め今後、プロジェクトの終了時までの専門家派遣計画が確定した。</p> <p>※印は派遣中専門家</p> <p>③短期専門家 15名 —90年度— 12名 正成辰也 <small>機材据付 90/ 6/ 6-90/ 6/19 CAD/CAM</small> 古庄国巳 <small>機材据付 90/ 6/19-90/ 6/19 Transfer Die Set</small> 松葉茂幸 <small>機材据付 90/ 6/19-90/ 6/27 Profile Grinder</small> 幸松和之 <small>機材操作 90/ 6/26-90/ 7/ 3 Profile Grinder</small> 柴田雅彦 <small>機材据付 90/ 6/29-90/ 7/ 6 Machining Centre</small> 久野義彦 <small>機材据付 90/ 7/ 8-90/ 7/14 EDM</small> 竹田一吉 <small>機材操作 90/ 7/21-90/ 7/27 Machining Centre</small> 吉田弘美 <small>機材操作 90/ 8/ 6-90/ 8/12 EDM</small></p> <p>—セミナー— 清原 真 <small>90/ 3/26-90/ 3/29 精密プレス金型技術</small> 三谷景造 <small>90/ 3/26-90/ 3/29 プラスティック金型技術</small> 岩井健治 <small>90/ 3/26-90/ 3/29 金型材料熱処理技術</small> 大山光男 <small>90/ 3/26-90/ 3/29 新金型材料技術</small></p> <p>—91年度— 3名 松葉茂幸 <small>機材据付 91/04/22-91/04/26 Profile Grinder</small> 横山俊夫 <small>機材据付 91/05/05-91/05/11 Jig Grinder</small> 古庄国巳 <small>金型組立 91/07/21-91/08/03</small></p> <p>④ 計画（平成3年度、短期専門家派遣）CAD/CAM 据付1名 92年1月中・下旬</p> <p>⑤ 計画（平成4年度、短期専門家派遣）3～4名程度</p>	<p>④CAD/CAM用ワークステーションの設置の遅れのため、「ホ」側より佐記の時期に据付け実施してほしい旨連絡をうけている。具体的な期間につき確認する。</p> <p>⑤平成4年度の専門家の要望につき確認する。</p>	<p>① リーダーの交代、専門家2名の延長及び2名の交代について確認された。</p> <p>② 今後、現在の5体制でプロジェクト協力終了(II 5.3.22)まで継続することとなった。</p> <p>③ 今年度予定していた短期専門家4名の内既に3名については計画通り実行された。</p> <p>④今年度に予定されている短期専門家1名についても、平成3年度中(II 4.2)に派遣することで確認された。</p> <p>⑤平成4年度における短期専門家については、4名の派遣を要請する旨、香港側より表明された。その中味に</p>

1. 専門家派遣計画			<p>については、更に日本側専門家と協議して、遅滞なく連絡する旨確認された。</p> <p>専門家チームからは非公式に、派材の保守管理についての専門家組遣、また香港側からは、金型の地立を指導することを兼ねて、現短でのセミナー開催に参加できる旨期専門家の派遣につき要請する。</p>
2. 研修員受入れ	<p>①研修員受け入れについては全て終了。 今後の受け入れについては「ホ」側においてC/Pの増員があれば検討する。</p> <p>②現時点では増員は、実施されていない。</p>	<p>①R/Dにて双方が確認しているカウンターパート（6名）の研修はすでに終了しているが、前回計画打ち合わせ調査団派遣時に、C/Pの増員があった場合には、研修の実施につき検討するとしているところ、その旨確認する。</p>	<p>①本件については、特に要望は表明されなかった。</p>
3. 機材供与	<p>【実績】</p> <p>①第一期分供与済機材は下記の通り。その内CAD/CAMシステムについては平成2年4月27日空送便にて、他の機材については、船便にて5月25日にそれぞれプロジェクト・サイトに到着している。(当初、4月中旬までの輸送を予定していたが、供与機材のCAD/CAMソフトが役務提供申請の対象となりその手続きのため、予想外の時間を費やした。)</p> <p>(一期分総額 約227,000,000円)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・横形マシニングセンター1式 ・工具研削盤1式 ・CAD/CAMシステム5式 ・プロファイル・グラインダー1式 ・高速用順送り超硬金型/絞り用トランスファー金型各1式 ・NC放電加工機1式・平面研削盤5式 <p>なお、当初第一期分供与済機材に含まれていた治具については予算の都合上、平成2年度分供与済機材として他の機材とともに第二期分として供与した。</p>		

<p>3. 機材供与</p>	<p>同機材は、納期も早かったため分割納入のうえ、空送にて平成2年12月中旬にプロジェクト・サイトに輸送、引き取り済。</p> <p>②第二期分供与機材は下記の通りで、91年4月中引き取りを終わり、その後の据付け専門家派遣により据付けを完了している。 (上記治工具分を除く) (二期分総額 約127,000,000円)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、精密平面研削盤 一式 2、CNC治具研削盤 一式 3、CNC成型研削盤 一式 4、万能投影機 一式 5、輪郭測定器 一式 <p>③平成3年度については、先の巡回指導調査の際に「ホ」側より要請のあったCAD/CAM追加分2セットを購送し91年10月中に引き取りを完了している。</p> <p>【計画】</p> <p>④平成4年度分機材としては、現在プロジェクト側に打診中であるが、下記機材の要望がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)供与済CAD/CAM5セットのバージョンアップ 2)金型試打用プレス機 3)CAD/CAMと工作機械の連係強化 4)金型付属品等 5)工作機械付属品/ダイヤモンド機上ドレッシング装置 	<p>・二期分供与済機材の据付け状況、稼働状況の確認。</p> <p>③CAD/CAMソフトの据付け専門家派遣時期の確認を行う。</p> <p>④平成4年度の供与機材費(予算)は五百万円を計画しているところ、同予算内では、左記の内いづれかを選定する必要があり、先方の要望を確認する。</p>	<p>④平成4年度供与機材として、既に香港側より内々に打診のあった機材リストをもとにその必要性と緊急性、更に本件プロジェクト協力との関連性につき、日本側専門家の意見を取り入れながら、香港側の意向を確認した結果、以下の通り優先順位を付け再度要請された。</p> <p>I)供与済CAD/CAM5セットのバージョンアップ。 既に3セット分についてはバージョンアップが完了しており、それとの整合性及び利用率を向上させるためにも本件は最優先に要請したい。</p> <p>II)ADMSシステムと工作機械とのオンライン化。 本件はセンターが実施する訓練教科の中で生徒習得する技術であり、本件プロジェクト協力における移転技術の一つと考えられる。</p>
----------------	--	---	--

