

中国特許情報検索用教育システム 開発事業巡回指導調査団報告書

昭和63年11月

国際協力事業団

LIBRARY

編 号 5
J. B.
63-194



60
687

20263

JICA LIBRARY



1078344(7)

序 文

中華人民共和國政府は、昭和59年7月に特許情報検索システムの開発及び導入に係る人材の養成及び機材の供与を内容とするプロジェクト方式技術協力を我が国に要請越した。

我が国は、この要請に応え、昭和61年8月、中国側関係当局と本件実施に係る討議議事録（R/D）の署名・交換を行ない、4年間にわたる技術協力を開始した。

現在まで、3名の長期専門家を派遣すると共に、20名の研修員の受け入れを行うなど、技術協力の準備段階は順調に実施された。しかし、日本から供与したコンピュータ機器を設置するコンピュータ室が未完成であることより、コンピュータを用いての本格的な実施段階には至っていない。

当事業団は、本プロジェクトの活動状況を調査し、かつ今後の技術協力について、具体的な内容・協力計画を中国側関係当局と協議することを目的として、昭和63年10月28日から10月30日まで巡回指導調査団を派遣した。

本報告書は、巡回指導調査団の現地における調査及び協議結果をとりまとめたものである。

ここに、本調査団派遣に際し、御協力いただいた日・中両国の関係者各位に対して、深甚なる謝意を表わすと共に、今後とも本件技術協力の成功のために一層の御協力をお願いする次第である。

昭和63年11月

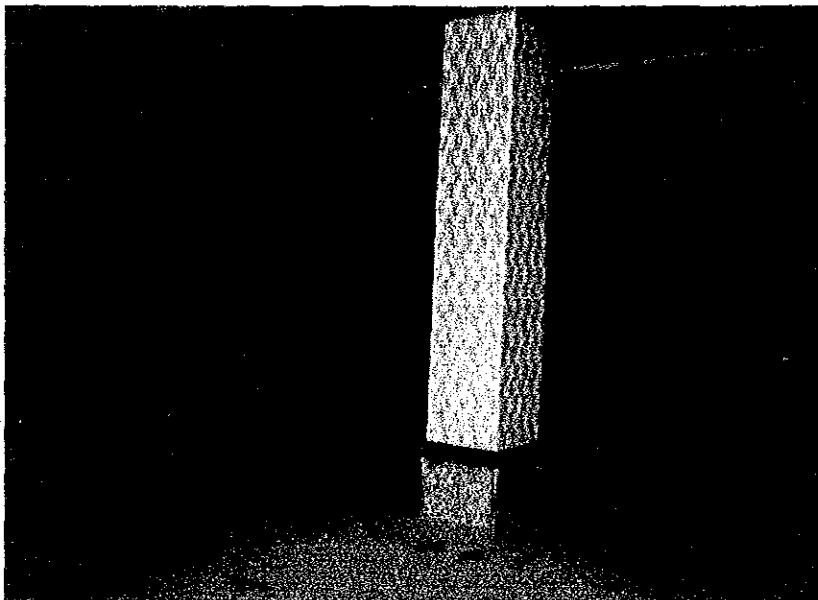
国際協力事業団
鉄工業開発協力部
部長 角野祥三



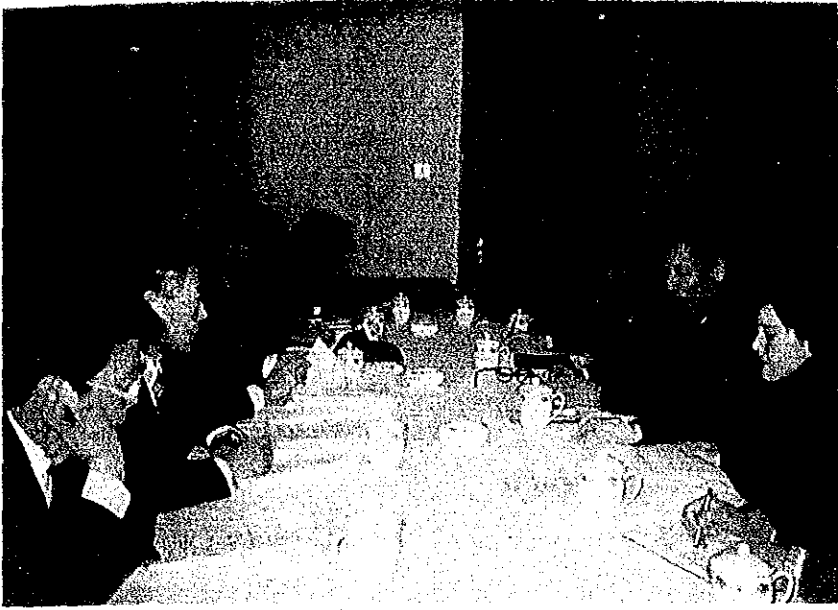
建設中の専利局新庄舎



新庄舎、建設工事の状況



新庄舎コンピュータ室



合同委員会

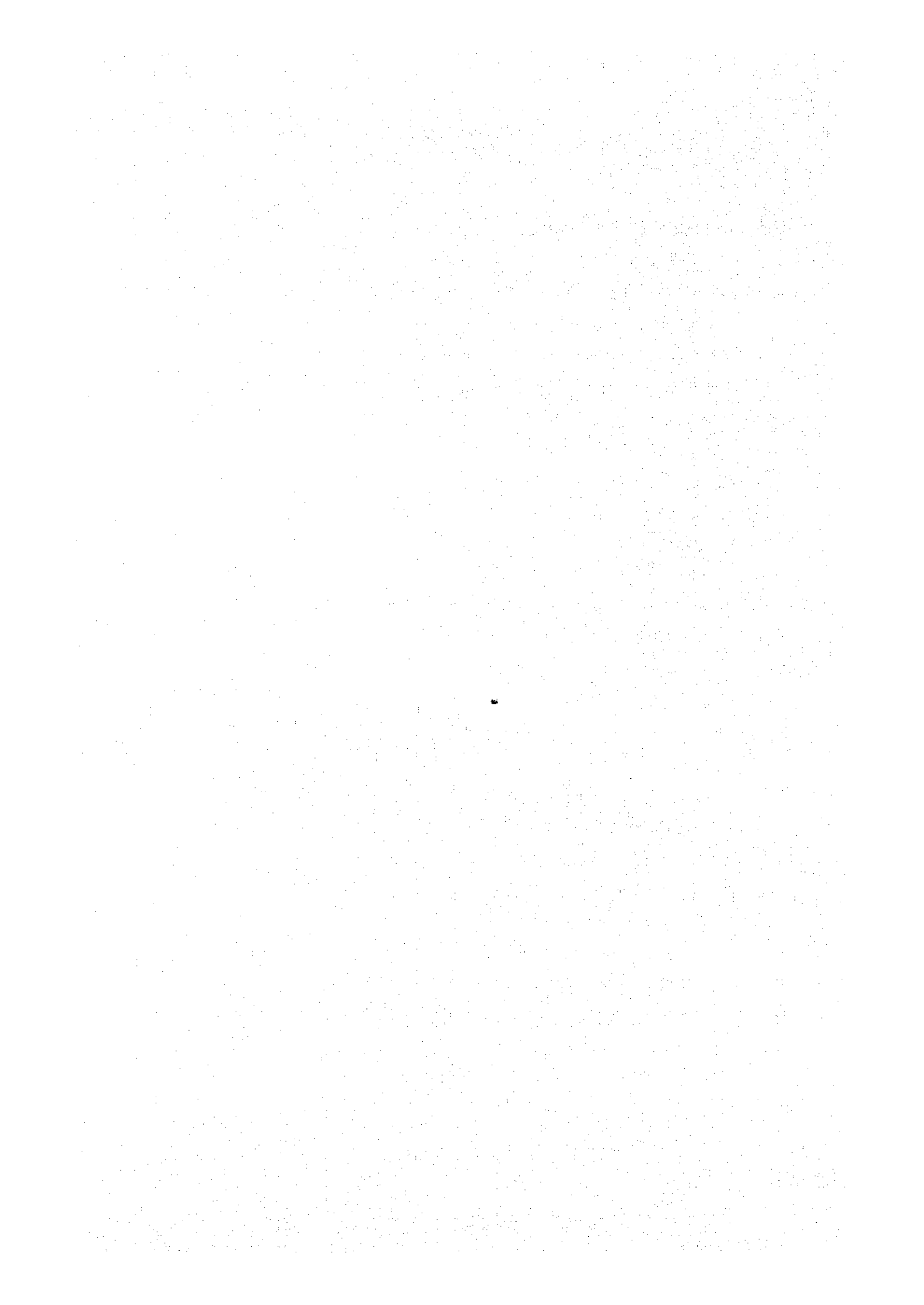


ミニッツ署名・交換

目 次

序 文

1. 巡回指導調査団派遣の経緯と概要	1
1-1 本プロジェクトの概要	1
1-2 調査団派遣の目的	2
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	3
1-5 主要面談者	3
2. 討議内容要約	5
3. 暫定実施計画の進捗状況	7
3-1 概 況	7
3-2 専門家の派遣	7
3-3 研修員の受入れ	8
3-4 機材供与	9
3-5 システム開発の現状	9
4. 合同委員会の協議結果	13
4-1 経緯と概要	13
4-2 ミニッツ署名・交換	18
5. 調査結果	29
5-1 コンピュータ室建設状況	29
5-2 機材の保管状況	29
6. 調査団所見及び実施運営上の問題点	30
7. 資 料	31
資料① 供与機材リスト	31
資料② 基本構想書	42
資料③ プロジェクト年次報告及び関連資料	55
資料④ 日本側年次活動計画案	69
資料⑤ HDRS（既存のアプリケーションパッケージソフト）の使用について	73
資料⑥ コンピュータ仮設置に関する検討結果	77



1. 巡回指導調査団派遣の経緯と概要

1-1. 本プロジェクトの概要

中国は科学技術の発展及び近代化の一貫として、昭和59年3月12日第6期全国人民代表大会常任委員会において中国専利法（特許法）を採択し、昭和60年4月1日から施行した。中国政府は、特許審査業務を効率的に行なうため、特に、中国語による国内及び海外の特許情報データベースの作成及びコンピュータによる特許情報検索システムの開発を計画し、本件の計画策定の協力を我が方に要請した。（昭和59年7月公信第3417号）

この要請に応じて我が方は昭和60年1月10日から7月28日まで開発調査を実施した。併せて、中国政府は昭和60年1月に、本件コンピュータによる特許情報検索システム開発及び導入に必要な人員の育成を内容とするプロジェクト方式技術協力について我が方に協力を要請してきた。（公信第264号）

この要請に対して我が方は、上記開発調査結果をもとに、主に「特許情報検索システム開発のための人材教育」に限定して協力を行なう方向で中国側と協議するため、長期調査として次の通り、調査団を派遣した。

長期調査 昭和60年11月25日～12月1日（団員4名）

この長期調査においては、専門家派遣・研修員受入れ・機材供与に関し、日中双方の考え方に相違が見られたが、ほぼ我が方の案の内容で技術協力を実施できる見通しとなった。このような事態の進捗を踏まえ、本件技術協力実施に係る具体的事項について討議するため、以下の通り実施協議調査団を派遣した。

実施協議 昭和61年8月4日～8月10日（団員4名）

上記調査において討議議事録（Record of Discussions）が署名され、昭和61年11月1日から4年間の協力が開始された。そして昭和62年5月には、チーフアドバイザーを、8月には長期専門家2名（システムエンジニアリング及びプログラミング、システムマネジメント及びシステムアナリシス）を2年の任期でそれぞれ派遣した。

同年9月初旬に計画打合せ調査団を派遣し、概案をもっていた供与機材の据付時期、場所等について討議を実施した。

研修員については、既に14名のカウンターパート（C/P）研修を終了、現在も、第3陣6名を受入れ中である。機材については63年3月に、C.P.U.（中央処理装置）を中心としたコンピュータ機器及びソフトウェアを供与したが、機器を設置し技術移転を実施する予定である専利局コンピュータ室がまだ完成していないため設置には至っていない。

1-2. 調査団派遣の目的

本プロジェクトは、将来、中国専利局において実施される特許情報検索システムの実用化に備え、教育用システムの開発を通じて、O/Pに対し、それに必要な技術移転を行うことを目的に実施されている。そのため、O/Pを研修員として日本に受入れ指導する一方で、3名の長期専門家を派遣し、O.P.U.(中央処理装置)を中心としたコンピュータ機器の供与を実施することにより、現地での指導体制を整えた。

しかし、そのコンピュータ機器を設置し技術移転を行う予定である専利局新庁舎コンピュータ室(中国側の責任にて建設中)の完成が大幅に遅れ、そのため、当初の技術移転計画の遂行に支障をきたしている。

本調査団では、コンピュータ室の建設の督促及び完成の時期の確定に力点を置き、その時期との関連の下で、他の諸問題の解決及び今後の年次活動計画の策定を行うこととした。本調査団の主な業務内容は以下のとおり。

(1) 実施運営上の問題点の把握・協議

- a. コンピュータ室の建設状況・今後の見通し
- b. 特許情報検索システムの基本構想
- c. データ交換の方法
- d. 端末台数
- e. 専門家事務室の確保

(2) 年次活動計画の策定

- a. 技術協力計画
- b. コンピュータ室建設計画
- c. 機材据付計画
- d. 専門家派遣計画
- e. 機材供与計画

1-3. 調査団の構成

氏 名	分 担	所 属 先
長 沢 幸 敏	総 括	国際協力事業団 鉱工業開発技術課課長
山 崎 果	特許システム	通商産業省特許庁総務部 電子計算機業務課 運行管理室長補佐

中 村 健 三	コ ン ピ ュ ー タ	フ ァ コ ム ハ イ タ ッ ク (株) ハ イ タ ッ ク 本 部 シ ス テ ム 第 6 部 第 2 課 主 任
米 山 芳 春	業 務 調 整	国 際 協 力 事 業 団 欽 工 業 開 発 技 術 課

1-4 調査日程

日 順	月 日	曜 日	調 査 内 容
1	10/25	火	山崎・中村両団員移動 (東京 → 北京)
2	10/26	水	長期専門家との打合せ 専利局表敬・協議、新庁舎建設現場調査
3	10/27	木	合同委員会開催
4	10/28	金	八里庁局舎機材保管状況調査 合同委員会開催
5	10/29	土	M / D 署名、交換
6	10/30	日	帰 国

1-5 主要面談者

(中国側)

中国専利局

戈 泊 副局長
 楊 采 良 自動化工作部部長
 王 玉 華 同 副部長
 林 炳 輝 同 第三処処長
 張 承 慶 同 第一処高級工程師
 王 原 同 第三処(通訳)
 東 学 魁 国際合作処副主任

景 恵 基本建設指揮部

(日本側)

