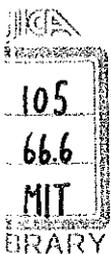


中華人民共和国
上海現代金型技術訓練センター協力事業
計画打合せ調査団報告書

平成4年6月

国際協力事業団



鉦開技
JR
92-8

国際協力事業団

28060

JICA LIBRARY



1121028131

序 文

1988年9月、金型産業振興計画診断調査を実施し、金型産業振興のためには、工場施設の近代化及び関連企業の組織化に加え、金型技術のレベルアップを図ることが急務であるとの提案を行った。

上海市は、既存技術の改善を図りつつ、実技に通じた上級金型技術者を養成するための機関として金型技術養成センターの設立を検討し、1988年の日中年次協議において、プロジェクト方式技術協力の要請を行った。

1990年7月に事前調査団、及び1991年3月には長期調査団を派遣し、中国側の実施体制の確認、プロジェクトの協力の範囲について協議した。

1991年7月には実施協議調査団が派遣され、プロジェクト実施に関しての日中双方の責任分担及び技術移転計画について協議を行い、討議議事録（R/D）としてとりまとめ、署名・交換を行った。

プロジェクトが開始され、約1年を経過した現時点で、国際協力事業団は、計画打合せ調査団を派遣し、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中国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とりまとめたものである。

ここに、本件調査団の派遣に関し、ご協力いただいた「日」・「中」両国の関係者に対し深甚なる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4年6月

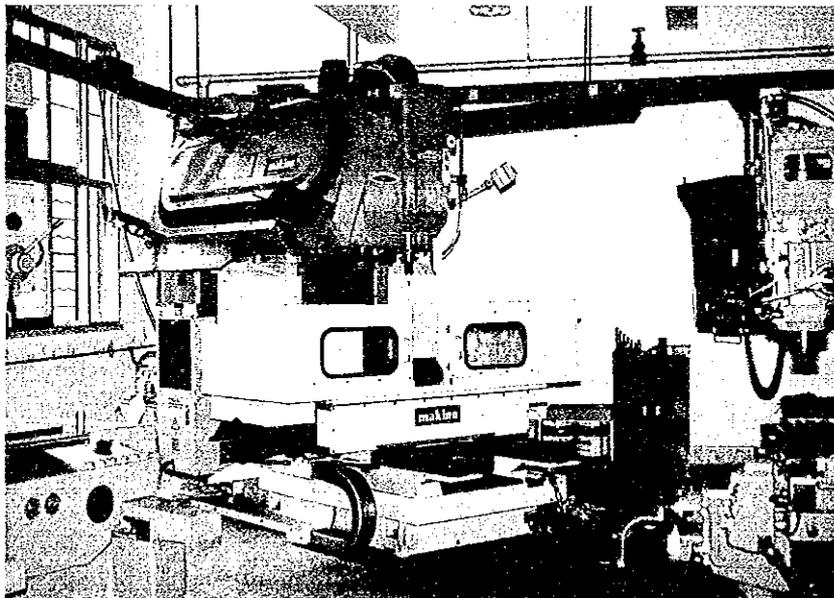
国際協力事業団

鈹工業開発協力部

部長 内 仲 康 夫



▲ ミニッツ署名



▲ 機材設置状況

目 次

序 文
写 真

1. 計画打合せ調査団派遣	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	2
2. 調査結果	3
2-1 プロジェクトの要約	3
2-2 調査項目及び結果	3
(1) 専門家派遣	3
(2) 研修員受入れ	4
(3) 機材供与	4
(4) カウンターパート (C/P) 配置計画	5
(5) 技術移転計画	5
(6) 建物・設備の整備状況	7
(7) 中国側機材	7
(8) そ の 他	7
3. 調査団所見	8
3-1 技術移転計画	8
3-2 専門家派遣	8
3-3 業務用車両	8
3-4 そ の 他	8
別表-1. 専門家派遣	9
別表-2. カウンターパート (C/P) 研修計画	10
別表-3. 中国側調達機材	11
別表-4. 中国側予算措置	19

別表-5. 供与機材	20
別表-6. センター組織・人員表	22
別表-7. カウンターパート(C/P)教材作成等	24
4. その他主要協議事項	28
5. 合同委員会における主要議事事項	28
別表-1. 年次実施計画(1992年4月～93年3月)	30
別表-2. 年次実施計画(1993年4月～94年3月)	31
附 属 資 料	
1. ミニッツ(和文、中文)	33
2. 生徒募集のお知らせ(和文、中文)	43

1. 計画打合せ調査団派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

現在のプロジェクトの主たる活動内容は、1991年度供与機材の第一次分及び第二次分とも輸送・据付け・調整が完了し、6月10日に開始されたカウンターパート（以下、「C/P」と記す）に対する実施指導に向け、4月からC/Pによる訓練コースのカリキュラム作成、指導マニュアルの作成、教授方法について、専門家の助言により教材の作成を行い、完了した。

また、4月末から3名の専門家（金型設計、金型加工、金型組立・プラスチック試打）が現地に到着したことにより、日本側の体制も整い、今年度9月1日の開講準備が中心になっている。

今回の調査団は、R/D署名(91.7.8)後約1年を経過した時点で、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 現在までのプロジェクトの活動状況の確認
- ② 次期協力計画に係る要望の調査、確認及び調整
- ③ 上記を踏まえ、年次計画の作成
 - ・専門家派遣計画
 - ・機材供与計画
 - ・研修員受入れ計画
- ④ 中国側プロジェクトの実施体制の確認
 - ・建物、機材の進捗状況
 - ・C/Pの配置状況
 - ・予算措置等

1-2 調査団の構成

	担 当	氏 名	所 属
団 長	総 括	清 原 真	技術諮問委員会委員長 清原エンジニア㈱ 代表取締役
団 員	技術協力計画	宮 林 光 雄	通商産業省機械情報産業局 鋳鍛造品課 課長補佐
団 員	設 備 計 画	三 谷 景 三	技術諮問委員会委員 三谷型技術事務所 所長
団 員	研 修 計 画	大 川 拓	技術諮問委員会事務局 (財)索形材センター 業務部
団 員	運 営 管 理	三 好 省 三	国際協力事業団鋳工業開発協力部 鋳工業開発協力課 課員

1-3 調査日程

日 程 (曜)	業 務 内 容	日 程 (曜)	業 務 内 容
6/15 (月)	成田空港発 NH 905便 北京空港着 J I C A 中国事務所打合せ	6/19 (金)	詳細年次計画打合せ
6/16 (火)	北京空港発 CA1501便 上海空港着 日程打合せ	6/20 (土)	実施運営上の問題点打合せ 代表団所見打合せ
6/17 (水)	上海日本総領事館表敬 日本側業務進捗状況打合せ	6/21 (日)	資料整理
6/18 (木)	中国側業務進捗状況打合せ 施設及び資機材設置状況打合せ	6/22 (月)	合同委員会開催 ミニッツ署名・交換
		6/23 (火)	上海空港発 JL796 成田空港着

1-4 主要面談者

(1) 日本側

在上海総領事館	領 事	真 田 晃
J I C A 中国事務所	所 長	三 浦 敏 一
	次 長	中 村 俊 男
プロジェクトサイト	チーフアドバイザー	由 良 勇
	金型製作	石 田 亨 治
	業務調整	馬 場 裕 之
	金型設計	遠 藤 康 人
	金型加工	大 塚 敏 哉
	金型組立・試打	広 瀬 正 尚

(2) 中国側

上海市科学技術委員会	副 主 任	華 裕 達
	国際合作處處長	劉 海 濤
上海第二輕工業局	科研処副処長	陳 航 遠
上海現代金型技術訓練 センター	主 任	曹 榮 昌
	副 主 任	陳 俊 祥
	副 主 任	徐 娣 炯

2. 調 査 結 果

2-1 プロジェクトの要約

1991年9月のR/D発効後、既に技術協力が開始されて約1年が経過しており、その間、同年9月からはC/P 6名が日本国内において約6か月にわたり、金型関連企業における技術研修を実施し、また1992年1月から順次、専門家が短期を含め7名が派遣され、金型研修コースが開始された。

供与機材に関しては、1992年度供与機材の第一次分(13品目)及び第二次分(3品目)とも据付け・調整が完了している。1992年度供与機材は現在購送手続き中である。