3. 機材供与			<p>加工機械用の追加工具。 日本が供与した工作機械の関連工具であり、訓練コースでも効率的運営が可能になる。</p> <p>(V)その他 香港側で手当てするべく予算措置してほしい。</p>
4. C/P配置計画	<p>①現在派遣中の専門家には、昨年に引き続き当初計画のとおり、全員にC/Pの配置が成されている。</p> <p>金型設計 2名 金型製作 3名 プレス加工 1名</p> <p>②上記C/P以外にC/P補助要員を配置すべく要請している。また本件については、必要とあれば、専門家の負担とならない範囲で日本側も協力することとしている。</p>	<p>①今後の、計画変更の有無の確認</p> <p>②左記については、C/Pの病気、休暇時のコース運営に対応するために、日本側からも申し入れている。また、過去、金型設計コースにおいて、C/Pの休暇取得時に専門家がコース・インストラクターを勤めたとの報告もあるところ、今後C/P不在時の対応策につき「ホ」側に確認する必要がある。</p>	<p>①現在6名が配置されコースの運営にあっている。あわせてC/Pの補助要員の養成にも配慮しており、別添ミニッツにもあるとうり、要請計画書が提出された。</p> <p>また、C/Pの休暇取得についても、香港側に休暇コース運営に影響を及ぼさないよう充分に配慮してほしい旨申し入れた。</p>
5. 技術移転計画	<p>①平成2年4月、10月から研修コースを実施しており、そのカリキュラムに合わせ、技術移転を実施。</p> <p>②専門家・国内支援委員会によって、下記資料を作成し、プロジェクト側に送付済</p> <p>1)作業手順書設計(順送、トランスfer) 加工(順送) プレス</p>	<p>①各分野専門家の年間技術移転実施内容及び今後の計画を確認する。</p> <p>・特に専門家の交代した分野に関し、次期計画に対する助言等。</p>	<p>①既に訓練コースも一通り終了しており、運営もC/P自身でほぼ行えることが確認された。更に問題発生時に適切に対応できる能力が各C/Pに備わるよう新しい金型を準備せず現在のことを繰り返すことを行う。</p> <p>また、香港側から新しい金型設計を行いたいとの要望があったが専門家は積極的に技術指導は行わないで、C/Pの独自の能力の範囲外で実施することがC/P</p>

5. 技術移転計画			の能力育成に貢献することも確認された。
6. 研修コース実施状況	<p>【金型設計コース】 第1回 90年4月17日-91年2月16日 第2回 91年4月15日-92年2月15日</p> <p>【プレスコース】 第1回 90年10月1日-90年11月24日 第2回 91年2月28日-91年4月20日 第3回 91年6月3日-91年7月27日 第4回 91年11月11日-</p> <p>【金型製作コース】 第1回 90年10月1日-91年8月3日 第2回 91年9月30日-92年8月1日</p>	<p>①研修コース実施状況の確認 -コース名 -コース生徒人数 -生徒のレベル・出身 -卒業後の動向等</p> <p>②研修コースカリキュラムの確認</p> <p>③1991年のコース実施計画の確認</p> <p>④「ホ」側にて実施するとしている研修終了後の生徒に対して行う評価の結果につき確認する。</p>	①金型設計、金型製作コースについては当初計画通り順調に実施されている。
7. 研修コース実施方法の変更	<p>①先の巡回指導調査時に金型設計コースを第三回より、前記、後期の二期に分けることとした。</p> <p>②プレス加工コースに関し、研修応募者の人数減少、及び、それぞれのレベルに対応可能にするために、4分割（二週間×4回）することとした。</p>	<p>①第三回コースの準備状況の確認を行う。</p> <p>②本コースはすでに第4回目に入っているが、応募者が少ないとの問題がある。その解決方法のひとつとして、一回のコース期間を短くし、更にその内容を各段階に分けることとした。</p>	②プレスコースについては既に8週間コースを3回実施したが予定したほどの受講生が集まらずコースカリキュラムに工夫を凝らす結果となった。各企業の要望もありトランスファーダイプログレッシブダイの2コースに分け、各々2週間コースとして本年11月から再スタートした。ブダイコースは香港国内にも需要が高いがト/ダイについては比較的新しい技術であり、企業でも使用しているのは数社である。この事実は香港側も承知しており、長期展望にたって、ト/ダイのプレスコースを中止することは考えてない旨、確認された。今後募集状況を見ながらプレスコースの年間実施計画は柔軟に対応していきたい旨表明され、調査団としてもこれを了承した。
8. 香港側実施体制の確認	<p>①91年8月をもってVTCの機構が行われ、従来、工業教育職業訓練局の下に置かれていた本件プロジェクト(PTTC)の直轄機関となった。</p> <p>②これに伴いR/D記載内容につき変更が必要である。</p>	<p>①組織の変更等の確認 ・1991年実行予算等の確認</p> <p>②別紙(案)の様に修正する。</p>	①香港側より、政庁内の機構改革により、当初R/Dで限定されたTechnical Education & Industrial Training DepartmentからVocational Training Councilに所管された旨表明され、同時に、合同委員会の議長もそのタイトルが変更になった旨報告され、合同委員会のメンバ