JICA中国事務所

田口 定則 所長

小松 征司 参事

専門家

唐沢 勇吉 チーフアドバイザー

松崎 勝彦 システムマネジメント及びシステムアナリシス

木崎 洋 システムエンジニアリング及びプログラミング

2. 討議内容要約

(1) 専利局新庁舎（コンピュータ室）建設状況

日本側より供与した機材（C.P.U.及びその付属装置）を設置し技術移転を実施する専利局新庁舎コンピュータ室は、去年の計画打合せ調査団派遣の際、専利局が今年の8月までに完成させるということで両者の合意を得ていた。しかし、建設工事の遅れにより、コンピュータ室は依然として建設中であり、機器の据付には、さらに時間を要すると見受けられた。そのため、中国側に建設を急ぐよう要請すると共に、完成を約束できる時期について確答を求めた。この結果、中国側は、1月半ばまでにコンピュータ室を完成させる、空調設備については、冷房システムは夏まで作動させられないがその代わりに小型の冷房装置を必要数コンピュータ室に設置することを約束するとともに、コンピュータ室の建設スケジュールを日本側に提出した。（M/Mに添付）

(2) 保管中供与機材の保険

JICAより供与した機材（C.P.U.及びその付属装置）は、設置予定のコンピュータ室の完成まで、専利局八里庄局舎内の倉庫に保管中であるが、機材の付保期間は1989年2月18日までとなっている。日本側は、それ以降の保険に関し、専利局の負担において延長するよう求めたが、中国側から予算の都合上難しい旨説明を受け、結果として保険有効期間内に機材据付を全うすることで合意に達した。

(3) 特許情報検索システムの規模

本年6月に、プロジェクトから開発システムの基本構想書が提出されたが、その基本構想の規模が残りのプロジェクト期間から見ても大きすぎ、期間内にすべてを完成させることは無理であるとの見解から、中国側にこの見直しを申し入れた。これに対し、中国側は、12月末までに「システム設計計画書」を作成し、その時点で規模についての検討を行なう予定であるが、基本線としては、実用化システムを目指しているため、規模を縮小したくない旨、発言した。日本側としては、その全システムの完成は中国側が責任を持って進め、専門家はこれに対し技術的なアドバイスを行うというふうに役割を明確化することで合意した。

(4) データ変換

専利局が以前からデータを蓄積していた5インチフロッピーディスクから、JICAの供与したコンピュータの8インチフロッピーディスクへのデータ変換について、2つの方法が提案されたが、どちらも情報不足で今後の調査・検討が必要であることが判明した。そのた

め、C/P代表と日本人専門家とでワーキンググループを作り、対応策を調査・検討していくことを提案し、中国側も合意した。

(5) 端末機の増大要求

中国側から端末機の増大要求（現在の供与は3台）が出されたのに対し、日本側は専門家の要望もあり、その必要性について理解は示したものの、C.P.U等の供与機材の据付が全くされていない現状では供与を検討するのは早過ぎる旨を伝え、中国側も合意した。

(6) 日本人専門家の事務室

日本側は、現在のサイトである専利局八里庄局舎及び1月のコンピュータ室完成後にサイトとなる新庁舎内のそれぞれに、日本人専門家の事務室を用意するよう中国側に要請した。それに対し、中国側は八里庄局舎はスペース上無理であるが、新庁舎内には、事務室は困難だがワーキングルームを用意すると約束した。

(7) 日本人専門家の住居

日本側より、松崎・木崎両専門家の住居が冬季には不適であるため、適当なものに変えるよう要請した。それに対し、中国側は現在建設中の郵電学院寮に部屋を確保すべく努力すると回答した。

3. 暫定実施計画の進捗状況

3-1 協力状況全般

専利局新庁舎1Fのコンピュータ室の完成の遅れにより、現状では座学によって基礎的な技術移転が実施されている。本プロジェクトの主要目的の遂行には、コンピュータによる実習指導が不可欠であり、コンピュータ室の遅れが著しい場合は、技術協力の実施上大きな障害となってくると思われる。

そのため、コンピュータ室が完成するまで、専利局と別組織である鉄道研究院のコンピュータ室を借用しコンピュータを仮設置し、実習指導を行うことが提案されたが、建物の改修が必要、破損のおそれがある等の理由により仮設案は認められず、建設中の専利局コンピュータ室の完成を待つて設置することとなった。(資料6参照)

今年6月に、システム開発の概略をまとめた基本構想書が完成、その後、その内容を基にシステム計画の段階に入った。8月には「システム計画」の短期専門家を派遣、システム開発の体制、管理方法から、システム計画の手法や考え方、開発規模の算出方法まで助言を行った。しかしその際、基本構想書で提示されたシステムの開発規模が大き過ぎ、1990年をターゲットにした期間内に完成させるのは不可能であるとの指摘が日本人専門家から出され、システムの規模の見直しが現段階の重要な課題となっている。

特許情報及びコンピュータの基礎訓練については、日本でのC/P研修を中心に行っており、現在受入れ中の6名を含め、総計20名を受入れ、特許庁や日立製作所などで指導を行った。

3-2 専門家の派遣

長期専門家3名(現在派遣中)

(1) 氏 名：唐 沢 勇 吉

分 野：チーフアドバイザー

派 遣 期 間：1987年5月20日～1989年5月19日

主 な 業 務 内 容：特許情報の利用目的に応じた特許情報検索の指導

(2) 氏 名：松 崎 勝 彦

分 野：システムマネジメント及びシステムアナリシス

派 遣 期 間：1987年8月3日～1989年8月2日

主 な 業 務 内 容：システムの立案、調査・分析、計画・設計、総合管理等についての指導

(3) 氏 名：木 崎 洋
分 野：システムエンジニアリング及びプログラミング
派 遣 期 間：1987年8月3日～1989年8月2日

主 な 業 務 内 容：プログラミングの手法についての指導

短期専門家1名

氏 名：里 川 長 生
分 野：システム計画

派 遣 期 間：1988年7月15日～1988年8月14日

主 な 業 務 内 容：(a)システム開発に関する考え方、(b)システム計画の進め方、作成するドキュメントの作り方及び意味について、以下の事項を指導。

(a)・システム規模算出に関する考え方、方法

- ・プロジェクト管理方法に関する考え方及び管理資料作成方法
- ・開発効率及び開発工数の算出に関する考え方、方法
- ・外部へ作業を依頼する場合の管理方法
- ・工程管理の方法及び管理資料の作成方法

(b)・システム設計を行う時の考え方、注意事項

- ・システム計画での資料の作成方法
- ・業務機能、機械化範囲の設定方法及び資料作成方法
- ・業務処理、運用設計資料の作成方法
- ・オペレーティングシステムの概要、ファイル構造、DB、バックアップ等の説明及びアプリケーション

3-3 研修員の受入れ

特許情報及びコンピュータの基礎訓練については、主に日本でのC/P研修で実施している。受入れ状況は次のとおり。

(a) 第1回研修……7名(ソフトウェア研修7名)

1986年12月3日～1987年7月30日

(b) 第2回研修……7名(ソフトウェア研修4名、ハードウェア保守研修3名)

1987年8月11日～1988年4月24日

(c) 第3回研修……6名(ソフトウェア研修6名)

1988年6月26日～1989年3月26日(現在受入中)

3-4 機材供与

(a) 第1回供与

○主要機材名……C.P.U.(中央処理装置)及びその付属装置

○価 格……187百万円

○中国到着日……1988年3月29日

(b) 第2回供与

○主要機材名……コンピュータ機器の保守部品及び消耗品

○価 格……13百万円

○中国到着日……1988年11月4日到着予定

※内容物は(資料1)を参照のこと。

3-5 システム開発の現状

(1) 中国特許情報検索用教育システムの開発はC/P(中国專利局自動化工作部)の手により中国特許文献検索システム(Chinese Patent Information Retrieval System略称CIPIS)の「基本構想書」(資料2参照)を1988年6月に作成終了し、次のシステム計画段階に入っている。

基本構想書はエンドユーザの要求機能を中心にまとめたものであり、現在は12月末を目標に基本構想書から具体的な業務処理仕様、コンピュータ処理仕様の展開を行うべく「システム設計計画書」を作成中である。

(2) 基本構想書によれば、CIPISシステムは審査官及び広範なユーザの要求を満足するため、三期に分けて構築することである。

第一期 本システムの基本的な機能として、データ蓄積、検索、統計、データメンテナンスの各機能を実現し、中国特許抄録及びクレーム等の文献検索システムを1990年末までに開発する。

第二期 化学構造式の蓄積と検索及び中国特許文献全文のイメージ入力と照会を実現する。1993年までに完成予定とする。

第三期 主画面の蓄積(イメージ入力)と検索を実現する。1995年までに完成する。

本プロジェクトの目的は、特許情報検索システムの開発の完成を目指しているものではない。また、協力期間が1990年までであるため、日本側の協力は、第一期の開発を通じての技術移転にとどめ、第二期以降は中国專利局が独力で行うこととなる。しかし、第一期の開発においても、その構想している規模は龐大であるため、8月に派遣したシステム計画短期専門家より既存の文献用アプリケーションパッケージソフト(既に供与済)を使用しながらシステムを開発する方法が提案された。それを受け、8月中旬から9月中旬に

かけて、長期専門家とO/PによりHDRSの特許情報検索システムへの適用性等について検討がなされた。

専門家側からの提案内容は以下の通り。

(a) HDRS適用時のシステム処理イメージ

全体のシステム処理概念図を別紙に示すものとし、下記のシステムを1990年迄に開発するものとする。

- ① 最も基本的なマスタ・ファイルを作成する「データ蓄積システム」及び「統計システム」については独自に開発する。
- ② 検索システムについてはHDRSを有効活用し、そのデータは基本マスタ・ファイルからデータ変換を行い作成する。
- ③ もしHDRSによる検索機能だけでは不足であるとする場合には、必要に応じてHDRSではカバーできない他の種類の検索、例えば番号照会、各種コードによる検索等について独自に追加して開発する。

(b) HDRSの適用推奨理由

HDRSの適用を提言する理由として以下の点を挙げた。

- ① システム開発期間、開発要員数にも限りがあるが、HDRS適用により検索システム開発負担が軽減でき、その余力を他のシステム開発に向けることができる。
- ② HDRSを適用した場合、少くとも「IPC検索」、「キーワード検索」、「出願人による検索」、「発明者による検索」は実現可能であり、相当程度基本構想書のユーザ要求機能をカバーすることができる。(資料⑤参照)
- ③ HDRSを使用して実際のマシンを使って稼働させることにより、検索システムの具体的なイメージを把握することができ、次段階の開発(バージョンアップ等)の際の指針を得ることができる。

以上の専門家側からの提言に対し、O/P側からは「基本構想書」の機能を実現するシステムを自主開発すべきであるとの見解があり、HDRSを中国特許局用に改造しない限り、HDRSを現状のまま採用することはできないとのことであった。

しかし、日本人専門家としては基本構想書どおりのシステムの規模では、1990年末までに第一期分のシステムを開発するのは無理であると判断しているため、今後、規模の縮小について、双方にて検討を続けることになっている。

なお、第一期のシステムの機能及び開発スケジュールは以下のとおり。

第一期開発機能概要

① データ蓄積

システムの他の機能（検索・統計等）が利用するための特許情報データベースを構築する。最適なファイルを設計し、新規作成、更新（追加、削除、変更）の機能を有する。

② 検索

検索機能は、本システム中最も重要な機能であり、発明特許及び新用新案特許に対する一次検索、二次検索及び無索引検索（full text search（試行）（注）教育用システムでは対象としない）を提供する。一次検索では、検索キー（キーワード、分類番号、範囲分類番号等）による検索を行う。二次検索では、マスタファイルに対する論理式による検索を行う。

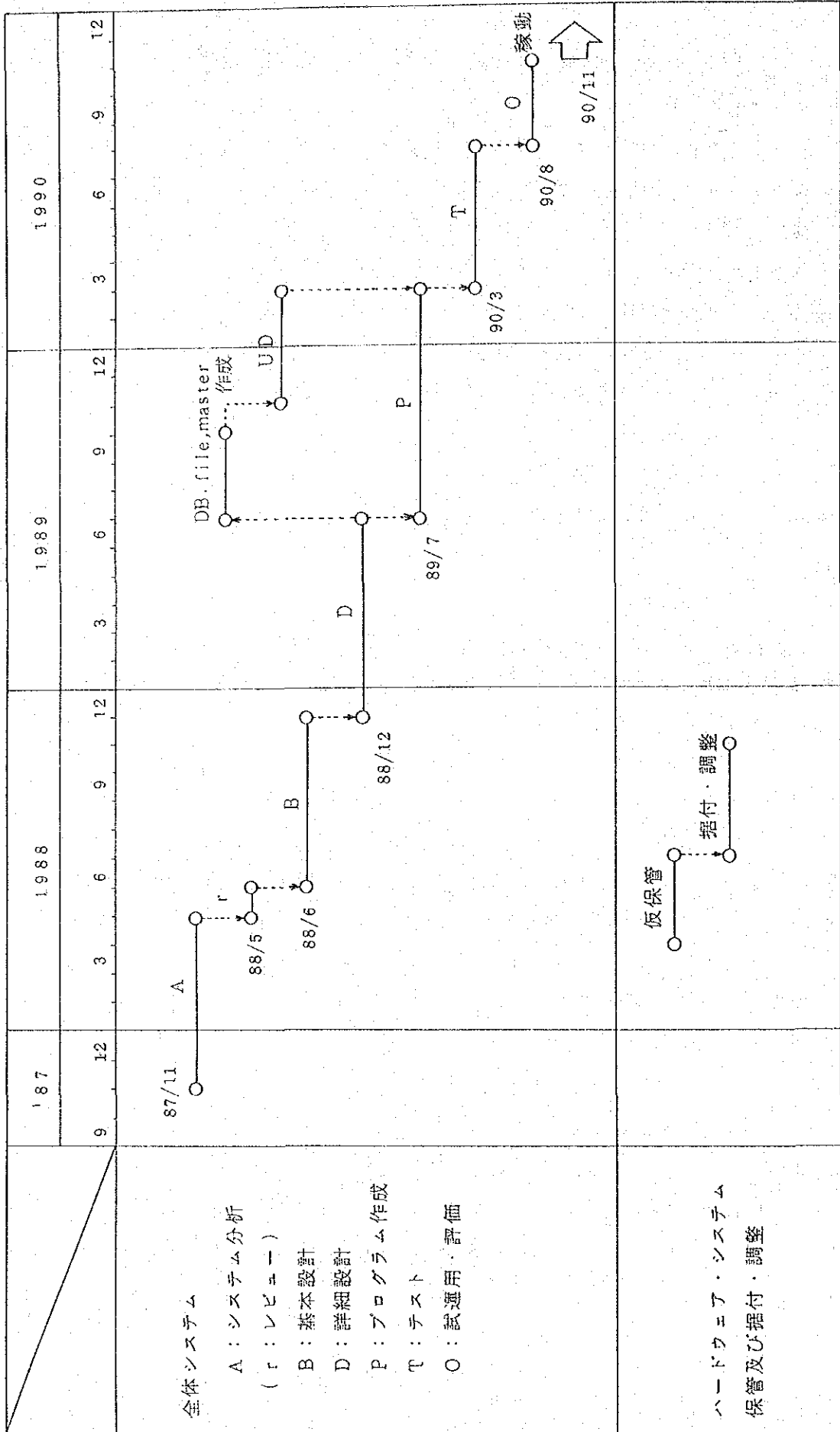
③ 統計

データ蓄積状況、文献索引状況、利用状況及びシステムの運用状況について、各種の統計を作成し、システムの改善、索引方法の研究、システムの利用方法と運用方法の分析等に役立てる。

