

表 8 第一次工事線路及び各駅の近期における全日のピーク時の旅客流量

単位：のべ人数/H

東 → 西			駅	西 → 東		
上車数	下車数	通過数		通過数	下車数	上車数
7,769		7,769	臨江門	7,616	7,616	
4,404	771		双溪沟		4,524	505
		11,402		11,635		
704	273		大溪沟		582	287
		11,833		11,930		
390	130		曾家岩		384	204
		12,093		12,110		
7,163	2,262		牛角沱		7,040	2,131
		16,994		17,019		
660	622		李子坝		620	675
		17,032		16,964		
971	1,114		仏図関		907	1,220
		16,889		16,651		
1,739	2,889		大坪		1,850	2,968
		15,739		15,533		
503	1,858		医学院		665	1,950
		14,384		14,248		
2,516	2,094		謝家湾		2,352	1,946
		14,806		14,654		
522	8,141		揚家坪		476	8,015
		7,187		7,115		
	7,187		動物園			7,115

5) 中長期各断面及び各駅全日の旅客流量及びピーク時の旅客流量の予測

表9 第一次工事線路及び各駅の中長期における全日の旅客流量の予測

単位：人数/H

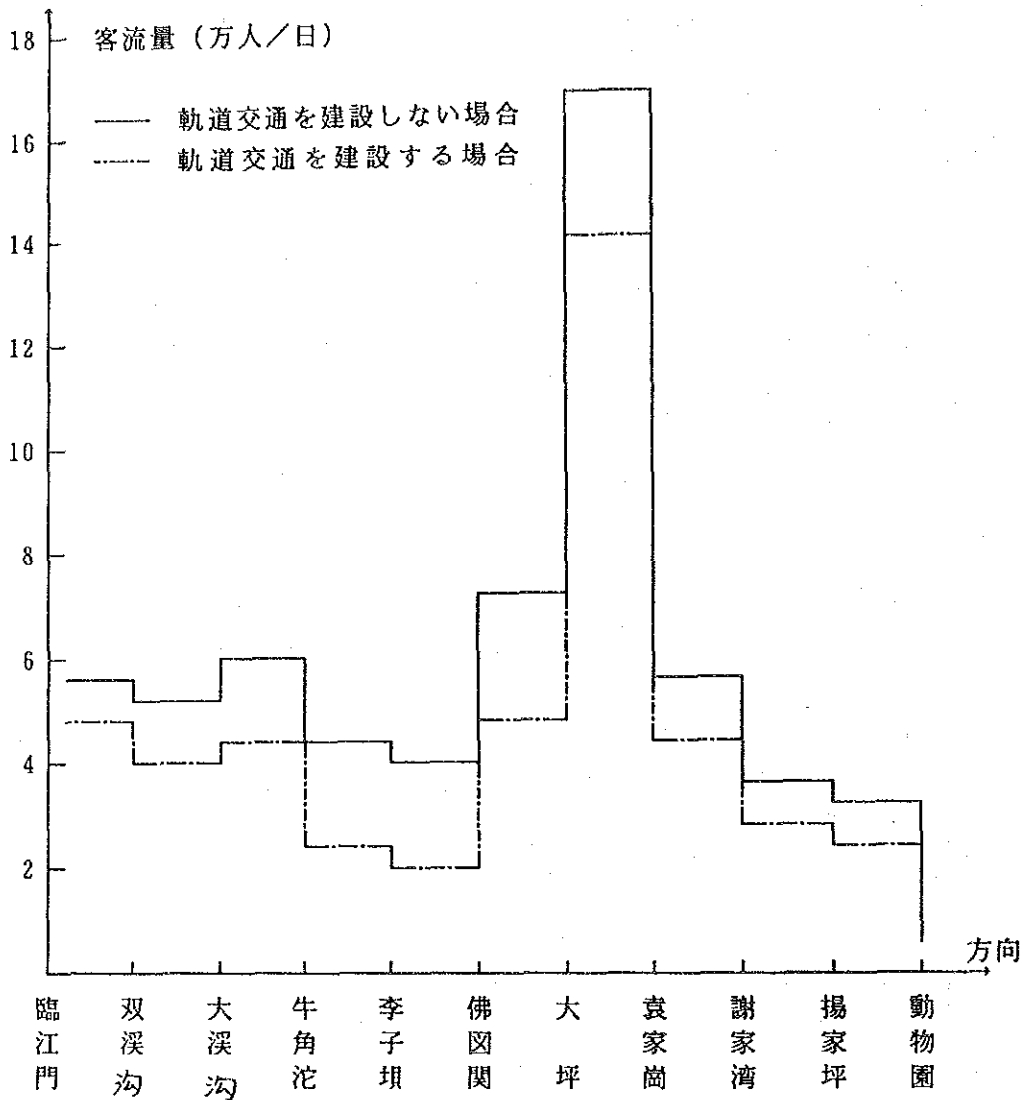
東 → 西			駅	東 → 西		
上車数	下車数	通過数		通過数	下車数	上車数
84,782		84,782	臨江門	83,538	83,538	
56,677	8,722	132,737	双溪沟	136,533	58,666	5,671
7,714	2,734		大溪沟		6,331	2,926
4,892	1,456	137,717	曾家岩	139,938	4,869	1,552
		141,153	牛角沱	143,255		
92,946	27,655	206,444	李子坝	208,854	89,890	24,291
9,591	9,456	206,579	仏図関	208,350	9,146	9,650
10,925	11,821	205,683	大坪	203,516	10,657	15,491
20,758	37,509	188,932	医学院	187,901	21,072	36,687
7,943	24,725	172,150	謝家湾	172,944	9,122	24,079
33,959	28,835	177,274	揚家坪	176,454	32,003	28,493
6,373	103,756	79,891	動物園	79,411	5,801	102,844
	79,891					79,411

表10 第一次工事線路及び各駅の中長期における全日のピーク時旅客流量

単位：のべ人数/H

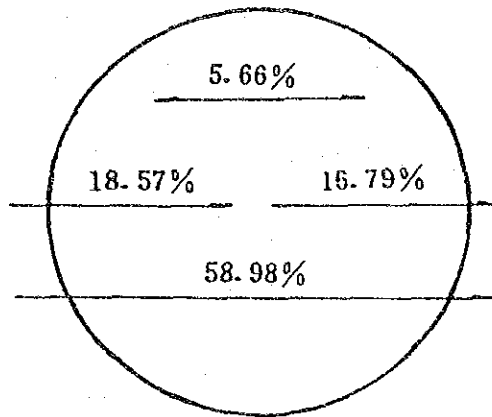
東 → 西			駅	西 → 東		
上車数	下車数	通過数		通過数	下車数	上車数
10,513		10,513	臨江門	10,360	10,359	
7,028	1,082	16,459	双溪沟	16,932	7,275	703
957	339		大溪沟		785	363
607	181	17,077	曾家岩	17,354	604	192
11,525	3,429	17,503	牛角沱	17,766	11,146	3,012
		25,599	李子坝	25,900		
1,189	1,173	25,615	仏図関	25,837	1,134	1,197
1,355	1,466				25,504	1,321
2,574	4,651	23,427	大坪	25,237	2,613	4,549
		985	医学院	23,301		
4,211	3,576	21,346	謝家湾	21,446	1,131	2,986
		21,981			3,968	3,523
790	13,866	9,905	楊家坪	9,847	719	12,753
	9,905		動物園		9,847	

