

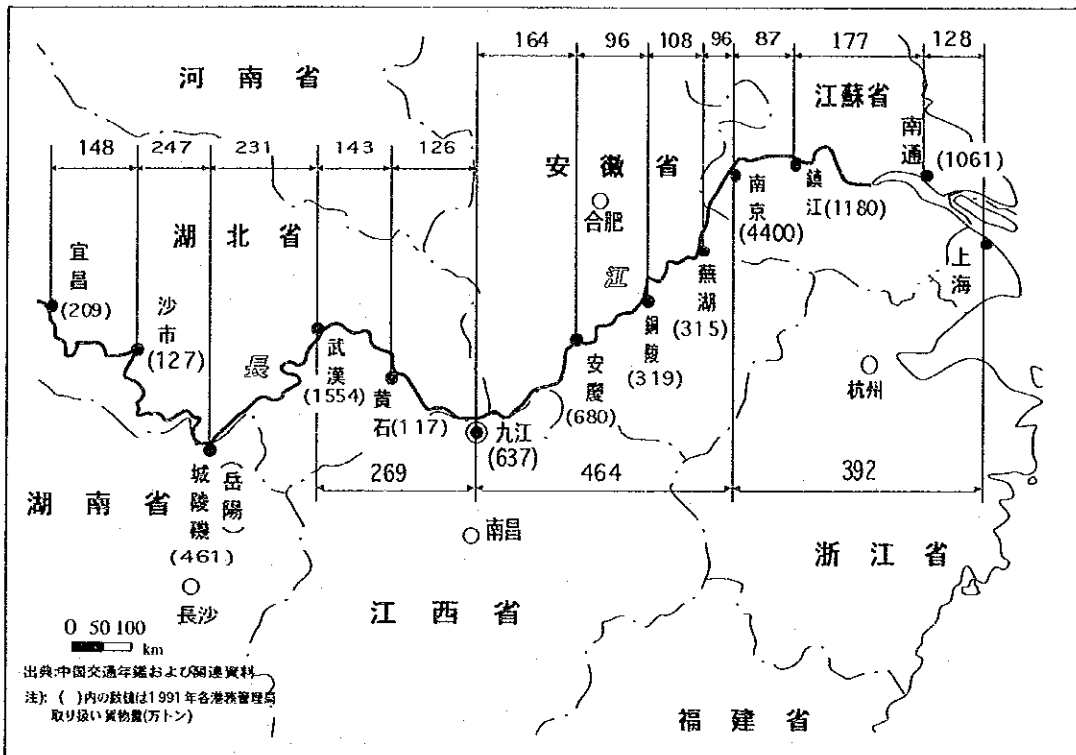
2.2. 港湾計画

2.2.1. 既存関連計画

(1) 長江水運整備計画

長江水運の監督官庁である交通部長江航務管理局（武漢）は”国民経済及び社会発展十年計画（1991-2000）”、“8.5計画（1991-1995）”等上位開発計画とリンクした長江重点港湾綜合開発計画を作成し、貨物埠頭（外貿埠頭を含む）および旅客埠頭の整備、旅客ターミナルの整備、航路整備および関連施設の整備等を含む港湾整備を進めている。長江流域主要25港の上位にある九江港に関しては九江港綜合開発計画が作成された。図表2-19に長江の主要港を示す。

図表2-19 長江主要港湾位置図



(2) 九江港総合開発計画

九江港は華中沿江三省（江西省、湖北省、安徽省）が境を接するところに位置し、物流機能に特化した港湾として発展してきた。また、九江港は中国内河港湾分類において第一級港湾に指定され、江西省唯一の大型総合港湾としての機能のみならず、全国交通ネットワークの中で東西水運および南北水陸中継、水水中継の重要な機能を担っている。

九江港では1990年後半から1992年前半にかけて7.5計画期間内に着手した二つの重点プロジェクトが相次いで完工した。その一つは外貿埠頭整備プロジェクトである。5000トン級の海船が2隻停泊できる埠頭が完成し、年間60万トンの雑貨およびコンテナの取扱いが可能となった。もう一つは旅客埠頭および旅客ターミナル整備プロジェクトである。4つの大型旅客船埠頭と延床面積約12500m²の旅客ターミナルが完成し、年間400万人の乗降が可能となった。

1991年末に作成された九江港総合開発計画は九江港の特性を踏まえ、既存施設の有効活用、新たなニーズに対応した積極的な施設整備により外貿を含む物流機能、旅客ターミナル機能、工業港湾機能等の向上発展を図り、九江港を長江中下流域における多機能水陸中継輸送の総合大型港湾にすることを目指している。この計画には九江市の他、瑞昌市、九江県、湖口県、彭澤県が対象となっている。計画の範囲は瑞昌市碼頭鎮から彭澤県馬当までの152km、重点区域は港区と呼ばれる九江市区内の28kmである。目標年次は2020年、なお、2000年までを重点期間と位置付けている。

港区以外の地区における重点プロジェクトとして湖口中継港整備計画、碼頭鎮港拡張整備計画が上がっている。特に、湖口中継港整備計画は鄱陽湖水運の中継港として期待されている。

九江港港区における港湾施設計画の概要は以下のとおりである。

図表2-20 港湾施設計画の概要

施設	計画の概要
専用埠頭整備	発電所、石油化学工場等の生産増強に対応して、現状の専用埠頭を増強する必要が生じて来るが、現状では各企業の個別対応による現在問題対応型の小規模な改良計画がある程度である。
外貿期埠頭2期	現在の外貿埠頭施設は60万トンの取扱い能力を持っているが、91年の取扱量は30万トンを越えた程度である。しかし、今後の取扱量の増加に対応することと、将来の40フィートコンテナ対応のために、取扱い能力を90万トンに拡大する施設増強計画を持っている。
三角線埠頭改良	現在は主として石炭、鉱石、黄砂等の重量物を扱っているが、増加する取扱量に対応するために、後背地関連施設の改良等を含めた埠頭施設の増強を計画している。
新港の計画	現在の港湾施設は土地的制約等により大幅な現況施設の改良は困難な状況である。今後の港区全体の取扱量の増加に対応するために、市街地の西側(官湖地区)に保税區を含めて新しい港湾施設を建設する計画がある。

以上を図示したものが図表2-21である。外貿埠頭2期計画および三角線埠頭改良計画の施設整備目標は以下のとおりである。

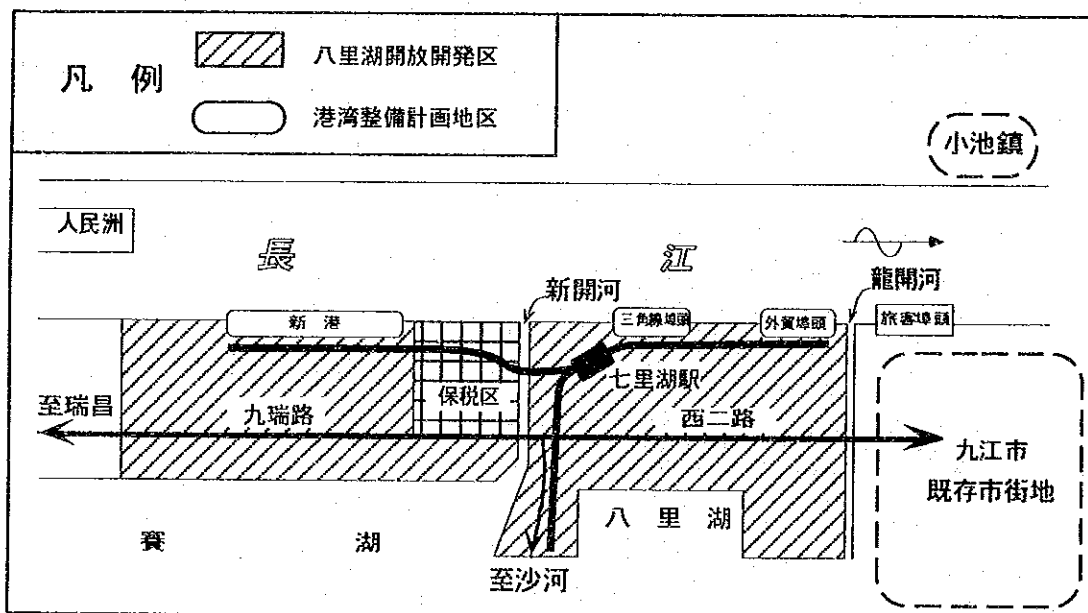
・外貿埠頭2期：

現在の外貿埠頭に隣接する地点に泊位長130mの横棧橋式泊位を1基整備し、年間30万トンのコンテナ、雑貨を取扱う。また、40フィートコンテナ対応の荷役設備を導入する他、コンテナフレートステーション、コンテナヤード等関連施設の整備を行なう。概算事業費は5500万元。工事は1994年後半に着工し、1996年完成を予定している。

・三角線埠頭改良：

現在ある4基の埠頭の内1基を廃棄し、新たに2基の埠頭を新設する。また、残りの3基の埠頭は荷役設備を含めて改造する。工事完成後の埠頭数は5基、取扱い能力は410万トン进行想定している。また、同時に野積み場の拡張整備、鉄道引込線の改良も行なう。概算事業費は2500万元。工事は1995年に着工し、1997年完成を予定している。

図表2-21 既存港湾計画



2.2.2. 将来動向の整理

(1) 港区埠頭現況

九江港港区内に位置する公共埠頭、専用埠頭の概要を図表2-22に示す。これによると港務管理局直轄埠頭および関連埠頭以外の埠頭も含めた港区内の総取扱量は764万トン、取扱い能力は1063万トンである。公共埠頭、専用埠頭別に埠頭利用率をみると公共埠頭58.1%、専用埠頭81.0%で、専用埠頭の埠頭利用率が高い。

港務管理局直轄埠頭および関連埠頭の取扱量は637.5万トン、取扱い能

力は882万トンで港区総取扱量の83%を占めている。直轄埠頭には第一作業区(三角線埠頭区)および第二作業区(外貿埠頭)内の各埠頭が含まれ、取扱量は205万トン。関連埠頭には専用埠頭のうち港務管理局に荷役を委託している埠頭(石油化学工場、九江第2発電所等の大企業)が含まれ、取扱量は432.5万トンである。

図表2-22 港区埠頭現況(1991年)

埠頭名称	構造形式	主要貨物	泊位数	能力 (万トン)	取扱量 (万トン)	利用率 (%)
1. 公共埠頭				422	245.0	58.1
1) 第一作業区				257	133.5	51.9
0号埠頭	浮棧橋	黄砂	1	42	16.4	39.0
01号埠頭	浮棧橋	石炭	1	40	12.5	31.3
1号埠頭	浮棧橋	燐鉍	1	45	8.2	18.2
2号埠頭	浮棧橋	燐鉍、石炭	1	50	27.0	54.0
黄砂沖取り		黄砂		80	69.4	86.8
2) 第二作業区				125	71.5	57.2
3号埠頭	浮棧橋	石炭	1	47	21.9	46.6
4号埠頭	浮棧橋	石炭	1	18	18.9	105.0
5号・6号埠頭	横棧橋	外貿、雜貨	2	60	30.7	51.2
3) 客運埠頭	浮棧橋	定期、観光	4			
4) 一般公共埠頭				40	40.0	100.0
河西/河東埠頭	簡易	雜貨、バラ物	2	30	30	100.0
その他		バラ物、砂石	6	10	10	100.0
2. 専用埠頭				641	519.0	81.0
1) 港務局委託荷役埠頭				500	432.5	86.5
石化厂埠頭	浮棧橋	石油	3	250	260.0	104.0
第2発電所埠頭	浮棧橋	石炭	1	100	94.1	94.1
廬山セメント厂埠頭	浮棧橋	鉍石、石炭	4	60	35.0	58.3
その他	浮棧橋	原材料等	6	90	43.4	48.2
2) 管理者荷役埠頭				141	86.5	61.3
214中轉站埠頭	浮棧橋	バラ物、雜貨	1	70	40.0	57.1
建材厂埠頭	簡易	砂石、建材	1	20	15.0	75.0
商業局油埠頭	浮棧橋	石油	1	30	23.0	76.7
糧食局埠頭	横棧橋	糧食	1	15	2.5	16.7
その他		砂石、鋼材	6	6	6	100.0
合計				1063	764.0	71.9

出典：港務局資料および埠頭管理者ヒアリング

図表2-23 港務管理局直轄および関連埠頭の現況(1991年)

埠頭区分	能力 (万トン)	取扱量 (万トン)	余力 (万トン)	利用率 (%)
公共埠頭	382.0	205.0	177.0	53.7
第一作業区	257.0	133.5	123.5	51.9
第二作業区	125.0	71.5	53.5	57.2
専用埠頭	500.0	432.5	67.5	86.5
合計	882.0	637.5	244.5	72.3

出典：港務管理局資料および埠頭管理者ヒアリング

注) 公共埠頭には一般公共埠頭分は含まない、第一作業区には黄砂の沖取り分を含む
専用埠頭には港務管理局委託荷役埠頭のみを集計した

港務管理局直轄埠頭および関連埠頭について集計した結果を図表2-23に示す。取扱量637.5万トンの内68%は専用埠頭での取扱いである。取扱い能力から取扱量を引いた余力は244.5万トンあり、公共埠頭、特に第一作業区に余力がある。

(2) 埠頭別需給バランス

将来の埠頭区分別取扱量は概ね図表2-24のように想定される。これによると管轄埠頭の取扱貨物量は2000年1264万トン、2010年2580万トンで、1991年と比較しそれぞれ2.0倍、4.0倍に伸びる。年平均伸び率は2000年まで7.9%、2000年以降2010年までは7.4%となる。発電所および石油化学工場等大口利用企業の占める割合は現在の55.5%から2000年には約10ポイント下がり44.7%になるが、2010年には再び半分を越え50.8%になる。

図表2-24 埠頭別将来取扱量

埠頭名	年次	1991年 (万トン)	2000年 (万トン)	2010年 (万トン)
公共埠頭		205.0	597.0	1100.0
第一作業区(三角線埠頭)		133.5	431.0	780.0
第二作業区		71.5	166.0	320.0
外貿埠頭		30.7	118.0	255.0
外貿		8.6	50.0	100.0
その他		22.1	68.0	155.0
その他第二作業区埠頭		40.8	48.0	65.0
専用埠頭		432.5	667.0	1480.0
専用埠頭1(発電所、石化厂)		354.1	565.0	1310.0
専用埠頭2(その他)		78.4	102.0	170.0
合計		637.5	1264.0	2580.0

注) 1991年は港務管理局取扱い実績

さらに、これに基づいて公共埠頭および専用埠頭別の将来余力を推定したものが図表2-25である。

専用埠頭については埠頭を管理する各々の企業が個別の生産計画に合せて必要な埠頭整備を実施するものと考えられる。一方、公共埠頭については現在改良計画が予定されている外貿埠頭2期および三角線埠頭改良が実施されても、2000年前後からは明らかに取扱い能力が不足することになる。したがって、2000年以降に不足する取扱い能力を拡大するために必要な港湾整備を主として公共埠頭を中心にタイムリーに実施することが重要である。

図表2-25 埠頭別将来余力

埠頭	年次	想定能力 (万トン)	取扱量 (万トン)	余力 (万トン)
公共埠頭	1991年	382.0	205.0	177.0
	2000年	565.0	597.0	-32.0
	2010年	565.0	1100.0	-535.0
専用埠頭	1991年	500.0	432.5	67.5
	2000年	470.0	667.0	-197.0
	2010年	470.0	1480.0	-1010.0
合計	1991年	882.0	637.5	244.5
	2000年	1035.0	1264.0	-229.0
	2010年	1035.0	2580.0	-1545.0