④ データ・メンテナンス

上述のデータ蓄積、検索及び統計は、システムの主要な機能であるが、データ・メンテナンス機能ではシステムに入力される各文献情報の更新記録を常時採取し、世代管理を行い、データ回復手段等の機能を提供する。

第一期システム開発スケジュール



4. 合同委員会の協議結果

4-1 経緯と概要

10月27、28日と2日に渡って行われた合同委員会での協議内容は次のとおり。

(1) コンピュータ室の建設状況

今回の調査団の最大の目的はコンピュータ室の建設の督促及び完成の時期の確定であり合同委員会での第一の争点となった。コンピュータ室の遅れの原因及び今後の見通しについて、中国側の説明は次の通りであった。

- ① コンピュータ室を含む專利局新庁舎の建設は、労働省管轄の建設会社が行っている。建設を急ぐよう建設会社に催促をしているが、我々には早くしろという指令を下す権限はない。
- ② 建設が我々の権限下にならないため、完成時期について確約することはできない。但し建物については1月末までに完成できる見通しであり、あとは空調等の調整がいつ頃になるかが問題である。
- ③ 空調については、暖房システムは問題ないが、冷房システムは調整を夏にすることにしているため、7月まで作動できない。

これに対し、日本側は、次の通り意見を提出した。

- ① コンピュータ室の建設が專利局の管轄下にならないのであれば、建設に責任を負っている建設会社との会談を申し入れたい。
- ② 建物の完成を1月末と計画していることに関し、その証拠となるような建設スケジュールを提出願いたい。
- ③ 空調については、冷房システムの調整が夏にならないとできないというのは、我々としては不可解。冬でも調整を実施するよう検討願いたい。調整が無理な場合は小型の冷房装置の設置等により補完し、コンピュータ室の温度条件を満たすよう努めてほしい。

これに対し、中国側は①については、国内事情より無理であると回答したが、②、③については大方賛同し、コンピュータ室の建設スケジュールを提出しミニッツに添付すると共に、空調についても日本側の提案どおり実行する旨表明した。特に、コンピュータ設置にあたっては、温度条件、湿度条件を厳重に守る必要があるため、日本側は、R/Dに記載されている推奨温度を守ることを中国側に確認し、その旨ミニッツに盛り込むこととした。

(2) 保管機材の保険の延長について

現在、專利局八里庄局舎に保管中の供与機材の保険については、1989年2月18日ま

で有効となっている。しかし、コンピュータ室の完成の遅れにより、付保期間のさらなる延長が必要となる可能性があるため、日本側はその場合は專利局の負担によって付保期間を延長するよう要請した。これに対し、中国側は財源の不足より難しい旨回答、日本側の負担を求めた。しかし、日本側は、JICAが無制限に付保期間を延ばすことも中国側が建設を急がない要因となっている点を考慮し、日本側でもこれ以上の負担は難しいことを主張、付保期間延長の財源がないのであれば、2月18日までにコンピュータの据付・調整を終了させる必要があることを強調した。

(3) システム開発に関する中国側の考え方と専門家の役割

日本側は残り2年の技術協力期間からみて基本構想書通りCIPSシステムを開発するのは無理があり、開発範囲の限定及び規模の縮小を中国側に提言した。これに対する中国側の考え方は次の通りであった。

- ① 機能をこれ以上小さくすれば、ユーザ要求に間に合わない。
- ② 「システム設計計画書」(12/末)完成時点で、スケジュール規模の見直しを行う。
- ③ システム開発は中国側が行うものであり、作業要員が不足する時は、一部を外注に出す場合もある。

日本側は以上のシステム開発に対する中国側の考え方を尊重するとともに専門家の責任範囲を明確にすることを主張し、専門家の役割について、次の点を確認した。

専門家の役割

- ① システム開発は中国側の責任で行う。
- ② 専門家は中国人カウンタートへの技術指導を助言を行う。

(4) 機材の問題

日本側からの供与機材に関して、現在の問題点は次の2点。

- ① 書誌データ蓄積用FD(フロッピーディスク)と供与機材FDとの互換性がない。
- ② 端末台数の不足

この2点についての討議結果は次のとおりであった。

- ① データ蓄積に伴うFD不整合によるデータ変換について

特許情報検索システムの入力データの内、書誌事項はIBM PCコンパチの「長城0520」パソコンの5"FDに蓄積されているものを利用しようと中国側は考えている。しかし供与機材には8"FD用のドライブしかなく、5"→8"FDへのデータ変換が必要である。

データ変換方法に関して日中双方の考えは次の通りである。

日本側

- ① データ入力用の8"FD用漢字入力装置及びデータエントリ装置を機材供与している。
- ② 専門家はデータ変換方法の技術的指導をする。
- ③ 中国側はデータ変換用機材及びプログラムを用意する。

中国側

次の2案でデータ変換を行いたい。

- ① IBM PCパソコンをM-220Dに接続出来る様ハード/ソフトを日本側で用意してほしい。
- ② 5"FD装着可能な日立端末をM-220Dに増設してほしい。

以上述べた様に日中双方にかなり隔たりがある為、早急な結論を出さず、専門家と中国側C/Pとでワーキング・グループを作り、最も良い解決策を検討することにした。

なお、日立製作所側に検討を依頼したところ、次の3案が挙げられたが、いずれも現地での調査が必要であるため、ワーキング・グループに解決を委ねることとなった。

項番	方式案	問題点
1	<p>コンバート用機器として オンライン端末(パソコン)を 新規導入する。</p> <p>(将来CPUと接続して端末 として使用する。)</p> <p>[機器構成別紙]</p>	<p>(1) 長城出力の5インチFDが"2020"で入力可能かどうか調査用</p> <p>(2) コンバート用パソコンプログラム作成要</p> <p>(3) 将来端末として使用する場合、漢字文字パターン、キーボード仕様が日本語仕様である。(中文仕様の予定あるが時期未定)</p>
2	<p>長期専門家携行機材のパソコン "B16"に8インチFD装置を追加する。</p> <p>[・8インチFDDインタフェース (CB300) ・8インチフロッピーディスクコン ンポ(FP300)]</p>	<p>(1) 長城出力の5インチFDが"B16"で入力可能かどうか調査要</p> <p>(2) コンバート用のパソコンプログラム作成要</p>
3	<p>長城に8インチFD装置を付ける。</p>	<p>(1) 長城に8インチFDが接続可能か專利局に 検討依頼要</p> <p>(2) 可能な場合でも出力FDがM-220Dで 入力可能かどうか調査要</p>

② 端末機台数の不足について

供与機材の端末台数は3台であり、端末台数が不足しているため、日本側で増設してほしいとの要求が中国側からあった。

日本側はコンピュータが未設置であり、端末台数不足かどうか判断するには時期尚早であり、設置後の時点で改めて検討すると回答した。

(5) 専門家執務室の確保

専門家執務室は、専門家住居の一面に臨時措置として設置され、必要に応じて中国專利局八里庄局舎へ出向いたり、又中国側からC/Pが専門家執務室へ出掛けたりしており、専門家とC/Pとの接触が多少不便である。これについて八里庄局舎及び新庁舎が完成した時点での執務室の確保を求めたが、中国側は、前者についてはスペース不足で提供困難だが後者(新庁舎)については、コンピュータ・ルームに隣接した場所にワーキング・ルームを提供すると述べた。

(6) 専門家の住居

専門家住居は、1987年郵電学院内に世帯用及び单身用住居が確保されている。

本調査団は専門家の意見を聴取するとともに専門家住居を視察したが、現在の中国の住宅事情との比較からみれば基本的なものは充実していると言える。しかし、单身用住居については生活環境上の不便さ(越冬が厳しい)があり、これについて中国側に改善方申し入れをし、中国側も善処することを約束した。

(7) 短期専門家の派遣

今後計画されているコンピュータ機器の据付及びシステム開発の短期専門家の派遣にあたり、中国側より派遣の時期、期間、人数等については柔軟に対応してほしいとの要望があった。これに対し、日本側は、現地の技術協力の進捗状況に合わせ柔軟に対応するよう努力する旨回答した。

なお、今後予定されている短期専門家とその指導内容は次のとおり。

(1) コンピュータ機器据付関係

短期専門家	指導内容
CVCF設備事前確認	(1) 建屋及び電源関係等付帯設備の確認
CVCF設置	(1) 据付工事指導 (2) 機器調整指導

短期専門家	指導内容
	(3) 保守教育
機器調整	(1) 機器解梱指導 (2) 据付工事指導 (3) 単体調整指導 (4) システム調整指導
保守支援	(1) 保守管理計画作成指導 (2) 保守技術指導
基本ソフト	(1) システム生成指導 (2) マシンオペレーション指導 (3) マシン運用管理基準設定指導

(2) システム開発関係

短期専門家	指導内容
システム計画 (実施済)	(1) 「システム計画」標準手順の作成指導 (2) システム開発規模、作業工数の算出方法指導 (3) システム開発におけるプロジェクト管理方法指導
システム設計 (1)	(1) 既存アプリケーションソフトを用いた技術指導
システム設計 (2)	(1) 「システム設計」標準手順の作成指導 (2) コンピュータ処理設計指導
プログラム設計	(1) 「プログラム設計」標準手順の作成指導 (2) モジュール設計指導
プログラム作成	(1) プログラムコーディング基準設定指導 (2) 単体テスト項目設定及びチェックリスト作成指導 (3) 単体テスト工程管理、品質管理指導
テスト	(1) 組合せテスト、総合テスト項目の設定及びチェックリスト作成指導 (2) 組合せテスト、総合テスト、工程管理、品質管理指導 (3) エンドユーザ、端末及び中央オペレータ教育指導
評価	(1) プロジェクト作業実績の収集整理指導 (2) プロジェクトの分析評価に必要な各種管理表作成指導

4-2 ミニッツ署名・交換

以上の経緯を踏まえ、10月29日夕刻、中国専利局内会議室にて中国専利局戈泊氏との間でミニッツの署名・交換を完了した。

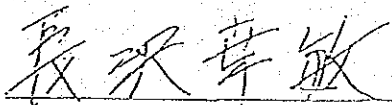
MINUTES OF DISCUSSIONS ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
ON THE EDUCATION SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT
ON CHINESE PATENT INFORMATION RETRIEVAL
IN THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

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. Yukitoshi Nagasawa, Head, Technical Cooperation Division, Mining and Industrial Development Cooperation Department, JICA, visited the People's Republic of China from October 26 to October 30 1988 for the purpose of reviewing the activities for the Education System Development Project for Chinese Patent Retrieval in the People's Republic of China (hereinafter referred to as " the Project ") and working out the Technical Cooperation Plan for the further promotion of the Project.

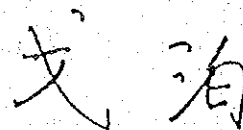
During its stay, in accordance with the Record of Discussions signed on August 8, 1986 in Beijing, the Team had series of discussions and exchanged views with the Chinese Consultation Team organized by Chinese Patent Office headed by Mr. Ge Bo, Deputy Director General, Chinese Patent Office, over the matters for the successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, the Japanese Consultation Team and the Chinese Consultation Team mutually agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Beijing, October 29, 1988



Mr. Yukitoshi Nagasawa
Leader,
Japanese Consultation Team,
Japan International
Cooperation Agency
Japan



Mr. Ge Bo
Leader,
Chinese Consultation Team,
The Chinese Patent Office
The People's Republic of China

I GENERAL REVIEW

The Project has started in November 1986 as a four-year project, and it is now in the stage of preparation to precede the technology transfer of the system development of the Chinese Patent Information Retrieval.

In accordance with the Record of Discussions signed on August 8, 1986 by both parties, JICA has dispatched 3 long-term experts and 1 short-term expert to the Chinese Patent Office up to the present and has accepted 20 persons of Chinese counterpart personnel for training in Japan.

And also, JICA has provided the equipment necessary for the Project (i.e. Central Processing Unit, Attachment and Software).

As far as the space for technology transfer and installation of the equipment is concerned, the construction of the new building where the Computer Center is to be accommodated is still under construction for some delay. In this regard the Technical Cooperation Plan in the Minutes of Discussions signed by both parties on September 9, 1987. should be modified as II below.



II TECHNICAL COOPERATION PLAN

The installation of C.P.U. (Central Processing Unit) and its attachment is the most important aspect to the progress of the Project in 1988/89.

On the assumption that the said installation is to be completed by the end of February, 1989, Technical Cooperation Plan for the period as is given in ANNEX I. Its outline is as follows:

1. Chinese Side

- (1) Completion of the computer room End of January, 1989
- (2) Installation of the equipment and Trial operation
February ~ April, 1989
- (3) Allocation of suitable number of operator February, 1989
- (4) Supply of consumable materials

2. Japanese Side

- (1) Dispatch of experts
 - ① Long term experts in the field of:
 - a. Chief Advisor
 - b. System Management and System Analysis
 - c. System Engineering and Programing(Above 3 experts have been dispatched.)
 - ② Short term experts in the field of:
 - a. Installation of equipment
 - b. Experts in other fields if necessary
(System Planning, System Design,
Program Design, etc.)
- (2) Provision of consumable materials

III ROOM AND SPACE FOR TECHNOLOGY TRANSFER AND INSTALLATION OF THE EQUIPMENT

The Computer Center will be set up in the new building of the Chinese Patent Office which is under construction. The Chinese side will ensure that the Computer room with necessary facilities (e.g. power supply, air conditioning system, etc) will be completed by the end of January, 1989. The construction schedule of the computer room is attached as ANNEX II.

In case the central air conditioning system is not completed by the above period, necessary number of small-scale air conditioners will be provided for the computer room as a temporary measure.

The Chinese side should be responsible for keeping the C.P.U. and its attachments and accomplishing the necessary facilities mentioned above according to the Recommended conditions described in understandings of Record of Discussions until the installation.

IV INSURANCE FOR THE EQUIPMENT

The equipment stored in the Balizhuang Building is insured by JICA for loss and damage until February 18th 1989. Since the completion of the installation work of the equipment will not be finished by the expiring date of the insurance, the validity term should be dully extended.