2-2 調査項目及び結果

調査項目	現状及び問題点	対 処 方 針	結 果
(1) 専門家派遣	<p>—実績—</p> <p>① 長期専門家、短期専門家は7名全員派遣済みである。</p> <p>—計画—</p> <p>② 短期専門家1名(金型組立て・試打ち)の後任は7月末に派遣予定(6か月)である。</p> <p>③ 1993年1月から3月まで派遣予定の短期専門家(2名)をリクルート中。</p> <p>④ 1993年度専門家派遣計画の策定。</p>	<p>① 各専門家及び中国側より意見を聴き、現状の問題点を確認し、調整。</p> <p>② 専門分野の引き継ぎ等を確認し、今後の実施に役立てる。</p> <p>③ 要請書類等の手続きの確認。</p> <p>④ 各分野専門家につき必要性を検討、確認のうえ、ミニッツとして取り交わす。要請書送付等の手続きの確認。</p>	<p>① 各専門家及び中国側とも、特に問題点はなく、順調である。</p> <p>② プロジェクトサイト作成のC/P教授実習計画細目に従い、引き継ぎすることを確認。</p> <p>③ 中国側から、できるだけ専門家がプロジェクトサイトに常駐して研修員を指導されるよう要望が出された。</p> <p>④ 各分野の必要な専門家について確認し、ミニッツを取り交わした。 要請書については提出時期をミニッツに明記した。(別表-1.)</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	結果
(2)研修員受入れ	<p>—実績—</p> <p>① 1991年9月から1992年3月までに6名全員の受入れを実施した。</p> <p>—計画—</p> <p>② 1992年6月から1992年3月までに3名を受け入れる予定。 研修計画の策定と併せ、受入れ準備を進めている。A₂、A₃は、受領済み(5/28)であり、受入れ回答は6月上旬の予定。</p> <p>③ 1993年度C/P受入れ計画の策定(3名)。</p>	<p>①中国側の評価を聴取し、研修に参加したC/Pの現在の業務状況の確認。</p> <p>②渡航手続き等の確認。</p> <p>③国内受入れ先は前年度と同じの予定であり、C/Pには日本語及び技術用語の学習を希望する。</p>	<p>①プロジェクトサイト作成のC/P教授実習計画細目に従い、実習を行っている。</p> <p>②受入れ回答も済み、渡航手続きも順調に進んでいる。</p> <p>③調査団から中国側に希望を伝えた。(別表-2.)</p>
(3)機材供与	<p>—実績—</p> <p>① 1991年度第一次分は4月末に据付け・調整済み。第二次分は5月末から6月初旬に据付け・調整予定である。</p> <p>—計画—</p> <p>② 1992年度分は購送手続き中である。</p>	<p>①全品目機材の配置図、保守管理状況及び利用状況を調査する(事前準備させる)。</p> <p>②今後の技術移転計画内容を考慮して供与機材の付属品を調査し、中国側で調達可能な機材のリストを提出させる。</p>	<p>①供与機材は中国側が事前作成した表(別表-3.)により確認を行った。設置はすべて完了しており、実習に利用している。</p> <p>②加工油類は中国側予算措置(別表-4.)の(2)-④実習経費(材料、工具、消耗品)の予算措置をとっており、加工に際して問題ないことを確認した。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	結果
	<p>③当初予定（R/D）にない機材として業務用車両の供与について非公式に要請打診がある（15人用マイクロバス）。</p>	<p>③車両については、具体的な意見を聴き、その旨ミニッツに残す（中国側負担として、運転手、燃料等の維持管理費が確定し、提供されることも併せて確認しミニッツに残す）。決定については、調査団が本件要請を本部に持ち帰り、対応を検討する。</p>	<p>③専門家及びC/Pの移動用に業務用車両が必要であり、中国側で手配されている車両では不足している旨、中国側から報告あり。</p> <p>中国側で運転手及び燃料等の維持管理費を負担する条件で供与してほしい旨の要請を確認した（実績及び計画分の詳細は別表-5.）。</p>
(4)C/P配置計画	<p>①現在派遣中の専門家は当初計画のとおり、全員にC/P（6名）が配置済み。</p>	<p>①専門家及びC/Pからヒアリングを行い、現在の指導重点項目及び活動内容を確認する。</p>	<p>①専門家及びC/Pにそれぞれヒアリングを行い、確認を行った（別表-6.）。</p>
(5)技術移転計画	<p>①金型設計 —座学— 1) 金型の基礎 材料、成形法、標準部品成形品の設計、構造、金型材料 2) 金型の設計 設計の基礎編と実習編、部品図作成編、教材用金型 —実習— モデル金型の設計手順・フロー作成、成形品図面の作成、主要部品設計、部品図作成</p> <p>②金型加工 —座学— 1) 金型の基礎 （設計と同じ） 2) 機械加工の基礎</p>	<p>①専門家と打合せ、進捗状況を確認する。 現状をレビューし、問題点を確認し、それぞれの技術移転分野の現在までの目標達成度をチェックリストで確認。</p> <p>②専門家と打合せ、進捗状況を確認する。 現状をレビューし、問題点を確認し、それぞれの技術移転分野の</p>	<p>①技術移転計画は順調に推移している。 打合せの内容及び進捗状況については、別表-7.。</p> <p>②技術移転計画は順調に推移している。 打合せの内容及び進捗状況については、別表-7.。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	結 果
	<p>加工精度と測定、切削工具材料、切削・研磨加工機械加工の基礎</p> <p>3) 視聴覚教材による教育</p> <p>—実習—</p> <p>1) 加工の基礎実習</p> <p>材料、切削・研磨加工機械加工の基礎</p> <p>2) 視聴覚教材による教育</p> <p>—実習—</p> <p>1) 加工の基礎実習</p> <p>工具の研磨、加工製品の寸法測定、機械加工実習</p> <p>機械整備・調整実習</p> <p>2) 金型加工実習</p> <p>金型加工、組立て実習</p> <p>③金型組立て・試打ち</p> <p>—座学—</p> <p>1) 金型の基礎</p> <p>(設計と同じ)</p> <p>2) 視聴覚教材による教育</p> <p>—実習—</p> <p>1) 金型組立て・試打ちの基礎、プラスチック材料の調整、組立てと試打ち</p> <p>2) 金型による試打ち成形条件の設定、各部品の調整、成形温度の設定と調節、試打ちと成形品寸法測定、射出成形機の整備・調整</p>	<p>現在までの目標達成度をチェックリストで確認。</p> <p>③専門家と打合せ、進捗状況を確認する。</p> <p>現状をレビューし、問題点を確認し、それぞれの技術移転分野の現在までの目標達成度をチェックリストで確認。</p>	<p>③技術移転計画は順調に推移している。</p> <p>打合せの内容及び進捗状況については、別表7。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	結 果
(6)建物・設備の整備状況	①実習棟（1、3階）の内装設備、専門家宿舍の改装、専門家食堂の改装、機材設置に係る床の基礎工事、配管工事及び電気工事は完了。	①建物・設備の整備状況を確認し、引き続き支障がないか確認する。	①施設及び機材配置状況について確認を行い、実習棟2階の一部を共用していることを確認し、特に問題点なし。
(7)中国側機材	①機材はほぼ現地に設置済みであるが、一部機種及び数量の変更があり、確認する必要がある。	①機材の機種及び数量等を確認して、必要に応じてユニットに取り交わす。	①中国側が作成した表(別表-3.)により確認を行った。 設置未了の機材は9月開講前に設置予定であり、訓練生用機材のため、C/P実習には当面支障なし。
(8)その他 1) 専門家宿舍利用状況 2) 開講式 3) 中国側予算措置	①現在4名が使用している。 ①開講は9月1日であり、開講式は10月7日を予定している。	①宿舍利用状況を調べ、問題点がないか確認。 ①開講式に向けての準備について打合せを行う(日本側からも式典に出席する予定)。 ①中国側から文書を入力し、確認する。	①専門家及び中国側とも問題点なし。 ①中国側より新聞等を利用して事前に本件プロジェクトの広報活動を実施する旨、説明があった。 また、広報活動のための日本側からの資金面、PR協力及び日本側代表者も出席されるよう要請があった。 ①別表-4.により確認済み。

3. 調 査 団 所 見

3-1 技術移転計画

技術移転は、プロジェクトサイト及びC/Pも一体となって活動しており、現在順調に推移している。C/P教授実習も始まったばかりであり、進捗状況により、今後C/P教授実習計画細目及び訓練生徒用テキスト等の指導内容を修正することも考えられる。プロジェクトサイト及びC/P双方が納得して技術移転が計画されるよう、今まで同様、本部からも支援することが望まれる。

3-2 専門家派遣

専門家派遣については、1993年度までの打合せを行ったが、94年度はR/Dでは短期専門家3名であり、技術移転の進捗状況により年間を通じて専門家を派遣する可能性もあり、次回の巡回調査団で、その必要性について中国側と調整するよう希望する。

3-3 業務用車両

業務用車両の供与について中国側からの要望書が提出され、プロジェクトサイト作成の技術移転計画細目に中国側工場視察及び上海市科学技術委員会等との技術交流が予定されており、技術移転が順調に推移するよう希望する。

3-4 その他

機材供与については、プロジェクトサイトより、一部刃具が不足している旨の説面があり、1992年度で追加可能であれば購送されるよう希望している。

今後、技術移転に支障のないよう検討する必要があると考えられる。

＜ 専 門 家 派 遣 ＞

当初計画に基づき、下記のとおり、長期及び短期の専門家が派遣されている。

	分 野	専 門 家 氏 名	派 遣 期 間
長期	チーフアドバイザー	由 良 勇	1992年 2月24日から 1994年 2月23日まで
	金 型 製 作	石 田 亨 治	1992年 2月24日から 1994年 2月23日まで
	業 務 調 整	馬 場 裕 之	1992年 1月20日から 1994年 1月19日まで
短期	金 型 設 計	遠 藤 康 人	1992年 4月23日から 1993年 4月22日まで
	金 型 加 工	大 塚 敏 哉	1992年 4月23日から 1992年12月22日まで
	金型組立て・試打ち	広 瀬 正 尚	1992年 4月23日から 1992年 7月22日まで
	据 付 け ・ 調 整	内 山 武 彦	1992年 4月13日から 1992年 4月19日まで

1992年度派遣予定は下記のとおり。

	分 野	専 門 家 氏 名	派 遣 期 間
短期	金型組立て・試打ち	未 定	1992年 7月下旬から 1993年 1月下旬まで
	金 型 加 工	未 定	1993年 1月上旬から 1993年 3月下旬まで
	金型組立て・試打ち	未 定	1993年 1月上旬から 1993年 3月下旬まで

1993年度派遣予定は下記のとおり。

	分 野	専 門 家 氏 名	派 遣 期 間
長期	チーフアドバイザー	未 定	1994年 2月上旬から 1995年 8月31日まで
	業 務 調 整	未 定	1994年 1月上旬から 1995年 8月31日まで
	金 型 製 作	未 定	1994年 2月上旬から 1995年 8月31日まで
短期	金 型 設 計	未 定	1993年 4月上旬から 1993年12月下旬まで
	金 型 設 計	未 定	1994年 1月上旬から 1994年 3月下旬まで
	金 型 加 工	未 定	1993年 4月上旬から 1993年12月下旬まで
	金 型 加 工	未 定	1994年 1月上旬から 1994年 3月下旬まで
	金型組立て・試打ち	未 定	1993年 4月上旬から 1993年12月下旬まで
	金型組立て・試打ち	未 定	1994年 1月上旬から 1994年 3月下旬まで

＜C/P研修計画＞

本件プロジェクトにおいては、C/Pの日本における研修は1991年度に6名実施しており、1992年度及び1993年度は各3名を予定している。

1991年度研修期間：1991年9月5日から1992年3月1日まで 約6か月。

C/P氏名	研	修	先
1 王 立綱	JICA	すみだ中小企業センター	(株) I. K. TOOL, インターナショナル
2 陳 堅毅			〃
3 張 磊			〃
4 劉 康			〃
5 周 德敏			〃
6 陳 鶴			〃

1992年度研修期間：1992年6月30日から1992年12月27日まで 約6か月を予定。

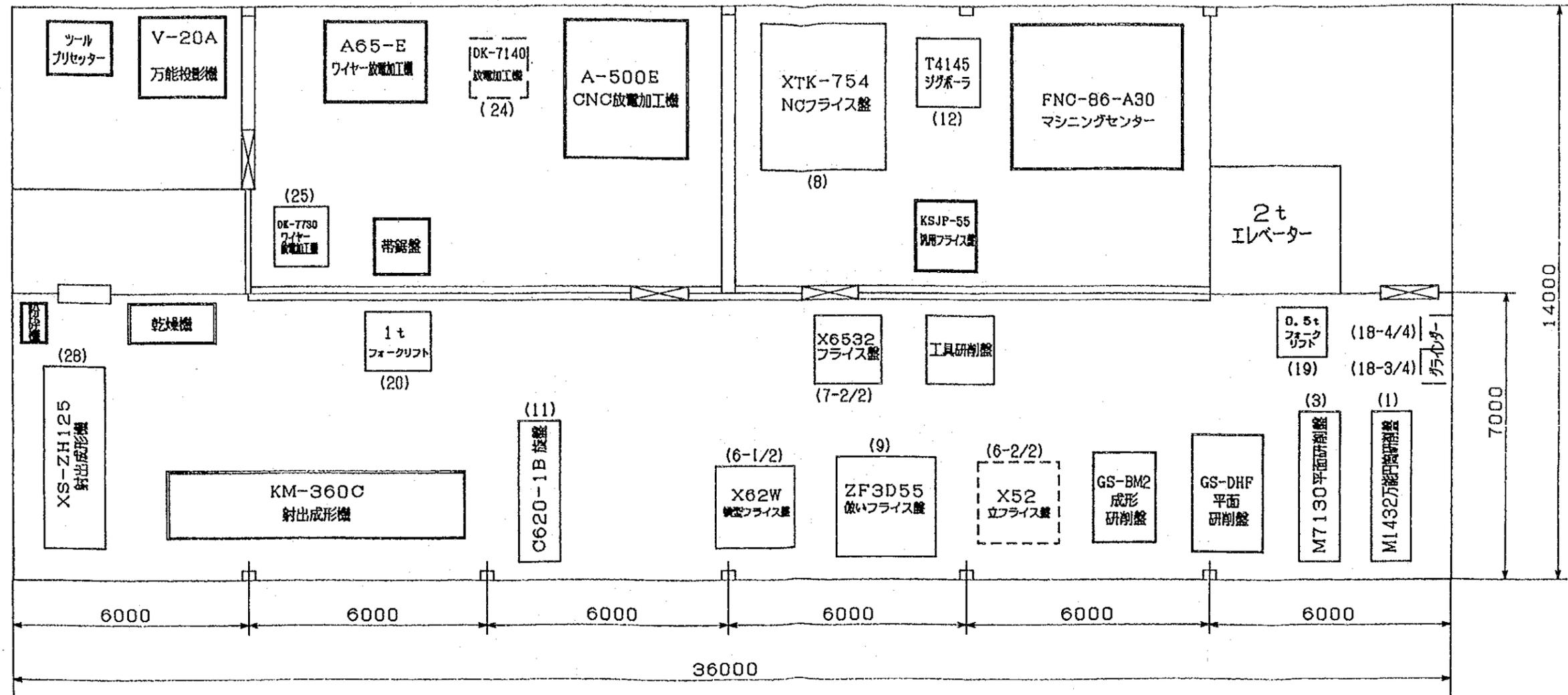
C/P氏名	研	修	先
1 葛 嵐群	JICA	すみだ中小企業センター	(株) I. K. TOOL, インターナショナル
2 蔣 文英			〃
3 李 玉悌			〃

