

3-2-3 基本設計図

第二次整備計画により構築予定の各都市の EIC における LAN システムの標準構成は図 3-2 のとおりで、各都市 EIC と国家との衛星通信システムのご概念構成は図 3-3 のとおりである。

EIC における各 LAN 機器の標準配置は図 3-4 のとおりで、都市別 LAN 機器の配置図面は資料 9(都市環境情報センターの情報機器配置図)のとおりである。また、EIC における衛星通信機材の標準配置は図 3-5 のとおりで、都市別衛星通信機器の配置図面は資料 10(都市環境情報センターの通信機器配置図)に示したとおりである。

3-2-4 施工計画／調達計画

3-2-4-1 施工方針／調達方針

調達の対象は、以下のとおりで LAN 及び通信用機材の調達・据付である。

- EIC の LAN 機材(ハード・ソフト)、無停電電源装置(61 市)
- LAN 機材の据え付け工事(61 市)
- EIC と国家環境情報センター間を結ぶ衛星通信用 VSAT(89 市)
- VSAT の据付工事(89 市)

調達の公平性を見地から調達機材のロット分けの可能性、特に性質の異なる LAN 機材、ソフトウェア機材、衛星通信機材のようにロット分け調達の利点について比較検討する。また、調達機材の持続的な運用が可能となるよう、中国内での保守サービスの程度、中国語マニュアルの有無等について機材の選定、仕様の作成の段階で十分に配慮する。情報機器の価格は地域により大きく異なるため、技術仕様を満足する機材の調達先(原産地)として比較的安価な東南アジア、米国も調達先の候補と考える。

本プロジェクトの機材据付の都市が中国全土に分散するうえ、短期間での完成が求められていることから、複数のグループに分けて作業分担を進める必要がある。このため、施工の管理における現地 SI 技術者の活用を検討する。さらに、受け入れ側に対する技術指導・移転も複数の場所で行うため、語学力的要素から中国人コンサルタントの調達が必要となる。なお、中国側の実施機関は SEPA であるが、事業の実施段階での実質的責任機関は以下のとおりである。

- 詳細設計、入札図書、契約、発注: 国家環境保護総局(SEPA)
- 据え付け、検収、完工証明の発行: 市環境保護局情報センター(EIC)

3-2-4-2 施工上／調達上の留意事項

日本または第三国から調達する場合は海上輸送のため梱包・積込・荷卸し、輸送費、保険料及び港における保管料のほか通関諸経費が発生するが、輸入税は中国側負担のため計上しない。中国調達に伴う付加価値税(VAT)は還付手続等の第一次整備計画の経験から、本邦業者のリスクが小さくなるよう配慮し、VSAT 用アンテナ等調達に係る VAT は契約業者に負荷されるため、SEPA による税金還付の措置を確認する。現地調査から中国内陸部での輸送条件は荷扱も含め必ずしもよくない。広大な中国であるが、輸送手

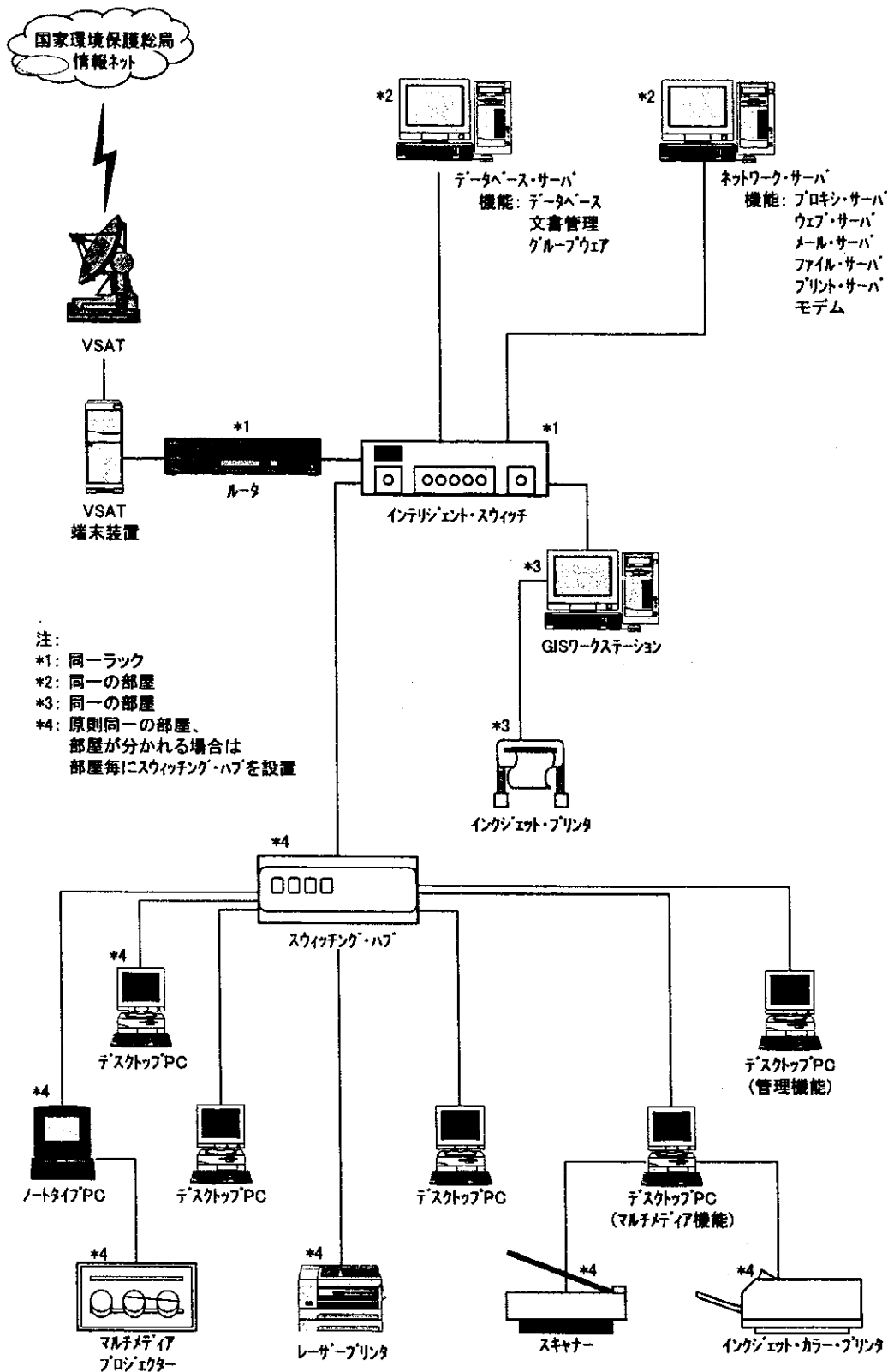


図3-2 環境情報センターのLAN機器の構成

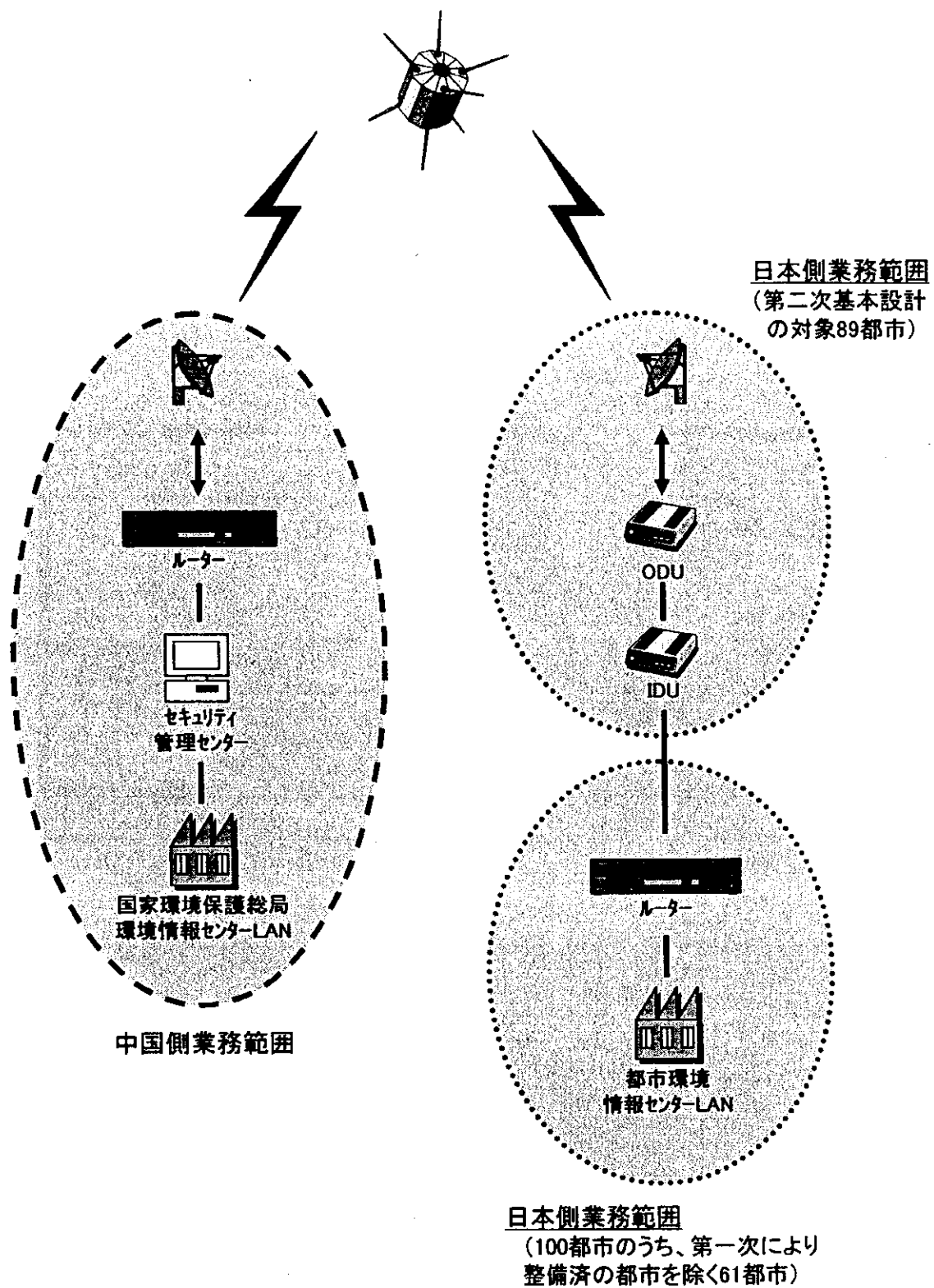
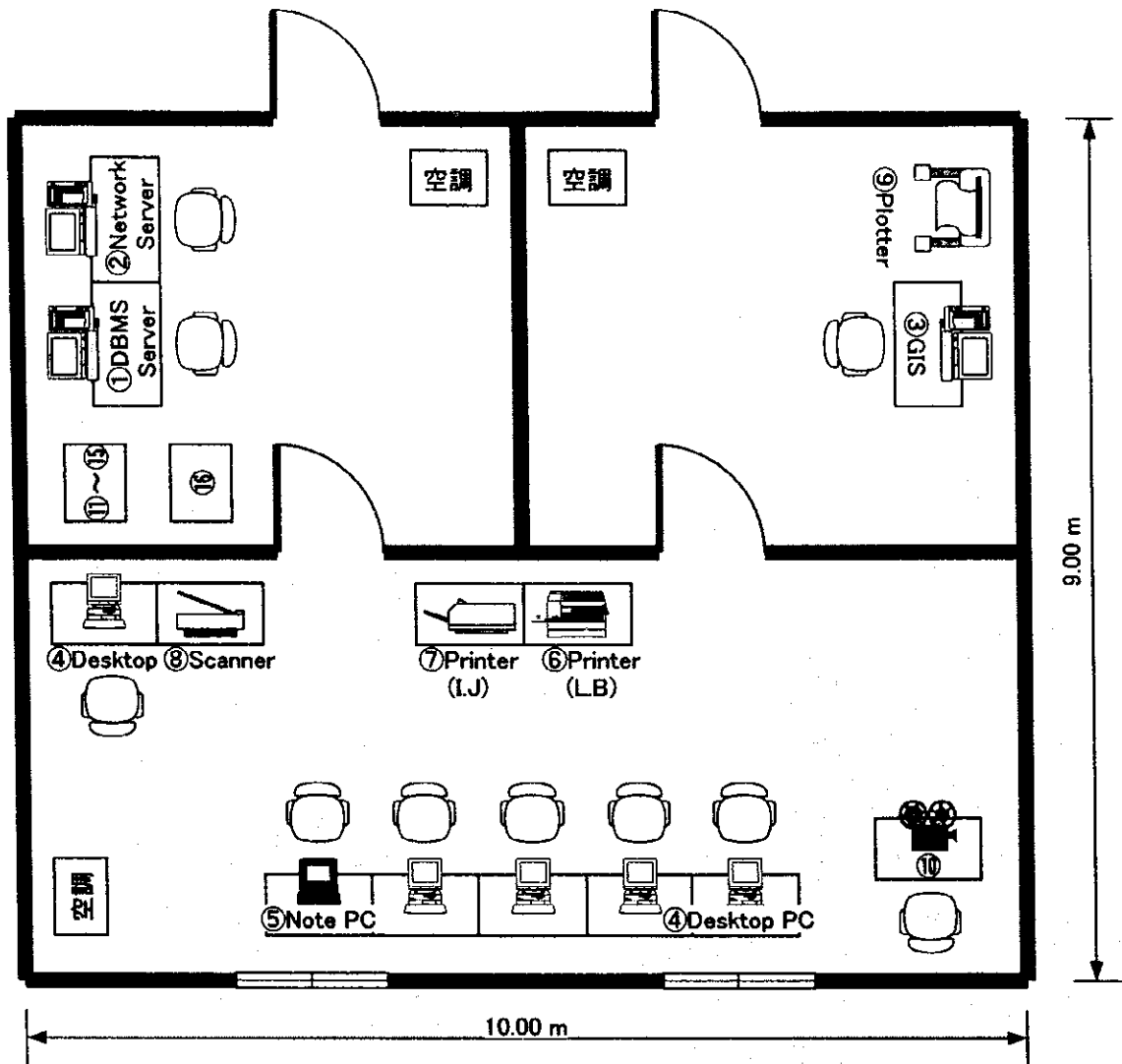


図3-3 環境情報センターと国家の衛星通信機器の構成



	Equipment	Unit	W (mm)	D (mm)	H (mm)		Equipment	Unit	W (mm)	D (mm)	H (mm)
①	DBMS Server	1	1200	700		⑨	Plotter	1	2000	800	1300
②	Network Server	1	1200	700		⑩	Projector	1	1100	700	
③	GIS Workstation	1	1200	700		⑪	Switch	1	800	600	2000
④	Desktop PC	5	1000	700		⑫	Hub				
⑤	Notebook PC	1	1000	700		⑬	Router				
⑥	Printer (L. B)	1	1000	700		⑭	Modem				
⑦	Printer (I. J)	1	1100	700		⑮	VSAT IDU				
⑧	Scanner	1	1000	700		⑯	UPS	3			