注) ー2000年以降の公共埠頭の想定能力には三角線埠頭の改良および外貿埠頭2期工事の完工による取扱い能力の増分を加えた。

ー2000年以降の専用埠頭の想定能力から第1発電所の取扱い能力を除いた。

2.2.3. 港湾整備計画

(1) 港別整備方針

既存の九江港整備計画では2000年までの輸送需要に対応するプロジェクトとして外貿埠頭2期、および三角線埠頭改良の二つが重要プロジェクトに上がっている。この二つのプロジェクトについては既に適地選定、技術的検討、事業検討調査等が終わっており、工事着手を待つ段階にある。

旅客埠頭地区については近年、長江幹線用旅客埠頭整備プロジェクト、および旅客ターミナル整備プロジェクトが相次いで完工し、2000年の需要に十分対応可能である。2010年の需要に対しても季節的に一時混雑が発生するもののそれほど大きな容量不足は生じないものと思われる。また、この地区では近距離用旅客埠頭整備プロジェクトが江西省、九江市の管理で1993年後半から実施される予定である。

専用埠頭地区については埠頭の改良、新設等に関する計画、事業の実施が各埠頭の管理企業に属しており、港務管理局の関与は技術的アドバイス等一部に限られている。したがって、この地区の港湾整備計画は各企業が各々の事業計画に合わせ進める必要があり、港務管理局は全体計画の観点から適切なアドバイスを行なうことが重要である。

また、客運埠頭から長江大橋の間には規模の小さい専用埠頭が多くあり、港湾の維持管理に必要なものを除き龍開河以西の公共貨物埠頭地区、または建設が予定されている新港区へ集約することが望ましい。貨物の取扱いを廃止した埠頭の跡地は都市サイドに開放し、リバーサイドパークなどの整備をとおして、親水空間の形成、イベント空間の確保を図り、市民の憩いの場として再開発することが必要である。

(2) 九江港整備の基本的方向

一方、九江港のみならず水運を取り巻く輸送環境は大きく変化している。水運はこれまで大量輸送による低コストのメリットを追求するための施設整備、技術革新を中心的課題に整備を進めてきた。したがって、輸送時間に関するデメリットの解消はゆっくりとしたものであった。

近年、高速性・定時制輸送を必要とする貨物の輸送需要が増加傾向にあり、これらの需要に対して適正な輸送サービスを提供できる体制づくりが求められている。そのためには、港湾施設の量的拡大と質的改善が必要であり、鉄道輸送、道路輸送との協同一貫輸送を実現するための技術革新の他、関連する諸制度の改善といったソフト面での対応が重要になっている。

九江港は長江の季節的な水位変化により利用可能な船舶の大きさが3000トン～5000トンに制限されているため、船舶の大型化による輸送メリットの追求には限界がある。したがって、九江港では荷役の機械化を積極的に進め荷役時間の短縮によるサービスの向上を図ること、他の輸送機関との結節を強化し協同一貫輸送を積極的に進めること、港湾情報ネットワークシステムを整備し物流港湾の機能強化を図ることなどが重要な整備課題となる。

(3) 港湾整備計画

以上、各地区の港湾整備計画および九江港の制約条件を検討した結果、九江港における港湾計画の概要は以下のように整理することができる。

図表2-26 九江港における港湾整備の概要

項目	内容
港湾取扱い能力の拡大	2000年以降に不足する公共埠頭の取扱い能力の拡大を図るため、新開河より上流の官湖地区に新港区を建設する。
新たなニーズへの対応	八里湖開放開発区を含む昌九工業走廊の新しい工業開発によって発生する40フィート大型コンテナ需要および保税區整備に対応した外貿関連施設の整備。貨物自動車輸送の発達により発生する長距離カーフェリー需要への対応。等
港湾関連道路の整備	港湾貨物の流動にとって大きな障害となっている現在の貨物埠頭地区の道路網を改善し、港湾貨物の輸送効率の向上に直結した港湾地区幹線道路網を整備することが重要である。

総合港湾の整備においては、さまざまなレベルの整備課題が相互に関係しあっているのが一般的であり、大きくは九江港自身で整備を進めるべき課題と、関係機関(都市サイド、関係行政機関、他の輸送機関等)と共同で整備を進めるべき課題に分けることができる。

また、九江市が地域経済中心都市、経済交流中継都市として発展するためには、九江港の拡大発展および機能強化がその必要条件とされている。

このような社会的要請とさまざまな整備課題におけるプライオリティを検討すると、以下の二つのプロジェクトが今後の港湾整備計画において優先的に整備すべきものと考えられる。

- さまざまなニーズ、機能を取り込んだ新港区整備計画
- 港湾地区幹線道路整備計画

2.3. 鉄道計画

2.3.1. 既存鉄道計画

現時点では、建設中、計画段階、構想段階等、様々な状況のものがあるが、一覧に整理したものが図表2-27である。

すなわち、現在考えられている計画及び構想路線が実現されると、九江市は東西南北の幹線鉄道および主要都市に鉄道で直接アクセス出来ることになる。

図表2-27 鉄道既存計画

区間	概要	状況
九江-南昌	京九線の整備路線の一環であり、現状の単線を複線に改良する。	建設中
九江-高河-合肥	九江と合肥を接続し、一部在来線を經由して北京まで連絡する。	建設中
黄梅-麻城-北京	将来的には九江-北京間を新線で連絡する路線である。	計画
麻城-武漢	九江から北京へ伸びる新線計画の一環として、武漢を支線で接続する。	計画
向塘-深セン	京九線の南側の区間にあたり、在来幹線鉄道と深センを新線で接続する。	建設中
九江-銅陵	九江と上海を鉄道で接続するための路線であり、九江-銅陵を繋ぐことで九江が上海と接続される。	検討中
九江-景德鎮	昌九工業走廊計画と、景德鎮を含めた三角地帯開発構想の一環でもあるが、焼物と機械工業都市である景德鎮を九江-南昌軸と一体化させる。	構想

註)具体的な場所は図表2-29 参照

2.3.2. 鉄道整備計画

(1) 計画の視点と計画概要

鉄道計画の視点は図表2-28 のように整理することが出来る。

図表2-28 鉄道計画の視点

項目	内容
主要都市へのアクセスの確保	北京、上海、等の政治および経済の中心都市へ迂回を伴わない直接的な鉄道アクセスを確保する。
ネットワークとしての結合	現在の九江市は既存の幹線鉄道から孤立した状態におかれており、これを改善するために、迂回を伴わないで在来幹線鉄道網へアクセス出来ると同時に、周辺鉄道網が全体として結合されたネットワークとして機能する状態が構築されることが必要である。
需給バランスの確保	現在の中国の鉄道は、全体輸送量の約半分が石炭輸送となっている。特に、南北方向はこの傾向が著しいといえ、これの改善が急務である。

(2) 整備計画

a. 鉄道網

以上の考え方を踏まえると、鉄道網については現在中国側で建設又は計画している計画案は、各々の事業時期と熟度の点での検討は今後もあるものの、全体計画としては妥当なものと考えることが出来る。このためここでは鉄道網についての整備計画は既存の計画を受けるものとして考える。

(図表2-29参照)

b. 現九江駅の扱い

京九線の整備により、現在の九江駅から京九線迄は、旅客列車の利用はなくなることになる。しかし、港関係の荷扱いを受ける機能は今後も必要になるため、貨物専用線としての利用を確保する。

なお、これに伴い現在の九江駅は旅客のための用地を再開発し、港湾関連の貨物とあわせた貨物ターミナルとしての機能を強化する。

c. 複合貨物ターミナルの整備

京九線の整備により、市区の中心の西に貨物ターミナルが計画されている。九江の今後の発展の方構成を踏まえて、この周辺にトラック輸送のターミナル機能を配置し、一般貨物およびコンテナ等を港湾、鉄道、道路と相互に一体的に扱う複合貨物ターミナルとして整備する。

d. 新港区専用線整備

現状の港湾施設は概ね2000年時点で取扱容量に余力がなくなるものと想定される。このため、市区の西に新しい港区の建設を計画している。将来的には、水運貨物と内陸輸送のための鉄道および道路の結節は輸送効率上重要な観点になる。このため、京九線からの専用線の引き込みを設置する。

2.4. 空港計画

2.4.1. 既存計画

九江市の周辺地域における既存空港計画の概要はつぎのとおりである。

図表2-30 既存空港関連計画

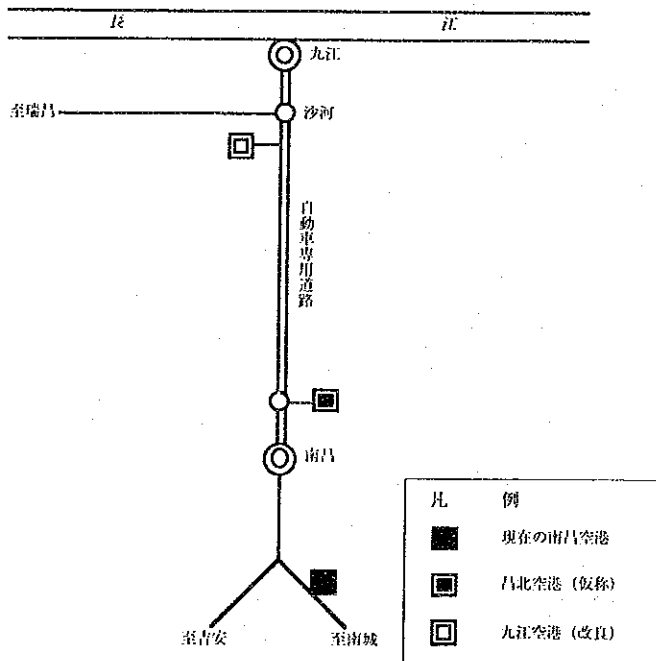
施設	内容	摘要
南昌空港移転計画	現南昌空港の民用部分が昌北地域へ移転する計画が進められている。	民用、滑走路2600m
九江空港の拡張	軍用である九江空港について、中華民航と共同でICAO基準に乗っ取った空港への整備計画	共用、滑走路3300m

註)現在の南昌空港は軍用として残る。

2.4.2. 空港整備計画

九江市の都市または地域規模からは、現状で相互の距離が100KM前後である2つの空港整備は、全体需要および供用後の運用がかなり難しい点があるといえる。実際的には、南昌の新しい昌北へ移転する新空港が九江地域を含めた地域一体の主要空港として位置付けられると考えられる。一方、将来的にそれほど大幅な需要が発生するとは考えられない九江空港については、全体需要の大きい北京、上海路線を中心としながら、夏場の廬山関連観光需要を受ける路線および需要がある特定路線を開拓し、昌北新空港と棲みわけを図ることが必要である。(図表2-31参照)

図表2-31 空港計画区位置



2.5. プロジェクトの整理

以上の結果を項目別のプロジェクトリストとしてまとめたものが図表2-32である。

図表2-32 主なプロジェクトリスト

鉄道計画	道路計画	港湾計画	空港計画
九江－合肥鉄道	長江南岸高規格道路計画	新港区の建設	南昌空港の移転
九江－北京鉄道計画	九江－沿海都市高規格道路	新港へのアクセス整備	九江空港の拡張
武漢－麻城間鉄道計画	九江－岳陽高規格道路計画	外貿2期整備	
九江－銅陵鉄道	九江－景德鎮高規格道路	旧港区へのアクセス整備	
九江－景德鎮鉄道計画	南昌－景德鎮高規格道路	カーフェリーの整備	
	主要観光地アクセス道路	ストックヤードの拡張	
	空港アクセス道路計画		
	市区外郭環状線道路計画		
	地域内道路網の整備		
	九江市街地道路網整備		
	新旧市街地の軌道系計画		

註)詳細については全体計画編のプロジェクトリスト参照

第3章 優先プロジェクト

1. 選定方針

1.1. 選定の考え方

全体計画編第3章「優先プロジェクト」で全体のプロジェクトの選定基準を示しているが、ここではそれを受けて交通関連施設プロジェクトの選定の考え方について補足する。

(1) 経済交流中継都市機能の確立

九江は内陸地域中心大都市および対外開放拠点としての沿海大集積都市等の間で、経済、研究開発交流などを行なうことにより、地域中心都市としてと同時に経済交流中継都市として発展を図ることを目指している。広域交通インフラとしてこれを促進、助長するために効果のあるものを対象として考える。

(2) 九江市区内の経済活動の促進

具体的には工業、物流・流通および商業等の産業振興を促進させる観点から考えた場合の効果的な交通施設整備である。すなわち、九江が100万都市として発展するためには九江市区のみ開発では限界があり、瑞昌、徳安、彭沢等の周辺都市と、市区の市近隣に位置する沙河、威家などの既存集積地区と一体となった面的な開発が不可欠であり、これを支援する効果的なプロジェクトを対象とする。

(3) 交通施設整備が地域開発の先導となるもの

将来的に九江の地域開発を図るためには、インフラ整備を先行させ、これによって産業振興を含めた地域振興を図ることが出来るもの。

(4) 除外するもの

現在、第8次5ヶ年計画が実施中であり、かつ第9次5ヶ年計画に組み込むべきプロジェクトがいくつか提示されている。中国における確定された計画の実施遂行力を見るべきものがあるといえる。このため、関連計画および関連機関とのヒヤリング等によって、中央政府、江西省、および九江市等の実施確立の高い計画で、かつ整備年度が示されているものは、ここで挙げる優先プロジェクトと関連があるものについてのみ取り上げ、それ以外のものについては除外をする。

また、同様な意味を含めて九江市が事業に参画できないものについては、特に理由がない限りは優先プロジェクトからは除外する。

1.2. 選定の概要

選定方針にしたがってプロジェクトを選定した過程の概要は図表3-1のと

おりである。

なお、ここに取り上げた優先プロジェクトはいずれも九江の将来の開発のために重要なプロジェクトであり、2000年までに着手すべきものと考えられる。

図表3-1 プロジェクト選定等の概要

計画	選定理由
1鉄道計画	広域鉄道計画については、現在中国側で策定または構想として持っている計画で妥当であり、また、一部建設中のものもあるため、優先プロジェクトとしては取り上げない。
2広域道路計画	
2-1南昌—広州高規格道路	開発効果が高く現状でも将来的にも必要な路線であり、緊急度は極めて高いが、九江市が直接事業に係わることができないため、優先プロジェクトには取り上げない。
2-2南昌—福建省高規格道路	この路線も南昌—広州と同様に将来的に九江の発展への寄与率が高いが、同じ理由で優先プロジェクトには取り上げない。
2-3南昌—長沙高速道路	中国全体の国家計画の中で位置付けられた高速道路の一区間であり、九江開発に対しては重要な路線と考えられるが、同じ理由で優先プロジェクトには取り上げない。
2-4長江南岸高規格道路	九江—黄石、九江—南京の2つの区間があるが、各々九江開発に重要な意味をもつため、優先プロジェクトに取り上げる。
2-5九江—岳陽高規格道路	現状では九江—修水間は明解な改良計画がない。将来的には九江市の東西の骨格道路を形成する必要があるが、この意味から優先プロジェクトに取り上げる。
3周辺地域交通網計画	
3-1九江—景徳鎮自動車専用道路	景徳鎮は今後九江が広域的連携を保つべき都市と考えられるため、優先プロジェクトとして考える。
3-2九江市区関連道路計画	九江市区の産業育成と発展のためには、市区内の面的道路整備が不可欠であり、この意味で優先プロジェクトに取り上げる。
3-3主要施設へのアクセス道路	交通結節点の確保は急務であり、優先プロジェクトに取り上げる。
3-4中心市街地道路計画	九江市で整備計画を策定しているため、都市交通計画に必要不可欠なもののみ取り上げる。
4新港区計画	埠頭の需給のバランスが現在考えられている改良計画の内容では2000年が限度であり、物流・流通面で今後の長期的な方向性として新しい港区に期待する意味合いで、優先プロジェクトに取り上げる。
5港湾地区幹線道路整備計画	現在の港湾施設が市街地に近接していることと、後背地の道路が未改良のため、物資輸送の大型車量が市街地交通と混在しており、円滑な処理が出来ない状況である。これを解決するために港湾地区の幹線道路の整備を取り上げる。
6空港計画	南昌空港の移転計画および九江空港の改良とも計画の熟度が高いため、優先プロジェクトで取り上げることは省略する。