1993年度研修期間

C/P氏名	研	修	先
1 未 定			未 定
2 未 定			未 定
3 未 定			未 定

中国側調達機材(別表3)

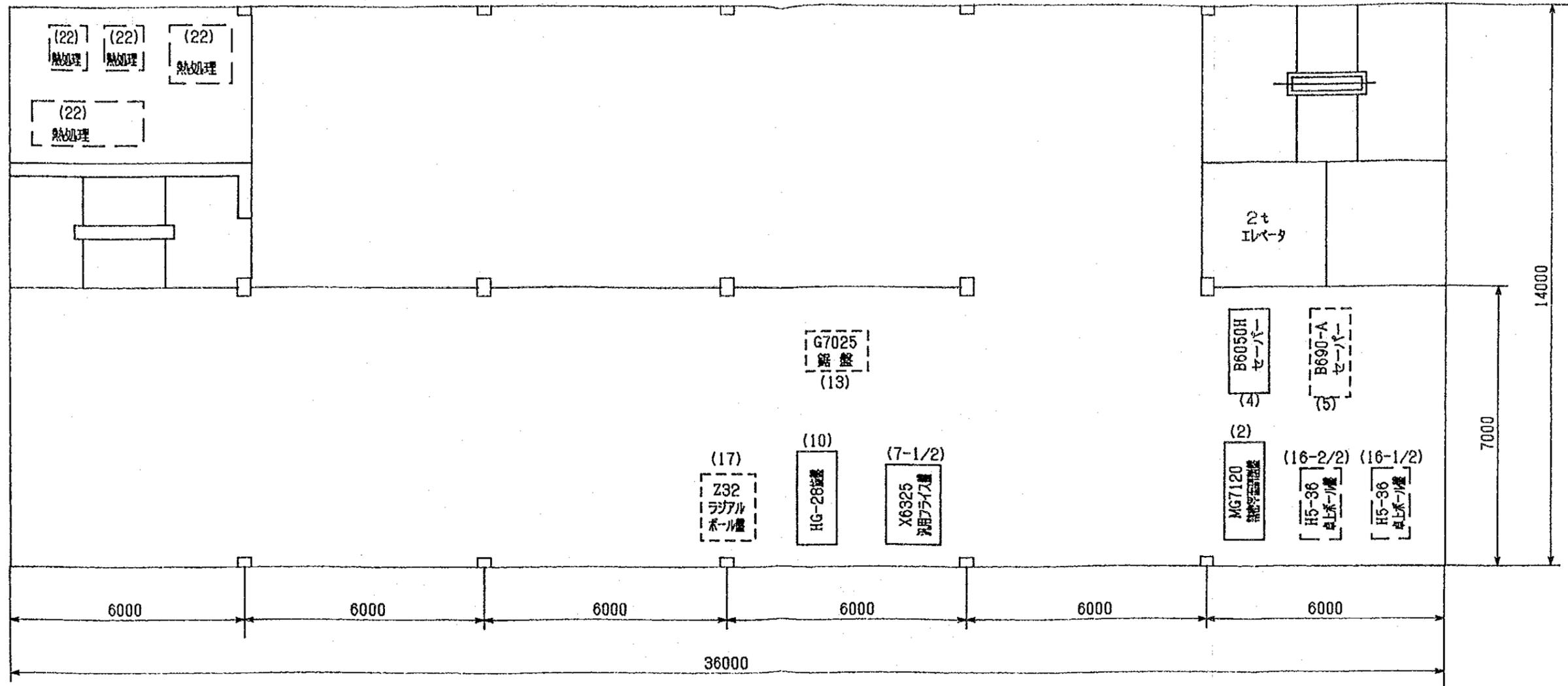
NO	機 械 名	機 械 形 式	数 量	価 格 (万 円)	注 記 (A)	確 認 作 業	作 図 NO	注 記 (B)
基本計画 (R / D)								
1	半自動外径研削盤	MB1332B×750	1	8.0	M1432に変更	設置完了	1	
2	平面研削盤(精密)	MG7120	1	4.75		設置完了	2	
3	平面研削盤	M7130	1	5.5		設置完了	3	
4	セーバ	B6050	1	1.8		設置完了	4	
5	セーバ	BYS60100	1	3.5	BL90-Aに変更	現地着設置未了	5	9月開講前までに設置予定
6	速度可変フライス盤	XS53T	2	7.0	X62W、X52各1台に変更	設置完了 未着設置未了	6-1/2 ~2/2	X62W X52 9月開講前までに設置予定
7	数値制御フライス盤	XX6325	2	12.0	XX6325、X5321各1台に変更	設置完了 未着設置未了	7-1/2 ~2/2	XX6325 X5321 9月開講前までに設置予定
8	NCフライス盤	XTK715	1	26.0		設置完了	8	
9	3次元自動微いフライス盤	ZF-3D55	1	12.0		設置完了	9	
10	旋盤	HG28	1	1.5		設置完了	10	
11	旋盤	HG42	1	3.0	C620-1Bに変更	設置完了	11	
12	精密旋盤	CM6125B			代替設備あり、購入中止		-	
13	NC旋盤	MNC32			代替設備あり、購入中止		-	
14	整形ジグボラ	T4145	1	16.0		設置完了	12	
15	鋸盤	G7025	1	0.8		現地着設置未了	13	9月開講前までに設置予定
16	卓上ボール盤	Z406B	2	0.8	Z4006に変更	現地着設置未了	14-1/2 ~2/2	9月開講前までに設置予定 //
17	卓上ボール盤	Z4012	2	1.0		現地着設置未了	15-1/2 ~2/2	9月開講前までに設置予定 //
18	卓上ボール盤	H5-36	2	2.5		未着設置未了	16-1/2 ~2/2	9月開講前までに設置予定 //
19	整形ボール盤	H5-32A			代替設備あり、購入中止		-	
20	ラジアルボール盤	Z3040×16	1	2.2	Z32に変更	未着設置未了	17	9月開講前までに設置予定
21	グラインダー	MC-3025	4	0.8		現地着設置未了 未着設置未了	18-1/4 ~4/4	2台 9月開講前までに設置予定 2台 //
22	電動式フォークリフト	0.5T	1	2.0		設置完了	19	
23	電動式フォークリフト	1.0T	1	3.5		設置完了	20	
24	バイス		20	1.8	12台に変更	未着設置未了	21	9月開講前までに設置予定
25	熱処理炉		1	10.0		未着設置未了	22	//
26	測定具及び切削工具		1式	10.0		未着設置未了	23	//
修正追加計画								
27	型彫り放電加工機	DK-7140	1	13.0	設備充実のため購入	未着設置未了	24	9月開講前までに設置予定
28	ワイヤーカット放電加工機	DK-7730	1	9.0	設備充実のため購入	設置完了	25	
29	バフ研磨機		2	0.8	設備充実のため購入	未着設置未了	26	9月開講前までに設置予定
30	超音波研磨機		1	0.6	設備充実のため購入	現地着設置未了	27	//
31	射出成形機	MB1332B×750	1	4.5	設備充実のため購入	設置完了	28	
合 計				151.35				



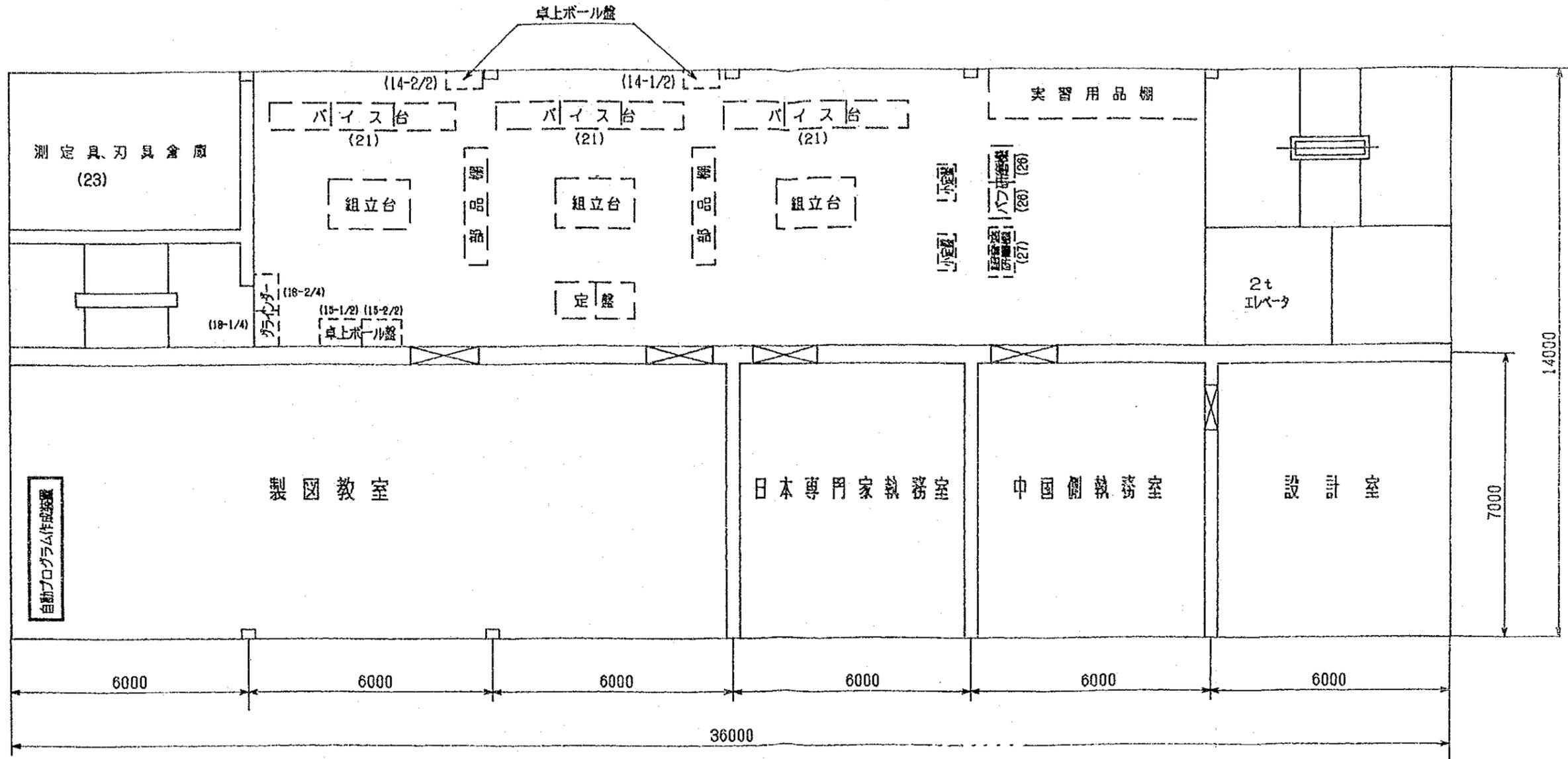
注記 日本供与設備 —————
 中国準備機械 —————
 設置中 —————
 到着未開梱 - - - - -
 未到着 - - - - -

