

## 2-8 各種データの入手可能性

### (1) 社会経済データ

社会経済データに関しては、市統計局が「中華人民共和国統計法」及び「湖南省統計管理条例」の統計指標体系及び調査方法に基づき各種統計を整理し、発表している。

長沙市では各種社会経済統計データを毎年行政各分野の活動報告と併せて「長沙年鑑」として編集発行し、公表（市販）している。「長沙年鑑」に掲載されている統計資料のうち主要な項目は次のとおりである。

- 行政区画変動状況
- 国内総生産
- 工業事業所数及び出荷額
- 農業生産額及び生産量
- 商品販売額
- 道路、下水道、橋梁状況
- 環境汚染及び管理状況
- 国民経済及び社会発展主要指標
- 人口基礎状況
- 主要工業品生産量
- 固定資産投資主要指標
- 観光事業状況
- 給電、給水、ガス供給状況
- 各種学校基本状況
- 従業者数
- 農村基本状況
- 交通運輸通信状況
- 財政収支状況
- 物価指数

### (2) 自然条件データ

#### 1) 測量

湖南省では、1974年省直属の測絵局が設置され、それまで軍の管轄下にあった測量、地形図作成等の事業を引き継いだ。既に、省内全域で縮尺1：5万の地形図が完成しており、縮尺1：10万、1：20万、1：25万、1：50万等の地形図も編成されている。現在は、航空写真測量の技術を大規模に採用して縮尺1：1万の基本地形図を作成中である。長沙市においては、縮尺1：1万の基本地形図の作成が完了している。

一方、長沙市では都市計画や都市建設事業における必要性から上記の縮尺とは違う縮尺の地形図（1：2,000、1：1,000、1：500）が作成されている。これらの地形図は1980年に実施された航空写真測量の結果から編成されたものである。各縮尺の図化範囲は1：2,000が600平方キロメートル、1：1,000が120平方キロメートル、1：500が200平方キロメートルである。縮尺1：2,000（等高線間隔2メートル）の地形図は市政区を完全にカバーしており、縮尺1：500の地形図は長沙市中心地区をカバーしている。これらの地形図は長沙市勘测設計研究院が保管・管理しており、カウンターパートを通して利用することが可能である。

現在長沙市は、経済発展に伴う空前の建設ラッシュであり、経済開発区の建設、市街地の再開発、高層ビルの建設、立体交差橋の建設、高速道路や湘江横断橋の建設等が活発に行われており、市内の状況は1980年当時に比べ大きく変化している。長沙市ではこのような市内の変貌に対し、1997年に航空写真測量を再度実施した。約1,000平方キロメートルの範囲を写真撮影し（縮尺1：4,000と1：8,000）、1999年までに500平方キロメートル分の地形図を編成する予定である。すべての図化作業が終了するのは2000年と聞いている。地図データはデジタル化されている。

本格調査において沿江道路を含む優先プロジェクトの各路線についてルート選定、概略設計を進めるうえで正確な判定を行うためには最新の地形図が不可欠であり、またデータの均一性を確保するためには1997年に実施した航空写真測量の結果を利用することが望ましい。しかし、地形図の作成作業は始まったばかりであり、調査団が必要とする範囲の地形図が作成済みか否かの確認は現時点では困難である。先方のスケジュールで地形図の作成作業が進められる場合には、調査団が必要とする地形図の入手が困難となることが考えられる。したがって、優先プロジェクトの路線が確定した段階において必要となる地形図（縮尺1：2,000）の範囲を特定し、別途に図化作業を依頼する必要がある。

## 2) 地質・土質

湖南省では、1952年に中南地質局が全省にわたる地質調査を開始して以来、地質調査事業が飛躍的に発展し、データの蓄積が行われた。現在、省地質矿产局、中南石油地質局、有色総公司湖南地勘公司、核工業部中南地勘局、煤炭部湖南地勘公司等の機関が様々なニーズに応じて地質調査、物理探査、資源開発、水利工事地質調査、環境地質調査などを実施している。省内では、これらのデータを利用して1：20万の区域地質図、矿产及び水文図、重力図などが作成されている。現在は、最新の技術を導入して縮尺1：5万の区域地質図、矿产図、水文図、重力図等を作成中である。

一方、長沙市における地質調査では長沙市勘测設計研究院が中心的な役割を果たしてきた。同研究所は、高層ビルや重要施設の建築に関するボーリングデータを数多く蓄積しており、現在も、毎年ビル建築に関連して500～800本のボーリング調査を行っている。これらのデータはカウンターパートを通して利用することが可能である。

長沙市は湘江の流域に広がる都市で、地質は単純で安定している。基礎岩には第三期の層が多く、変成岩が主体である。その上に第四期の地層が10～20メートルの厚さで堆積している。沿江道路沿いの表層は北が薄く、南が厚い。市政区内には、養魚場や湖沼があるものの軟弱地盤の地域は認められない。また、高層ビルの建設に伴うボーリング調査の結果によると支持層は地表下20メートル前後に位置している。

一般的には軟弱地盤における大規模盛土のケースを除き道路部でボーリング調査の必要

性は低い。本調査においても調査対象地域の地質が安定していること、高層ビル建設に伴うボーリング調査が市内各所で数多く実施されていることを考えると道路部でボーリング調査を実施する必要性は認められない。一方、第2環状道路内側の沿江道路が優先プロジェクトとして選定された場合には、湘江右岸の支流（瀏陽河、撈刀河）合流点には橋梁の建設が考えられる。以上のことから本格調査では湘江右岸2か所の渡河地点でボーリング調査の実施が必要であると考えられる。

地震に関するデータは湖南地震局が収集・管理しており、毎年中央の機関を通じて公表されている。長沙市には地震観測所が設置されている。これらのことから、地震データは関係機関からの資料収集で対応し、現地委託調査は実施しない。

その他、地質及び土質に関する資料、データはカウンターパートを通して入手可能である。また、事前調査団は長沙市勘測設計研究院が所有している橋梁基礎に関するボーリングデータ（湘江第一橋及び湘江第二橋）の提供を要請しており、本格調査団が来長沙時にカウンターパートから提供される予定である。

### 3) 水文・水理

湖南省の気象データは省気象局が収集、整理、管理している。長沙市の気象データに関しては長沙市気象局が収集、管理している。

湖南省の水文・水理データは省地質研究所、省水利水电勘测设计院等が保有していることが確認されている。長沙市に関しては、長沙市水利水电局が保有している。湘江の堤防改修計画については「長沙市城市防洪工程可行性研究報告書」（長江水利委員会規画局、1994年8月）があり、事前調査団は概要報告書を入手した。

湘江の水文データは長江水利委員会直属の設計研究機関、省水利水电勘测设计院等が保有していると思われる。更に、湘江の水運及び航道に関しては長江航務管理局、航道管理局等の管轄機関が保有している。

上記の資料・データ等はカウンターパートを通じて入手、利用することとなるが、有料の場合もある。

### (3) 環境データ

環境データに関しては、長沙市環境保護局が各種データを取りまとめ、上位機関や関係機関に提出している。全国的には国家環境保護局が「環境統計年鑑」に整理し、発表している。湖南省及び長沙市では、各種社会経済統計データや行政各分野の活動報告と併せて編集されている「湖南統計年鑑」や「長沙統計年鑑」として公表（市販）している。

長沙市環境保護局は、長沙市内に大気、騒音、水質に関するモニタリングポイントを設置しており、定期的に各種環境質の状態を測定している。実際のモニタリング業務は、環境保

護局から委託を受けた環境観測研究所や公的資格を有する民間会社が行っている。モニタリングの概要は以下のとおりである。

1. 大気に関するモニタリングポイントは5地点あり、そのうち4地点は市政区内に設置されている。残り1地点は郊外部に設置され、市政区内データとの比較に利用されている。測定項目は、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、窒素酸化物、一酸化炭素、光化学オキシダント、重金属類等である。
2. 騒音に関するモニタリングポイントは288地点あり、一つの地点が約500メートル四方のエリアをカバーしている。測定は3か月に1度の頻度で実施されている。
3. 水質に関するモニタリングポイントは湘江流域の4地点に設定されており、測定は月1度の頻度で実施されている。測定項目は、多岐にわたる。また、これとは別に地下水の水質検査が年1回、30か所以上の調査地点で実施されている。
4. 自動車の排気ガスについて、長沙市登録車両は年1回の検査が実施されている。長沙市を通過する車両に対しては東西南北の行政界で不定期に実施されている。

オリジナルデータは各観測機関が保有しており、環境保護局で確認することはできなかった。また、環境保護局からのヒアリングでは、これらのデータの利用には有料の場合もあるとのことである。

このほか、環境関連データが市気象局、市水利水電局等にあると考えられる。また、事前調査団は道路プロジェクト（第2環状道路、第3環状道路、湘江横断橋など）に関する環境影響評価報告書の提供をカウンターパートとなる省科学技術委員会及び市建設委員会に要請しており、本格調査団の来長沙時に提供されるとのことである。

#### (4) 交通量データ

今回の現地調査では、既存の交通量調査データを入手することができなかった。また、交通調査に関する資料についての事前の質問に対しても「無し」との回答だった。しかし、中国交通部の付属機関である長沙交通学院及び市の関連機関である規画設計院に対するヒアリングによると、過去に各種の交通調査を実施していることが判明した。

長沙交通学院では、湖南省及び長沙市の委託による計画調査業務のなかで、必要な交通調査を実施している。例えば、1983年には公共交通機関利用者に対するOD調査、1996年には交通量観測調査と公共交通の乗車人員調査などを実施している。さらに、学生の教育実習の一環としての交通調査も毎年実施しているとのことである。

規画設計院では、過去に住民OD調査や貨物OD調査（調査内容は不明）の経験があり、更に毎年交通量観測調査（省・交通庁による国道を対象とする一般交通量のことか？）を実施しているとのことである。

また、自動車登録に関する実務を行っている市交通警察では、自動車登録データをコンピューター管理しており、OD調査の際の調査対象車両のサンプリング作業等については全面的に協力してくれることになっている。

#### (5) 関係法令及び技術基準

中国では、道路整備計画調査の実施において様々な法令や技術基準の適用を受ける。事前調査団は、本件調査において適用されると考えられる法令や技術基準の一部を現地で収集し、持ち帰った（巻末収集資料リスト参照）。

本格調査のコンサルタントは、これらの資料を十分検討し、円滑な調査の実施に向けて十分な準備が望まれる。また、現地調査を進める段階において新たに必要となった法令や技術基準等の資料は、カウンターパートを通して入手することが可能である。

#### (6) ローカルコンサルタントの能力

事前調査では、長沙市側から交通調査、環境調査及び自然条件調査ができるローカルコンサルタントの調査実施能力及び調査の精度、レポートの作成能力等について聞き取り調査を行うとともに、長沙市側から推薦のあったローカルコンサルタントを訪問し、実際に調査能力、実施体制等を確認した。