図3-4 環境情報センターにおけるLAN機器の標準配置図

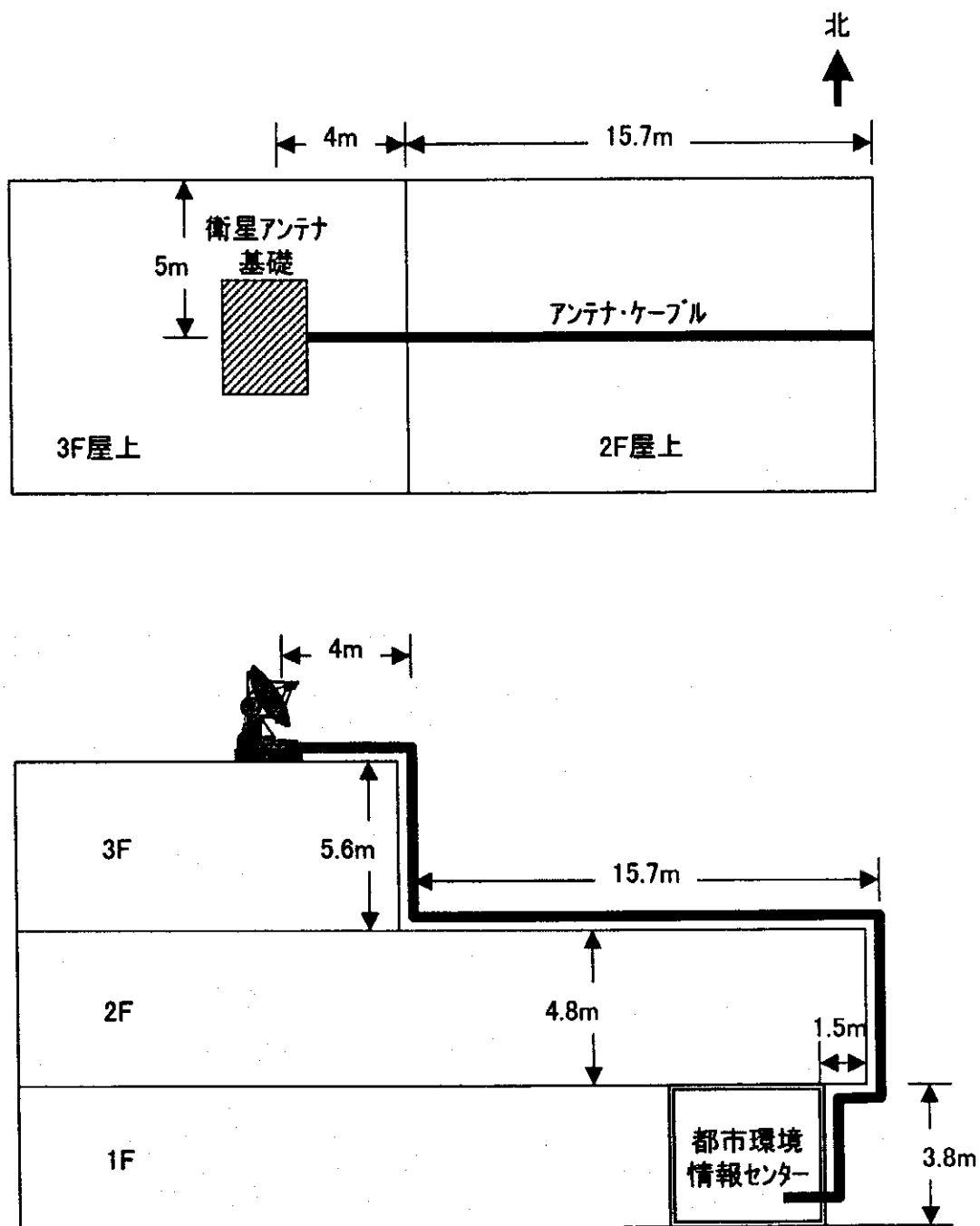


図3-5 環境情報センターにおける衛星アンテナの標準配置図

段として容認されている鉄道、船及び陸路の最適な輸送計画を作成する。また、機材輸送、設置時期が晩秋から冬季にかかることが予想され、輸送方法、梱包及び据付け方法の指定は慎重を期する。

3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分

① 中国側業務範囲

中国側は、日本側の業務範囲である機器の設置に必要な条件整備を行い、日本側の中国内での業務が円滑にできるよう、以下の便宜を供与する。

- センターへの電源設備
- 空調機の設置
- 床工事
- 電話回線の準備
- 計算機その他周辺機器の架台
- 十分な強度を持った衛星通信アンテナ設置場所の確保
- アンテナ基礎の工事
- 各市無線電委員会の認可取得
- 各市環境保護局工事、受入れ及び検収責任者の任命
- 技術指導の受け入れ準備

② 日本側業務範囲

日本側は、機器設置に必要な条件整備がなされた 89 都市の EIC に対して、機材搬入、設置、調整、動作試験を実施する。動作試験の検収、確認はコンサルタントの立会いのもと行われ、システムが計画どおりの仕様・機能を確認した後、中国側へ引渡しを行う。

3-2-4-4 施工監理計画／調達監理計画

契約後設計製作、組立作業の進捗情報は契約業者より入手して工程との比較を行い SEPA に報告する。ソフトウェアを含む LAN 機材は業者に工場試験、出荷前試験を実施させ、その結果を確認する。試験項目の概要は仕様書で規定し、試験計画書は業者が作成してコンサルタントが承認する。衛星通信機材は調達国の検査業者（第三者による船積前検査）と契約を行い、量、機能、動作を内容とする工場試験、出荷前検査及び船積前検査を行う。主要試験項目は仕様書に規定し検査計画書は業者に作成せしめ、コンサルタントが承認する。

- 業者より梱包、積み出し、輸送に関する情報を逐次入手して計画工程との比較をおこなう。
- 機材はすべて北京に集積するものとし、開梱検査を行い、機材内容、数量等の確認に立ち会う。
- 各市への配送準備について機種、員数の宛先別確認を行なう。
- 受け入れ機関の準備作業進捗報告を求め、必要な提言をおこなう。
- また受け入れ機関に機材受領、保管方法の説明をおこなう。
- 着工に当っては事前協議、設置工事、現地結合試験、検収時にコンサルタント要員をスポット派遣し、指導、監督等の施工管理を行う。

また、機材は大きく LAN と衛星通信に分かれるが、入札図書に現地結合試験の仕様を作成する。仕様対応の現地結合試験のための試験計画を業者に立案せしめ、コンサルタントが承認する。コンサルタントは試験のためのチェックリストを作成し、システムエンジニア、衛星通信エンジニアが立ち会う。結合試験の合

格証明書(certificate)を作成して中国政府に提出する。なお、検査チーム(LAN対象61都市、衛星通信89都市)は、4グループを編成し、試験1日、移動2日かかるものとして行程を編成する。引継証明書(taking over certificate)を作成し、署名のうえ中国政府に提出する。

3-2-4-5 品質管理計画

製造メーカ、調達業者、据付業者等は、ISO9000 シリーズの認証を取得している業者を中心に選定し、さらに契約条件に品質保証計画の提出を義務付ける。今回計画した情報機材は、特殊なものは含まれておらず、社会一般流通のものがほとんどとなっているため、製造メーカによる検査、第三者による船前検査、調達業者による検査、コンサルタントによる承認から構成する品質管理体制を構築し、万全な品質管理を行う。

3-2-4-6 資機材等調達計画

機材調達の方法は、基本的には調達の難易度、修理・保守サービス、購入・輸送・税金等コストの見地から比較検討する。サーバ、スイッチングハブ等 LAN 構成の主要機材は、特に品質・性能が要求されるため、中国での入手は比較的難しく、このため、本邦またはコスト比較優位性のある東南アジアから調達する。さらに、周辺出入力機材は、本邦メーカが現地生産している銘柄が市場主流となっているため、日本または中国での調達を検討する。すべての機材は1年間保証を付するものとし、スペアパーツの供給を3年間保証とする。本邦、米国や東南アジア等第三国から調達する場合の海運陸揚げ港は天津港として、空路は北京荷挙げとし、通関手続は北京で行うものとする。

3-2-4-7 実施工程

事業の実施工程は表 3-6 のとおりである。

表 3-6 業務実施工程表

通産月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
実施設計	現地調査		■									
	国内作業		■									
	現地調査			■								
	国内作業		(計4カ月)	■								
調達・据付	工事準備				■							
	機材製造・調達				■	■	■					
	機材輸送							■				
	機材据付・調整		(計11カ月)	■	■	■	■	■	■	■	■	■

3-3 相手国側分担事業の概要

本プロジェクトの円滑な実施のため、中国側は以下の事項を実施する必要がある。

(1) 手続き事項等

- 無線電委員会の承認取得
- 調達に関する免税措置
- EICの機材受入れ責任者の任命
- 銀行との取極め(北京)
- 便宜供与の手続き(コンサルタント及び受注業者)
- 衛星アンテナの設置個所確保

(2) 実施前分担事業

- EIC事務所の整理
- 電源工事
- 照明、空調、電話工事
- 机、ラックの導入
- 衛星アンテナ基礎工事
- 機材仮置き場の確保

(3) 実施中の業務

- 機材の保管
- 要員の教育
- 業者からの説明聴取
- 据付の立会い
- 動作確認試験の立会い
- 検取引継ぎ、完工証明書の発行
- 研修受入れの準備

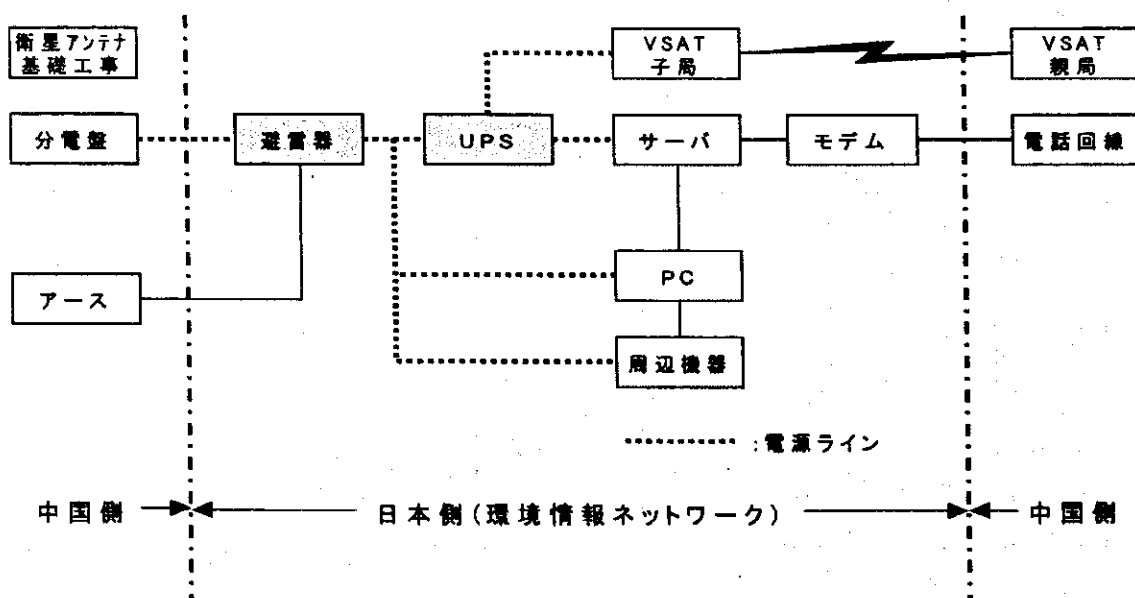


図 3-6 事業の施工区分

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

EIC におけるプロジェクトの運営・維持管理計画は以下のとおりである。

EIC は以下の内容を担当業務として EPA からの予算により運営・維持管理するものとする。

- 組織と要員の養成
- ハードウェア、ソフトウェア、衛星通信施設の維持
- 蓄積されたデータの管理
- その他空調、電話等の設備、備品の管理

EIC は以下のとおり組織体制を構築してプロジェクトの運営・維持管理を行うものとする。

- EIC には運営統括の責任者としてセンター長を置き、そのもとにネットワーク管理者、データ管理者を配置する。
- センター長は、人事、設備、予算の管理を統括するとともに EIC が扱うすべての情報に関して最終的な責任を負う。センター長はさらに、データベース、GIS 等情報処理の幾つかを分担する。
- ネットワーク管理者はハードウェアの維持・保守に責任を持ち、アドレス管理を担当するとともに、衛星通信設備の維持・保守を担当する。
- データ管理者は EIC 所管の環境情報・データの保管に責任を持ち、ハードディスクからオフラインデータ(DAT)にバックアップする等の管理責任をもつ。
- ほか要員は、それぞれ情報処理を分担する。環境応用ソフトは操作技能を要する特殊なソフトウェアのため専任者を置き、トラブルシューティング、バージョンアップに対応できる体制を敷く。
- システムの保守・維持管理を強化するため、外部委託による保守管理体制を構築する。具体的には LAN 等のハードウェアについてはメーカーの代理店、ソフトウェアについては代理店及び SEPA、衛星通信システムについてはメーカー及び SEPA との保守体制を構築する。

EIC は以下のとおりプロジェクトのスムーズな運営・維持管理に必要な人材を確保・養成するものとする。

本件の運営、維持管理に要する要員数は最小限 3 名である。現状の EIC では当初から 3 名以上で計画しているが、今後の業務量増大から増員を検討する必要がある。これら要員の技術力は必ずしも十分でないため、SEPA 及び JICA が実施する各種の技術研修に積極的に参加する。本件実施中にソフトコンポーネントとしての教育研修が行なわれる場合は確実に参加して技術力を養成する。

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は、10.78億円となり、先に述べた日本と中国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記(3)に示す積算条件によれば、次のとおりと見積られる。

(1) 日本側負担事業費

事業費区分	金額
ア. 機材調達費	10.07億円
イ. 設計監理費	0.44億円
合計	10.51億円

(2) 中国側負担経費 202 万元(約 27 百万円)

- ① 電源工事費 19万元 (約3百万円)
- ② 空調工事 113万元 (約15百万円)
- ③ その他備品 15万元 (約2百万円)
- 衛星通信基礎工事65万元 (約9百万円)

(3) 積算条件

- ① 積算時点 平成 13 年 3 月
- ② 為替交換レート 1US\$ = 114.13円
1元 = 13.81円
- ③ 施工期間 1期による調達据付工事とし、工期は施工工程に示したとおり。
- ④ その他 本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

3-5-2 運営・維持管理費

EIC が円滑な活動をするために要する維持管理費は各市においてほぼ以下のように推定される。

費用項目	金額(中国元)
①LAN、衛星通信機材	13,000 元
②消耗品	24,000 元
③通信光熱費	12,000 元
合計	49,000 元

機材導入後は、ほとんどの市において最大 100%までの増額が予定されていることから、維持管理費は十分に吸収できるものと判断される。各都市 EPA では汚染物排出企業に対して排污費を徴収しており、その額は数百万元から数千万元に及んでいる。本計画の実施により環境情報システムが確立され有効に機能されると、排污費の徴収が一層徹底し、その監理も合理化されるため、市政府としても予算の優先的配分が可能になる。なお、情報用機材の耐用年数は概ね 7 年以上と推計されるが、情報技術の革新は目覚しく、近年では 5 年程度で機器が更新されることも想定され、特に基本ソフトウェアは進展が激しく更新期間は 3 年程度となっている。

3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

本協力事業の円滑な実施を図るために中国側実施機関の SEPA が、①関係機関と十分に事前情報を交換し、本邦及び第三国より調達される機材の迅速な通関手続の確保に努める必要があり、②中国調達機材にかかる付加価値税の還付手続きがスムーズに行われ、本邦業者及び中国メーカーへの過大な負担とならないよう努める必要がある。

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

本プロジェクトの現状と問題点、協力計画の内容及び効果・改善程度については以下のとおりである。

現状と問題点	本計画での対策 (協力対象事業)	計画の効果・改善程度
<ul style="list-style-type: none"> 環境測定データの情報収集・発表に努力しているが、これらの情報の速やかな伝達・共有を行うため情報機材が不足し、情報が有効利用されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 61都市のEICが担当業務を処理するのに必要な情報機材を供与するとともに、必要なソフトウェアを整備し、LANを構築する。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境情報の収集、保存、分析、処理により各都市における環境状況の評価及び市民への情報開示が可能となる(現状の週間程度の評価からリアルタイムまたは日単位で可能となる)。
<ul style="list-style-type: none"> 環境問題は地域の行政区分を越えて流域全体、広域のモニタリングが必要であるが、通信機器の不足により全国の環境状況が把握されず、タイムリーな意思決定ができない。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境情報の国家への報告及び国家からの行政情報の通知のため、89都市のEICに対して衛星通信設備を整備する。 	<ul style="list-style-type: none"> 中央政府において全国の環境状況が把握できるほか、省、市にまたがる環境モニタリング重点河川、湖沼、地域における汚染源の特定が可能となる(現状の月単位の情報収集タイムスパンから日単位またはリアルタイムで可能となる)。 災害発生時の環境情報の迅速な解析、表示、伝達が可能となり、緊急時の対応能力が向上される(現状の日単位から数時間ないしリアルタイムで可能)。