上海現代金型技術訓練センター機械配置 (2/3) (2階)

1992. 06. 19



上海現代金型技術訓練センター機械配置(3/3) (3階)



中国側予算措置(1992年度)

予 算 項 目		
(1)	給 料	
	① 教 師 給 料	1 2 0, 0 0 0 元
	② 管 理 人 給 料	2 0, 0 0 0 元
	③ 一 般 職 員 給 料	1 0, 0 0 0 元
(2)	教 育 費 用	
	① 教 材 費	1 0, 0 0 0 元
	② 教 育 用 品	1 0, 0 0 0 元
	③ 図 書 用 品	1 0, 0 0 0 元
	④ 実 習 経 費 (材料、工具、消耗品)	8 0, 0 0 0 元
(3)	建屋及び設備償却	5 0, 0 0 0 元
(4)	管理費用	
	① 水道、電気、ガス	2 0, 0 0 0 元
	② 交通費、電話代	1 0, 0 0 0 元
	③ メンテナンス(日常)	1 0, 0 0 0 元
	④ 雑 費	1 0, 0 0 0 元
	合 計	3 6 0, 0 0 0 元

1991年度供与機材は以下のとおり。

No.	機材名	規格	数量
1	CNCマシニングセンター	PNC86-A30	1台
2	CNC放電加工機	A-65・E	1台
3	ワイヤ放電加工機	A500-E	1台
4	自動プログラム装置	P-MODEL・E	1台
5	射出成形機	Km-360C HN-150AC CN-50 V-360(K-TYPE) NC-87	1式
6	成形平面研削盤	GS-BM2	1台
7	汎用フライス盤	KSJP-55	1
8	万能投影機	V-20A	1
9	金型(教材用)		2式
10	刃具		1式
11	縦型帯鋸盤	L-400	1台
12	設計・製図機器	PT-11E CR-PG5D TZ-9010N PD-118	1式
13	OA機器		1式
14	視聴覚教材	TC-M21T V-880MC GR-AX7EG	各1
15	刃具研削盤	C-40	1台
16	平面研削盤	GS-DHF	1台

1992年度供与機材は、その絞り込みを行う必要がある。

关于中方要求日方提供业务用车事项

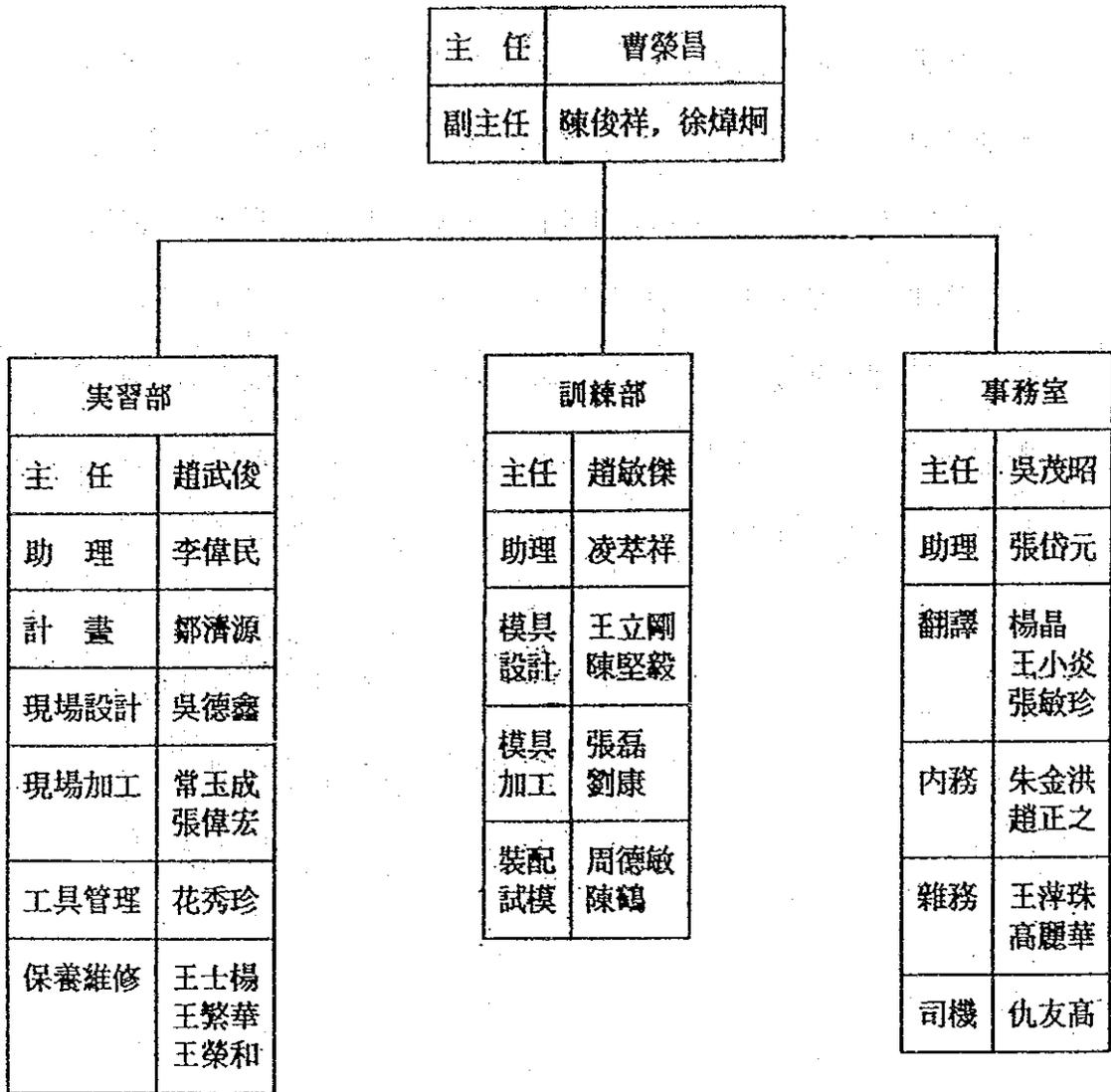
随着“中心”工作的正常运行和日益完善，现派遣专家6人已全部到齐，第一批对口人员也已回国进行工作，原为专家所购买的小轿车已不能适应专家和对口人员业务用车的需要，采用另外途径用车目前在上海既难度高又不方便，这已经对专家们的工作、生活带来影响。“中心”购车又存在资金、车辆质量、政策等方面的问题。故要求在由中方提供驾驶员，燃料及维护管理等前提下，请日方提供业务用车(面包车)壹辆。务请支持。

上海现代模具技术培训

一九九二年 中日合作



上海現代金型技術訓練センター組織・人員表



中国人 C / P ヒアリング

氏名	ヒアリング内容
張 磊	<p>やっている仕事はたくさんある(忙しい)。 専門家に技術面で多くを手伝ってもらっている。 日中の文化の違いは訪日でわかった。 日中の間には、人の感じ方の違いはある。 専門家は熱心であり、訓練センター4年間の間、仲良くやっていきたい。</p>
周 徳 敏	<p>学生時代に機械整備・修理を勉強し、卒業後にコンピュータ・コントロールを4年間やった。 そのため、金型にはあまり詳しくないが、日本でよく勉強した(L.K. TOOLで金型製造を学んだ)。 現在は組立てをやっている(広瀬専門家のもとで)。 専門家の滞在期間が短いので、射出成形機に関する有効な質問をしたい。 専門家は優しく熱心である。</p>
陳 堅 毅	<p>機械設計・機械構造を学んでいたが、金型に関する知識は、日本で研修を受けるまでなかった。 独学では10~15年かかると思うので、効率よく勉強したい。 要望としては、専門家から指示を投げかけてほしい。</p>
王 堅 綱	<p>学生時代は金型の設計を学んだ。 専門家は優しく指導してくれる。 専門家の技術をどんどん吸収したい。 専門家の先生の失敗経験を教えてほしい。 短い期間に有効に技術を習得したい。 設計上の問題点は専門家の経験を文書によって教えてほしい。</p>
劉 康	<p>学生時代は金型の設計を学び、卒業後、上海交通大学の金型研究所で2年間研究した。 理論的なことは、学校でたくさん習った。 専門家のレベルは高く、ノウハウを教えてほしい。</p>
陳 鶴	<p>1983年から金型設計をしている。 ここに来る前は、プレス、ゴム等を作る工場で設計をやっていた。 現在は射出成形機の操作を学んでいる。 自分は金型専門ではない。 独学で知識を身につけた。 自分でやりながら、問題が出たら、専門家の先生に聞きたい。 進んで仕事をやって、解決できないことは質問する。 専門家の要求と合わないこともあるが、協力してやっていきたい。</p>

C/P 教材作成 (カリキュラム、テキスト)

分類	番号	項目	月 日		4 月		5 月	
			10	20	10	20		
運 営	1-1	訓練大綱作成 アドバイス	-----					
教 材	2-1	教材作成 アドバイス (カリキュラム)	-----					
	2-2	教材作成 アドバイス (テキスト)						

C/P 教授実習計画案

部門	訓練基本構想	実習細目	6月		7月	
			10	20	10	20
設計	1) 成形製品に対する品質評価能力を養成する	a) グレード分類、b) 品質条件の設定、c) 欠陥の理由づけ d) 欠陥の発生要因、e) 品質評価の系統別整理	6/10			
	2) 設定した品質基準を基に製品設計の条件を習得する	a) 形状設計の条件、b) 成形材料の選択条件、 c) parting line の設定(型、生産性)		6/24		
	3) 型構造の実際知識の確認	a) 型図照合をもとに金型分解、b) 精密金型の複合構成の理解 c) 各部品の加工品質の認識(細心の注意を習慣づける、人為ミス防止)			7/1	
	4) 部品実測と加工手段の考察	a) 主要部品の加工精度、加工リミットの重要性の認識 b) 各部品の加工手段の選択と、理由および合理性の検討 c) 加工工数と加工単価、合理性の討議、工場視察、科学技術委員会との交流			7/8	
	5) 型の組立と調整能力の習得	a) 突き出しピン、まわり止め、符合 b) スライドコア、アリミゾの付け方、ストップ、c) スプリング			7/15	
	6) 良い金型についてその合理性の検討	討議			7/22	
	7) 設計部門と現場(データ、クレーム)の関連の重要性について	討議			7/31	
加工	1) CNC工作機械の役割、使用によるメリットについて教授する	a) MC、EDM、EDWの操作実習 b) 金型製作における各NC機の役割および汎用機との比較 工場視察、科学技術委員会との交流	MC EDM EDW 6/1	6/15	6/30	
	2) CNC機械の原理、原則、条件設定に重点をおく	a) EDM、EDW加工における条件設定の方法 b) MC加工における加工条件(刃具による条件)設定の方法			7/1	7/20
	3) 自由実習による指導	a) 各NC機のプログラミング、b) FANUC P-E の操作法およびプログラミング c) ワークセッティングの方法、 d) ワーク材取り(材料寸法)の決定方法(EDW)				7/20 7/31
組立 試打	1) 射出成形機の取扱技術の習得	a) 成形機および周辺機器の下準備(金型および分解用具、測定具の整備) b) 射出成形機および周辺機器の取扱(金型着脱法、型締め条件設定法、乾燥機の条件設定と取扱、ホッパーローダーの条件設定、可塑化機構の条件設定法、射出条件設定法)	6/10			
	2) 射出成形試作技術の習得	a) 成形実技訓練 b) 実験計画法による成形試験訓練、工場視察、科学技術委員会との交流		6/27		
	3) 投影機の取扱技術習得	a) 投影機の機構、構造、b) 備品の機構、構造 c) 投影機の組立取扱法、d) データ処理機の機構、構造			7/2	
	4) 金型の組立分解技術習得	a) 金型構造、機構(金型図面の解説)、b) 金型分解法の実技訓練 c) 金型組立法の実技訓練			7/15	
	5) 金型部品の測定技術習得	a) 部品の一般測定法と許容限界、b) 部品の投影機測定法の許容限界 c) 測定実技訓練、d) 測定結果の処理法				7/31