##### 1) 交通調査

交通調査のコンサルタントとして、長沙交通学院と長沙市規画設計院の2機関を訪問した。

長沙交通学院は交通部直属の研究・教育機関であるが、交通計画や交通調査に関するコンサルティング業務を独立採算で行っている。同学院は1980年代に交通部が実施した全国道路ネットワーク計画調査に参加したことを契機に、湖南省や長沙市の交通調査を数多く実施した経験を有し、公共交通利用者調査、断面交通量調査、走行速度調査、交差点方向別交通量調査等の経験がある。自動車オーナーインタビュー調査について同学院の責任者は、調査の経験はないが、本格調査団専門家の指導・助言があれば十分対応可能であるとのコメントがあった。各種調査に必要なマンパワーは同学院の学生を使うことも可能である。同学院は国家、省、市などの関係機関から調査の実施や報告書の作成能力について高い評価を受けており、十分なスタッフを有していることから本格調査における委託調査に十分応えることができると判断した。

長沙市規画設計院は長沙市直属の設計機関であるが、都市計画や地区計画、建築設計、土木構造物設計に関するコンサルティング業務を独立採算で行っている。200名の職員が在籍し、95パーセント以上の職員が大学卒の学歴を有している。同設計院は大規模な交通

調査の経験はないが、小規模な断面交通量調査の経験は有する。また、職員のなかには長沙交通学院に在籍中、公共交通利用者調査、断面交通量調査等を経験した者がいる。同設計院は長沙交通学院に比べ規模が小さく、すべての交通調査を委託することは難しいが、比較的小規模な調査の委託は可能と考えられる。

本格調査団の交通調査担当団員はカウンターパートと十分協議のうえ、実施能力が高く、かつ協力的なローカルコンサルタントを選定することが望ましい。今回訪問した機関の名称、担当者、連絡先を以下に示す。

- |           |      |      |              |
|-----------|------|------|--------------|
| ・長沙交通学院   | 副院長  | 張 起森 | 0731-5219011 |
|           | 院長助理 | 鄭 健龍 | 0731-5219080 |
| ・長沙市規画設計院 | 院長   | 王 立均 | 0731-4113438 |

## 2) 測量調査

測量調査のコンサルタントとして、長沙市勘测設計研究院を訪問した。

同研究院は建設部—建設局—建設委員会の指揮系統に属する調査実施機関であるが、測量調査や地質・土質調査を独立採算で行っている。1950年に設立され、湖南省最大の都市測量実施機関として80名以上の技術職員を擁し、高級エンジニアも15名を数える。1987年に建設部から甲級測量機関の認定を受け、1987年、1989年及び1992年には全国優秀機関として表彰を受けた。測量技術は高く評価されており、長沙市の1:500、1:1,000、1:2,000地形図作成において、企画、測量、データ処理、地形図編成の一連の作業経験を有している。また、長沙市黄花国際空港や全市地下管網測量等の大型測量も経験している。現在は、1997年に実施した長沙市の航空写真測量の結果を図化処理している。

また、同研究院は保有する機材も最新式の機材が多く、レーザー式測量機やGPS測定器等が既に導入されている。地形図のデジタル化も進められており、GISにも積極的に取り組んでいる。同研究院は国家、省、市などの関係機関から調査の実施や報告書の作成能力について高い評価を受けていること、十分なスタッフを擁していること、長沙市の地形図に関するすべてのデータを有していることから本格調査における委託調査に十分応えることができると判断した。同研究院の説明によると航空写真の図化に必要な時間は、縮尺1:2,000、図化面積30平方キロメートルの場合、約1か月とのことである。今回訪問した機関の名称、担当者、連絡先を以下に示す。

- ・長沙市勘测設計研究院 院長 毛 甲智

## 3) 地質・土質調査

地質・土質のコンサルタントとして測量調査で紹介した長沙市勘测設計研究院があげられる。同研究院は測量のほか地質・土質調査も専門としている。また、独自の実験・分析室を有しており、室内試験が可能である。組織、規模等については既に述べたとおりである。

同研究院は長沙市内において豊富なボーリングデータをもっており、大型立体交差橋の90パーセント、高層建築の70パーセントは同研究院がボーリング調査を実施した。そのなかには、長沙市で最も高いビルである金融大廈（52階）や省電視発射台（約200メートル）が含まれる。

ボーリング調査のできる機関は同研究院を含めて6機関ある。しかし、同研究院は国家、省、市等の関係機関から調査の実施や報告書の作成能力について高い評価を受けていること、十分なスタッフを擁していること、特に長沙市の地質に関する多くのデータを有していることから、本格調査における委託調査に十分応えることができると判断した。同研究院の説明によると30メートルのボーリング1本に要する調査期間は、報告書作成を含めて約2週間とのことである。また、同研究院は短期間に多くのボーリング調査を完了できるスタッフ及び機械数を有しているが、遅れた場合には他の機関から借りてくることも可能であると明言している。

#### 4) 環境調査

環境調査のコンサルタントとして、長沙中緑環境工程設計建設有限公司を訪問した。

同会社は資本金1,162万元（約1億8,600万円）で設立された企業で、全国的にも有数の規模を有している。同会社は環境影響評価、環境設計、環境工程、環境監理、環境設備等の業務のほか、人材育成も行っている。また、同会社は国務院から甲級環境評価単位、甲級環境設計単位、甲級環境工程単位、甲級環境監理単位の資格を与えられており、環境分野全般にわたって調査、コンサルティングすることができる。

環境評価については300件を超える経験があり、大気、地表水、地下水、建設プロジェクト、生態環境等において影響予測、評価を行った。同会社の技術力は、国家、省、市などの関係機関から高い評価を受けている。今回訪問した機関の名称、担当者、連絡先を以下に示す。

- 長沙中緑環境工程設計建設有限公司 楊 経国 0731-4119871





## 付 属 資 料

資料 1. 要 請 書 (Terms of Reference)

資料 2. 実 施 細 則

資料 3. 協 議 議 事 録

資料 4. 提 問 表

資料 5. 収 集 資 料 リ ス ト



# 长沙市建设委员会

---

长建字[1997]41号 签发:余建国

## 关于“长沙市交通环境改善规划调查” 优先项目的说明

长沙市是湖南省的省会，是湖南省的政治、经济、文化、金融、商贸和信息中心。全市土地面积11.8万平方公里，人口563万。其中，市区面积367平方公里，人口151万。长沙市是中国第23个大城市，改革开放以来，长沙经济发展很快，1996年国民生产总值达400亿人民币，工农业总产值达601.5亿人民币。据1992年—1996年统计，长沙市国民生产总值平均增长速度为28.32%，工农业生产总产值平均增长速度为28.59%。经济综合实力在全国最强的50个城市中名列20位。

目前，中央政府正在加速实施中西部地区的经济发展战略，地处东西结合部的长沙市，由于具有地理优势和经济实力将发挥重要作用。

长沙市历史悠久，人文荟萃，是中央政府首批公布的国家24个历史文化名城之一，并于1982年10月与日本国鹿儿岛市结成友好城市。

长沙市经济发达，交通便利，是全国综合运输网的重要结点，也是中央政府确定的全国45个公路主枢纽城市之一，京广铁路、石长铁路和319、107国道高速公路在长沙交汇。水运事业历史悠久，具备千吨级航线码头设施，并与外埠实行海河联运；长沙黄花国际机场有41条航线与国内外主要城市通航，运输快捷，服务优良。多年来，长沙市作为连接沿海与内陆省市的交通枢纽，为中国的国民经济建设发挥重要作用。目前，长沙市正在实施创建现代化国际性城市的宏伟目标。

由于历史的原因，长沙市道路交通基础设施较差，全市道路总长度908公里，人均道路仅6.28平方米，远远低于国家要求的人均8—12平方米的标准。

因此，城区交通拥挤，环境恶化，严重制约了社会和经济的发展。中央政府和省、市政府十分关注和高度重视长沙市交通环境日益恶化的问题，94年以来，共投资37亿人民币修建道路桥梁，长沙环状道路建设已列入中央政府计划，省、市政府集中人力、物力、财力把环状道路建设作为重点项目加速建设。为此，长沙市十分迫切希望引进日本国的先进技术、经验和资金，并得到日本国际协力事业团的援助，对长沙道路交通进行可行性规划调查并予以改善。

一、优先项目的说明。由于我市近年来加快了道路建设特别是环状道路建设，与95年向日本国政府和日本国际协力事业团申报的项目内容变化很大，因此，长沙市交通环境改善规划调查优先项目安排如下：

(1) 长沙市国道绕城公路西南段。国道绕城公路全长81.46公里，其中包括正在建设的西北段34.46公里，已基本建成的东段京珠高速公路26公里，西南段21公里已修建4.2公里。国道绕城公路总投资16亿人民币。绕城公路是湖南省政府确定的“九五”计划交通重点工程之一。连接京珠高速公路、319国道，

并把长沙市经济开发区、经济技术开发区、望城星城开发区、坪塘工业小区联为一体。绕城公路分二期建设，西北段为第一期工程，已全线动工，计划98年底建成通车，西南段为第二期工程，已修建4.2公里，尚有16.8公里道路（包括黑石铺大桥）急需进行可行性论证。

（2）沿江道路。被长沙市民誉为母亲河的湘江，由南往北穿城而过，把长沙市城区分为东西城区两大部分，从而形成一江两岸、西文东市的长沙都市景观。由于沿江道路尚未拉通，并且标准不一，严重制约了长沙经济社会的发展。规划中的沿江道路长 $2 \times 26$ 公里，路幅宽43m，计划修建湘江支流公路桥两座（浏阳河桥、捞刀河桥）。沿江道路的修建具有十分重要的意义：①沿江道路是长沙市南北向的主干道，沿江修建公路连接东西城区，交通作用及地位十分重要；②沿江道路是长沙市唯一能够连接三条环状道路和湘江六座桥梁的主干道，对于完善道路网络，优化道路交通，发挥和提高三条环状道路和六座桥梁的交通功能，将起到至关重要和无可替代的作用；③沿江道路采取路堤结合形式，把道

路交通与城区防洪结合起来，既可统一规划，节省投资，又能使城区一百多万人口和财产安全渡汛，免受洪水威胁，确保市民和财产安全。如果能在防洪堤上发展轻轨交通，沿江两岸的交通状况将大为改观；④保护长沙湘江两岸的自然景观和城区及湘江水域的环境综合整治，使湘江水质污染得到有效的控制。鉴于沿江道路的综合整治具有重要的经济、社会和环境效益，长沙市政府准备着手制定沿江道路整治计划，把道路交通、城区防洪和自然景观及环境保护统筹规划，全面进行整治。

二、修建道路引用民间资金实例及优惠政策。改革开放以来，政府鼓励引用民间资金投入城市道路（桥梁）建设，近年来比较具有代表性的项目①一九九五年引进福建省厦门荣滨投资股份有限公司，投资1.88亿人民币修建长沙湘江南大桥；②一九九七年引进澳门雄伟实业有限公司，投资4.4亿人民币修建长沙大道。目前，两个项目进展顺利。我市尚有一批道路桥梁项目计划引用民间资金（或外资）进行建设。