2. 優先プロジェクト

2.1. 長江南岸高規格道路網整備計画

2.1.1. 計画の目的と意義

(1) 目的と提案理由

九江の開発は九江が現在もっている資源とポテンシャルからでは限界があり、近隣内陸大都市圏である武漢経済圏との連携が必要である。また、長期的には浦東開発を含んだ上海経済圏との繋がりが重要な要因になる。

中国においては、今後の国土開発のために全国的な幹線交通インフラの整備が不可欠であるとの認識に基づき、いままで基本計画として存在した路線の内、最近、東西南北4本の全国高速道路の建設計画を打ち出した。

ただし、広大な中国本土は骨格となる幹線高速道路の整備のみではその効果は発揮できず、これを受けとめる支線としての地域高速道路網の整備と幹線道路網体系の整備が不可欠であるといえる。

本プロジェクトは大都市経済圏との連携を支えるインフラとして、中国の国土軸の一つである南北幹線高速道路（北京－武漢－広州）および東西地域幹線高速道路（上海－南京－合肥－武漢－重慶－成都）を、具体的に地域開発と結び付けるための方策である。

(2) 計画の意義

計画経済下においては、各省が省内での自立閉鎖的な経済を営んでいたといえる。現在は社会主義市場経済の名のもとに、物資の取り引き、関連市場の形成等、省を越えた活動が活発化している。しかし、全体的にはこれらの経済活動はまだ未熟であり、今後中国が発展するためには全国的な経済流動が活発に行われる必要がある。

九江においても、長江中流域に立地する武漢経済圏および南京経済圏の2つの経済圏と連携を保つことによって発展を図ることが重要な課題であるといえる。

本プロジェクトは、今後大きな伸びを占めると考えられる自動車輸送等を指向する産業拡大に対応すると同時に、これからの経済活動を地域的に拡大、活性化させることができる。

2.1.2. 計画概要

本プロジェクトは、次の2つの整備計画によって構成される。

－九江－黄石（武漢）高規格道路整備計画

－九江－蕪湖（南京）高規格道路整備計画

(1) 九江－黄石(武漢)高規格道路整備計画

九江に隣接する最も距離の近い内陸大都市圏の中心である武漢と九江を自動車専用道路等で接続するものである。現在、武漢－黄石間はすでに高速道路が供用しており、また黄石では長江大橋が建設中である。さらに、全国幹線高速道路網のうち、早期に建設すべきとされている東西2本のうちの一つである上海－合肥－武漢－成都の一区間である黄石－武穴－黄梅－宿松の区間は1996年前後に供用する予定になっている。

一方、江西省の計画である昌九工業走廊計画においては、九江－南昌間の工業集積を拡大するために沙河－瑞昌間を第9次5ヶ年計画期間中に自動

車専用道路で接続することとなっている。このため、瑞昌－黄石間を自動車専用道路または規格の高い一般道路で接続することにより、長江南岸に位置する地方都市の沙河－瑞昌－陽新－黄石－鄂州を経由して九江と武漢が自動車専用道路等の高い規格の道路で接続されることとなる。

整備計画ルートを以下に示す。（図表2.14 九江広域高規格道路参照）

・九江－瑞昌間

九江市区の近郊における西側の区域は湖沼水面、河川、鉄道、港湾施設等および八里湖開発区の存在と同時に、市街地内の道路網体系が弱く、広域幹線道路が市街地と直結する恐れがある。このため、昌九自動車専用道路の4車拡幅計画および現在昌九工業走廊計画の一環として計画されている沙河－瑞昌間の自動車専用道路の整備を利用し、九江－沙河－瑞昌のルートを考える。これによって、沙河から昌九自動車専用道路を経由し九江市内に入ることとなる。

・瑞昌－黄石間

黄石側のルートは湖北省の陽新県の県都陽新を経由し、瑞昌－陽新－黄石を接続するルートが考えられる。

(2) 九江－蕪湖(南京)高規格道路整備計画

九江と上海および南京経済圏を高速道路等で接続することを目的としている。ただし、現在上海－南京間は高速道路が建設中であり、かつ南京－蕪湖間についても高速道路を建設中である。このため、九江－蕪湖間を自動車専用道路または規格の高い一般道路で接続することにより、長江南岸の位置する地方都市（銅陵、貴池、東至、彭沢、湖口等）を経由して九江と上海が接続されることとなる。

また、現在蕪湖、銅陵、および安慶において長江大橋が建設中もしくは計画中（構想を含む）であり、九江－南京間の高速道路が長江南岸を通ることにより対岸に立地する都市を含めて九江－南京間の長江沿岸都市相互が高規格道路網によって一体的に接続されることになる。

整備計画ルートを以下に示す。（図表2.14 九江広域高規格道路参照）

・九江－彭沢間

九江市区中心部と湖口間は、現在湖口大橋（有料）および一般道路の新設工事が進められている。また、江西省においては九江－景德鎮間を自動車専用道路で接続する計画を持っている。したがって、九江－湖口間は九江－景德鎮自動車専用道路および湖口大橋を利用する。湖口－彭沢間については、概ね、現道沿いのルートで整備する。

また、江西省は昌九工業走廊計画および瑞昌－彭沢間を長江沿岸工業地帯とする考え方を持っているため、当該区間については江西省の計画と整合を図る必要があると考えられる。

・彭沢－東至間

この区間は山間部を通過することとなるので、途中の経由地にこだわらず、設計基準にしたがったルートを選定が考えられる。

・東至－貴池間

長江の北岸に立地する安慶の対岸を経由する北回りのルートと、江石を経由する南回りルートがある。いずれを選定するかは今後関連部局が検討すればよいと考えられるが、安徽省の主要都市である安慶との接続は重要と考えられるため、北回りのルートが主体となると考えられる。

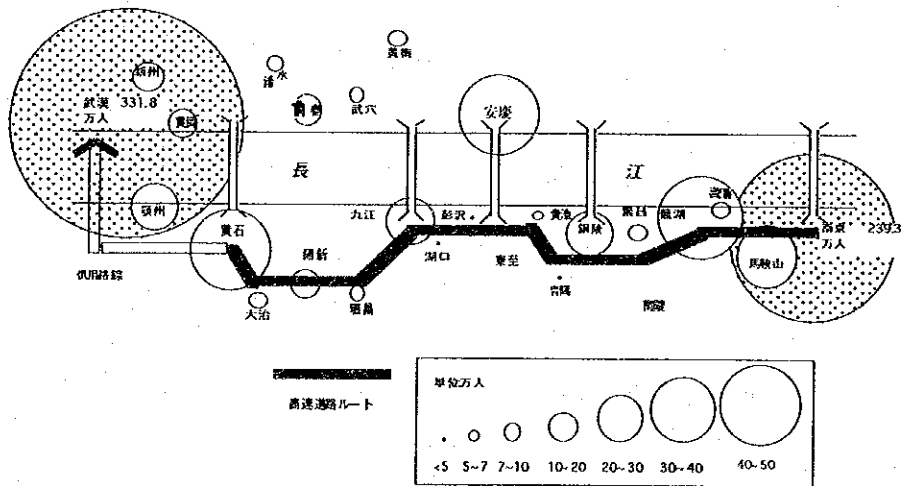
・貴池－蕪湖間

この区間は、青陽－蕪湖の間をどのようなルートで経由するかがルート選定のポイントとなる。すなわち、銅陵を経由する北回りルートと、南陵を経由する南回りルートである。現在では南陵経由の道路が青陽－蕪湖の主流道路となっているが、銅陵において長江大橋が建設中であること、および人口分布の状況をもみても銅陵の接続を主体に考えることが必要であろう。

・蕪湖－南京間

この区間は現在高速道路が工事中であり、九江－蕪湖間をこれに結ぶことにより、九江－南京間が接続されることとなる。

図表3-2 ルートと周辺都市人口



2.1.3. 整備効果

九江－黄石間を接続することは、内陸大都市である武漢経済圏と連携を保つことによって、現在の武漢都市圏の工業および研究開発機能の集積機能を利用することができる。これによって九江の当面の経済活動を進展させると同時に、将来的には自動車産業等の高度な産業との関連を図ることにより、九江市の開発の手がかりを掴むことが可能となる。

一方、九江－南京間を接続することは、将来的な上海との連携により、全国ブランド産業との関連確保と輸出産業の振興に期待が出来る。

2.1.4. 整備手法

(1) 計画のフェージング

九江－武漢間の接続は九江の今後の開発のために重要な意味を持つと同時に、九江の開発の立上りに大きな効果をもつと考えられる。しかしながら長江の北岸に、上海－合肥－武漢をつなぐ中国の国土軸としての幹線道路の一区間を形成する部分の早期着手が予定されているため、以下のようなフェージングが想定される。

・九江－黄石間

第一段階：九江－南昌間の昌九自動車専用道路の4車線拡幅計画整備
(8・5計画期間中に供用予定)

第二段階：昌九工業走廊計画と一体となっている沙河－瑞昌間の自動車専用道路整備 (9・5計画期間中に供用予定)

第三段階：瑞昌－黄石間の整備

瑞昌－黄石間については山岳地であり、当面は高速かつ安定走行ができる規格を持つ一般道路での整備で対応ができると思われる。

・九江－南京間

第一段階：南京－蕪湖間の高速道路の整備 (建設中) および湖口大橋の整備 (8・5計画期間中に供用予定)

第二段階：蕪湖－銅陵間の整備

第三段階：湖口大橋の整備を受けて九江－貴池間の整備

第四段階：貴池－銅陵間の整備

特に第三段階と第四段階は高速かつ安定走行ができる規格を持つ一般道路での整備との組み合わせが考えられる。

(2) 事業主体

いずれのコンポーネントも隣接する各省との協調整備となるため、江西省と関連する省および九江市の共同事業とする必要がある。

(3) 関連事項

事業実施に当たっては以下の関連計画と調整を図る必要がある。

－黄石－武穴を經由する、上海－合肥－武漢を結ぶ国土軸として高速道路計画との調整

－昌九自動車専用道路の4車線拡幅計画との調整

－沙河－瑞昌間自動車専用道路整備計画との調整

(4) 実施上の前提条件

隣接する省に跨るため、これらの協調が不可欠である。特に九江－南京

間は区間長が長く、かつ多様な整備方法が想定されるため、関係機関が集まった実施機関の設立が必要である。また、当然のことながら財源の確保が重要な要因となる。

(5) 環境配慮項目

a. スクリーニング

この計画は環境配慮を必要とする項目が一つ以上あるため、EIAの対象とし、以下のようにスコーピングを行なった。

b. スコーピング

それぞれの環境項目について、以下のような評定を行なった。

図表3-3. スコーピング

	環境項目	評定	備考(根拠)
社会環境 自然環境 公害	1 住民移転	A	用地取得を伴い、計画地に集落がある。
	2 経済活動	A	用地取得を伴い、計画地に集落がある。
	3 交通・生活施設	B	都市部にしか病院はない。
	4 地域分断	B	農地に建設した場合、集落が分断される場合がある。
	5 遺跡・文化財	C	埋蔵文化財・遺跡は確認されていない。
	6 水利権・入会権	D	水利権・入会権を阻害しない。
	7 保健衛生	D	供用後に大規模なゴミは発生しない。
	8 廃棄物	B	建設に際して建設廃材・残土が発生する。
	9 災害(リスク)	D	災害を伴うほどの地形の変更はない。
	10 地形・地質	A	密閉式のため、切土・盛土を行なう。
	11 土壌侵食	B	切盛を行なうが、急傾斜地はない。
	12 地下水	D	揚水はない。トンネル工事もない。
	13 湖沼・河川流況	B	湖沼に橋脚が立つ。
	14 海岸・海域	D	海に面していない。
	15 動植物	C	原生林はないが、湖沼などの水系が多い。
	16 気象	D	気象変動を引き起こす規模の環境改変はない。
	17 景観	B	高架部分が景観を変えることがある。
	18 大気汚染	A	車両からの排気ガスが恒常的に発生する。
	19 水質汚濁	D	水質汚染を発生させる行為はない。
	20 土壌汚染	D	土壌汚染を発生させる行為はない。
	21 騒音・振動	B	自動車からの騒音が発生する。
	22 地盤沈下	D	地下水の揚水はない。
	23 悪臭	D	悪臭の発生要因はない。

注) A:重大なインパクトが見込まれる。
 B:多少のインパクトが見込まれる。
 C:不明(検討をする必要があり、調査が進むにつれて明かになる場合も十分に考慮に入れておくものとする)
 D:ほとんどインパクトが考えられないためEIAの対象としない。

交通量の増大と沿線の都市化に伴い、交通による騒音・振動等の環境保全及び長江沿岸の湿地帯通過することによる水面、動植物等の自然環境の保全等の配慮が必要である。また、長距離にわたって用地取得を伴うことから、小規模ながら住民移転の問題も考えられる。

これにより、次段階のF/Sにおいて、EIAの実施が必要であると考えられる。スコーピングの評定においてC以上だった項目については次のような

今後の調査方針とする。

図表3-4. 今後の調査方針

環境項目	評定	今後の調査方針
1 住民移転	A	－計画ルートの検討 －移転対象地域の現況調査、移転先の検討
2 経済活動	A	－農地をはじめとする土地の利用変化の予測
10 地形・地質	A	－計画ルート of 検討
18 大気汚染	A	－大気の現況調査 －大気汚染予測
3 交通・生活施設	B	－学区等の調査
4 地域分断	B	－学区等の調査 －既存道路、歩道等の把握
8 廃棄物	B	－残土の発生量検討 －処分用地を見つけるための土地所有・利用状況調査
11 土壌侵食	B	－法面保護の検討 －土壌、地形・地質調査
13 湖沼・河川流況	B	－計画ルート of 検討 －水生生物調査 －洪水時の冠水地域調査
17 景観	B	－計画ルート of 検討
21 騒音・振動	B	－発生騒音、振動の予測 －地質調査
5 遺跡・文化財	C	－歴史調査
15 動植物	C	－現存植生・動物分布調査

2.2. 九江－岳陽高規格道路整備計画

2.2.1. 計画の目的と意義

(1) 計画の目的と提案理由

武漢経済圏との連携を考えた場合に、長期的なインフラ整備としては、つぎのものが想定される。

- －武漢－長沙高速道路軸（国家計画）
- －南昌－長沙高速道路軸（国家計画）
- －九江－武漢高規格道路軸（国家計画と地域計画レベル）
- －九江－南昌自動車専用道路軸（一部供用）

すなわち、九江－武漢－長沙－南昌－九江を結節する高規格道路網が構築されることになる。

九江が武漢経済圏との連携を強化するためには、上記の主要都市間を結ぶ高規格道路網をさらに補完する道路として、九江と既存集積のある西の経済開放都市である岳陽とを結ぶ広域幹線道路網の構成が必要である。