4-2 課題・提言

本プロジェクトに係る課題及び実施に向けた提言は以下のとおり取り纏めた。

課題	提言	対象機関
<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実施体制の一層強化 	<ul style="list-style-type: none"> SEPA及び地方市政府は、EICに対する財政的、技術的、人的支援を積極的に行う。 	<ul style="list-style-type: none"> SEPA 各都市政府 EPA
<ul style="list-style-type: none"> システム運用人材の育成 	<ul style="list-style-type: none"> EICは、供与情報機材を維持・運営する人材を積極的に確保・育成し、技術協力による現地国内研修等各種の技術研修をより多くの実務担当者が受講できるよう努力する。 	<ul style="list-style-type: none"> EIC EPA SEPA JICA
<ul style="list-style-type: none"> EICの役割の明確化 	<ul style="list-style-type: none"> SEPA及び地方市政府は、環境管理の情報ハブとしてのEICと既存する環境関連機関との役割分担、連携・協力体制を明確にし、本プロジェクトの効果が早期に発現されるように努力する 	<ul style="list-style-type: none"> SEPA 各都市政府 EPA

4-3 プロジェクトの妥当性

本プロジェクトを我が国の無償資金協力による協力対象事業として実施する場合の妥当性については、プロジェクトの内容及びその効果の程度、さらには対象となる施設・機材の運営・維持管理の現実性等の調査結果に基づき、以下のような見地から審査を実施し、妥当であることと判断した。

実施妥当性の基準	本プロジェクトの状況	審査結果
①プロジェクトの裨益対象が、貧困層を含む一般国民であり、その数がかなりの多数であること。	裨益対象が一般国民であり、その数は 100 都市の 5,700 万人となっている。	妥当
②プロジェクトの目標が BHN や教育・人造りに合致する、もしくは、民生の安定や住民の生活改善のために緊急的に求められているプロジェクトであること。	EIC の人材育成、環境情報開示による国民への啓蒙・教育等、プロジェクトの目標が BHN や教育・人造りに合致している。	妥当
③被援助国が原則として独自の資金と人材・技術で運営・維持管理を行うことができ、過度に高度な技術を必要としないこと。	各都市の市政府予算により資金と人材・技術が確保され、運営・維持管理を行うことができる。	妥当
④当該国の中・長期的開発計画の目標達成に資するプロジェクトであること。	「国家環境保護 9・5 計画及び 2010 年長期計画」に掲げる環境情報システムの整備目標の達成に大きく資する。	妥当
⑤原則として過度に収益性の高いプロジェクトでないこと。収益性のある場合は、試験的・モデル的性格を有していたり、その収益により施設や機材の運営・維持管理を円滑に行うことが期待できる程度のものであれば適当。	収益性は低いですが、環境保全という公益性・社会福祉性の高いプロジェクトとなっている。	妥当
⑥環境面で負の影響がないか、負の影響を排除するための何らかの措置がとられていること。	環境面での負の影響はなく、むしろ負の影響を軽減するプロジェクトとなっている。	妥当
⑦我が国の無償資金協力の制度により、特段の困難なくプロジェクトが実施可能であること。	我が国の無償資金協力の制度により、特段の困難なくプロジェクトが実施可能である。	妥当

4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、中国における環境対策能力の向上、ひいては広く環境破壊を防止し、住民の健康保護、生活環境の保全に大きく寄与するものであることから、協力対象事業の一部に対して我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても中国側の体制は、人員・資金ともに十分で問題ないと考えられる。

なお、事業の円滑な実施と効果の早期発現を期する見地から、中国側実施機関の SEPA 及び各都市政府は EIC に対する財政的、技術的、人的支援を継続的に行い、環境関連機関との役割分担、連携・協力体制を整備するとともに、EIC の運用・管理人材を積極的に確保・育成することが不可欠と考える。

資料1. 調査団員・氏名

資料 1. 調査団員・氏名

(1) 現地調査

No.	氏名	分野	所属先
1	中川 和夫	総括	国際協力事業団無償資金協力部審査室長
2	高橋 進	技術参与	環境庁国立環境研究所環境情報センター長
3	井出 博之	情報システム計画	国際協力事業団アジア第二部東アジア・中央アジア課
4	荊木 絵美子	計画管理	国際協力事業団無償資金協力部業務部第一課
5	高柳 則男	業務主任/ 情報システム計画	日本工営コンサルタント国際事業本部技師長
6	青山 道信	情報処理計画 I	日本工営コンサルタント国際事業本部環境技術 部副参事
7	鈴木 勉	情報処理計画 II	パスコインターナショナル事業管理部主任技師
8	徐 志敏	衛星通信計画	日本工営 (JCD 代表取締役)
9	石川 金徳	ネットワークシステム計画 I	日本工営情報システム部課長
10	藤井 克巳	ネットワークシステム計画 II	日本工営プラント事業部副参事
11	古賀 眞綱	積算/調達計画	パスコインターナショナル事業管理部技師長
12	宮川 美代子	通訳(中国語)	日本工営(個人)

(2) 基本設計概要説明

No.	氏名	分野	所属先
1	神田 道男	総括	国際協力事業団無償資金協力部長
2	高橋 進	技術参与	環境庁国立環境研究所環境情報センター長
3	井出 博之	情報システム計画	国際協力事業団アジア第二部東アジア・中央アジア課
4	睦好 絵美子	計画管理	国際協力事業団無償資金協力部業務部第一課
5	高柳 則男	業務主任/ 情報システム計画	日本工営コンサルタント国際事業本部技師長
6	青山 道信	情報処理計画 I	日本工営コンサルタント国際事業本部環境技術 部副参事
7	徐 志敏	衛星通信計画	日本工営 (JCD 代表取締役)
8	宮川 美代子	通訳(中国語)	日本工営(個人)

資料2. 調査行程

資料2. 調査工程

(1) 現地調査(官団員：2000年11月20日～29日)

日順	月/日	行程	調査内容
1	11/20 月	成田⇒北京	・移動(NH905 便にて成田 1045⇒北京 1325) ・JICA 中国事務所にて打合せ
2	11/21 火	北京	・日本大使館表敬 ・中国外経貿部表敬・協議 ・国家環境保護総局にてインセプション・レポートの説明・協議
3	11/22 水	北京	・国家環境保護総局にてインセプション・レポートの説明・協議
4	11/23 木	北京⇒承德	・日中友好環境保全センター訪問 ・移動(マイクロバスにて北京⇒承德)
5	11/24 金	承德⇒北京	・承德市環境情報センター視察 ・移動(マイクロバスにて承德⇒北京)
6	11/25 土	北京	・協議議事録(M/M)案の作成
7	11/26 日	北京	・団内打合せ
8	11/27 月	北京	・国家環境保護総局にて協議
9	11/28 火	北京	・国家環境保護総局にて協議 ・協議議事録(M/M)の署名 ・(コンサル)各都市へ現地調査開始
10	11/29 水	北京	・JICA 中国事務所報告 ・日本大使館報告 ・(官側)帰国(NH906 便にて北京 1450⇒成田 1920) ・(コンサル)2001年1月14日まで現地調査を実施

(3) 基本設計概要説明 (2001年4月3日～11日)

日順	月/日	行程	調査内容
1	4/3 火	成田⇒北京	<ul style="list-style-type: none"> ・移動(NH905 便にて成田 1045⇒北京 1325) ・中国外経貿部表敬 ・JICA 中国事務所にて打合せ
2	4/4 水	北京	<ul style="list-style-type: none"> ・国家環境保護総局にて基本設計概要書を説明・協議
3	4/5 木	北京	<ul style="list-style-type: none"> ・国家環境保護総局にて基本設計概要書を説明・協議 ・日本大使館表敬
4	4/6 金	北京	<ul style="list-style-type: none"> ・国家環境保護総局にて協議
5	4/7 土	北京	<ul style="list-style-type: none"> ・国家環境保護総局にて協議
6	4/8 日	北京	<ul style="list-style-type: none"> ・団内打合せ
7	4/9 月	北京	<ul style="list-style-type: none"> ・協議議事録(M/M)案の確認 ・協議議事録(M/M)の署名
8	4/10 火	北京	<ul style="list-style-type: none"> ・中国外経貿部報告 ・JICA 中国事務所報告 ・日本大使館報告
9	4/11 水	北京	<ul style="list-style-type: none"> ・帰国(NH906 便にて北京 1450⇒成田 1920)

資料3. 関係者(面会者)リスト

資料3. 関係者（面会者）リスト

所属機関	氏名	職位
国家環境保護総局	祝 光耀	副局長
	張 力軍	計画・財務司 司長
	鄒 首民	計画・財務司・計画・財務処 処長
	李 春紅	計画・財務司・投資・財務処 職員
	張 世綱	国際合作司 副司長
	方 莉	国際合作司 総合合作処 職員
	劉 啓風	計画・財務司・総合処 巡回監視員補佐
国家環境保護総局情報センター	王 橋	副主任
	程 春明	副主任
	徐 富春	情報研究室 室長
	徐 敏	情報研究室 職員
	周 大力	ネットワーク管理室
	魏 Bing	
中日友好環境保護センター	張 坤	主任
	岑 運華	通訳(中国環境科学研究所国際合作センター 副主任)
中国対外貿易経済合作部	康 炳建	国際経貿関係司 副処長
	楊 鉄林	国際経貿関係司
	謝 城	国際経貿関係司
中国技術進出口総公司	荻 敬	業務三部
承德市	劉 艶東	市環境保護局 局長
	段 延青	市環境保護局 副局長
吉林省	傅 興	省環境保護局 顧問
	王 立英	省環境保護局 局長
	梁 峻脚	省環境保護局 計画・財務処 処長
	尹 天佑	省環境保護研究所 所長
	偉 民	省環境保護研究所 副所長
	張 偉	市環境保護局 副局長
長春市	劉 占文	市環境保護局環境情報センター 主任
	沙 景芳	市環境保護局 副局長、党委副書記
吉林市	関 長森	市環境保護局 局長
通化市	遲 学軍	市環境保護局 副局長
延吉市	朱 宇光	市環境保護局 副局長
	秦 長肖	市環境保護局 弁公室副主任
保定市	朱 宇光	市環境保護局 副局長
	秦 長肖	市環境保護局 弁公室副主任
	穎 恬翰	市環境保護局 局長
	趙 風鈞	市環境保護局情報センター 主任
Zi 博市	成 翔	市環境保護局情報センター 副主任
	劉 啓	市環境保護局情報センター 弁公室主任
	李 建榮	市環境保護局 局長
	田 海濤	市環境保護局 局長
臨汾市	梁 正明	市環境保護局 副局長
	徐 茂才	市環境保護局 副局長
	王 洪利	市環境保護局 局長
延安市	穗 雲霞	市環境保護局 副局長
	楊 茂正	市環境保護局 局長
宝鷄市	趙 恒揚	市環境保護局 副局長
	陳 新生	市環境保護局 副局長
	漢中市	

所屬機關	氏名	職位
運城市	柴 曉	市環境保護局 局長
	王 建民	市環境保護局 副局長
	薛 曉光	市環境保護監測站 副站長
張家口市	徐 正清	市環境保護局 局長
	羅 勝利	市環境保護局環境情報センター 主任
	唐 延海	市環境保護局計画財務科 科長
大同市	王 春生	市環境保護局 弁公室 主任
	鄭 利民	市環境情報センター 主任
包頭市	屠 彦昭	市環境保護局 副局長
	梁 山	市環境保護局弁公室 主任
	孫 陽	市環境保護局情報センター 主任
	匡 運臣	市環境監測站 站長
唐山市	魏 文娜	市環境保護局 局長
	劉 德政	市環境保護局 副局長
	張 論典	市環境保護局 副局長
	許 新民	市環境保護局政策法規宣傳教育処 処長
承德市	段 延青	市環境保護局 常務副局長
	徐 正清	市環境保護局 副局長
	隋 永新	市環境保護局計画科科長 環境保護局環境情報センター 主任
三明市	吳 鏡祿	市環境保護局 局長
	張 耀村	市環境保護局 党書記
	羅 建平	市環境情報センター
	周 傑	市環境情報センター
揚州市	王 寿寬	市環境保護局 副局長
鎮江市	諸 桂明	市環境保護局 局長
	郭 祥明	市環境保護局 副局長
	結 順義	市環境保護局 副局長
	杜 秀芹	市環境保護局 副局長
	童 如鏞	市環境保護局 副局長
	明 守耀	市環境保護局弁公室 主任
	陳 大緯	市環境保護局情報センター 主任
舟山市	張 勇剛	市環境保護局 局長
	蔡 志軍	市環境保護局 副局長
	樂 忠頗	市環境保護局 局長補佐
蕪湖市	徐 英馥	市環境保護局 局長
	穗 輔民	市環境保護局 副局長
	胡 忠琪	市環境保護局弁公室 主任
	朱 斐	市政府外事弁公室 通訳
九江市	于 傳驥	市環境保護局 局長
	淦 林森	市環境保護局 副局長
	彭 敏	市環境保護局 副局長
	湯 文軍	市環境保護局工程設計研究所 副所長
安慶市	鄭 仁俊	市環境保護局 局長
	胡 竹林	信豊県常務委員会 宣傳部長
Gan 州市	張 志仁	市環境保護局 局長
	黃 光南	市人民代表大会常務委員会 副主任

所屬機関	氏名	職位
景德镇市	童健生	市環境保護局 副局長
	姚進明	市環境保護情報センター 責任者
肇慶市	孟廣生	市環境保護局 局長
韶關市	冼清文	市環境保護局 副局長
	魏寧	市環境保護局技術科科长
萍鄉市	陳崇東	市環境保護局弁公室 主任
柳州市	陳学明	市環境保護局 局長
	蔣為民	市環境保護局計画財務科 副科長
梧州市	李德頤	市環境保護局 局長
遵義市	汪冬青	副市長
	張明輝	紅花崗区長
	侯湘江	市環境保護局 副局長
宜昌市	孫維全	市環境保護局 局長
	宜慶生	市環境保護局 チーフエンジニア
	戴銀芳	市環境保護局総合計画科 科長
	宋笑飛	市環境保護局監測站 站長
岳陽市	周斌	市環境保護局 局長
	吳正光	市環境保護局 副局長
湖南省	張在峰	省環境保護局計画・財務処 副研究員
広西壮族自治区	黎一盈	区環境監測中心站 副站長
貴州省	楊黔生	省環境保護局外事外経処 処長
	鄭明傑	省環境保護局外事外経処
安陽市	郭震	市環境保護局 局長
	陳繩建	市環境保護局 副局長
	劉穎	市環境保護局総合科 科長
	楊志軒	市環境情報センター 副主任、環境監測センター站 副站長
	葉曉彬	市環境監測センター站総合室 主任
荊州市	符謹伍	市環境保護局 局長
	黃寧氣	市環境保護局 副局長
石河子市	張高勇	市環境保護局 局長
	隆金磊	市環境保護局 副局長
	張新寧	市環境保護局 副局長
	張向東	市環境監測站・副站長
	石新民	市環境保護局・副科長
	譚洪恩	市環境保護局・工程師
	栗志萍	市環境監測站・副站長
	肖艷陽	市環保信息中心・工程師
	楊紅	市環保信息中心・工程師
	張述武	市環境監理站・工程師
	張建貴	市環境保護局弁公室 副主任