図2 初期に沿線で軌道交通を建設するか、
あるいは建設しない時の地上交通の旅客流量



- ・歩行 63.3%
- ・車移動 36.2%
- ・その他 0.5%
- ・その内軌道交通が
車移動の中で占める割合 ... 15.6%を(を占める)
- ・軌道交通が全交通
方式の中で占める割合 5.6%を(を占める)

図3 快速軌道交通線路の乗客変動図



図の中では、快速軌道交通（線路内）で、（乗客の出発点と到着点は皆軌道交通ラインの上にある）軌道交通からの流出（出発点はそのラインの上にある）と流入（到着点はそのラインの上にある）と軌道交通を通過する（出発点と到着点は皆軌道交通ラインの上ではない）がそれぞれ軌道交通流量の中で占める割合が反映されている。

表11 各年度の客流量の吸収総量

年度	客輸送量／万人	年度	客輸送量／万人	年度	客輸送量／万人
2001	15403	2011	21132.8	2021	24758.9
2002	16341.04	2012	21470.92	2022	24155.05
2003	16831.27	2013	21814.46	2023	25557.52
2004	17336.21	2014	22163.49	2024	25966.45
2005	17856.3	2015	22518.11	2025	26381.91
2006	18391.99	2016	22878.4	2026	26804.02
2007	18943.75	2017	23244.45	2027	27232.89
2008	19512.06	2018	23616.36	2028	27668.61
2009	20097.42	2019	23994.22	2029	28111.31
2010	20800	2020	24369	2030	28561

(2) 予測結果の分析

1) 予測を通じて、朝天門（以下は朝と称す）～新山村（以下は新と称す）ラインの第一次工事が完成される初期に、全日の客流量の吸収量はのべ42.2万人、全年の旅客流量はのべ15,403万人とする。近期における全日の客流量の吸収量はのべ57万人、全年の客輸送量はのべ20,800万人、中長期における全日の客流量の吸収量はのべ66.8万人、全年の客輸送量はのべ24,369万人。初期の住民客流量の吸収量は全市の住民の“車交通方式”の1日の外出総量の15.6%を占めるので、キロ当たり平均して客流量の吸収量はやくのべ2.77万人になる。従って、快速軌道交通を建設する役割は顕著である。

2) 軌道交通朝～新ラインの第一次工事が完工したあと、沿線の地上交通の流量は目に見えて減少するようになる。長江二路の全日の断面的旅客流量はのべ22.4万人からのべ13.2万人に減り、牛道のピーク時の1時間当たりの旅客流量はのべ1.54万人からのべ0.9万人に減るようになる。こうして見ると、軌道交通2号線完成後、その沿線や付近の路面交通の状況は大いに改善されることできる。

3) 予測の結果によって朝～新ライン第一次工事完工後、軌道交通方式を利用する平均乗車時間はのべ6.59分/人ということが分った。出入口の歩く時間を考えれば、軌道交通のほうが、人当たり平均してやく15分間の時間の節約ができる。

参考資料 5 - (5)

重慶市快速軌道交通 朝一新線一期工事

プレ F / S レポート

重慶市軌道交通建設準備室
重慶市公用事業設計研究所

一九九一年十二月

序 文

重慶市政府は、日増しに激しくなる重慶市都市部の交通渋滞を少しずつ緩和するために重慶市軌道交通システム計画を定めた。これは正式に重慶市総合計画に組み込まれて、幾期かに分け段階的に実施することとなった。

“重慶市軌道交通等設備準備室”は軌道交通の建設を早期に行なうために、軌道交通システムの各路線の計画とブレF/Sを行なった。本報告書では重慶市総合計画における軌道交通朝天門－新山村線の構想に基づき、この路線の中でも旅客輸送が最も混雑している臨江門から動物園間を第一期工事として、特定課題検討を行ない、また国家計画委員会が基本建設プロジェクトのブレF/Sに関して定めた関係規定に照らして技術、経済分析を行なう。

重慶市快速軌道交通朝天門－新山村線一期工事ブレF/S報告は本工事プロジェクトの提案書の別添を根拠として国家の主管部門へと報告され、また中国と外国とが協力して工事プロジェクトのF/Sを展開する場合の主な根拠となり、外国の資金技術協力を利用する上での重要な参考文献となる。

本報告書を作成するに当たっては、国家科学技術委員会、重慶市公用局、重慶市規格局、重慶市公用事業設計研究所、重慶市建築観測設計研究院、重慶市規格設計研究院の関係者と専門家から大いなる支持と協力を得、日本の友好的な諸氏と技術専門家から暖かい声援と大いなる支持を得た。

ここに謹んで心より感謝する。

重慶市軌道交通等設備準備室
主任

王 根 芳

一九九二年元月一日

目 次

第一章 総論

- 第一節 概要
- 第二節 工事建設方案
- 第三節 総合評価
- 第四節 問題と提案

第二章 旅客流量予測と路線計画

- 第一節 旅客流量の分析と予測
- 第二節 軌道交通方式の選択
- 第三節 路線の選択

第三章 工事建設方案

- 第一節 主要技術の指標
- 第二節 車輛の運行計画と車輛の配置
- 第三節 駅
- 第四節 水文地質と施工方法
- 第五節 車輛型式の選択
- 第六節 給電システム
- 第七節 通信
- 第八節 信号
- 第九節 軌道路線
- 第十節 操車場とコントロールセンター
- 第十一節 環境影響プレ評価
- 第十二節 防災
- 第十三節 工事計画

第四章 投資概算及び資金調達

- 第一節 投資概算（朝一新線一期工事）
- 第二節 投資計画
- 第三節 資金調達計画

第五章 經濟財務分析

第一節 經濟分析

第二節 財務評估

第三節 評估總論

第一章 総論

第一節 概要

一、都市交通の概況

重慶は中国の重要な総合的工業都市で、長江上流においては最大の経済の中心都市であり、西南地区においては最大の水陸交通の中枢であり、対外貿易港でもある。また、悠久の歴史を有する文化都市で、中国全国で人口百万人以上の特大都市の一つでもある。

重慶の管轄下には九区十二県あり、面積23,113.95平方キロメートル、1990年の全市常住人口1,470万人でこのうち都市面積（七区二県）は5,472.81平方キロメートル、人口489万人都市建設区の面積は84.5平方キロメートルでその都市人口は165万人である。都市建設計画区は面積は120平方キロメートルで都市人口は220万人である（p.153 図1-1参照）。

重慶の都市中心部は長江と嘉陵江の合流地点、中梁山と真武山との間の丘陵地帯である。山岳都市の自然、地理の特徴から、14の分離されまた相互に関連をもつ区域から構成されており、“有機的に分散、区域ごとに集中”した“複数の中心が団を成した”都市構造をしている。

重慶は山岳都市で、都市の道路や建築物の多くは、山と水に沿って海拔186m～400mの間の細長い半島状の地域に分布しており、住民の主な交通手段は公共交通機関である。

重慶には既に3本の鉄道、11本の幹線道路、12本の民航航空路線と長江・嘉陵江水路輸送路線からなる、初期的規模の対外交通網ができている。長期に渡り、その地理条件と都市分布からくる制約で重慶の都市道路はカーブが多く勾配も大きく、建設基準も低く市街区域の交通は対外交通より大きく遅れている。以下にその主な問題点をあげる。