また、九江市区のみならず九江市全域を考えた場合、西側の東西幹線道路が不足している。特に、鉱物資源が豊富であり、お茶の産地および自然山岳地で拓林ダムのある修水県を完全に九江市区の経済圏に取り込むためには、九江－修水間の道路整備は不可欠である。

(2) 計画の意義

九江－武漢－長沙－南昌－九江と接続される中で九江－修水－岳陽の結節が出来上がることにより、九江が連携する都市の選択が広がることと、廬山－洞庭湖・岳陽の観光客の回遊コースの設定ができる。

2.2.2. 計画概要

武漢について距離の近い西の経済開放都市である岳陽と九江を高い規格の道路等で接続するものである。現在、九江－岳陽間は現道があっても一部区間について舗装されているが大部分が未改良区間であり、かつ湖南省に入ってから岳陽までは直接的な現道がない状況にある。したがって、江西省の北部に位置する地方都市等の沙河－瑞昌－修水－通城を経由した自動車専用道路または規格の高い一般道路で整備する必要がある。これにより九江－岳陽間が高い規格の道路で接続されることとなる。

整備計画ルートを以下に示す。(図表2.14 九江広域高規格道路参照)

・九江－瑞昌間

九江－沙河間は昌九自動車専用道路を、沙河－瑞昌間は昌九工業走廊での交通整備の一環である自動車専用道路を利用することにより、九江－瑞昌間が高規格道路で接続されることとなる。

・瑞昌－修水間

現在、一部区間は未舗装の現道であり、大部分が未改良区間である。計画ルートは概ね現道沿いのルートで、現道を改修し、バイパス等部分的に高い規格の道路で整備する。

・修水－岳陽間

この区間は修水から県境までは現道があるが、湖南省に入ってから岳陽までの直接的な現道がない区間である。整備計画は規格の高い道路を新設する。ルートとしては湖北省通城県の県都通城を経由する北回りルートと、湖北省を通過せず湖南省南江を通過する南回りルートがある。いずれを選定するかは今後関係部局で検討すればよいと考えられるが、都市の規模から県都である通城を経由を主体に考えることが必要であろう。

2.2.3. 整備効果

九江市の発展のためには、当面のあいだ周辺の既存集積都市との連携によって経済活動を促進していくことが必要になる。この場合の対象都市圏は第一に武漢であるが、武漢のみとの関係では限界があり、武漢に接続する岳陽との関係を強めることにより、より多様な展開を期待することができ、かつ、九江－修水間の接続は九江の西の修水県を完全に九江市区の経済圏に取り込むことが可能となる。また、洞庭湖をもつと同時に中国の旧都の一つで自らも国家級歴史文化都市である岳陽と廬山との回遊コースを組み合わせることが可能になる。

2.2.4. 整備手法

(1) 計画のフェージング

九江－岳陽間の接続は武漢に次いで九江の今後の開発に重要な意味をもつと考えられ、当計画のフェージングは以下のように考える。

第一段階：関連計画区間の整備（昌九自動車専用道路の4車拡幅、沙河－瑞昌間の自動車専用道路の整備）

第二段階：瑞昌－修水間の高規格道路の整備

第三段階：修水－岳陽間の高規格道路の整備

(2) 事業主体

整備計画が隣接する省と接続するための省道であるので、江西省を中心に関連する省および九江市が参画する共同事業となる。

(3) 関連事項

事業実施に当たっては以下の関連計画と調整を図る必要がある。

－昌九自動車専用道路の4車拡幅計画

－沙河－瑞昌間自動車専用道路計画(昌九工業走廊計画関連)

(4) 実施上の前提条件

上記で述べた関連計画の実施と岳陽の所属する湖南省との協力が不可欠である。

(5) 環境配慮項目

a. スクリーニング

このプロジェクトは環境配慮を必要とする項目が一つ以上あるため、EIAの対象とし、以下のようにスコーピングを行なった。

b. スコーピング

それぞれの環境項目について、以下のような評定を行なった。

図表3-5. スコーピング

	環境項目	評定	備考(根拠)	
社会環境	1 住民移転	A	用地取得を伴い、計画地に集落がある。	
	2 経済活動	A	用地取得を伴い、計画地に集落がある。	
	3 交通・生活施設	B	都市部にしか病院はない。	
	4 地域分断	B	農地に建設した場合、集落が分断される場合がある。	
	5 遺跡・文化財	C	埋蔵文化財・遺跡は確認されていない。	
	6 水利権・入会権	D	水利権・入会権を阻害しない。	
	7 保健衛生	D	供用後に大規模なゴミは発生しない。	
	8 廃棄物	B	建設に際して建設廃材・残土が発生する。	
	9 災害(リスク)	D	災害を伴うほどの地形の変更はない。	
	自然環境	10 地形・地質	A	密閉式のため、切土・盛土を行なう。
11 土壌侵食		B	切盛を行なうが、急傾斜地はない。	
12 地下水		D	揚水はない。トンネル工事もない。	
13 湖沼・河川流況		B	湖沼に橋脚が立つ可能性がある。	
14 海岸・海域		D	海に面していない。	
15 動植物		C	原生林はないが、湖沼などの水系が多い。	
16 気象		D	気象変動を引き起こす規模の環境改変はない。	
17 景観		B	高架部分が景観を変えることがある。	
公害		18 大気汚染	A	車輛からの排気ガスが恒常的に発生する。
		19 水質汚濁	D	水質汚染を発生させる行為はない。
	20 土壌汚染	D	土壌汚染を発生させる行為はない。	
	21 騒音・振動	B	自動車からの騒音が発生する。	
	22 地盤沈下	D	地下水の揚水はない。	
	23 悪臭	D	悪臭の発生要因はない。	

スコーピングにおいてDと評定された項目を除いて、今後の調査方針を以下のように設定した。

図表3-6. 今後の調査方針

環境項目	評定	今後の調査方針
1 住民移転	A	-計画ルート of 検討 -移転対象地域の現況調査、移転先の検討
2 経済活動	A	-農地をはじめとする土地の利用変化の予測
10 地形・地質	A	-計画ルート of 検討
18 大気汚染	A	-大気の現況調査 -大気汚染予測
3 交通・生活施設	B	-学区等の調査
4 地域分断	B	-学区等の調査 -既存道路、歩道等の把握
8 廃棄物	B	-残土の発生量検討 -処分用地を見つけるための土地所有・利用状況調査
11 土壌侵食	B	-法面保護の検討 -土壌、地形・地質調査
13 湖沼・河川流況	B	-計画ルート of 検討 -水生生物調査 -洪水時の冠水地域調査
17 景観	B	-計画ルート of 検討
21 騒音・振動	B	-発生騒音、振動の予測 -地質調査
5 遺跡・文化財	C	-歴史調査
15 動植物	C	-現存植生・動物分布調査

今後、交通量の増大と沿道の都市化に伴い問題になると想定される交通

による騒音・振動等の環境保全及び景観、山に生息する動植物などの山岳環境保全、農耕地のつぶれ、買物等の生活環境の変化に伴う配慮が必要である。

2.3. 九江周辺地域道路網整備計画

2.3.1. 計画の目的と意義

(1) 計画の目的と提案理由

2.1.で述べた「長江南岸高速道路整備計画」等のインパクトを九江市区周辺地域で受けとめると同時に、九江市区の今後の開発を広く面的に受けとめるものである。あわせて周辺の主要施設とアクセスを確保することにより、九江市区およびこの周辺に広域幹線道路網と一体的に機能する道路ネットワークを構築しようとするものである。

さらに、この地区の中心となる九江市区の市街地内における交通環境の保全のため、通過交通および大型車両の通行などについて、安全かつ円滑な処理を図ろうとするものである。

(2) 計画の意義

九江市区関連道路および主要施設へのアクセスについては、当該区域の面的な発展を交通施設として支える機能を持ち、広域幹線道路整備を地域全体で受け止め、地域産業の立地、育成などを図ることができる。

新港湾地区へのアクセスと現港湾施設後背地道路および中心市街地主要道路整備については、いずれも九江が経済交流中継都市として発展するための受け皿として必要なインフラ整備であり、大型車両と通過交通車両の円滑な処理により、期待される都市機能が確立できる。

2.3.2. 計画概要

本プロジェクトは、次の4つの計画によって構成される。

- 九江—景德鎮自動車専用道路
- 九江市区関連道路網計画
- 主要施設へのアクセス道路計画
- 中心市街地主要道路計画

(1) 九江—景德鎮自動車専用道路計画

九江の東に位置する焼物および機械工業の発達している景德鎮とを高規格道路で接続するものである。なお、この計画は江西省が九江、南昌、景德鎮を三角形に道路網を結節させた三角地開発構想の一環として計画したものである。（図表2.14 九江広域高規格道路参照）

(2) 九江市区関連道路網計画

九江市区内および主要都市へ連絡する道路網整備計画である。道路網は概ね、九江市の既存道路整備計画を受ける形態となる。すべての計画が重

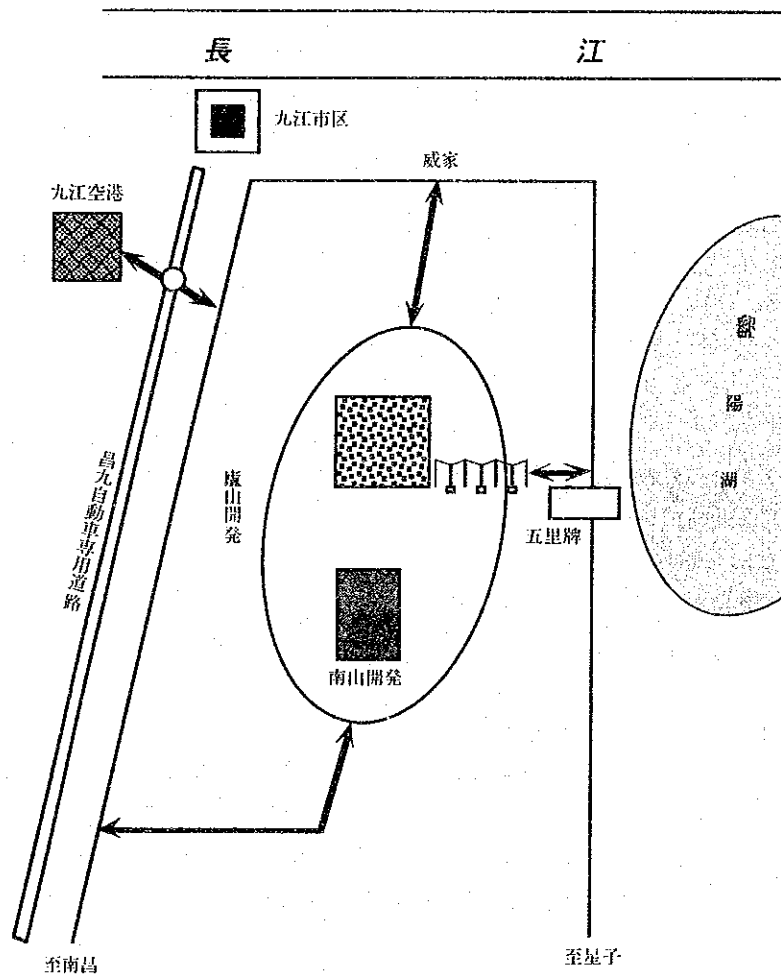
要であるが、特に九江—瑞昌間、八里湖開発区—沙河間の一般道路改良は八里湖および新港区開発のために重要であり早期に二級道路で整備する。

(図表2.11 九江市道路計画参照)

(3) 主要施設へのアクセス道路計画

アクセス確保の主要施設として対象となるのは九江空港と廬山観光施設である。九江空港は現在拡張が予定されているが、これにアクセスする道路状況が悪く、空港拡張計画にあわせた高い規格の道路としての改良が必要である。廬山については、既存の観光施設の改良・改善と同時に、南山の開発が計画されている。現状でも廬山山頂へのアクセス道路は管理状態が悪くこれを改良する。また、回遊ルートの確保を兼ねて星子県五里牌から廬山中腹の太乙村までのアクセス道路等必要な区間を二級道路で整備する。(図表3-7主要施設アクセス参照)

図表3-7 主要施設アクセス



(4) 中心市街地主要道路計画

中心市街地の都市計画道路に関しては、すべてのものが重要であると考

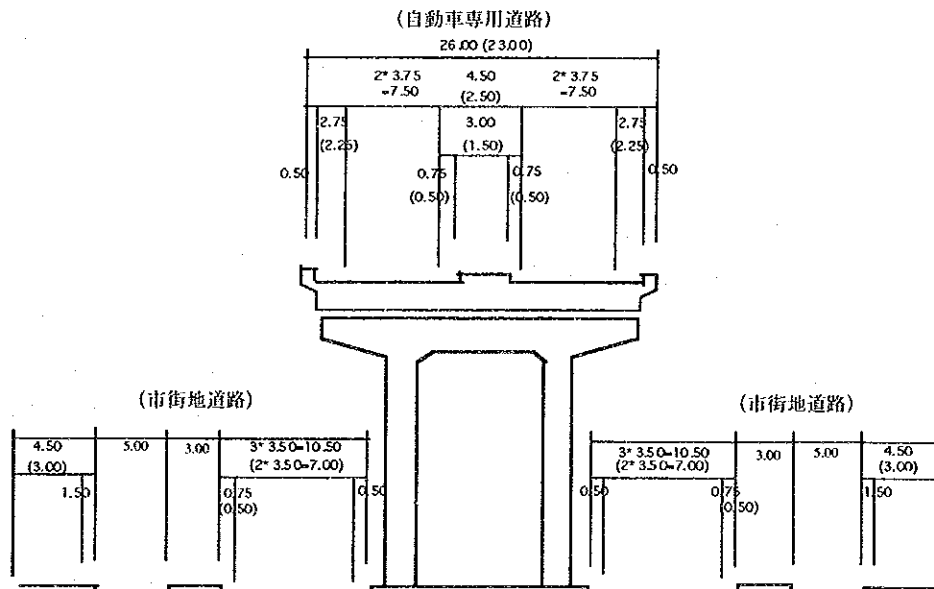
えられるが、これらについては事業時期を含めて九江市で計画が策定されている。ここでは広域幹線道路網および九江周辺地域道路網整備を九江市市区の中心市街地で受け止めるため、広域交通ネットワークの強化と関連したものとして、物流対応および市街地交通と通過交通との分離等を図るための主要道路の整備計画のみ提示する。

地域交通網の一環として整備する中心市街地内の道路は以下のとおりである。

a. 外郭環状線整備計画

九江中心市街地の南側に京九線の新駅および将来昌九自動車専用道路と長江大橋を結ぶ道路が計画されている。これらを含んだ南側の地域一体は九江市区の新しい市街地の形成が想定される。また、新市街地が形成されると供用中および長江大橋への延伸計画中の昌九自動車専用道路は、その中央を通過するため交通環境上好ましい位置とは云えない。これらを踏まえて、土地利用の誘導と将来の物流および通過交通対応のために、外郭環状線を計画整備するとともに、昌九自動車専用道路の通過位置を新市街地の南側に迂回した形で一般道路と一体で整備する。自動車専用道路と市街地道路を一体で整備する場合の横断構成を図表3-8に例示として示す。

図表3-8 自動車専用道路と市街地道路の一体整備の例示断面



註)主要幹線道路と一体で構築する例であり、全ての区間をこれで整備する訳ではない。

b. 新港湾地区へのアクセス道路整備計画

現状での第一および第二作業区の後背地と新港区へのアクセスを図る道路を整備する。(詳細は2.5.港湾地区幹線道路整備計画を参照)