<p>8. 香港側実施体制の確認</p>			<p>一によって確認された。 予算については、空港建設予算確保のため政府予算はそれぞれ支出を抑えられているがC/P、機材等の予算措置は問題なく実施していく旨表明された。 ②R/Dの追記として別添の合意書に署名した。</p>
<p>9. 評価基準の検討</p>	<p>①プロジェクト終了前半年を目処に終了時評価を行う予定である。</p>	<p>①平成4年下旬に実施予定の終了時評価調査に向けて、現時点で、当方(案)を元に、その評価の方法につき協議する。</p>	<p>①来年8～12月の間に評価調査団を派遣し合同評価調査を実施する予定である旨調査団側が表明し、その際の評価基準及び評価方法等について、香港側に説明した。コメントがあれば追ってプロジェクト日本チームを通じて報告される予定。</p>
<p>10. プロジェクト運営終了後の方針</p>			<p>本件金型開発プロジェクトを所管するVTC(職業訓練局)は、その他にも訓練コースを運営しており、予算的にも通常予算で実施されている。また本コースは、香港における各企業を中心として要望の高い分野であり、コースの継続には強い要請がある。スタッフについても、技術に見合う給与が支払われるなど技術スタッフの確保にも配慮を欠いていない。 機材の保守管理については、それぞれ予算措置もされており、現在の協力期間中に日本企業とのコンタクトポイントについても情報収集に心掛けている。 日本側調査団から本件協力は、平成5年3月で終了することを改めて確認したところ、終了後については民間協力等も考えている旨香港側から表明された。 ○本プロジェクト延長問題については、本件R/Dで合意した以上の内容の技術移転については、延長の対象とは考えていない旨、当方から確認のため念を押した。(M/Mには記載せず)</p>

1.7 コース運営状況

本プロジェクトにおいて、当初計画されたコースは次の5コースである。

- 1) 順送り金型設計コース (44週)
- 2) トランスファー金型設計コース (44週)
- 3) 順送り金型製作コース (44週)
- 4) トランスファー金型製作コース (44週)
- 5) 金型組立て・プレス作業コース (8週)

それぞれのコースのスタート時期は、1)、2)、が昨年4月、3)、4)が8月、5)が5月と、機材の据え付け状況等により、開始の時期に差が出たが順調にコース運営がなされている。

1991年度に入り4月15日から(1)、(2)の設計コース(2回目)がスタートした前回ミニッツ(1990年)で、金型設計の基礎技術習得者に対し、後半22週のCAD/CAMコースも併設することが了解されたが、今回は従来の44週コースで、生徒8名を順送り設計とトランスファー設計に分け進められている。各カウンターパートが派遣専門家の手をほとんど借りず、座学および演習をこなしている。カウンターパートには、さらに各金型の設計技術向上が図れるよう、余暇を利用し他の教材についての設計指導も行っている。但し、これはあくまでR/D範囲外の技術協力であるという認識を、徹底してもらうことで進められている。

また、今迄は設計に携わるカウンターパートは1)の順送り型、2)のトランスファー型各1名ずつであったが、双方がどちらの型もカバーしえるよう、今年は役割を交代することも考えられている。

金型製作コースは、7月に第一回目が終了し順送り型とトランスファー型、各1セットが完成、組立後の試打ちでは製品図面通りコネクター部品(カンチレバー)とモーター部品(モーターケース)が得られた。

このコースでは2名の派遣専門家が3名のカウンターパートの指導にあたっているが、2種類の金型の加工手順は異なるものの、製作に使用する工作機械、検査機器は共通するので3名のカウンターパートには、いずれの金型の製作も可能な様に指導を行ってきた。

本年8月スタートした第2回の金型製作コースの生徒は11名であるが、2種類の金型製作を同時平行させ、3名のカウンターパートが、この11名の生徒の教育に当たっている。

金型組立て・プレス作業コースに関して、専門家1名(金型設計のトランスファー型を兼務)が、カウンターパート1名の指導に当たっている。

本年は金型製作コースで製作された2種類のアンセンブリング(組立て)を実施することができた。プレス作業は、順送りプレスとトランスファープレスにそれぞれの金型を搭載し、金型のプレスへのセッティング、プレス加工の条件出し、製品検査等を実習カリキュラムに取り入れると共に、実作業のビデオ教材の導入も図っているが、香港にはこの様な精密金型プレス加工業がまだ少なく(トランスファープレスな皆無)、生徒募集に苦慮している。コースは年4回程度繰

り返されるが、応募者は1～2名であった。

今後、VTCとしては以下の様な対策を講じ、PRに努める方針で暫く様子を見ることとなる。

- 1) コースを①順送り型基礎コース、②順送り型応用コース、③トランスファー型基礎コース、④トランスファー型応用コースの4つに分け、生徒が応募しやすい様にする。
- 2) 汎用プレス（単純作業用プレス）を導入、一般的なプレス加工も習える様にする。
- 3) 本精密プレス金型によるプレス加工が、香港において将来必要性が大となることを業界に対してあらゆる手段を通じてPRしていく。

この他、本プロジェクト終了の自立運営については意欲的であり、万一カウンターパートの欠員が生じることがあっても支障のない様、補助要員の養成に努めることとしている日本側の技術協力方針としては、本プロジェクトに関し、香港VTC側が自立運営できるよう専門家が指導していくこととなるが、今年初めに提供した冒頭の5コースのバイブルとなる作業手順書(改訂版)をもとに、カウンターパート各自が「どのように教えていくか」、自ら作業手順手引書を本年度中に作成してもらうことを約束させた。

資料1 ミニッツ

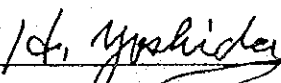
MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF THE GOVERNMENT OF HONG KONG
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR THE DEVELOPMENT OF
PRECISION SHEET METAL PROCESSING TECHNOLOGY
IN HONG KONG

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Hiromi Yoshida visited Hong Kong from December 2, 1991 to December 7, 1991 for the purpose of reviewing the activities of the project for the Development of Precision Sheet Metal Processing Technology (hereinafter referred to as "the Project") and working out the annual work plan for the further promotion of the Project.

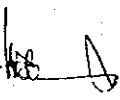
During its stay, and in accordance with the Record of Discussions signed on March 23, 1989 in Hong Kong, the Team had a series of discussions and exchanged views with Hong Kong authorities concerned with respect to the matters for successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, both sides mutually agreed the matters referred to in the document attached herewith.

Hong Kong, December 6, 1991



Mr. Hiromi Yoshida
Leader
Japanese Consultation Team
Japan International Cooperation
Agency
Japan



Mr. H.R. Knight
Executive Director
Vocational Training Council
Hong Kong

H. Y
H. Y.

The Attached Documents

I. General Views

1. The meeting reviewed the progress of the project in the period from March to November 1991 in respect of:

- (a) machinery and equipment installation and commissioning,
- (b) counterparts and JICA long-term experts,
- (c) dispatch of JICA short-term experts,
- (d) courses run,
- (e) publicity for the project,
- (f) training of substitute trainers, and
- (g) improvement of temperature and humidity control for the die manufacture workshop.