市政府为保证投资方收回建设投资，取得投资回报，主要采取以下优惠政策：

①投资方享有经营管理收益权。在一定期限内（具体年限因项目投资及收益不同情况进行测算）投资方可按长沙市同等收费标准收取费用，并开展其他经营项目回收投资。

②在国家政策、法令允许的范围内，在长沙市规划区内提供一定数量的土地使用权由投资方自主经营开发。

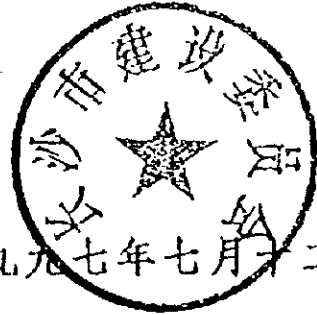
③在投资方的经营项目和土地开发中，市政府提供有效的服务及减免部分费用，以保证投资方取得投资回报。

④境外资金投入城市道路（桥梁）建设。根据长沙市政府规定，可享受外商投资优惠政策。

为了改善长沙市交通环境，争取日本国政府的支持和日本国际协力事业团的援助，湖南省已将“长沙市交通环境改善规划调查”列入湖南省“九·五”计划和省国际科学技术合作重点项目，专题呈报国家科委并得到有力的支持。我们相信，在日本国政府的支持和日本国际协力事业团的援助下，长沙市交通环境改善规划调查和计划的实现，不仅能有效地完善道路网络，提高车速，减少交通事故和城区污染，基本解决长沙市交通环境问



题，从而促进长沙市经济社会的快速发展。更重要的是，由于长沙的独特地理位置和交通地位具有明显的代表性，以及长沙市经济发展在内陆省份举足轻重的影响力，中日双方的成功合作将在全国为数众多的内陆城市群体中起到试点和示范作用。



## 附件目录

- 附件一、有关该计划重要性公文的依据
- 附件二、长沙市机动车拥有量和年平均交通流量统计表
- 附件三、长沙市1993-1996年公共交通客运量统计
- 附件四、长沙市1992-1996年期间人口、国民生产总值、城市居民生活费收入、道路长度、利用外资情况统计表
- 附件五、图纸①长沙市公共交通线路示意图
  - ②长沙市城市总体规划图（1996-2010年）
  - ③长沙市现状图（1996年）
  - ④长沙市道路交通规划图（1996-2010年）

## 附件一：有关该计划重要性公文的依据

①交通部计划司（90）计公字41号《关于编制公路主枢纽总体布局规划具体要求的通知》文件，确定长沙市为48主枢纽城市的首批27个城市之一。

②交通部、湖南省人民政府交计发（1997）145号《关于长沙公路主枢纽总体布局规划的批复》文件，长沙市被列为全国45个公路主枢纽城市之一。

③湖南省人民政府湘政函（1996）70号文件。（见复印件），将本项目列为第九个五年计划。

④湖南省科学技术委员会湘科外函字（1997）004号文件，将长沙市交通环境改善规划调查项目列入1997年湖南省与国外政府国际科技合作重点项目。

## 附表二

## 长沙市机动车拥有量和年平均交通流量统计表

## 长沙市机动车拥有量一览表

单位:辆 表1

年份	总计	载客 汽车	载货 汽车	特种 汽车	拖拉机	摩托车	其他机 动车	增长率
1992年	84564	14770	24468	402	16738	25988	2198	
1993年	100507	19833	27202	399	15639	34485	2949	18.85%
1994年	122280	25612	30842	399	17277	44538	3612	21.61%
1995年	150820	29269	33542	399	19515	64148	3947	23.34%
1996年	171281	32231	34980	399	19536	80188	3947	13.57%

## 长沙市出口路年平均日交通流量表

单位:辆/日 表2

观测点	车种 数量 年份	小型	中型	大型	小客	大客	拖挂 车	拖拉 机	总计
		货车	货车	货车					
分路口	1995年	1651	3225	368	6534	1496	312	354	13940
	1996年	1693	3178	393	7892	1487	288	389	15320
回龙铺	1995年	1525	4188	775	4786	1136	328	140	12878
	1996年	1864	4528	1483	6375	1270	336	145	16001

附件三：长沙市1993-1996年公共交通客运量统计  
(含巴士、中巴、的士)

1、年 份	客 运 量
1 9 9 3 年	3 . 1 7 亿 人 次 / 年
1 9 9 4 年	2 . 8 7 亿 人 次 / 年
1 9 9 5 年	3 . 0 4 亿 人 次 / 年
1 9 9 6 年	3 . 3 9 亿 人 次 / 年

2、长沙市公共交通线路54条，全长 3 5 7 公里

3、公交车辆	大巴 6 8 0 台
	中巴 8 7 0 台
	的士 5 4 0 0 台

## 附件四

长沙市1992年--1996年五年期间人口、国民生产总值、城市居民生活费收入、道路长度、利用外资情况统计表

项目 年份	人 口		国民生产总值		城市居民生活收入		道路长度		利用外资	
	全市 (万人)	自然增 长率%	国民生产总值 (按当年价格)	增长 率%	城市居民生 活费收入	增长 率%	全市 (km)	人均面 积(m <sup>2</sup> )	项目 (个)	合同利用外资 (亿美元)
92年	555.38	0.47	1475213	25.6	2211.82	40.3	619	4.3	301	0.58
93年	555.43	-0.54	1888958	28	2880.35	30.2	622	4.3	567	4.1038
94年	559.44	-0.01	2530577	34	3611.75	25.4	626	4.3	244	2.50
95年	562.82	0.82	3204072	26.6	4279.66	18.5	904	6.1	168	2.86
96年	567.53	2.14	4000700	24.9	4876.00	13.9	908	6.28	150	

附件五：

长沙市公共交通线路示意图、长沙市现状图、长沙市总体规划图、长沙市道路规划图

# 長沙市建設委員会

長建字 [1997] 41号 署名発行：余建国

## 「長沙市交通環境改善計画調査」 優先項目についての説明

長沙市は湖南省の省都であり、湖南省の政治、経済、文化、金融、商業貿易及び情報の中心である。全市の土地面積は11.8km<sup>2</sup>、人口は563万人である。うち、市街区の面積は367km<sup>2</sup>、人口は151万人である。長沙市は中国第23番目の大都市であり、改革開放以来、長沙の経済は急速に発展し、1996年の国民総生産は400億人民幣に達し、工農業総生産は601.5億人民幣に達した。1992年～1996年の統計によると、長沙市の国民総生産の平均伸び率は28.32%、工農業総生産の平均伸び率は28.59%である。経済の総合的实力は全国最強50都市の中で20位にランキングしている。現在、中央政府は中西部地区の経済発展戦略を加速的に実施しており、東西を結ぶ位置にある長沙市は、その地理的強みと経済的實力により、重要な役割を發揮することになろう。

長沙市には悠久な歴史があり、文化の粋が集まっており、中央政府が最初に発表した国家24歴史文化名城のうちの一つである。1982年10月、日本国鹿児島市と友好都市の関係を結んでいる。

長沙市は経済が発達し、交通が便利であり、全国総合輸送網の重要な結合点であり、また中央政府が定めた全国45自動車道重要中枢都市の一つである。北京－広州鉄道、石家荘－長沙鉄道及び319と107国道の高速道路は長沙で交差している。水上輸送事業の歴史も非常に古く、1000トン級埠頭設備を備えており、他都市と海上と河川の連絡輸送も行っている。長沙黄花国際空港には41本の航路があつて、国内外の主要都市と通航しており、輸送が迅速で、サービスが良好である。多年來、長沙市は沿海と内陸の省市をつなぐ交通中枢として、中国の国民経済建設のために重要な役割を發揮してきた。現在、長沙市は現代化した国際都市を建設する雄大な目標を実施している。

歴史的な原因により、長沙市の道路交通のインフラが比較的遅れ、全市の道路は全長908km、一人当たり道路は6.28m<sup>2</sup>しかなく、国家が要求する一人当たり812m<sup>2</sup>の基準を遥かに下回っている。そのため、市街区の交通は混雑し、環境が悪化し、社会と経済の発展が著しく制約



をうけている。中央政府と省、市政府は長沙市の交通環境が日増しに悪化する問題に非常に関心をよせ、重視している。1994年以來、合計37億人民幣を投資して道路と橋梁を建造した。長沙環状道路建設はすでに中央政府の計画に組み込まれており、省、市政府は人的、物質的、財政的力を集中させ、環状道路建設を重要プロジェクトとして建設のピッチをあげている。このため、長沙市は非常に差し迫って日本国の先進的技術、経験、資金を導入し、また日本国際協力事業団の援助を得て、長沙道路交通のフィジビリティスタディと改善を行うことを希望している。

一、優先プロジェクトの説明。当市は近年來、道路建設、特に環状道路建設を速めてきたため、1995年に日本国政府と日本国際協力事業団に申請報告したプロジェクト内容とは大幅に変わっており、そのため、長沙市交通環境改善計画調査の優先プロジェクトを以下のように計画した。

(1) 長沙市の国道環状自動車道の西南区間。国道環状自動車道は全長81.46kmであり、これには建設中の西北区間の34.46km、基本的に完成している東区間の京珠高速道路の26kmが含まれており、西南区間の21kmはすでに4.2kmが完成している。国道環状自動車道の総投資額は16億人民幣である。環状自動車道は湖南省政府が決定した第九次5カ年計画の交通重点工事のひとつである。京珠高速自動車道、319国道と結び、且つ長沙市経済開発区、经济技术開發区、望城星城開發区、坪塘工業小区をつないで一体化させる。環状自動車道の建設は二期に分かれ、西北区間は第一期工事ですでに全線着工している。1998年末には竣工し開通する計画であり、西南区間は第二期工事ですでに4.2kmが完成し、まだ16.8km（黒石鋪大橋を含む）がフィジビリティスタディ論証が急がれている。