2.3.3. 整備効果

これらの整備によって、広域幹線道路（高速道路を含む）のみでなく、広域的な交通施設である鉄道および港湾等の施設が九江市区内の主要拠点とネットワークとして連絡されることになり、九江の産業立地および産業振興に効果的な作用を及ぼす。また、通過交通と市街地交通の分離により、土地利用の有効活用が図られ、長期的な地域の発展を約束する。

2.3.4. 整備手法

(1) 計画のフェージング

九江周辺地域道路網整備計画は九江が今後の発展するための必要不可欠なインフラ整備である。当計画のフェージングについては以下のように整理することができる。

第一段階

九江市関連道路整備および主要施設へのアクセス計画については、九江の産業および経済振興のために早急な対応が必要であり、関連する5ヶ年計画にも示されているため、早急な整備が期待される。また、中心市街地道路計画についても、外郭環状線を除いて早期整備が望まれる。

第二段階

外郭環状線の道路の整備については、市街化の発展速度および一般道路整備との競合性等との調整によるが、中長期的な整備目標と考えられる。

(2) 事業主体

各々の所管に従って、江西省および九江市が事業主体となる。

(3) 関連事項

事業実施に当たっては以下の関連計画との調整が必要である。

一 九江市区関連道路計画

一体的に機能するためにも、広域幹線道路計画との調整が必要である。

一 主要施設へのアクセス道路計画

当然ながら対象になる九江空港、廬山開発（南山開発を含む）等の主要施設そのものの開発計画の進展と、今後新たに計画されるものが出てくる場合には、これらとの整合性を図る必要がある。

(4) 実施上の前提条件

大半のものは今まで来の整備の延長であるが、最も重要なことは市街地および沿線が市街化している区間は、自動車と自転車・歩行者を区分できる横断構成を持つことであり、図表2-17に示したような横断構成を確保することが効率的な道路を整備するための条件となる。

(5) 環境配慮項目

a. スクリーニング

この計画は環境配慮を必要とする項目が一つ以上あるため、EIAの対象とし、以下のようにスコーピングを行なった。

b.スコーピング

それぞれの環境項目に対して、以下のような評定を行なった。

図表3-9. スコーピング

	環境項目	評定	備考(根拠)
社会環境 自然環境 公害	1 住民移転	A	用地取得を伴い、計画地に集落がある。
	2 経済活動	A	用地取得を伴い、計画地に集落がある。
	3 交通・生活施設	D	交通、生活施設への分断はない。
	4 地域分断	B	農地に建設した場合、集落が分断される場合がある。
	5 遺跡・文化財	C	埋蔵文化財・遺跡は確認されていない。
	6 水利権・入会権	D	水利権・入会権を阻害しない。
	7 保健衛生	D	供用後に大規模なゴミは発生しない。
	8 廃棄物	B	建設に際して建設廃材・残土が発生する。
	9 災害(リスク)	D	災害を伴うほどの地形の変更はない。
	10 地形・地質	B	切土・盛土を部分的に行なう。
	11 土壌侵食	B	廬山へのアクセスに傾斜地がある。
	12 地下水	D	揚水はない。トンネル工事もない。
	13 湖沼・河川流況	B	湖沼に橋脚が立つ可能性がある。
	14 海岸・海域	D	海に面していない。
	15 動植物	C	原生林はないが、湖沼などの水系が多い。
	16 気象	D	気象変動を引き起こす規模の環境変化はない。
	17 景観	B	廬山へのアクセスが景観を変えることがある。
	18 大気汚染	A	車輛からの排気ガスが恒常的に発生する。
	19 水質汚濁	D	水質汚染を発生させる行為はない。
	20 土壌汚染	D	土壌汚染を発生させる行為はない。
	21 騒音・振動	B	自動車からの騒音が発生する。
	22 地盤沈下	D	地下水の揚水はない。
	23 悪臭	D	悪臭の発生要因はない。

スコーピングにおいてDと評定された項目を除いて、今後の調査方針を以下のように設定した。

図表3-10. 今後の調査方針

環境項目	評価	総合評価
1 住民移転	A	-計画ルート of 検討 -移転対象地域の現況調査、移転先の検討
2 経済活動	A	-農地をはじめとする土地の利用変化の予測
18 大気汚染	A	-大気の現況調査 -大気汚染予測
4 地域分断	B	-学区等の調査 -既存道路、歩道等の把握
8 廃棄物	B	-残土の発生量検討 -処分用地を見つけるための土地所有・利用状況調査
10 地形・地質	B	-計画ルート of 検討
11 土壌侵食	B	-土壌、地形・地質調査 -土地利用状況調査
13 湖沼・河川流況	B	-計画ルート of 検討 -水生生物調査 -洪水時の冠水地域調査
17 景観	B	-計画ルート of 検討 -修景計画
21 騒音・振動	B	-発生騒音、振動の予測
5 遺跡・文化財	C	-歴史調査
15 動植物	C	-現存植生・動物分布調査

通過交通と市街地交通を分離すると共に、交通環境保全及び鄱陽湖に面した南側の丘陵地の眺望等の景観を含めた自然環境保全への配慮が必要である。

2.4. 新港区整備計画

2.4.1. プロジェクトの目的と意義

(1) プロジェクトの目的

新港区整備の第一の目的は2000年以降に不足する公共埠頭の取扱い能力の拡大である。第二の目的は自動車輸送や鉄道輸送との連携、内貿・外貿輸送におけるコンテナ輸送の増加等輸送構造の変革から発生する新たな輸送需要への対応である。

(2) プロジェクトの意義

これまでの九江港における港湾整備計画は計画経済の下で策定されており、物資の計画生産と計画輸送により常に需要(輸送量)と供給(扱い能力)のバランスが保たれてきた。この段階では、輸送の経済性あるいは効率性の追求よりも、必要とされる物資の輸送をいかに実現していくかが港湾整備の中心的課題であった。貨物量の増加に対しては埠頭を整備してきたが、荷役の機械化、後背地との輸送の一貫性等に対しては十分な対策が取られなかった。

開放改革政策の下で始まった市場経済の進行に伴い顕著になった需要(輸送量)と供給(扱い能力)のアンバランスは、これまでの港湾整備手法の限界性を示し、長期的な視点に立った港湾計画の必要性を認識させるようにな

った。新港区整備計画はこれを踏まえて長期的視点に立った港湾計画の一環として計画されたものである。

長期的な視点から見ると新港区の整備は水陸一貫輸送機能を持つ高度な物流空間の形成および後背地において加工業を中心とした多様で高度な産業空間の形成を促進し、長江中下流域における九江港のポテンシャルを高めると共に九江市の比較優位性を確立する上で重要な意味を持つ。

2.4.2. プロジェクトの概要

(1) 主要コンポーネント

プロジェクトは、以下の三つのコンポーネントにより構成される。

- －新港区公共貨物埠頭および関連施設整備計画
- －長距離カーフェリー整備計画
- －保税區整備計画

(2) 立地位置

新港建設予定地として三角線埠頭の西側、閻家渡(新開河口)から上流の高六房までの岸線6.3Km、奥行き約1Kmの地域が選定されている。

(3) プロジェクトの内容

a.新港区公共貨物埠頭および関連施設整備計画

取扱貨物量の予測によると2000年では需給のバランスが保たれるものの2010年には約550万トンの取扱い能力が不足する。現在の公共貨物埠頭地区は九江市の中心市街地に近接しており、後背地における用地不足のために大規模な拡張は困難である。したがって、2000年以降に不足する公共埠頭の取扱い能力の拡大を図るため、十分な用地が確保される官湖地区に機能的でかつ利便性の高い新港区を作る。

埠頭、荷捌き場、倉庫、加工施設、荷役機械等の港湾関連施設整備の他、鉄道引き込み線、臨港道路および港湾アクセス道路の整備を進め、この新港区を貨物取扱いの中心とする。

なお、九江港総合開発計画(九江市全体の港湾開発計画)によると新港区では800万トン程度の取扱量を想定している。

b.長距離カーフェリー整備計画

自動車輸送はドア・トゥ・ドア輸送の利点を持つ反面、大量輸送には不向きである。一方、水運は船舶の大型化により大量輸送が可能であるが、港湾において他の輸送手段への積み換えが必要で輸送時間のロスが生じる。カーフェリー輸送はこの二つのモードが持つ長所を合わせた水陸連携による自動車一貫輸送システムである。

九江－南京－上海間に長距離カーフェリーを運行し、一般貨物車、保冷車、冷蔵車およびH.L.トレーラーを輸送する。これに必要な埠頭設備および関連施設を新港区に整備する。

c.保税區整備計画

新港区内に保税區を設置する。保税區は九江の発展にとって重要な機能の一つであり、1992年に九江市が沿江地域における對外經濟開放都市の指定を受けて以來その設置が強く望まれているものである。(保税區整備計画の詳細については工業セクター参照)

2.4.3. 整備効果

新港區の整備により水運、鉄道および自動車等各輸送モード間の結節が可能となり、長江中下流域における高度な物流中継ターミナルが形成される。また、八里湖開放開發區を含む昌九工業走廊の発展に必要な原料・資材の供給、製品の輸送に安定性をもたらす。

長距離カーフェリーの整備は貨物の積み換えにより発生する時間ロスや荷傷みを減らすと共にエネルギー消費を抑え、輸送効率を高めることができる。また、南京や上海との間に新しい輸送ルートが確保される。

2.4.4. 整備手法

(1) フェージング

新港區の整備は9.5計画期内に事業検討調査を終え、2000年からの事業着手を目指す。新港區の整備は関連するプロジェクトを含めると相当な規模になるため三段階程度にフェーズを分けて段階的に整備を進めることが望ましい。長距離カーフェリーは最終段階で導入する。

(2) 実施主体

新港區の整備には様々な行政機関の協力が必要になるため、九江港務管理局を中心に関係機関が集まった実施機関の設立が望ましい。都市開發関係、交通関係およびその他関係機関との調整には九江市、江西省等の協力が不可欠である。また、南京港、上海港等長距離カーフェリーの受入港との調整には長江航務管理局の協力が必要である。

(3) 関連事項

プロジェクトの実施に当たっては以下の関連計画と調整を図る。

- 三角線埠頭改良計画および外貿埠頭2期計画
- 八里湖開放開發區開發計画

(4) 実施上の前提条件

関係機関によるプロジェクト実施組織を設立し、計画を具体化するために必要な港湾計画関連基礎調査を実施する。さらに、事業検討調査をできる限り早い時期に終え、必要な財源の確保を図ることが重要である。

プロジェクトの実施段階では經濟活動等を考慮した段階的施工を行ない、各段階で整備された施設が十分機能するよう配慮することが重要である。

長距離カーフェリー輸送では、目的地の南京、上海にも同様の施設が必要である。また、導入に対してフェリーの大型化の問題、採算性の問題、埠頭施設の建設における技術的問題、運営・管理の問題等解決しなければならない課題も多いため別途に調査を実施する必要がある。

(5) 環境配慮項目

a.スクリーニング

このプロジェクトは、環境配慮が必要とされる項目が一つ以上あるため、EIAの対象とし、以下のようなスコーピングを行なった。

b.スコーピング

それぞれの環境項目に対して、以下のような評定を行なった。

図表3-11. スコーピング

	環境項目	評定	備考(根拠)
社 会 環 境 自 然 環 境 公 害	1 住民移転	D	用地取得を伴うが、計画地に集落はない。
	2 経済活動	D	用地取得を伴うが、計画地に集落はない。
	3 交通・生活施設	B	船舶航行が活発化し、水上交通が過剰する。
	4 地域分断	D	用地取得を伴うが、計画地に集落はない。
	5 遺跡・文化財	C	埋蔵文化財・遺跡は確認されていない。
	6 水利権・入会権	B	長江上の漁業権を阻害する可能性がある。
	7 保健衛生	D	供用後に大規模なゴミは発生しない。
	8 廃棄物	B	建設に際して建設廃材・残土が発生する。
	9 災害(リスク)	D	災害を伴うほどの地形の変更はない。
	10 地形・地質	D	地形の変更は無い。
	11 土壌侵食	D	大規模な造成は無い。
	12 地下水	D	揚水はない。
	13 湖沼・河川流況	B	河川の凹部に位置しており、侵食または堆積がある。
	14 海岸・海域	D	海に面していない。
	15 動植物	B	建設地の水生動物の生活条件を悪化させる。
	16 気象	D	気象変動を引き起こす規模の環境変化はない。
	17 景観	B	長江からの景観を変化させる。
	18 大気汚染	B	船舶及び出入り車輛からの排気ガスが発生する。
	19 水質汚濁	D	水質汚染を発生させる行為はない。
	20 土壌汚染	D	土壌汚染を発生させる行為はない。
	21 騒音・振動	B	船舶・自動車からの騒音が発生する。
	22 地盤沈下	D	地下水の揚水はない。
	23 悪臭	D	悪臭の発生要因はない。

スコーピングにおいてDと評定された項目を除いて、今後の調査方針を以下のように設定した。

図表3-12. 今後の調査方針

環境項目	評定	総合評価
3 交通・生活施設	B	－長江水運の交通量調査
6 水利権・入会権	B	－水域とその利用現況調査
8 廃棄物	B	－廃棄物の発生量予測
13 湖沼・河川流況	B	－水文調査 －河岸侵食の予測
15 動植物	B	－動植物相調査 －動植物生態調査
17 景観	B	－配置、規模、色彩等についての十分な配慮をする
18 大気汚染	B	－風向き等気象状況の把握 －汚染物質発生量の予測
21 騒音・振動	B	－発生騒音の予測
5 遺跡・文化財	C	－歴史調査

新港区の整備には大規模な用地造成、埠頭建設等開発行為が予定されており、自然環境への影響が心配される。したがって、広範な環境構成因子を対象とした環境影響調査を実施し、環境への影響を把握すると共に環境保全目標の達成を可能にする環境保全対策を検討する。

(6) 概算費用と財源

現在、この計画は初歩的な検討段階にあり事業費の積算まで至っていない。しかし、これまでの経験からみて長距離カーフェリー関連の施設を除く概算事業費は、埠頭施設および保管施設の建設、荷役設備で4-6億元、鉄道、道路等の関連インフラ整備および用地造成で3-4億元、計8-10億元がミニマムコストとして想定される。

港湾整備への投資は経済発展のための基盤を整備するものであり、その整備によって工業、流通、観光など各部門に経済的便益をもたらすが、受益者からの料金収入によって投資資金の回収を期待できるものではない。したがって、整備のためには公的資金の投入が必要である。交通部資金の投入、省政府／市政府からの補助、起債および外国からの低利資金の借款等各種資金の利用可能性を十分検討することが必要である。

2.5. 港湾地区幹線道路整備計画

2.5.1. プロジェクトの目的と意義

(1) プロジェクトの目的

港湾アクセス道路を含む港湾地区幹線道路は港湾地区内、港湾と後背地間の貨物流動を支える重要なインフラであり、港湾の持つ物流機能が十分発揮されるよう整備されていることが望ましい。

龍開河以西の九江港公共貨物埠頭地区(三角線埠頭、外貿埠頭を含む旧港区と呼ばれる地区)およびその周辺地域にはこの地区の港湾機能が十分発揮されるのに必要な道路網が形成されておらず、また、現在ある数本の港湾アクセス道路もそれぞれに問題を抱えている。このような状況から道路交通問題は九江港の港湾機能の向上にとって大きなネックになっており、早期の解決が望まれている。