V THE ROLES OF JAPANESE EXPERTS FOR THE SYSTEM DEVELOPMENT FOR PATENT INFORMATION RETRIEVAL

The Chinese side should be responsible for the system development for patent information retrieval and the Japanese experts will provide technical guidance and advice to the Chinese counterparts who are engaged in the said development activities.

The draft plan for system design which will be completed in December, 1988, should be presented to the Japanese experts for their review and perusal,

VI PATENT DATA STORED IN THE FLOPPY DISK OF 5 INCHES

As to the Conversion of the above data to the 8 inches-floppy disks provided by the Japanese side, there still remains some technical problems.

In order to solve these problems, it is proposed and agreed that a working group consisting of the representatives of both Japanese and Chinese experts will be set up for ~~finishing~~ ^{finding} an effective method.

VII THE NUMBER OF TERMINALS

The Chinese Team said that the present number of terminals was not sufficient for the full operation of the Computer center, hence the Japanese side should provide several more.

The Japanese Team stated that they could not meet the Chinese request, because the C,P,U, was not installed yet and it was too early to judge that the number of terminals was not enough.

VIII OFFICE FOR JAPANESE EXPERTS

The Japanese Team requested that the Chinese side should give special consideration for ensuring the office space for the Japanese experts both in the Balizhuang building and in the new building, but the Chinese Team explained that due to the lack of office rooms at present it could not provide a room for the experts in the former.

However, the Chinese side said that it would provide a working room for the experts close to the computer room in the new building.

IX ATTENDANCE OF THE MEETING

The attendance of the meeting is shown in ANNEX III.

ANNEX I

TECHNICAL COOPERATION PROGRAM

TM : FISCAL TM

ITEM	1987	1988	1989	1990	REMARK
I. Dispatch of Experts					
1. Long term Experts in the field of					
2. Chief adviser					
3. System Management and System Analysis					
4. System Engineering and Programming					
5. Short term Experts dispatched when needed in the field of					
6. Project Information					
7. System Development					
8. Short-term Planning					
9. System Planning					
10. System Design					
11. System Practice					
12. Staff					
13. Evaluation					
14. Implementation					
II. Allocation of ONMR EQUIPMENT					
III. Provision of the Equipment					
1. Japanese Side					
2. Manufacturer					
3. Transportation					
4. Installation and Adjustment					
5. ONMR Side					
6. Facilities					
IV. Acceptance of the ONMR EQUIPMENT for training in Japan					
1. Training of Japanese					
2. Training of foreign information					
3. Training of Software					
4. Training of hardware maintenance					
					all is required
					all is required

(dispatched when needed)

X

TECHNICAL COOPERATION PROGRAM

YEAR : FISCAL YEAR

ITEM	1987	1988	1989	1990	REMARK
<p>IV. Developing training materials of Patent Information Retrieval</p> <p>1. Patent Information Retrieval</p> <p>2. Introduction of the essence of Patent Information Retrieval</p> <p>3. Education for the seminar in the field of System Development</p>					
<p>a. Making the teaching materials for basic education and carrying out</p> <p>b. Making the teaching materials for professional education and carrying out</p>					
<p>V. System design and Programming (of Patent Information Retrieval)</p> <p>1. Guidance for making out standard of system development and work-sheet of system development</p> <p>2. Analysis</p> <p>3. System planning</p> <p>4. System design</p> <p>5. Program design</p> <p>6. Programming and test</p> <p>7. Guidance for System development</p> <p>8. Analysis</p> <p>9. System planning</p> <p>10. System design</p> <p>11. Program design and programming</p> <p>12. Test</p> <p>13. Evaluation</p> <p>14. Guidance for project management</p> <p>15. Guidance for making out project assessment standard</p> <p>16. Guidance for making out coding management standard</p>					

YEAR: FISCAL YEAR

TECHNICAL COOPERATION PROGRAM

ITCM	1987	1988	1989	1990	REMARK
<p>VI. Operation and maintenance of computer</p> <p>1. Confirmation of facilities</p> <p>2. Guidance for making out structure of system operation</p> <p>3. Guidance for system preparation and machine operation</p> <p>4. Guidance for system trouble</p> <p>5. Guidance for maintenance of system operation</p>					
<p>VII. Maintenance and application of Patient Information System (PIS)</p> <p>1. Guidance for storage data and supply out data-maintenance standard</p> <p>2. Guidance for diffusion</p>					

NOTE: Fiscal year starts in April and ends in March in the other LDCs. This plan is subject to change within the scope of the Agency of discussions.

ANNEX II

SCHEDULE OF THE CONSTRUCTION ABOUT COMPUTER ROOM

OF CHINESE PATENT OFFICE

\ DATE \	1988		1989	
	11	12	1	2
MAIN COMPUTER ROOM	*****0			
CVCF ROOM	*****0			
BATTERY ROOM	*****0			
ELECTRI- CITY SUPPLY	*****0			
WATER SUPPLY	*****0			
AIR CONDI- TIONER	*****0.....			

X

6

ANNEX III ATTENDANCE OF THE MEETING

I. Japanese side

(1) Japanese Consultation Team

Leader	Yukitoshi Nagasawa	Head, Technical Cooperation Division, Mining & Industrial Development Cooperation Department JICA
Member	Akira Yamazaki	Deputy Director, Computer Operation Office, Electronic Data Processing Administration Division General Administration Department, Japan Patent Office, Ministry of International Trade & Industry.
	Kenzo Nakamura	Assistant Manager, 6th System Department, Computer System, Hitac Division, Facom Hitac Limited.
	Yoshiharu Yoneyama	Staff, Technical Cooperation Division, Mining & Industrial Development Cooperation Department, JICA

(2) Japanese Expert

Yukichi Karasawa	Chief Advisor
Katsuhiro Matsuzaki	System Management and System Analysis
Hiroshi Kizaki	System Engineering and Programing

2. Chinese side

Ge Bo	Deputy Director General, Chinese Patent Office.
Yang Cailiang	Director of Department for Automation, Chinese Patent Office.
Wang Yuhua	Deputy Director of Department for Automation, Chinese Patent Office.
Dong Xuekul	Deputy Director of International Cooperation Office, Chinese Patent Office.
Lin Binghui	Director of Division 3, Department for Automation, Chinese Patent Office.
Zhang Chengqing	Senior Engineer, Division 1, Department for Automation, Chinese Patent Office.
Jing Huiguang	Engineer, Division of Fundamental Construction, Chinese Patent Office.
Wang Yuan	Executive Officer, Division 3, Department for Automation, Chinese Patent Office.

5. 調査結果

5-1 コンピュータ室建設状況

コンピュータ室は、去年の計画打合せ調査団派遣時での取り決めでは、1988年8月までに完成する予定であった。しかし、コンピュータ室は、25階建ての専利局新庁舎の主楼と不可分の構造となっており、その建設の遅れのために、本調査団訪中時も今だ建設中である。

コンピュータ室については、その骨格は形作られているものの、二重板のうちの上側のフリーアクセス式床パネルの設置などがこれからであり、また、空調ダクト、水道管、電源ケーブル等の工事も未だ行われていない。工事方法にしても、人力に頼る部分がかかなりあり、このままの調子では1月末までの完成は難しいのではないかとも思われる状況であった。

5-2 機材の保管状況

当プロジェクトの供与機材であるCVGF及びCPUその他の機器は1988年4月に専利局に到着以来八里庄局舎に保管されている。当初より同年9月にコンピュータ設置場所への搬入・据付・調整の予定であったが、コンピュータ室建屋完成の遅れにより現在も同倉庫に保管中である。

八里庄局舎を視察した状況では、温度15℃湿度50%であり、コンピュータ機器の非動作時の温湿度条件の範囲内であり、比較的保管状態は良好であると言える。

ただし、本機材は精密な電子機器であるので長期保管を経過した場合はサビ、腐等も考えられる為、解梱据付後の機器調整期間を充分にとることがシステム設置時考慮する必要がある。

6. 調査団所見及び実施運営上の問題点

本プロジェクトの最大の問題点であるコンピュータ室の完成時期について、1月末にて完成させるとの回答を得、建設スケジュールを提出させた点は、本調査団の1つの収穫である。しかし、中国側の建設工事の状況等を見た限りでは、1月末までに本当に完成するかどうか疑問も残る。今後とも、一刻も早く完成させるよう催促をする必要があるであろう。また、万が一にも、建設がさらに遅れる場合は、協力内容、スケジュール等の抜本的見直しが必要となる可能性も残っており、今だ予断を許さない状況にあると言える。

開発システムの範囲に関しては、中国側の莫大な構想の前に、専門家として若干とまどいを見せているようだった。中国側の目指している開発規模が、1990年10月の協力期間終了までに完成させるには過大であるという専門家の指摘を踏まえ、今後は、日本の技術協力としてはどこにターゲットを置くかという点に関し、吟味する必要がある。

7. 資 料

資 料①

供与機材リスト

(a) 第1回供与 (C.P.U. (中央処理装置) 及びその付属装置

○ 価 格 : 189 百万円

○ 中国到着日 : 1988 年 3 月 29 日

1. ハードウェア

項番	型 名	英 文 品 名	数量	メーカ-	単 価	金 額
1-1	H-8820-D24	CENTRAL PROCESSING UNIT	1	HITACHI		30,070,000
1-2	H-P8828-1	BLOCK MULTIPLEXER CHANNEL	1	'		2,250,000
1-3	H-8771-30	SYNCHRONOUS COMMUNICATION ADAPUTOR	3	'	585,000	1,755,000
1-4	H-8802-2	CONSOLE DISPLAY	1	'		1,173,000
1-5	H-F8802-21	KEY BORAD	1	'		100,000
1-6	HT-F5325-11	PRINTER CONTROLLER	1	'		264,000
1-7	HT-5325-11	PRINTER	1	'		1,188,000
2-1	H-8131-1	FLOPPY DISK INPUT/OUTPUT UNIT	1	'		4,595,000
2-2	H-F8131-40	TWO SIDED FLOPPY DISK FEATURE	1	'		900,000
2-3	H-F8131-51	DISK INTIALIZATION FEATURE	1	'		225,000
3-1	H-8276-11	LINE PRINTER	1	'		19,344,000
4-1	H-8172-P10	KANJI PRINTER	1	'		20,760,000
4-2	H-8172-C10	KANJI PRINTER CONTROLLER	1	'		8,150,000
4-3	H-F8172-C11	FORMAT OVER RAY FEATURE	1	'		2,300,000
4-4	H-F8172-C21	EXTENSION CHARACTER GENERATOER	1	'		2,990,000
5-1	H-8502-10	INTEGRATED PERIPHERAL CONTROL EXTENSION	1	'		3,740,000
5-2	H-F8502-17	8576 CONTROL FEATURE	1	'		460,000
6-1	H-8481-A108	MAGNETIC TAPE CONTROLLER	1	'		5,850,000
7-1	H-8487-A10	MAGNETIC TAPE UNIT	2	'	4,500,000	9,000,000
7-2	H-F8487-A20	1800 BPI-FEATURE	2	'	160,000	320,000
7-3	H-F8487-A30	POWER WINDOW FEATURE	2	'	900,000	1,800,000
8-1	H-8576-11H	DISK DRIVE UNIT	1	'		11,182,000
8-2	H-8576-21H	DISK DRIVE UNIT	1	'		8,996,000
9-1	HT-5602-L32B	TERMINAL CONTROL EQUIPMENT	1	'		3,900,000
9-2	HT-451-01	CHANNEL ADAPTOR	1	'		60,000
9-3	HT-F5602-13B	TCE EXTENSION FEATURE	1	'		240,000
9-4	HT-F5602-71B	ADDITIONAL CHARACTER FEATURE	1	'		300,000
10-1	HT-5425-D14	VIDEO DATA TERMINAL	3	'	1,520,000	4,560,000
10-2	HT-212-12B	INPUT OUTPUT ADAPUTOR	3	'	20,000	60,000
10-3	HT-664-14C	CHINESE CHARACTER KEY BORAD	3	'	400,000	1,200,000
10-4	HT-F5341-142	PRINTER CONTROLLER	3	'	645,000	1,935,000
10-5	HT-5341-141	KANJI PRINTER	3	'	1,615,000	4,845,000
11-1	HT-5441-11A	KANJI INPUT UNIT	3	'	3,400,000	10,200,000
12-1	HT-5401-11C	MASTER DATA STATION	2	'	412,000	824,000
12-2	HT-632-11A	KEYBORAD	2	'	99,000	198,000
12-3	HT-F5401-11	480 CHARACTER FEATURE	2	'	50,000	100,000
12-4	HT-997-12	DESK	2	'	83,000	166,000
13-1	HIVERTER-851	CONSTANT VOLTAGE CONSTANT FREQUENCY POWER SUPPLY	1	'		12,000,000

2. ソフトウェア

項番	型名	英文品名	数量	メーカー	単価	金額
14-1	B-2111-11	VOS1/ES	1	HITACHI		0
14-2	B-2210-11	VICLOAD	1	'		0
14-3	S-2111-11A	ES/AF	1	'		450,000
14-4	S-2124-31A	ES/IPPF E2	1	'		250,000
14-5	S-2135-21A	ES/VSAM	1	'		200,000
14-6	S-2121-11	ES/SPOOL	1	'		150,000
14-7	S-2145-11A	BTAN	1	'		100,000
14-8	S-2293-11A	LIME	1	'		550,000
14-9	S-2213-51	EASY2	1	'		240,000
14-10	S-2211-11	XSORT	1	'		320,000
14-11	S-2217-11	KAPS	1	'		900,000
14-12	S-2244-11	XMAP	1	'		150,000
14-13	S-2242-12A	XMAPD/IF	1	'		260,000
14-14	S-2291-21	AON	1	'		500,000
14-15	S-2219-11	DSR	1	'		200,000
14-16	S-3314-12	XCOBOL E2	1	'		320,000
14-17	S-3317-1	COBOL/SYN	1	'		180,000
14-18	S-3321-1	OFORT77	1	'		720,000
14-19	S-3328-1	FORTRAN/SYN	1	'		160,000
14-20	S-3331-12	OPLI E2	1	'		350,000
14-22	S-3335-1	PLI/SYN	1	'		160,000
14-22	S-2214-11	FOG	1	'		720,000
14-23	S-2213-31	FCOPY2	1	'		120,000
14-24	C-2220-1	HDRS	1	'		4,000,000

(b) 第2回供与(コンピュータ機器の保守部品及び消耗品)