所屬機關	氏名	職位
嘉峪關市	楊 林	副市長
	劉 德勝	市環境保護局 局長
	魚 新科	市環境保護局弁公室 副主任
	魏 東辰	市環境保護局信息中心 主任
	王 金	市環境保護局総合科 助理工程師
天水市	王	副市長
	王 志林	市環境保護局 局長
	余 志榮	市環境保護局信息中心 主任
	吳 方敏	市環境保護局信息中心 工程師
	唐 振芳	市環境保護局信息中心 工程師
	王 寧遠	市環境保護局信息中心 助理工程師
	方 勇	市環境保護局信息中心 工程師
四川省	孟 繁忠	四川省環境信息中心 副主任
	唐 小軍	四川省環境信息中心 工程師
自貢市	王 蜀生	市環境保護局 副局長
	鄒 伯祥	環境保護局 副科長
内江市	曾 福祥	市環境保護局 局長
	楊 統宗	市環境保護局・高級工程師
	康 林寧	市環境保護局・工程師
大理市(大理白族自治州)	黃	市城鄉建設環境保護局 局長
	羅 增壽	市環境信息中心 副主任(北京研修Ⅲ修了)
	劉 濱	市環境信息中心・工程師
	沙 携	市環境信息中心・助理工程師
雲南省	王	省環境保護局 計画財務司 司長
	章	省環境保護局 計画財務司 會計
	趙 碧雲	省環境信息中心・工程師
個旧市	陳	副市長
	趙 志堅	市環境保護局 局長
	王 振中	市環境信息中心・高級工程師
	戴 雁	市環境信息中心・工程師(北京研修Ⅲ修了)
	梁 榮生	市環境保護局
	李 晋蓉	市環境保信息中心・工程師
チベット自治区	張 天華	区環境保護局 副局長
	郭 彪	区環境保護局信息中心 主任
拉薩市	郭 光亮	市環境保護局 局長
	江 宏	市環境保護局・副局長
	单 增	市環境保護局信息中心・工程師
	德 曲	市環境保護局信息中心・工程師
	黃 城勇	市環境保護局信息中心・工程師
	巫 鵬飛	市環境保護局信息中心・助理工程師
寧夏自治区	駱 安勝	区環境信息中心 主任
石嘴山市	陳 建華	市環境保護局 副局長
	張 玉龍	市環境監測站 站長
	韓 靜	市環境保護局信息中心・工程師
	王 晶	市環境保護局信息中心・工程師
青海省	王	省環境保護局 工程師
	李	省環境情報センター 主任
西寧市	張 偉	市環境情報センター 主任

所屬機關	氏名	職位
伊寧市(伊犁カザフ自治州)	洪 東昇	州城鄉建設環境保護局 局長
	郭 軍志	州環境監測中心站 站長
	阿曼	州環境監測中心站 主任
	李 南生	州環境監測中心站
	許 文	州環境監測中心站・高級工程師
	曹 世萍	州環境監測中心站 主任
	王 曉艷	州環境監測中心站 會計
	朱 大鈞	州環境監測中心站・工程師
	石 曉寧	州環境監測中心站・助理工程師
	吳 樹宏	州環境監測中心站・主任
格爾木市	蒲 建軍	市環境保護局 局長
	張 有發	市環境保護局 副局長
	朱 曉茹	市環境保護局 副局長
	王 小利	市環境監測站・工程師
	嚴 進忠	市環境保護局綜合業務科・工程師
	田 立宏	市環境情報センター・工程師
	孟 憲玉	市環境情報センター・工程師
	樊 慶華	市環境情報センター・工程師
	潘 玉麟	市環境情報センター・工程師
	陳 勇	市環境情報センター・工程師

資料4. 当該国の社会経済状況

資料4. 中国の社会経済状況

中華人民共和国
People's Republic of China

一般指標					
政体	人民民主共和制	*1	首都	ペキン(北京、Beijing)	*2
元首	国家主席/江沢民(JIANG Zemin)	*1,3	主要都市名	上海、天津、重慶、成都、石家荘、武漢	*3
独立年月日	1949年10月1日(中華人民共和国成立)	*3,4	雇用総数	743,160千人(1998年)	*6
主要民族/部族名	漢民族92%、その他55の少数民族	*1,3	義務教育年数	9年間(年)	*13
主要言語	中国語、各種方言、少数民族語	*1,3	初等教育就学率	122.7%(1997年)	*6
宗教	仏教、回教、キリスト教等	*1,3	中等教育就学率	70.10%(1997年)	*6
国連加盟年	1945年10月24日	*12	成人非識字率	15.00%(2000年)	*13
世銀加盟年	1945年12月27日	*7	人口密度	132.81人/km ² (1998年)	*6
IMF加盟	1945年12月27日	*7	人口増加率	1.30%(1980年)	*6
面積	9,600万km ²	*1,6	平均寿命	平均 70.10 男 68.10 女 72.30	*10
人口	1,238,599千人(1998年)	*1	5歳児未満死亡率	36/1000(1998年)	*6
			カロリー供給量	2,897.0cal/日/人(1997年)	*10

経済指標					
通貨単位	元	*3	貿易量	(1999年)	
為替レート	1US\$=8.27 (2001年3月)	*8	商品輸出	194,716百万ドル	*15
会計年度	Dec.31	*6	商品輸入	-158,509百万ドル	*15
国家予算	(1997年)		輸入カバー率	9.8(月)(1999年)	*14
歳入総額	432.27十億元	*9	主要輸出品目	繊維・同製品、機械電気製品、石油・同製品	*1
歳出総額	601.72十億元	*9	主要輸入品目	工業用機械、自動車、通信機器	*1
総合収支	8,652 百万ドル(1999年)	*15	日本への輸出	42,881百万ドル(1999年)	*16
ODA受取額	2,358.9 百万ドル(1998年)	*18	日本からの輸入	23,335百万ドル(1999年)	*16
国内総生産(GDP)	959,030.03 百万ドル(1998年)	*6			
一人当たりGNP	750.0ドル(1999年)	*6	租外貨準備額	152,843.0百万ドル(1998年)	*6
GDP産業別構成	農業 18.40%(1998年)	*6	対外債務残高	154,599.2百万ドル(1998年)	*6
	鉱工業 48.70%(1998年)	*6	対外債務返済率(DSR)	8.6%(1998年)	*6
	サービス業 32.90%(1998年)	*6	インフレ率	11.30%	*6
産業別雇用	農業 男 % 女 (1992年)	*6	(消費者価格物価上昇率)	(1990-98年)	
	鉱工業 % (1992年)	*6			
	サービス業 % (1992年)	*6	国家開発計画		*11
実質GDP成長率	11.20%(1990年)	*6			

気象 (1961年から1990年平均) 観測地:北京(北緯39度56分、東経116度17分、標高55m)													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
降水量	2.7	5.9	9.1	26.5	28.8	70.8	175.7	182.1	48.8	19.0	6.2	2.3	577.9mm
平均気温	-4.3	-1.9	5.1	13.6	20.0	24.2	25.9	24.6	19.6	12.7	4.3	-2.3	11.8℃

*1 各国概況(外務省)
 *2 世界の国々一覧表(外務省)
 *3 世界年鑑2000(共同通信社)
 *4 最新世界各国要覧10訂版(東京書籍)
 *5 理化年表2000(国立天文台編)
 *6 World Development Indicators2000
 *7 The World Bank Public Information Center,
 International Financial Statistics Yearbook 1998
 *8 Universal Currency Converter

*9 Government Finances Statistics Yearbook 1999 (IMF)
 *10 Human Development Report 2000 (UNDP)
 *11 Country Profile (EIU), 外務省資料等
 *12 United Nations Member States
 *13 Statistical Yearbook 1999 (UNESCO)
 *14 Global Development Finance 2000 (WB)
 *15 International Finances Statistics 2000 (IMF)
 *16 世界各国経済情報ファイル2000(日本貿易振興会)
 注: 商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
 支払い額はマイナス表記になる

	中華人民共和国
	People's Republic of China

我が国におけるODAの実績		(資金協力は約束額ベース、単位:億円) *17				
項目	暦年	1995	1996	1997	1998	1999
技術協力		73.74	98.90	103.82	98.30	
無償資金協力		4.81	20.67	68.86	62.30	
有償資金協力		1,414.29	1,705.11	2,029.06	2,065.83	
総額		1,492.84	1,824.68	2,201.74	2,226.43	

当該国に対するODAの実績		(支出総額、単位:百万ドル) *17				
項目	暦年	1995	1996	1997	1998	1999
技術協力		304.75	303.73	251.77	301.62	
無償資金協力		83.12	24.99	15.42	38.22	
有償資金協力		992.28	533.01	309.66	818.33	
総額		1,380.15	861.73	576.86	1,158.16	

OECD諸国の経済協力実績		(支出総額、単位:百万ドル) *18				
	贈与(1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金 (4)	経済協力総額 (3)+(4)	
二国間援助 (主要供与国)	699.6	1,032.0	1,731.6	2,877.7	4,609.3	
1. Japan	339.8	818.4	1,158.2	-189.3	968.9	
2. Germany	135.4	185.9	321.3	1,203.4	1,524.7	
3. United Kingdom	55.0	0.4	55.4	916.4	971.8	
4. Canada	46.1	6.2	52.3	131.0	183.3	
多国間援助 (主要援助機関)	72.8	566.7	639.5	1,863.8	2,503.3	
1. IDA			553.8	0.0	553.8	
2. EC			21.7	7.4	29.1	
その他	3.0	-15.2	-12.2	0.0	-12.2	
合計	775.5	1,583.4	2,358.9	4,741.6	7,100.5	

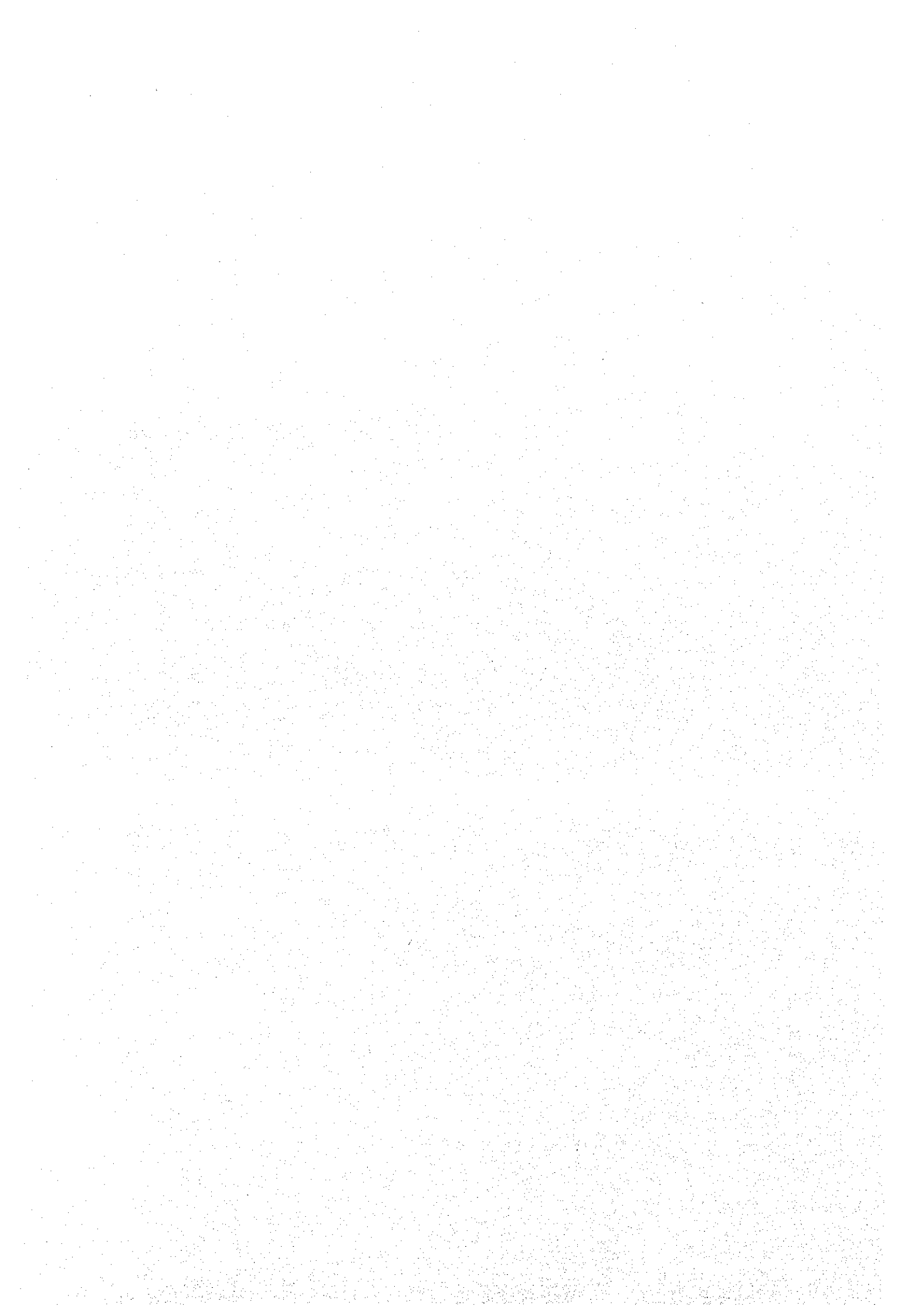
援助受入窓口機関	*19
技術協力: 科学技術部国際合作司アジアアフリカ処	
無償: 対外貿易経済合作部国際経貿関係司第6処	
協力隊: 科学技術部	

*17 我が国の政府開発援助1999(国際協力推進協会)

*18 International Development Statistics (CD-ROM) 2000 OECD

*19 JICA資料

資料5. 討議議事録(M/D)



中華人民共和國
第二次環境情報ネットワーク整備計画基本設計調査
協議議事録

「環境情報ネットワーク整備」は先に日中双方が署名した「日本政府及び中華人民共和國政府による21世紀に向けた環境協力に関する共同発表」の重要な柱の一つである。この中で日中双方は市レベルの100カ所を選定し、環境情報ネットワークを整備することとした。これに基づき、中国政府は同ネットワークの整備について無償資金協力を日本政府に要請し、日本政府は同要請を受け、1999年度に39都市を対象とした「環境情報ネットワーク整備計画」を実施した。

日本政府は、以上の経緯より「中華人民共和國第二次環境情報ネットワーク整備計画」（以下、本計画という）に関する基本設計調査の実施を決定し、その実施を国際協力事業団（以下、JICAという）に委託した。

JICAは、JICA無償資金協力部審査室長中川和夫を団長とする基本設計調査団（以下、調査団という）は2000年11月20日から2001年1月14日まで中華人民共和國に派遣した。

日本側調査団は2000年11月20日から11月28日までの間、中華人民共和國國家環境保護總局規畫財務司司長張力軍を代表とする中国側代表團（以下、中国側という）と本計画基本設計調査に係る協議を行った。

協議の結果、双方は別紙に記述された主要事項について確認した。

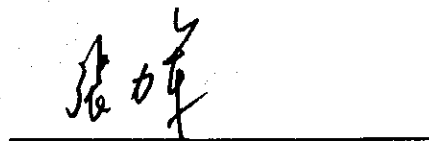
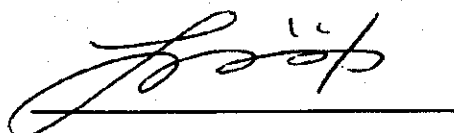
調査団は、引き続き調査を実施し、基本設計調査報告書を作成する予定である。

本議事録は、本文と別紙から構成され、日本文、中国文それぞれ2部作成し、日中双方の合意のもとに署名され、双方が各1部所有し、ともに同等の効力を有するものである。

2000年11月28日 北京

日本國
國際協力事業團
基本設計調査團團長
中川 和夫

中華人民共和國
國家環境保護總局
代表團團長
張 力 軍



1 本調査の目的

「第二次環境情報ネットワーク整備計画基本設計調査」は100都市の環境情報ネットワークシステム構築を支援するため、61都市の環境情報センターを対象としたLAN構築のための協力計画を策定するとともに、100都市の環境情報センターを対象とした中央の国家環境情報センターとのネットワーク通信手段についての協力計画を策定するための調査を行うことを目的とする。

2 責任機関及び実施機関

中華人民共和国国家環境保護総局

3 対象都市

3-1 環境情報センターのLAN

環境情報センターのLAN構築のための調査対象都市は、付属文書1に示すとおり100都市からすでに協力を行った39都市を除く61都市である。

3-2 ネットワーク通信設備

都市と中央を結ぶネットワーク通信手段の整備のための調査対象都市は、100都市である。

3-3 環境情報センターの設立

61都市のうち、現地調査によって環境情報センターが設立されていないこと、あるいは移転計画があることが確認された都市については、概要説明調査団派遣時までにセンターの設立あるいは移転先庁舎の確保が確定されない場合には、協力対象から除外する。なお、センターの設立は、予算、人員、部屋の設置に関し権限を有する市政府関係機関の承認の有無によって判断する。