C/Pの技術習得状況

	C/P氏名	技術習得(6/10~6/19)
設計	王立綱	2) 設定した品質基準をもとに製品設計の条件を習得する。 a) 形状設計の条件 … C b) 成形材料の選択条件 … C c) parting line の設定 … C
	陳堅毅	1) CNC工作機械の役割、使用によるメリットについて教授する。 a) EDMの操作実習 … A
加工	劉康	1) CNC工作機械の役割、使用によるメリットについて教授する。 a) MCの操作実習 … A
	張磊	1) CNC工作機械の役割、使用によるメリットについて教授する。 a) EDMの操作実習 … A
金型組立て・試打ち	周徳敏	1) 射出成形機の取扱い技術の習得 a1) 成形機 … A a2) 周辺機器の下準備 … A
	陳鶴	3) 投影機の取扱い技術習得 a) 投影機の機構、構造 … C

技術進捗状況

- A … わかる
 B … 大体はわかる
 C … 一部はわかる
 D … ほとんどわからない
 E … 全くわからない

4. その他主要協議事項

中国側より、1992年10月7日(予定)の開講式に向けての準備状況について報告があった。さらに、同開講式の準備のために新聞等を利用して事前に本件プロジェクトの広報活動を実施する旨、説明があった。

また、広報活動のための日本側からの資金面、PR協力及び日本側代表者も出席されるよう要請があった。

5. 合同委員会における主要議事事項

調査団は、R/D付表Ⅺ 1.に基づき合同委員会(第1回)を開催し、以下の事項について中国側と協議を行った。

なお、合同委員会出席者については、ミニッツ別表-4 合同委員会出席者名簿を参照されたい。

I. R/D署名・締結(1991年7月8日)から1992年3月31日までの実績及び1992年度(1992年4月1日から1993年3月31日まで。以下「1992年度」という)計画の進捗状況

I-1 R/D署名・締結(1991年7月8日)から1992年3月31日までの実績及び1992年度計画進捗状況の確認

I-1-1 日本側の進捗状況

(1) 専門家の派遣

(a) 長期

(b) 短期

(2) 機材供与

(3) 研修員受入れ

I-1-2 中国側進捗状況

- (1) 中国人C/P及び事務職員の役務
- (2) 土地、建物及び附帯施設
- (3) 中国側準備機材及び当該プロジェクト実施に必要な車両、補充部品、その他のものの調達もしくは取り替え
- (4) 中国国内における公務出張に係る日本人専門家に対する交通の便宜及び市内交通費
- (5) 日本人専門家及びその家族に対する適当な家具付き住宅施設
- (6) 訓練生の募集・訓練

II. 1993年度(1993年4月1日から1994年3月31日まで。以下「1993年度」という)計画の策定

II-1 1993年度計画概要

II-1-1 日本側計画概要

- (1) 長期専門家の派遣
- (2) 短期専門家の派遣
- (3) 研修員の受入れ

II-1-2 中国側計画概要

III. 暫定実施計画

IV. その他主要協議事項

開講式に向けての準備状況

年次実施計画 (1992年 4月～93年 3月)

項 目	年	1992年												1993年		
	年度	1992年度														
	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
I. 日本側																
1. 専門家派遣 (長期)																
1) チーフアドバイザー	由良 勇	(92/ 2/24-94/ 2/23)	—————													
2) 業務調整員	馬場裕之	(92/ 1/20-94/ 1/19)	—————													
3) 金型製作	石田亨治	(92/ 2/24-94/ 2/23)	—————													
4) 金型設計	遠藤康人	(92/ 4/23-93/ 4/22)	—————													
2. 専門家派遣 (短期)																
1) 金型加工	大塚敏哉	(92/ 4/23-92/12/22)	—————→													
2) 金型加工	未 定	(93/ 1/上-93/ 3/ 下)	—————→													
3) 金型組立・試打	広瀬正尚	(92/ 4/23-92/ 7/22)	—————→													
4) 金型組立・試打	未 定	(92/ 7/下-93/ 1/ 下)	—————→													
5) 金型組立・試打	未 定	(93/ 1/下-93/ 3/ 下)	—————→													
6) 据付機調整	内山武彦	(92/ 4/13-92/ 4/19)	—————													
3. 研修員受入れ																
1) 金型設計	葛 嵐群	(92/ 6/30-92/12/27)	—————→													
2) 金型加工	蔣 文英	(92/ 6/30-92/12/27)	—————→													
3) 金型組立・試打	李 玉娣	(92/ 6/30-92/12/27)	—————→													
4. 機材供与																
1) 91年度分			—————→													
2) 92年度分			—————→													
II. 中国側																
1. 訓練コースの設立																
1) 設備の調達			—————→													
2) 維持管理			—————→													
3) 教材作成			—————→													
2. 講師の訓練																
3. 訓練生募集・訓練																
1) 金型設計コース			—————→													
2) 金型加工コース			—————→													
4. A-1フォームの提出 (専門家派遣要請)																
a) 金型設計			(92年度 92年10月末まで)													
b) 金型加工			(93年度 93年 1月末まで)													
c) 金型組立・試打			(92年度 92年10月末まで)													

注1) 本計画は両国政府において必要な予算措置がとられることを前提として暫定的に策定されている。従って、本計画は当該プロジェクトの実施の過程で必要が生じた場合、討議議事録 (1991年 7月 8日付) の枠内で変更される。

年次実施計画（1993年4月～94年3月）

項 目	年	1992年												1993年		
	年度	1992年度														
	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
I. 日本側																
1. 専門家派遣（長期）																
1) チ-77/F/M	由良 勇	(92/ 2/24-94/ 2/23)												→		
	未 定	(94/ 2/上-95/ 8/31)												→		
2) 業務調整	馬場裕之	(92/ 1/20-94/ 1/19)												→		
	未 定	(94/ 1/上-95/ 8/31)												→		
3) 金型製作	石田亨治	(92/ 2/24-94/ 2/23)												→		
	未 定	(94/ 2/上-95/ 8/31)												→		
2. 専門家派遣（短期）																
1) 金型設計	未 定	(93/ 4/上-93/12/ 下)												→		
	未 定	(94/ 1/上-94/ 3/ 下)												→		
2) 金型加工	未 定	(93/ 4/上-93/12/ 下)												→		
	未 定	(94/ 1/上-94/ 3/ 下)												→		
3) 金型組立・試打	未 定	(93/ 4/上-93/12/ 下)												→		
	未 定	(94/ 1/上-94/ 3/ 下)												→		
3. 研修員受入れ																
1) 金型設計	未 定	(93/ 6/下-93/12/ 下)												→		
2) 金型加工	未 定	(93/ 6/下-93/12/ 下)												→		
3) 金型組立・試打	未 定	(93/ 6/下-93/12/ 下)												→		
II. 中国側																
1. 訓練コースの維持管理																
2. 講師の訓練																
3. 訓練生募集・訓練																
1) 金型設計コース																
2) 金型加工コース																
4. 各種要請文書の提出																
1) A-1フォームの提出（専門家派遣要請）																
a) 金型設計		(93年度	93年 1月末まで													
b) 金型加工		(93年度	93年 1月末まで													
c) 金型組立・試打		(93年度	93年 1月末まで													
2) A-2.3フォームの提出（受入れ要請）																
a) 金型設計		(93年度	93年 3月末まで													
b) 金型加工		(93年度	93年 3月末まで													
c) 金型組立・試打		(93年度	93年 3月末まで													

注1) 本計画は両国政府において必要な予算措置がとられることを前提として暫定的に策定されている。従って、本計画は当該プロジェクトの実施の過程で必要が生じた場合、討議議事録（1991年7月8日付）の枠内で変更される。

附 属 資 料

1. ミニッツ（和文、中文）
2. 生徒募集のお知らせ（和文、中文）

1. 協議議事録

上海現代金型技術訓練センターに係わるプラスチック用精密金型技術協力事業に関する日本側計画打合せ調査団と中国側上海市人民政府科学技術委員会計画打合せ代表団との協議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」という。）が組織し、技術諮問委員会委員長、清原 眞を団長とする日本側計画打合せ調査団（以下「調査団」という。）は中華人民共和国における上海現代金型技術訓練センターに係わるプラスチック用精密金型技術協力事業（以下「当該プロジェクト」という。）に関する技術協力暫定実施計画の進捗状況の確認並びに年度計画策定のため、1992年6月15日より6月23日までの日程をもって中華人民共和国を訪問した。

調査団は、中華人民共和国滞在期間中、1991年7月8日に上海において合意した討議議事録（The Record of Discussions）附表XI 1. に基づいて合同委員会（第1回）を開催し、中国側関係者との間で当該プロジェクトを効果的かつ成功裡に実施するため一連の協議を行った。

協議の結果、双方はそれぞれの政府に対し、ここに添付する附属文書に記載する諸事項について提言することに同意し、ひとしく正文である日本語、中国語による本書2通を作成した。

上海 1992年6月22日

清原 眞

清 原 眞
計画打合せ調査団団長
国際協力事業団
日本国

華裕達

華 裕 達
計画打合せ代表団団長
上海市人民政府
科学技術委員会
中華人民共和国

附 属 文 書

1. R/D署名・締結（1991年7月8日）から1992年3月31日までの実績及び1992年度（1992年4月1日から1993年3月31日まで。以下「1992年度」という。）計画の進捗状況

標記I. について以下の通り、日中双方が確認した。

当該プロジェクトは、中国側が整備する上海現代金型技術訓練センター（以下「当該センター」という。）において、日中双方の技術協力により、インストラクターの養成を図り、もって中国でのプラスチック用精密金型技術の向上に寄与することを目的として、1991年7月より開始された。

日中双方は、1991年7月8日に既に合意している討議議事録（R/D）、暫定実施計画（TSI）、討議議事録覚書（M/M）に従い、以下の活動（別表-1）を実施している。

1. R/D署名・締結（1991年7月8日）から1992年3月31日までの実績及び1992年度計画の進捗状況の確認

1-1 日本側

(1) 専門家の派遣

(a) 長期

チーフアドバイザー	由良 勇	1992年 2月24日～1994年 2月23日
金 型 製 作	石田 亨治	1992年 2月24日～1994年 2月23日
業 務 調 整 員	鳥場 裕之	1992年 1月20日～1994年 1月19日
金 型 設 計	遠藤 康人	1992年 4月23日～1993年 4月22日