1. 道路網の条件が悪い

市街区域の道路網密度は僅かに3.36 km/km²で国家规定の下限值4.8～6.5 km/km²よりも低い。一人当たりの道路面積は僅かに3.5 m²で国家规定の最低基準（7 m²）よりも50%少なく、また、国内の大都市と省都の平均値（6.2 m²）よりも低くなっている。

2. 地上での道路建設の余地が少ない。

(1) 都市の地理的条件の制約を受け、東西方向の都市区域で最も狭い所では800m

しかなく、現在既に三本の東西方向の幹線道路があり、また新たに道路を建設するのは不可能である。

- (2) 旧都市改造によって、現在の道路を拡張するには、建築物等の撤去、移動が多く、投資も大きいため難しい。
- (3) 丘陵都市は地形の落差が大きいため、道路網を橋でつなぐ方式を取り入れると橋梁延長が長くなり、橋梁建設投資は平野都市よりもずっと大きくなる。

3. 道路が混雑し、渋滞し、機能が悪化する。

- (1) 東西方向の市街区域の車輦流量は多い時には延べ1,000~1,200万台/dayに達する。
- (2) ピーク時流量が1,000台を上回る主要な交差点は、21ヶ所で、そのうち11ヶ所は市の中心に分布し、1,500台を上回る4つの交差点は市街区域の東~西幹線上に分布する。
- (3) 市街区域の幹線断面ピーク時係数は0.119で各大都市の平均0.15~0.25より僅かに低く、路線網の一日の大部分の時間が混雑状態となっており、自ら調節やバランスをとる能力が低く、極めて渋滞しやすくなっている。
- (4) 東西方向の幹線ピーク期におけるキーポイントとなる区間の飽和度は高い所で0.7~1.4に達し、これは道路通行能力正常限界値(通常0.4~0.6)を大きく上回っている。

4. 都市の旅客交通は日増しに逼迫している。

- (1) 自転車が無いために、重慶の住民の外出総量のうち、公共交通を利用するものと徒歩が95.5%を占めている。1980年より、各標準公共交通車輦の年間旅客輸送量は延べ60万人を超えており、これは全国一である。
- (2) 旅客の大量輸送用交通手段が足りず、また路線網の制約を受けるために、住民の公共交通手段利用による外出時間が長い。一度の外出で平均消費時間は56.3分で、国内の100~200万人都市では45分を超えないという規定より上回っている。
- (3) 国家七・五計画の科技重点プロジェクト「大都市公共交通と軽軌交通」における、全国22の特大都市旅客輸送交通の発展水準の総合評価によれば、重慶の旅客交通総合水準は下から第三位、交通施設設備水準は下から第一位、旅客交通サービス水準は第十位、社会経済総合効果は第十三位となっている。

(4) 市街区域には全市旅客流量の70%以上が集中しており、主幹線道路のピーク時単方向旅客流量は2万を超え、公共交通車輛の最大単方向輸送能力は僅かに0.6~0.9万人/hで、今のところピーク時間を伸ばすことでしか旅客輸送の需要に対応できない。

5. 重慶市の住民外出調査や、総合交通計画調査等の基礎的データと都市発展計画で行なった予測結果によれば、2000年の市街区域の道路新設延長は40kmを超えず、また、全市のエンジン付車輛は11万台増え、18.5万台に、人口は200万人に達し、流動人口は100万人を超える。公共交通の一日の旅客量はのべ400万人に達し、ピーク時における市街区域の主幹線道路及び東西方向、南北方向の幹線道路の単方向旅客流量はのべ3万人程に達することとなる。

このように、今現在から見ても、また都市の今後の発展予測から見ても、地上の公共車輛だけでは、都市の旅客輸送需要を満足することは不可能で、都市の交通はいつでも麻痺する危険にある。市内の交通は日増しに逼迫しており、重慶の都市部の社会、生産、生活の正常な営みに悪影響を及ぼし、経済の中心としての集合、放射機能の発揮を妨げるばかりでなく、都市対外交通ネットワーク機能を低下させ、都市社会を不安定にせしめる大きな要因となる。これは重慶の経済発展の必要性や中心都市の地位とその作用と相反するものである。重慶の都市交通は、都市社会の経済発展を制約しており、人民の生活と社会の安定にとっても大きな問題となっている。そのため、国情に合い、国内外の経験と重慶市の地理的条件、経済的特徴、旅客流量の発展状況とを結びつけて、科学的に軌道交通方式を選択し、合理的に総合交通構造を確定し、また、システムの分析とシステムの計画をできる限り早くに着手し、重慶市軌道交通体系を徐々に確立する必要がある。

第二節 工事建設方案

一、軌道交通計画の概要

都市社会の経済発展の必要性に基づき、住民の外出の特徴から旅客流量の予測と旅客流量の分配を行ない、それと合わせて重慶の地理的特徴を考慮した軌道交通システムは、東西と南北から十字に交差する三本の路線から構成される（p.154 図1-2参照）。都市に沿った東西方向の主要な大旅客流量の通路上に布置する軌道交通路線は二本ある。即ち、“朝-沙線”…（朝天門から沙坪壩まで、将来には双碑まで延長する）と“朝-新線”…（朝天門から新山村まで）である。南北方向には長江と嘉陵江の両江を挟んだ“四公里-新牌坊”線を建設する。計画では、30年間で工事を幾期かに分割して完成させる。まず初めに、東西方向の旅客輸送の交通圧力が最も大きい路線を建設し、その他の路線は2000～2020年の間に工事を分割して行う。上記の計画が完成した後、重慶の都市部は、軌道交通を骨組とした近代的総合交通ネットワークで覆われることとなり、都市の旅客輸送の緊張状態を基本的に解決する。

二、朝-新線の建設方案

1. システムの方案

- a. 朝天門-牛角沱-医学院-楊家坪-新山村
- b. 朝天門-牛角沱-医学院-石坪橋-新山村
- c. 臨江門-牛角沱-医学院-動物園
- d. 大坪-新山村

<a 方案>

東は朝天門旅客輸送港から嘉陵江沿いに計画している濱江路を通り、大溪溝、曾家岩を経て牛角沱、嘉陵江橋の下に至り、李子壩を経て佛図関に至る。そして地下から九坑子をぬけて大坪に至り、朝-沙線大坪駅と合流する。そして再び医学院、楊家坪を経て重慶鋼鉄公司の新山村に至る。

<b 方案>

朝天門から袁家崗まではa 方案と同じ、医学院から石坪橋、荒溝を経て新山村に至る。

<c 方案>

東は臨江門から牛角沱嘉陵江橋、李子壩、佛図関を経て、大坪医学院に至る。この他の区間はa 方案と同じ。

< d 方案 >

朝一沙線の大坪地下駅から始まり新山村まで、総合的に分析を行うと、a、b案の嘉陵江に沿って朝天門から臨江門までの区間は地滑の地帯である。現在その処置に着手しているが、中近期においての就業、旅客流量はそれほど多くはない。a案の動物園から新山村までの区間では、中近期における旅客流量は極少なく1km当たりの旅客流量は少ないため旅客流量効果は低い。b案の医学院から石坪橋を経て新山村に至る路線では、楊家坪地区で集散する大量の旅客流量を吸収するのは難しい。

大坪を始点とするd案では市街区域の旅客流量を吸収するには不便である。特に朝一新線が先に建設されれば、市街区域の旅客と結ぶのが更に難しくなる。

総合比較を行うとa案を計画路線とし、中近期に実施する第一期工事はc案とするのが良い。本検討レポートでは、朝一沙線の一期工事、臨江門-動物園線(本線)ブレF/S方案を主に検討する。主な状況は以下の如し。