2. Both sides were satisfied with the progress of the project, including the installation and commissioning of the second (last) batch of machinery and equipment for the VIC-JICA Precision Sheet Metal Processing Training Unit (hereinafter referred to as "the Training Unit") and the successful running of the planned courses at the Training Unit.

3. The accomplishments of the project in the past 9 months as agreed by both sides are at Annex I.

HY
H2

II. Matters for Consultation

Review of Training Courses

Tool Design Course

1. The meeting noted that because of the satisfactory trainee recruitment situation, it had not been necessary at the present stage to offer the course in 2 parts, each of 22-week duration to enable applicants with a higher level of knowledge and experience to be admitted direct into Part II of the course.

CAD/CAM Die Manufacturing Course

2. The meeting noted that the 2 additional sets of ADMS software provided by JICA for the course had been delivered to the Training Unit and the associated 2 workstations to be provided by the VTC would be delivered in early February 1992. The Team advised that JICA would dispatch a short-term expert in the latter part of February 1992 to assist in the commissioning of the softwares.

3. The meeting agreed that the VTC should seek funds to procure a single stroke power press for the Training Unit for testing of transfer dies manufactured by the trainees of the Die Manufacturing Course in order to avoid causing interruption to the operation of the Die Setting and Machine Operation Course.

4. The meeting also noted that JICA was seeking funds for the purpose of procuring additional software and tooling support requested by the VTC for the Training Unit in 1992/93:

- (a) upgrading of the ADMS softwares installed in the Training Unit,
- (b) on-line linkage of ADMS system and the machining centre,
- (c) additional tools for the machining centre.

H.Y

1/16

Die Setting and Machine Operation Course

5. The meeting noted that, with the prior endorsement of both JICA and the VTC, the course had been restructured into four 2-week modules for improving the recruitment of trainees. Despite the unsatisfactory enrolment situation for the transfer die setting course, both sides agreed that the course should continue to be run in order that the requisite manpower would be available to support a wider adoption of transfer die technology in Hong Kong. However, the demand for the course and for the technology would be closely monitored.

6. The meeting noted the following proposals for promoting the transfer die setting course:

- (a) organization of seminars on transfer die technology and its applications for local manufacturers, and
- (b) display of sample products manufactured by transfer dies.

7. A detailed report on the review of training courses is at Annex II.

Change of Hong Kong Partnership for the Project

8. In the Chairman's opening speech, he informed members of the Hong Kong Government's decision to transfer vocational training functions from the Technical Education and Industrial Training Department to the Vocational Training Council with effect from 1st August 1991, and that from the same date, the Executive Director of the Vocational Training Council had succeeded the Director of Technical Education and Industrial Training as the head of the Project and the Chairman of the Joint Committee.

H.Y
1/1/91

9. Members of the Joint Committee understood that this change had been agreed by JICA, and members proposed, subject to JICA's endorsement, that an Addendum be added to the Records of Discussions to reflect this change. The Addendum should read:

"The Vocational Training Council has succeeded the Department of Technical Education and Industrial Training of the Government of Hong Kong to assume overall responsibility of the cooperation Project with effect from the 1st August 1991. Also with effect from the same date, the post of the Director of Technical Education and Industrial Training has ceased to exist and the Executive Director of the Vocational Training Council has replaced the Director of Technical Education and Industrial Training as the Head of the Project and the Chairman of the Joint Committee."

Short Term Experts for the Training Unit

10. The meeting noted that subject to the availability of fund, JICA would dispatch short term experts for the Training Unit requested by the VIC for 1992/93 as set out in Annex III.

Development and Retention of Expertise for the Project

11. The meeting noted that the cooperation project had progressed well into the second half of the agreed duration. The Team advised that Hong Kong should make the best use of the remaining time available in order to derive maximum benefits from the project. While the counterparts should develop expertise in their respective fields of specialism by learning as much as possible from the Japanese experts, they should also try to work independently to create their own designs of progressive and transfer dies and compile training manuals by themselves.

H.Y.
Kok

12. The Chairman assured members of the Team that everything would be done to ensure that the counterparts would be given every encouragement and assistance for them to achieve the level of expertise that would be needed for them to work independently by the completion of the Project.

13. The Team noted that VTC had taken all necessary steps to create a larger pool of trainers to cater for unforeseen absence of trainers of the Training Unit.

Visit of the Next JICA Survey Team

14. The Team advised that the JICA aimed to send a delegation to Hong Kong for 2 to 3 weeks during the period between August and December 1992 to review the progress and assess the successfulness of the project which was due to be completed in March 1993.

III. Annual Work Plan

1. An updated tentative schedule of implementation of the project as agreed upon by both sides is at Annex III while the programme of activities of the Training Unit for 1992 is at Annex IV.

2. The Team agreed that the schedule of the 2-week modular courses in progressive and transfer die setting streams (as shown in Appendix A to Annex IV) could be flexible to meet the training requirements of the local industry.

IV. Attendance of the Meeting

The persons taking part in the discussions are listed in Annex V.

17.2
Htb.

Progress Report on the Joint Project
March to November 1991

This report presents in the following paragraphs the progress of the VTC/JICA project since the second Joint Committee Meeting in February 1991.

Machine and Equipment Installation and Commissioning

2. The remaining batch of 5 items of machinery and equipment, including the surface grinder, CNC contour jig grinder, CNC profile grinder, horizontal optical measuring machine and contour tracer, were delivered to the Precision Sheet Metal Processing Training Unit on 9.4.91. The installation and commission of the profile grinder and the jig grinder were carried out by JICA short-term experts in April and May respectively.

3. At the second Joint Committee meeting, it was agreed that, to facilitate the effective running of the CAD/CAM Die Manufacturing Course, VTC would procure two additional workstations if two sets of ADMS software would be made available by JICA. JICA had subsequently agreed to provide two sets of ADMS software and delivered them in October 1991. The two workstations will be installed in February 1992.

4. VTC also procured the necessary measuring equipment, including an optical projector and a tool makers' microscope, for the setting up of a small inspection unit within the Press Workshop.