○価 格: 13百万円

○中国到着日: 11月4日到着予定

品号	品名及び形名		メーカー名	数量	単価	数量
1	SPARE PARTS					
	<H-8820-D24>					
1	FAN	3371946 -2	HITACHI	1		2,860
2	FAN	5672613 -2	"	1		7,880
3	BATTERY	5673858 -1	"	4	400	1,600
4	FUSE	5349898 -6	"	12	230	2,760
5	AIR FILTER	5657367 -5	"	1		440
6	AIR FILTER	5657367 -6	"	1		610
7	FUSE	5579146 -6	"	21	400	8,400
	<H-8802-2>					
1	CRT UNIT	5694423 -1	HITACHI	1		252,960
2	FUSE	5579190 -3	"	6	320	1,920
3	FUSE	5349898 -6	"	6	230	1,380
	<H-F8802-21>					
1	VALVE LAMP	5578191 -101	HITACHI	27	350	9,450
	<HT-F5325-11>					
1	FUSE	5349898 -6	HITACHI	6	230	1,380
	<HT-5325-11>					
1	HEAD ASSY 7SS	538783001	HITACHI	1		64,640
2	T-BELT	537243001	"	3	1,200	3,600
3	T BELT	537244001	"	3	1,310	3,930
4	T BELT	537037001	"	3	6,560	19,680
5	FUSE	554906001	"	12	720	8,640
6	FUSE	538022001	"	27	740	19,980
7	FUSE	538799001	"	3	700	2,100
8	FUSE	538432001	"	6	180	1,080
9	FUSE	030844001	"	3	660	1,980
10	FUSE	528760001	"	3	960	2,880
11	FUSE	552783000	"	3	830	2,490
	<H-8172-C10>					
1	VALVE LAMP	5578191 -101	HITACHI	39	350	13,650
2	FUSE	5579146 -5	"	21	400	8,400
3	FAN	5672613 -2	"	1		7,880
4	FILTER	5651458 -2	"	1		180
	<HT-5602-L32B>					
1	FUSE	5349898 -6	HITACHI	12	230	2,760
2	LAMP	5578014 -115	"	18	150	2,700
3	FAN	3371946 -2	"	1		2,860
4	FAN ASSY	3433499 -8	"	1		27,430
5	FAN ASSY	3433498 -8	"	1		9,140
	<HT-F5341-142>					
1	FAN ASSY	5671485 -A	HITACHI	1		8,340
2	FUSE	5349898 -6	"	6	230	1,380
3	FUSE	5681959 -1	"	6	300	1,800

品号	品名及び形名	メーカー名	数量	単価	数量
	<HT-5341-141>				
1	FUSE 528760001	HITACHI	3	960	2,880
2	FUSE 552783000	"	3	830	2,490
3	FUSE 030844001	"	3	660	1,980
4	FUSE 538432001	"	6	180	1,080
5	FUSE 554906001	"	6	720	4,320
6	FUSE 538022001	"	28	740	20,720
7	HEAD ASSY 24 538808001	"	1		164,800
8	C DRIVE BELT 537339001	"	1		6,720
9	TINING BELT 537178001	"	3	1,220	3,660
	<HT-5425-D14>				
1	CRT UNIT 5669355 -1	HITACHI	1		108,570
2	FAN ASSY 5683565 -A	"	1		10,290
3	FUSE 5349898 -6	"	6	230	1,380
	<H-8576-12M>				
1	EARTH ASSY 5390707 -A	HITACHI	1		1,800
2	FUSE 5371019 -8	"	10	300	3,000
3	FUSE 5371019 -25	"	10	180	1,800
4	FUSE 5579146 -6	"	10	400	4,000
5	ALARM FUSE 5321002 -410	"	10	320	3,200
6	FUSE 5321002 -415	"	10	400	4,000
7	FUSE 5321002 -420	"	10	400	4,000
8	BELT 5430741 -1	"	8	6,000	48,000
9	FILTER 3183029 -1	"	8	6,000	48,000
10	FILTER 3183029 -2	"	8	3,000	24,000
11	FAN ASSY 5433676 -A	"	1		28,000
12	FAN 3183020 -2	"	1		3,570
13	FASTENER 5409065 -1	"	20	200	4,000
14	LAMP 5381929 -6	"	10	340	3,400
	<H-8131-1>				
1	PINCH ROLLER ASSY 5429812 -A	HITACHI	1		5,580
2	ALARM FUSE 5321002 -430	"	3	320	960
3	FUSE 5321002 -310	"	6	490	2,940
4	FUSE 5321002 -305	"	3	490	1,470
5	ALARM FUSE 5321002 -410	"	6	320	1,920
6	FUSE 5321002 -450	"	3	230	690
7	GUM ROLLER ASSY 5429811 -A	"	2	4,640	9,280
8	SHAFT FEED ROLLER ASSY 3197009 -1	"	1		7,130
9	BELT 5428954 -2	"	3	760	2,280
10	BELT VE327	"	3	810	2,430
11	FAN 3183020 -1	"	1		3,600
	<H-F8131-51>				
1	PACKAGE 166532 -B	HITACHI	1		19,300

品号	品名及び形名		メーカー名	数量	単価	数量
	<H-8481-A108>					
1	ALARM FUSE	5321002 -330	HITACHI	3	320	960
2	FUSE	5321002 -405	"	3	300	900
3	FUSE	5371019 -51	"	3	90	270
4	FAN	3192222 -3	"	1		4,590
5	FAN ASSY	3208067 -A	"	1		12,000
6	AIR FILTER	3183009 -4	"	2	1,260	2,520
	<H-8487-A10>					
1	FUSE	5371019 -49	HITACHI	3	100	300
2	FUSE	5422545 -7	"	3	100	300
3	FAN ASSY	3194081 -8	"	1		14,500
4	FAN ASSY	3194333 -A	"	1		12,800
5	BRUSH	5421145 -1	"	1		800
6	FAN ASSY	5431675 -A	"	1		6,300
	<H-F8487-A30>					
1	PACKAGE	185625 -B	HITACHI	1		27,000
2	LEAD SWITCH ASSY	3194204 -C	"	1		5,940
3	LEAD SWITCH ASSY	3194204 -D	"	1		5,940
4	WINDOW MOTOR ASSY	3199836 -A	"	1		15,480
5	FUSE	5371019 -20	"	3	180	540
6	V BELT	5393077 -5	"	3	2,160	6,480
7	WINDOW	3199808 -1	"	1		3,240
8	MAGNET	5406513 -1	"	1		720
9	CUSHION	5431583 -4	"	1		360
	<HT-5441-11A>					
1	AIR FILTER	3183009 -4	HITACHI	1		1,260
2	FUSE	5429984 -2	"	3	180	540
3	FAN	3188320 -1	"	1		3,870
4	CRT UNIT	5425897 -1	"	1		61,380
5	CHARACTER SHEET	2069590 -1	"	9	720	6,480
	<H-8276-11>					
1	TIMING BELT	461319	HITACHI	3	2,500	7,500
2	BLOWER FILTER ASSY	329213 -A	"	1		1,500
3	TRACTOR BELT ASSY	460782 -A	"	12	15,000	180,000
4	DISCHARGER	7940101	"	1		2,500
5	DISCHARGE BAR ASSY	335534 -A	"	6	10,000	60,000
6	DISCHARGER NEEDLE	7941051	"	99	100	9,900
7	SENSOR (2) ASSY	464864 -A	"	3	8,000	24,000
8	ARMATURE ROTOR ASSY	467850 -A	"	6	16,500	99,000
9	RIBBON BRAKE BELT ASSY	461289 -B	"	6	1,500	9,000
10	TIMING BELT	4613192	"	3	2,500	7,500
11	P MOTOR BELT	461337	"	3	1,200	3,600
12	STRIP RESIDUAL (2) ASSY	334245 -A	"	1		1,300
13	COXB	330754	"	3	5,500	16,500
14	IMPRESSION BAR ASSY (2)	106251 -A	"	1		75,800
15	ACTUATOR (3) ASSY	212312 -A	"	5	8,000	40,000

番号	品名及び形名	メーカー名	数量	単価	数量
16	HANNER ASSY (2) 331707 -A	HITACHI	3	38,000	114,000
17	VAN CORD BELT 462157	"	1		100
18	POLY V BELT 7080101	"	1		2,000
19	POLY V BELT 7080102	"	1		2,000
20	TIXING BELT 469005	"	6	8,500	51,000
21	VAN FLEX BELT 462010	"	6	1,000	6,000
22	TIXING BELT 7082207	"	6	2,000	12,000
23	LAMP 7845007	"	84	250	21,000
24	FUSE 7852076	"	3	250	750
25	FUSE 7851052	"	3	150	450
26	FUSE 7851056	"	10	200	2,000
27	AIR FILTER (V) 478278 -A	"	1		430
28	COOLING FAN ASSY 340490 -A	"	1		6,000
29	FUSE 7858005	"	9	250	2,250
30	FUSE 7858007	"	24	250	6,000
31	FUSE 7858054	"	9	250	2,250
32	FUSE 7852093	"	3	250	750
33	FUSE 7851062	"	6	250	1,500
34	FUSE 7851068	"	3	250	750
35	FUSE 7851069	"	6	250	1,500
36	FUSE 7851071	"	3	250	750
37	FUSE 7851072	"	12	250	3,000
38	AIR FILTER 478634	"	1	430	430
<H-8172-P10>					
1	EARTH PLATE (A) 480470	HITACHI	1		2,000
2	COROTRON WIRE 481676	"	1		1,500
3	COROTRON WIRE 4816762	"	1		2,000
4	FILTER ASSY 324280A	"	1		600
5	WIRE-ROPE ASSY 481070A	"	1		4,000
6	FLUORESCENT LAMP 7845081	"	1		1,000
7	FUSE 7851002	"	3	250	750
8	FUSE 7851054	"	3	250	750
9	FUSE 7851055	"	3	250	750
10	FUSE 7852066	"	3	350	1,050
11	DISCHARGER 7940101	"	2	2,500	5,000
12	UPPER RETRACTOR 341000	"	1		20,000
13	HEATER LAMP 341810	"	1		16,000
14	OIL FILTER 343638	"	1		12,000
15	RETRACTOR SPRING (2) 346442	"	1		2,000
16	LOVER RETRACTOR (2) 346553	"	1		20,000
17	TUNGSTEN WIRE 472659	"	1		36,000
18	S FILTER 483332	"	1		2,500
19	TIRE RUBBER S 484780	"	15	800	12,000
20	U FAX FILTER 486901	"	1		200
21	FD BELT N402407	"	3	1,500	4,500
22	FAX N402650A	"	1		5,000

品号	品名及び形名	メーカー名	数量	単価	数量
23	BRUSH (B) ASSY 333637A	"	1		18,000
24	BRUSH (C) ASSY 340224A	"	1		19,000
25	DISCHARGE BAR ASSY 344949A	"	1		17,000
26	G BRUSH HOLDER ASSY 470839A	"	1		2,500
27	PRESSURE ROLLER(1) ASSY 472000A	"	5	1,500	7,500
28	COROTRON TAPE (2) ASSY 487175A	"	1		2,500
29	V BELT 7079002	"	9	1,500	13,500
30	V BELT 7079005	"	3	1,500	4,500
31	TIMING BELT 7082011	"	6	3,000	18,000
32	TIMING BELT 7082013	"	6	4,000	24,000
33	TIMING BELT 7082020	"	3	2,000	6,000
34	TIMING BELT 7082026	"	3	640	1,920
35	TIMING BELT 7082035	"	6	2,000	12,000
36	TIMING BELT 7082065	"	3	1,500	4,500
37	FAN 7810744	"	2	5,000	10,000
38	LASER 7830005	"	1		250,000
39	DISCHARGER 7940103	"	3	2,500	7,500
<HT-5401-11C>					
1	CRT UNIT M912992 -A	HITACHI	1		52,700
2	FAN E52751 -1	"	1		3,700
3	FUSE E07180 -6	"	6	480	2,880
4	FILTER HE50091 -3	"	6	900	5,400
II TESTING EQUIPMENT					
1	OSCILLOSCOPE V-1050F	HITACHI	1		600,000
2	DIGITAL MULTIMETER YEV 2506A	"	1		227,700
3	CIRCUIT TESTER YEV 3201	"	1		25,300
III MAINTENANCE TOOL					
<H-8820-D24>					
1	TOOL BOX X TYPE	HITACHI	1		60,000
2	PAIREDGE CABLE 3431456 -Z	"	1		7,440
3	SUBEDGE CABLE 3431457 -E	"	1		8,000
4	SUBEDGE CABLE 3441615 -T	"	2	17,600	35,200
5	SUBEDGE CABLE 3378809 -Q	"	1		15,500
<H-F8802-21>					
1	ROP LAMP REMOVING JIG 5578191 -102	HITACHI	1		380
<HT-5325-11>					
1	TENSION GAUGE 1000G	HITACHI	1		7,500
2	HEAD ALIGNMENT TOOL 530662001	"	1		1,540
3	DRIVER GRIP 530708001	"	1		520
4	LUPPE 529033001	"	1		1,800

品号	品名及び形名	メーカー名	数量	単価	数量
5	BRUSH 527911001	HITACHI	1		100
6	THICKNESS GAUGE 527034001	"	1		650
7	SPANNER 5.5X7	"	1		650
8	SPANNER 8X10	"	1		410
9	BOX DRIVER 7	"	1		500
10	BOX DRIVER 8	"	1		500
11	MISTER PUNCH	"	1		15,600
<H-8576-12M>					
1	Q-EXTENDER 3195126 -A	HITACHI	1		15,000
2	EXTENSION CABLE (34P) 3195393 -A	"	1		20,200
3	EXTENSION CABLE (40P) 3195394 -A	"	1		20,200
4	EXTENSION CABLE (50P) 3195395 -A	"	1		20,200
5	THICKNESS GAUGE 5433616 -1	"	1		16,500
6	EXTENSION CABLE OF HOA 5433589 -A	"	1		33,100
7	HOA HANDLING VEHICLE 2070386 -1	"	1		386,400
8	SPRING HOOK 5433590 -1	"	1		14,780
9	ADHESIVE 5439129 -1	"	1		18,500
<H-8131-1>					
1	AUTO LODER ADJUSTING TOOL 3182062 -1	HITACHI	1		25,900
2	VERNIER CALLIPER 5378838 -1	"	1		2,900
<H-8481-A108>					
1	Q-EXTENDER 3195126 -A	HITACHI	1		15,300
2	CABLE ASSY-1 5415848 -B	"	1		12,500
3	CABLE ASSY-2 3161247 -G	"	1		11,100
4	DEBUG PANEL 2067633 -A	"	1		83,800
<H-8487-A10>					
1	FIELD TESTER 3194418 -A	HITACHI	1		139,400
2	STANDARD SKEW TAPE 5396566 -1	"	1		168,600
3	Q-EXTENDER REVERSE 3194447 -A	"	1		27,800
4	STANDARD OUTPUT TAPE 5396566 -2	"	1		105,900
5	COMPOUND GAUGE 3187943 -A	"	1		50,000
6	ERASE HEAD GAUGE TH597J	"	1		121,200
7	REEL HUB GAUGE TH444J	"	1		83,600
8	MACHINE REEL HUB GAUGE TH445J	"	1		83,600
9	CARTRIDGE OPENER GAUGE 3178626 -1	"	1		41,800
10	HEAD ERASER 3178984 -1	"	1		8,000
11	SPECIAL HEXAGON WRENCH 3165498 -3	"	1		4,000
12	NTU CLEANING SET 3178769 -A	"	1		17,600