交通方式	: 跨乗式モノレールシステム
路線全長	: 12 km、このうち地下隧道1.08 km、その他は高架線路
駅	: 12ヶ所、臨江門、双溪溝、大溪溝、曾家岩、牛角沱、李子坝、佛图关、医学院、謝家湾、楊家坪、動物園
駅間の平均距離	: 1 km
給変電所	: 4ヶ所、大溪溝、佛图关、医学院、動物園
平均給電半径	: 1.7 km
給電方式	: DC 1500V 側式給電
車輛	: サンプルを導入し、 ^{こじょう} 跨乗式モノレールを組み立てる
平均運営速度	: 35 km/h
平均走行速度	: 43.4 km/h
最大編成	: 初期4輛、将来6輛
最小発車間隔	: 初期4分、将来2.5分
単方向最大旅客	: 近期のべ1.7万人/h 流量 将来のべ2.62万人/h

2. 投資概算

価格上昇予備費を考慮しない本線（静的）投資を人民元に換算すると8.6930億元（円換算で約210億円）。このうち、雑費等の費用が3.5732億人民元、0.9552億米ドル、1km当たりの建設費は7.244万人民元、動的投資を人民元に換算すると、12.2846億元（このうちドルは1.36億ドル）1km当たりの建設費は1.0237億人民元。

3. 工事の進度

本工事は一度に設計して幾段階かに分けて実施する。

94年 初め	F/S終了
95年 初め	概略設計完成
95年 末	ほとんどの施工図が完成
96年	全面的に工事開始
98年	動物園－大坪区間試運転

2000年末までに臨江門－動物園全線完成。正式に営業運転開始。

4. 資金の調達と返済

- (1) 日本海外協力基金第四次円借款或いは、その他の国の政府借款と世界銀行の借款を積極的に利用できるようにし、外資の返済は地方政府の計画の中に組み込む。
- (2) “都市保護費”の中から年ごとに一部の資金を捻出する。
- (3) 建設債券の発行等各種の資金調達形式を使う。
- (4) 軌道交通路線資源の総合利用と経営等を展開する。
- (5) その他の形式

第三節 総合評価

1. 投資効果

最低回収率を国家が定める12%で計算すると、経済便益の原価比は1.328 (>1)で、経済純現在価値額(NPV)は46593.91万元、経済内部収益率(IRR)は14.53%(>12%)となり国民経済便益は著しい。在一票制が0.7元である状況では、国外の低利息(3%前後)の借款と国内の資金交付を受けられることを考慮すると、財務便益原価比は1.604で、財務純現在価値額は111424.7元となり、財務内部収益率は9.14%となる。公共交通工事における投資が持つ公益性から、運賃は実際の消費水準と経済環境を離脱することはできない。このため借款をモノレール交通システムからの収益のみで返済はできない。

2. 旅客輸送効果

臨江門から動物園までの区間が全線開通すると路線の単方向ピーク時の最大輸送能力は3万人以上に達し、予測計算では、都市住民の外出旅客流量総量の15.6%を吸収することができ、同時に大坪から長江二路に沿って楊家坪に至るまでの間と、北の幹線道路二本の地上旅客輸送の圧力を50%軽減できる。また住民の一回の外出時間も50分以上から30分に短縮することとなり、重慶都市部の東西方向の大流量と高い旅客断面流量を緩和することができる。

3. 環境効果

(1) モノレールは電気を動力としているために、ガソリン車の1日あたりに排出する酸化物、炭酸水素化合物、一酸化炭素を約3.5kgで計算すると、毎年大気への排出汚染物質を380トン以上減らすことになり、日々悪化する重慶都市部の大気環境の改善に大いに役立つ。

(2) モノレールの走行と誘導車輪はゴム車輪を採用するため騒音も小さく、都市環境への影響は基本的にない。

4. その他

(1) モノレールの路線は、自動制御を用い、またその他の交通と交差で運行するために、安全の信頼性が高い。

(2) モノレールは回生ブレーキ方式を採用するため、重慶のように起伏のある地勢での下り坂では電力の回収ができ、これを電力網にフィードバックできるので省エネ効果

が著しい。

- (3) 住民の外出時間が短縮でき、遠回りをする距離が短くなる等、都市交通環境が改善されるために、間接便益として毎年約1.5～2億元が生まれる。また重慶の投資環境も改善されるため、改革開放、外資導入、生産発展についても比較的大きな促進作用が得られる。

第四節 問題と提案

一、問題

1. プレF/Sの作業期間が短く、資金も不足しているため、計画路線の地質調査や立ち退き状況調査等の詳細な作業を行うのが難しいのでF/S段階で行う。
2. 技術、設備については、原則的に国内で解決するが、一部のキーポイントとなる設備と技術は国外からの導入が必要である。
3. 土建防災、環境制御、信号、修理場等の技術については、尚専門課題として検討する必要がある。
4. 資金の調達先が未定であるため更に深い便益の分析が行えない。