4 協力の基本方針

4-1 日本政府の承認

JICAは今後の現地調査及び国内解析により、要請内容の妥当性を検証し、無償資金協力として適切と判断した場合、日本政府にその承認を推薦する。ただし、本計画の品目・数量については、最終的には本計画にかかる予算等を考慮して日本政府が決定する。

4-2 全体計画

日本側は本計画にかかる予算等の事情により、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア、及び通信設備の全体計画における優先度を決めざるを得ないことが想定されると述べた。これに対し中国側は、いずれも同等に重要であるがとりあえずの優先順位としては①ハードウェア②通信設備③ソフトウェアの順であると述べた。調査団は、現地調査の結果及び中国側の優先順位等を勘案し計画案を作成する。

⑤

張

4-3 ハードウェア

ハードウェアについては各都市環境情報センターの LAN を対象とし、現地調査の結果各都市環境情報センターの業務内容等を勘案して調査団が計画案を作成する。

4-4 ソフトウェア

ソフトウェアについては、現地調査の結果各都市環境情報センターの業務内容等を勘案して調査団が計画案を作成する。

4-5 ネットワーク通信設備

通信設備の整備については、100 都市の通信事情及び情報量を考慮して衛星通信あるいは地上系回線の中から最も適切な通信手段を検討し、調査団が計画案を作成する。

5 日本の無償資金協力の仕組み

調査団は、付属文書 2 に示す日本の無償資金協力の仕組み及び中国側が取るべき措置についての説明を行い、中国側はこれを理解した。

6 調査の予定

6-1 本調査の継続

本調査団は、引き続き 2001 年 1 月 14 日まで調査を継続する。

6-2 基本設計概要説明

JICA は基本設計概要書を作成するとともに、基本設計概要説明調査団を 2001 年 4 月を目処に派遣し、基本設計の概要について中国側に説明するとともに、中国側の必要準備事項を確認する。

6-3 最終報告書

基本設計概要書の内容について、中国側に原則的に受け入れられた場合、JICA は基本設計調査報告書を作成し、これを 2001 年 5 月を目処に中国側に送付する。

7 その他の協議事項

7-1 協力の早期実施

本計画の実施に関し、61 都市への実施を早期に一括で行うことについて中国側より強い要望があった。中国側は 100 都市環境情報ネットワークとしての早期の効果発現を強く希望しており、そのためすでに必要な人員の配置などの準備を始めているが、協力の実施が遅れるとそれらの準備に支障が生じる可能性がある。調査団はこれを理解し、日本政府にその要望を伝えることとする。

7-2 衛星通信

中国側は 100 都市の通信手段として衛星通信のほうが地上系回線よりも有利であることを強調し、その理由として、中国においては地上系回線は通信に支障が多いこと、国家環境保護総局によって衛星通信にかかる許認可手続きを実施したことから円滑な運用開始が期待できること、運用に関する各都市の費用負担は衛星通信のほうが少ないこと、を説明した。調査団は、現地調査によりこれらについて確認することとする。

⑤

張

7-3 イン트라ネット

中国側は、通達文書などの政務情報については国务院の決定により内部システムを使用することになっており、インターネットは使わない方針であることを説明し、調査団はこれを理解した。

7-4 技術協力

中国側は100都市の環境情報ネットワークシステムの円滑な運用を促進するため、コンピューター技術と環境情報について専門知識のある日本人専門家の長期派遣を要望した。また、環境情報センターの技術者について日本におけるカウンターパート研修を要望した。調査団は、これについては中国側が中国の全体計画のなかで検討した上で、大使館・JICA事務所と相談するよう述べた。また、本計画の協力の範囲内において、調査団は技術援助制度（Soft Component）の可能性について検討する。

付属文書

- 1 100都市・61都市のリスト
- 2 日本の無償資金協力の仕組み

中国環境情報ネットワーク整備計画の対象都市

省・特別市名	第二次計画対象都市 (61)	第一次計画対象都市 (39)
重庆市	—	重庆市
河北省	唐山, 承德, 保定, 张家口	石家庄, 秦皇岛
山西省	大同, 临汾, 运城	太原
内蒙古自治区	包头	呼和浩特
辽宁省	鞍山, 营口, 本溪, 锦州, 丹东	沈阳, 大连
吉林省	延吉, 通化, 四平	长春
黑龙江省	佳木斯, 伊春, 大庆, 鹤岗, 齐齐哈尔	哈尔滨
江苏省	扬州, 镇江	无锡, 徐州, 常州, 苏州, 淮阴
浙江省	舟山	杭州, 宁波, 温州
安徽省	安庆, 芜湖	合肥, 淮南, 蚌埠
福建省	泉州, 三明	—
江西省	萍乡, 九江, 赣州, 景德镇	—
山东省	淄博	青岛, 枣庄, 济宁, 烟台
河南省	焦作, 安阳	开封, 平顶山
湖北省	荆州, 黄石, 襄樊, 宜昌	—
湖南省	衡阳, 岳阳, 株州	海紐
广东省	肇庆, 韶关	深圳, 汕头, 珠海
广西自治区	梧州, 柳州	南宁
海南省	—	三亚
四川省	自贡, 内江	成都
贵州省	遵义	贵阳
云南省	个旧, 大理	昆明
西藏自治区	拉萨	—
陕西省	宝鸡, 延安, 汉中	西安
甘肃省	天水, 嘉峪关	兰州
青海省	格尔木	西宁
宁夏自治区	石嘴山	银川
新疆自治区	伊宁, 石河子	—

日本の無償資金協力の仕組み

1. 無償資金協力実施の手順

無償資金協力実施の手順は付表に示すとおりである。

2. 調査の位置付け

(1) 調査の内容

JICAが実施する調査（基本設計調査）は要請の背景、目的、効果並びに実施に必要な維持管理能力等を調査し、その妥当性を技術面と社会・経済面で検証を行い、被援助国政府と協議の上、計画の基本構想を双方で確認し、併せて基本設計と概算事業費の積算等を行うものであるが、その目的はあくまでも日本政府が無償として承認するに当たっての基礎的資料（判断材料）に位置付けられる。

なお、当然のこととして、要請された内容が全て協力の対象となるのではなく、我が国の無償のスキーム等を勘案し、基本構想が確認される。

また、無償として実施するに当たって、我が国は被援助国側の自助努力を求める立場から被援助国にも必要な措置を求めており、この措置が実施を担当する機関以外の所管事項である場合であってもその実施の担保を求めるものであり、最終的には先方政府の関係する機関全てとの確認をミニッツにより行う。

(2) コンサルタントの選定

調査の実施に際してJICAは登録業者の中からプロポーザル方式によりコンサルタントを選定する。選定されたコンサルタントはJICAの指示に基づき基本設計調査を行い調査報告書を作成する。

調査の実施に際してE/Nにより決定された後のコンサルタントの契約については、基本設計調査と詳細設計業務の技術的一貫性を保つ必要性から、JICAは当該のコンサルタントを被援助国政府に推薦する。

3. 無償資金協力のスキーム

(1) 無償資金協力とは

無償資金協力とは被援助国に返済義務を許さないで資金を供与する援助で被援助国が自国の経済・社会の発展のための計画に役立つ施設、資機材及び役務、（技術あるいは輸送等）を調達するのに必要な資金を我が国の関係法令に従って、以下のような原則により贈与するもので、我が国が資材・機材、設備等を直接に調達して現物供与する形態はとっていない。

(2) 交換公文の署名

無償の実施に当たっては政府間の合意・署名（E/N）が必要である。E/Nでは当該プロジェクトに係る目的、供与期限、実施条件、限度額等が確認される。



(3) 供与期限

「供与期限」は我が国の閣議決定の行われた会計年度内とする。この間、E/Nの署名からコンサルタント及びコントラクター等との契約を経て、最終的な支払いを含めて全てを終了しなくてはならない。

但し、天候等止むを得ない事情により搬入、据付、工事等が遅延した場合には両国間の協議により一年間（一財政年度）の延長が可能である。

(4) 生産物及び役務の調達

贈与によって調達される生産物及び役務は原則として日本国及び被援助国の生産物並びに日本国民の役務を購入するために適正に、かつ、専ら使用される。ここでいう「日本国民」という語は日本国の自然人又はその支配する日本国の法人を意味する。

なお、贈与は両国政府が必要と認める場合には第三国（日本国及び当該国以外）の生産物の購入あるいは輸送等の役務の購入にも使用することが可能である。但し、無償の原則により、贈与を実施するに当たって必要とするプライムコントラクター、即ち、コンサルタント、施工業者及び調達業者は「日本国民」に限定される。

(5) 「認証」の必要性

当該国政府又は政府が指定する当局が行う「日本国民」との契約は「円貨建」で締結され、かつ、日本政府による「認証」を必要とする。「認証」は贈与財源が日本国民の税金であることによる。

(6) 被援助国に求められる措置

無償が実施されるに際して当該国政府は以下のような措置が求められる。

- 1) 施設案件の実施に当たっては施設の建設に必要な土地を確保し、かつ、用地の整地を行うこと。
- 2) 用地の整地を行うに際しては、併せて、用地までの配電、給水、排水、その他の付随的な施設の整備、工事等を行うこと。
- 3) 資機材等の案件については、必要な建物等が確保されること。
- 4) 原則として贈与に基づいて購入される生産物の港における陸揚げ、通関及び国内輸送等に係る経費の負担と速やかに実施されることの確保。
- 5) 認証された契約に基づき調達される生産物及び役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税及びその他の財政課徴金を免除すること。
- 6) 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国及び滞在に必要な便宜を与えること。
- 7) 「適正使用」

贈与に基づいて建設される施設及び購入される機材が、当該計画の実施のために適正かつ効果的に維持され、使用されること並びにそのために必要な要員等の確保を

(5)

張

行うこと。また、贈与によって負担される経費を除き計画の実施のために必要な維持・管理費等全ての経費を負担すること。

8) 「再輸出」

贈与に基づいて購入される生産物は当該国より再輸出されてはならない。

9) 銀行取り決め

- a) 当該国政府又は「指定された当局」は日本国内の外国為替公認銀行に当該国政府名義の勘定を開設する必要がある。日本国政府は認証された契約に基づいて当該国政府若しくは指定された当局が負う債務の弁済に充てるための資金を右勘定に「日本円」で払い込むことにより贈与を実施する。
- b) 日本政府による払い込みは当該国政府又は指定された当局が発行する「支払い授權書」に基づいて「銀行」が支払い請求書を日本国政府に提出した時に行われる。

無償資金協力業務の手順

段階	業務手順	中国政府	日本政府	国際協力事業団	コンサルタント	建設業者	その他	
		要請	要請 ↓ 案件の検討 → 要請書の評価 → 案件の確認	■	■	■		
プロジェクト形成・準備調査	予備	予備調査 → 現地調査、国内作業、報告書作成	■	■	■			
	基本設計	基本設計調査 → プロポーザル方式によるコンサルタントの選定 → 現地調査、国内作業、報告書作成	■	■	■	■		
		報告書(案)の説明 → 最終報告書	■	■	■	■		
プロジェクトの審査と承認	プロジェクトの審査 ↓ 最終審査 ↓ 交換公文(案)の提示 ↓ 閣議請議		■					
プロジェクトの実行	交換公文の署名	■	■					
	銀行取極め	■						
	コンサルタント契約 → 確認 → 支払い証明の発行	■	■	■	■			
	入札図書仕様書 → 相手国の承認 → 入札準備	■	■	■	■			
	入札・評価	■	■	■	■			
	建設契約 → 確認 → 支払い授權書	■	■	■	■			
	建設 → 完了証明 → 支払い授權書	■	■	■	■			
	運営 → 評価調査	■	■	■				
評価とフォローアップ	終了時評価 → フォローアップ	■	■	■				

88

56

中華人民共和国
第二次環境情報ネットワーク整備計画
基本設計概要説明調査
協議議事録

国際協力事業団（以下、「JICA」という）は、2000年11月に、第二次環境情報ネットワーク整備計画に係る基本設計調査団を中華人民共和国（以下、「中国」という）に派遣し、協議、調査及び日本国内での技術的検討を行い、本計画の基本設計概要書を作成した。

JICAは、基本設計概要書の内容を中国側に説明し、意見聴取を行うため、JICA無償資金協力部長 神田 道男を団長とする基本設計概要説明調査団（以下、「調査団」という）を、2001年4月3日から同年4月11日まで、中国に派遣した。

調査団は、中国国家環境保護総局規画・財務司司長 張 力軍を代表とする中国側代表団と意見交換を行い、協議の結果、別紙に示す基本項目について確認した。

本議事録は、日本文、中国文それぞれ2部作成し、日中双方の合意のもとに署名され、各関係機関が各1組を所有し、ともに同等の効力を有するものとする。

2001年4月9日 北京

日本国
国際協力事業団
基本設計概要説明調査団長
神田 道男

中華人民共和国
国家環境保護総局
代表団団長
張 力軍

神田道男

張力軍

(別紙)

1. 基本設計概要書の内容

調査団は基本設計概要書の内容について説明し、中国側は技術的観点を考慮して一部の数量及び仕様を変更するよう求めた。双方協議した結果、最終的な協力対象機材の数量については附属文書1、仕様については附属文書2のとおり合意した。

2. 日本の無償資金協力制度

中国側は、先に実施した基本設計調査団により説明を受け、2000年11月28日に合意、署名された協議議事録附属文書2に示された日本の無償資金協力の手続き及び実施の範囲について了解している。

なお、本計画の内容はこの調査結果に基づいて、最終的には日本政府が決定する。

3. 今後の調査スケジュール

JICAは今回の協議の結果確認された事項にしたがって基本設計調査報告書を作成し、2001年5月を目処に中国側に送付する。

4. その他協議事項

(1) 調査団は、調査対象とした61都市全てで環境情報センターが正式に発足し、業務を実施していることを確認した。また、衛星通信に関しては、第一次計画の協力対象である39都市のうち28都市に必要であることを確認した。よって、61都市をLAN及び衛星通信機材の整備の協力対象とするとともに、28都市を衛星通信機材の整備の協力対象とすることとして、附属文書3のとおり日本政府に推薦することとした。

(2) 調査団は、本計画の実施により調達される資機材購入等にかかる増徴税について、日本政府が2000年11月27日に中国側へ提案した口上書第329号に基づいて、中国側が還付のための適切な手続を早急に行う必要性を説明した。中国側は責任を持って対処することを約束した。

(3) 日本政府は、第一次計画及び本計画による協力対象である100都市について、1999年～2001年度の3年間にわたり「現地国内研修」を実施してきている。双方は、本計画の協力対象である61都市について、LAN及びWANを使った環境情報管理システムの円滑な運用開始を支援するため、研修を行う必要性を確認した。このため、中国側は2002年以降も61都市の研修を含めた「現地国内研修」の継続を要望した。調査団は、中国側の要望を日本側関係部門に伝える旨を表明した。

(4) 機材の仕様については、現時点において必要な要件を設定するが、入札図書作成の時点で再度仕様を見直し、予算の範囲内で必要に応じて変更することとする。

(5) 中国側は、89都市に対する衛星通信機材の据え付け前である2001年11月末までに、国家環境保護総局の衛星通信親局の設備を増強する。

(6) 衛星通信アンテナの設置に関し、電磁波測定については機材設置業者が行うことが適切であるので日本側協力範囲内となり、アンテナの基礎工事及び電磁波の承認申請は中国側が行う。

Equipment List & Quantity

Category	Equipment Name	Quantity	Quantity per City	Cities
Server	1 DBMS Server	61	1	61
	2 Network Server	61	1	61
	3 GIS Workstation	61	1	61
Client PC	4 Desktop Client PC	205	3~5	61
	5 Notebook Client PC	61	1	61
Peripheral Instrument	6 Laser Beam Printer (Monochrome)	61	1	61
	7 Ink Jet Printer (Color)	61	1	61
	8 Scanner (Color)	61	1	61
	10 Ink Jet Plotter (Color)	61	1	61
	11 Multi Media Projector	61	1	61
	12 UPS	183	3	61
Network Instrument	13 Router	61	1	61
	14 Intelligent Switch	61	1	61
	15 Switch Hub	61	1	61
	16 Ethernet Cable	61	1	61
Satellite Telecommunication Instrument	17 Modem	61	1	61
Satellite Telecommunication Instrument	18 VSAT Antenna	89	1	89
	19 VSAT Controller	89	1	89

tx

AK
SO

Technical Specification of Equipment (Server) (1/6)