番号	品名及び形名	メーカー名	数量	単価	数量
<H-8276-11>					
1	SERVICE MOUNT ASSY 211063A	HITACHI	1		24,000
2	WRENCH 459102	"	1		1,400
3	ALIGNING PLATE 465716A	"	1		2,000
4	BELT TENSION GAUGE 465062A	"	1		12,000
5	EXTENSION GAUGE 216252A	"	1		14,000
6	SPECIAL SCREW DRIVER 484355A	"	1		1,000
7	SERVICE MOUNT ASSY 211068B	"	1		24,000
<H-8172-P10>					
1	LASER POWER METER 7095056	HITACHI	1		402,000
2	ELECTROSTATIC VOLT METER 7095051	"	1		207,000
3	LASER GOGGLE 7095053	"	1		83,000
4	MANOSTAR GAUGE 339576	"	1		25,000
5	DIGITAL TESTER 7095035	"	1		53,000
6	THICKNESS GAUGE 7095030	"	1		33,000
7	DRUM GAP GAUGE 340273	"	1		9,000
8	RETRACTOR GAUGE 487400A	"	1		18,000
9	DEV RAIL ASSY 341256B	"	1		15,470
10	DEV CABLE 344064A	"	1		5,200
11	OPT RAIL ASSY 218533A	"	1		23,000
12	CHARGER ASSY 217159A	"	1		39,000
13	COROTRON ASSY 216980B	"	1		16,600
14	VOLT METER HOLDER 484518A	"	1		9,900
15	PHOTO DIODE ASSY 336485C	"	1		23,000
16	CLEANER N302605	"	1		139,440
17	EXTENSION CARD (V) 214145A	"	1		34,800
18	DRUM WHEEL ASSY 109375A	"	1		37,300
19	DRIVER 7095024	"	1		760
20	WIRE CLEANING BRUSH 7096005	"	1		450
21	PACK FILTER N403208	"	3	1,000	3,000
22	P/S CHECK CABLE 345240A	"	1		1,000
23	PAPER TENSION GAUGE 486772A	"	1		6,000
IV MAINTENANCE COMSUMABLES					
<HT-5325-11>					
1	OIL PR5-1 -C	HITACHI	1		650
2	GREASE PR5-2 -C	"	1		650
3	GREASE PR5-3 -C	"	1		650
4	SILICONE GREASE PR5-4 -C	"	1		6,880
5	SILICONE GREASE PR5-5 -C	"	1		650
6	THREE BOND CLEAN PR5-6 -C	"	2	550	1,100
7	LOCK TIGHT PR5-7 -C	"	1		650
8	LACQUER PR5-8 -C	"	1		650

品番	品名及び形名		メーカー名	数量	単価	数 価
	<HT-5341-141>					
1	OIL	PR5-1 -C	HITACHI	1		650
2	GREASE	PR5-2 -C	"	1		650
3	GREASE	PR5-3 -C	"	1		650
4	SILICONE GREASE	PR5-5 -C	"	1		650
5	THREE BOND CLEAN	PR5-6 -C	"	2	550	1,100
6	LOCK TIGHT	PR5-7 -C	"	1		650
7	LACQUER	PR5-8 -C	"	1		650
	<H-8487-A10>					
1	ALCOHOL	NT44-1 -C	HITACHI	20	1,900	38,000
2	MAGNA-SEE	NT44-2 -C	"	1		4,250
3	CELLOPHANE TAPE	NT44-3 -C	"	1		340
4	GREASE	NT44-4 -C	"	1		2,210
5	KIM WIPE	NT44-5 -C	"	2	10,000	20,000
6	COTTON BUDS	NT44-6 -C	"	4	5,100	20,400
7	FELT PAD	NT44-7 -C	"	40	1,240	49,600
	<H-8276-111>					
1	GAUZE	7096031	HITACHI	1		800
2	GREASE	7093001	"	1		1,240
3	FLEON	7096051	"	1		20,500
4	ETHYL ALCOHOL	7096061	"	2	1,000	2,000
5	OIL	7093051	"	1		9,900
6	SPONGE	7096041-+1	"	90	100	9,000
7	SPONGE	7096041-+2	"	10	100	1,000
	<H-8172-P10>					
1	SEAL TAPE	N404441	HITACHI	1		180
2	GREASE	4784428	"	1		2,100
3	GAUZE	7096031	"	1		800
4	GAUZE	7096033	"	1		1,500
5	ISO-PROPYL ALCOHOL	7096070	"	1		1,100
6	ETHYL ALCOHOL	7096061	"	1		1,400
7	GLOVES	7095091	"	1		900
8	RUBBER GLOVES	7095092	"	1		2,600
V	<保守用子機後>					
1	キーボード	HT-664-14C	HITACHI	1		400,000
2	キーボード	HT-632-11A	"	1		99,000

番 号	品 名 及 び 形 名	メーカー名	数量	単 価	数 額
	業務用消耗品		1式		5,800,000
	<内 訳>				
1	フロッピーディスク (片面)	HITACHI	20	16,600	332,000
2	フロッピーディスク (両面)	"	10	30,000	300,000
3	磁気テープ	"	80	4,800	384,000
4	反射テープ	"	1		2,300
5	スプライシングテープ	"	1		6,000
6	テープラベル	"	4	1,000	4,000
7	印刷用紙	"	300	3,700	1,110,000
8	プリンタリボン	"	20	6,000	120,000
9	タイプリボン (カセット有)	"	5	11,400	57,000
10	タイプリボン (カセット無)	"	20	10,300	206,000
11	タイプリボン (カセット有)	"	5	11,880	59,400
12	タイプリボン (カセット無)	"	20	10,300	206,000
13	フォーマットテープ	"	1		500
14	感光ドラム	"	1		150,000
15	ヒートローラ	"	1		160,000
16	バックアップローラ	"	1		40,000
17	サイクロンフィルタ	"	4	10,000	40,000
18	クリーニングブラシ	"	4	30,000	120,000
19	トナー	"	60	10,000	600,000
20	現像液	"	4	60,000	240,000
21	テフロンフェルト	"	4		85,000
22	フェーザオイル	"	4	4,200	16,800
23	LBP用紙	"	300	5,200	1,560,000
	- 以 上 -				

資料② 基本構想書

基本構想書は、本プロジェクトで開発を進める特許情報検索システムの構想の概略をまとめたものである。日本人専門家の指導の下、1988年4月に中国語版が完成、6月には日本語版が完成した。日本語版においては、100ページに渡る内容となっているため、そのうちの以下の項目につき抜粋した。

- 表紙
- 目次
- 第1章・序論；1-1 背景説明
- 第4章・本システムの基本構想；4-1 概説
4-2 システムの基本機能
- 第5章・運用環境の要求
- 第6章・作業工数と費用の見積
- 第7章・システム開発スケジュール
- 第8章・システムの将来構想
- 第9章・システム開発において解決すべき問題点
- 第10章・説明が必要な問題点

日本語版
'88.6 第1版

中国特許文献検索システム
(CIPIS)
システム説明書

《基本構想書》

1988年4月

中国專利局自動化工作部

目 次

第1章	序 論
1.1	背景説明
1.2	符号及び用語の説明
1.3	参考資料
1.4	その他の説明
第2章	任務の概要
2.1	目 標
2.2	ユーザの特徴
2.3	本システムの現有条件
第3章	現行業務の分析と評価
3.1	データの流れと処理の流れ
3.2	作業負荷と要員の情況
3.3	局 限 性
第4章	本システムの基本構想
4.1	概 説
4.2	システムの基本機能
4.3	蓄 積
4.4	検 索
4.5	統 計
4.6	データ・メンテナンス
4.7	性能要求
第5章	運用環境の要求
5.1	ハードウェアの設備要求
5.2	ソフトウェアの設備要求
第6章	作業工数と費用の見積
6.1	作業工数の概算
6.2	費用の概算
第7章	システム開発スケジュール
第8章	システムの将来構想
第9章	システム開発において解決すべき問題点
第10章	説明が必要な問題点
付 録	(1) 本システムにおけるソフトウェア一覧
	(2) 本システムにおけるハードウェア一覧
	(3) 出願人コードの説明

第1章 序 論

1.1 背景説明

「中華人民共和國専利法」は、1984年3月12日の第6期全国人民代表大会常務委員会の第4会議において採択され、1985年4月1日より実施されている。

専利法の実施以来、専利出願量は増加を続けている。統計に依れば、1985年の出願は、14,372件、1986年は18,509件、1987年は、26,077件である。従って、1987年末までに中国専利局が受理した国内外の専利出願は、累計で58,958件に達している。その内訳は発明特許24,626件（全出願に占める割合41.8%）、実用新案31,553件（同53.3%）、意匠2,779件（同4.7%）となっている。また、中国国内からの専利出願は44,754件、国外（53の国家及び地区）から中国への専利出願は、14,204件である。

以上の専利文献の出願と公開（公告）の増加につれて、中国専利文献を閲覧する一般公衆の利用者も増えている。専利局文献服務中心（文献サービス・センター）の統計によれば、毎日閲覧所で中国専利文献を検索する利用者は全体の4分の一を占める。また全国各地には既に62カ所に中国専利文献の閲覧のためのサービス拠点を設けている。同時に、局内審査官の利用率もますます高まっている。

このため、このように大量の専利文献を手作業によって管理し、公衆及び審査官に対して提供しなければならない文献検索サービスの業務は、ますます繁忙で負担の大きいものとなっている。

したがって、これらの専利文献の管理の効率化を図り、正確で完全な文献検索を行い、審査官及び公衆の文献サービスに対する要求を満たすため、中国特許文献検索システム（Chinese Patent Information Retrieval System略称CIPIS）を構築することは、非常に重要である。また、システム開発を通じて、各種の人材を育成し、実際の経験を積み上げることとは、今後さらに高い階段への発展のための有利な条件を創り出すものとなる。

第4章 本システムの基本構想

4.1 概 説

本章では、システムの基本機能及びその機能を実現するための基本処理フローについて述べる。

本章で述べる機能及び基本処理フローについては、基本設計等今後のシステム開発過程において、より詳細に検討を重ねるものとする。この基本構想は、ニーズ調査に基づくユーザの要求と、その実現のために必要な機能等について記述したものであるが、その機能の具体的な仕様については述べていない。これについては、今後の過程で検討するものである。ただし、機能実現の方法の選択に当っては本書を尊重するものとする。

4.2 システムの基本機能

4.2.1 概 要

本システムは基本的な機能として、データ蓄積、検索、統計、データ・メンテナンスの各機能を有する。本節では、これらの各機能について概要を説明する。また、一部については次節以降に、より詳細な説明及び基本的な処理フローについての説明を加える。

4.2.2 データ蓄積

システムの他の機能（検索・統計等）が利用するための特許情報データベースを構築する。最適なファイルを設計し、新規作成、更新（追加、削除、変更）の機能を有する。

4.2.3 検 索

検索機能は、本システム中最も重要な機能であり、発明特許及び実用新案特許に対する一次検索、二次検索及び無索引検索（Full text search（試行））（注：教育用システムでは対象としない）を提供する。一次検索では、検索キー（キーワード、分類番号、範囲分類番号等）による検索を行う。二次検索では、マスタ・ファイルに対する論理式による検索を行う。

4.2.4 統 計

データ蓄積状況、文献索引状況、利用状況及びシステムの運用状況について、各種の統計を作成し、システムの改善、索引方法の研究、システムの利用方法と運用方法の分析等に役立てる。

4.2.5 データ・メンテナンス

上述のデータ蓄積、検索及び統計は、システムの主要な機能であるが、データ・メンテナンスの機能は、データの一貫性、完全性を図り、データの保護を行うための補助機能である。データ・メンテナンスの機能では、システムに入力される各文献情報の更新記録を常時採取し、世代管理を行い、データ回復手段等の機能を提供する。

第5章 運用環境の要求

1. ハードウェアの設備要求

- CPUのメモリは4MB或いはこれ以上のこと。
外部容量は、2000MB以上のこと。
- 磁気テープ装置は、2台以上のこと。(記録密度6250/1600BPI)
- 漢字プリンタは1台以上で処理速度は1800行/分以上のこと。
- オンライン端末は、少なくとも12台であること。
(そのうち、8台の端末はプリンタが付くこと。)
- 設備は、リモートコミュニケーションができること。
- 5.25インチのフロッピーディスクが駆動できること。

2. ソフトウェアの設備要求

5.2.1 システムの備えるべきソフトウェア

- オペレーティング・システム(OS)
- 編集ソフトウェア
- プログラム言語：アセンブラ、COBOL、PL/I、FORTRAN77
- 通信管理ソフトウェア
- 障害診断プログラム

5.2.2 システムの備えるべき機能

- 漢字の入力、出力および処理を行う機能
- システムのデータ通信プロトコルは、国際標準であること。

第6章 作業工数と費用の見積

6.1 作業工数の概算

6.1.1 システム開発過程における作業量の分布

一般資料によると、ソフトウェア開発の各作業項目の作業工数の分布は以下の通り。

- | | |
|-----------|-----|
| • 事前調査 | 5% |
| • システム分析 | 10% |
| • システム設計 | 25% |
| • プログラミング | 20% |
| • テスト | 40% |

本局システムでは、その具体的な情況に鑑み、ソフトウェア開発の各作業量の分布は、以下の通りとなる。

- | | |
|--------|----|
| • 事前調査 | 8% |
|--------|----|

・システム分析	15 %
・システム設計	32 %
・概要設計	8 %
・詳細設計	24 %
・プログラミング	25 %
・テスト	20 %

6.1.2 C I P I S システム開発の作業工数の見通し

システムに要求される機能から考えて、プログラムの規模は、少なくとも 100 K ステップであると、日本人専門家は概算している。最低の線で見積っても、少なくとも 60 K ステップであるから、C I P I S の全作業工数は以下の通り。

・システム分析	7 人年
・システム設計	24 人年
・概要設計	6 人年
・詳細設計	18 人年
・プログラミング	20 人年
・テスト	14 人年

C I P I S システムの開発には、トータル 65 人年の工数が必要である。

6.2 費用の概算

6.2.1 現有システムの所要費用

現在のシステムには、オンライン端末が 3 台しかない。最低の需要を満たすためには、少なくともあと 9 台必要であるから、1 台当り 2.5 万元として、計 22.5 万元が必要である。

PC 機と M-220D とのオンラインを表現するには、関係の単位と協力して、通信インタフェースを開発しなければならぬので、約 6 万 1 千円が必要と概算される。(アナログ・アダプター(モデム)含む)