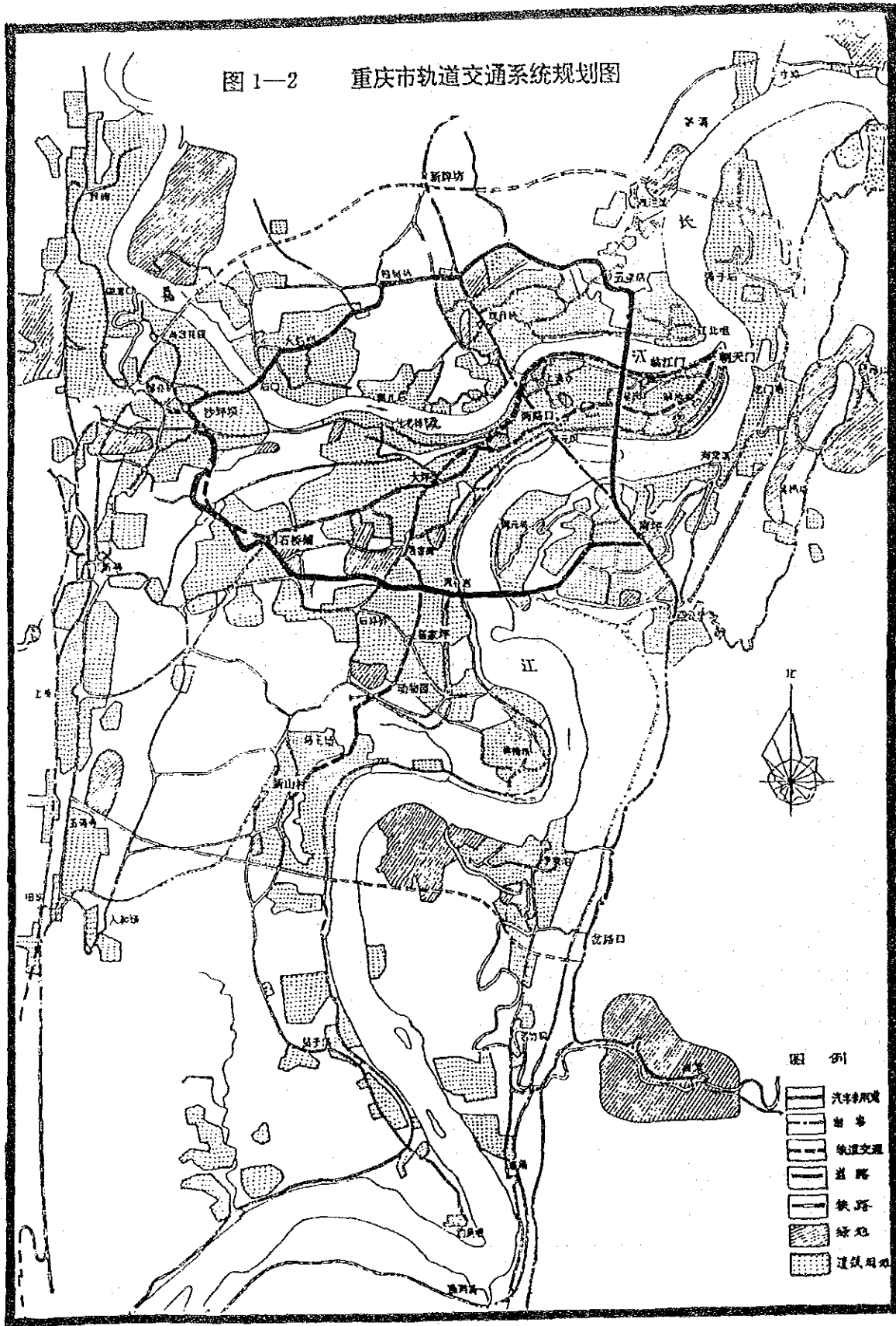
二、提案

1. 本レポートに基づいて、できる限り早く力を結集し、F/Sとプロジェクトの準備作業を始める。
2. 本レポート中の路線方案に基づいて、随時計画路線内の土地と地下の区域を規制して、モノレールの路線と駅、操車場、コントロール区域が占有されないようにする。
3. 早目に資金源とその調達方式、返済方式を明確にする。
4. できる限り早く技術、設計、施工、経営管理研究、訓練と実践作業によって、多くの専門人員を養成する。
5. できる限り早く、日中協力によるF/Sを開始して、それに国内の資格ある軌道交通研究設計機関と重慶の関連する研究設計機関を共同参加させることで、国内、国外の両方の必要を満足するF/Sレポートを完成する。F/Sレポートは以下の要求を満足させる。
 - a. 推薦する最良の運設案を設計任務書作成の根拠或いは、設計任務書に代わるものとなる。
 - b. 関連する財務、便益分析及び資金調達と返済能力の分析は銀行からの借款の根拠となる。
 - c. 技術設備の選択と需要量及び原材料、動力等の需要量は関連する契約と議定を締結する上での根拠となり、また計画作成と発注等の作業の根拠となる。
 - d. 固定資産投資計画作成の根拠となる（投資概算誤差は10%内に控える）。
6. 入札方式によって概略設計を行い、施工入札前に入札の最低基準価格を決める。
7. 軌道交通工事の体系を作り、完全請け負い方式で、入札によって施工図を完成させ

- る。また、外国商社との間で技術、設備の導入や人材訓練等について交渉する。
8. 作業の進捗状況と必要性から見て、国内外の軌道交通諮問機関及び専門家に業務コンサルタントや施工監督管理を要請する。
 9. 施工段階で軌道交通運営管理体系を作り、技術の責任者と作業員を養成し、また各制度を作りあげる。

以 上

图 1—2 重庆市轨道交通系统规划图



参考資料 5 - (6) 重慶市軌道交通建設準備室と重慶市軌道交通会社の紹介

“重慶市軌道交通筹建工作領導小組”の組長である重慶市孫同川市長の指示に基づき、重慶市軌道交通等建弁公室と重慶市軌道交通会社は合同の役所にて業務を行う。その業務内容について下に示す。

1. 重慶市軌道交通等建領導小組の指導の下、重慶市マスタープラン中で確認されている軌道交通システム計画を逐次を実施し、軌道交通建設を完成させ、効果的にこの路線運営を管理し、快速軌道交通の重慶旅客輸送交通中に占める重要な機能を充分發揮させる。また、軌道交通建設機関として積極的に資金を調達すると同時に、外国資金と技術を利用すべく努力する。

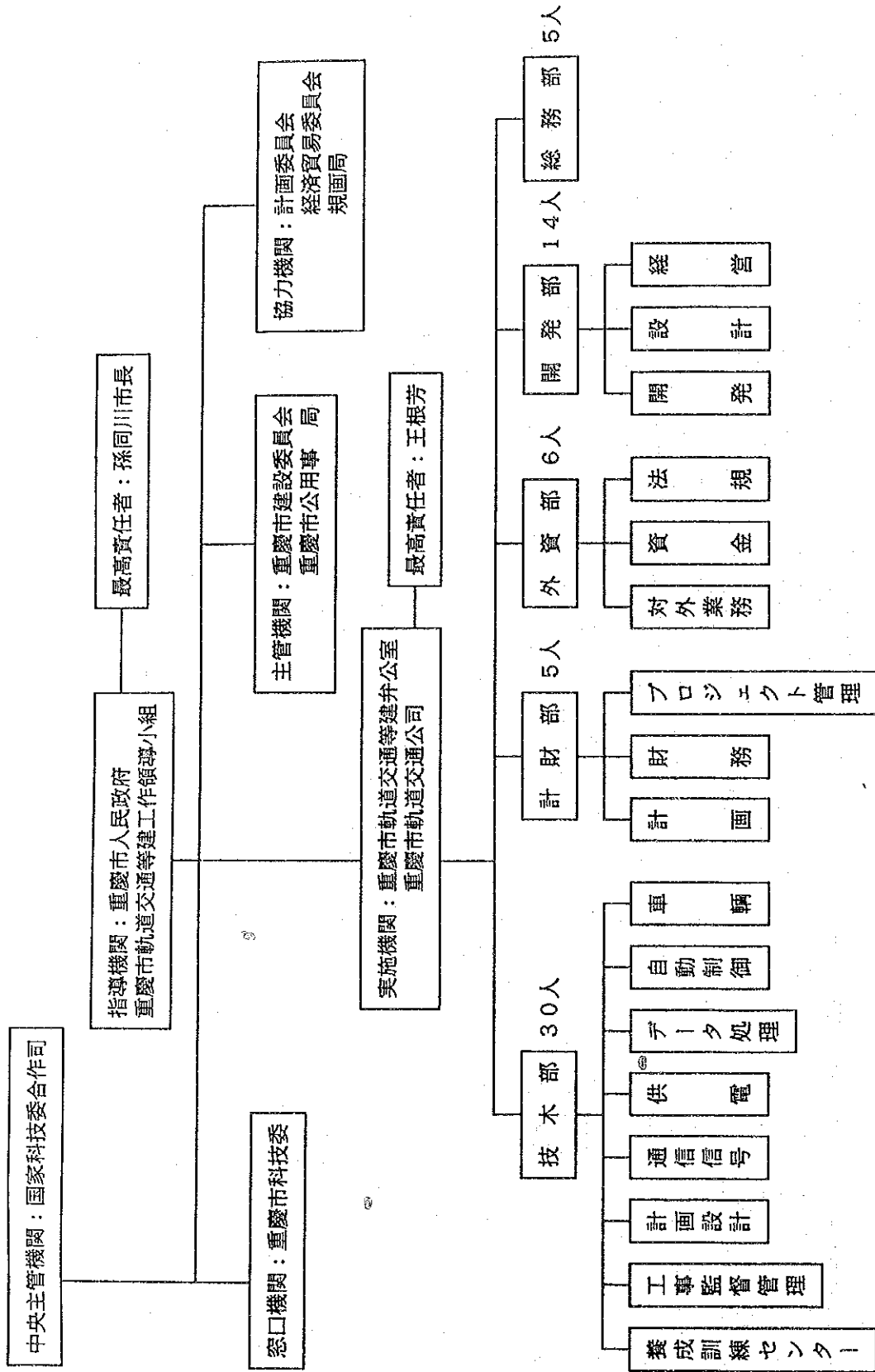
設計と施工を行う機関の選択と委託を行い、軌道交通建設の設計と施工を進める。

軌道交通の技術、運営、管理の人員の養成訓練を行う。

2. 東西方向の第一本目の快速軌道交通路線が正式な運営の開始後、重慶市軌道交通等建弁公室は、その他の路線の建設準備と建設を所管する。また重慶市軌道交通会社は既に建設が終えた路線の運営・管理と建設に関係する借款の返済の業務を担当する。