Local Counterparts and JICA Long-term Experts

5. Mr. S. Shimizu succeeded Mr. Y. Kohata as the JICA Chief Adviser in February 1991.

6. The 6 local trainers continued to conduct the various courses under the guidance of the JICA experts.

7. As the initial assignment of the four long-term experts ended in October/November 1991, a JICA team comprising employers of the experts visited Hong Kong in September 1991. The team discussed with the experts their extension of stay in Hong Kong. As a result, Mr. Saito (Expert in CAD Transfer Die Design/Press Setting and Operation) and Mr. Nakajima (Expert in Computer-aided Die Manufacturing) returned to Japan in October and November respectively. They were succeeded respectively by Mr. Nakamura and Mr. Kato. It was understood that Mr. Kawamura (Expert in CAD Progressive Die Design) and Mr. Sano (Expert in Computer-aided Die Manufacturing) intended to stay till the end of the co-operation project.

H.Y
Lok

JICA Short-term Experts

8. Apart from the two experts mentioned in paragraph 2 who assisted in the installation and commissioning of the optical profile grinder and jig grinder, another short-term expert, Mr. Kosho, came to Hong Kong during the period 21.7.91 to 3.8.91 to supervise trainees of the Die Manufacturing Course in the assembly of the transfer and progressive dies manufactured by them.

Courses

9. The second 44-week Progressive and Transfer Die Design Course commenced on 15.4.91 with a full capacity of 10 trainees. Two trainees had since dropped out, one in July and the other in August.

10. The first 44-week CAD/CAM Die Manufacturing Course ended on 3.8.91 with 10 trainees completed training. The second course commenced on 30.9.91 with 12 trainees enrolled against a planned intake of 10. One trainee had subsequently dropped out.

11. The second and third Die Setting and Operation Courses were run between 25.2 to 20.4.91 and 3.6 to 27.7.91. There were only 2 trainees in each course.

12. In view of the unsatisfactory enrolment, the Training Unit sought and obtained agreement from JICA to restructure the 8-week course into 4 2-week modules. The restructured Progressive Die Setting Part I Course commenced on 11.11.91 with 4 trainees.

Publicity

13. VTC continued to publicize the VTC/JICA Training Unit and its courses through the following:

- (i) placement of trainee recruitment advertisements in leading local newspapers,
- (ii) issue of promotion letters to establishments in the machine shop and metal working industry, particularly tool and die makers, and electrical/electronic firms with in-house tool making and sheet metal part production facilities, and
- (iii) an open day during which the visitors were guided to tour the various workshops of the Training Unit.

H.Y
Wkt.

Miscellaneous

Seminar

14. In conjunction with the open day held on 15.10.91, a seminar on 'Design and Manufacture of Dies for Sheet Metal Using CAD/CAM' was organized. The following short lectures were delivered by the JICA experts:

- (i) CAD/CAM for Progressive Die Manufacture by Mr. Kawamura,
- (ii) CNC Machinery for Die Manufacturing - Optical Profile Grinder by Mr. Sano,
- (iii) CNC Machinery for Die Manufacturing - Machining Centre by Mr. Nakajima, and
- (iv) Press Automation by Mr. Saito.

Training of Substitute Trainers

15. As a means to creating a larger pool of trainers to cater for unforeseen absence of trainers of the Training Unit, a trainer from the Precision Tooling Training Centre had received a short intensive training programme in the use of the optical profile grinder. It has been scheduled that 5 more trainers would receive training in various other machines in March 1992.

Temperature and Humidity Control for the 6/F Workshop

16. To rectify the temperature and humidity problem, the 6/F Workshop, would be installed with two package air-conditioning units with stringent temperature control devices. Work would commence in January 1992.

HY
Hb

Review of Training Courses

This paper reviews the following courses:

- (a) Progressive and Transfer Die Design Course,
- (b) CAD/CAM Die Manufacturing Course,
- (c) Die Setting and Operation Course.

Progressive and Transfer Die Design Course

2. The second course commenced on 15.4.91 with a full intake of 10 trainees. They were split into two groups, 5 on progressive die and the other 5 on transfer die. Subsequently 2 trainees dropped-out from the transfer die group, one in July and another in August.

3. The following improvements, which had been endorsed by the Joint Committee at its second meeting held in February 1991, were being implemented:

- (i) new product and die design drawings for the transfer and progressive die courses to be prepared by the JICA Experts and Trainers,
- (ii) more exercises to be incorporated into the course to enable trainees to become more conversant with the use of the ADMS software,
- (iii) two additional sets of ADMS software supplied by JICA, and
- (iv) two additional workstations supplied by VTC.

4. In view of the satisfactory recruitment situation, the proposal to split the course into 2 parts, each of 22-week duration, to allow applicants with a higher level of knowledge and experience to be admitted direct into Part II had not been implemented. The situation will be reviewed when the next course is to be offered in April 1992.

M.Y
H.C

CAD/CAM Die Manufacturing Course

5. The first course was run between 1.10.1990 to 3.8.1991. It started with 11 trainees but 1 had subsequently dropped out. The remaining 10 completed their training and were awarded completion certificates. They all found relevant employment.

6. For the project work, trainees had to manufacture either a progressive or transfer die set, depending upon their stream of specialization. The assembled die set had to be tested on the appropriate machine. The use of the transfer press installed in the Press Workshop for such testing had cause some interruption to the running of the Die Setting and Operation Course. In reviewing the course, the Experts and Trainers recommended that a single stroke power press should be procured for the testing of transfer dies.

7. The second course commenced on 30.9.1991 with 12 trainees enrolled against a planned capacity of 10. One trainee dropped out in October.

8. With the delivery, installation and commissioning of the final batch of machinery in April this year, the Training Unit was equipped with sufficient number of machines for the trainees to work on. It was no longer necessary to make special arrangement for trainees to use advanced machinery in other workshops of the Precision Tooling Training Centre.

Die Setting and Operation Course

9. The recommendation of setting up a small inspection unit within the Press Workshop as endorsed at the last Joint Committee meeting had been implemented.

10. The second and third courses were run between 25.2.91 to 20.4.91 and 3.6.91 to 27.7.91. Only 2 trainees enrolled for each course.

11. The response to this course continued to be unsatisfactory. The Centre Manager, JICA Experts and Trainers conducted a review and explored various ways to improve the situation. Feedbacks from ex-trainees and applicants indicated that most employers considered 8 weeks too long a duration for them to release staff to attend the course. At the same time, potential trainees were not prepared to resign from their job to join the course. Furthermore, some trainees were interested in receiving training on the setting of one type of die only.