DBMS Server & Network Server

Item	DBMS Server Specification	Network Server Specification
CPU	Pentium III Xeon, $\geq 1,000\text{MHz}$	Pentium III Xeon, $\geq 1,000\text{MHz}$
Number of CPU	1	1
Max. Number of CPU	2	2
Cache Memory	$\geq 256\text{KB ECC}$	$\geq 256\text{KB ECC}$
Main Memory	$\geq 512\text{MB SDRAM, ECC}$	$\geq 512\text{MB SDRAM, ECC}$
Memory Expandability	Max. 4GB	Max. 4GB
HDD (Available Raid)	$\geq 45\text{GB}$	$\geq 45\text{GB}$
HDD Expandability	$\geq \text{Max. } 200\text{GB}$	$\geq \text{Max. } 200\text{GB}$
Floppy Disk 3.5"	1	1
Mounted CD-ROM	$\geq 40 \text{ Double Speed}$	$\geq 40 \text{ Double Speed}$
CD-RW (External)	1	-
Slots (PCI/ISA)	5 (3/2)	5 (3/2)
I/O Interface	1 * Ultra Wide & 1 * Fast SCSI	1 * Ultra Wide & 1 * Fast SCSI
External Interface	Ethernet 10/100 Base-TX	Ethernet 10/100 Base-TX
Tape Backup	20/40GB DAT	20/40GB DAT
CRT Monitor	$\geq 15"$, VGA/SVGA	$\geq 15"$, VGA/SVGA
OS	Windows 2000 Server	Windows 2000 Server in MS Package
System Software	MS SQL Server 2000 & Lotus Domino Server	MS SQL Server 2000 & Internet Information Server & Proxy Server & Front Page & MS-Exchange & MS-Outlook in MS Package
	(5 Users license, Lotus Domino 10 license)	(5 Users license)
USB	≥ 1	≥ 1
Power Supply	≥ 2 (Redundant)	≥ 2 (Redundant)

GIS Workstation

Item	GIS Workstation Specification
CPU	Pentium III, $\geq 866\text{MHz}$
Number of CPU	1
Max. Number of CPU	2
Cache Memory	$\geq 256\text{KB}$
Main Memory	$\geq 512\text{MB}$
Memory Expandability	Max. 4GB
HDD (SCSI Interface)	$\geq 40\text{GB}$
HDD Expandability	$\geq \text{Max. } 200\text{GB}$
Floppy Disk 3.5"	1
Mounted CD-RW	$\geq 40^*$
Graphic Engine	3D processing Open GL
Video RAM	$\geq 64 \text{ MB}$
Slots (PCI/ISA)	5 (3/2)
Display Resolution	1,280 * 1,024, Digital
CRT Monitor	$\geq 20"$, VGA/SVGA
Slots (PCI/ISA)	5 (3/2)
USB	≥ 1
External Interface	10/100 Base-TX
OS	Windows 2000 Professional
System Software	Arc View, Arc IMS

ts

SK
S&E

Technical Specification of Equipment (PC) (2/6)

Desktop/tower PC & Notebook PC

Item	Desktop/tower PC Specification	Notebook PC Specification
CPU	Pentium III, \geq 866MHz	Pentium III, \geq 800MHz
Main Memory	\geq 256MB SDRAM, ECC	\geq 128MB SDRAM, ECC
Memory Expandability	Max. 512 MB	Max. 256MB
HDD	\geq 20GB	\geq 10GB
HDD Expandability	\geq Max. 50GB	External HDD Expandable
Floppy Disk 3.5"	1	1
Mounted CD-ROM	\geq 40*	\geq 40 * or DVD-ROM
Graphic Engine	AGP	-
Video RAM	\geq 16MB	\geq 8MB
External Interface	10/100 Base-TX	10/100 Base-TX
USB	\geq 1	\geq 1
Display Resolution	1024 * 768	1024 * 768
Display	\geq 17", VGA/SVGA	\geq 14", TFT SVGA
Modem	-	1
OS	Windows 2000 Professional	Windows 2000 Professional
System Software	MS Office 2000 Professional	d

Technical Specification of Equipment (Peripheral Instrument) (3/6)

Laser Beam Printer (Monochrome)

Item	Specification
Usage	Desktop
Printing Speed	≥ 12 (A3) (pages/min)
Printing Resolution	≥ 1200 dpi * 1200 dpi
Smoothing Function	Yes
Paper Supply	Automatic / Manual
Paper Size	\leq A3
Capacity of Paper Stock	≥ 250 sheets
Paper Feeder	Paper Tray & Universal Cassette
Memory	12MB
Interface	10/100 Base-TX, and others
OS Adaptation	Windows 2000 Server/Professional

Ink Jet Printer (Color)

Item	Specification
Usage	Desktop
Printing Resolution	$\geq 1,440$ dpi * 720 dpi
Smoothing Function	Yes
Paper Supply	Automatic / Manual
Paper Size	\leq A3
Capacity of Paper Stock	≥ 100 sheets
Paper Feeder	Paper Tray
Interface	Either of Serial Interface (RS-232C), IEEE 1284 and USB
OS Adaptation	Windows 2000 Server/Professional

Ink Jet Plotter (Color)

Item	Specification
Usage	Desktop
Printing Speed	≥ 15 min.
Resolution	≥ 1400 dpi * 700 dpi
Smoothing Function	Yes
Paper Size	A0 ~ A3
Capacity of Paper Stock (Roll)	Core 45mm, Outer Diameter ≤ 100
Paper Width	≥ 210 to 917 mm
Memory	≥ 8 MB (Max. ≥ 36 MB)
Interface	Either of Serial Interface (RS-232C) and IEEE 1284
Ink System	≥ 4 colors
OS Adaptation	Windows 2000 Server/Professional

Scanner (Color)

Item	Specification
Type	Flat Bed Type A3 Size
Scan Area	A3 Size
Resolution	1000 dpi x 2400 dpi
Graduation	RGB: 12 bit In/8 bit Out 12 bit In/8 bit Out
Interface	Either of SCSI or Parallel or USB
OS Adaptation	Windows 2000 Server/Professional

Multi Media Projector

Item	Specification	
LC Panel	Size, Aspect Ratio	1.3", 4:3
	Picture Cell	$\geq 480,000 * 3$
Lens	Motor Drive Zoom	
Light Source	≥ 120 W	
Projecting Distance	≥ 1 to 10 m (23" to 300")	
Color Resonance	Full Color	
Brightness	$\geq 1,500$ Lumen	
Audio Output	Available	
Resolution	$\geq 1,024$ dpi * 768 dpi (SVGA)	
Control Signal	Mouse/Serial, Remote Control	
OS Adaptation	Windows 2000 Server/Professional	

Technical Specification of Equipment (Network Instrument) (4/6)

Router

Item	Specification
Network Protocol: LAN	TCP/IP, IP/X.25, RIP, OSPF
Network Protocol: WAN	ISDN, X.25, leased line, HSD, Frame relay
Ethernet 10/100Base-TX Port	2 (RJ-45)
Async/Sync Serial WAN Port	2
Aux. Port (RS232C)	≥ 8
Console Port (RS232C)	1

Intelligent Switch

Item	Specification
Number of MAC Address	≥ 8000
Ethernet 10/100Base-TX Ports	≥ 24
Port Interface	10/100Base-TX (Automatic recognition 3 ports), RJ-45
Function	Layer 3, Manageable
Console Port	1

Switch Hub

Item	Specification
Number of MAC Address	≥ 200
Number of 10/100Base-TX Ports	≥ 16
Port Interface	10/100Base-TX (Automatic recognition 3 ports), RJ-45

Ethernet Cable

Item	Specification
Type	IEEE802.3 UTP, Category-5

Modem

Item	Specification
Type	Business class Modem
Modem-DTE Speed	300~115200 bps
Transmission Rate	300~5600 bps
Error Correcting Function	MNP class 4/10, ITU-T V.42
Circuit Interface	RJ-11
DTE Interface	RS232C

Technical Specification of Equipment (Satellite Telecommunication) (5/6)

VSAT Equipment

Item	VSAT Specification
Location of Hub Station	Beijing, PR China (Longitude: E116° 27' 03", Latitude: N39° 49' 48")
Diameter of Hub Antenna	4.5 m
Hub Emission Power	80~100 W
Satellite Orbit	50° E~170° W (Current Asiasat-3 at 105.5° E)
Frequency Band	Ku band (frequency: 14GHz~15GHz; 12.25GHz~12.75GHz)
Transmission Protocol	TDM/TDMA
Transmission Capacity	≥ 64kbps (maximum expandability 256kbps)
Diameter of VSAT Antenna	2.4~3.0 m (58 cities: 2.4m, 31 cities: 3.0m)
Emission Power of VSAT	≤ 20 W
Channel Error Ratio	≤ 0.0000001
Reliance for Uplink & Downlink	≥ 99.9%
LAN interface	IDU with LAN interface
VSAT Cable Length	80 m

Software Integration at Environmental Information Center (6/6)

Hardware	Operating System	System Software	Environmental Application Software
DBMS Server	Windows 2000 Server	MS-SQL Server 2000	Central Data Acquisition System Software
		Lotus Domino Application Server	Management Software for Official Environmental Information Documents
		Antivirus Software	Analysis for Environmental Quality Monitoring Software
Network Server	Windows 2000 Server in MS Package	MS-SQL Server 2000	
		Internet Information Server	
		Proxy server	
		Front Page	
		MS-Exchange	
		MS-Outlook	
		Antivirus Software	
GIS Workstation	Windows 2000 Professional	Arc IMS (GIS system software with web map server)	City Environmental GIS Software with Digital Maps
		Arc View	
		Visual Basic	
		Browser	
		Antivirus Software	
Desktop Client PC	Windows 2000 Professional	MS-Office 2000 Professional	
		Lotus Notes	
		Home Page Building Software	
		Browser	
		Antivirus Software	
Notebook Client PC	Windows 2000 Professional	MS-Office 2000 Professional	
		Lotus Notes	
		Browser	
		Antivirus Software	

中国環境情報ネットワーク整備計画に係る対象都市リスト

第一次整備対象都市(39都市、LAN整備対象都市)				
・重慶市	・哈尔滨市	・温州市	・開封市	・成都市
・石家庄市	・無錫市	・合肥市	・平頂山市	・貴陽市
・秦皇島市	・徐州市	・淮南市	・長沙市	・昆明市
・太原市	・常州市	・蚌埠市	・深圳市	・西安市
・呼和浩特市	・蘇州市	・青島市	・汕頭市	・蘭州市
・瀋陽市	・淮陰市	・棗莊市	・珠海市	・西寧市
・大連市	・杭州市	・濟寧市	・南寧市	・銀川市
・長春市	・寧波市	・煙台市	・三亜市	
第二次整備対象都市(61都市、LAN及び衛星通信整備対象都市)				
・唐山市	・延吉市	・泉州市	・衡陽市	・宝鷄市
・承德市	・通化市	・三明市	・岳陽市	・延安市
・保定市	・四平市	・萍鄉市	・株州市	・漢中市
・張家口市	・佳木斯市	・九江市	・肇慶市	・天水市
・大同市	・伊春市	・贛州市	・韶關市	・嘉峪関市
・臨汾市	・大慶市	・景德鎮市	・梧州市	・格爾木市
・運城市	・鶴崗市	・淄博市	・柳州市	・石嘴山市
・包頭市	・齊齊哈爾市	・焦作市	・自貢市	・伊寧市(伊犁州)
・鞍山市	・揚州市	・安陽市	・内江市	・石河子市
・營口市	・鎮江市	・荊沙市	・遵義市	
・本溪市	・舟山市	・黄石市	・箇旧市(紅河州)	
・錦州市	・安慶市	・襄樊市	・大理市(大理州)	
・丹東市	・蕪湖市	・宜昌市	・拉薩市	
第一次整備対象都市のうち、衛星対象都市(28都市)				
・石家庄市	・無錫市	・淮南市	・長沙市	・西安市
・太原市	・徐州市	・蚌埠市	・南寧市	・蘭州市
・呼和浩特市	・常州市	・棗莊市	・三亜市	・西寧市
・瀋陽市	・淮陰市	・濟寧市	・成都市	・銀川市
・長春市	・杭州市	・開封市	・貴陽市	
・哈尔滨市	・合肥市	・平頂山市	・昆明市	