(2) 沿江道路。長沙市の市民が母なる河とよんでいる湘江は、南から北に城内を抜け、長沙市市街区を東西に二分し、そのため一つの河の兩岸、西は文化、東は商業の都市景観を形成している。沿江道路がまだ開通しておらず、また基準が統一されていないため、長沙の経済と社会の発展は重大な制約をうけている。計画の中の沿江道路の長さは226kmであり、道路幅は4.3mである。計画では湘江支流に自動車道橋を2基（瀏陽河橋、撈刀河橋）建設する。沿江道路の建設には非常に重要な意義がある。①沿江道路は長沙市の南北方向の主要幹線道路であり、河に沿って自動車道を建設して東西の市街区を連結し、交通上の役割と位置は非常に重要である。②沿江道路は長沙市唯一の3本の環状道路と湘江の6つの橋を結ぶ主要幹線道路であり、道路網の完備、道路交通の最適化、3本の環状道路と6つの橋の交通機能を發揮し高めさせることに、重要且つ代替不可能な役割を果たすであろう。③沿江道路は路堤結合形式を採用し、道路交通と市街区の洪水防止を結び付け、統一的に計画し、投資を節減することができるだけでなく、市街区の100万以上の人口と財産が安全に往來し、洪水の脅威を受けないよう市民と財産の安全を保証することができる。もし洪水防止堤防に軽量軌道の交通を發展させることができれば、沿江兩岸の交通の状況はその外観を大いに変えることができる。④長沙湘江兩岸の自然景観と市街区及び湘江水域を守るための環境総合整備は、湘江の水質汚染を効果的に抑制することができた。沿江道路の総合整備に重要な経済的、社会

的、環境的効果があることに鑑て、長沙市政府は沿江道路整備計画の着手を予定しており、塘路交通、市街区洪水防止、自然景観及び環境保護を統一的に計画し、全面整備を行う予定である。

二、道路建設の民間資金導入の実例と優遇政策。改革開放以来、政府は民間資金を導入して都市道路（橋梁）建設に投入することを奨励している。近年の比較的代表的なプロジェクトに以下のものがある。① 1995年、長沙湘江南大橋の建設に福建省アモイ榮浜投資股分有限公司の1.88億人民幣の投資を導入した。② 1997年、長沙大道の建設にマカオ雄偉実業有限公司の4.4億人民幣の投資を導入した。現在2つのプロジェクトとも順調に進展している。当市はほかにも多くの道路と橋梁プロジェクトに民間資金（または外資）を導入して建設する計画である。

市政府は投資側の建設投資回収を保証し、投資が報いられるようにするため、主に以下の優遇政策を実施している。

① 投資側は収益を経営管理する権利を享有する。投資側は一定期限内（具体的な年限はプロジェクトの投資と収益が異なるので、状況に応じて計算する）に長沙市の同等料金基準に従って料金を徴収することができ、且つ他の経営事業を展開して投資の回収を図ることができる。

② 国家政策、法令の許容範囲内で、長沙市計画区域内に、投資側が自主経営開発を行ってよい一定数量の土地使用権を提供する。

③ 投資側の経営事業と土地開発を行っている間、市政府は有効なサービスと一部費用の減免を提供し、それにより投資側の投資が報われるよう保証する。

④ 国外資金を都市道路（橋梁）建設に投入する。長沙市政府は、外国投資優遇政策を享受できることを定めた。

長沙市の交通環境の改善に、日本国政府の支持と日本国際協力事業団の援助を得られるようにするため、湖南省は、「長沙市交通環境改善計画調査」を湖南省の第九次5カ年計画及び省国際科学技術協力重要プロジェクトに組み入れ、特別に国家計画委員会に報告し、且つ強力な支持を得た。われわれは、日本国政府の支持と日本国際協力事業団の援助の下、長沙市交通環境改善計画調査及び計画が実現すれば、道路網を効果的に充実させ、車速を高め、交通事故と市街区の汚染を減少させ、基本的に長沙市の交通環境問題を解決することができるだけでなく、長沙市の経済社会の急速な発展も促進される。もっと重要なことは、長沙の独特な地理的位置と交通の位置に典型性があり、また長沙市の経済発展動向が内陸の省に非常に影響力があるため、中日双方の協力の成功は、全国の多くの内陸都市に試験的拠点とモデルケースとしての役割を果たすことになるであろう。

1997年7月12日

## 付属文書目次

- 付属文書一、 この計画の重要性に関する公文書の根拠
- 付属文書二、 長沙市自動車両保有量と年平均交通流量統計表
- 付属文書三、 長沙市 1993 年～1996 年公共交通旅客輸送量統計
- 付属文書四、 長沙市 1992 年～1996 年間の人口、国民総生産、都市住民の生活費収入、道路の長さ、外資利用状況統計表
- 付属文書五、 図面：① 長沙市公共交通路線説明図
- ② 長沙市都市全体計画図（1996 年～2010 年）
- ③ 長沙市現状図（1996 年）
- ④ 長沙市道路交通計画図（1996 年～2010 年）

付属文書一：この計画の重要性に関する公文書の根拠

① 交通部計画司(90)計公字41号『自動車道主要中枢全体配置計画作成の具体的要求に関する通知』文書は、長沙市が48主要中枢都市の第一陣27都市の一つであることを確定した。

② 交通部、湖南省人民政府交計発(1997)145号『長沙自動車道主要中枢全体配置計画に関する回答』文書は、長沙市を全国45自動車道主要中枢都市の一つに入れた。

③ 湖南省人民政府湘政函(1996)70号文書(コピーを参照)は、本プロジェクトを第九次5カ年計画に組み入れた。

④ 湖南省科学技術委員会湘科外函字(1997)004号文書は、長沙市交通環境改善計画調査プロジェクトを1997年湖南省及び外国政府国際科学技術協力重点プロジェクトに組み入れた。

付属文書二：長沙市自動車両保有量と年平均交通流量統計表

表1 長沙市自動車両保有量一覧表

単位：台

年次	総合計	客用自動車	貨物用自動車	特殊車両	トラクター	オートバイ	その他の機動車両	伸び率
1992年	84564	14770	24468	402	16738	25988	2198	
1993年	100507	19833	27202	399	15639	34485	2949	18.85%
1994年	122280	25612	30842	399	17277	44538	3612	21.61%
1995年	150820	29269	33542	399	19515	64148	3947	23.34%
1996年	171281	32231	34980	399	19536	80188	3947	13.57%

表2 長沙市出口道路の年平均1日当たり交通流量表

単位：台/日

観測点	数量	小型貨物自動車	中型貨物自動車	大型貨物自動車	小型客用自動車	大型客用自動車	トレーラー	トラクター	総合計
	車種 年次								
分路口	1995年	1651	3225	368	6534	1496	312	354	13940
	1996年	1693	3178	393	7892	1487	288	389	15320
回竜鎮	1995年	1525	4188	755	4786	1136	328	140	12878
	1996年	1864	4528	1483	6375	1270	336	145	16001

付属文書三：長沙市 1993 年～1996 年公共交通旅客輸送量統計  
(バス、中型バス、タクシーを含む)

1. 年次	旅客輸送量
1993 年	延べ 3.17 億人／年
1994 年	延べ 2.87 億人／年
1995 年	延べ 3.04 億人／年
1996 年	延べ 3.39 億人／年

2. 長沙市公共交通路線は 54 本あり、全長 357km である。

3. 公共交通車両	大型バス	680 台
	中型バス	870 台
	タクシー	5400 台

付属文書四

長沙市 1992 年～1996 年の 5 年間の人口、国民総生産、  
都市住民の生活費収入、道路の長さ、外資利用状況統計表

項目	人口		国民総生産		都市住民の生活収入		道路長さ		外資利用	
	全市(万人)	自然増加率%	国民総生産 (当年価格に 基づく)	伸び率%	都市住民生活 費収入	伸び率%	全市 (km)	一人当たり 面積(m <sup>2</sup> )	プロジェクト (件数)	契約の外資 利用 (億米ドル)
92 年	555.38	0.47	1475213	25.6	2211.82	40.3	619	4.3	301	0.58
93 年	555.43	-0.54	1888968	28	2880.35	30.2	622	4.3	567	4.1038
94 年	559.44	-0.01	2530577	34	3611.75	25.4	626	4.3	244	2.50
95 年	562.82	0.82	3204072	26.6	4279.66	18.5	904	6.1	168	2.86
96 年	567.53	2.14	4000700	24.9	4876.00	13.9	908	6.28	150	

付屬文書五：

長沙市公共通路線說明圖、長沙市現狀圖、長沙市都市全體計圖、長沙市道路交通計圖



資料2. 實施細則

中華人民共和國  
長沙市道路整備計畫調查  
實施細則

日本国国際協力事業団  
中華人民共和國湖南省人民政府科學技術委員會

この実施細則は、下記の二機関により合意されるものである。

日本国国際協力事業団

中華人民共和国湖南省人民政府科学技術委員会

この実施細則は、下記の二者の署名により確認されるものとする。

1998年3月27日

日本国  
国際協力事業団  
事前調査団長

中華人民共和国  
湖南省科学技術委員会  
副主任

中川三朗

---

中川 三朗

季益貴

---

季 益 貴

日本国政府は、中華人民共和国政府の提案に基づき、長沙市道路整備計画調査の実施を決定し、1998年3月27日、長沙市道路整備計画調査の実施に関する口上書を中華人民共和国政府と交換した。

日本国政府による技術協力の実施機関である国際協力事業団は、日本国において施行されている法律及び規則に従い本調査を実施する。

湖南省人民政府科学技術委員会は、中華人民共和国政府の本調査に関する担当機関として、中華人民共和国において施行されている法律及び規則に従い中華人民共和国関係機関の調整を行うとともに、国際協力事業団が派遣する調査団と協力して本調査の円滑な実施をはかる。

1998年3月27日、日本国政府が中華人民共和国政府に発した口上書5、及び中華人民共和国政府の口上書による回答に基づき、日本国国際協力事業団と中華人民共和国湖南省人民政府科学技術委員会は、協力の内容、範囲及び調査日程並びに協力を進めるに当たって両国政府がとるべき措置等の詳細について、本実施細則を定めた。

## 1. 協力の内容及び範囲

- (1) 日本側は、目標年次を2010年とした長沙市内道路整備基本計画を策定し、沿江道路を含む優先プロジェクトに係るフィージビリティ調査を実施する。
- (2) 調査対象地域は、長沙市市政区域とする。
- (3) 日本側は、本調査の期間中、調査に参画する中国側専門家に対し現地調査業務を通じ技術移転を行う。

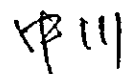
## 2. 調査の内容

### (1) 市内道路の現況調査

- 1) 既存データの収集・分析及び関連計画のレビュー
- 2) 交通現況の把握（道路現況、交通量、交通施設等）
- 3) 交通調査の実施及び分析
- 4) 現況道路及び道路計画の評価

### (2) 市内道路整備基本計画の策定

- 1) 社会・経済フレームの設定（目標年次2010年）



- 2) 将来交通需要予測
- 3) 道路整備に係る課題の抽出
- 4) 初期環境調査 (IEE)
- 5) 市内道路整備基本方針の検討
- 6) 基本計画代替案の検討
- 7) 市内道路整備基本計画の設定
- 8) 優先プロジェクトの選定

(3) 優先プロジェクトに係るフィージビリティスタディ

- 1) 補足現況調査
- 2) 自然条件データの取得 (測量、土質、水文・水理等)
- 3) 設計基準の検討
- 4) 代替案の検討
- 5) 最適代替案の設定
- 6) 概略設計 (道路構造、橋梁)
- 7) 施工計画
- 8) 維持管理計画
- 9) 環境影響評価 (EIA)
- 10) 概略積算
- 11) 経済・財務分析
- 12) 資金計画
- 13) 事業実施計画