H-7

100

12. Resulting from the review, it was proposed to split the course into four 2-week modules. The first two modules would concentrate on the setting and operation of transfer dies and the remaining two in progressive dies. This proposal was endorsed by both JICA and the VTC. Outlines of the restructured courses are at the Appendix.

13. There was noted improvement in the enrolment for the first restructured courses which commenced on 11.11.91.

General Conclusion

14. Except in the case of the Die Setting and Operation Course which attracted a less than satisfactory response owing to factors highlighted in paragraph 11 above, the 1-year courses had been well received by employers and employees alike. All trainees gave favourable remarks about the courses, and upon completion of training, were able to secure relevant jobs with an average of over 30% increase in their wages. At the same time, employers considered the courses useful in upgrading the level of skill of their tooling workers, and hence the capability of the industry in the long run.

DIE SETTING AND PRESS MACHINE OPERATION2 WEEK 4 TIMES COURSE

1. 1st Step Transfer Die Setting Course 2 week
Safty
Press Operating
Die Setting.

2. 2nd Step Transfer Die Setting course 2 week
Die Setting
Die Assembly

3. 1st Step Progressive Die Setting course 2 week
Safty
Press Operating
Die Setting

4. 2nd Step Progressive Die Setting course 2 week
Die Setting
Die Assembly

DIE SETTING AND PRESS MACHINE OPERATION COURSE

H-3
H-4

1st Step Transfer Die Setting Course

2 week

1 - 1	TMX Manual	Video: Basic of Press Work
	Safety Text	
- 2	Safety Text	
	Single Press Operation	
- 3	TMX Manual	
- 4	TMX Manual	
	TMX Machine Running Practice	
- 5	TMX Machine Running Practice	
- 6	TMX Machine Running Practice	
<hr/>		
2 - 1	TMX Machine Running Practice	
- 2	Transfer Die Setting Practice	
- 3	Transfer Die Setting Practice	
- 4	Transfer Die Setting Practice	
- 5	Transfer Die Setting Practice	Product Inspection
- 6	Product Inspection	

SCHW1091

HY
100

2nd Step Transfer Die Setting course

2 week

3 - 1	TMX Manual	
- 2	TMX Machine Running Practice	Video: Drawing
- 3	TMX Machine Running Practice	
- 4	Transfer Die Setting Practice	
- 5	Transfer Die Setting Practice	
- 6	Transfer Die Setting Practice	

4 - 1	Transfer Die Setting Practice	
- 2	Transfer Die Setting Practice	Product Inspection
- 3	Transfer Die Setting Practice	Product Inspection
- 4	Transfer Die Assembly Practice	Product Inspection
- 5	Transfer Die Assembly Practice	
- 5	Transfer Die Assembly Practice	

HS
AET

1st Step Progressive Die Setting course 2 week

5 - 1	BSTA Manual	Video: Basic of Press Work
- 2	BSTA Manual	
- 3	BSTA Manual	
- 4	Single Press Opration	
- 5	BSTA Machine Running Practice	
- 6	BSTA Machine Running Practice	

5 - 1	BSTA Machine Running Practice	
- 2	Progressive Die Setting Practice	
- 3	Progressive Die Setting Practice	Product Inspection
- 4	BSTA Machine Running Practice	Product Inspection
- 5	BSTA Machine Running Practice	
- 6	BSTA Machine Running Practice	

2nd Step Progressive Die Setting course

17.8
2 week

- | | | |
|-------|----------------------------------|----------------------------|
| 7 - 1 | BSTA Machine Running Practice | |
| - 2 | BSTA Machine Running Practice | |
| - 3 | BSTA Machine Running Practice | Video: Basic of Press Work |
| - 4 | Progressive Die Setting Practice | |
| - 5 | Progressive Die Setting Practice | Product Inspection |
| - 6 | Progressive Die Setting Practice | Product Inspection |

- | | | |
|-------|-----------------------------------|--------------------|
| 8 - 1 | Progressive Die Setting Practice | Product Inspection |
| - 2 | Progressive Die Setting Practice | Product Inspection |
| - 3 | Progressive Die Assembly Practice | Product Inspection |
| - 4 | Progressive Die Assembly Practice | |
| - 5 | Progressive Die Assembly Practice | |
| - 6 | Progressive Die Assembly Practice | |