両項合計で、28.5 万元が必要である。その内の 6 万元は、88 年度中に支払われるべきである。

6.2.2 要員費用 (略)

6.2.3 設備運用費用 (略)

第 7 章 システム開発スケジュール

C I P I S 中国特許情報検索システムは、1987 年 11 月からシステム分析の作業を行ってきた。1990 年末までに、中国特許抄録及び主クレームの検索システムが完成する予定である。この検索システムは以下の 6 つの段階に分けて開発される。

A システム分析	SYSTEM ANALYSIS
B 基本設計	BASIC DESIGN
D 詳細設計	DETAIL DESIGN
P プログラミング	PROGRAMMING
T テスト	TEST
O 運用	OPERATION

次に、各段階の内容を簡単に説明する。

- システム分析 A 1 現行システムの調査と分析
A 2 ユーザ・ニーズの分析
A 3 開発するシステムの基本構想
- 基本設計 B 1 システム基本構想の確認
B 2 類似システムの調査
B 3 入力・出力項目の設定
B 4 コンピュータ処理内容の設定
B 5 ファイル方式の設定
B 6 プログラム規模の算出、作業工数の概算
B 7 ソフト/ハード構成、コンピュータ運用時間の設定
B 8 処理能力の計算
B 9 テスト方式の検討
B10 システム運用方法の検討
B11 開発体制の設定
B12 開発スケジュールの検討
- C 1 業務処理仕様書の作成
C 2 信頼性設計
C 3 コード設計
C 4 入力設計
C 5 出力設計
C 6 オンライン入出力設計
C 7 ファイル設計
C 8 DB(データ・ベース)設計
C 9 DC(データ・コントロール)設計
C10 機械処理/性能設計
C11 テスト方式の設計

- C12 運用設計
- C13 システム構成の見直し(ソフト/ハード)
- 詳細設計
 - D1 業務処理仕様の確認
 - D2 業務運用マニュアルの作成
 - D3 機械処理設計の確認
 - D4 モジュール設計
 - D5 DB、マスタファイル、各種ファイルの生成
 - D6 機械運用マニュアルの作成
- プログラム作成
 - P1 単体テスト項目の設定
 - P2 単体テスト環境の設定
 - P3 コーディング及びライブラリ作成
 - P4 単体テスト(UD)
 - P5 システム・オペレーティング手順書作成
- テスト
 - T1 ユーザ教育
 - T2 組合せテスト(CD)
 - T3 総合テスト(SD)
 - T4 システム運用テスト(システム評価)
- 運用
 - O1 システム運用
 - O2 プロジェクトの終了
 - O3 システム資源管理
 - O4 データ更新とセキュリティ管理
 - O5 システム保守と管理
 - O6 ファイル管理

最後に、具体的な開発スケジュールは、以下の通りである。

87年11月	—	88年4月	6ヶ月	システム分析
88年5月	—		1ヶ月	レビュー
88年6月	—	88年11月	6ヶ月	基本設計
88年12月	—	89年6月	7ヶ月	詳細設計
89年7月	—	90年2月	8ヶ月	プログラム作成
90年3月	—	90年7月	5ヶ月	テスト
90年8月	—	90年10月	3ヶ月	試運用及び評価
90年11月	—			正式運用開始(稼動)

本システム開発計画に関する説明：

本プロジェクトは、中日の協力プロジェクトである。基本的なハード及びソフト構成は、技術協力プロジェクト資金の枠内で構成されているが、システム設計の段階において、システム構成を修正する可能性がある。

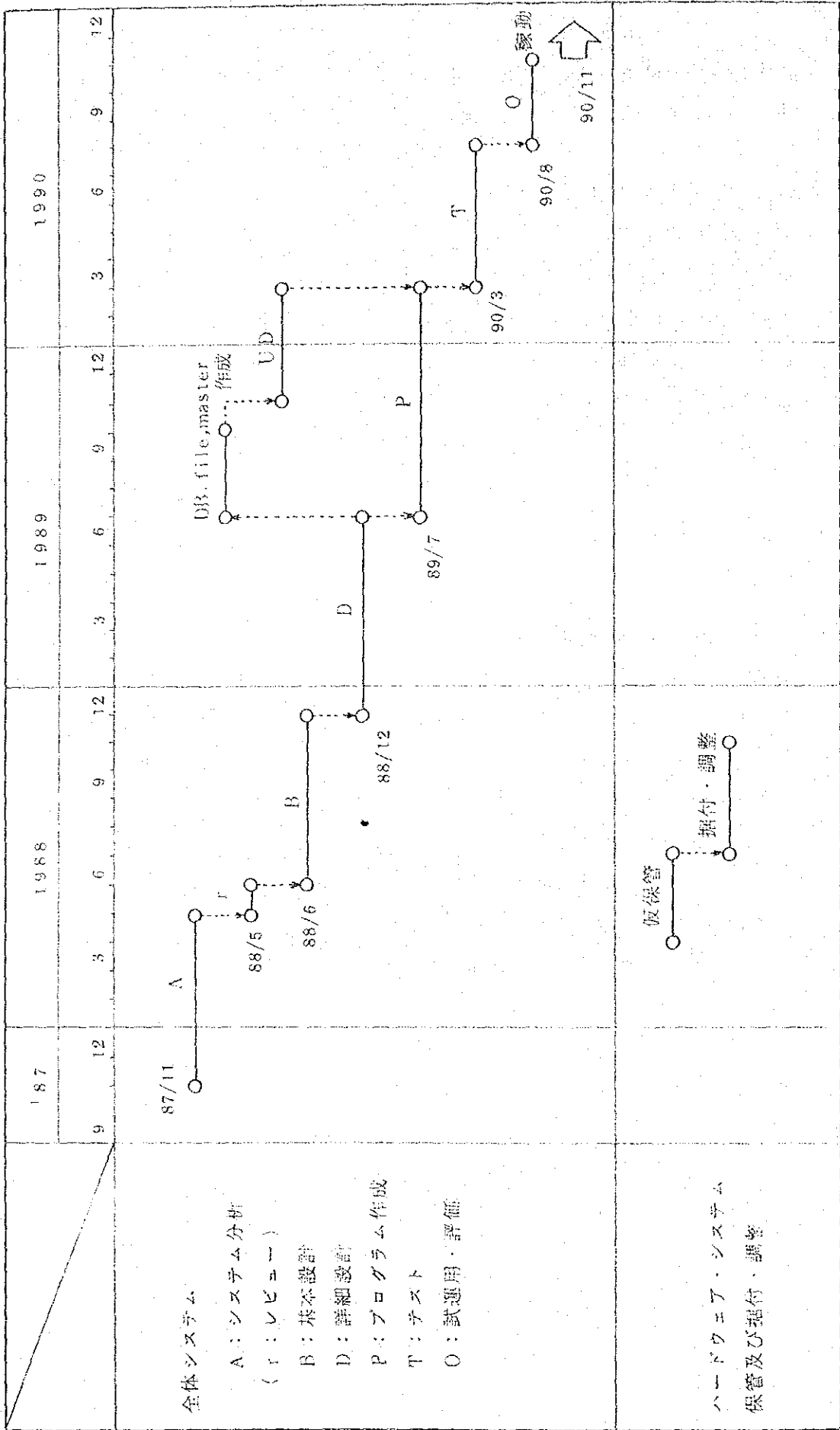
- ・日立製作所製のM-220Dシステムは、R/Dによって既に3月末に到着している。しかしながらコンピュータ室が尚、建築途上にあり、暫く、仮保管して建屋の問題が解決した後、正式に据付・調整を行う予定である。
- ・日本側の短期専門家の派遣については、双方の協議による。
- ・開発期間は次頁の通りである。

第8章 システムの将来構想

審査官及び広範なユーザの要求を満足するために、中国特許情報検索システム(CIPIS)は三期に分けて構築する。現在開発中の検索システムは、1990年の末までに完成する予定である。この基礎のもとに、第二期、第三期のシステム開発を展開し、それぞれ逐次に、化学構造式の蓄積と検索の問題及び図面や全文の蓄積と検索の問題を解決する。

第二期 化学構造式の蓄積と検索、及び中国專利文献全文のイメージ入力と照会を実現する。
1993年までに完成予定とする。

第三期 主図面の蓄積(イメージ入力)と検索を実現する。
1995年までに完成予定とする。



第9章 システム開発において解決すべき問題点

9.1 機器設備の据付の問題

JICAより提供されたM-220Dコンピュータ機器は、既に、天津港に到着している。中日双方の協議によって、今年9月に新局舎ビルのコンピュータ室に据付けることになっている。しかし、現在尚、ビルの竣工、引渡し時期は未確定（今年中は不可能）である。コンピュータの据付・調整後、実際の運用に投入できる期日によっては、詳細設計以後のシステム開発の進捗に影響を及ぼすことになる。CIPISシステムの90年末完成、稼働を確実にするために、M-220Dシステムの早期稼働が可能な措置を考慮すべきである。

現在、次の三案が考えられる。

(1) コンピュータ・ルームの借用

設備の据付けと稼働が早くできる。但し、借料として、年に6.5万円が必要である。

(2) 暫定的にシーメンス・システムのコンピュータ・ルームに据付ける。

現在、シーメンス・システムのコンピュータ・ルームについては、基本的にスペースは満足する。但し、端末室が狭いのでこの問題を解決する必要がある。必要な面積は40㎡である。

(3) 新局舎ビルの竣工を待って据付ける

この場合、早くとも89年3月から据付・調整が可能であるから、システム開発の進捗に影響する。

私共は、第一案の採用を提案する。（専利局）

9.2 9台のオンライン端末の増設が必要であること

M-220Dシステムには、現在3台のオンライン端末がある。しかし、CIPISシステムの開発作業量及びユーザの検索サービスのための最低需要予測から鑑みて、少なくとも12台のオンライン端末が必要である。

端末の配置は以下の通り

審 査 部	1台
実 用 新 案 室	1台
公 衆 サ ー ビ ス	2台
セ ン タ ー ・ ル ー ム	6台
リ モ ー ト ・ オ ン ラ イ ン ・ サ ー ビ ス	2台

これまで調査したところでは、オンライン端末を増やすには、実現可能な案として、PC機をアナログ端末に使用することが考えられる。しかし、この場合、次の2点が必要である。

- (1) 本案の様な機器接続の経験を有する単位と協力して、通信用のインタフェースを開発し、技術的な解決を図ること。

(2) 9台のPC機を購入すること。

9.3 クレーム及び抄録のデータ入力作業の着手

クレーム及び抄録については、85年4月1日以来のデータがあるが、電子化には未着手である。本システムのデータとして完全性を保障するために、現時点からデータ入力作業の検討に着手しなければならない。

第10章 説明が必要な問題点

1. 本システム説明書は、ユーザの要求についてまとめたものであるが、システム開発においては、事前提供のシステムで実施するため、画面のコントロールや端末プリンタのコントロール等の面で、完全にユーザの要求を満足するとは言いかねる。
2. フルテキスト・サーチについては、システム分析要員の一部より提案のあった試行的な構想である。これは調査研究のために検討はするが、ユーザ要求とはしない。(本格的な開発は今回はしない。)