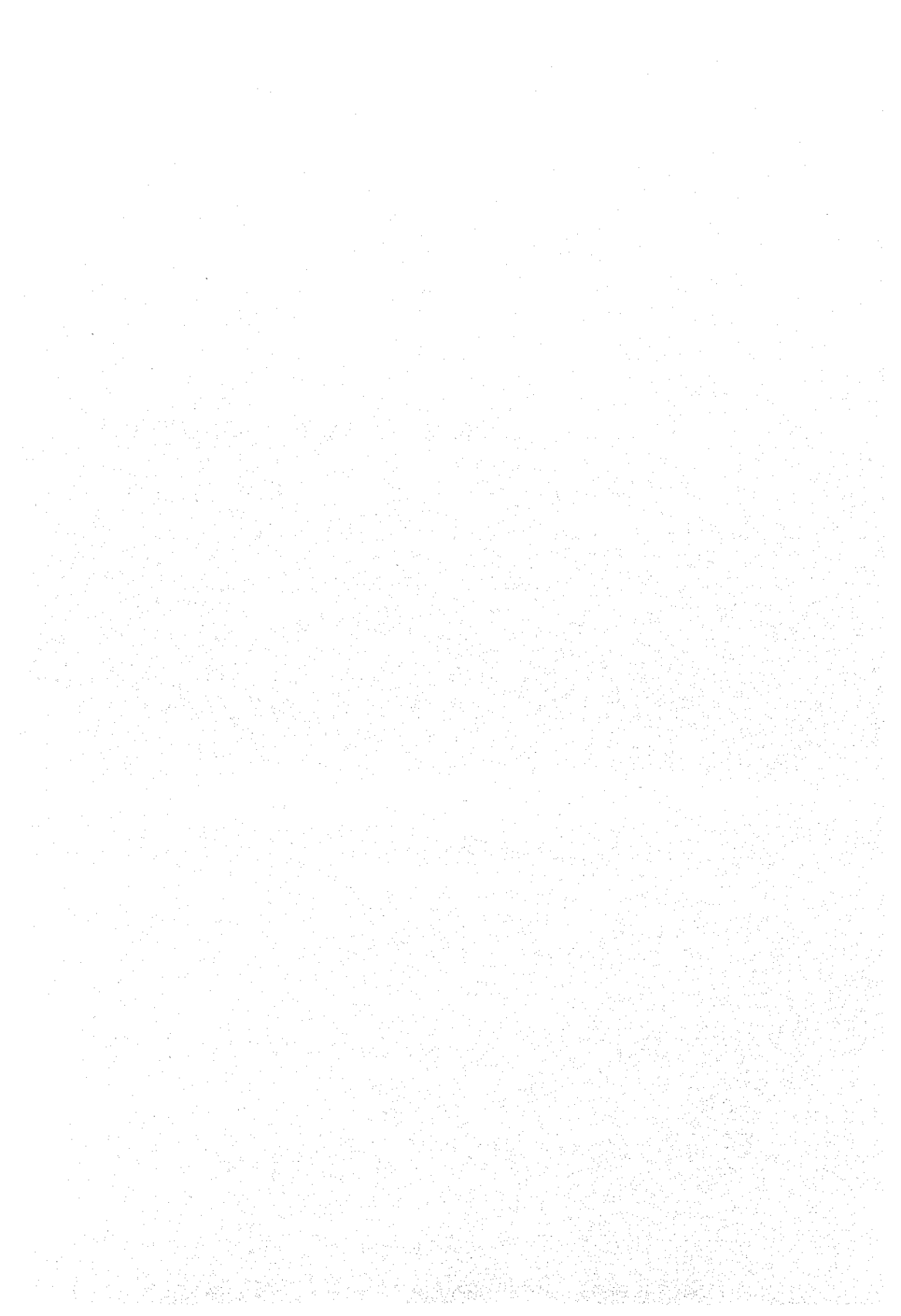
資料6. 協力対象事業の概要

資料6. 協力対象事業の概要

1. 協力対象事業名
中華人民共和国 第二次環境情報ネットワーク整備計画
2. 我が国が援助することの必要性・妥当性
<p>(1) 援助対象国としての位置付け</p> <p>中国は、我が国と地理的に隣接し、政治的、歴史的、文化的に密接な関係にあり、両国の安定した友好関係の維持・発展が、アジア太平洋地域ひいては世界の平和と繁栄につながるものである。中国は経済の近代化を最優先課題として位置付け、対外開放政策及び経済改革を進めており、二国間政府ベースの経済協力、民間の投資・貿易、資源開発協力等を含む幅広い分野にわたり経済協力の深さと広がりを増して発展している。しかし、広大な国土面積と多数の人口を有する中国においては一人当たりGNPが860ドル(98年)と依然低く、援助需要が高いことから、中国の改革・開放政策に基づく近代化努力に対してできる限りの協力を行うとの方針のもと、中国の自主的な経済開発、民生向上に向けた努力に対し支援を行っている。</p> <p>(2) 要請の背景と上位計画</p> <p>中国政府は、1996年～2000年までの国家最上位計画である第9次5カ年計画の策定に当って開発とともに環境保全政策の強化を重点課題として位置付け、これを受けて環境行政を総括する国家環境保護総局は1996年に「国家環境保護9・5計画及び2010年長期計画」を策定した。この中で、科学技術の振興、環境産業の育成、環境情報システムの整備を含む以下の政策目標を環境管理の重要課題として掲げるとともに、環境行政の近代化、効率化を促進するため、省・自治区レベルの市及び市レベルの130都市の環境保護局に環境情報センターを設置し、国家環境保護総局との間に環境情報ネットワークを整備する方針を打ち出した。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 国家環境保護総局環境情報センターの機能、設備の強化 ② 省・自治区環境保護局における環境情報センターの整備 ③ 国家環境保護重点都市を含む130都市における環境情報センターの整備 ④ 上記省・自治区及び130都市における環境情報センターの設備近代化 ⑤ 上記環境情報センター及び一部観測局のネットワーク化 ⑥ 上記環境情報センターの情報システム要員の育成 <p>(3) 当該国の社会・経済事情については資料4の「当該国の社会経済状況」参照。</p>
3. 協力対象事業の目的(プロジェクト目標)
<p>本プロジェクトは、100都市の環境情報センターに対して環境情報ネットワークを構築するのに必要な機材を整備し、環境情報の速やか収集・分析及び省・国家に対する報告と情報共有を図ることにより、中国における環境管理、政策決定を支援することを目的とする。</p> <p>なお、我が国は、2000年に重点39市を対象とする「環境情報ネットワーク整備計画」を実施した。本事業は第二次整備計画として残り61市を対象とするLAN構築用ハードウェア・ソフトウェア、及び100都市のうち中国側がすでに実施した11市を除く89都市と国家環境情報センターを結ぶ通信ネットワークの整備を実施するものである。</p>

4. 協力対象事業の内容
<p>(1) 対象地域</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 都市環境情報センターの LAN 構築: 61 都市 ● 都市環境情報センターと国家を結ぶ WAN 構築: 89 都市 <p>(2) アウトプット</p> <p>環境情報を一元管理し、環境管理に活用するための LAN システム(61 都市)、各都市で収集された環境情報を国家へ報告するための通信ネットワーク(89 都市)が整備される。</p> <p>(3) インプット</p> <ol style="list-style-type: none"> ① ワークステーション、パーソナルコンピュータ及び周辺機器(61 都市) ② 基本ソフト、環境応用ソフト(61 都市) ③ データ通信用機器(衛星・地上通信、89 都市) <p>(4) 総事業費</p> <p>概算事業費 10.78 億円(日本側 10.51 億円、中国側 0.27 億円)</p> <p>(5) スケジュール</p> <p>日本政府の無償資金協力によって実施される場合の必要工期は、約 11 カ月が見込まれる。</p> <p>(6) 実施体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 国家環境保護総局 ● 89 都市環境保護局(都市環境情報センター)
5. プロジェクトの成果
<p>(1) 直接効果</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 環境情報の収集、保存、分析、処理により各都市における環境状況の評価及び市民への情報開示が可能となる(現状の週間程度の評価からリアルタイムまたは日単位で可能)。 ② 中央政府において全国の環境状況が把握できるほか、省、市にまたがる環境モニタリング重点河川、湖沼、地域における汚染源の特定が可能となる(現状の月単位の情報収集タイムスパンから日単位またはリアルタイムで可能)。 ③ 災害発生時の環境情報の迅速な解析、表示、伝達が可能となり、緊急時の対応能力が向上する(現状の日単位から数時間ないしリアルタイムで可能)。 <p>(2) 裨益範囲・規模</p> <p>中国全土に広がる大規模及び中核 100 都市の人口約 5,700 万人</p> <p>(3) 成果指標</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 環境情報電子データベースの構築都市数 ② 環境情報の開示都市数と開示頻度 ③ 国家への環境情報の報告頻度
6. 外部要因リスク
<p>(1) 必要予算の確保</p> <p>国家環境保護総局・地方市政府による都市環境情報センターへの財政及び技術・人的支援</p> <p>(2) 実施・運用体制の強化</p> <p>事業効果の早期発現を期するため、国家環境保護総局・地方市政府による情報ハブとしての都市環境情報センターの位置付け、既存環境関連機関との役割分担、連携・協力体制の明確化が必須</p> <p>(3) 必要人材の育成</p> <p>本事業の調達機材を維持・運営するための人材を積極的に確保・育成し、技術協力により現地国内研修等各種の技術研修に都市環境情報センターの実務担当者を積極的に受講させること</p>
7. 今後の評価計画
<p>(1) 事後評価に用いる成果指標</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 環境情報電子データベースを構築する都市数(増加) ② 環境情報を開示する都市数(増加) ③ 都市から国家への環境情報の報告頻度(増加)

資料7. 参考資料／入手資料リスト



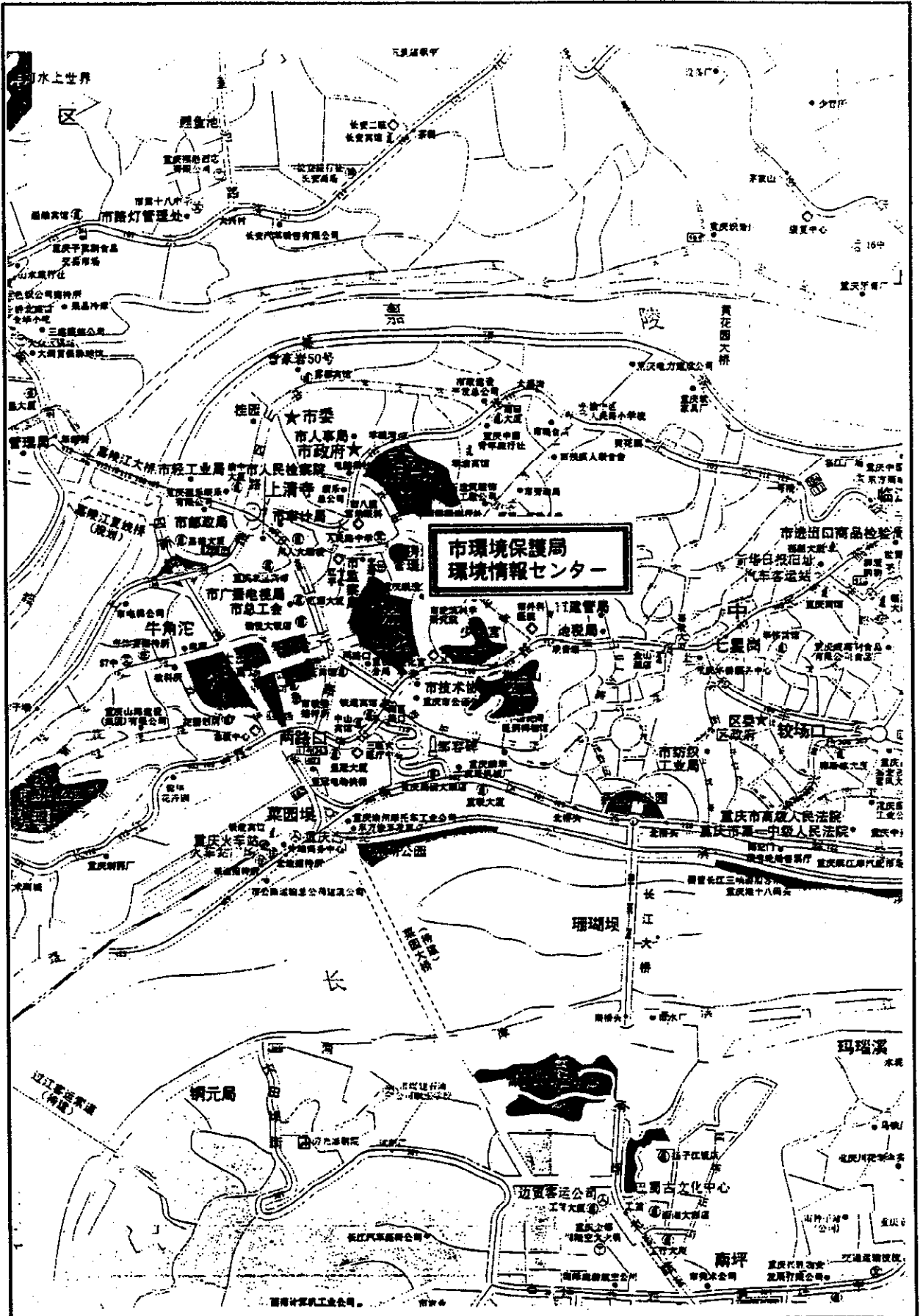
資料7. 参考資料／入手資料リスト

分野	収集する情報・資料等の 標題(中文又は邦文)	概要
統計	中国環境年鑑2000 (中文)	発行機関: 中国環境年鑑編集委員会編(年鑑出版社)
		発行年月日: 2000年12月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 中国全国の環境関連情報
統計	中国が締結した国際環境 条約(中文)	発行機関: 国家環境保護総局政策法規司編(学苑出版社)
		発行年月日: 1999年7月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 中国が締結・批准した主な国際環境条約
統計	中国統計摘要 (中文)	発行機関: 中国国家统计局編(中国統計出版社)
		発行年月日: 2000年5月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 中国の社会・経済・産業の統計概要
法律	中国環境保護法規全書 (1999-2000、中文)	発行機関: 国家環境保護総局政策法規司編(学苑出版社)
		発行年月日: 2000年6月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 中国の主な環境分野の法令資料を網羅
法律	排污收費制度・全国環境 監理幹部研修教材 (中文)	発行機関: 国家環境保護総局(中国環境科学出版社)
		発行年月日: 1994年12月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 汚染物質の排出課徴金制度に係る実務要領
情報 処理	環境データ管理ソフト (ユーザマニュアル、中文)	発行機関: 北京清華北方思路情報技術有限公司
		発行年月日: 2000年2月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 環境情報データベースの構築・管理統合ソフトの取扱書
情報 処理	環境文書管理ソフト (ユーザマニュアル、中文)	発行機関: 北京清華北方思路情報技術有限公司
		発行年月日: 2000年5月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 政務情報データベースの構築・管理統合ソフトの取扱書
情報 処理	都市環境GISソフト (ユーザマニュアル、中文)	発行機関: 北京清華北方思路情報技術有限公司
		発行年月日: 2000年6月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 環境GISデータベースの構築・管理統合ソフトの取扱書
情報 処理	環境データ解析ソフト (ユーザマニュアル、中文)	発行機関: 北京清華北方思路情報技術有限公司
		発行年月日: 2000年2月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 環境データの統計解析・出力ソフトの取扱書

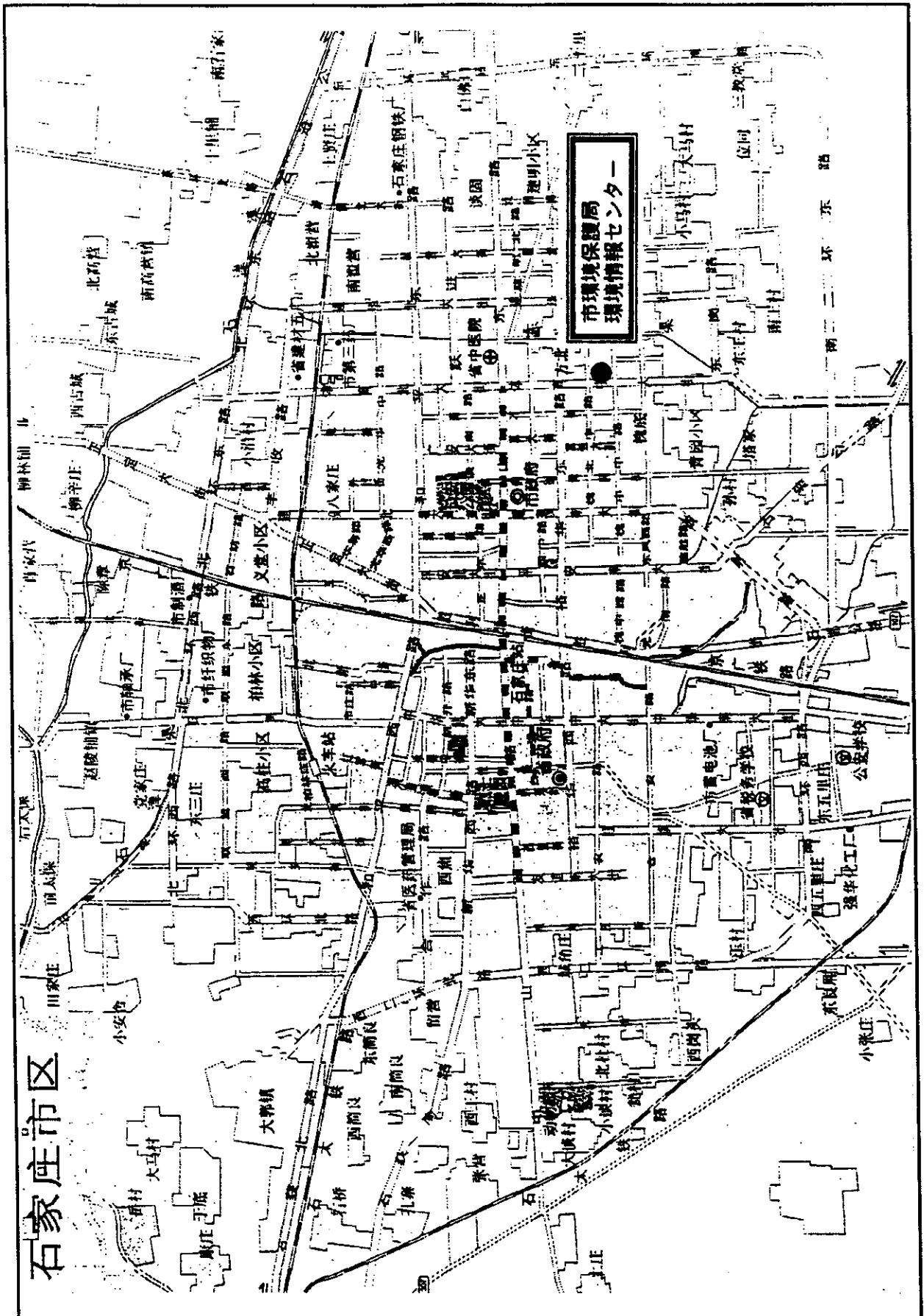
分野	収集する情報・資料等の 標題(中文又は邦文)	概 要
情報 処理	環境データ開示ソフト (ユーザマニュアル、中文)	発行機関: 北京清華北方思路情報技術有限公司
		発行年月日: 2000年4月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 環境データのインターネット開示用ソフトの取扱書
情報 処理	環境モニタリングソフト (ユーザマニュアル、中文)	発行機関: 北京清華北方思路情報技術有限公司
		発行年月日: 2000年2月
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 大気・水質モニタリング用ソフトの取扱書
地図	調査対象都市の地図 (中文)	発行機関: 中国地図出版社
		発行年月日: 1995年～2000年(都市により異なる)
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 対象61都市の地図(観光遊覧図)
時刻表	中国航空班期時刻表 (2000/11-2001/3、中文)	発行機関: 中国民航宣伝広告公司編集・出版
		発行年月日: 2000年
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 中国全国の航空時刻表
時刻表	全国鐵路旅客列車時刻表 (2000/10、中文)	発行機関: 中国鉄道出版社
		発行年月日: 2000年
		オリジナル・プリント: オリジナル
		内容要旨: 中国全国の鉄道時刻表