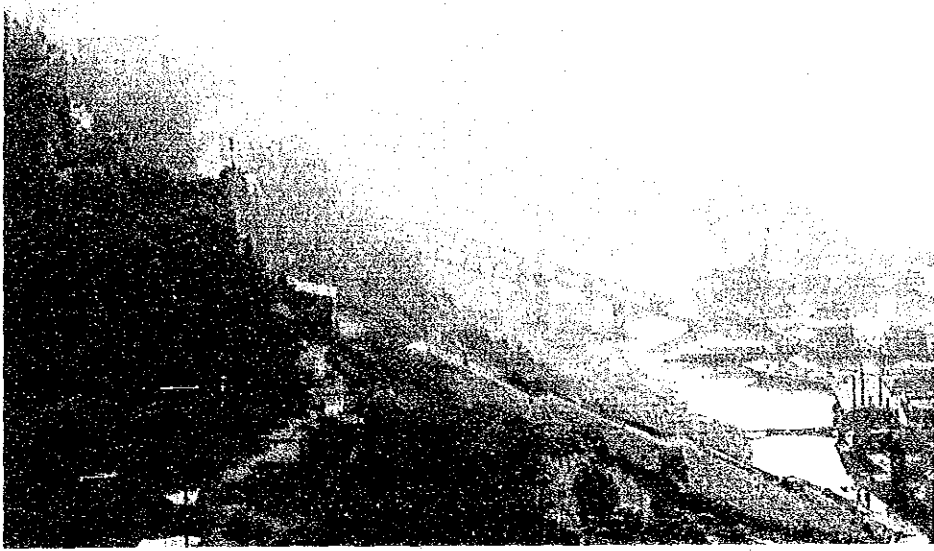
重慶市軌道交通等建弁公室と重慶市軌道交通会社には現在30名の職員がおり、管理とその他の補助職員が30名いる。最近のこの組織構造については図を参照。各部門とその人員構成については今後の業務の必要に応じて逐次増加整備してゆく。