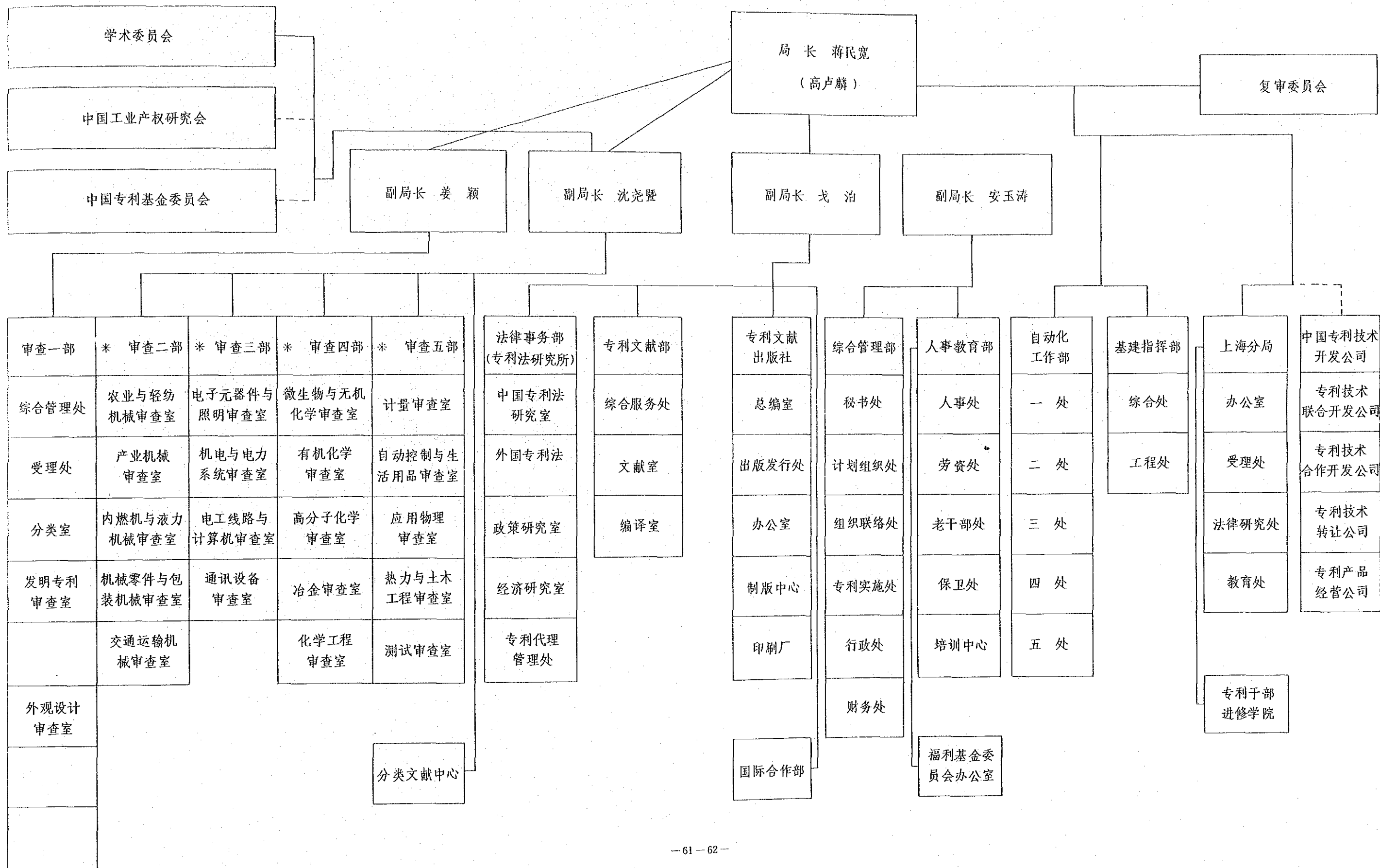
資料③

プロジェクト年次報告及び関連資料

プロジェクト名		中国特許情報検索用教育システム		テ ー マ		到 達 レ ベ ル	
R/D 期 間		1986年11月1日～1990年10月31日					
1. 要請背景・目的 (上位計画)		(背景) 1985年中国特許制度発足に伴い、中国專利局はコンピュータによる特許情報検索システムの開発を計画し、同年1月プロジェクト方式技術協力を要請。 (目的) 特許情報検索用教育システムを開発するための技術協力を通じて特許情報管理の分野の人的資源を開発し、もって特許情報の管理及び経済の効率向上に資する。		(2) 到達目標		システムの立案、調査・分析、計画、設計、総合管理を自立して行うための手法を体得する。	
3. 進捗状況	A. 協力実績 (1988年10月現在)	① 専 門 家	<input checked="" type="checkbox"/> 別 添 ・ 専 門 家 派 遣 表	<input checked="" type="checkbox"/> 明 確 <input type="checkbox"/> 不 明 確	(1) システムマネジメント システムアナリシス	システムの立案、調査・分析、計画、設計、総合管理を自立して行うための手法を体得する。	
		② カウンターパート	<input checked="" type="checkbox"/> 別 添 ・ カウンターパート配置表		(2) システムエンジニアリング プログラミング	プログラミングを自立して行うための手法を体得する。	
		③ 機 材	<input checked="" type="checkbox"/> 別 添 フォーム ・ 機材リスト一覧表		(3) コンピュータ及び周辺設備の保守、 運用	コンピュータ及び周辺設備の保守、運用を自立して行うための手法を体得する。	
		④ ローカルコスト	<input checked="" type="checkbox"/> 別 添 フォーム ・ 現地業務費等支出状況表		(4) システム開発	特許情報検索用教育システムの開発を行う。	
	B. 達成度 (1988年10月現在)	(1) 専門家派遣 長期専門家1名(チーフアドバイザー、1987.5.20～) 同 1名(システムマネジメント、システムアナリシス、1987.8.3) 同 1名(システムエンジニアリング、プログラミング、1987.8.3) 短期専門家1名(システム計画、1988.7.15～1988.8.14) (2) カウンターパート受入 第1回生7名(1986.12.3～197.7.31) 第2回生7名(1987.8.11～198.4.24) 第3回生6名(1988.6.26～199.3.26予定) (3) 機材供与 M220Dコンピュータシステム一式 1988.5.28 コンピュータ室未完のため、現在中国專利局保管庫に保管中。 (4) システム開発 ① 基本構想書作成済み(1988.6完成) ② システム計画書作成中(1988.12完成予定) ③ 特許文献書誌データの蓄積中(約6万件蓄積済み) ④ 特許文献解析作業進行中(1985～1987年分約2万件終了) <input type="checkbox"/> 別添・プロジェクトフローチャート、中間成果一覧表など		4. 問題点 (評価)		(1) コンピュータ室の完成が1989年1月以後まで遅れる可能性があり、コンピュータの据付・ハード関係短期専門家派遣、コンピュータへの習熟訓練、プログラミングの計画立て難い。 (2) 端末機台数の不足によるプログラミング、カウンターパート訓練の非効率性。 (3) 書誌データ 借出FD(5インチフロッピーディスク)と当プロジェクト採用FD(8インチ)との不整合性。 詳 細 <input checked="" type="checkbox"/> 別添・問題点一覧表	
	C. 今後の計画	1988.12 システム計画終了、システム設計短期専門家派遣 <input type="checkbox"/> 別添・1989.1 コンピュータ室完成、ハード関係短期専門家派遣 1989.7 プログラミング開始、プログラム設計短期専門家派遣		関連資料		<input type="checkbox"/> 本部作成概要表 <input type="checkbox"/> 年次報告書 <input type="checkbox"/> 合同委員会・プロジェクトリーダー会議用資料 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

(内には、別添の有無をチェック)

中国专利局组织机构

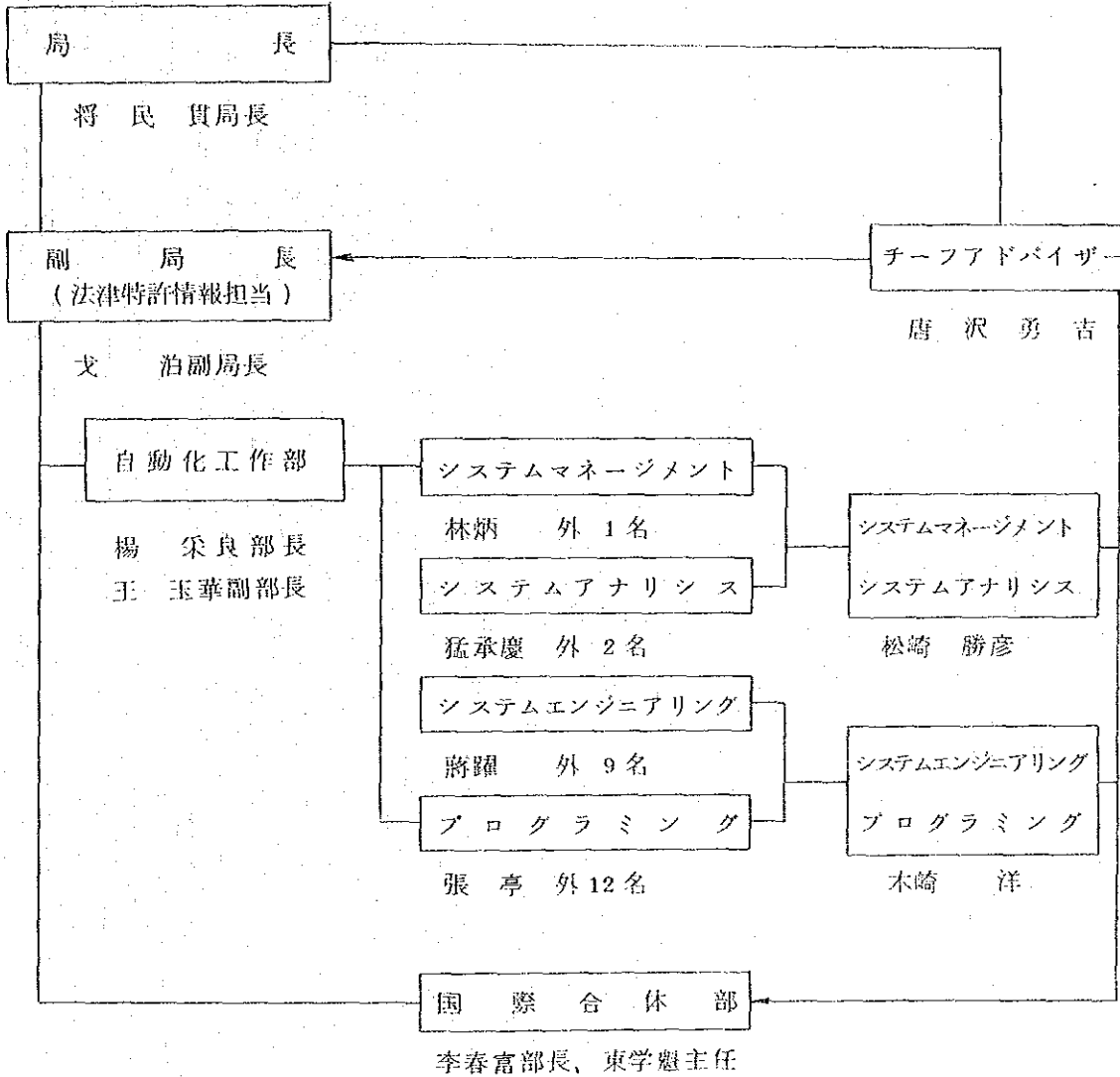


	問題点	具体的事例	考えられる原因	対処方法	備考
中国側に起因するもの	1. コンピュータ室完成の遅れ	1. M220Dコンピュータシステム一式は、1988年5月28日に検収済みにもかかわらず、現在中国專利局八里庄別館保管庫に梱包状態のまま保管中。保険求償期限1989年2月18日までの作動確認が危ぶまれている。 2. コンピュータ据付、ハード関係短期専門家派遣、コンピュータの習熟訓練、プログラミングの計画が立て難い。	1. コンピュータ室は、同時に建設中の中国專利局主楼と構造上接続しており、コンピュータ室の完成は主楼の建設の進捗状態に依存。 2. コンピュータ室及び主楼の建設請負企業の管理システムの非合理性及び下請企業派遣の現地労働者の資質水準の低さ。	1. 1989年1月までに水道、電源設備が整備され、空調設備のみが未完の場合には、臨時空調機を配備してコンピュータを据付ける。 2. 1989年1月までにコンピュータ据付けの見通しが立たない場合には、中国專利局負担により第三者機関のコンピュータを臨時的に借用してカウンターパート訓練及びプログラミングに備える。	
	2. 書誌データ蓄積用FD(フロッピーディスク)と当プロジェクト供与機材との不整合性	すでに蓄積されたバックデータ分及び今後蓄積され続けるアップデート分の特許文献書誌データを、現状のままでは当プロジェクトに有効活用することができない。	当プロジェクト供与機材と西独協力による材との間にデータ処理機能上の整合性がない。	1. 中国專利局負担によるデータ変換プログラムの調達。 2. 日本側協力によるデータ変換プログラムの供与。	新たにデータ作成の場合相当時間を要す。
	3. システム開発範囲の過大	プロジェクト期間、システム開発人員数、機材の規照等より見て、基本構想書に盛り込まれた全システムを開発することはほとんど不可能と見積られる。	1. 中国專利局内外のユーザを含む関係者からのシステム実用化への過剰な期待と要求。 2. システム開発担当カウンターパートの自負心と自信過剰。	システム計画が終了する1988年12月の時点でシステム開発規模を見直し、開発範囲を絞る。	
日本側に起因するもの	1. 端末機台数の不足	プログラミング及びカウンターパート訓練の非効率性が予測される。	プロジェクト予算枠による機材制限	1. 中国專利局による端末機の購入補充。 2. 第三者機関からの不足分端末機の借用。 3. 中国專利局からの不足分端末機の追加供与要請。 4. システム開発範囲及びカウンターパート訓練時間の圧縮。	
	2. 短期専門家派遣期間の非合理性	短期専門家の派遣期間1か月の間に派遣前予期しえなかった問題点、検討事項が明らかとなり、日本での関係専門家との協議、資料収集、再検討の必要性が生じる。	現地でのカウンターパートとの協議の過程で一人の専門家ではカバーしきれない問題点が発生する。	短期専門家の派遣期間を1～2週間程度に短縮する一方、派遣頻度を多くする。	

当該プロジェクト組織図

(中国専利局)

(日本人専門家)



中国專利局 關係者一覽

1988年 10月 1日現在

項 番	氏 名	所 屬	担 当					研 修 生				
			S M	S A	S P	P I	設 保 備 守	第 1	第 2	第 3		
1	蔣 民寬	Mr. Jiang Min-kuan	局 長									
2	戈 泊	Mr. Ge Bo	副局長									
3	楊 采良(杨 采良)	Mr. Yang Cai-liang	自動化工作部部長	○								
4	王 玉華(王 玉华)	Ms. Wang Yu-hua	" 副部長	○								
5	林 炳輝(林 炳辉)	Mr. Lin Bing-hui	" 第三処副処長	○								
6	張 承慶(张 承庆)	Mr. Zhang Chengqing	" 第一処高級工程師	○								
7	張 宇(张 宇)	Mr. Zhang Yu	" 第三処	○		○						
8	王 迎新	Ms. Wang Ying-xin	" 第一処	○								
9	劉 延淮(刘 延淮)	Ms. Liu Yan-huai	" 第四処副処長		○							
10	李 雲鵬	Mr. Li Yun-Peng	" 第一処副処長		○							
11	蔣 躍坤(蒋 跃坤)	Mr. Jiang Yue-kun	" 第三処副処長		○							
12	楊 秀芝(杨 秀芝)	Ms. Yang Xiu-zhi	" 第三処工程師		○							
13	呂 加令	Mr. Lu Jia-ling	" 第三処工程師		○							
14	李 海	Mr. Li Hai	" 第三処		○							
15	李 長毅(李 长毅)	Mr. Li Cheng-yi	" 第三処		○	○						
16	王 曉	Mr. Wang Xiao	" 第三処		○	○						
17	趙 桐軒	Mr. Zhao Tong-xuan	" 第三処		○	○						
18	計 小玲	Ms. Ji Xiao-ling	" 第三処工程師		○	○						
19	楊 一峰(杨 一峰)	Mr. Yang Yi-feng	" 第三処工程師		○	○						
20	王 薇	Ms. Wang Wei	" 第三処工程師		○	○						
21	蘇 立新(苏 立新)	Ms. Su Li-xing	" 第三処		○	○						
22	丁 潔(丁 洁)	Ms. Ding Jie	" 第三処工程師		○	○						
23	翰 蛟	Mr. Han Jiao	" 第三処		○	○						
24	肖 玲	Ms. Xiao Ling	" 第三処		○	○						
25	邵 友文	Mr. Shao You-wen	" 第五処処長									
26	陳 燕(陈 燕)	Ms. Chen Yan	" 第五処									
27	殷 根	Ms. Yin Gen-di	" 第五処工程師									
28	曹 黎明	Ms. Cao Li-ming	" 第五処工程師									
29	張 三齊(张 三齐)	Mr. Zhang San-qi	" 第五処工程師									
30	余 慎平	Ms. Yu Sheng-ping	" 第五処工程師									
31	劉 文珍(刘 文珍)	Ms. Liu Wen-zheng	" 第五処工程師									
32	王 理真	Ms. Wang Li-zhen	" 第五処									
33	胡 蘭(胡 兰)	Ms. Hu Lang	" 第一処									
34	吳 凌華(吴 凌华)	Ms. Wu Ling-hua	" 第五処									
35	李 紅(李 红)	Ms. Li Hong	" 第五処									
36	王 原	Ms. Wang Yuan	" 第三処			○						
37	東 学魁(东 学魁)	Mr. Dong Xue-kui	國際合作処 副主任									
38	付 冠利	Mr. Fu Guan-li	文獻部文獻館工程師									
39	吳 念中(吴 念中)	Mr. Wu Nian-zhong	自動化工作部第五処									

SM : Syatem Manager Pr : Programmer 設備 : System設備計画
 SA : System Analyst PI : Patent Information 保守 : System保守
 SE : System Engineer 研修生 : 日本における特許情報検索研修派遣員

中国人職員配置計画

中国特許情報検索用教育システム

職 員		会計年度	1986	1987	1988	1989	1990
カウンターパート	システムマネージャー		2	2	2	2	2
	システムアナリスト		3	3	3	3	3
	システムエンジニア		2	9	9	9	9
	プログラマ		-	6	13	13	13
事務職員			-	10	10	10	10
合 計			7	30	37	37	37