(4) 総合評価・提言

3. 調査期間及び工程は別表1のとおり概ね13カ月間とする。

4. 報告書

国際協力事業団は、下記の報告書 (日本語) を作成し、湖南省人民政府に提出する。

(1) 着手報告書 (10部)

調査実施計画と実施工程を内容とするもので、現地調査の開始時点に提出する。

 中川

(2) 進捗報告書 (I) (10部)

市内道路現況調査の進捗状況を内容とするもので、第一次現地調査開始後3カ月以内に提出する。

(3) 中間報告書 (20部)

市内道路整備基本計画の検討を内容とするもので、第一次現地調査開始後5カ月以内に提出する。

(4) 進捗報告書 (II) (10部)

フィージビリティスタディの進捗状況を内容とするもので、調査開始後8カ月以内に提出する。

(5) 最終報告書 (案) (20部)

調査開始後10カ月以内に提出する。湖南省人民政府は本報告書 (案) を受理後、2カ月以内に本報告書 (案) に対する意見を国際協力事業団に提出する。

(6) 最終報告書 (30部)

最終報告書 (案) に対する意見を受けた後、提出する。

5. 中国側がとるべき措置

現地調査を円滑に実施するために、中国側は中華人民共和国において施行されている法律及び規則に従い以下の措置をとる。

(1) 中国側専門家、事務職員及び作業員等の提供及びそれに係るすべての経費負担

(2) 現地調査を実施するに当たって別表2「現地調査に関する業務分担」の中国側が分担する業務の実施及びそれに係る経費負担

(3) 現地調査に必要な作業所及び机、椅子等備品の無償提供及び宿舎のあっせん (ただし、調査サイトにおいて通常の方法で借上げが困難な場合は宿舎の無償提供)


(4) 現地調査のために必要な通訳の無償提供

(5) 現地調査のために必要な航空機、鉄道、車両及び船艇等の手配 (ただし、通常の方法で借上げが困難な車両及び船艇等については運転手等を含め無償提供)

(6) 現地調査のために必要な中国国内間電話設備の提供及びそれに係る経費負担

(7) 現地調査に必要な諸許可の手続きの実施

(8) 調査のために必要な資料及び情報の提供

 中川


- (9) 調査のために必要な資料の中国から日本への移送許可
- (10) 現地調査期間中、調査団員に病気、怪我が発生した場合の病院の手配
- (11) 現地調査期間中の調査団員の安全の確保
- (12) 日本から持ち込む資機材の中国国内輸送費の負担
- (13) 日本から持ち込む資機材の輸入及び再輸出に必要な手続き
- (14) その他軽微な資機材等一部経費の負担

#### 6. 日本側がとるべき措置

日本側は、調査に当たって以下の措置をとる。

- (1) 日本側調査団員の技術費、渡航費、現地調査期間中の食費、旅費及び医療費等の経費負担（上記5. (3)、(5)の中国側は負担する場合を除く。）
- (2) 現地調査の実施に当たって別表2「現地調査に関する業務分担」の日本側が分担する業務の実施及びそれに係る経費の負担
- (3) 日本から持ち込む資機材の日本から中国の港までの往復輸送費の負担
- (4) 上記4. の報告書の作成

7. 本実施細則に定めていない事項については、本調査期間中両者協議して定めるものとする。



中川

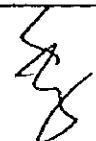
調査期間及び工程（暫定案）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
現地調査	—					—					—		
国内作業	—			—					—				—
報告書	△ 着手報告書		△ 進捗報告書(I)		△ 中間報告書			△ 進捗報告書(II)		△ 最終報告書(案)			△ 最終報告書

伊川

## 現地調査に関する業務分担

作業項目	国際協力事業団	湖南省人民政府科学技術委員会、長沙市人民政府
1. 本実施細則2.(1) 1) に規定する既存データ及び関連計画の収集・分析	(1)必要な資料・データの特 定 (2)資料・データの補足に必 要な調査内容の決定 (3)資料の分析	(1)既存資料・データの収集 及び提供 (2)資料・データの整理及び 分析作業に対する協力 (3)補足調査の実施
2. 本実施細則2.(1) 2) に規 定する交通現況の把握	(1)調査対象の特定 (2)交通現況調査の実施 (3)調査結果の整理、分析	(1)交通現況調査に対する協 力
3. 本実施細則2.(1) 3) に規 定する交通調査の実施及び 分析	(1)交通調査の実施及び結果 の分析	(1)調査員の提供及び必要資 料の提供
4. 本実施細則2.(3) 2) に規 定する自然条件データの取 得	(1)現地踏査の実施 (2)調査に必要な計画立案 (3)土質・地質調査の計画・ 実施 (4)地上測量の計画・実施 (5)水文・水理調査の計画・ 実施	(1)現地踏査の実施協力 (2)地形図作成 (3)土質・地質調査の実施協 力 (4)地上測量の実施協力 (5)水文・水理調査の実施協 力
5. 本実施細則2.(3) 8) に規 定する概略設計	(1)設計計画及び設計の実施	(1)設計の実施協力
6. 本実施細則2.(3) 10) に 規定する概略積算	(1)建設費、維持管理費、運 営費の算定	(1)用地及び補償費の算定 (2)ローカルコスト算定のため の基礎単価の算定協力
7. 本実施細則2.(2) 4) に規 定する初期環境調査及び2.(3) 9) に規定する環境影響評価	(1)環境調査の実施協力及び 技術的支援	(1)法律に基づく環境調査等 の実施 (2)関係機関との調整
8. その他	(1)その他の「実施細則」に 定められている調査事項の 実施 (2)上記1～7の作業に係る 技術指導の実施	(1)その他の「実施細則」に 定められている調査事項の 実施協力

 申川



中华人民共和国  
长沙市道路整治计划调查  
实施细则

中华人民共和国湖南省人民政府  
科学技术委员会

日本国国际协力事业团



本实施细则是经以下两个机关商定形成的。

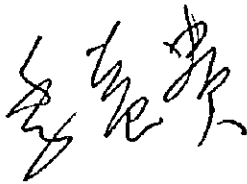
中华人民共和国湖南省人民政府科学技术委员会

日本国国际协力事业团

本实施细则，经以下双方签署确认为正式文本。

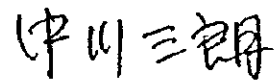
1998年3月27日

中华人民共和国  
湖南省人民政府  
科学技术委员会  
副主任



季益贵

日本国  
国际协力事业团  
事前调查团团长



中川三郎

日本国政府根据中华人民共和国政府的建议,决定对长沙市道路整治计划进行调查,1998年3月27日与中华人民共和国实施长沙市道路整治计划调查交换了照会。

日本国国际协力事业团为日本国政府进行技术合作的执行机关,将按照日本国现行的法律和规章进行本调查。

湖南省人民政府科学技术委员会为中华人民共和国政府进行本调查的执行机关,将按照中华人民共和国现行法律和规章负责中华人民共和国有关部门之间的协调工作,并与国际协力事业团所派遣的调查团合作负责,以顺利实施本调查。

根据1998年3月27日,日本国政府致中华人民共和国政府照会中第5条,及中华人民共和国政府复照确认,日本国国际协力事业团和湖南省人民政府科学技术委员会就本项合作的内容、范围、调查日程以及两国政府为推进本项合作应采取的具体措施等问题,制定了本实施细则。

### 1.合作内容及范围

- (1)日本方面以公元2010年为目标年,编制长沙市市内道路整治基本规划,并就包括沿江道路在内的规划中认为优先顺序高的项目进行可行性研究
- (2)调查对象地区为长沙市城区
- (3)在进行本调查期间中,日本方面将通过现场调查向中国方面参加调查的专业人员进行技术转让

### 2.调查的内容

- (1)市内道路现状调查
  - 1)收集、分析现有数据及审议确认有关规划
  - 2)掌握交通现状(道路现状、交通流量、交通设施等)
  - 3)交通调查的实施及分析
  - 4)评价现有道路和道路计划
- (2)编制市内道路整治基本规划
  - 1)拟定社会经济构思(目标年为2010年)
  - 2)预测交通需求量
  - 3)抽出道路整治有关问题
  - 4)初期环境调查(IEE)
  - 5)研究市内道路整治基本方针
  - 6)研究基本规划代替方案
  - 7)拟定市内道路整治基本规划
  - 8)选定优先项目
- (3)优先项目的可行性调查
  - 1)现状补充调查
  - 2)收集自然条件数据(测量、土质、水文、水力等)

△  
甲川

- 3)研究设计标准
- 4)研究代替方案
- 5)拟订最佳代替方案
- 6)概略设计(道路结构、桥梁)
- 7)施工计划
- 8)维护管理计划
- 9)环境影响评价(EIA)
- 10)估算概略事业费
- 11)经济财务分析
- 12)资金计划
- 13)事业实施计划
- (4)综合评价和建议

3.调查期间及工程如附表所示,大致为13个月。

#### 4.报告书

国际协力事业团,写成以下报告书(日文),提交湖南省人民政府。

##### (1)开工报告书(10份)

以调查实施计划和实施工程为内容,在现场调查开始时提出。

##### (2)进展报告书(I)(10份)

以市内道路现状调查的进展状况为内容,于第一次现场调查开始后3个月以内提出。

##### (3)中间报告书(20份)

以市内道路整治基本规划的研究为内容,于第一次现场调查开始后5个月以内提出。

##### (4)进展报告书(II)(10份)

以可行性研究调查的进展状况为内容,于调查开始后8个月以内提出。

##### (5)最终报告书(草案)(20份)

于调查开始后10个月以内提出。湖南省人民政府在受理本报告书(草案)后2个月以内将对本报告书(草案)的意见提交给国际协力事业团。

##### (6)最终报告书(30份)

接到对最终报告书(草案)的意见之后提出。

#### 5.中方应采取的措施

为使现场调查顺利进行,中方将根据中华人民共和国现行法律和规章,采取以下措施:

- (1)配备中方专业人员、行政人员和作业人员等并负担与上述人员有关的全部经费。

 申川

- (2)在进行现场调查时，根据附表2《关于现场调查的业务分担》，进行中方要分担的业务，并负担与上述业务有关的经费。
- (3)在进行现场调查时，无偿提供必要的工作场所以及桌、椅等物品，安排调查团成员的宿舍（如在调查现场，难以用通常租赁方法解决宿舍时，则由中方无偿提供宿舍）。
- (4)无偿配备进行现场调查所需的翻译人员。
- (5)为进行现场调查，联系飞机、火车、车辆及船舶等交通工具（如用通常租赁方法难以解决车辆和船舶等时，则由中方无偿提供交通工具和司机）。
- (6)为进行现场调查，提供在中国国内通话的电话设备并负担其相应的经费。
- (7)办理进行现场调查所需的许可手续。
- (8)提供调查所需要的信息和资料。
- (9)允许日方人员将调查所需的资料送回日本。
- (10)负责为现场调查期间生病或受伤的调查团成员安排医院进行治疗。
- (11)保障调查团员在现场调查期间的安全。
- (12)负担从日本带进中国的资料和器材在中国国内的运费。
- (13)办理从日本带进中国的资料和器材的入关和再出关手续。
- (14)负担其他轻微的资料和器材等部分经费。