重慶市快速軌道交通F/S調査関係機関

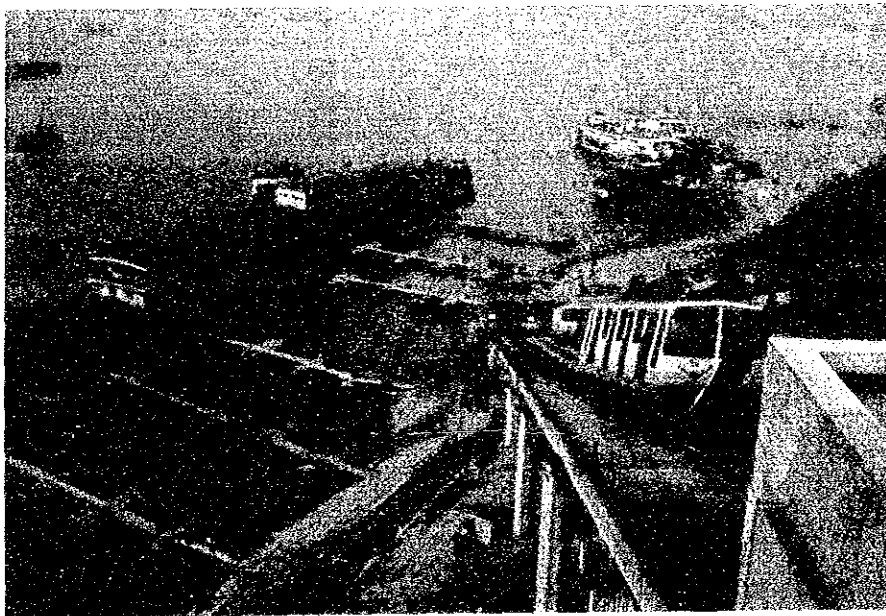


収集資料リスト

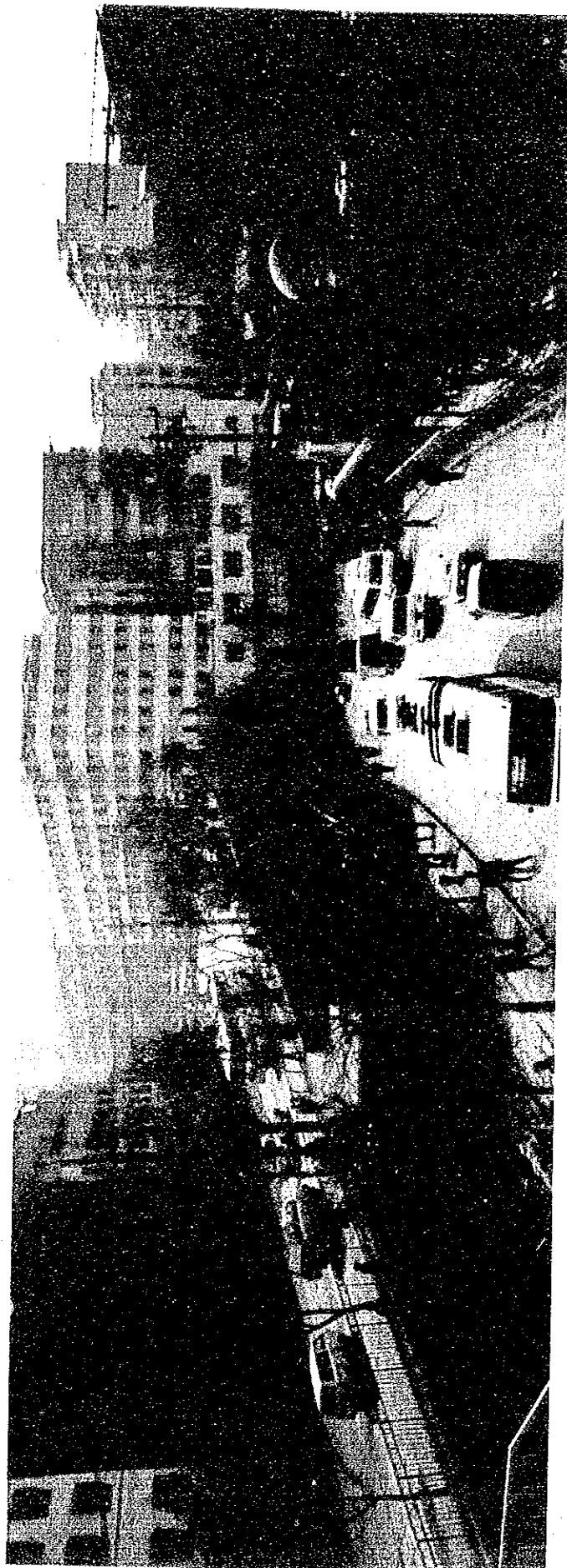
写 真



朝天門から臨江門方向を臨む（右：嘉陵江，中央：斜面）



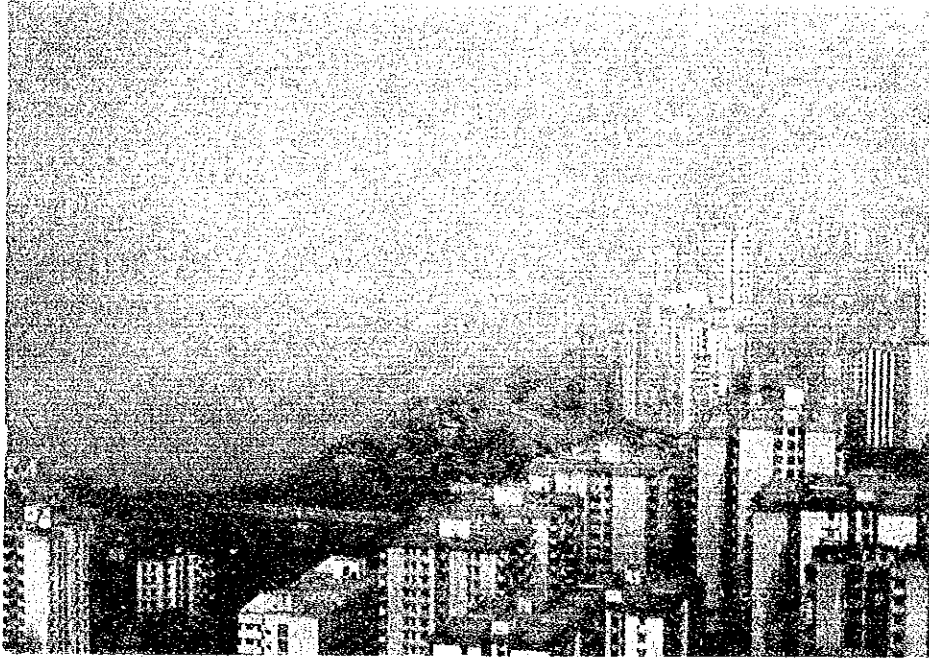
朝天門のケーブルカー



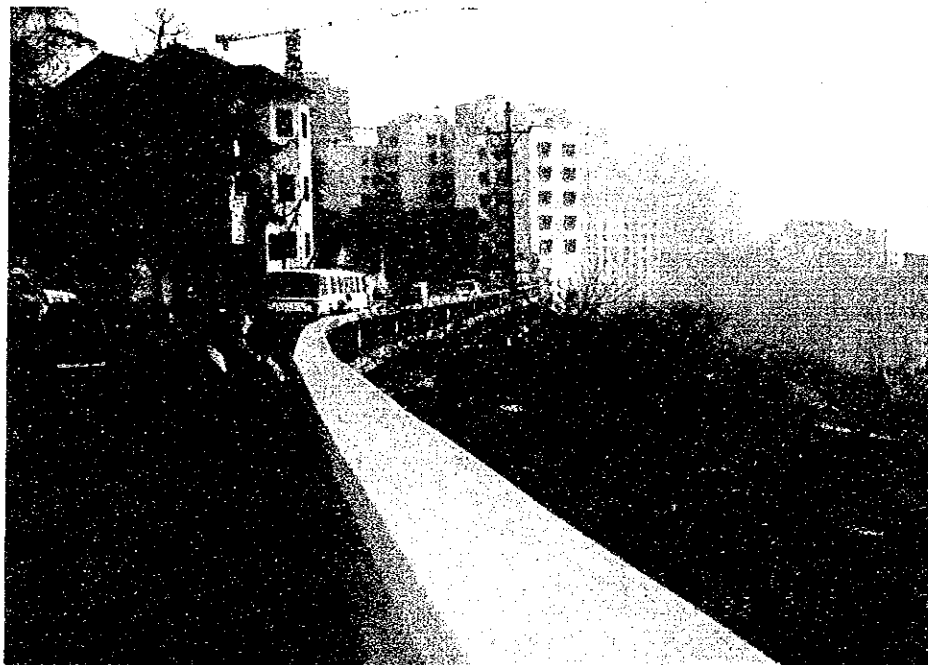
臨江路之北區路



臨江門より嘉陵江方面



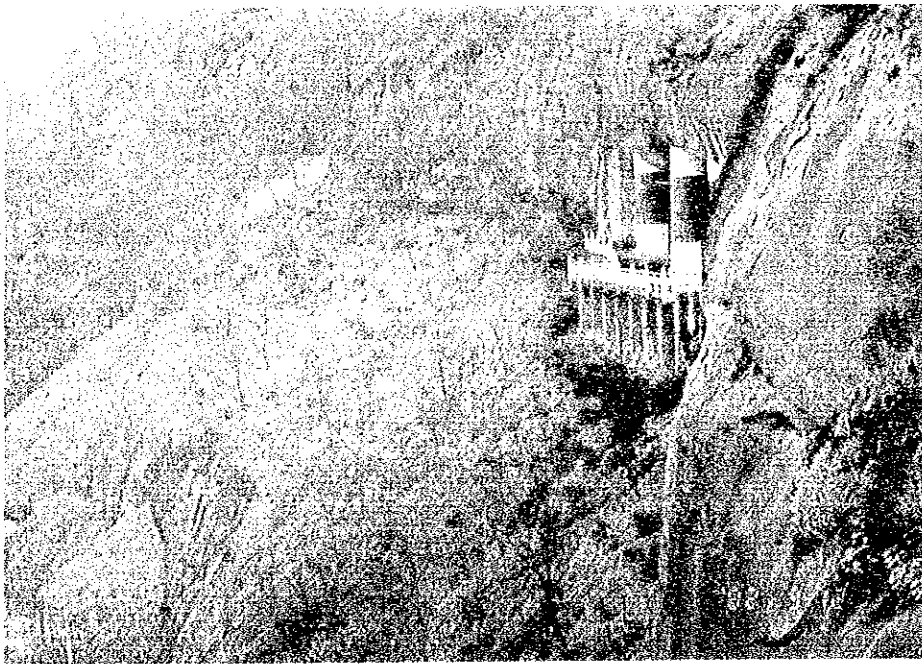
七星崗から臨江門、遠く朝天門方向を臨む



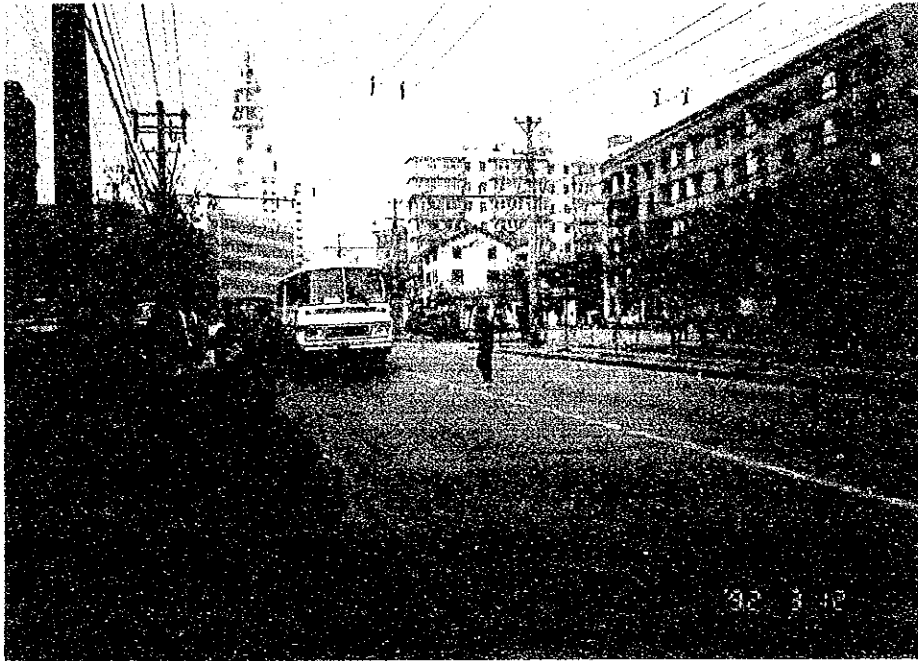