港湾地区幹線道路整備計画はこの地区の抱える道路交通の問題点を解決し、大量の貨物を処理する港湾にふさわしい臨港交通体系を形成するものである。

(2) プロジェクトの意義

港湾貨物の陸上輸送部分において自動車輸送の比率は今後も高まることが予測され、自動車輸送に適した臨港交通体系を有する港湾のポテンシャルは相対的に向上することが考えられる。それに伴い機能的な港湾の評価基準として、今後は港湾施設本体の取扱い能力とともに優れた臨港交通体系(広域幹線ネットワークを含む)の有無が考慮されるようになる。市場経済化が進み港湾間の集荷競争が始まった場合、道路網整備の進んだ港湾は広大な後背圏を有することになり、高い競争力を持つことが可能となる。

九江港がこれまで長い時間をかけて築いてきた長江中下流域における物流中継港湾としての地位を今後も維持し、拡大発展させるためには、港湾地区幹線道路整備は必要不可欠な重要プロジェクトである。

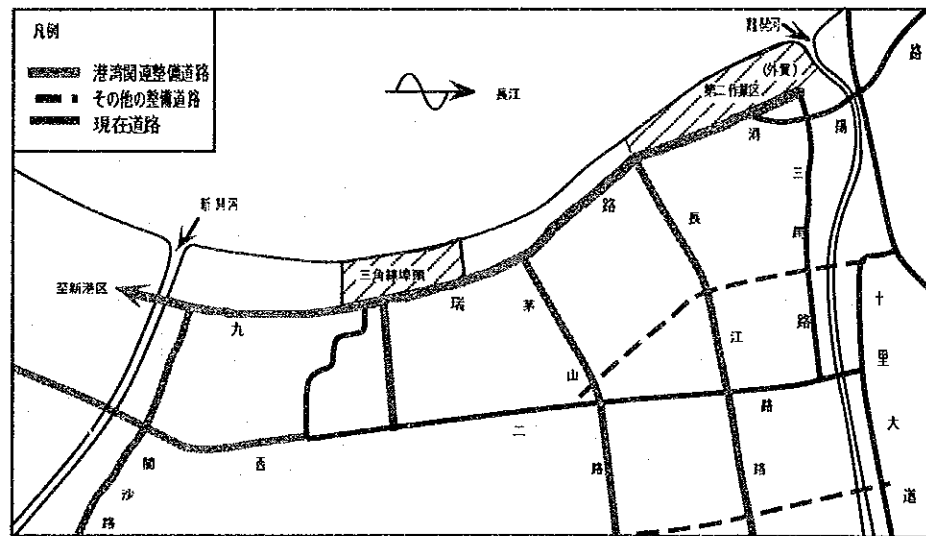
2.5.2. プロジェクトの概要

(1) 主要コンポーネント

- プロジェクトは、以下の三つのコンポーネントによって構成される。
- 一旧港区内幹線道路整備計画
- 一東西方向港湾アクセス道路整備計画
- 一南北方向港湾アクセス道路整備計画

(2) 立地位置

図表3-13 港湾地区幹線道路整備構想



対象となる路線は以下のとおりである。各路線の位置は図表3-13に示す。

旧港区内幹線道路：潯陽路、九瑞路

東西方向港湾アクセス道路：西二路、九瑞路

南北方向港湾アクセス道路：長江路、外郭環状線(茅山路)、三角線埠頭
アクセス道路、閩沙路

(3) コンポーネントの内容

a. 旧港区内幹線道路整備計画

三角線埠頭地区と外貿埠頭地区を結ぶ九瑞路および潯陽路を主要幹線道路に拡幅整備し、旧港区内両埠頭地区の一体化を図ると共に港湾貨物の輸送ルートを確認する。さらに、新港区の建設に合わせこの路線を新港区まで延長整備する。なお、九江駅付近から西に数百メートルの区間は鉄道跡地の利用を図る。

b. 東西方向港湾アクセス道路整備計画

旧港区および新港区の後背地に展開する八里湖開発区を東西に横断する西二路、九瑞路を整備し、両港区の連絡性を高めるとともに両港区への東西方向のアクセスルートを確認する。

西二路および新開河より西側6km区間の九瑞路を主要幹線道路に拡幅整備する。新開河より西側6km地点を越える九瑞路は二級道路で整備し、瑞昌市との結節強化を図る。

c. 南北方向港湾アクセス道路整備計画

八里湖開発区を含む南側の地域から旧港区にアクセスする道路を新たに3本新設する。さらに、鉄道線に沿って新港区と沙河を結ぶ閩沙路を拡幅整備し、南北方向の港湾アクセスルートを確認する。

旧港区へのアクセス道路のうち、外郭環状線は主要幹線道路、他の2本は幹線道路として整備する。また、閩沙路は当面は二級道路で整備し、新港区の建設開始と共に40フィートのコンテナを積んだトレーラーが十分走行できる幅員に拡幅整備する。

なお、この方向の港湾アクセス道路には鉄道横断箇所が含まれるため、将来交通量、安全性の確保、事業費等を検討し、交差形態を決めることが必要である。

2.5.3. 整備効果

これら港湾地区幹線道路の整備により、港区内における貨物の流動がスムーズになる他、後背地から港湾地区へのアクセスが容易になり、貨物の輸送効率が向上する。また、港湾関連交通と都市交通との分離が可能となり、大型貨物車や40フィート用大型コンテナ車の市街地通過を回避できる。

2.5.4. 整備手法

(1) フェージング

プロジェクトは二段階に分けて実施することが望ましい。

第一段階：旧港区内の幹線道路(潯陽路、九瑞路)、東西アクセス道路(西二路、九瑞路)および西二路より北側の南北アクセス道路を整備する。9.5計画期前半に整備を終える。

第二段階：西二路より南側のアクセス道路を整備する。また、鉄道線に沿って新港区と沙河を結ぶ閩沙路の整備もこの段階で行なう。9.5計画期当初に着手し、9.5計画期内に整備を終える。

(2) 事業主体

所管する道路にしたがって江西省、九江市が事業主体となる。

(3) 関連事項

この計画の実施に当たっては以下の関連計画と調整を図る必要がある。

- 三角線埠頭改良計画および外貿埠頭2期計画
- 新港区開発計画
- 八里湖開発区開発計画
- 九江駅周辺跡地利用計画

(4) 実施上の前提条件

実施にあたっては、整備対象道路が機能的にネットワークするよう整備順位を決め、用地取得を先行して行なうことが重要である。さらに、計画的かつ継続して事業を実施するために必要な財源の確保を図る。

(5) 環境配慮項目

a. スクリーニング

この計画は環境配慮を必要とする項目が一つ以上あるため、EIAの対象とし、以下のようにスコーピングを行なった。

b. スコーピング

それぞれの環境項目に対して以下のような評定を行なった。

図表3-14 スコーピング

環境項目		評定	備考(根拠)
社会環境 自然環境 公害	1 住民移転	A	拡幅のために用地を取得する。
	2 経済活動	A	拡幅のために用地を取得する。
	3 交通・生活施設	D	交通、生活施設の分断はない。
	4 地域分断	B	農地に建設した場合、集落が分断される場合がある。
	5 遺跡・文化財	C	埋蔵文化財・遺跡は確認されていない。
	6 水利権・入会権	D	水利権・入会権を阻害しない。
	7 保健衛生	D	供用後に大規模なゴミは発生しない。
	8 廃棄物	B	建設に際して建設廃材・残土が発生する。
	9 災害(リスク)	D	災害を伴うほどの地形の変更はない。
	10 地形・地質	B	切土・盛土を部分的に行なう。
	11 土壌侵食	D	傾斜地は無い。
	12 地下水	D	揚水はない。トンネル工事もない。
	13 湖沼・河川流況	B	湖沼に橋脚が立つ可能性がある。
	14 海岸・海域	D	海に面していない。
	15 動植物	C	原生林はないが、湖沼などの水系が多い。
	16 気象	D	気象変動を引き起こす規模の環境変化はない。
	17 景観	B	景観を損なうことは無い。
	18 大気汚染	A	車輛からの排気ガスが恒常的に発生する。
	19 水質汚濁	D	水質汚染を発生させる行為はない。
	20 土壌汚染	D	土壌汚染を発生させる行為はない。
	21 騒音・振動	B	自動車からの騒音が発生する。
	22 地盤沈下	D	地下水の揚水はない。
	23 悪臭	D	悪臭の発生要因はない。

スコーピングにおいてDと評定された項目を除いて、今後の調査方針を以下のように設定した。

図表3-15. 今後の調査方針

環境項目	評定	総合評価
1 住民移転	A	- 計画ルート of 検討 - 移転対象地域の現況調査、移転先の検討
2 経済活動	A	- 農地をはじめとする土地の利用変化の子測
18 大気汚染	A	- 大気の現況調査 - 大気汚染子測
4 地域分断	B	- 学区等の調査 - 既存道路、歩道等の把握
8 廃棄物	B	- 残土の発生量検討 - 処分用地を見つけるための土地所有・利用状況調査
10 地形・地質	B	- 計画ルート of 検討
13 湖沼・河川流況	B	- 計画ルート of 検討 - 水生生物調査 - 洪水時の冠水地域調査
17 景観	B	- 計画ルート of 検討
21 騒音・振動	B	- 発生騒音、振動の子測
5 遺跡・文化財	C	- 歴史調査
15 動植物	C	- 現存植生・動物分布調査

貨物を積載した大型トラックの交通量が増加し、道路沿線に排気ガスによる大気汚染、騒音、振動等の悪影響を及ぼす可能性がある。環境影響調査を行ない、十分な環境保全対策を実施する必要がある。

(6) 概算費用と財源

このプロジェクトの事業費は約3.5億元程度が必要であると考えられる。

港湾地区幹線道路は、本来、港湾と後背地間の貨客輸送、ターミナル内の輸送、港湾関係者の通勤・業務輸送等に供するものであるが、実際には都市と港湾の関係が密接になるに従い都市内輸送を分担する都市内幹線道路網体系の一部として位置づけられている。したがって、高速道路のように利用者からの料金収入で事業を実施する性格のものではない。これらの点を考慮すると、財源は江西省、九江市等道路管理者の公共事業費を充てることが望ましい。

2.6. 整備の進め方

道路関連整備計画をまとめて整備年次案として整理したものが図表3-16である。ただし、優先プロジェクト以外にも、相互の関連を見るためのプロジェクトも参考として示してある。

図表3-16. 整備の進め方

項目	計画規模			計画 機関	1995年			2000年			2010年		
	道路規格	幅員 (m)	延長 (km)		8.5計画	9.5計画	9.5計画以降	8.5計画	9.5計画	9.5計画以降	8.5計画	9.5計画	9.5計画以降
1.広域道路計画													
1-1長江沿岸高速道路整備計画													
1-1-1貴石、九江高速道路	高速・1級新設	26	140										
1-1-2九江、無錫高速道路	高速・1級新設	26	400										
1-2九江、岳陽高規格道路	高規格・1級新設	23	350										
2.市区等関連道路計画													
2-1九江、景德鎮自動車専用道路	高規格・1級新設	23	150	省									1993-1997
2-2沙河、瑞昌自動車専用道路	高規格・1級新設	23	35	省									9.5期間内
2-3九江、湖口一般道路	一般・1級新設	60	12	省									8.5計画
2-4湖口大橋	一般・1級新設	60	18										8.5計画
2-5九江、威家一般道路	一般・2級改良	60	12										8.5計画
2-6湖口、景德鎮一般道路	一般・2級改良	12	120										9.5期間内
2-7九江、瑞昌一般道路	一般・2級改良	12	30										8.5計画
2-8八里湖湖堤、沙河一般道路	一般・2級改良	12	13	省									9.5期間内
2-9沙河、瑞昌一般道路	一般・2級改良	12	32										9.5期間内
2-10星子、湖口一般道路	一般・2級改良	12	54										1995年定
2-11威家、星子一般道路	一般・2級改良	12	28										1995年定
3.主要施設へのアクセス道路													
3-1九江空港アクセス道路	高規格・1級新設	23	8										
3-2廬山観光地アクセス道路	一般・2級改良	12	12										
4.中心市街地道路計画													
4-1市区内外環状道路	主要幹線・新設	50	19										
4-2港湾後背地と新港間道路	高規格・1級新設	23	16										区間変更
5.新港区整備計画													6.項を参照
6.港湾地区幹線道路整備計画			27										
6-111港区内幹線道路	主要幹線道路	50	6										
6-2北西方向港湾アクセス道路	主要幹線道路	50	9										
6-3南北方向港湾アクセス道路	主要幹線道路	50	7										
	幹線道路	35	5										

注) 8.5計画、9.5期間内、1995年予定とされているものは、他の計画との関連で示したものであり、優先プロジェクトではない。

2.7. 概算道路建設費の算出

2.7.1. 建設費の設定

道路のkm当たりの建設費は既存の資料より以下のとおり設定する。なお、資料は現時点のデータであるので、整備計画の実施時期により建設費は人件費、建設資材費等を配慮して補正する必要がある。

図表3-17 Km当たり建設費

単位:万円/Km				
道路種別	道路規格	幅員 (m)	建設費	摘要
自動車専用道路	高速道路	26.0	1,500	
	一級道路	23.0	1,000	
	二級道路	15.0	500	
一般道路	二級道路	12.0	150	
市街地道路	主要幹線道路	60.0	1,500	
		50.0	1,250	
	幹線道路	35.0	900	
橋梁	一級道路	23.0	16,000	湖口大橋

2.7.2. 優先プロジェクトの建設費

優先プロジェクトの概算建設費を算出したものが図表3-18である。ただし、優先プロジェクト以外についても相互の関連を見るためのプロジェクトも参考として示してある。

図表3-18 交通施設関連の建設費

道路種別	区間	道路規格	事業時期	幅員(m)	車線数	延長(km)	単価(万円/km)	建設費(億円)	摘要
広域道路	黄石-九江	高速道路	2010年	26.0	4	140.0	1,500	21.0	
	九江-蕪湖	高速道路	2005年	26.0	4	400.0	1,500	60.0	
	九江-岳陽	高規格1級	2010年	23.0	4	350.0	1,000	35.0	
市区等関連道路	九江-景德鎮	高規格1級		23.0	4	150.0	1,000	15.0	1993年-1997年
	沙河-瑞昌	高規格1級	9.5期間内	23.0	4	35.0	1,000	3.5	
	湖口-景德鎮	2級改良	9.5期間内	12.0	2	120.0	150	1.8	
	八里湖-沙河	2級改良	9.5期間内	12.0	2	13.0	150	0.2	
	沙河-瑞昌	2級改良	9.5期間内	12.0	2	32.0	150	0.5	
	九江-新港	主要幹線道路	8.5計画	60.0	4	12.0	1,500	1.8	
	新港-湖口	主要幹線道路	8.5計画	60.0	4	18.0	1,500	2.7	
	湖口大橋	長大橋	8.5計画	23.0	2	2.3	16,000	3.7	
	九江-戚家	主要幹線道路	8.5計画	60.0	4	12.0	1,500	1.8	1993年-1997年
	九江-瑞昌	2級改良	8.5計画	12.0	2	30.0	150	0.5	
	星子-渡門	2級改良	8.5計画	12.0	2	54.0	150	0.8	
	戚家-星子	2級改良	8.5計画	12.0	2	28.0	150	0.4	
アクセス道路	九江空港	高規格1級		23.0	4	8.0	1,000	0.8	
	壩山觀光地	2級改良		12.0	2	12.0	150	0.2	
市街地道路	外郭環状道路	主要幹線道路		50.0	6	19.0	1,250	2.4	
		高規格1級		23.0	4	16.0	1,000	1.6	昌九道路区間変更
	新港7#A道路	幹線道路							港湾関連道路参照
新港区整備									
港湾地区道路		主要幹線道路		50.0	6	22.0	1,250	2.8	
		幹線道路		35.0	4	5.0	900	0.5	