(b) 短期

金 型 加 工	大塚 敏哉	1992年 4月23日～12月22日
金型組立・試打	広瀬 正尚	1992年 4月23日～ 7月22日
据付け・調整	内山 武彦	1992年 4月13日～ 4月19日
金型組立・試打	未 定	1992年 7月下旬～1993年 1月下旬
金 型 加 工	未 定	1993年 1月上旬～ 3月下旬
金型組立・試打	未 定	1993年 1月上旬～ 3月下旬

(2) 機材供与

討議議事録（1991年7月8日付）附属文書Ⅲの1. に基づき、1991年度供与機材は第1便（13品目）が本年4月11日に実習棟に搬入、第2便（3品目）は5月15日に実習棟に搬入し、各機材の据付け・調整は完了している。

なお、1992年度供与機材は購送手続き中である。

(3) 研修員受入れ

(a) 金型設計	王 立綱、陳 堅毅	1991年 9月 5日～1992年 3月 1日
金型加工	張 磊、劉 康	1991年 9月 5日～1992年 3月 1日
金型組立・試打	周 德敏、陳 鶴	1991年 9月 5日～1992年 3月 1日
(b) 金型設計・製造	葛 嵐群、蔣 文英	1992年 6月30日～12月27日（予定）
	李 玉娣	

[Handwritten signature]

8.K

1-2 中国側

(1) 中国人カウンターパート及び事務職員の役務

- (a) 金型設計 (2名)
- (b) 金型加工 (2名)
- (c) 金型組立・試打 (2名)
- (d) 通訳 (日本語、3名)
- (e) 秘書的支援職員 (1名)
- (f) 他に必要な支援職員 (4名)

(2) 土地、建物及び附帯施設

本事務所は4月7日に開設し、実習棟、専門家宿舎改築整備は以下の通り。

- (a) 実習棟 (1、3階) の内装設備は完了
- (b) 専門家宿舎の改装工事完了
- (c) 専門家食堂の改装工事完了
- (d) 機材設置に係る床の基礎工事、配管工事及び電気工事は完了

(3) 中国側調達機材及び当該プロジェクト実施に必要な車両、補充部品、その他のものの調達もしくは取り替え。

- (a) 中国側調達機材の変更
- (b) 小型乗用車 (専門家の送迎用) 購入済み

(4) 中国国内における公務出張に係わる日本人専門家に対する交通の便宜及び市内交通費

(5) 日本人専門家及びその家族に対する適当な家具付住宅施設。
1992年2月より供給 (5部屋)

(6) 訓練生の募集・訓練

- (a) 1992年9月1日開講に向け30名募集予定 (6ヶ月/第1期)
- (b) 1993年3月1日開講に向け60名募集予定 (6ヶ月/第2期)

2. 1992年度計画に関する主要協議事項

(1) 専門家派遣

日本側は、金型組立・試打の短期専門家の後任を1992年7月末に派遣予定 (6ヶ月) としており、1993年1月から3月までの短期専門家 (金型加工1名、金型組立・試打1名) のリクルート及び来年度派遣計画を策定する旨、報告を行った。

これに対し中国側は、できるだけ専門家がプロジェクトサイトに常駐して研修員を指導されることを要望した。

(2) 研修員受入れ

日本側は、1992年6月末から12月末 (約6ヶ月) まで3名の研修員を受け入れる予定であり、研修計画は決定、受入れの手続き中であることを報告した。

これに対し中国側は、昨年度の日本における研修の効果を評価し、引き続き同レベルの内容で受入れを行って欲しい旨、要望した。

- (3) 日本側機材供与
日本側は、中国側の要請に基づき日本側からの1992年度供与機材について購送手続き中であることを報告した。
- (4) 中国側調達機材
中国側は、R/D附表Ⅶに掲げる中国側調達機材の一部機種及び設置時期の変更について報告があり、日中双方で確認した。
- (5) 技術移転計画
調査団は、派遣中の日本人専門家及び中国人カウンターパートに対して技術移転に関する現在までの進捗状況及び問題点のヒアリングを行い、プロジェクトサイトで策定された訓練計画に基づき技術移転が図られていること及び訓練計画に対する目標の達成状況を確認した。
技術移転計画は、達成状況を確認しながら推進していく旨日中双方で確認した。
- (6) その他の主要協議事項
業務用車両の確保
専門家及びカウンターパートの移動用に業務用車両が必要であり、中国側で手配されている車両では不足している旨、中国側から報告があった。
更に、中国側で運転手及び燃料等の維持管理費を負担することで業務用車両が供与されるよう要請があった。

Ⅱ. 1993年度(1993年4月1日から1994年3月31日まで。以下「1993年度」という。)計画の策定

日中双方は、1992年度のプロジェクツの進捗状況を踏まえ、両国政府において必要な予算措置がとられることを前提として、別表-2に示す1993年度計画を策定した。

1. 1993年度計画概要

1-1 日本側

(1) 長期専門家の派遣

- | | | | | | | |
|---------------|------|----|-------|------|--------|-------|
| (a) チーフアドバイザー | (1名) | 未定 | 1994年 | 2月上旬 | ~1995年 | 8月31日 |
| (b) 業務調整員 | (1名) | 未定 | 1994年 | 1月上旬 | ~1995年 | 8月31日 |
| (c) 金型製作 | (1名) | 未定 | 1994年 | 2月上旬 | ~1995年 | 8月31日 |

(2) 短期専門家の派遣

- | | | | | | |
|-------------|------|----|-------|------|--------|
| (a) 金型設計 | (1名) | 未定 | 1993年 | 4月上旬 | ~12月下旬 |
| (b) 金型設計 | (1名) | 未定 | 1994年 | 1月上旬 | ~3月下旬 |
| (c) 金型加工 | (1名) | 未定 | 1993年 | 4月上旬 | ~12月下旬 |
| (d) 金型加工 | (1名) | 未定 | 1994年 | 1月上旬 | ~3月下旬 |
| (e) 金型組立・試打 | (1名) | 未定 | 1993年 | 4月上旬 | ~12月下旬 |
| (f) 金型組立・試打 | (1名) | 未定 | 1994年 | 1月上旬 | ~3月下旬 |

(3) 研修員の受入れ

- | | | |
|-------------|------|----|
| (a) 金型設計 | (1名) | 未定 |
| (b) 金型加工 | (1名) | 未定 |
| (c) 金型組立・試打 | (1名) | 未定 |

1-2 中国側

(1) 中国人カウンターパート及び事務職員の役務

- (a) 金型設計 (3名)
- (b) 金型加工 (3名)
- (c) 金型組立・試打 (3名)
- (d) 通訳 (日本語、3名)
- (e) 秘書的支援職員 (1名)
- (f) 他に必要な支援職員 (4名)

(2) 訓練生の募集・訓練

- (a) 1993年9月1日開講に向け60名程度募集予定 (6ヶ月/第3期)
- (b) 1994年3月1日開講に向け60名程度募集予定 (6ヶ月/第4期)

(3) 各種要請文書の提出の確認

(a) A₁フォーム (専門家の派遣要請)

下記分野の専門家のA₁フォームを長期専門家は1993年9月末までに、短期専門家は1993年1月末に日本側に提出することとした。

1) 長期専門家

- (1) チーフアドバイザー (1名)
- (2) 業務調整員 (1名)
- (3) 金型製作 (1名)

2) 短期専門家

- (1) 金型設計 (1名)
- (2) 金型設計 (1名)
- (3) 金型加工 (1名)
- (4) 金型加工 (1名)
- (5) 金型組立・試打 (1名)
- (6) 金型組立・試打 (1名)

(b) A₂A₃フォーム (研修生の受入れ要請)

下記分野の研修員のA₂A₃フォームを1993年3月末までに日本側に提出することとした。

- (1) 金型設計 (1名)
- (2) 金型加工 (1名)
- (3) 金型組立・試打 (1名)

2. 1993年度計画に関する主要議事事項

日本側は、適宜、業務の進捗状況をチーフアドバイザーを通じ報告するよう中国側に対し申し入れ、中国側もこれを了承した。

III. 暫定実施計画

日中双方は、1992年度のプロジェクトの進捗状況及び1993年度計画を踏まえ、暫定実施計画 (1991年7月8日付) の見直しを行い、別表-3にとりまとめた。

別表-3 暫定実施計画

FISCAL YEAR	1990	1991	1992	1993	1994	1995
(MONTH)	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3
A. (中国側活動)						
1. 訓練コースの設立						
1) 施設の建設 2) 設備・教材の整備 a. 設備の調達 b. 教材の作成 c. 教材の管理 3) 講師の訓練 4) 訓練生の募集・訓練 a. 金型設計コース b. 金型加工コース						
B. (日中協力プロジェクト)						
1. 技術協力基本計画						
1) 協力期間 (4年間) 2) 技術協力基本計画 a. 年度活動計画 b. 年次活動計画 3) 技術協力評価		R/D * 1 YEAR * 2 YEAR * 3 YEAR * 4 YEAR *				
2. 運営管理						
中国側) 1) 中国側組織 2) 予算措置 3) スタッフ確保 4) カウンターパート確保 5) 専門化宿舍・便宜供与・通訳確保						
日本側) 6) 調査団 (合同委員会を含む) 7) チーフアドバイザー 8) 業務調整員	由良勇 (92/ 2/24-94/2/23) 馬場裕之 (92/ 1/20-94/1/19)	(合同) A1 A1	① (合同)	② (合同)	③ (合同)	④ (合同)
C. (基本活動計画)						
1. 教材の整備						
1) 日本側教材供与 2) レイアウト 3) 接付け調整		A4				
2. 教材						
1) テキスト 2) 複製教材 3) モデル金型 (カメラ・小型カメラ用)		A4				
3. 講師の訓練						
3-1. 日本研修						
1) カウンターパート面接 2) 研修計画作成 a. 金型設計 b. 金型加工 c. 組立・試打	王 立 綱 陳 堅 毅 (91/9/ 5-92/ 3/ 1) 王 立 綱 陳 堅 毅 (92/6/30-92/12/27) 王 立 綱 陳 堅 毅 (93/6/ 1-93/12/ 1) 王 立 綱 陳 堅 毅 (91/9/ 5-92/ 3/ 1) 王 立 綱 陳 堅 毅 (92/6/30-92/12/27) 王 立 綱 陳 堅 毅 (93/6/ 1-93/12/ 1) 王 立 綱 陳 堅 毅 (91/9/ 5-92/ 3/ 1) 王 立 綱 陳 堅 毅 (92/6/30-92/12/27) 王 立 綱 陳 堅 毅 (93/6/ 1-93/12/ 1)	A23 2) 2) 2)	(3)	(3)		
3-2. 専門家派遣 (長期)						
1) リクルート 2) 金型製作 3) 金型設計	石田亨治 (92/ 2/24-94/2/23) 遠藤康人 (92/ 4/23-93/4/22)	A1		A1		
3-3. 専門家派遣 (短期)						
1) 派遣計画作成 2) リクルート 3) 金型設計 4) 金型加工 5) 組立・試打 6) 接付け調整	未定 (92/ 4/23-92/12/22) 未定 (92/ 4/23-92/ 7/22) 未定 (92/ 4/13-92/ 4/19)	A1	A1 (7)	(6)	(3)	

SK

別表-4 合同委員会出席者名簿

1. 日本側

[計画打合せ調査団]