SCHW1091

H.S.
11/18

AS OF DECEMBER, 1991

ACHIEVEMENT AND TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

PHASE	PREPARATION				IMPLEMENTATION			
	1988	1989	1990	1991	1992	1993		
<p>CALENDAR YEAR</p> <p>TECHNICAL COOPERATION (R/D)</p>	3/23							3/22
<p>A. Hong Kong Side</p> <p>1. Submission of A(1 to 4) form</p> <p>2. Arrangement of facilities</p> <p>3. Staff Recruitment</p> <p>4. Procurement & Installation of Equipment</p> <p>5. Operation of Training</p>		*						
<p>B. Japanese Side</p> <p>1. Dispatch of Survey Team</p> <p>2. Dispatch of Japanese Experts (Long Term Experts)</p> <p>1) Chief Advisor</p> <p>2) Chief Advisor</p> <p>3) Tool Designing</p> <p>4) Die Setting & Machine Operation</p> <p>5) Die Manufacturing</p> <p>6) Die Manufacturing</p> <p>7) Die Setting & Machine Operation</p> <p>8) Die Manufacturing (Short Term Experts)</p> <p>1) Installation of Equipment</p> <p>① Machining Center</p> <p>② Profile Grinder</p> <p>③ NC EDM</p> <p>④ CAD/CAM & Operation</p> <p>⑤ Profile Grinder</p> <p>⑥ Lio Grinder</p> <p>⑦ CAD/CAM</p> <p>2) Die Making</p> <p>① Machining Center Operation</p> <p>② Profile Grinder Operation</p> <p>③ Progressive Die/Transfer Die</p> <p>④ EDM Operation</p> <p>⑤ Die Assembly</p> <p>3) Seminar</p> <p>① Precision Press Mould</p> <p>② Plastic Mould</p> <p>③ Metal Material & Heat Treatment</p> <p>④ New Material for Mould & Die</p> <p>4) 1992</p> <p>① ()</p> <p>② ()</p> <p>③ ()</p> <p>④ ()</p>	<p>Mr. Y. Kohata (89/10/20-90/12/25)</p> <p>Mr. S. Shimizu (91/ 2/28-93/ 2/27)</p> <p>Mr. K. Kawamura (89/10/20-93/ 3/22)</p> <p>Mr. H. Saito (89/10/20-91/10/19)</p> <p>Mr. K. Sano (89/10/20-93/ 3/22)</p> <p>Mr. H. Nakajima (89/11/14-91/11/13)</p> <p>Mr. I. Nakamura (91/10/14-93/ 3/22)</p> <p>Mr. K. Kato (91/12/ 2-93/ 3/22)</p> <p>Mr. H. Shibata (90/ 6/29-90/ 7/ 6)</p> <p>Mr. S. Hattaba (90/ 6/19-90/ 6/27)</p> <p>Mr. Y. Hisano (90/ 7/ 8-90/ 7/14)</p> <p>Mr. T. Hisanari (90/ 6/ 6-90/ 6/19)</p> <p>Mr. S. Hattaba (91/ 4/22-91/ 4/26)</p> <p>Mr. T. Yokoyama (91/ 5/ 5-91/ 5/11)</p> <p>Mr. T. Hisanari (92/ 2/23-92/ 3/ 1)</p> <p>Mr. K. Takeda (90/ 7/21-90/ 7/27)</p> <p>Mr. K. Komatsu (90/ 6/26-90/ 7/ 3)</p> <p>Mr. K. Koshio (90/ 6/19-90/ 6/26)</p> <p>Mr. H. Yoshida (90/ 8/ 6-90/ 8/12)</p> <p>Mr. K. Kosho (91/ 7/21-91/ 8/ 3)</p> <p>Mr. S. Kiyohara (90/ 3/26-90/ 3/29)</p> <p>Mr. K. Hitani (90/ 3/26-90/ 3/29)</p> <p>Mr. H. Oyama (90/ 3/26-90/ 3/29)</p> <p>Mr. K. Iwai (90/ 3/26-90/ 3/29)</p>							

<p>3. C/P Training Programme</p> <p>4. Provision of Equipment</p> <p>1) 1st Provision (fiscal year 1989)</p> <p>2) 2nd Provision (fiscal year 1990)</p> <p>3) 3rd Provision (fiscal year 1991)</p>	<p>Mr. Chak Iong Hong</p> <p>Mr. Ka Hing Chang</p> <p>Mr. Kwok Hing Chang</p> <p>Mr. Chi Fai Fung</p> <p>Mr. Hu Han Sing</p> <p>Mr. Kwok Hung Ceung</p>	<p>--- (89/6/27-89/9/27)</p> <p>--- (89/6/27-89/9/27)</p> <p>--- (89/6/27-89/9/27)</p> <p>--- (89/6/27-89/9/27)</p> <p>--- (89/6/27-89/9/27)</p>	<p>---</p>	<p>---</p>	<p>---</p>	<p>---</p>
--	---	--	------------	------------	------------	------------

JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROGRAMME		IMPLEMENTATION					
PHASE	CALENDAR YEAR	1988	1989	1990	1991	1992	1993
TECHNICAL COOPERATION (R/D)	3/73						3/22
Training Courses							
1. Tools Design ① Progressive Die ② Transfer Die			<p>(1st course) 90/4/17</p> <p>(2nd course) 91/4/15</p> <p>(1st course) 90/4/17</p> <p>(2nd course) 91/4/15</p>	<p>(1st course) 90/10/1</p> <p>(2nd course) 91/9/30</p>	<p>(1st course) 90/10/1</p> <p>(2nd course) 91/11/24</p> <p>(3rd course) 91/2/28</p> <p>(4th course) 91/6/3</p> <p>(5th course) 91/11/11</p>	<p>91/2/16</p> <p>92/2/15</p> <p>92/2/15</p>	<p>92/8/1</p>
2. Die Manufacturing							
3. Die Setting and Machine Operation							
		<p>Preparation for Training course</p> <p>① Survey on technical level in Hong Kong</p> <p>② Planning of training programme</p> <p>③ Development of training curriculum manuals and material</p> <p>④ Training of Hong Kong's staff personnel</p> <p>(Techniques & knowledge)</p> <p>⑤ Guidance on operation of training course</p>		<p>Guidance on operation of training courses</p> <p>Operation of training courses by Hong Kong's counterpart personnel with the advice of Japanese experts</p> <p>Improvement of manuals and materials on training courses</p> <p>Training of Hong Kong's counterpart personnel</p>			

HY

HY
HCB

Programme of Activities for 1992

This paper proposes a programme of activities of the Training Unit in 1992.

Training Courses

2. The 3 training courses had been scheduled as follows:

- (i) Computer Aided Design Course
 - 15th February 1992 Completion of 2nd course
 - 13th April 1992 Commencement of 3rd course
- (ii) CAD/CAM Die Manufacturing Course
 - 1st August 1992 Completion of 2nd course
 - 28th September 1992 Commencement of 3rd course
- (iii) Die Setting and Operation Course

The 2-week modular courses on progressive and transfer die setting Parts I and II to be offered throughout the year as shown in course plan at Appendix A.

Training of Substitute Trainers

3. It had been resolved at the second Joint Committee meeting that other trainers in the Precision Tooling Training Centre who were not involved with the activities in PSMPTU should receive short intensive training at the Unit so that they could stand in as substitute trainers should the need arise. Appendix B is the training schedule for the period October 1991 to December 1992. Trainers T1 to T4 are trainers of the PSMPTU while T5 to T9 are trainers of the PTTC.

PRECISION TOOLING TRAINING CENTRE
 PRECISION SHEET METAL PROCESSING UNIT
 PROGRAMME FOR TRAINING OF TRAINERS 1991-1992

	OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		JANUARY		FEBRUARY		MARCH																	
	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28		
EDM WIRE-CUT	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TRAINER	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2
C.N.C. EDM																												
TRAINER	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2
PROFILE GRINDER																												
TRAINER	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1
MACHINING CENTRE																												
TRAINER	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3
JIG GRINDER																												
TRAINER	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4	T4
CAD WORK STATION																												
TRAINER																												

T1 CHAN K.M.
 T2 CHAU K.H.
 T3 LEUNG K.H.
 T4 WENG C.T.
 T5 CHAN K.S.
 T6 CHAN T.T.
 T7 HO M.S.
 T8 AU K.C.
 T9 KWAN S.T.