牛角沱から李子坝方向を臨む（右：嘉陵江）



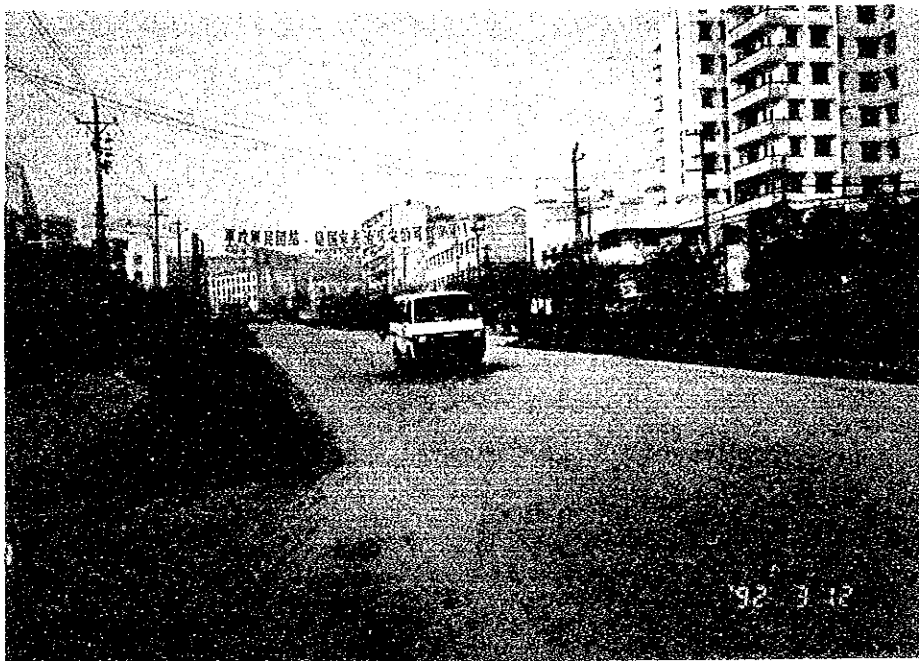
佛图关~大坪間の北側急斜面（地平からトンネルへの移行部分）



同上（右：斜面の補強構造物）



大坪駅付近（トンネルから高架への移行部分、道幅27m、佛图关方向を臨む）



動物園駅付近（揚家坪方向を臨む）



唐情林重慶市副市長との会見

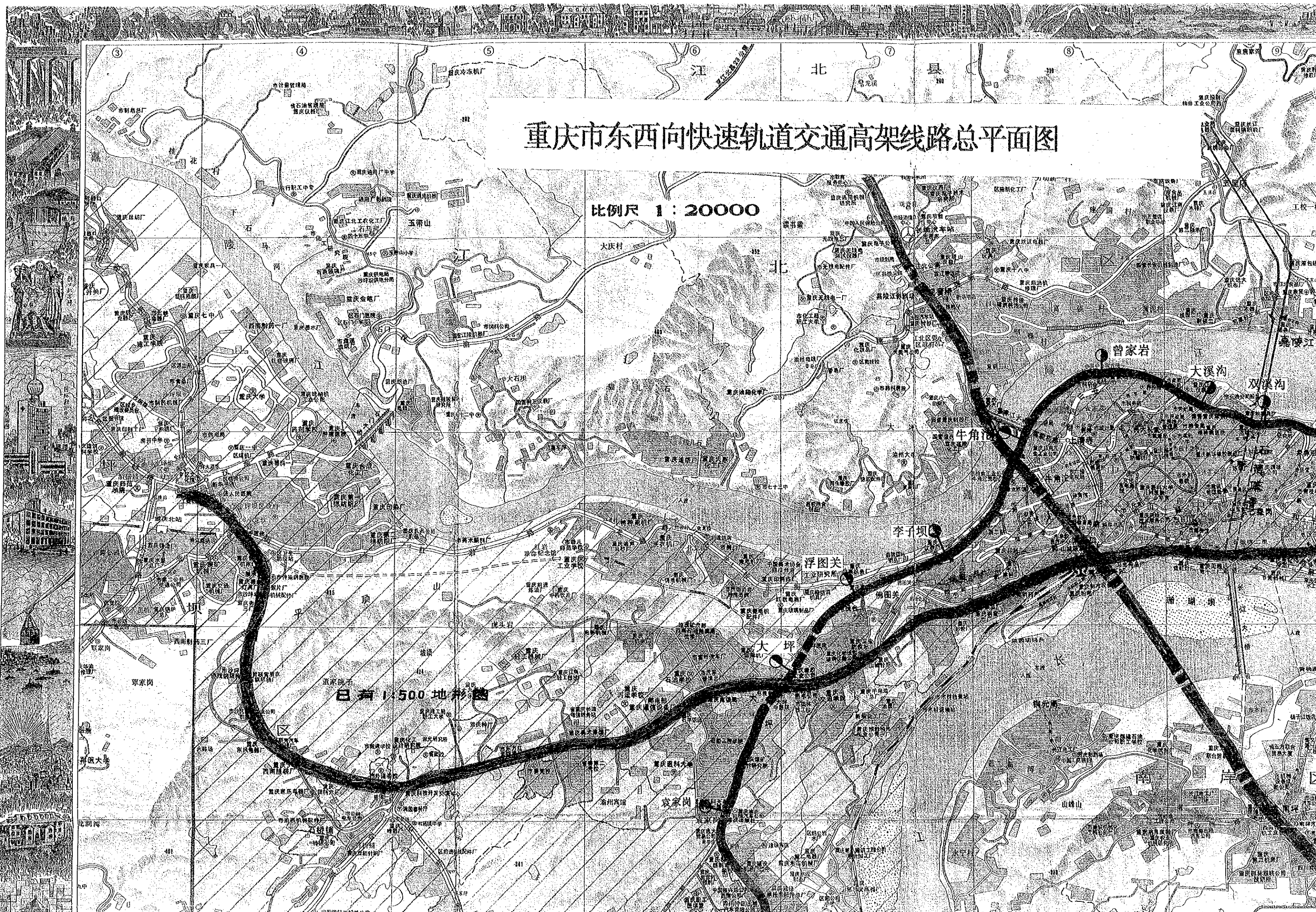


予備調査議事録の署名

重庆市东西向快速轨道交通高架线路总平面图

比例尺 1 : 20000

已有 1:500 地形图



重庆市东西向快速轨道交通高架线路总平面图

比例尺 1 : 20000