清原 眞 (総括)	技術諮問委員会委員長 清原エンジニア㈱代表取締役
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
三谷 景造 (設備計画)	技術諮問委員会委員 三谷型技術事務所 所長
大川 拡 (研修計画)	技術諮問委員会事務局 (財)素形材センター
三好 省三 (運営管理)	国際協力事業団鋳工業開発協力部 鋳工業開発協力課

[日本人専門家]

由良 勇	チーフアドバイザー
石田 亨治	金型製作
馬場 裕之	業務調整員
遠藤 康人	金型設計
大塚 敏哉	金型加工
広瀬 正尚	金型組立・試打

2. 中国側：

華 裕達	上海市科学技術委員會副主任
曹 榮昌	上海市第二輕工業局副局長 上海現代模具培訓中心主任
劉 海濤	上海市科学技術委員會國際合作處處長
芮 均如	上海市科学技術委員會工業處處長
趙 万傑	上海市經濟委員會科学技術處處長
陳 航遠	上海市第二輕工業局科研處處長
陳 俊祥	上海市第二輕工業局機械學校校長 上海現代模具培訓中心副主任
徐 煒炯	上海市第二輕工業機械學校副校長 上海現代模具培訓中心副主任
吳 茂昭	上海市第二輕工業機械學校科長 上海現代模具培訓中心辦公室主任
趙 敏傑	上海市第二輕工業機械學校科長 上海現代模具培訓中心培訓部主任
趙 武俊	上海市第二輕工業機械學校科長 上海現代模具培訓中心實習部主任

1、协议纪要

有关上海现代模具技术培训中心精密塑料模具技术合作项目，上海市人民政府科学技术委员会计划协商代表团和日本国方面计划协商调查团的协议纪要。

由国际协力事业团(以下称“JICA”)组织的以技术咨询委员会委员长清原真为团长的日方计划协商调查团(以下称“调查团”)为了对上海现代模具技术培训中心精密塑料模具技术合作项目(以下称“该项目”)的有关技术合作暂定实施计划的进展情况确认，同时为制定年度计划，于1992年6月15日至6月23日访问了中华人民共和国。

调查团在中华人民共和国停留期间，基于1991年7月8日在上海签署的协议纪要附件XI1，召开了联合委员会会议(第一届)，为了有效、成功地实施该项目，调查团与中方进行了一系列的讨论。

协议结果，双方同意将本次增添的附件中所记载的事项分别提交各方政府。本文件有中、日两种文本。

1992年6月22日

于上海



华裕达

计划协商代表团团长
上海市人民政府
科学技术委员会
中华人民共和国



清原 真

计划协商调查团团长
国际协力事业团
日本国

附 件

- I. 自R/D签署(1991年7月8日)至1992年3月31日的实绩以及1992年度(1992年4月1日至1993年3月31日, 以下称1992年度)的计划进展情况。

有关标记I的内容, 中日双方如下确认。该项目从1991年7月开始实施, 其目的是, 由中日双方合作在中国装备的上海现代模具技术培训中心培养教师, 以提高中国塑料精密模具的制造技术。

根据中日双方1991年7月8日一致同意的会谈纪要(R/D)、暂定实施计划(TSI)、会谈纪要备忘录(M/M), 正在实施以下活动。

(附表-1)

- 1、确认R/D签署(1991年7月8日)至1992年3月31日的实绩以及1992年度计划进展状况。

1-1 日方

(1) 派遣专家

A) 长期

专家组组长	由良勇	1992. 2. 24—1994. 2. 23
模具制作	石田亨治	1992. 2. 24—1994. 2. 23
业务协调员	马场裕之	1992. 1. 20—1994. 1. 19
模具设计	远藤康人	1992. 4. 23—1993. 4. 22

B) 短期

模具加工	大塚敏哉	1992. 4. 23—12. 22
模具装配试模	広瀬正尚	1992. 4. 23—7. 22

8.5

8.5

安装调试	内山 武彦	1992. 4. 13—4. 19
模具装配试模	未定	1992. 7月下旬—1993. 1月下旬
模具加工	未定	1993. 1月上旬—1993. 3月下旬
模具装配试模	未定	1993. 1月上旬—1993. 3月下旬

(2) 器材提供

根据会谈纪要(1991年7月8日)附件IIII, 91年度供应器材第一次(13种)在今年4月11日搬入实习楼, 第二次(3种)5月15日搬进实习楼, 各种器材安装、调整完毕。92年度供应的器材正在办理发送手续。

(3) 接受研修人员

A) 模具设计	王立纲 陈坚毅	1991. 9. 5—1992. 3. 1
模具加工	张 磊 刘 康	1991. 9. 5—1992. 3. 1
模具装配试模	周德敏 陈 鹤	1991. 9. 5—1992. 3. 1
B) 模具设计制造	葛岚群 蒋文英	
	李玉娣	1992. 6. 30—12. 27(予定)

1-2 中方

(1) 中国对口人员及工作人员的职责分工

- A) 模具设计(2名)
- B) 模具加工(2名)
- C) 模具装配试模(2名)
- D) 翻译(日语3名)
- E) 秘书人员(1名)
- F) 其他协助人员(4名)

華

A.K.

(2) 土地、建筑物及附带设施

专家办公室4月7日开设,实习楼、专家宿舍改建装修如下:

- A) 实习楼(1、3楼)内部装修完毕。
 - B) 专家宿舍改装工程完毕。
 - C) 专家食堂改装工程完毕。
 - D) 放置器材设备的地基施工、配管及电气施工完毕。
- (3) 中国方面准备的器材及实施该项目所需的车辆、补充品及其他物品的筹办或调换(更新)。
- A) 中方准备器材有部分变更。
 - B) 接送专家的轿车已购买。
- (4) 在中国国内对因公务出差的有关日本专家提供交通方便及市内交通费。
- (5) 对日本专家及家属安排附有适当家具的住宅设施1992年2月供应(5套房间)。
- (6) 学员的招生、培训
- A) 1992年9月1日开学, 预定招生30名(6个月/第一期)。
 - B) 1993年3月1日开学, 预定招生60名(6个月/第二期)。

2、1992年度计划主要协议事项

(1) 1992年派遣专家

日方报告了模具装配、试模的短期专家的后任专家予定在1992年7月底派遣(6个月)。从1993年1月到3月为止的短期专家(模具加工1名, 模具装配、试模1名)招聘人员以及对

明年派遣计划进行了说明。对此中国希望能有专家对项目连续指导。

(2) 接受研修人员

在92年6月底到12月为止(约6个月)计划接受3名研修人员研修,研修计划已定,接受的手续正在办理之中,日方对此作了说明。中国方面作了去年在日本研修效果的评价,表明了希望日方提供同样水平内容的培训。

(3) 日方提供的器材

基于中国方面要求对今年度供应器材正在办理手续作了说明。

(4) 中方提供的器材

中方通报了有关R/D附表VII的中方准备器材的机器种类及安装时间上部分改变情况。中日双方确认其内容。

(5) 技术转让计划

调查团听取了派遣专家和中方对口人员有关技术转让工作的进展以及工作上的问题等意见。同时确认了根据专家组制定的培训计划和进行技术转让的情况以及培训计划目标的实现状况。

中日双方同意,今后边确认、边推广技术转让计划。

(6) 其它主要议事事项

确保业务用车。中方报告,专家和对口人员在业务上需要业务用车,现中方所提供的车辆已不够用。在驾驶员和汽

華

S.K

油，维修费用由中方负担的前提下，中方要求日方提供一辆业务用车（面包车）。

II、1993年度(1993年4月1日至1994年3月31日，以下称1993年度)计划的制定

中日双方按照1992年度的项目进展状况，以取得两国政府必要的预算措施为前提，定下了附表-2中所示的1993年度计划。

1、1993年度计划的概况

1-1 日方

(1) 长期专家的派遣

- A) 专家组长(1名) 未定 1994年2月上旬—1995年8月31日
- B) 业务调协员(1名) 未定 1994年1月上旬—1995年8月31日
- C) 模具制作(1名) 未定 1994年2月上旬—1995年8月31日

(2) 短期专家的派遣

- A) 模具设计(1名) 未定 1993年4月上旬—1993年12月下旬
- B) 模具设计(1名) 未定 1994年1月上旬—1994年3月下旬
- C) 模具加工(1名) 未定 1993年4月上旬—1993年12月下旬
- D) 模具加工(1名) 未定 1994年1月上旬—1994年3月下旬
- E) 模具装配试模(1名) 未定 1993年4月上旬—1993年12月下旬
- F) 模具装配试模(1名) 未定 1994年1月上旬—1994年3月下旬

(3) 接受研修人员

- A) 模具设计(1名) 未定

B) 模具加工(1名) 未定

C) 模具装配试模(1名) 未定

1-2 中方

(1) 中国对口人员及工作人员的职责分工

A) 模具设计(3名)

B) 模具加工(3名)

C) 模具装配试模(3名)

D) 翻译(日语3名)

E) 秘书人员(1名)

F) 其他协助人员(4名)

(2) 招生 培训

A) 1993年9月1日(6个月/第三期)预定招生60名

B) 1994年3月1日(6个月/第四期)预定招生60名

(3) 各种申请文件的提出确认

a. A₁表(派遣专家申请)

以下各领域的长期专家在1993年9月底前,短期专家在1993年1月底前向日方提出。

1、长期专家

(1) 专家组组长(1名)

(2) 业务协调员(1名)

(3) 模具制作(1名)

2、短期专家

- (1) 模具设计(1名)
- (2) 模具设计(1名)
- (3) 模具加工(1名)
- (4) 模具加工(1名)
- (5) 模具装配试模(1名)
- (6) 模具装配试模(1名)

b、A₂A₃表(接受研修生的申请)

以下领域的研修生的A₂A₃表在1993年3月底前向日方提出。

- A) 模具设计(1名)
- B) 模具加工(1名)
- C) 模具装配试模(1名)

2、关于1993年度计划的主要议事事项

日方向中方要求随时通过专家组长报告业务进展状况，中方表示同意。

III. 暂定实施计划

中日双方按照1992年度的项目进展状况及1993年度计划将暂定实施计划(1991年7月8日)修改整理于附表—3。

IV. 其他主要协议事项

中方通报了1992年10月7日(预定)的开学典礼的准备情况，并说明了为开学典礼所准备的利用报纸等所做的宣传活动计划。

中方希望日方，在资金和宣传方面给予协助，并派代表来华参加开学典礼。

2、联合委员会的主要议事事项

调查团根据R/D附表XI1，召开联合委员会(第一次)会议，就以下事项进行了协商。

有关联合委员会出席人员，参照附表—4联合委员会名单。

- I. 自R/D签署(1991年7月8日)至1992年3月31日的实绩以及1992年度(1992年4月1日至1993年3月31日，以下称“1992年度”)的计划进展情况

- I-1 确认R/D签署(1991年7月8日)至1992年3月31日的实绩及1992年度计划进展状况。

- I-1-1 日方的进展情况

(1) 专家派遣

A) 长期

B) 短期

(2) 器材提供

(3) 接受研修人员

- I-1-2 中方进展情况

(1) 中方对口人员及工作人员的职责分工

(2) 土地、建筑物及附带设备

(3) 中方准备的器材及实施该项目所需的车辆、补充品及其他物品的筹办或调换(更新)。

(4) 在中国国内对因公出差的有关日方专家提供方便及市内交通费。

(5) 对日方专家及家属提供带适当家具的住宅。

(6) 招生、培训

II. 1993年度(1993年4月1日至1994年3月31日,以下称“1993年度”)

计划的制定。

II-1、1993年度计划概况

II-1-1 日方计划概况

(1) 长期专家的派遣

(2) 短期专家的派遣

(3) 接受研修人员

II-1-2 中方计划概况

III. 暂定实施计划

IV. 其他议事项

开学典礼的准备情况

表二 年度实施计划(1993年4月-94年3月)