HY

173
176Japanese SideConsultation TeamLeader

Mr. Hiromi Yoshida

Chairman
Japan Supporting CommitteeMembers

Mr. Mitsuo Miyabayashi

Deputy Director
Cast and Wrought Products Division
Machinery and Information Industries
Bureau
MITI

Mr. Kazuo Hamada

President
Kataken Seiko Co., Ltd.

Mr. Masahiro Chiji

Deputy General Manager
Technical Planning Division
The Materials Process Technology Centre

Mr. Masayoshi Juro

Deputy Director
Technical Cooperation Division
Mining and Industrial Development
Cooperation Department
JICAJapanese Experts

Mr. Seiji Shimizu

Chief Adviser

Mr. Tsuneo Nakamura

Expert on Die Setting and Machine
Operation

Mr. Kazunori Kawamura

Expert on Tool Design

Mr. Shoken Sano

Expert on Die Manufacturing

Mr. Kengo Kato

Expert on Die Manufacturing

In Attendance

Mr. T. Sasaki

Consul, Consulate - General of Japan

Mr. T. Kiriya

Vice Consul, Consulate - General of Japan

Mr. M. Komiya

Senior Economics Officer
Consulate - General of Japan

AK
H

Hong Kong Side

Leader and Chairman of Joint Committee

Mr. H.R. Knight Executive Director
Vocational Training Council

Members

Dr. Henry T.C. Yu Managing Director
Sunnex Products Ltd.
(Chairman, Committee on Precision Tooling
Training of Vocational Training Council)

Dr. S.W. Lui Principal Consultant
(Representative from the Hong Kong
Productivity Council)

Mrs. Patricia K.M. Keung Trade Officer
(Representative of the Director -
General of Industry)

Mr. S.K. Chong Chief Industrial Training Officer
(Representative of the Executive Director
of Vocational Training Council)

Mr. A.J. Twitchett Centre Manager
Precision Tooling Training Centre
of Vocational Training Council

Secretary

Mr. T.K. Yip Vocational Training Council

In Attendance

Mr. M.T. Au-Yeung Assistant Executive Director
Vocational Training Council

Mr. C.Y. Man Vocational Training Council

資料 2

Addendum to the
Record of Discussions

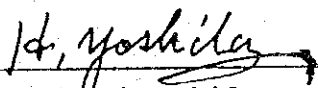
Addendum to the Record of Discussions on the
Japanese Technical Cooperation Project for the
Development of Precision Sheet Metal Processing Technology
in Hong Kong on 23 March 1989

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Hiromi Yoshida, JICA visited Hong Kong from December 2, 1991 to December 7, 1991 in order to review the activities being conducted under the Project for the Development of Precision Sheet Metal Processing Technology (hereinafter referred to as "the Project") and formulate further operational plans of the Project.

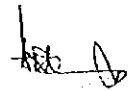
In accordance with the Record of Discussions signed on March 23, 1989 in Hong Kong, the Team held a series of discussions and exchanged views with Hong Kong authorities concerned over matters necessary for successful implementation of the Project.

Both sides mutually agreed to recommend to their respective Governments to append an addendum to the Record of Discussions as indicated in the document attached hereto.

Hong Kong, December 6, 1991



Mr. Hiromi Yoshida
Leader
Japanese Consultation Team
Japan International Cooperation
Agency
Japan



Mr. H.R. Knight
Executive Director
Vocational Training Council
Hong Kong

The Attached Document

HY
HJ

The Vocational Training Council has succeeded the Department of Technical Education and Industrial Training of the Government of Hong Kong to assume overall responsibility of the cooperation Project with effect from the 1st August 1991. Also with effect from the same date, the post of Director of Technical Education and Industrial Training has ceased to exist and the Executive Director of the Vocational Training Council has replaced the Director of Technical Education and Industrial Training as the Head of the Project and the Chairman of the Joint Committee.

資料 3
研修員の動向調査結果

研修員の動向調査結果 As of 1991, Dec.,

TRANSFER DIE DESIGN COURSE 1990/1991

COMPLETED TRAINEES: 4 (ONE HAD TERMINATED AT THE BEGINNING OF THE COURSE)

COURSE DURATION: 44 WEEKS

EMPLOYMENT AND OCCUPATION OF GRADUATES AT APRIL, 1991:

TRAINEE NAME	AGE	EDUCATION LEVEL	TECHNICAL BACKGROUND	OCCUPATION AT APRIL 1991	PREVIOUS SALARY	SALARY AT APRIL 1991
LI KAH SENG	24	ENDORSEMENT IN M.E. (CAD)	MECHANICAL ENGINEER	CAD/CAM ENGINEER	HK\$5600-	HK\$8000-
HUI CHU MING	25	GCE O.LEVEL	TECHNICAN	MOLD DESIGN ENGINEER	HK\$5500-	HK\$7000-
HONG KAM HING	22	SECONDARY SCHOOL	ASSISTANT MECHANICAL ENGINEER	DIE MANUFACTURING FACTORY	HK\$5500-	HK\$6500-
HOK CHUN YIN	24	ORD. CERT. IN P.I.E.	INDUSTRIAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	HK\$5500-	HK\$7000-

PREPARED BY: C.F. FUNG

Progressive Die Design Course 1990/1991

Completed Trainees: 5

Course Duration: 44 weeks

Employment and Occupation of Graduates at April, 1991:

Name	Education background	Technical background	Occupation at April 1991	Salary at April 1991 (HK\$)	Salary before joining this course (HK\$)
Sin Mei Ho	Tech. Inst. Preparatory Course	Technician	Die design	7,500	5,300
Yuen Tsz Shing	PTTC Die Design Course	Die design	Mould Manufacturing factory	6,800	5,200
Chan Chi Cheong	Higher Cert.	Die & mould Technician	CNC machines	7,000	4,360
Kwan Che Yui	Ord. Cert.	Die & mould Technician	Die designer	9,415	7,790
Ko Mai Cheung	Ord. Cert.	Presswork Technician	Partnership of a presswork factory	9,000	7,500

JICA