#### 6.日方应采取的措施

日本方面在调查期间采取以下措施：

- (1)负担日方调查团成员的技术经费、国际旅费、现场调查期间的食宿费、中国国内旅费及医疗费等各项经费（上述第5条第(3)、(5)款中规定由中方负担的部分除外）。
- (2)在进行现场调查时，根据附表2《关于现场调查的业务分担》进行日方分担的业务，并负担与上述业务有关的经费。
- (3)负担从日本带进中国的资料和器材从日本至中国港口之间的往返运费。
- (4)编写上述第4条规定的报告书。

7.有关本实施细则中未规定的事项，应由双方在进行调查期间另行商定。



17111

调查时间及工程(草案)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
现场调查		—	—		—	—	—	—			—		
日本国内工作	—			—	—	—			—	—			—
报告书	△			△		△			△		△		△
	开始报告书		进展报告书(I)		中间报告书			进展报告书(II)		最终报告书(草案)		最终报告书	

中川

有关现场调查的业务分担

工作项目	国际协力事业团	湖南省科学技术委员会、 长沙市人民政府
1.收集并分析本实施细则 2.(1) 1) 所规定的现有数据及有关计划	(1)指定所需要的资料和数据 (2)决定为补充资料和数据需要进行的调查内容 (3)分析资料	(1)收集并提供现有资料和数据 (2)对于现有资料的整理和分析作业提供合作 (3)实施补充调查
2.掌握在本实施细则 2.(1) 2) 所规定的交通现状	(1)指定调查对象 (2)实施交通现状调查 (3)整理并分析调查结果	(1)对于交通现状调查的实施提供合作
3.实施并分析在本实施细则 2.(1) 3) 所规定的交通调查	(1)实施交通调查并分析结果	(1)配备调查人员及提供必要的资料
4.获得在本实施细则 2.(3) 2) 所规定的自然条件有关数据	(1)实施现场勘察 (2)拟订调查所需要的计划 (3)计划实施土质、地质调查 (4)计划实施地上测量 (5)计划实施水文、水力调查	(1)合作实施现场勘察 (2)制作地形图 (3)合作实施土质、地质调查 (4)合作实施地上测量 (5)合作实施水文、水力调查
5.在本实施细则 2.(3) 8) 所规定的概略设计	(1)实施设计计划及设计	(1)合作实施设计
6.在本实施细则 2.(3) 10) 所规定的费用概略估算	(1)估算建设费, 维护管理费和运营费	(1)估算建设用地和补偿费 (2)对于为计算当地成本进行的基础单价计算提供合作
7.在本实施细则 2.(2) 4) 所规定的初期环境调查及 2.(3) 9) 所规定的环境影响评价	(1)对环境调查的实施提供合作和技术支援	(1)按法律实施环境调查等 (2)与有关单位进行协调
8.其他	(1)实施《实施细则》所规定的其他调查事项 (2)实施上述 1~7 项的业务有关的技术指导	(1)对于《实施细则》所规定的调查事项的实施提供合作



中川

中華人民共和國  
長沙市道路整備計画調査  
協議議事録

日本国国際協力事業団  
中華人民共和國湖南省人民政府科学技術委員会



中華人民共和国湖南省人民政府の招請に応じて、日本国国際協力事業団は、中川三朗氏を団長とする長沙市道路整備計画調査に係る事前調査団を、1998年3月19日から4月6日までの間、中華人民共和国に派遣した。調査団は、同調査の実施細則について、湖南省人民政府科学技術委員会及び長沙市人民政府関係者と友好的かつ真摯な一連の協議を行うとともに、調査対象地域の視察を実施した。

日中双方は長沙市道路整備計画調査に係る実施細則について合意に達し、実施細則の協議において本調査を効率的に実施するための意見交換を行い、以下の事項を確認した。

#### 1. フィージビリティスタディの対象路線

中国側はフィージビリティスタディの対象として沿江道路を選定することを強く要望した。協議の結果、フィージビリティスタディの対象路線は本格調査の市内道路整備基本計画の検討結果によるものとし、沿江道路全区間（月亮島～黒石鋪間の湘江兩岸52km）の内の優先整備区間、及び沿江道路以外の市内道路の優先整備区間を対象とすることに合意した。

#### 2. 調査名

日中双方は調査名を「中華人民共和国長沙市道路整備計画調査」とすることに合意した。

#### 3. 調査対象範囲

日中双方は調査対象範囲について長沙市市政区とすることに合意した。

#### 4. 目標年次

日中双方は本調査の目標年次を2010年とすることに合意した。

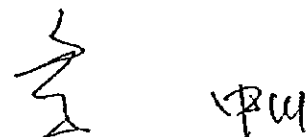
#### 5. 調査の内容

日中双方は軌道系交通整備計画は本格調査の対象外とすることに合意した。

#### 6. 沿江道路の検討内容

日中双方は、沿江道路の検討を行う際は下記の要領で実施することに合意した。

##### (1) 堤防との関係



・堤防の構造形式・断面は、中国側が実施した「長沙市城市防洪工程、可行性研究簡要報告 長江水利委員会規画局」（94年8月）（国家水利部承認済）の堤防計画に基づき、中国側から本格調査団へ提示されるものとし、本格調査団の検討並びに設計事項とはしない。

・沿江道路が堤防天端に位置する場合には、その路線位置、路面高は上記報告書の堤防計画に基づくものとする。道路幅は将来交通量に対応可能な幅員を確保し、これに応じて堤防の天端幅は拡幅できるものとする。また、沿江道路を堤内に配置する場合は、堤防の構造形式・断面に配慮した路線位置とする。

#### (2) 下水排水管敷設計画

沿江道路下に将来埋設予定の下水排水管の敷設計画は、中国側から本格調査団へ提示されるものとし、本格調査の対象外とする。

#### (3) 水上交通及び鉄道、湘江横断橋との結節

沿江道路の検討に当たっては、湘江沿いの水上交通、鉄道、湘江横断橋との結節に配慮する。ただし、港湾の移転・新設計画、鉄道の廃線・新設計画は中国側から本格調査団へ提示されるものとし、本格調査団の検討事項とはしない。

#### (4) 風光帯（親水公園）

沿江道路優先整備区間に沿って、風光帯の配置を検討する。

### 7. 資料提供

本格調査に必要な資料は中国側が提供する。特に、本格調査団が必要とする地形図（1/2000～5000）については遅滞なく提供する。

### 8. フィージビリティスタディ終了後の事業計画

中国側から日本側に対して、中国側見解として以下の説明があった。

#### (1) 堤防事業と沿江道路建設の関係

堤防建設は沿江道路建設時に合わせて行うが、各建設予算は確保される。

#### (2) 優先プロジェクトの事業化資金

事業化資金源としては、省政府及び市政府予算、有料橋及び有料道路等の徴収料金、民間資金、世銀等からの借款、円借款等を考えているが、円借款が困難な場合には、それ以外の資金源の組み合わせで事業化したいと考えている。

中川

## 9. 報告書の使用言語

中国側は全ての報告書の中国語版を作成してほしい旨要望し、日本側はこの旨日本の関係機関に伝えることを約束した。また、日中双方は日本語版報告書を正式報告書とすることに合意した。

## 10. 現地調査の経費負担

日中双方は、現地調査の経費負担は実施細則中「5. 中国側がとるべき措置」、「6. 日本側がとるべき措置」に定める負担区分を原則とすることに合意する。環境調査と環境影響評価で大規模な予算を必要とする場合には、その経費負担については双方で協議して決定することに合意した。

## 11. 調査用車両及び機材

中国側は調査用車両（4輪駆動車1台、資機材運搬用バン1台）、調査用機材（測量用トランシット（GTS700）1台、地下埋設物探査機（英国製RD400）1台、携帯用コンピューター2台、交通需要解析ソフトウェア）を供与してほしい旨要望し、日本側はこの旨日本の関係機関に伝えることを約束した。

## 12. 本格調査団のための電話回線


日本側は、中国側から提供される本格調査団執務室に国際電話回線（2回線）を敷設すること及び敷設に伴う経費は中国側負担とすることを要望し、中国側はこれに同意した。

## 13. カウンターパート研修

中国側は、中国側カウンターパートの日本における研修を要望し、日本側はこの旨日本の関係機関に伝えることを約束した。

## 14. 中国側実施体制

中国側は本格調査に当たって、湖南省科学技術委員会季副主任を長とする指導チーム（部門間の調整委員会）及び長沙市建設委員会邵副主任を長とする実施チーム（本格調査団のカウンターパートを含む）を編成することを約束した。

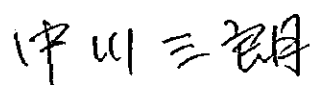
 申川

この協議議事録は、下記の二者の署名により確認されるものとする。

1998年3月27日

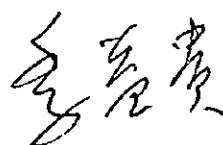
日本国  
国際協力事業団  
事前調査団長

中華人民共和国  
湖南省科学技術委員会  
副主任



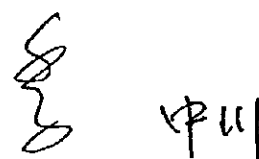
---

中川 三朗



---

季 益 貴



日本側調査団名簿

団長	中川三朗	総括／都市交通計画	足利工業大学工学部土木工学科教授
団員	長瀬龍彦	都市内交通計画	建設省建築研究所第6研究部 都市施設研究室長
	田嶋仁志	橋梁計画	首都高速道路公団工務部設計技術課班長
	木藤耕一	調査企画	国際協力事業団社会開発調査部 社会開発調査第一課
	工藤 勉	交通調査	北海道開発コンサルタント（株） 海外事業部参与・主幹
	榎戸陽一	自然条件／環境	北海道開発コンサルタント（株） 海外事業部主任技師
	高良さとみ	通訳	（財）日本国際協力センター研修監理員

 中川

### 参加会谈的中方人员名单

姓名	性别	单位	职务
鲁 华	女	湖南省科学技术委员会 国际科技合作处	副处长
邵作贵	男	长沙市建设委员会	副主任
姜令芬	女	长沙市科学技术委员会	副主任
周新民	男	长沙市科学技术委员会 国际科技合作科	科长
王慧芳	女	长沙市规划局	科长
龚重惠	男	长沙市水利水电局	副总工程师
李亮高	男	长沙市环境保护局	副局长
梁兵锋	男	长沙市环境保护研究所	高级工程师
陈东海	男	长沙市建设委员会办公室	副主任
李抗雨	男		翻译