项 目	年	1993 年												1994年		
	年 度	1993年度														
	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
一、日方																
1、派遣专家(长期)																
(1) 专家组长	由良 勇	(92/2/24-94/2/23)														
	未 定	(94/2/上-95/8/31)												====>		
(2) 业务调整员	马场裕之	(92/1/20-94/1/19)														
	未 定	(94/1/上-95/8/31)												====>		
(3) 模具制作	石田亨治	(92/2/24-94/2/23)														
	未 定	(94/2/上-95/8/31)												====>		
2、派遣专家(短期)																
(1) 模具设计	未 定	(93/4/上-93/12/下)												====>		
	未 定	(94/1/上-94/3/下)												====>		
(2) 模具加工	未 定	(93/4/上-93/12/下)												====>		
	未 定	(94/1/上-94/3/下)												====>		
(3) 模具装配试模	未 定	(93/4/上-93/12/下)												====>		
	未 定	(94/1/上-94/3/下)												====>		
3、接受研修生																
(1) 模具设计	未 定	(93/6/下-93/12/下)												====>		
(2) 模具加工	未 定	(93/6/下-93/12/下)												====>		
(3) 模具装配试模	未 定	(93/6/下-93/12/下)												====>		
II. 中方																
1、培训课程维持管理																
2、教师的培训																
3、招生 培训																
(1) 模具课程																
(2) 模具加工课程																
4、各种申请文件的提出																
(1) A-1表的提出(申请派遣专家)														长期专家 短期专家		
A) 模具设计		(93年度 93年9月底为止)												(93年1月底为止)		
B) 模具加工		(93年度 93年9月底为止)												(93年1月底为止)		
C) 装配 试模		(93年度 93年9月底为止)												(93年1月底为止)		
(2) A-2.3形式的提出(接受申请)																
A) 模具设计		(93年度 93年3月底为止)														
B) 模具加工		(93年度 93年3月底为止)														
C) 装配 试模		(93年度 93年3月底为止)														

注(1) 本计划是以能从两国政府取得必要预算为前提下暂时制定的，所以本计划在该项的实施过程中如有必要，可以在会谈纪要的框架内(1991年7月8日付)进行变更。

[Handwritten mark]

S.K

表3 暫定實施計畫

FISCAL YEAR	1990	1991	1992	1993	1994	1995
(MONTH)	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3	4 5 6 · 7 8 9 · 10 11 12 · 1 2 3
A. (中方運營)						
1. 設置培訓課程						
1) 建立課程					
2) 設備、教材的準備					
a. 設備管理					
b. 教材管理					
c. 教材設計					
3) 培訓教師					
4) 招收和培訓學生					
a. 招生					
b. 加工課程					
B. (日中合作項目)						
1. 技術合作基本計畫						
1) 合作期間 (4年)					
2) 技術合作基本計畫					
a. 制定基本計畫					
b. 每年活動計畫					
3) 技術合作評價					
2. 運營管理						
中國側) 1) 中方組織					
2) 予備培訓人員					
3) 確保工作人員					
4) 確保對口人員					
5) 專家宿舍·提供方便·確保翻譯					
日本側) 6) 調查團 (包括合同委員會)					
7) 專家團長					
8) 業務協調員					
C. (基本活動計畫)						
1. 準備教材						
1) 日方提供器材					
2) 準備工作					
3) 安裝調試					
2. 教材						
1) 教材					
2) 設備教材					
3) 輔助教材 (照像機·小型收錄音機)					
3. 培訓教師						
3-1. 赴日研修						
1) 對口人員面試					
2) 制作研修計畫					
a. 模具設計					
b. 模具加工					
c. 裝配·試模					
3-2. 派遣專家 (長期)						
1) 任命專家					
2) 制作備忘錄					
3) 模具設計					
3-3. 派遣專家 (短期)						
1) 制定研修計畫					
2) 任命專家					
3) 模具設計					
4) 模具加工					
5) 裝配·試模					
6) 安裝調試					

S.K.

表一4 合同委員会出席者名簿

1. 日本側

[計画打合せ調査団]

清 原 眞 (総括)	技術諮問委員会委員長 清原エンジニア㈱代表取締役
宮 林 光 雄 (技術協力計画)	通商産業省機械情報産業局 鋳造品課 課長補佐
三 谷 景 造 (設備計画)	技術諮問委員会委員 三谷型技術事務所 所長
大 川 拡 (研修計画)	技術諮問委員会事務局 (財)素形材センター
三 好 省 三 (運営管理)	国際協力事業団鋳工業開発協力部 鋳工業開発協力課

[日本人専門家]

山 良 勇	チーフアドバイザー
石 田 亨 治	金 型 製 作
馬 場 裕 之	業 務 調 整 員
遠 藤 康 人	金 型 設 計
大 塚 敏 哉	金 型 加 工
広 瀬 正 尚	金型組立・試打

2、中国方面:

华裕达	上海市科学技术委员会副主任
曹荣昌	上海市第二轻工业局副局长 上海现代模具技术培训中心主任
刘海涛	上海市科学技术委员会国际合作处处长
芮均如	上海市科学技术委员会工业处处长
赵万杰	上海市经济委员会科学技术处处长
陈航远	上海市第二轻工业局科研处处长
陈俊祥	上海市二轻机械学校校长 上海现代模具技术培训中心副主任
徐炜炯	上海市二轻机械学校副校长 上海现代模具技术培训中心副主任
吴茂昭	上海市二轻机械学校科长 上海现代模具技术培训中心办公室主任
赵敏杰	上海市二轻机械学校科长 上海现代模具技术培训中心培训部主任
赵武俊	上海市二轻机械学校科长 上海现代模具技术培训中心实习部主任



附属資料2. 生徒募集のお知らせ（和文）

上海現代金型技術訓練センター生徒募集のお知らせ

<概況案内>

上海現代金型技術訓練センターは、国家技術委員会と日本国政府の間で締結された技術合作のプロジェクトである。

“センター”は上海市第二軽工業機械学校内に設けられる。

“センター”の主旨は日中双方の技術合作を通じ、我が国（中国）のために中、高クラス技術を持った人材を養成し、我が国の精密プラスチック金型技術の発展の促進、我が国の金型業界の改革及び振興を推進して、より一層経済発展に寄与するものである。

“センター”におけるCNCマシニングセンター、CNC放電加工機、CNCワイヤカット、万能旋盤機、精密研磨機、プラスチック成形機、自動プログラム装置、投影機等の精密機械、検査機器と教育施設は日本政府より提供される。

一方、中国側もデジタル旋盤機、倣い形旋盤、光学座標付きドリル旋盤、三座標測定機を配置している。

これらの優れた加工設備と測定機器により精密プラスチック金型が製造可能である。

“センター”の主要な教師は、日本国内で理論的な研修及び現場実習をしっかりと受けており、相当の理論基礎と実務経験を持っている者である。

“センター”は日本政府が派遣した複数の専門家の直接指導の下で工作の教育活動を行い、理論と実地操作が緊密に結合した教育方法を取り、生徒を確実に養成してエンジニア技術者の設計レベルと現場技術者の製造加工レベルをアップすることを目的とするものである。

上海現代金型技術訓練センターは全上海市、全国に向けて、健全な政治思想を有し、健康で、金型技術作業に3～5年以上の実務経験を持ち、我が国4つの現代化、金型技術の振興に貢献できる設計技術者と現場技術者を募集する。

“センター”は毎年120名位、生徒を募集することとし、学習期間は6か月とする。第1期は全上海市に向けて30名を募集し、1992年9月1日に開講する予定。第2期は全国に向けて60名を募集し、1993年3月1日に開講する。

“センター”は生徒に環境の良い宿泊と学習の場所を提供する。生徒は“センター”にいる間、自社の金型に関する技術項目を持って実習することもできる。終了後、試験に合格した生徒には高級クラスの証書または、それに相当する技術証書を授与する。

<選考案内>

1. 精密プラスチック金型設計クラス

プラスチック金型生産工場の設計技術者に比較的新しい射出成形金型の設計方法とアイデアを提供したいと思う。設計能力のアップを始め、同時にマシニングセンター、ワイヤカット等のプログラム編集及び機械の実際操作も勉強させる。模範的な金型の原理を勉強することによって他の金型の設計にも活用できると考えている。

2. 精密プラスチック金型製造クラス

プラスチック金型生産工場の現場技術者の操作技術をアップさせ、優れた旋盤の加工操作方法を身に付けるためにマシニングセンター、ワイヤカットのプログラム編集及び実際操作方法の実習を主とし、同時に先進的な測定方法と他の総合的な機械操作も勉強させる。

申し込みは1992年6月1日より開始。

センターの住所：中山南二路530号小木橋路口上海市二軽機械学校内

中日合作 上海现代模具技术培训中心 招生通知

概 况 简 介

上海现代模具技术培训中心是国家科委与日本国政府的技术合作项目。“中心”设在上海市二轻机械学校内。

“中心”的宗旨通过中日双方的技术合作，为我国培养中、高级模具技术人材，以促进我国精密塑料模具技术的发展，推动我国模具行业的技术改造和振兴，更好地为经济建设服务。

“中心”教学设备由日本政府提供 CNC 加工中心、CNC 放电加工机、CNC 线切割机床、万能铣床、精密磨床、塑料成型机、自动编程机、投影仪等精密机床、检测仪器和教学设施。国内还配有数控铣床、仿形铣床、光学坐标镗床、三坐标测量仪等。这些先进加工设备和测试仪器，可加工制造精密塑料模具。

“中心”的主要教学人员在日本经过了严格的理论培训和实际操作训练，具有较高的理论基础和实际操作经验。“中心”是在日本政府派遣的多名专家直接指导下进行教学工作，采取理论与实际操作紧密结合的教学方法，严格训练学员，努力提高工程技术人员的设计水平和技术工人的制造加工水平。

上海现代模具技术培训中心向全市、全国招收政治思想好、身体健康、具有从事模具技术3—5年以上实践经验，决心为实现四个现代化，振兴我国模具技术的工程技术人员和技术工人。

“中心”每年招收学员 120 名左右，每期六个月，第一期向全市招收学员 30 名，于九二年九月一日开学，第二期向全国招收学员 60 名，于九三年三月一日开学。

“中心”向学员提供优良的住宿条件和学习环境。学员在学习期间可以携带本单位模具项目。学员学习结业后，经考试合格者，发给高级工等级证书及相应的技术等级证书。

专 业 介 绍

一、精密塑料模具设计班：

为塑料模具生产单位中的设计人员提供较新的注塑模具设计方法和思想方法，以提高设计能力为主，同时还学习加工中心，线切割机床等程序编制及机床的实际操作。通过典型模具原理学习，运用到其他模具的设计。

二、精密塑料模具制造班：

为塑料模具生产厂中的机床操作技术人员提高操作技能，掌握先进机床加工操作方法，以学习加工中心，线切割电加工机床的程序编制、实际操作为主，同时还学习先进的测试方法和其他综合性的机床操作方法。

报名日期从九二年六月一日开始。

中心地址：中山南二路530号小木桥路口上海市二轻机械学校内

JICA