注) 8.5計画、9.5期間内とされているものは、他の計画との関連で示したものであり、優先プロジェクトではない。

2.8. 事業実施に関する課題

本プロジェクトの実施上の課題はつぎのように整理される。

(1) 九江発展に対する国家的理解

比較的開発が遅れている地域の発展は、該当する地域の努力のみで達成することは困難な点がある。九江の発展は長江中流域の地域開発の一環であり、国土の均衡ある発展を実現する一つの方策でもある。この観点より中流域の開発に対する開発方針の確立および財政の重点投資等、国のインセンティブが必要であり、地域の経済活動の活性化とあわせて進めることが必要である。

(2) 広域交通施設整備調整機関の設立

広域交通ネットワークの整備のためには、当然のことながら九江市以外の行政主体の合意が必要である。具体的には九江市が所属する江西省、隣接する湖北省および安徽省である。特に湖北省と安徽省は、現在各々の省の中で道路を中心とした交通施設整備に力をいれており、報告書の中でも触れてきたように、いくつかの関連する整備計画を所有している。

このような状況を踏まえると、長江南岸高速道路の実施のみの目的でなく、今後の関連する長期的な広域交通施設整備の調整と同時に中央政府等との調整機能を受け持つような、広域交通施設調整のための機関の設立が強く望まれるところであり、これによって無駄のない、効率的な施設整備の実施と計画的な投資が可能である。

また、出来ればこの調整機関で、骨格となる幹線交通施設の長期計画の策定まで実施することが望まれる。

(3) 実施体制の確立

上記で述べたような状況を含めて考えると、九江市に今までの道路整備とは異なった強力な実施組織を作り上げることが必要であり、これによって隣接省との調整および必要な準備を進めることが可能になる。

(4) 低利の投資資金の手当て

隣接する省等も同様であると考えられるが、九江市においても公共投資に対する財源の確保は楽観できる状況にはないといえる。このような状況は今後もしばらく続くと考えられる。このため、広域道路網整備のためには現在でも中国国内で広く導入されている有料道路方式が有効であると考えられる。すなわち、高速道路の場合には、一部の公共事業費の投入と借入金で事業費を充当し、車両の料金収入で返済を行う方式である。また、一般道路についても色々な名目で通行車両から費用を徴収し、建設および維持管理費に充当する方法である。

長江南岸高速道路の場合には、路線延長が長いことと、当面は採算性が低いことが予想されるため、公共事業に適した低利の融資資金を手当てすることが重要な課題である。

3.優先プロジェクトの概要書

3.1.長江南岸高規格道路網整備計画

3.1.1.概要

(1) 目的と提案理由

九江の開発は九江が現在もっている資源とポテンシャルからでは限界があり、近隣内陸大都市圏である武漢経済圏との連携が必要である。また、長期的には浦東開発を含んだ上海経済圏との繋がりが重要な要因になる。

本プロジェクトは大都市経済圏との連携を支えるインフラとして、中国の国土軸の一つである南北幹線高速道路（北京－武漢－広州）および東西地域幹線高速道路（上海－南京－合肥－武漢－重慶－成都）を、具体的に地域開発と結び付けるための方策である。

(2) 実施主体

いずれのコンポーネントも隣接する各省との協調整備となるため、江西省と関連する省および九江市の共同事業とする必要がある。

(3) 実施時期

九江－黄石間は昌九自動車専用道路の4車線拡幅および沙河－瑞昌間自動車専用道路の整備を受けて、瑞昌－黄石間は9.5計画期間内には着工する。

九江－南京間は南京－蕪湖間の高速道路および湖口大橋の整備を受けて、9.5計画期間の早期に蕪湖－銅陵間から着工する。

(4) 立地

武漢－（高速道路供用中）黄石－陽新－瑞昌－（一般道路整備中）沙河－（4車線拡幅整備中）九江－（湖口大橋計画）湖口－彭沢－東至－安慶（長江大橋構想）－貴池－銅陵（長江大橋建設中）－蕪湖－（高速道路建設中）南京と経由するルートが考えられる。

(5) 関連プロジェクト

－上海－合肥－武穴－黄石－武漢を結ぶ国土軸としての高速道路計画

－昌九自動車専用道路の4車線拡幅計画

－沙河－瑞昌間自動車専用道路計画

(6) 事業費用と財源

黄石－九江－蕪湖間を高速道路で整備のすると建設費は約81億元程度が必要であると考えられる。財源は有料道路方式を採用し、一部の公共事業費の投入と借入金で事業費に充当し、通行車両からの収入で返済を行なう。

3.1.2.内容／コンポーネント

(1) 九江－黄石（武漢）高規格道路計画

九江に隣接する最も距離の近い内陸大都市圏の中心である武漢と九江を

自動車専用道路等で接続する。現在、武漢－黄石間は高速道路が供用中、また、黄石では長江大橋が建設中である。さらに、東西幹線高速道路の一区間である黄石－黄梅－宿松の区間は1996年前後に供用する予定である。

一方、江西省の計画である昌九工業走廊計画においては、沙河－瑞昌間を9.5計画期間中に自動車専用道路で接続することとなっている。このため、瑞昌－黄石間を自動車専用道路等で接続することにより、長江南岸に位置する地方都市の沙河－瑞昌－陽新－黄石－贛州を經由して九江と武漢が自動車専用道路等の高い規格の道路で接続される。

(2) 九江－蕪湖(南京)高規格道路整備計画

九江と上海および南京経済圏を高速道路で接続する。現在、上海－南京間は高速道路が建設中であり、かつ、南京－蕪湖間についても高速道路を建設中である。このため、九江－蕪湖間を自動車専用道路または規格の高い一般道路で接続することにより、長江南岸に位置する地方都市（銅陵、貴池、東至、彭沢、湖口等）を經由して九江と上海が接続される。

また、現在蕪湖、銅陵、および安慶において長江大橋が建設中もしくは計画（構想を含む）であり、九江－南京間の高速道路が長江南岸を通ることにより対岸に立地する都市を含めて九江－南京間の長江沿岸都市相互を連結する高規格道路網が一体的に整備される。

3.1.3. 事業評価

九江－黄石間を接続することは、内陸大都市である武漢経済圏と連携を保つことによって、現在の武漢都市圏の工業および研究開発機能の集積機能を利用し、これによって九江の当面の経済活動を進展させると同時に、将来的には自動車産業等の高度な産業との関連を図ることにより、九江市の開発の手がかりを掴むことが可能となる。

一方、九江－南京間を接続することは、将来的な上海との連携により、全国ブランド産業との関連確保と輸出産業の振興に期待が出来る。

3.1.4. 実施上の留意点

(1) 実施に向けての留意事項

- －隣接する省に跨るため、これらの協調が不可欠である。
- －関係機関が集まった実施機関の設立が必要である。
- －財源の確保が重要な要因である。
- －交通量調査および将来推計、道路規格の確定、路線計画の実施、通過する都市へのアクセス方法、将来開発の状況、自然環境調査等の実施。

(2) 環境配慮

交通量の増大と沿線の都市化に伴い、交通による騒音・振動等の環境保全及び長江沿岸の湿地帯通過することによる水面、動植物等の自然環境の保全等の配慮が必要である。また、長距離にわたって用地取得を伴うこと

から、小規模ながら住民移転の問題も考えられる。

これにより、次段階のF/Sにおいて、EIAの実施が必要であると考えられる。スコーピングの評定においてC以上だった項目については次のような今後の調査方針とする。

図表3-19. 今後の調査方針

環境項目	評定	今後の調査方針
1 住民移転	A	- 計画ルートへの検討 - 移転対象地域の現況調査、移転先の検討
2 経済活動	A	- 農地をはじめとする土地の利用変化の予測
10 地形・地質	A	- 計画ルートへの検討
18 大気汚染	A	- 大気の現況調査 - 大気汚染予測
3 交通・生活施設	B	- 学区等の調査
4 地域分断	B	- 学区等の調査 - 既存道路、歩道等の把握
8 廃棄物	B	- 残土の発生量検討 - 処分用地を見つけるための土地所有・利用状況調査
11 土壌侵食	B	- 法面保護の検討 - 土壌、地形・地質調査
13 湖沼・河川流況	B	- 計画ルートへの検討 - 水生生物調査 - 洪水時の冠水地域調査
17 景観	B	- 計画ルートへの検討
21 騒音・振動	B	- 発生騒音、振動の予測 - 地質調査
5 遺跡・文化財	C	- 歴史調査
15 動植物	C	- 現存植生・動物分布調査

3.2. 九江－岳陽高規格道路整備計画

3.2.1. 概要

(1) 計画の目的と提案理由

a. 広域幹線道路網の補完

武漢経済圏との連携を考えた場合に、長期的なインフラ整備としては、つぎのものが想定される。

- 武漢－長沙高速道路軸（国家計画）
- 南昌－長沙高速道路軸（国家計画）
- 九江－武漢高規格道路軸（国家計画と地域計画レベル）
- 九江－南昌自動車専用道路軸（一部供用）

すなわち、九江－武漢－長沙－南昌－九江を結節する高規格道路網が構築されることになる。

九江が武漢経済圏との連携を強化するためには、上記の主要都市間を結ぶ高規格道路網をさらに補完する道路として、九江と既存集積のある西の経済開放都市である岳陽とを結ぶ広域幹線道路網の構成が必要である。

b. 九江市全体の開発

九江市区のみならず九江市全域を考えた場合、西側の東西幹線道路が不足している。特に、修水县を完全に九江市区の経済圏に取り込むためには、九江－修水間の道路整備は不可欠である。

また、九江－武漢－長沙－南昌－九江と接続される中で九江－修水－岳陽の結節が出来上がることにより、九江が連携する都市の選択が広がることと、廬山－洞庭湖・岳陽の観光客の回遊コースの設定ができる。

(2) 実施主体

整備計画が隣接する省と接続するための省道であるので、江西省を中心に関連する省および九江市が参画する共同事業とする必要がある。

(3) 実施時期

昌九自動車専用道路の4車拡幅および沙河－瑞昌間の自動車専用道路の整備を受けて、9.5計画期間内には着工する。

(4) 立地

九江の西に位置する造船、鋁業、セメント等の工業都市である瑞昌と鋁物資源が豊富、お茶の山地、自然山岳地で拓林ダムのある修水を経由して、九江の西の経済開放都市で石油加工業・化学および薬品工業等の発達し、かつ、洞庭湖を有する中国の旧都の一つである岳陽を規格の高い道路で接続する。

なお、現道のある区間は、概ね現道沿いで現道を改修するかバイパス等で部分的に整備し、湖南省側の直接的な現道がない区間は規格の高い道路を新設する。

(5) 関連プロジェクト

- －昌九自動車専用道路の4車拡幅計画
- －沙河－瑞昌間自動車専用道路計画(昌九工業走廊計画関連)

(6) 事業費用と財源

瑞昌－岳陽間を高規格道路で整備した場合の建設費は約35億元程度が必要と思われる。財源は有料道路方式の採用が考えられる。

3.2.2. 内容／コンポーネント

武漢について距離の近い西の経済開放都市である岳陽と九江を高い規格の道路等で接続するもので、次の三つのコンポーネントよりなっている。

- －九江－瑞昌間は、昌九自動車専用道路および計画中の沙河－瑞昌間自動車専用道路等を利用し、九江－沙河－瑞昌の経由とする。
- －瑞昌－修水間は、未舗装を含む未改良区間であり、現道の改良やバイパス等規格の高い道路で整備する。
- －修水－岳陽間は、修水から省界までは現道があるが、湖南省に入ってから岳陽までは直接的な現道がないため、この区間に規格の高い道路を新設する。これにより九江－岳陽間が高い規格の道路で接続される。

3.2.3. 事業評価

九江－瑞昌－修水の結節は、九江の西の地方都市修水の産業等の開発が可能になると共に、九江の東西軸の開発により九江市全体を発展させることが可能となる。また、九江－岳陽の結節により岳陽との関係を強め、武漢との関係だけでなくより多様な展開が可能となり、九江の産業の活性化をもたらすことができる。また、洞庭湖を持つと同時に中国の旧都の一つで自らも国家級歴史文化都市である岳陽と廬山との回遊コースを組み合わせる事が可能になる。

3.2.4. 実施上の留意点

(1) 実施に向かったの留意事項

- －昌九自動車専用道路の4車線拡幅等の関連計画の実施。
- －岳陽の所属する湖南省との協力が不可欠である。
- －交通量調査および将来推計、道路規格の確定、路線計画等の実施、社会環境全般、自然環境、山岳環境、防災（崖、のり面）等調査の実施。

(2) 環境配慮

スコーピングにおいてDと評定された項目を除いて、今後の調査方針を以下のように設定した。

図表3-20. 今後の調査方針

環境項目	評定	今後の調査方針
1 住民移転	A	－計画ルートへの検討 －移転対象地域の現況調査、移転先の検討
2 経済活動	A	－農地をはじめとする土地の利用変化の予測
10 地形・地質	A	－計画ルートへの検討
18 大気汚染	A	－大気の現況調査 －大気汚染予測
3 交通・生活施設	B	－学区等の調査
4 地域分断	B	－学区等の調査 －既存道路、歩道等の把握
8 廃棄物	B	－残土の発生量検討 －処分用地を見つけるための土地所有・利用状況調査
11 土壌侵食	B	－法面保護の検討 －土壌、地形・地質調査
13 湖沼・河川流況	B	－計画ルートへの検討 －水生生物調査 －洪水時の冠水地域調査
17 景観	B	－計画ルートへの検討
21 騒音・振動	B	－発生騒音、振動の予測 －地質調査
5 遺跡・文化財	C	－歴史調査
15 動植物	C	－現存植生・動物分布調査

今後、交通量の増大と沿道の都市化に伴い問題になると想定される交通による騒音・振動等の環境保全及び景観、山に生息する動植物などの山岳環境保全、農耕地のつぶれ、買物等の生活環境の変化に伴う配慮が必要である。

3.3. 九江周辺地域道路網整備計画

3.3.1. 概要

(1) 計画の目的と提案理由

3.1.で述べた「長江南岸高速道路整備計画」等のインパクトを九江市区周辺地域で受けとめると同時に、九江市区の今後の開発を広く面的に受けとめるものである。あわせて周辺の主要施設とアクセスを確保することにより、九江市区およびこの周辺に広域幹線道路網と一体的に機能する道路ネットワークを構築するとともに、九江市区の市街地内における交通の安全かつ円滑な処理を図ろうとするものである。

九江市区関連道路および主要施設へのアクセスについては、当該区域の面的な発展を交通施設として支える機能を持ち、広域幹線道路整備を地域全体で受け止める、地域産業の立地、育成などを図ることができる。

新港湾地区へのアクセスと現港湾施設後背地道路および中心市街地主要道路整備については、いずれも九江が経済交流中継都市として発展するための受け皿として必要なインフラ整備であり、大型車両と通過交通車両の円滑な処理により、期待される都市機能が確立できる。

(2) 実施主体

各々の所管に従って、江西省および九江市が実施主体となる。

(3) 実施時期

外郭環状線道路の整備は、市街化の発展速度および一般道路整備との競合性等との調整によるが、中長期的な整備目標と考えられる。外郭環状線を除く九江周辺地域道路整備は、九江の産業および経済振興のために早急な対応が必要である。