 申川

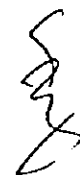
## 长沙市交通道路整治计划 领导小组及工作小组成员名单

### 一、领导小组：

组长：季益贵	湖南省科学技术委员会	副主任
副组长：赵小明	长沙市人民政府	副市长
成员：史罗坤	长沙市人民政府	副秘书长
	黎培芝	湖南省科学技术委员会 国际科技合作处
鲁华	湖南省科学技术委员会 国际科技合作处	副处长
姜令芬	长沙市科学技术委员会	副主任
邵作贵	长沙市建设委员会	副主任
吴长廉	长沙市水利水电局	副局长

### 二、工作小组：

组长：邵作贵	长沙市建设委员会	副主任	
副组长：鲁华	湖南省科学技术委员会	副处长	
	国际科技合作处		
成员：李亮高	长沙市环境保护局	副局长	
	王慧芳	长沙市规划局管线科	科长
	龚重惠	长沙市水利水电局	高级工程师
	周新民	长沙市科学技术委员会	科长
国际科技合作科			
陈东海	长沙市建设委员会办公室	副主任	
周学农	长沙市交警支队	队长	

 申川

中华人民共和国  
长沙市道路整治计划调查  
会谈纪要

中华人民共和国湖南省人民政府  
科学技术委员会

日本国际协力事业团

李 中川



应中华人民共和国湖南省人民政府的邀请，日本国际协力事业团派遣以中川三郎先生为团长的长沙市道路整治计划调查事前调查团，从1998年3月19日至4月6日期间访问中华人民共和国。调查团就该实施细则和湖南省人民政府科学技术委员会及长沙市人民政府有关人员进行了友好且诚挚的一系列协商，同时对调查对象地区进行了考察。中日双方就有关长沙市道路整治计划调查达成了一致意见，并在实施细则的协议中为有效实施调查交换了意见，确认了如下事项：

#### 1. 可行性研究调查的对象路线

中方强调选定以沿江道路为可行性研究调查的对象，协商结果：同意可行性研究的对象路线以正式调查的市内道路整治基本计划研究结果为依据，并将沿江道路全段（月亮岛～黑石铺的52公里）内的优先整治地段及沿江道路以外的市内道路的优先整治地段作为对象路线。

#### 2. 调查名称

中日双方同意将调查名称定为“中华人民共和国长沙市道路整治计划调查”。

#### 3. 调查对象范围

中日双方同意将调查对象范围定为长沙市城区。

#### 4. 目标年限

中日双方同意将调查的目标年限定为2010年。

#### 5. 调查内容

中日双方同意不将轨道交通整治计划列入正式调查的对象。

#### 6. 沿江道路的研究内容

中日双方在研究讨论沿江道路时，同意按如下事项实施：

##### (1) 与堤防相关事项

堤防的结构形式、断面将以中方实施的“长沙市城市防洪工程可行性研究简要报告——长江水利委员会规划局”（94年8月经国家水利部批准）的堤防计划为依据，由中方向日方正式调查团提供，不作为正式调查团讨论及设计的有关事项。当沿江道路位于堤防顶部时，其路线位置，路面高度以上述报告书的堤防计划为依据，路面宽度应确保与将来交通量可能相适应的宽度。与此相应，堤防顶部宽度可以扩宽。另外，当沿江道路建置在堤内时，路线位置应考虑到堤防的结构、形式、断面的线路位置。

##### (2) 排污管铺设计划：

沿江道路下将来预计埋设的排污管铺设计划由中方向日方正式调查团提示，不作为日方的调查对象。

##### (3) 和水上交通及铁路、湘江横跨桥的连接

当研究沿江道路时，应考虑沿湘江的水上交通、铁路、湘江横跨桥的连接。但是，港湾搬迁、新建计划，铁路线废止、新建计划，由中方向正式调查团提供，正式调查团对此不进行研究。

##### (4) 风光带（临江公园）


在沿江道路优先整治地段，研究风光带的设置。

#### 7. 资料提供

正式调查的必需资料由中方提供，特别是应及时提供给正式调查团所需的地形图（1/2000～1/5000）。

#### 8. 可行性研究完成后的建设计划

中方作为中方的见解向日方提出以下说明：

 中川

(1)堤防工程与建设沿江道路的关系

堤防建设与沿江道路建设结合进行，但应确保各项建设预算。

(2)优先项目的建设资金

建设资金来源考虑省、市政府的预算，桥梁、道路等征收费、民间集资、世界银行贷款，及日元贷款等，但在日元贷款困难时，考虑另外渠道组织资金来源。

9.报告书的使用文种

中方要求全部报告书编成中文版。日方约定将此要求内容向日本有关部门转达。

另，中日双方同意以日文版报告书为正式报告书。

10.现场调查的经费负担

中日双方同意：现场调查的经费负担，原则按实施细则中（5.中方应采取的措施）（6.日方应采取的措施）所规定的分担。在环境调查及环境影响评价时，如需大规模的预算，同意其费用负担由双方协商决定。

11.调查用车及器材

中方要求提供调查用车2台（4轮驱动车1台，器材运输用面包车1台）调查用器材：（测量用全站仪(GTS700)1台，地下埋设物探测仪(英制RD400)1台，携带用微电脑2台，交通需求量分析用的软件），日方约定将此内容向日本有关单位转达。

12.为正式调查团设置电话线路

日方要求中方为正式调查团工作室敷设国际电话线路2条，并负担其安装费，中方对此表示同意。

13.技术人员的研修

中方要求派遣中方技术人员赴日研修，日方约定，将此内容向日本有关方面转达。

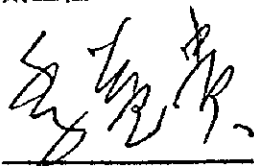
14.中方的实施体制

中方约定在实施正式调查时，组成以湖南省科学技术委员会季益贵副主任为首的领导小组（部门间的协调委员会）以及组成以长沙市建设委员会邵作贵副主任为首的实施小组（含正式调查团的技术人员）。

本会谈纪要由以下双方签字确认

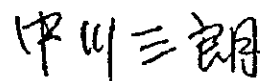
1998年3月27日

中华人民共和国  
湖南省科学技术委员会  
副主任




季益贵

日本国  
国际协力事业团  
事前调查团团长



中川三郎

 中川

### 参加会谈的中方人员名单

姓名	性别	单位	职务
鲁 华	女	湖南省科学技术委员会 国际科技合作处	副处长
邵作贵	男	长沙市建设委员会	副主任
姜令芬	女	长沙市科学技术委员会	副主任
周新民	男	长沙市科学技术委员会 国际科技合作科	科长
王慧芳	女	长沙市规划局	科长
龚重惠	男	长沙市水利水电局	副总工程师
李亮高	男	长沙市环境保护局	副局长
梁兵锋	男	长沙市环境保护研究所	高级工程师
陈东海	男	长沙市建设委员会办公室	副主任
李抗雨	男		翻译

李抗雨

申川

日本側調査団名簿

団長	中川三朗	総括／都市交通計画	足利工業大学工学部土木工学科教授
団員	長瀬龍彦	都市内交通計画	建設省建築研究所第6研究部 都市施設研究室長
	田嶋仁志	橋梁計画	首都高速道路公団工務部設計技術課班長
	木藤耕一	調査企画	国際協力事業団社会開発調査部 社会開発調査第一課
	工藤 勉	交通調査	北海道開発コンサルタント（株） 海外事業部参与・主幹
	榎戸陽一	自然条件／環境	北海道開発コンサルタント（株） 海外事業部主任技師
	高良さとみ	通訳	（財）日本国際協力センター研修監理員

中川

## 长沙市交通道路整治计划 领导小组及工作小组成员名单

### 一、领导小组：

组长：季益贵	湖南省科学技术委员会	副主任
副组长：赵小明	长沙市人民政府	副市长
成员：史罗坤	长沙市人民政府	副秘书长
黎培芝	湖南省科学技术委员会 国际科技合作处	副处长
鲁华	湖南省科学技术委员会 国际科技合作处	副处长
姜令芬	长沙市科学技术委员会	副主任
邵作贵	长沙市建设委员会	副主任
吴长廉	长沙市水利水电局	副局长

### 二、工作小组：

组长：邵作贵	长沙市建设委员会	副主任
副组长：鲁华	湖南省科学技术委员会 国际科技合作处	副处长
成员：李亮高	长沙市环境保护局	副局长
王慧芳	长沙市规划局管线科	科长
龚重惠	长沙市水利水电局	高级工程师
周新民	长沙市科学技术委员会 国际科技合作科	科长
陈东海	长沙市建设委员会办公室	副主任
周学农	长沙市交警支队	队长



甲川

資料4. 提 問 表

中国長沙市道路整備計画調査 提問表

No.	本件調査に必要な資料及び情報	資料の有無	資料の収集先 (機関)	資料の名称
1.	湖南省に関する社会・経済資料			
1.1	最新の開発計画に関するもの 1) 工業、鉱業、農業に関するもの 2) 交通インフラに関するもの 3) 開発計画に用いた人口、国民総生産及び工業、農業の将来予測結果及びそれぞれの伸び率について記載されているもの	有り	省科学技術委員会	湖南省統計年鑑
1.2	省予算と今後の見通し (セクター毎とその合計)	有り	省科学技術委員会	
1.3	セクター毎の公共投資額と今後の見通し	有り	省科学技術委員会	
2.	長沙市に関する社会・経済資料及び地図			
2.1	長沙市行政組織図と分担及び中央政府との関係	有り	市建設委員会	
2.2	年次報告書又は統計書として県・市区レベルの指標が記載されているもの 1) 工・農業生産 (合計と主要生産物に関し5年)	有り	市建設委員会	
2.3	最新の長沙市開発計画に関する資料 1) 工業、鉱業、農業に関するもの 2) 交通インフラに関するもの 3) 開発計画に用いた人口、国民総生産及び工業、農業の将来予測結果及びそれぞれの伸び率について記載されているもの	有り	市建設委員会	長沙市年鑑
2.4	長沙市の年次予算と今後の見通し (セクター毎とその合計)	有り	市建設委員会	
2.5	セクター毎の公共投資額と今後の見通し (過去5年間)	無し		
2.6	長沙市の現況土地利用図及び将来土地利用計画図	有り	(市规划局/市规划设计院)	提供済み
2.7	調査対象路線をカバーする地形図 (1/10,000、1/5,000) 及び航空写真	有り	(市勘测設計研究院)	(1/500、1/1,000、1/2,000)
2.8	利用可能な調査対象地域の地図と縮尺		(市勘测設計研究院)	(1/50,000を作成中)
2.9	調査対象地域をカバーする地質図とその縮尺	無し	(市勘测設計研究院)	