資料8. 対象都市の位置図

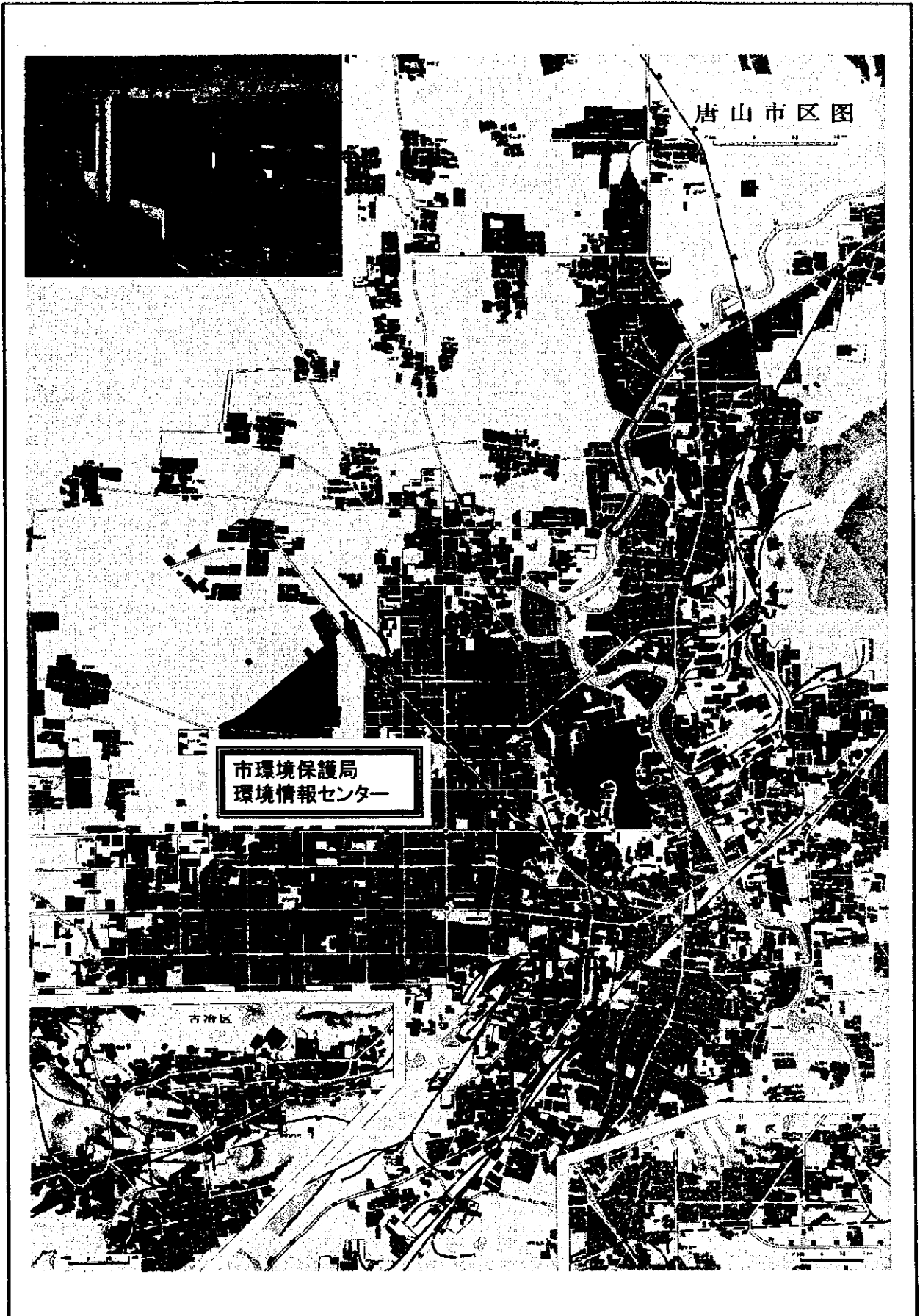
都市番号1 重慶市



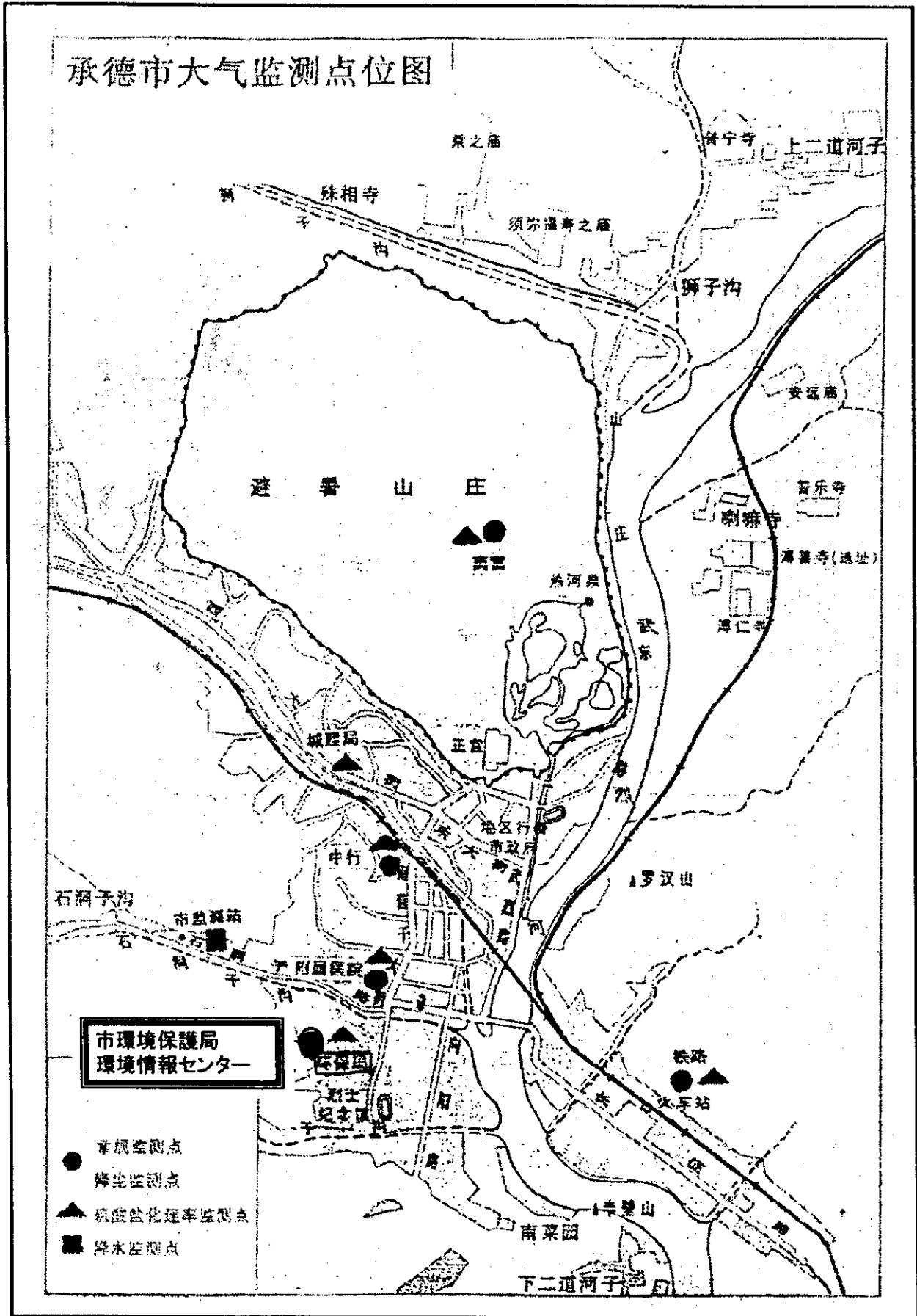
プロジェクト・サイト位置図



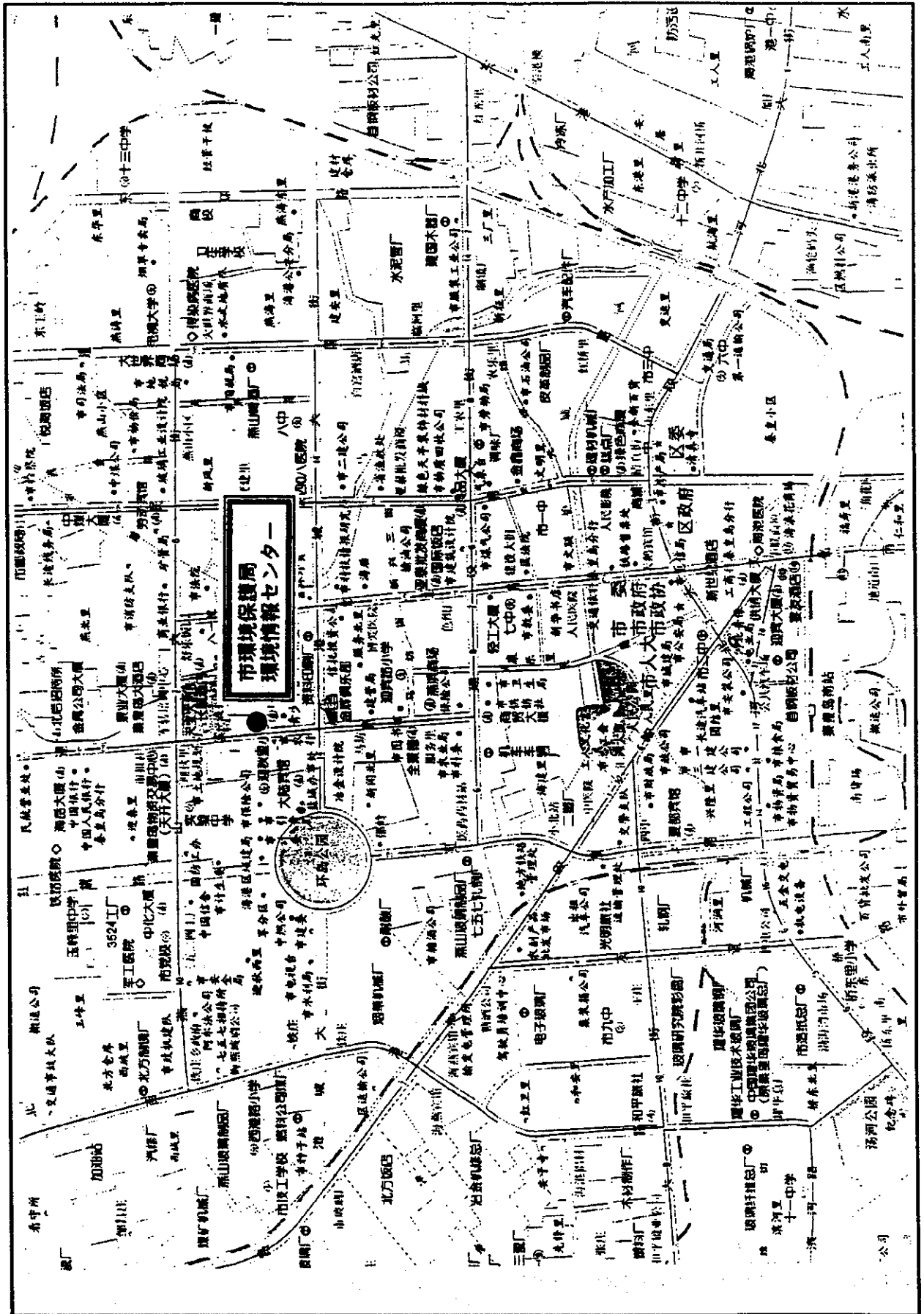
プロジェクト・サイト位置図



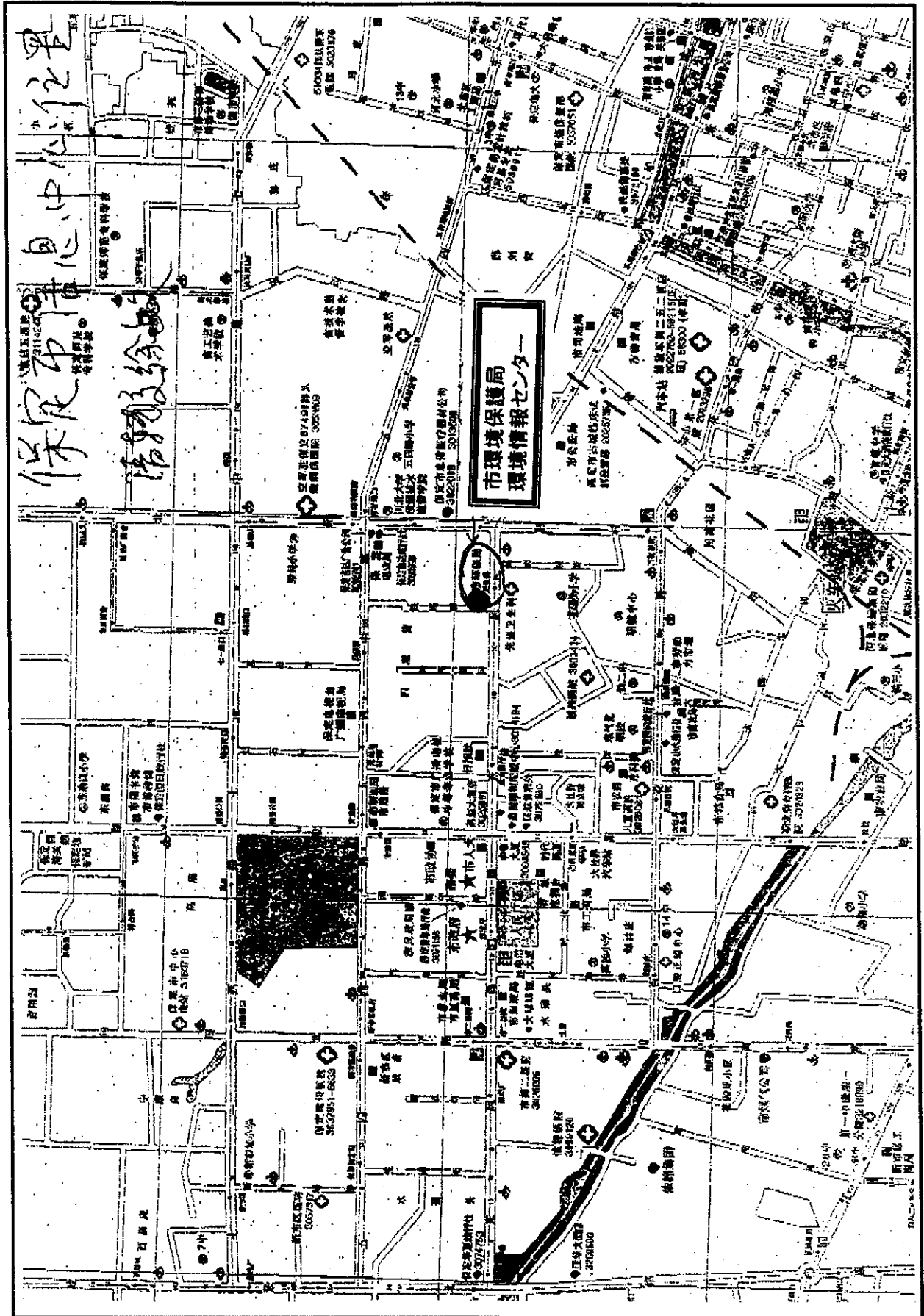
プロジェクト・サイト位置図



プロジェクト・サイト位置図



プロジェクト・サイト位置図



プロジェクト・サイト位置図