(4) 立地

九江市区内の市街地幹線道路および九江市区と景德鎮等の周辺地方都市との接続、九江空港・廬山観光地・港湾地区・物流および流通地区へのアクセス道路を新設または改良道路で整備する。

(5) 関連プロジェクト

- －九江市区関連道路計画
- －広域幹線道路計画との調整
- －九江空港、廬山開発（南山開発を含む）等との整合

(6) 事業費用と財源

港湾地区道路整備を除く当プロジェクトの建設費は約20億元程度が必要であると考えられる。財源は有料道路方式および一般道路についても色々な名目で通行車両から費用を徴収し、建設および維持管理費に充当する。

3.3.2. 内容／コンポーネント

(1) 九江－景德鎮自動車専用道路計画

九江の東に位置する焼物および機械工業の発達している景德鎮とを高規格道路で接続するもので、現在、江西省において計画中である。

(2) 九江市区関連道路網計画

九江市区内と主要都市を連絡する道路網整備計画である。道路網は概ね、九江市の既存道路整備計画を受ける形態となる。

(3) 主要施設へのアクセス道路計画

九江空港へのアクセスは、空港拡張計画に合わせて規格の高い道路で整備する。廬山へのアクセスは、既存の観光施設の改良・改善および南山開発の計画に合わせて二級道路として必要な区間を改良する。

(4) 中心市街地主要道路計画

－外郭環状道路整備

九江中心市街地の南側の地域一体は九江市区の新しい市街地の形成が想定される。新市街地の土地利用の誘導と将来の物流および通過交通対応のために、昌九自動車専用道路を新市街地には導入せず、迂回する形で外郭環状線と一体に整備する。

－新港湾地区へのアクセス道路整備

現状での第一および第二作業区の後背地と新港区へのアクセスを図る道路を主要幹線道路または幹線道路として整備する。

3.3.3. 事業評価

これらの整備によって、広域幹線道路（高速道路を含む）のみでなく、広域的な交通施設である鉄道および港湾等の施設が九江市区内の主要拠点とネットワークとして連絡されることになり、九江の産業立地および産業振興に効果的な作用を及ぼす。また、通過交通と市街地交通の分離により、土地利用の有効活用が図られ、長期的な地域の発展を約束する。

3.3.4. 実施上の留意点

(1) 実施に向かったの留意事項

- －市街地道路の横断構成は自動車と自転車・歩行者を区分する。
- －市街地開発および主要施設等を勘案した幹線道路ネットワークの構築

(2) 環境配慮

スコーピングにおいてDと評定された項目を除いて、今後の調査方針を以下のように設定した。

図表3-21. 今後の調査方針

環境項目	評定	総合評価
1 住民移転	A	-計画ルートの検討 -移転対象地域の現況調査、移転先の検討
2 経済活動	A	-農地をはじめとする土地の利用変化の予測
18 大気汚染	A	-大気の現況調査 -大気汚染予測
4 地域分断	B	-学区等の調査 -既存道路、歩道等の把握
8 廃棄物	B	-残土の発生量検討 -処分用地を見つけるための土地所有・利用状況調査
10 地形・地質	B	-計画ルート of 検討
11 土壌侵食	B	-土壌、地形・地質調査 -土地利用状況調査
13 湖沼・河川流況	B	-計画ルート of 検討 -水生生物調査 -洪水時の冠水地域調査
17 景観	B	-計画ルート of 検討 -修景計画
21 騒音・振動	B	-発生騒音、振動の予測
5 遺跡・文化財	C	-歴史調査
15 動植物	C	-現存植生・動物分布調査

通過交通と市街地交通を分離すると共に、交通環境保全および鄱陽湖に面した南側の丘陵地の眺望等の景観を含めた自然環境保全への配慮が必要である。

3.4. 新港区整備計画

3.4.1. 概要

(1) 目的と提案理由

九江新港区整備計画の第1の目的は2000年以降に不足する公共埠頭の取扱い能力の拡大にある。第2の目的は自動車輸送や鉄道輸送との連携、内貿・外貿コンテナ輸送の普及等新たな輸送需要への対応である。

また、長期的な視点からみると新港区の整備は水陸一貫輸送機能を持つ高度な物流空間の形成および後背地において加工業を中心とした多様で高度な産業空間の形成を促進し、長江中下流域における九江港のポテンシャルを高めると共に九江市の比較優位性を確立する上で重要な意味を持つ。

(2) 実施主体

新港区の整備には様々な行政機関の協力が必要になるため、九江港務管理局を中心に関係機関が集まった実施機関の設立が望ましい。都市開発関係、交通関係およびその他関係機関との調整には九江市、江西省等の協力が不可欠である。また、南京港、上海港等長距離カーフェリーの受入港との調整には長江航務管理局の協力が必要である。

(3) 実施時期

新港区の整備は9.5計画期間内に事業検討調査を終え、2000年からの事業着手を目指す。

(4) 立地

新港区建設予定地として三角線埠頭地区の西側、閻家渡(新開河河口)から上流の高六房までの岸線6.3km、奥行き約1kmの地域が選定されている。

(5) 関連プロジェクト

この計画の実施に当たっては以下の関連計画と調整を図る。

- 一三角線埠頭改良計画および外貿埠頭2期計画
- 一八里湖開放開発区開発計画

(6) 事業費用と財源

現在、この計画は初歩的な検討段階にあり事業費の積算まで至っていない。しかし、これまでの経験からみて長距離カーフェリー関連の施設を除く事業費は、埠頭施設および保管施設の建設、荷役設備で4-6億元、鉄道、道路等の関連インフラ整備および用地造成で3-4億元、計8-10億元がミニマムコストとして想定される。

財源の確保が重要なポイントとなるため、交通部資金の投入、省政府／市政府からの補助、起債、外国からの借款等各種資金の利用可能性を十分検討することが必要である。

3.4.2. 内容／コンポーネント

プロジェクトは以下に述べる三つの主要コンポーネントによって構成される。

(1) 新港区公共貨物埠頭および関連施設整備計画

取扱貨物量の予測によると2010年には約550万トンの取扱い能力が不足する。現在の公共貨物埠頭地区は九江市の中心市街地に近接しており、後背地における用地不足のために大規模な拡張は困難である。したがって、2000年以降に不足する公共埠頭の取扱い能力の拡大を図るため、十分な用地が確保される官湖地区に機能的でかつ利便性の高い新港区を作る。

(2) 長距離カーフェリー整備計画

水上輸送と自動車輸送の二つのモードが各々持つ長所を合わせた水陸連携による自動車一貫輸送システムとして九江－南京－上海間に長距離カーフェリーを高速運行し、一般貨物車、保冷車およびH.L.トレーラー等を輸送する。これに必要な埠頭設備および関連施設を新港区に整備する。

(3) 保税區整備計画

新港区内に保税區を設置する。保税區整備計画の詳細については工業セ

クター参照。

3.4.3. 事業評価

新港区の整備により水運、鉄道および自動車等各輸送モード間の結節が可能となり、長江中下流域における高度な物流中継ターミナルが形成される。また、八里湖開放開発区を含む昌九工業走廊の発展に必要な原料・資材の供給、製品の輸送に安定性をもたらす。

長距離カーフェリーの整備は貨物の積み換えにより発生する時間ロスや荷傷みを減らすと共にエネルギー消費を抑え、輸送効率を高めることができる。

3.4.4. 実施上の留意点

(1) 実施に向けての留意事項

関係機関によるプロジェクト実施組織を設立し、計画を具体化するために必要な港湾計画関連基礎調査を実施する。さらに、事業検討調査をできる限り早い時期に終え、必要な財源の確保を図ることが重要である。

プロジェクトの実施段階では経済活動等を考慮し、段階的に施工する。

(2) 環境配慮

スコーピングにおいてDと評定された項目を除いて、今後の調査方針を以下のように設定した。

図表3-22. 今後の調査方針

環境項目	評定	総合評価
3 交通・生活施設	B	－長江水運の交通量調査
6 水利権・人会権	B	－水域とその利用現況調査
8 廃棄物	B	－廃棄物の発生量予測
13 湖沼・河川流況	B	－水文調査 －河岸侵食の予測
15 動植物	B	－動植物相調査 －動植物生態調査
17 景観	B	－配置、規模、色彩等についての十分な配慮をする
18 大気汚染	B	－風向き等気象状況の把握 －汚染物質発生量の予測
21 騒音・振動	B	－発生騒音の予測
5 遺跡・文化財	C	－歴史調査

新港区の整備には大規模な用地造成、埠頭建設等開発行為が予定されており、自然環境への影響が心配される。したがって、広範な環境構成因子を対象にした環境影響調査を実施し、環境への影響を把握すると共に環境保全目標の達成を可能にする環境保全対策を検討する。

3.5. 港湾地区幹線道路整備計画

3.5.1. 概要

(1) 目的と提案理由

港湾地区幹線道路整備計画の目的は旧港区と呼ばれる三角線埠頭地区、外貿埠頭地区等公共貨物埠頭地区およびその周辺地域における脆弱な道路網を整備し、大量の貨物を処理する港湾にふさわしい港湾地区幹線道路網を形成することにある。

港湾地区幹線道路は港湾地区内および港湾地区と後背地間の貨物流動を支える重要なインフラであり、規格の高い道路で整備されていることが望ましい。しかし、九江港ではその整備が遅れたことによる道路交通問題が港湾機能の向上にとって大きなネックになっており、早期の解決が望まれている。

(2) 実施主体

所管する道路にしたがって江西省、九江市が実施主体となる。

(3) 実施時期

プロジェクトは二段階に分けて実施することが望ましい。

第一段階：旧港区内の幹線道路(潯陽路、九瑞路)、東西アクセス道路(西二路、九瑞路)および西二路より北側の南北アクセス道路を整備する。9.5計画期前半に整備を終える。

第二段階：西二路より南側のアクセス道路を整備する。また、鉄道線に沿って新港区と沙河を結ぶ閩沙路の整備もこの段階で行なう。9.5計画期当初に着手し、9.5計画期間内に整備を終える。

(4) 立地

対象となる路線は以下のとおりである。

旧港区内幹線道路：潯陽路、九瑞路

東西アクセス道路：西二路、九瑞路

南北アクセス道路：長江路、外郭環状線(茅山路)、三角線埠頭アクセス道路、閩沙路

(5) 関連プロジェクト

この計画の実施に当たっては以下の関連計画と調整を図る。

－三角線埠頭改良計画および外貿埠頭2期計画

－新港区開発計画

－八里湖開発区開発計画

－九江駅周辺跡地利用計画

(6) 事業費用と財源

このプロジェクトの事業費は約3.5億元程度が必要であると考えられる。財源は江西省、九江市等道路管理者の公共事業費を充てる。

3.5.2. 内容／コンポーネント

港湾地区幹線道路整備計画は以下に述べる三つの主要コンポーネントによって構成される。

(1) 旧港区内幹線道路整備計画

三角線埠頭地区と外貿埠頭地区を結ぶ九瑞路および潯陽路を主要幹線道路に拡幅整備し、旧港区内両埠頭地区の一体化を図ると共に港湾貨物の輸送ルートを確認する。さらに、新港区の建設に合わせこの路線を新港区まで延長整備する。

(2) 東西方向港湾アクセス道路整備計画

旧港区および新港区の後背地に展開する八里湖開発区を東西に横断する西二路、九瑞路を整備し、両港区への東西方向アクセスルートを確認する。

西二路および新開河より西側6km区間の九瑞路を主要幹線道路に拡幅整備する。新開河より西6km地点を越える九瑞路は二級道路で整備し、瑞昌市との結節強化を図る。

(3) 南北方向港湾アクセス道路整備計画

八里湖開発区を含む南側の地域から旧港区にアクセスする道路を新たに3本、さらに、鉄道線に沿って新港区と沙河を結ぶ閩沙路を拡幅整備し、南北方向の港湾アクセスルートを確認する。

旧港区へのアクセス道路のうち、外郭環状線は主要幹線道路、他の2本は幹線道路として整備する。また、閩沙路は当面は二級道路で整備し、新港区の建設開始と共に40フィートのコンテナを積んだトレーラーが十分走行できる幅員に拡幅整備する。

3.5.3. 事業評価

これら港湾地区幹線道路の整備により、港区内における貨物の流動がスムーズになる他、後背地から港湾地区へのアクセスが容易になり、貨物の輸送効率が向上する。また、港湾関連交通と都市交通との分離が可能となり、大型貨物車や40フィート用大型コンテナ車の市街地通過を回避できる。

3.5.4. 実施上の留意点

(1) 実施に向けての留意事項

実施にあたっては、整備対象道路が機能的にネットワークするよう整備順位を決め、用地取得を先行して行なうことが重要である。さらに、計画的かつ継続して事業を行なうために必要な財源の確保を図る。

(2) 環境配慮

スコーピングにおいてDと評定された項目を除いて、今後の調査方針を以下のように設定した。

図表3-23. 今後の調査方針

環境項目	評定	総合評価
1 住民移転	A	-計画ルートの検討 -移転対象地域の現況調査、移転先の検討
2 経済活動	A	-農地をはじめとする土地の利用変化の予測
18 大気汚染	A	-大気の現況調査 -大気汚染予測
4 地域分断	B	-学区等の調査 -既存道路、歩道等の把握
8 廃棄物	B	-残土の発生量検討 -処分用地を見つけるための土地所有・利用状況調査
10 地形・地質	B	-計画ルート of 検討
13 湖沼・河川流況	B	-計画ルート of 検討 -水生生物調査 -洪水時の冠水地域調査
17 景観	B	-計画ルート of 検討
21 騒音・振動	B	-発生騒音、振動の予測
5 遺跡・文化財	C	-歴史調査
15 動植物	C	-現存植生・動物分布調査

貨物を積載した大型トラックの交通量が増加し、道路沿線に排気ガスによる大気汚染、騒音、振動等の悪影響を及ぼす可能性がある。環境影響調査を行ない、十分な環境保全対策を実施する必要がある。

用語の説明

1 高規格道路

中国でいう、自動車専用道路(高速道路、一級および二級より構成されている)およびバイパスなど、出入制限されて高速で安定して走行出来る一般道路を含んだ、路線全体が安定して高速走行出来る幹線道路の総称である。

2 発生集中量

自動車交通量の量をゾーン別に表現するために走行する車両の起点および終点をゾーン別に数え、起点側を発生、終点側を集中として合計したものの。

3 緊張区間

鉄道の勾配、機関車種類別、駅の有効長、駅間距離、客車設定本数等の、幾何構造および単線の場合には擦れ違い施設などを考慮し、中国独特の路線容量を設定し、これの70%以上の利用量の区間を緊張区間と呼んでいる。ちなみに、この中国で緊張区間に該当する区間では、概ね特定断面の片方向の輸送量はその区間の輸送容量を越えている状況である。(中国カントリー・セクター調査報告書、1990、海外経済協力基金、p125-126)

4 重力モデル

2つの都市の人口と距離によって、都市間の結び付きをあらわしたものであり、ここで使用しているのは最も単純なもので、以下のように示される。

$$T_{ij} = T_i \cdot T_j / (D_{ij} \cdot D_{ij})$$

T_{ij} :都市間の指標

T_i :都市 T_i の人口

T_j :都市 T_j の人口

D_{ij} :都市間の距離

今回のグラフは九江市区の中心市街地を中心にして、南昌、武漢、合肥、銅陵の4つ主要都市を対象に設定し、九江市区および対象としている主要都市の間に位置する都市との結び付き(T_{ij})を、九江市区及び主要都市双方から T_{ij} を計算してグラフにしたものである。

5 修正交通量

中国の算定規準にしたがった乗用車換算交通量である。

JICA