中国長沙市道路整備計画調査 提問表

No.	本件調査に必要な資料及び情報	資料の有無	資料の収集先 (機関)	資料の名称
3.	環境に関する資料			
3.1	中華人民共和国の環境政策	有り	市環境保護局	
3.2	湖南省及び長沙市における制度 1) 環境に関する法律又は規制 2) 環境基準 3) 関係する組織及び団体 4) 環境保全地区	有り	市環境保護局	
3.3	環境調査および観測データ (大気、騒音、水質)	有り	(環境監測研究所)	
4.	都市計画・交通計画に関する資料			
4.1	中長期都市総合計画の有無	有り	(市规划局/市规划设计院)	(長沙市城市总体规划)
4.2	中長期都市総合交通計画の有無	無し	(城市总体规划 (2010年目標) の中に道路網計画有り)	
4.3	都市再開発 (再配置) 計画の有無	有り	(市建設委員会/市规划局)	本格調査団の必要に応じて関係機関から資料を収集する
4.4	観光開発計画の有無	有り	市旅遊局	
5.	地域交通輸送に関する資料			
5.1	道路輸送に関する資料 1) 道路網図 (道路規格と舗装の有無が記載されているもの) 2) 幹線道路の断面交通量と観測地点 (過去10年) 3) 車種別登録台数 (地区別、過去5年) 4) 地域内の道路貨物輸送業者と保有台数 (過去5年) 5) 道路輸送及び自動車保有に関する法律又は規制 6) 将来輸送計画 (自家用車を含む保有台数の予測及び今後の政策)	有り 無し 有り 無し 有り 無し	市建設委員会 (長沙交通学院) 市规划局 / (市交通警察) (市交通局) 市规划局	
5.2	公共交通に関する資料 1) 各路線の輸送力 (車両数) 及び輸送実績 (輸送人員) (過去10年)	無し	(市交通局)	(市統計年鑑にデータ有り)

中国長沙市道路整備計画調査 提問表

No.	本件調査に必要な資料及び情報	資料の有無	資料の収集先 (機関)	資料の名称
5.5.2	2) 各公共交通機関の運行計画など 3) 公共交通に関する法律又は規制 4) 将来の輸送増強計画	一部有り	(市交通局)	本格調査団の必要に応じて関係機関から資料を収集する
		一部有り	(市交通局)	
		一部有り	(市交通局)	
		無し		
5.3	交通調査に関する資料 1) OD調査の有無 2) 走行速度調査 (路線別) の有無 3) 交差点方向別交通量調査の有無	無し		
6.	幹線道路網に関する資料 6.1 道路現況 (幅員、構造、舗装の種類と状況等) 6.2 橋梁現況 (幅員、構造、建設年度等) 6.3 改良計画 6.4 維持管理組織と費用 6.5 将来計画	有り	市規画局	
		有り	市規画局	
		不明	(市建設委員会/市規画局)	
		無し	(市建設委員会/市規画局)	
		無し	(市建設委員会/市規画局)	
7.	交通施設に関する資料 7.1 立体交差の現況と将来計画 7.2 駐車場の将来計画及び駐車政策 7.3 交通運行施設の現況と将来計画			
		有り	市建設委員会	
		有り	市建設委員会	
		有り	市建設委員会	
8.	本格調査の現地調査に関する質問 8.1 道路交通調査 1) 断面交通量、自動車OD調査及び走行速度調査 : 調査経験者の有無及び経験者の人数 2) 同上の調査監督員の経験者と人数 8.2 自然条件/環境調査	有り	(長沙交通学院) (断面交通量調査について調査経験有り)	



中国長沙市道路整備計画調査 提問表

No.	本件調査に必要な資料及び情報	資料の有無	資料の収集先(機関)	資料の名称
8.8.2	1) 調査対象路線に関する地形測量の有無(横断、縦断、中心線測量等) : 調査経験者の有無及び経験者の人数 2) 調査対象道路において実施された地質調査の有無 (土質・地質、ボーリング柱状図) 3) 環境調査/環境影響評価の調査経験の有無及び経験者の人数 4) 地下埋設物調査の調査経験の有無及び経験者の人数	有り  有り  有り  有り	(市勘测設計研究院)  (市勘测設計研究院)  (市環境保護局) (市勘测設計研究院)  (同上)	
8.3	調査機関・組織 1) 上記交通調査、地形測量、地質調査、環境及び地下埋設物調査の実施できる会社、組織(連絡先を含む)及び代表的調査費、単価			
9.	道路設計に関する資料			
9.1	道路規格及び構造に関する基準	有り	市建設委員会/市規画局	
9.2	橋梁設計基準	有り	市建設委員会/市規画局	
9.3	耐震設計基準	有り	市建設委員会/市規画局	
9.4	計画地域内の自然保護区域及び重要な文化財	有り	(市規画局/市環境保護局)	
10.	施工計画に関する資料			
10.1	地下埋設物関係資料の有無	無し	(関係機関が独自に保有している)	
10.2	建設用地取得に関する法律、規制	有り	市建設委員会/市規画局	
10.3	建築物規制	無し	(市建設委員会/市規画設計院)	
10.4	河川(湘江)の利用に関する法律、規制	一部有り	(市水利水電局)	本格調査団の必要に応じて関係機関から資料を収集する
10.5	漁業権に関する法律	有り	(市農業局)	
11.	建設材料に関する資料			
11.1	使用材料の規格	有り	(市建設委員会/市規画局)	本格調査団の必要に応じて関係機関から資料を収集する
11.2	材料及び建設単価	有り	(市建設委員会/市規画局)	機関から資料を収集する

中国長沙市道路整備計画調査 提問表

No.	本件調査に必要な資料及び情報	資料の有無	資料の収集先 (機関)	資料の名称
11.11.3	材料に含まれる税金	有り		
12.	経済評価に関する資料			
12.1	時間単価	不明		本格調査団の必要に応じて関係機関から資料を収集する
12.2	自動車走行費用 (車種別、税込み、税抜き)	不明		
12.3	公共交通機関の料金	不明	(市交通局)	
12.4	電力料金	不明	(電力公司)	
12.5	交通事故及び事故補償額に関するデータ	不明	(市交通警察)	
12.6	道路交通の運用・管理 (規制、信号、番号、管理系統、交通法規等) の資料	不明	(市交通警察)	
13.	その他			
13.1	気象に関するデータ	有り	(省気象局/市環境保護局)	本格調査団の必要に応じて関係機関から資料を収集する
13.2	地質に関するデータ	有り	(市勘测設計研究院)	
13.3	地震に関するデータ	有り	(湖南地震局)	
13.4	水文・水理に関するデータ (特に洪水)	有り	(市水利水電局)	

注) : ( ) 内は事前調査団がヒアリングの結果を考慮して追加した

## 資料5. 収集資料リスト

## 現地収集資料リスト

番号	資料名	発行機関	サイズ	頁 数	形 態	
1	長沙市区図 (含輿状道路計画、1/21,000)	湖南地圖出版社		1	オリジナル	提供
2	城市道路交通規画設計規範	建設部	A5	84	オリジナル	提供
3	中華人民共和国城市規画法	國務院	B7	17	オリジナル	提供
4	長沙市城市道路交通管理規定	長沙市公安局	B7	11	オリジナル	提供
5	湘江横断橋概況	長沙市建設委員会	A4	1	コピー	提供
6	長沙市停車場建設管理暫行規定	長沙市建設委員会	A4	3	コピー	提供
7	長沙市停車場規画	長沙市建設委員会	A4	7	コピー	提供
8	中華人民共和国土地管理法	長沙市建設委員会	B5	25	コピー	提供
9	城市橋梁設計準則	建設部	A5	84	コピー	提供
10	公路工程抗震設計規範	交通部	A5	64	コピー	提供
11	城市道路設計規範	建設部	B5	124	コピー	提供
12	中華人民共和国環境保護法他	國務院	A5	78	コピー	提供
13	中華人民共和国防洪法	國務院	A5	22	コピー	提供
14	長沙市防洪工程可行性研究簡要報告	長江水利委員会規画局	B5	59	オリジナル	提供
15	湖南省河道管理法規文件選編	湖南省水利水電庁	A5	66	オリジナル	提供
16	湘江長沙段飲用水水源保護条例	長沙市環境保護委員会	A5	8	オリジナル	提供
17	1997年長沙市城市建設統計年報	長沙市建設委員会	B5	16	オリジナル	提供
18	1997年長沙市国民経済・社会発展統計	長沙市統計局	A3	1	新聞公報	提供
19	長沙年鑑1995	長沙市人民政府	B5	379	オリジナル	提供
20	長沙年鑑1996	長沙市人民政府	B5	357	オリジナル	提供
21	中国城市統計年鑑1996	中国統計出版社	A4	576	オリジナル	購入
22	中国環境年間1997	中国環境年鑑社	A4	546	オリジナル	購入
23	公路橋涵設計規範	交通部	A5	454	オリジナル	購入
24	公路工程建設標準、規範、定額1	交通部	A5	336	オリジナル	購入
25	公路工程建設標準、規範、定額2	交通部	A5	599	オリジナル	購入
26	公路工程技術標準	交通部	A5	114	オリジナル	購入
27	公路路線設計規範	交通部	A5	136	オリジナル	購入
28	公路水泥混凝土路面設計規範	交通部	A5	168	オリジナル	購入
29	公路路基設計規範	交通部	A5	144	オリジナル	購入
30	公路瀝青路面設計規範	交通部	A5	146	オリジナル	購入
31	公路斜拉橋設計規範 (試行)	交通部	A5	57	オリジナル	購入
32	公路路面基層施工技術規範	交通部	A5	161	オリジナル	購入
33	公路隧道施工技術規範	交通部	A5	273	オリジナル	購入
34	公路路基路面現場測試規程	交通部	A5	188	オリジナル	購入
35	公路養護質量検査評定標準	交通部	A5	30	オリジナル	購入
36	公路工程施工程序規程	交通部	A5	254	オリジナル	購入
37	公路工程概算定額	交通部	A5	484	オリジナル	購入
38	公路基本建設工程概算、予算編制办法	交通部	A5	74	オリジナル	購入

現地収集資料リスト

番号	資料名	発行機関	サイズ	頁 数	形 態	
39	湖南省経済地図集	湖南省	B4	194	オリジナル	購入
40	湖南省地図冊	湖南地図出版社	A5	133	オリジナル	購入
41	岩土工程手冊	建築工業出版社	A4	1029	オリジナル	購入
42	岩土工程預決算指南	中南工業大学出版社	A5	338	オリジナル	購入
43	河流量測驗規範	水利部	A5	166	オリジナル	購入
44	防洪標準	水利部	A5	58	オリジナル	購入
45	公路軟土地基路堤設計与施工技術規範	交通部	A5	171	オリジナル	購入
46	城市規画工程地質勘察規範	建設部	A5	64	オリジナル	購入
47	測繪收費標準（修訂本）1993 一部	国家測繪局	A4		コピー	提供
48	工程勘察收費標準（修訂本）1992 一部	標準出版社	A5		コピー	提供







JICA